



Abschließende Mitteilung

an das Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz

über die Prüfung

der Förderung der Mikroelektronik für die
Digitalisierung

Diese Prüfungsmitteilung enthält das vom Bundesrechnungshof abschließend im Sinne des § 96 Absatz 4 Satz 1 BHO festgestellte Prüfungsergebnis. Sie ist auf der Internetseite des Bundesrechnungshofes veröffentlicht (www.bundesrechnungshof.de).

Gz.: III 1 - 2021 - 0357

16. Dezember 2022

Die Mitteilung des Bundesrechnungshofes ist urheberrechtlich geschützt.

Inhaltsverzeichnis

0	Zusammenfassung	4
1	Ausgangslage	8
1.1	IPCEI - Verfahren	8
1.2	IPCEI 1	9
1.3	IPCEI 2	10
1.4	Bewirtschaftung des Titels	13
2	Notwendigkeit nicht rückzahlbarer Zuschüsse	14
2.1	Beihilferechtliche Anforderungen der EU-Kommission für IPCEI	14
2.2	Festlegungen des BMWK für Zuwendungen im Zusammenhang mit dem IPCEI 1	16
2.3	Relevanz der Finanzierungslücke für die Zuwendungshöhe beim IPCEI 1	20
2.4	Geplante Regelungen beim IPCEI 2	22
2.5	Würdigungen und Empfehlungen	23
2.5.1	Festgestellte Mängel	23
2.5.2	Empfehlungen	25
2.6	Stellungnahme des BMWK	27
2.7	Abschließende Würdigung	27
3	Wirtschaftlichkeit der IPCEI	28
3.1	Anforderungen an Wirtschaftlichkeitsuntersuchungen für ein IPCEI	28
3.2	Ziele, Indikatoren und Wirkmodell des IPCEI 1	32
3.3	Beispiel „Schaffung und Erhalt von Arbeitsplätzen“	35
3.4	Würdigungen und Empfehlung	37

3.4.1	Festgestellte Mängel	37
3.4.2	Empfehlung: Wirtschaftlichkeitsuntersuchung für Nachfolmaßnahmen umgehend erstellen	39
3.5	Stellungnahme des BMWK	40
3.6	Abschließende Würdigung	41

0 Zusammenfassung

Innovative Technologien wie die Mikroelektronik können als Ausnahme vom Verbot staatlicher Beihilfen in der Europäischen Union mit einem Important Project of Common European Interest (IPCEI) bis zur ersten gewerblichen Nutzung gefördert werden. Auf der Grundlage der beihilferechtlichen Genehmigung des IPCEI durch die EU-Kommission dürfen die teilnehmenden Mitgliedstaaten auf nationaler Ebene Zuwendungen bewilligen.

Zur Finanzierung des ersten IPCEI im Bereich der Mikroelektronik (IPCEI 1) sahen die Bundeshaushalte 2017 bis 2020 insgesamt 850 Mio. Euro bei Kapitel 0901 Titel 892 21 (Mikroelektronik für die Digitalisierung) vor. Im Zusammenhang mit dem IPCEI 1 bewilligte das Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz (BMWK)¹ 29 Zuwendungen zwischen 0,8 Mio. Euro und 248,2 Mio. Euro an 18 Zuwendungsempfänger.

Bereits vor der Genehmigung des IPCEI 1 durch die EU-Kommission stellte das BMWK im Februar 2017 mindestens zwei großen Zuwendungsempfängern eine Anschlussförderung für den Zeitraum 2021 bis 2024 in Aussicht. Ende 2021 begann das Pränotifizierungsverfahren für das IPCEI 2. Im Zuge der Aufstellung des Bundeshaushaltes 2023 ging das BMWK davon aus, dass es bei Kapitel 0901 Titel 892 21 künftig 5 440 Mio. Euro für einen hinreichenden Anzeizeffekt beim IPCEI 2 und weitere 11 800 Mio. Euro für die Ansiedlung von zwei außer-europäischen Halbleiterproduzenten in Deutschland benötigt.

Der Bundesrechnungshof prüfte die Notwendigkeit und Wirtschaftlichkeit der Förderung durch das BMWK. Unter Berücksichtigung der Stellungnahme des BMWK stellt der Bundesrechnungshof das folgende Prüfungsergebnis abschließend fest:

- 0.1 Die Notwendigkeit des IPCEI 1 begründete das BMWK mit erforderlichen Anreizen, damit Unternehmen Investitionen innerhalb der Europäischen Union tätigen, weil sie außerhalb der Europäischen Union erhebliche staatliche Förderungen für die Mikroelektronik in Anspruch nehmen könnten. Durch die Förderung soll sich die Rentabilität einer Investition innerhalb der Europäischen Union erhöhen und ein gefördertes Unternehmen soll schneller Gewinne erzielen. Bei einem solchen Förderansatz bestehen grundsätzlich hohe Risiken für eine überhöhte Förderung und eine weltweite Förderspirale.

Der gewünschte Anreiz soll nach deutschem Zuwendungsrecht erreicht werden, indem ein prozentualer Anteil (Förderquote) der zuwendungsfähigen Ausgaben durch eine Zuwendung gefördert wird. Dabei spielen Umsatz- und Gewinnerwartungen der Zuwendungsempfänger keine Rolle. Auch dadurch bestehen erhebliche Risiken für überhöhte Förderungen.

¹ Bis zum 10. Januar 2022 Bundesministerium für Wirtschaft und Energie (BMWi).

Dagegen bestimmt die EU-Kommission die beihilferechtliche Obergrenze einer Förderung, indem das jeweilige begünstigte Unternehmen die Höhe des erforderlichen Anreizes durch die Berechnung einer Finanzierungslücke für seine Investition nachweisen muss. Zur Berechnung der Lücke hat es die von ihm erwartete Mindestrendite seiner Investitionsprojekte zu nutzen. Bei der Berechnung werden die Ausgaben für die geförderte Investition den erwarteten Einnahmen gegenübergestellt. Erhält ein Unternehmen eine Förderung in Höhe der Finanzierungslücke, wird die erwartete Mindestrendite genau erreicht. Dieser Fall bildet für die EU-Kommission gleichzeitig die Obergrenze für eine Förderung. Die vorliegenden Berechnungen im Zusammenhang mit dem IPCEI 1 waren aber nicht plausibel, weil Unternehmen Investitionen realisieren wollten, obwohl die Finanzierungslücke durch die Zuwendung nur teilweise gedeckt wird. Das BMWK konnte die fehlende Plausibilität der Zuwendungshöhe und der Erfolgsaussichten der geförderten Projekte nicht aufklären, weil es seine Prüfung auf die formale Einhaltung der beihilferechtlich zulässigen Obergrenze der Förderung beschränkte.

Das BMWK bewilligte die Zuwendungen beim IPCEI 1 außerdem ohne nachvollziehbare Begründung als nicht rückzahlbare Zuschüsse. Nach dem Zuwendungsrecht sind aber Zuwendungen im Regelfall als (bedingt) rückzahlbare Zuschüsse zu gewähren. Die Förderpraxis des BMWK verursacht unnötige Risiken für überhöhte Förderungen, insbesondere da die mit Investitionen verbundenen tatsächlichen Ausgaben und Einnahmen erheblich von den geplanten abweichen können. In Abhängigkeit von den tatsächlichen Einnahmen und Ausgaben hat im Übrigen die EU-Kommission bei der späteren IPCEI-Batteriezellfertigung einen Rückzahlungsmechanismus vorgegeben.

Der Bundesrechnungshof hat gefordert, für alle Zuwendungsempfänger beim IPCEI 2 und für die beiden außereuropäischen Halbleiterproduzenten nur bedingt rückzahlbare Zuwendungen zu bewilligen. Durch einen sachgerechten Rückzahlungsmechanismus und eine aussagekräftige Prüfung der fortgeschriebenen Berechnung der Finanzierungslücke sollte das BMWK sicherstellen, dass die Zuwendung auf das notwendige Minimum beschränkt wird. Dazu sollte das BMWK mit einem Förderkonzept ein systematisches, einheitliches Vorgehen und angemessene Plausibilitätsprüfungen sicherstellen. Zweitens sollte das BMWK in den Ergebnisvermerken zur Zuwendungsentscheidung seine Plausibilitätsprüfungen zur Finanzierungslücke dokumentieren. Drittens sollte es in den Zuwendungsbescheiden festlegen, wie und durch wen die fortgeschriebene Berechnung der Finanzierungslücke zu prüfen ist und welchen Inhalt das Prüfungstestament haben soll.

Das BMWK hat zugesagt, die Empfehlungen zum internen Förderkonzept und zur Prüfung der Berechnung der Finanzierungslücke umzusetzen. Beim Rückzahlungsmechanismus will es nicht über die Vorgaben der EU-Kommission hinausgehen. Der Bundesrechnungshof erwartet, dass das BMWK beim IPCEI 2 bei den laufenden Verhandlungen mit der EU-Kommission auf einen Rückzahlungsmechanismus hinwirkt, der bereits ab einer Fördersumme von deutlich weniger als 50 Mio. Euro greift. Er geht davon aus, dass das BMWK das Verhandlungsergebnis und die Gründe dafür dokumentiert. Darüber hinaus bleibt er bei seiner Empfehlung, dass beim IPCEI 2 in den

Zuwendungsbescheiden auch ausdrücklich „bedingt rückzahlbare Zuschüsse“ als Finanzierungsform festgelegt werden. Es handelt sich nämlich de facto um diese Finanzierungsform und das Zuwendungsrecht sieht sie als Regelfall vor. Um angemessene Rückzahlungen zu gewährleisten, wiederholt der Bundesrechnungshof seine Empfehlung, Inhalt und Umfang des Testats festzulegen.

Darüber hinaus will das BMWK es seinen mit IPCEI befassten Referaten überlassen, inwiefern sie die Empfehlungen des Bundesrechnungshofes umsetzen. Der Bundesrechnungshof wird bei künftigen Prüfungen sein Augenmerk darauf legen, ob das BMWK geeignete Rückzahlungsmechanismen vereinbart (Nummer 2).

- 0.2 Bis Ende des Jahres 2020 hatte das BMWK fast 650 Mio. Euro für die Förderung der Mikroelektronikbranche ausgegeben. Ohne die damit erzielte Wirkung abgewartet und mittels einer begleitenden Erfolgskontrolle überprüft zu haben, wollte es bereits im Haushalt 2021 weitere Milliarden für das IPCEI 2 als Nachfolgemaßnahme im Haushalt einplanen. Darüber hinaus will das BMWK die Ansiedlung außereuropäischer Halbleiterproduzenten fördern. Insgesamt hält es mittlerweile 17 240 Mio. Euro für erforderlich, ohne die Wirtschaftlichkeit zu belegen. Der Bundesrechnungshof hat seit dem Jahr 2019 mehrfach auf diese Mängel bei den beiden IPCEI hingewiesen.

Der Bundesrechnungshof hat das BMWK aufgefordert, umgehend eine Wirtschaftlichkeitsuntersuchung für das IPCEI 2 und die Ansiedlung von Halbleiterproduzenten zu erstellen. Das Ergebnis der begleitenden Erfolgskontrolle zum IPCEI 1 muss dabei in die Wirtschaftlichkeitsuntersuchung für die Nachfolgemaßnahmen einfließen. Insgesamt muss deutlich werden, warum eine weitere Förderung über die ursprünglich geplante Anschubfinanzierung durch das IPCEI 1 hinaus notwendig und wie diese wirtschaftlich auszugestalten ist.

Die Wirtschaftlichkeitsuntersuchung für die Nachfolgemaßnahmen sollte aus einer monetären Betrachtung, ggf. ergänzt um eine nicht-monetäre Nutzwertanalyse bestehen. Hierbei sind Alternativen mit unterschiedlich hohen Fördermittelsätzen im Haushalt zu vergleichen. Für die Nachfolgemaßnahmen müssen die Ziele und die ihnen zugeordneten Indikatoren in den Titelerläuterungen, in der Wirtschaftlichkeitsuntersuchung, im Wirkmodell der Evaluation und im Maßnahmen-Controlling-System des BMWK übereinstimmen. Wo immer möglich, sollte das BMWK für Zielerreichungskontrollen Angaben aus den Zwischen- und Verwendungsnachweisen zu den Projekten statt aus Umfragen heranziehen.

Das BMWK will die Wirtschaftlichkeitsuntersuchung zum IPCEI 2 und zur Ansiedlung außereuropäischer Halbleiterproduzenten im 4. Quartal 2022 abschließen und bei Bedarf fortschreiben. Der Bundesrechnungshof erwartet, dass das BMWK dabei seine Hinweise zur Wirtschaftlichkeitsuntersuchung des IPCEI 1 berücksichtigt.

Darüber hinaus hat das BMWK die Empfehlungen des Bundesrechnungshofes allen mit IPCEI befassten Referaten bekanntgegeben. Der Bundesrechnungshof wird bei künftigen Prüfungen untersuchen, inwiefern das BMWK angemessene Wirtschaftlichkeitsuntersuchungen zu IPCEI erstellt (Nummer 3).

1 Ausgangslage

Das BMWK fördert Projekte der Mikroelektronik² für die Digitalisierung bisher im Zusammenhang mit sogenannten IPCEI. Wir prüften die Notwendigkeit und Wirtschaftlichkeit der Förderung. Unter Berücksichtigung Ihrer Stellungnahme stellen wir das Prüfungsergebnis im Sinne des § 96 Absatz 4 BHO abschließend fest.

1.1 IPCEI - Verfahren

Grundsätzlich sieht der Vertrag über die Arbeitsweise der Europäischen Union (AEUV) ein Verbot staatlicher Beihilfen vor. Die staatliche Förderung von Vorhaben kann unter bestimmten Voraussetzungen aber als mit dem Binnenmarkt vereinbar angesehen werden. Dazu gehören IPCEI. Sie müssen von den beteiligten Mitgliedstaaten vorab bei der EU-Kommission angemeldet werden. Die EU-Kommission prüft anhand der Kriterien aus den IPCEI-Mitteilungen von 2014³ und 2021⁴ die Vereinbarkeit des jeweiligen IPCEI mit dem Binnenmarkt. Eine beihilferechtliche Genehmigung durch die EU-Kommission setzt voraus, dass ein IPCEI

- einen Beitrag zu den strategischen Zielen der Europäischen Union leistet⁵,
- einem Marktversagen oder einem anderen systemischen Mangel begegnet⁶,
- von mehreren Mitgliedstaaten in Kooperation durchgeführt wird,
- eine eigene Ko-Finanzierung durch die beteiligten Unternehmen vorsieht,

² Die Mikroelektronik ist ein Teilgebiet der Halbleiterelektronik. Sie beschäftigt sich mit dem Entwurf, der Entwicklung und der Herstellung von miniaturisierten, elektronischen Schaltungen, heute vor allem integrierten Schaltungen. Diese auf Halbleitern basierenden Schaltungen nutzen viele elektronische Bauelemente, wie sie auch in normalen elektronischen Schaltungen verwendet werden, beispielsweise Transistoren, Kondensatoren, Dioden und Widerstände. Halbleiter bestehen aus Materialien, deren elektrische Leitfähigkeit zwischen der eines Leiters, wie Kupfer, und der eines Isolators, wie Glas, liegt. Durch neue Entwurfs- und Fertigungsverfahren haben Anwender heute die Möglichkeit, neben Standard-schaltkreisen (Mikrocontroller, Speicherbausteine etc.) auch spezielle anwendungsspezifische integrierte Schaltungen (ASIC) rentabel fertigen zu lassen und einzusetzen.

Quelle: Wikipedia „Mikroelektronik“, Abruf 21. Juni 2021.

Innerhalb des IPCEI 1 werden die fünf Themenschwerpunkte energieeffiziente Chips, Leistungshalbleiter, intelligente Sensoren, fortgeschrittene optische Geräte und neue Werkstoffe unterschieden, die die gesamte Wertschöpfungskette abbilden sollen.

³ Mitteilung der EU-Kommission „Kriterien für die Würdigung der Vereinbarkeit von staatlichen Beihilfen zur Förderung wichtiger Vorhaben von gemeinsamem europäischem Interesse mit dem Binnenmarkt“, Amtsblatt der Europäischen Union vom 20. Juni 2014 (2014/C 188/02) (IPCEI-Mitteilung 2014).

⁴ Mitteilung der EU-Kommission „Kriterien für die Würdigung der Vereinbarkeit von staatlichen Beihilfen zur Förderung wichtiger Vorhaben von gemeinsamem europäischem Interesse mit dem Binnenmarkt“, Amtsblatt der Europäischen Union vom 30. Dezember 2021 (2021/C 528/02) (IPCEI-Mitteilung 2021).

Die Prüfung des IPCEI Mikroelektronik erfolgte auf der Grundlage der IPCEI-Mitteilung 2014, während das IPCEI Mikroelektronik und Kommunikationstechnologien auf der Grundlage der IPCEI-Mitteilung 2021 geprüft wird.

⁵ IPCEI-Mitteilung 2014, Ziffer 4, 14 und 15.

⁶ IPCEI-Mitteilung 2014, Ziffer 5, 8, 27 und 36.

- positive Spill-Over-Effekte⁷ in der gesamten Europäischen Union bewirkt und
- sehr ehrgeizige Ziele in Bezug auf Forschung und Innovation verfolgt, das heißt, deutlich über den internationalen Stand der Technik in dem betreffenden Sektor hinausgeht⁸.

Mit einem IPCEI können innovative Technologien bis zur ersten gewerblichen Nutzung⁹ gefördert werden. Auf der Grundlage der beihilferechtlichen Genehmigung durch die EU-Kommission dürfen die teilnehmenden Mitgliedstaaten auf nationaler Ebene Zuwendungen bewilligen.¹⁰ Im Folgenden ist mit IPCEI grundsätzlich der deutsche Anteil der Förderung gemeint.

1.2 IPCEI 1

Zur Finanzierung des ersten IPCEI im Bereich der Mikroelektronik (IPCEI 1) nahmen Sie im Juli 2016 in den Entwurf des Bundeshaushaltes 2017 unter Kapitel 0901 „Innovation, Technologie und Neue Mobilität“ Titelgruppe 02 „Digitale Agenda“ den Titel 892 21 „Mikroelektronik für die Digitalisierung“ neu auf.¹¹ Sie veranschlagten zunächst 50 Mio. Euro Ausgaben und 800 Mio. Euro Verpflichtungsermächtigungen (VE) und beriefen sich dabei auf politische Vorgaben.

Nach den Erläuterungen zu diesem Titel in den Bundeshaushalten 2017 bis 2021 soll es sich um eine „Anschubfinanzierung“ handeln. Weiter heißt es:

„Basierend auf dem Rahmenprogramm der Bundesregierung zur Förderung von Forschung und Innovation in der Mikroelektronik dienen die Maßnahmen der Unterstützung der deutschen Mikroelektronikindustrie im Bereich Forschung/Entwicklung/Innovation, um so die Produktion mikroelektronischer Bauteile, wie z. B. Sensoren/Aktoren oder Leistungshalbleitern, in Europa zu halten. ... Die Mikroelektronik soll so zum Wachstumsmotor für Deutschland werden und helfen, die Bruttowertschöpfung signifikant zu steigern. Zudem werden die Innovationsfähigkeit und internationale Wettbewerbsfähigkeit der deutschen Wirtschaft gestärkt.“

⁷ IPCEI können aufgrund ihrer positiven Spill-over-Effekte auf den Binnenmarkt und die europäische Gesellschaft einen sehr wichtigen Beitrag zu Wachstum, Beschäftigung und Wettbewerbsfähigkeit der europäischen Industrie und Wirtschaft leisten (IPCEI-Mitteilung 2014, Ziffer 2 und 14). Spill-over-Effekte sollen systemrelevante Auswirkungen auf mehreren Ebenen der Wertschöpfungskette und der vor- bzw. nachgelagerten Märkte sowie alternative Verwendungen in anderen Wirtschaftszweigen sein (IPCEI-Mitteilung 2014, Ziffer 17 und 42). Unter Spill-over-Effekt wird hier auch die Beeinflussung der internationalen politischen Ebene verstanden, v. a. im Hinblick auf die europäische Integration, durch soziale und wirtschaftliche Entscheidungen und Entwicklungen auf nationaler Ebene (siehe: <https://wirtschaftslexikon.gabler.de/definition/spillover-effekt-43401>).

⁸ IPCEI-Mitteilung 2014, Ziffer 21.

⁹ Englisch: First Industrial Deployment, kurz: FID.

¹⁰ Schlaglichter der Wirtschaftspolitik, Heft 10/2021, Seite 28 - 31.

¹¹ Beim IPCEI 1 handelte es sich um das erste IPCEI in der Zuständigkeit des BMWK.

Im August 2016 erstellten Sie eine Wirtschaftlichkeitsuntersuchung für das IPCEI 1. Dabei gingen Sie von einem Fördervolumen von 1 000 Mio. Euro aus. Sie begründeten dies wie folgt:

„Ein seitens der Mikroelektronikbranche in Europa erstelltes und mit der KOM ausführlich diskutiertes Konzept für ein IPCEI geht aktuell von einem einmaligen zusätzlichen Finanzvolumen von ca. 6,5 Mrd. Euro für die Jahre 2017 bis 2020 aus (DE: 3,3 Mrd. Euro, FR: 1,15 Mrd. Euro, NL: 0,7 Mrd. Euro, UK: 0,4 Mrd. Euro, IT: 0,65 Mrd. Euro, AT: 0,29 Mrd. Euro). Seitens der Mikroelektronikindustrie würden schätzungsweise 70 % finanziert, wenn die beteiligten Staaten die restlichen rund 30 % übernehmen würden. Da ein Großteil der Mikroelektronikunternehmen in Deutschland forscht und produziert, würde der deutsche Anteil der öffentlichen Förderung rund 1 Mrd. Euro betragen.“

Eine weitergehende Herleitung und Begründung dieser Zahlen enthielt die Wirtschaftlichkeitsuntersuchung nicht.

Ebenfalls im August 2016 riefen Sie interessierte Unternehmen zu einer Interessenbekundung auf. Im Oktober 2016 begann das Pränotifizierungsverfahren bei der EU-Kommission. Das IPCEI 1 wurde durch Deutschland koordiniert und zusammen mit Unternehmen aus Frankreich, Italien, Großbritannien und später Österreich¹² umgesetzt. Im Dezember 2017 erteilten Sie die vorläufigen Zuwendungsbescheide. Am 18. Dezember 2018 folgte die beihilferechtliche Genehmigung des IPCEI 1 durch die EU-Kommission. Im zweiten Quartal 2019 versandten Sie dann die endgültigen Zuwendungsbescheide. Die 29 Zuwendungen des Bundes zwischen 0,8 Mio. Euro und 248,2 Mio. Euro verteilten sich auf 18 Zuwendungsempfänger.

Mit dem IPCEI 1 sollten u. a. vier Mikroelektronikproduktionseinrichtungen neu errichtet und eine ausgebaut werden. Fördergegenstand waren bei vier Unternehmen umfangreiche Bauinvestitionen und bei allen Unternehmen umfangreiche Forschungs- und Entwicklungs-(FuE)-Arbeiten sowie Investitionen in Maschinen und Anlagen. Bei allen Unternehmen wurden außerdem in erheblichem Umfang Personalausgaben gefördert.

Bisher liegt keine begleitende Erfolgskontrolle für das IPCEI 1 vor. Als Beitrag zur Erfolgskontrolle beauftragten Sie eine begleitende und Ex-post Evaluation, die am 1. Januar 2021 begann.

1.3 IPCEI 2

Bereits im Februar 2017 stellten Sie – in Abstimmung mit dem Land Sachsen – zwei großen Zuwendungsempfängern beim IPCEI 1 eine mit einem IPCEI vergleichbare Anschlussförderung für den Zeitraum 2021 bis 2024 in Aussicht.

¹² Österreich beteiligt sich seit März 2021.

Im Juli 2020 beantragten Sie für den Bundeshaushalt 2021 bei Kapitel 0901 Titel 892 21 „Mikroelektronik für die Digitalisierung“ 2 020 Mio. Euro VE für die Folgejahre. Dieser Betrag war weit überwiegend im Konjunkturpaket (KoPa) enthalten (Nummer 45 „zukünftige Kommunikationstechnologien“). Davon seien 1 950 Mio. Euro für ein IPCEI im Bereich 5G/6G/weitere Netzwerktechnologien (IPCEI 2) vorgesehen. Für das IPCEI 2 erhielten Sie nach der Ressortabstimmung zu Nummer 45 aus dem Konjunkturpaket und der Freigabe durch Bundesministerium der Finanzen (BMF) vom 24. März 2021 Barmittel von 530 Mio. Euro für die Jahre 2021 ff. und VE von insgesamt 107 Mio. Euro.

Am 1. Februar 2021 veröffentlichten Sie die *Bekanntmachung einer Interessenbekundung zur geplanten Förderung von Forschungs- und Investitionsvorhaben im Bereich Mikroelektronik und Kommunikationstechnologien*. Im April 2021 teilten Sie dem BMF im Zuge der Haushaltsaufstellung 2022 mit, dass Ziel der Bekanntmachung gewesen sei, den erforderlichen Finanzbedarf für das IPCEI 2 abschätzen zu können. Es seien ca. 50 Projektskizzen mit einem Investitionsvolumen von insgesamt 15 000 Mio. Euro eingereicht worden. Bei einer Förderung auf Ausgabenbasis und einer angenommenen Förderquote von 30 % entspreche dies Zuwendungen von 4 500 Mio. Euro. Mit einer Förderung in dieser Höhe könne das IPCEI 2 seine volle Wirkung entlang der Wertschöpfungskette der Halbleiterproduktion entfalten.

In ihrem Digitalen Kompass hat die EU-Kommission als Zielsetzung vorgeschlagen, dass die Europäische Union bei der Produktion hochmoderner und nachhaltiger Halbleiter bis zum Jahr 2030 einen Weltmarktanteil von mindestens 20 % erreichen soll.¹³

Am 1. September 2021 veröffentlichten Sie die *Bekanntmachung zur Einreichung von Projektbeschreibungen für Forschungs- und Investitionsprojekte im Bereich Mikroelektronik und Kommunikationstechnologien*. Wir hatten Ihnen zuvor mitgeteilt, dass Sie auf jeden Fall zunächst die Wirtschaftlichkeit dieser Förderung nachweisen sollten, bevor Sie die Bekanntmachung veröffentlichen. Sie teilten uns mit, dass Sie die Wirtschaftlichkeitsuntersuchung ausarbeiten wollen, bevor die Förderung beginnt, aber nachdem die notwendigen Haushaltsmittel im Haushaltsgesetz finanzwirksam veranschlagt sind und der inhaltliche Rahmen der Fördermaßnahme festgelegt ist. Aufgrund von noch offenen Fragen auf der europäischen Ebene wie z. B. zu den zu fördernden Technologien sei die Erarbeitung vorher nicht möglich. Zudem seien Sie mit der Veröffentlichung der Bekanntmachung keine finanzwirksamen Verpflichtungen eingegangen.

¹³ Digitaler Kompass 2030: der europäische Weg in die digitale Dekade; Mitteilung der EU-Kommission vom 9. März 2021, Nummer 3.2. Gemäß dem Evaluator soll das Marktvolumen der Mikroelektronikbranche weltweit von 344 Mrd. USD (2016) auf 545 Mrd. USD (2021) angestiegen sein. Das soll einer jährlichen Wachstumsrate von 9,7 % entsprechen. Der Anteil Europas soll in dieser Zeit von 10,4 % auf 8,7 % gesunken sein. Der Umsatz in Deutschland sei von 11,2 Mrd. USD (2016) auf 12,3 Mrd. USD (2021) gestiegen. Die jährliche Wachstumsrate habe 2,4 % betragen. Der Anteil Deutschlands am Weltmarkt sei von 3,3 % auf 2,8 % gesunken. Die beiden größten Zuwendungsempfänger beim IPCEI 1 prognostizierten in ihrer Finanzierungslückenberechnung für das Jahr 2021 Umsatzerlöse von 0,5 Mrd. Euro, die aus den geförderten Investitionen resultieren sollten. Im Jahr 2023 sollen es 1,2 Mrd. Euro sein.

Auf die Bekanntmachung erhielten Sie 42 Projektbeschreibungen, von denen Sie 32 mit einem Investitionsgesamtvolumen von 11 800 Mio. Euro weiterverfolgen. Zu den potenziellen Zuwendungsempfängern gehören 13 der 18 Unternehmen, die schon beim IPCEI 1 eine Zuwendung erhielten. Sie nahmen an, dass Sie auf Ausgabenbasis fördern, und ermittelten auf dieser Grundlage im November 2021 aus den Projektbeschreibungen einen Haushaltsmittelbedarf von 3 200 Mio. Euro. Davon sollen 1 225 Mio. Euro aus Mitteln des Deutschen Aufbau- und Resilienzplans (DARP) der Europäischen Union finanziert und rund 500 Mio. Euro durch die Bundesländer aufgebracht werden. Gemessen an den beihilfefähigen Ausgaben ergebe sich bis zum Ende der geplanten ersten industriellen Nutzung eine Förderquote von 25 %, die Sie bei kleinen und mittleren Unternehmen (KMU) um weitere 15 % aufstocken wollen.

Das Pränotifizierungsverfahren für das IPCEI 2 hat am 17. Dezember 2021 begonnen. Die beihilferechtliche Genehmigung durch die EU-Kommission erwarten Sie in der zweiten Hälfte des Jahres 2022.

Für die Jahre 2021 bis 2026 sind insgesamt 2 030 Mio. Euro für das IPCEI 2 eingeplant, davon 530 Mio. Euro aus Nummer 45 KoPa und 1 500 Mio. Euro aus dem DARP. Daneben nahm das BMF bereits im ersten Regierungsentwurf für den Bundeshaushalt 2022 im Kapitel 6002 den Titel 686 08 „Verstärkung von Maßnahmen zur Förderung von Projekten im Bereich der Mikroelektronik“ neu auf. Im ersten Regierungsentwurf 2022 veranschlagte das BMF 1 000 Mio. Euro und im zweiten Regierungsentwurf 2 720 Mio. Euro Ausgaben. In der Bereinigungssitzung wurde der Betrag dann um 12 485 Mio. Euro VE für 2023 bis 2028 erhöht.

Im Zusammenhang mit der Aufstellung des Bundeshaushaltes 2023 auf Regierungsebene wiesen Sie das BMF im März 2022 nochmals auf den Mittelbedarf von insgesamt 2 030 Mio. Euro für das IPCEI 2 im Zeitraum 2021 bis 2026 hin. Sie führten aus, dass Sie insgesamt 17 240 Mio. Euro für notwendig erachten, um das europäische Halbleiter-Ökosystem umfassend zu stärken. Die Summe setze sich zusammen aus:

- 5 440 Mio. Euro für einen hinreichenden Anreizeffekt beim IPCEI 2,
- 6 800 Mio. Euro für die Ansiedlung eines außereuropäischen Halbleiterproduzenten (Ansiedlungsvorhaben 1) und
- 5 000 Mio. Euro für die Ansiedlung eines weiteren außereuropäischen Halbleiterproduzenten (Ansiedlungsvorhaben 2).

Einer der außereuropäischen Halbleiterproduzenten hat am 15. März 2022 öffentlich seine Entscheidung verkündet, zunächst 17 000 Mio. Euro für zwei hochmoderne Halbleiterfabriken zu investieren, wodurch 3 000 Hightech-Arbeitsplätze entstehen sollen. Bereits im Oktober 2021 sei ein „Letter of Intent“ zwischen BMWK und ihm geschlossen worden, bei dessen Anbahnung auch Bundeskanzleramt und BMF eingebunden waren. Für die Ansiedlung des zweiten Halbleiterproduzenten gebe es eine Taskforce.

Zur Begründung Ihrer Ansätze für den Bundeshaushalt 2023 und die Finanzplanung 2024 bis 2026 führten Sie aus, dass in den nächsten Jahren mit einem weiteren starken Anstieg

der weltweiten Chipnachfrage zu rechnen sei. Prognosen würden allein bis zum Jahr 2030 ein Verfünfachen des Bedarfs erwarten. Der europäische Produktionsanteil am globalen Halbleitermarkt liege bei unter 8 % mit sinkender Tendenz. Dieser Anteil solle nach den Zielen der EU-Kommission auf 20 % gesteigert werden. Ausführungen zum deutschen Anteil machten Sie nicht. Darüber hinaus könnten Projekte im Bereich Mikroelektronik einen Beitrag zum Klimaschutz leisten. Es bestehe das Potenzial, durch energieeffiziente Technologien über 40 Mio. Tonnen CO₂ pro Jahr einzusparen.¹⁴

Während der vorläufigen Haushaltsführung im Jahr 2022 beantragten Sie am 29. März 2022 eine überplanmäßige Ausgabe von 1 Mio. Euro. Die Mittel seien erforderlich, um externe rechtliche und ökonomische Expertise zur Beratung des BMWK bei den beiden Ansiedlungsvorhaben beauftragen zu können. In die Förderbescheide oder öffentlich-rechtlichen Verträge könnten Regelungen aufgenommen werden, die über das bislang in der Förderpraxis übliche hinausgehen und für die es weitgehend keine Verwaltungspraxis gebe. Zeitliche Verzögerungen würden sich unmittelbar durch Kostensteigerungen auf die Ansiedlungsvorhaben auswirken. In die vierteljährlichen Mitteilungen zu über- und außerplanmäßigen Ausgaben und VE an den Deutschen Bundestag und den Bundesrat sowie in die Haushaltsrechnung nahm das BMF folgende Kurzbegründung auf: *„Externe rechtliche und ökonomische Beratung zur Absicherung der Interessen der Bundesrepublik bei Ansiedlungen von außereuropäischen Halbleiterproduzenten.“*

1.4 Bewirtschaftung des Titels

Die in den Jahren 2017 und 2018 veranschlagten Mittel konnten wegen der noch ausstehenden beihilferechtlichen Genehmigung des IPCEI 1 durch die EU-Kommission zunächst nicht ausgezahlt werden. Die ab dem Jahr 2021 eingeplanten Mittel sind überwiegend für das IPCEI 2 vorgesehen.

Soll und Ist sowie Ausgabereste bei Kapitel 0901 Titel 892 21 ergeben sich aus der nachfolgenden Tabelle 1.

¹⁴ Das Umweltbundesamt erstellt entsprechend § 5 Bundesklimaschutzgesetz (KSG) zum 15. März eines jeden Jahres die Daten der Treibhausgasemissionen des Vorjahres nach den in Anlage 1 KSG festgelegten Sektoren. Danach betrugen die Emissionen des Sektors Industrie im Jahr 2021 insgesamt 181,3 Mio. Tonnen. Quelle: <https://www.umweltbundesamt.de/daten/klima/treibhausgas-emissionen-in-deutschland#emissionsentwicklung> (Abruf 7. Juni 2022).

Tabelle 1

Entwicklung Soll, Ist und Ausgabereste bei Kapitel 0901 Titel 892 21 (Mikroelektronik für die Digitalisierung)

Jahr	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026
Soll	50,0	300,0	275,0	225,0	150,0	430,0	450,0	450,0	450,0	249,0
Reste aus Vorjahren	0,0	48,5	347,0	267,0	207,0	281,7				
Ist	1,5	1,5	355,0	285,0	76,4					

Quellen:

Haushaltsrechnungen 2017 bis 2020, Haushaltsgesetz 2021, 2. Regierungsentwurf 2022, Haushaltsvoranschlag 2023 des BMWK und Angaben des BMWK zur Finanzplanung.

Erläuterungen:

Angaben in Mio. Euro.

Soll 2022 bis 2026 einschließlich Konjunkturpaket Nummer 45 – Kommunikationstechnologien und Deutscher Aufbau- und Resilienzplan.

2 Notwendigkeit nicht rückzahlbarer Zuschüsse

2.1 Beihilferechtliche Anforderungen der EU-Kommission für IPCEI

Die EU-Kommission veröffentlichte im Juni 2014 eine Mitteilung mit Kriterien für die Würdigung der Vereinbarkeit von staatlichen Beihilfen zur Förderung wichtiger Vorhaben von gemeinsamem europäischem Interesse mit dem Binnenmarkt (IPCEI-Mitteilung 2014¹⁵). Danach gelten Beihilfen nur dann als angemessen, wenn dasselbe Ergebnis nicht auch mit einer geringeren Beihilfe erreicht werden kann.¹⁶ Die EU-Kommission fordert bei einem IPCEI von den antragstellenden Unternehmen die Beschreibung eines kontrafaktischen Szenarios. Das Szenario beinhaltet grundsätzlich die Entwicklung des Projekts unter der Annahme, dass keine Beihilfe von einem Mitgliedstaat gewährt wird. Das Szenario kann aber auch ein alternatives Projekt beschreiben, das der Beihilfeempfänger bei seiner Entscheidung berücksichtigt.¹⁷ Ein alternatives Projekt kann z. B. sein, dass ein Unternehmen dieselbe Investition außerhalb der Europäischen Union – aber mit höheren Gewinnaussichten – beschreibt, weil es dort höhere staatliche Förderungen erhält. Mit der Neufassung ihrer IPCEI-Mitteilung vom Dezember 2021 fordert die EU-Kommission zusätzlich relevante interne Unterlagen des Beihilfeempfängers zu alternativen Projekten.¹⁸

¹⁵ IPCEI-Mitteilung 2014, Ziffer 28.

¹⁶ IPCEI-Mitteilung 2014, Ziffer 28.

¹⁷ IPCEI-Mitteilung 2014, Ziffer 29. Weitere Ausführungen zu Beihilfen, die außerhalb der Europäischen Union gewährt werden, enthält Ziffer 34.

¹⁸ IPCEI-Mitteilung 2014, Ziffer 29 und IPCEI-Mitteilung 2021, Ziffer 31.

Die EU-Kommission gibt vor, dass sich die Förderquote nach der festgestellten Finanzierungslücke im Verhältnis zu den beihilfefähigen Kosten richten soll. Die Finanzierungslücke muss vom Antragsteller mittels einer Kapitalwertberechnung nachgewiesen werden. Die Finanzierungslücke entspricht der Differenz zwischen erwarteten Ein- und Auszahlungen während der Lebensdauer des Investitionsprojektes, abgezinst auf ihren aktuellen Wert. Der Abzinsungsfaktor wird auf der Grundlage eines Kalkulationszinssatzes ermittelt, den der Zuwendungsempfänger für die Durchführung des Vorhabens insbesondere in Anbetracht der mit dem Vorhaben verbundenen Risiken für erforderlich hält. Die Begründung des Zuwendungsempfängers für die Höhe des Zinssatzes bedarf der Anerkennung durch die EU-Kommission. Sollte es die Analyse der Finanzierungslücke rechtfertigen, kann die Förderquote bis zu 100 % der beihilfefähigen Kosten erreichen.¹⁹

Die EU-Kommission gab für das IPCEI 1 keinen festen Kalkulationszinssatz vor.²⁰ Die Höhe des Zinssatzes sollte von den Unternehmen über den Weighted Average Cost of Capital (WACC) ermittelt werden. Zur Bewertung der Angemessenheit mussten die Unternehmen den von ihnen gewählten Zinssatz begründen und dazu ihre Berechnung des WACC offenlegen. Der WACC stellt einen Ansatz zur Bewertung von Unternehmen dar. Außerdem dient er als Methode, um die von einem Unternehmen erwartete Mindestrendite seiner Investitionsprojekte zu bestimmen.²¹ Ergibt sich ein negativer Kapitalwert, besteht eine Finanzierungslücke. Erhält ein Unternehmen eine Förderung in Höhe der Finanzierungslücke, wird die erwartete Mindestrendite für das Projekt erreicht. Dieser Fall bildet für die EU-Kommission gleichzeitig die Obergrenze für eine zulässige Beihilfe.

Zur Wahl des Beihilfeinstruments führt die EU-Kommission aus, dass die Mitgliedstaaten eher auf Liquiditätshilfen wie Kredite oder Garantien zurückgreifen sollten. Sollte eine Risikoteilung mit dem Unternehmen erforderlich sein, sei ein rückzahlbarer Zuschuss das geeignete Instrument.²² Mit der IPCEI-Mitteilung 2021 will die EU-Kommission sicherstellen, dass sie einen Rückforderungsmechanismus als zusätzliche Schutzvorkehrung festlegen kann. Der Mechanismus soll eine ausgewogene Aufteilung der Gewinne gewährleisten, wenn ein Projekt rentabler ist als in der Analyse der Finanzierungslücke ermittelt.²³ Theoretisch können

¹⁹ IPCEI-Mitteilung 2014, Ziffer 31. Die EU-Kommission bezeichnet die Förderquote als Beihilfeintensität. Ein- und Auszahlungen werden als positive und negative Cashflows bezeichnet. In einer Anlage listet die EU-Kommission die beihilfefähigen Kosten auf. Das BMWK ermittelte die Förderquote in Bezug auf die zuwendungsfähigen Ausgaben. Da sich die Bezugsgrößen unterscheiden, sind auch Beihilfeintensität und nationale Förderquote unterschiedlich. Im Zusammenhang mit der Finanzierungslücke nutzt das BMWK den englischen Begriff „Funding-gap“.

²⁰ IPCEI-Mitteilung 2014, Ziffer 30.

²¹ Bei der Berechnung der Finanzierungslücke entspricht der WACC der erwarteten Mindestrendite auf das Eigenkapital unter Berücksichtigung des Verhältnisses von Eigenkapital zu Fremdkapital, des Fremdkapitalzinses und der steuerlichen Begünstigung des Fremdkapitaleinsatzes. Wenn anteilig Fremdkapital eingesetzt wird, ist der WACC niedriger als bei ausschließlicher Einsatz von Eigenkapital. Der WACC kann nur Null sein, wenn ausschließlich Eigenkapital eingesetzt und keine Rendite erwartet wird. Sobald anteilig Fremdkapital eingesetzt wird, muss der WACC größer als Null sein. Ist bei einem WACC von Null der Kapitalwert negativ, bedeutet dies einen Eigenkapitalverlust.

²² IPCEI-Mitteilung 2014, Ziffer 36.

²³ IPCEI-Mitteilung 2021, Ziffer 36.

bis zu 100 % der Zuwendung zurückgefordert werden.²⁴ Bei den beiden genehmigten IPCEI zur Batteriezellfertigung hat die EU-Kommission bereits solche Rückforderungsmechanismen gefordert.

Die Finanzkraft eines Unternehmens ist bei der beihilferechtlichen Bewertung durch die EU-Kommission kein Kriterium.

2.2 Festlegungen des BMWK für Zuwendungen im Zusammenhang mit dem IPCEI 1

Vorgaben des Zuwendungsrechts

Zuwendungen sollen nur bewilligt werden, wenn der Zweck durch die Übernahme von Bürgschaften, Garantien oder sonstigen Gewährleistungen nicht erreicht werden kann. Nicht rückzahlbare Zuwendungen sollen nur bewilligt werden, soweit der Zweck nicht durch unbedingt oder bedingt rückzahlbare Zuwendungen erreicht werden kann.²⁵

Die Obergrenze von Zuwendungen entspricht den zuwendungsfähigen Ausgaben oder zuwendungsfähigen Kosten. Die Umsatz- und Gewinnerwartungen, die mit der Investition verbunden sind, spielen dabei im Gegensatz zu den beihilferechtlichen Anforderungen der EU-Kommission keine Rolle. Die Obergrenze darf aber nur in Ausnahmefällen ausgeschöpft werden.²⁶ Grundsätzlich wird eine Teilfinanzierung in Form eines prozentualen Anteils (Förderquote) mit Höchstbetragsbegrenzung oder eines Festbetrags bewilligt.²⁷

Bei einer Anteilfinanzierung verfügt der Zuwendungsempfänger in der Regel über genügend Eigenmittel, um eine Maßnahme zu finanzieren, die er aber aufgrund seiner Prioritäten (u. a. Renditeerwartungen in Verbindung mit der Bewertung geschäftlicher Risiken) nicht umsetzen will. Die Zuwendung soll dazu führen, dass der Zuwendungsempfänger seine Prioritäten ändert (Anreizfunktion).²⁸

Notwendigkeit eines Förderanreizes

In Ihrer Wirtschaftlichkeitsuntersuchung zum IPCEI 1 vom August 2016 nahmen Sie an, dass für die Mikroelektronikbranche zusätzliche Aufwendungen im Bereich Innovation und Investition in Europa nur mit öffentlicher finanzieller Unterstützung realisierbar seien. In den USA und China gebe es erhebliche Subventionen für die Ansiedlung neuer Mikroelektronikfabrikationsstätten. Sie beriefen sich dabei auf Aussagen von Mikroelektronikherstellern.

²⁴ Schlaglichter der Wirtschaftspolitik, Heft 10/2021, Seite 30.

²⁵ VV Nummer 1.1 zu § 44 BHO.

²⁶ VV Nummer 2.4 zu § 44 BHO.

²⁷ VV Nummer 2.2 zu § 44 BHO.

²⁸ Kommentar Dittrich zu § 44 BHO, RN 24.9.

Um die Notwendigkeit eines Förderanreizes zu belegen, mussten die Antragsteller mit ihrem Antrag in den Teilvorhabenbeschreibungen die Anreizeffekte und das kontrafaktische Szenario darstellen. Bei den Anreizeffekten sollten sie erläutern, welche Aktivitäten in ihrem Unternehmen nur durch die beantragte Zuwendung ermöglicht, ausgeweitet oder beschleunigt werden. Dabei sollten die Ergebnisse und der Umfang der beabsichtigten Tätigkeit verglichen werden, die mit und ohne Zuwendung zu erwarten sind. Die Auswertung der Teilvorhabenbeschreibungen ergab zwei Arten von Effekten: zum einen den Aufbau oder Ausbau von Produktionskapazitäten innerhalb statt außerhalb der Europäischen Union (Beispiel 1), zum anderen die Beschleunigung und Erweiterung einer Investition (Beispiel 2):

Beispiel zu 1: „Die Bewilligung der beantragten Förderung ist eine der wesentlichen Voraussetzungen für eine Entscheidung, auch in Zukunft in Halbleiterfertigungen in Deutschland zu investieren. Ohne die Zuwendung würden die Entwicklungs- und Fertigungsaktivitäten in Zukunft im außereuropäischen Raum stattfinden. Andere Regionen bieten Vorteile bzgl. Standortkosten, bei Verbundeffekten zu dort lokalisierten Kunden, Partnern und Zulieferern oder durch lokale finanzielle Fördermaßnahmen.“

Beispiel zu 2: „Mit den vorgestellten Invest- und Ramp-Up-Maßnahmen innerhalb des IPCEI-Programms wird der Marktzugang der neuen Produktlinie in jedem Fall beschleunigt und ausgeweitet, wenn nicht sogar überhaupt erst ermöglicht. Erst durch das vorliegende Programm ist es möglich, auch zeitnah hochvolumige Kundenprojekte umzusetzen und schneller signifikante Umsätze zu generieren.“

Berücksichtigung der Finanzkraft geförderter Unternehmen

Die Finanzkraft der Unternehmen als potenzielle Zuwendungsempfänger war nicht Gegenstand Ihres internen Förderkonzeptes vom November 2016.

In den Ergebnisvermerken zu Ihren Zuwendungsentscheidungen dokumentierten Sie im Feld „*eindeutige Stellungnahme zur Sicherung der Gesamtfinanzierung*“, dass Sie bei 10 von 18 Zuwendungsempfängern Einsicht in die Jahresabschlüsse genommen hatten. Sie erfassten die Angaben zu Eigenkapital, Umsatzerlösen und Zahl der Mitarbeitenden. Bei einigen Zuwendungsempfängern erfassten Sie zusätzlich die Eigenkapitalquote und den Jahresüberschuss. Bei allen Zuwendungsempfängern zogen Sie aus den vorgelegten Unterlagen den Schluss, dass sie den Eigenanteil erbringen können. Für die Bestimmung der Förderquoten zogen Sie die Daten aus den Jahresabschlüssen nicht heran.

Wir setzten die zuwendungsfähigen Ausgaben ins Verhältnis zu den Umsatzerlösen. Es ergab sich eine Quote zwischen 0,9 % und 100,9 %. Die Förderquoten waren in beiden Extremfällen fast gleich hoch.

Nicht rückzahlbare Zuschüsse als ausschließliche Finanzierungsform

Sie untersuchten in Ihrer Wirtschaftlichkeitsuntersuchung zum IPCEI 1 vom August 2016 nur die Finanzierungsform „nicht rückzahlbare Zuschüsse“. Ein Vergleich der verschiedenen Finanzierungsformen „rückzahlbar“, „bedingt rückzahlbar“ oder „nicht rückzahlbar“ war nicht Gegenstand Ihrer Wirtschaftlichkeitsuntersuchung.

Wie schon in der Wirtschaftlichkeitsuntersuchung zogen Sie auch in Ihrem internen Förderkonzept vom November 2016 die Finanzierungsform „rückzahlbar“ und „bedingt rückzahlbar“ nicht als Alternativen zur Finanzierungsform „nicht rückzahlbar“ in Erwägung.

Sie gewährten die Zuwendungen im Zusammenhang mit dem IPCEI 1 ausschließlich als nicht rückzahlbare Zuschüsse.

Anteilfinanzierung als Finanzierungsart

In Ihrem internen Förderkonzept vom November 2016 legten Sie als Finanzierungsart die Anteilfinanzierung fest. Es war Ihre Absicht, das zur Verfügung stehende Fördervolumen von maximal 1 000 Mio. Euro möglichst vollständig für die Teilprojekte auszugeben. Mitnahmeeffekte aufgrund Ihres Vorgehens befürchteten Sie nicht. Dagegen sprächen das sehr hohe Projektvolumen von ca. 4 500 Mio. Euro, die von der EU-Kommission beihilferechtlich vorgesehene Begrenzung der Förderung durch die Berechnung der Finanzierungslücke sowie die Abschätzung der Förderhöhen mittels Modellrechnungen mit verschiedenen Förderquoten. Sie gewährten die Zuwendungen im Zusammenhang mit dem IPCEI 1 ausschließlich als Anteilfinanzierungen.

Im Nachgang begründeten Sie Ihre Absicht, das zur Verfügung stehende Fördervolumen möglichst vollständig auszugeben, mit politischen Vorgaben. Gegen Mitnahmeeffekte spreche auch der hohe zu leistende Eigenanteil der Unternehmen.

Festlegung der Förderquoten

Sie entschieden sich für Zuwendungen auf Ausgabenbasis, weil Sie dort eine höhere Anreizwirkung sahen. Sie legten im internen Förderkonzept prozentuale Obergrenzen (Quoten) für die Förderung der verschiedenen Ausgabenarten fest. Auch die Festlegung der Quoten begründeten Sie mit unterschiedlichen Anreizwirkungen. Mit bis zu 90 % wollten Sie Anlagenabschreibungen²⁹ fördern, für Immobilien und Personalausgaben sollte die Quote bis zu 35 % betragen. Für alle anderen Ausgabenarten sahen Sie eine Quote von bis zu 15 % vor. KMU sollten einen Zuschlag von 10 % auf die zuwendungsfähigen Ausgaben erhalten. Um sich den passenden Förderquoten zu nähern, führten Sie Modellrechnungen durch. Sie

²⁹ Zum Widerspruch zwischen einer Förderung auf Ausgabenbasis und einer Begrenzung der Förderung auf Abschreibungen ist im Förderkonzept festgehalten: „Hinsichtlich der Anlageninvestitionen bleibt die Förderung aufgrund der beihilferechtlichen Kriterien der EU-Kommission im Anhang zu der IPCEI-Mitteilung, Buchstabe b auf die Abschreibungen im Förderzeitraum beschränkt.“

legten die Förderquoten nur als Korridor fest, weil Sie auf das bis dahin noch nicht bekannte Berechnungsmodell der EU-Kommission für die Finanzierungslücke warten wollten, um es im Förderverfahren berücksichtigen zu können. Sie bezeichneten dieses Vorgehen im internen Förderkonzept als „Bewilligung von Einzelbeihilfen“. Sie schrieben Ihr internes Förderkonzept allerdings nicht fort, nachdem die EU-Kommission das Berechnungsmodell für die Finanzierungslücke festgelegt hatte.

Die von Ihnen mit den vorläufigen Zuwendungsbescheiden gewährten Förderquoten betrugen 25,9 % für Personalausgaben, Bau- und Anlageninvestitionen und 10 % für alle anderen Ausgabenpositionen. KMU erhielten einen Zuschlag von 15 Prozentpunkten. Nach den vorläufigen Zuwendungsbescheiden vom Dezember 2017 lagen die Förderquoten zwischen 23,74 und 40,67 %. Insgesamt ergab sich ein Fördervolumen von 930,2 Mio. Euro bei zuwendungsfähigen Gesamtausgaben von 3 688,9 Mio. Euro. Die durchschnittliche Förderquote betrug demnach 25,22 %³⁰.

Im weiteren Verlauf des EU-Notifizierungsprozesses reduzierten sich bei fünf Zuwendungsempfängern die zuwendungsfähigen Gesamtausgaben. Insgesamt sanken sie auf 2 563,9 Mio. Euro. Das Fördervolumen reduzierte sich auf 806,0 Mio. Euro. Gleichzeitig stieg die durchschnittliche Förderquote auf 31,44 %³¹. Dieser Anstieg ergab sich, weil Sie die einzelnen Fördersummen unverändert ließen und sich deshalb einzelne Förderquoten auf bis zu 69,29 % erhöhten. Sie begründeten dies mit den „Letter of Intent“, die Sie mit zwei Unternehmen abgeschlossen hatten. Hätten Sie die Förderquoten entsprechend den vorläufigen Zuwendungsbescheiden beibehalten, hätte sich ein Fördervolumen von 669,1 Mio. Euro ergeben.

Bewertung der Anreizwirkung durch das BMWK

Unabhängig von dem aus Sicht der Antragsteller erforderlichen Anreiz stellten Sie Ende November 2017 bei allen bewilligten Anträgen übereinstimmend fest:

„Die Durchführung des Vorhabens ist für den Antragsteller mit einem erheblichen Risiko verbunden. Finanzierungsart und Förderquote stehen nach den Grundsätzen der Wirtschaftlichkeit und Sparsamkeit in angemessenem Verhältnis zum Risiko und zum erwartenden Erfolg des Vorhabens. Die Förderquote wurde unter Beachtung der Kommissionsmitteilung C188/4 „Kriterien für die Würdigung der Vereinbarkeit von staatlichen Beihilfen zur Förderung wichtiger Vorhaben von gemeinsamem europäischen Interesse mit dem Binnenmarkt“ sowie im Hinblick auf die Ausführungen in Feld 3003 auf xx,xx % festgelegt.“

Bei KMU folgte die Ergänzung: *„Es wurde ein KMU-Aufschlag von 15% gewährt.“*

„Die Zuwendung beeinflusst das Verhalten der Firma dahingehend, dass die Firma ihren Beitrag zu Wachstum, Beschäftigung und Wettbewerbsfähigkeit der nationalen und

³⁰ 25,22 % = 930,2 Mio. Euro / 3 688,9 Mio. Euro.

³¹ 31,44 % = 806,0 Mio. Euro / 2 563,9 Mio. Euro.

europäischen Industrie und Wirtschaft leistet. Die Firma hat sich mit dem vorliegenden investiven Vorhaben mit integrierten FuE-Anteilen, anspruchsvolle wissenschaftliche und technische Ziele gestellt (siehe Feld 3003), die den aktuellen Stand der Technik deutlich übertreffen. Ohne Förderung könnte der Beitrag zu Wachstum, Beschäftigung und Wettbewerbsfähigkeit nicht in einem notwendigen Reifegrad für einen ersten industriellen Einsatz im geplanten Zeitplan erbracht werden (Anreizwirkung).“

2.3 Relevanz der Finanzierungslücke für die Zuwendungshöhe beim IPCEI 1

Berechnung der Finanzierungslücke durch die Zuwendungsempfänger

Bis zum November 2018 legten die 18 Zuwendungsempfänger die Berechnung ihrer Finanzierungslücke vor. Sie ist Bestandteil der Notifizierungsdokumente und eine Anlage des Zuwendungsbescheids.

Der Zeitraum, über den die Finanzierungslücke für die jeweiligen Projekte berechnet wurde, begann grundsätzlich im Jahr 2017 und endete je nach Projekt im Zeitraum 2025 bis 2030. Ein Zuwendungsempfänger beschrieb in der Teilvorhabenbeschreibung eine voraussichtliche Nutzungsphase des geförderten Projektergebnisses, die weit über den Betrachtungszeitraum der Berechnung der Finanzierungslücke hinausging.

Der WACC-Zinssatz (siehe Tz. 2.1), mit dem die Zuwendungsempfänger die Finanzierungslücken ihrer Projekte berechneten, lag zwischen 6,5 und 12,0 %. Aufgrund des vorgesehenen Fremdkapitaleinsatzes lagen die erwarteten Mindestrenditen für das Eigenkapital höher.

Die erwarteten Umsatzerlöse ermittelten die Antragsteller entweder mit einem prozentualen Aufschlag auf die Kosten oder schätzten sie ab. Wie die Antragsteller den prozentualen Aufschlag oder die erwarteten Umsatzerlöse ermittelten, ist Ihnen nicht bekannt. Unterbliebene Nachfragen bei den Antragstellern begründeten Sie damit, dass die Prüfung der Berechnung der Finanzierungslücke in der Zuständigkeit der EU-Kommission liege.

Prüfung der Berechnung der Finanzierungslücke durch das BMWK

Bei der Prüfung der Berechnung verglichen Sie ausschließlich die berechnete Finanzierungslücke mit der bewilligten Zuwendung. Verblieb nach Abzug der geplanten Zuwendung eine Finanzierungslücke, war für Sie die Prüfung erfolgreich abgeschlossen. Sie begründeten Ihr Vorgehen damit, dass die EU-Kommission für die Prüfung der Berechnung zuständig sei.

In den Ergebnisvermerken zu den Zuwendungsentscheidungen setzten Sie sich nicht mit der Berechnung der Finanzierungslücke auseinander. So gingen Sie darin nicht auf die unterschiedlichen Berechnungszeiträume für die einzelnen Projekte oder abweichende Zeiträume in der Berechnung und der Teilvorhabenbeschreibung ein. Auch äußerten Sie sich nicht zur

Angemessenheit der unterschiedlichen Mindestrenditen oder zu den unterschiedlichen Verfahren zur Abschätzung der Unternehmenserlöse.

Sie stellten nicht fest, inwieweit und an welcher Stelle die Angaben im Zuwendungsantrag zu den zuwendungsfähigen Ausgaben in der Berechnung der Finanzierungslücke enthalten waren.

Die Zuwendungen deckten zwischen 20,4 und 92,2 % der Finanzierungslücke ab. In den Ergebnisvermerken dokumentierten Sie nicht, wie die Unternehmen die verbleibende Finanzierungslücke decken wollen, um ihre im Zuwendungsantrag angegebene erwartete Mindestrendite zu erreichen.

Sie begründeten Ihr Vorgehen damit, dass die EU-Kommission die Berechnung der Finanzierungslücke während ihres beihilferechtlichen Genehmigungsverfahrens geprüft und bewertet habe.

Wir haben untersucht, wie sich eine Absenkung des WACC auf die Finanzierungslücke auswirkt. In einem Fall mit einem WACC von 12,0 % stellten wir fest, dass sich die Finanzierungslücke auf 70 % des ursprünglichen Wertes reduziert, wenn der WACC auf 6,5 % abgesenkt wird. Da die Zuwendung ungefähr 70 % der ursprünglichen Finanzierungslücke abdeckt, kann der Zuwendungsempfänger die Lücke bei abgesenktem WACC vollständig schließen.

Wir haben auch untersucht, welcher WACC sich ohne eine Förderung ergibt. Dazu haben wir den WACC solange reduziert, bis sich ein Kapitalwert von Null ergab. In elf Fällen hat die geförderte Investition auch ohne Förderung einen positiven WACC zwischen 0,72 und 3,58 %. In den anderen sieben Fällen bleibt selbst bei einem WACC von Null eine Finanzierungslücke. Ein WACC von Null entspricht einem vollständigen Renditeverzicht. Zusätzlich haben wir bei diesen sieben Fällen die verbleibende Finanzierungslücke bei einem WACC von Null mit der bewilligten Zuwendung verglichen. In fünf Fällen verbleibt sogar nach Abzug dieser Zuwendung eine Finanzierungslücke.

Fortschreibung der Berechnung der Finanzierungslücke

Die Zuwendungsempfänger müssen jedes Jahr eine aktualisierte Berechnung der Finanzierungslücke vorlegen. Auch die aktualisierte Berechnung prüften Sie ausschließlich daraufhin, ob die neu berechnete Finanzierungslücke größer als die bewilligte Zuwendung ist.

Beim Vergleich der Berechnungen eines Zuwendungsempfängers, bei dem Sie den Förderzeitraum um ein Jahr verlängerten, verschob sich das „First industrial deployment“ erwartungsgemäß ebenfalls um ein Jahr. Der Betrachtungszeitraum für die Berechnung der Finanzierungslücke endete unverändert im Jahr 2027. Trotzdem stieg die Finanzierungslücke im Vergleich zur ursprünglichen Berechnung nur geringfügig von -97,312 Mio. Euro auf -97,987 Mio. Euro. In der ursprünglichen Berechnung stieg der negative Kapitalwert bis zum Jahr 2023 an und nahm danach ab. Trotz des verlängerten Förderzeitraums blieb diese Entwicklung des Kapitalwerts auch in der fortgeschriebenen Berechnung der Finanzierungslücke unverändert.

2.4 Geplante Regelungen beim IPCEI 2

Beim IPCEI 2 gehen Sie davon aus, dass die EU-Kommission einen Rückzahlungsmechanismus fordert, der sich an dem Mechanismus beim IPCEI European Battery Innovation (EuBatIn) orientiert. Beim IPCEI EuBatIn haben Sie und die EU-Kommission folgende Regelungen getroffen:

Mit ihrer Beihilfeentscheidung zum IPCEI EuBatIn forderte die EU-Kommission einen Rückzahlungsmechanismus für Zuwendungen ab mindestens 50 Mio. Euro. Sie überließ es den Mitgliedstaaten, einen Rückzahlungsmechanismus auch bei geringeren Zuwendungen vorzugeben. Damit die Zuwendungsempfänger trotzdem bestrebt bleiben, ihr Projekt auf effiziente Weise durchzuführen, soll ein Teil eines möglichen „Überschusses“ bei den beteiligten Unternehmen verbleiben. Grundlage für eine Rückzahlung soll eine aktualisierte Berechnung der Finanzierungslücke mit Ist-Zahlen sein, die von einem unabhängigen Prüfer testiert wird. Die Rückzahlung ist auf die bewilligte Zuwendung zuzüglich einer marktüblichen Verzinsung beschränkt. Die Beihilfeentscheidung enthält weitergehende Ausführungen zur Berechnung und zur Abwicklung, die Sie in ihre Zuwendungsbescheide übernommen haben.

Ausweislich der Zuwendungsbescheide gewährten Sie beim IPCEI EuBatIn nicht rückzahlbare Zuschüsse. Die Entscheidung über die Höhe der einzelnen Zuwendungen und ihrer Nichtrückzahlbarkeit sei aber noch vorläufig. Weiteres hierzu ergebe sich auch aus der Anlage *„Regelungen zur Rückerstattung von Zuwendungen nach dem Claw-back mechanism“*. Der Schlussbescheid soll voraussichtlich sechs Jahre nach dem Ende der ersten gewerblichen Nutzung, d. h. je nach Projektlaufzeit spätestens im Jahr 2037 ergehen. Der Zuwendungsempfänger ist verpflichtet, jährlich eine fortgeschriebene Aufstellung der im Projekt aufgetretenen abgezinsten Zahlungsströme vorzulegen, damit die tatsächliche Finanzierungslücke zu festgelegten Zeitpunkten nachträglich berechnet werden kann. Die Beihilfeentscheidung der EU-Kommission und die Zuwendungsbescheide enthalten keine Vorgaben zum Gegenstand des Testats zur Fortschreibung der Berechnung der Finanzierungslücke, zur Qualifikation des Prüfpersonals oder zum Inhalt und Umfang der Prüfung.

Nach der Anlage zu den Zuwendungsbescheiden gilt der Rückzahlungsmechanismus grundsätzlich für Zuwendungsempfänger, denen mindestens eine Zuwendung von 50 Mio. Euro bewilligt worden ist. In einem Fall gilt der Rückzahlungsmechanismus ausnahmsweise im Zusammenhang mit einer Zuwendung von rund 10 Mio. Euro. Eine Rückzahlungspflicht tritt ein, wenn die anhand der tatsächlichen Einnahmen und Ausgaben fortgeschriebene Berechnung statt der ursprünglich ermittelten Finanzierungslücke einen Überschuss ergibt.

Sie begründeten die gewählte Finanzierungsform „nicht rückzahlbarer Zuschuss“ beim IPCEI EuBatIn damit, dass die EU-Kommission einen Rückzahlungsmechanismus erst kurz vor der Beihilfeentscheidung vorgegeben habe und die Zuwendungsempfänger die Finanzierungsform „nicht rückzahlbarer Zuschuss“ aus anderen Förderungen gewohnt seien.

Auch beim IPCEI 2 wollen Sie die Zuwendungen als nicht rückzahlbare Zuschüsse gewähren. Die Möglichkeit einer Rückzahlung wollen Sie wie beim IPCEI EuBatIn durch Auflagen regeln.

Die Bekanntmachung zur Einreichung von Projektbeschreibungen (siehe Tz. 1.3) enthielt keinen Hinweis auf eine bedingte Rückzahlungspflicht, falls der wirtschaftliche Erfolg größer sein sollte als erwartet.

2.5 Würdigungen und Empfehlungen

2.5.1 Festgestellte Mängel

Risiko überhöhter Förderung wegen unzureichender Prüfung des notwendigen Anreizes

Mit einer Anteilfinanzierung – wie im vorliegenden Fall – wollten Sie einen Zuwendungsempfänger veranlassen, eine Maßnahme umzusetzen, die er zwar selbst finanzieren könnte, dies aber nicht will. Die Zuwendung in Form einer Anteilfinanzierung sollte ihn also dazu veranlassen, seine Prioritäten zu ändern.³² Anteilfinanzierungen sind in der Regel bei der Förderung von Projekten angezeigt, bei denen das wissenschaftlich-technische Risiko oder das wirtschaftliche Risiko hoch ist oder Entwicklungen so langfristig sind, dass auf absehbare Zeit nicht mit Gewinnen gerechnet werden kann.³³ Beim IPCEI 1 sollten die Zuwendungen dagegen dazu beitragen, dass sich die Rentabilität einer Investition innerhalb der Europäischen Union erhöht und die geförderten Unternehmen sehr zeitnah Gewinne erwirtschaften. Der Anreiz sollte nach Ihrer Auffassung notwendig sein, damit Unternehmen Investitionen innerhalb der Europäischen Union tätigen. Auch außerhalb der Europäischen Union könnten die Unternehmen erhebliche staatliche Förderungen für die Mikroelektronik in Anspruch nehmen. Bei einem solchen Förderansatz bestehen grundsätzlich hohe Risiken für Mitnahmeeffekte und eine weltweite Förderspirale.

Der gewünschte Anreiz soll nach deutschem Zuwendungsrecht erreicht werden, indem ein prozentualer Anteil (Förderquote) der zuwendungsfähigen Ausgaben durch eine Zuwendung gefördert wird. Bei der Bestimmung der notwendigen Förderhöhe spielen Umsatz- und Gewinnerwartungen der Zuwendungsempfänger – im Gegensatz zu den beihilferechtlichen Vorgaben durch die EU-Kommission – keine Rolle. Dadurch bestehen erhebliche Risiken für überhöhte Förderungen. Deshalb war es für uns nicht nachvollziehbar, warum Sie die Fördersumme unabhängig von der Berechnung der Finanzierungslücke festlegten und die von der EU-Kommission geforderten Unterlagen nicht bei Ihrer zuwendungsrechtlichen Prüfung einbezogen.

Die Vorgaben der EU-Kommission zur Berechnung der Finanzierungslücke sollten dazu dienen, die Förderung auf das notwendige Maß zu beschränken. Der erforderliche Anreiz sollte über die erwartete Mindestrendite Eingang in die Berechnung finden. Entsprechend bei

³² Kommentar Dittrich zu § 44 BHO, RN 24.9.

³³ Kommentar Dittrich zu § 23 BHO, RN 6.3.

Berücksichtigung dieser Mindestrendite die Zuwendung der Finanzierungslücke, war der Anreiz für eine Investition ausreichend.

Die Unterlagen, die die Unternehmen der EU-Kommission vorzulegen hatten, waren für Plausibilitätsprüfungen im nationalen Zuwendungsverfahren geeignet. Damit konnten Sie erkennen, ob und in welcher Höhe ein finanzieller Anreiz erforderlich ist und welche Erfolgsaussichten die geplante Investition hatte. Die vorliegenden Berechnungen zum IPCEI 1 waren aber nicht plausibel, weil Unternehmen Investitionen realisierten, obwohl die Finanzierungslücke durch die Zuwendung nur teilweise gedeckt wurde. Es ist unwahrscheinlich, dass Unternehmen eine Investition tätigen, wenn schon in der Planungsphase erkennbar wird, dass die erwartete Mindestrendite nicht erreicht werden kann. Hält ein Unternehmen in solchen Fällen an einer Investition fest, sind dafür verschiedene Erklärungen naheliegend: Die Mindestrendite, die das Unternehmen erwartet und seiner Kapitalwertberechnung zugrunde legt, ist zu hoch, der Betrachtungszeitraum für die Berechnung ist zu kurz gewählt, die Umsatz- und Gewinnerwartungen sind zu niedrig oder die zugrunde liegenden Kosten sind zu hoch angesetzt. Auch eine Kombination dieser Faktoren ist möglich. In solchen Fällen wäre es erforderlich gewesen, die Plausibilität der Berechnung vertiefend zu prüfen und ggf. die Berechnung durch die Unternehmen korrigieren zu lassen. Besonders große Zweifel an der Förderwürdigkeit einer Investition sind geboten, wenn bei einer auf Null abgesenkten Rendite eine Finanzierungslücke verbleibt, insbesondere wenn dies auch unter Berücksichtigung einer Zuwendung so bleibt (siehe die von uns genannten fünf Fälle in Tz. 2.3). In diesen Fällen führt die Investition trotz Förderung zu einem Verlust für die Unternehmen. Sie konnten die fehlende Plausibilität der Zuwendungshöhe und der Erfolgsaussichten der geförderten Projekte nicht aufklären, weil Sie Ihre Prüfung auf die formale Einhaltung der Obergrenze der EU-Kommission beschränkten. Verblieb nach Abzug der Zuwendung weiterhin eine Finanzierungslücke, war die Prüfung für Sie erfolgreich abgeschlossen.

Stattdessen hätten Sie in Ihrem internen Förderkonzept die Kriterien der EU-Kommission für die beihilferechtliche Zulässigkeit der Förderung durch die Mitgliedstaaten aufgreifen und dieses Konzept fortschreiben müssen, nachdem die EU-Kommission ihre Methode zur Berechnung der Finanzierungslücke bekannt gegeben hatte. Es fehlten im Konzept Vorgaben, wie die Berechnung der Finanzierungslücke bei der zuwendungsrechtlichen Prüfung zu berücksichtigen ist, um das Risiko für eine überhöhte Förderung zu reduzieren. Auch beim IPCEI EuBatIn fehlten solche Vorgaben.

Festlegung auf nicht rückzahlbare Zuschüsse ohne Begründung

In Ihrer Wirtschaftlichkeitsuntersuchung zum IPCEI 1 versäumten Sie es, den nicht rückzahlbaren mit dem (bedingt) rückzahlbaren Zuschuss als Finanzierungsform zu vergleichen. Stattdessen haben Sie sich für die Förderung auf nicht rückzahlbare Zuschüsse festgelegt, obwohl das Zuwendungsrecht des Bundes den (bedingt) rückzahlbaren Zuschuss als Regelfall vorsieht (Verwaltungsvorschrift (VV) Nummer 1.1 zu § 44 Bundeshaushaltsordnung (BHO)). Begründet hatten Sie diese Festlegung in der Wirtschaftlichkeitsuntersuchung nicht. Gleiches gilt für Ihr internes Förderkonzept.

Bei Ihrer Entscheidung hätten Sie berücksichtigen müssen, dass erhebliche Risiken für überhöhte Förderungen aus der Ungewissheit resultieren, inwieweit die erwarteten mit den tatsächlichen Ein- und Auszahlungen im Zusammenhang mit der Investition übereinstimmen. Dies gilt insbesondere für Umsatzerlöse und Gewinne. Die Vereinbarung einer bedingten Rückzahlung in Abhängigkeit von den tatsächlichen Zahlungsströmen wie beim IPCEI EuBatIn wäre ein wichtiger Fortschritt gegenüber dem IPCEI 1. Das beim IPCEI EuBatIn vorgesehene Testat für die entsprechend fortgeschriebene Berechnung der Finanzierungslücke durch einen unabhängigen Prüfer kann Risiken für überhöhte Förderungen zusätzlich begrenzen, wenn Sie den Gegenstand des Testats, Inhalt und Umfang der Prüfung sowie die Qualifikation des Prüfpersonals vorab festlegen.

Überhöhte Förderquoten

Allein bei konsequenter Beachtung des deutschen Zuwendungsrechts wäre es geboten gewesen, die bewilligten Zuwendungen für das IPCEI 1 um mehr als 130 Mio. Euro zu reduzieren. Sie beließen aber die bewilligten Zuwendungen in Ihren vorläufigen und endgültigen Zuwendungsbescheiden auch dann unverändert, als sich die zuwendungsfähigen Ausgaben einzelner Unternehmen deutlich reduzierten. Im Ergebnis erhöhten sich bei diesen Projekten die Förderquoten erheblich. Dabei konnten die betroffenen Unternehmen nur mit den niedrigeren Förderquoten laut dem vorläufigen Zuwendungsbescheid rechnen und hatten diese Förderquoten schon als ausreichenden Anreiz akzeptiert.

Ursächlich dafür war, dass Sie mit der Festlegung der Förderquoten vorrangig sicherstellen wollten, dass das von Ihnen eingeplante Gesamtfördervolumen von 1 000 Mio. Euro verausgabt wird. Dies spiegelt sich auch im internen Förderkonzept wider. Das Fördervolumen hatten Sie auf Grundlage der Angaben der potenziellen künftigen Zuwendungsempfänger festgelegt. Dieses Vorgehen widerspricht dem bei der Gewährung von Zuwendungen einzuhaltenden Subsidiaritätsprinzip sowie dem Grundsatz der Wirtschaftlichkeit und Sparsamkeit. Der Zuwendungsgeber hat demnach bei der Festlegung den konkreten Bedarf für die Förderung zu ermitteln.

Ein weiterer Faktor für die Einschätzung, ob und in welcher Höhe eine Zuwendung notwendig ist, ist die Finanzkraft möglicher Zuwendungsempfänger.³⁴ Sie ließen sie beim IPCEI 1 aber in Ihrem internen Förderkonzept unberücksichtigt und haben sie auch nicht einbezogen, um die Höhe der Förderung im konkreten Einzelfall zu bestimmen.

2.5.2 Empfehlungen

Bei IPCEI 2 nur bedingt rückzahlbare Zuschüsse gewähren

Wir haben Sie aufgefordert sicherzustellen, die künftigen Zuwendungen im Zusammenhang mit dem IPCEI 2 auf das notwendige Minimum zu beschränken. Dazu haben wir es für erforderlich

³⁴ Kommentar Dittrich zu § 44 BHO, RN 6.38.

gehalten, dass Sie diese Zuwendungen nur als bedingt rückzahlbare Zuschüsse bewilligen. Anders als beim IPCEI EuBatIn sollte dies für alle Zuwendungen gelten, unabhängig von ihrer Höhe. Wir haben es auch für erforderlich gehalten, dass Sie für die beiden Ansiedlungsvorhaben mit außereuropäischen Halbleiterproduzenten Zuwendungen nur als bedingt rückzahlbare Zuschüsse gewähren, unabhängig davon, ob sie Teil des IPCEI 2 sind oder nicht.

Aussagekräftige Prüfung der Finanzierungslücke sicherstellen

Für eine wirtschaftliche Förderung ist es unbedingt notwendig, dass Sie die Berechnungen der Finanzierungslücke prüfen. Das gilt für die Berechnung bei Antragstellung und für die fortgeschriebene Berechnung zur Bestimmung einer eventuellen Rückzahlung. Dazu haben wir drei Empfehlungen gegeben:

Erstens sollten Sie in einem Förderkonzept regeln, auf welcher Grundlage die Höhe der Zuwendung zu ermitteln ist. Das Förderkonzept soll ein systematisches, einheitliches Vorgehen und angemessene Plausibilitätsprüfungen sicherstellen. Dazu gehört, dass Sie die von der EU-Kommission von den Unternehmen geforderten Unterlagen in die Zuwendungsprüfung einbeziehen. Für die Prüfung der Berechnung der Finanzierungslücke sollten Sie den Inhalt und Ablauf des zugrundeliegenden Prüfverfahrens einschließlich der zu prüfenden Belege und die Qualifikation des Prüfpersonals festlegen. Ziel des Prüfverfahrens sollte es sein, zu gewährleisten, dass die Angaben in den Berechnungen der Finanzierungslücke zutreffend und plausibel sind³⁵. Um die Angemessenheit der Mindestrendite einschätzen zu können, sollten Sie sich bei der Prüfung durch andere Investitionsrechnungen des Zuwendungsempfängers belegen lassen, dass er die von ihm erwartete Mindestrendite in der Vergangenheit erreicht hat.

Zweitens sollten Sie oder der von Ihnen beauftragte Projektträger in den Ergebnisvermerken zur Zuwendungsentscheidung bestätigen, dass die Höhe der Zuwendung plausibel aus den Berechnungen zur Ermittlung der Finanzierungslücke (Höhe der Mindestrendite, Umsatzerwartungen, Betrachtungszeitraum usw.) hergeleitet ist. Unter diesen Voraussetzungen müsste die Zuwendung die Finanzierungslücke vollständig schließen. Ebenso sollte im Ergebnisvermerk festgehalten sein, ob und anhand welcher Unterlagen die Finanzkraft des Zuwendungsempfängers geprüft und bewertet wurde und wie sich dies auf die Höhe der Zuwendung ausgewirkt hat.

Drittens sollten Sie in den Zuwendungsbescheiden auch Inhalt und Umfang des Testats für die fortgeschriebene Berechnung der Finanzierungslücke und damit die Grundlage für eine eventuelle Rückzahlung sowie die Qualifikation des Prüfpersonals festlegen. Falls der Projektträger die Berechnung der Finanzierungslücke vor der Zuwendungsentscheidung prüfen soll, könnte es sinnvoll sein, den Projektträger auch mit der Testierung zu beauftragen.

³⁵ Der IDW Praxishinweis 2/2017 „Beurteilung einer Unternehmensplanung bei Bewertung, Restrukturierungen, Due Diligence und Fairness Opinion“ enthält grundlegende Überlegungen, die für die Umsetzung dieser Empfehlung hilfreich sein könnten.

Darüber hinaus sollten Sie die Übertragbarkeit unserer Empfehlungen auf andere IPCEI wie z. B. das IPCEI Wasserstoff prüfen.

2.6 Stellungnahme des BMWK

Sie haben unsere Einschätzung geteilt, dass das Grundsatzprinzip, mit öffentlichen Mitteln stets wirtschaftlich und sparsam umzugehen, abgesichert werden muss. Deshalb wollen Sie beim IPCEI 2 den europäischen Rückforderungsmechanismus (Claw-Back-Mechanismus) in nationales Recht überführen und so künftig sicherstellen, dass die Förderung auf das erforderliche Maß beschränkt bleibt. Sie wollen dabei nicht über die Forderungen der EU-Kommission hinausgehen und das Verfahren beibehalten, das Sie bereits beim IPCEI EuBatIn angewandt haben.

Zum Förderkonzept haben Sie unsere Auffassung geteilt, dass es die Transparenz der Ermessensausübung sowie ein systematisches, einheitliches Vorgehen und angemessene Plausibilitätsprüfungen sicherstellen soll. Auch für das IPCEI 2 wollen Sie ein internes Förderkonzept vor den Zuwendungsentscheidungen erstellen und sich dabei an unseren Empfehlungen orientieren.

Die Prüfung der Finanzierungslücke durch die Europäische Kommission wollen Sie unserer Empfehlung folgend in das nationale Verfahren übertragen und in den Ergebnisvermerken dokumentieren. Für die Berechnung der aktualisierten Finanzierungslücke haben Sie ein Monitoring-Formular zum zahlenmäßigen Controlling des Projektfortschritts vorgesehen. Im Unterschied zur Berechnung der Finanzierungslücke zum Zeitpunkt der Antragstellung soll das jeweils ausgefüllte Monitoring-Formular von einem unabhängigen Wirtschaftsprüfer attestiert werden. Auf Inhalt und Umfang des Testats und eine entsprechende Regelung im Zuwendungsbescheid sind Sie nicht eingegangen.

Mit Ihrem Fördercontrolling wollen Sie den Wissenstransfer zu übergreifenden Aspekten eines IPCEI unterstützen. Unsere Empfehlungen zum IPCEI Mikroelektronik seien allen damit befassten Fachreferaten bekannt gegeben worden. Eine Übertragbarkeit der Empfehlungen werde von diesen geprüft.

2.7 Abschließende Würdigung

Sie haben zugesagt, unsere Empfehlungen zum internen Förderkonzept und zur Prüfung der Berechnung der Finanzierungslücke umzusetzen.

Wir nehmen zur Kenntnis, dass Sie beim Rückzahlungsmechanismus nicht über die Vorgaben der EU-Kommission hinausgehen wollen. Nach der IPCEI-Mitteilung 2021 ist ein Rückzahlungsmechanismus nicht grundsätzlich vorgegeben, sondern kann von der EU-Kommission für das einzelne IPCEI gefordert werden. So forderte die EU-Kommission beim IPCEI EuBatIn einen Rückzahlungsmechanismus für Zuwendungen ab mindestens 50 Mio. Euro. Wir

erwarten, dass Sie beim IPCEI 2 bei den laufenden Verhandlungen mit der EU-Kommission auf einen Rückzahlungsmechanismus hinwirken, der ab einer Fördersumme von deutlich unter 50 Mio. Euro greift. Wir gehen davon aus, dass Sie das Verhandlungsergebnis und die Gründe dafür dokumentieren. Ein Verweis darauf, dass die EU-Kommission keinen solchen Mechanismus gefordert hat, reicht dabei nicht aus. Darüber hinaus bleiben wir bei unserer Empfehlung, dass Sie beim IPCEI 2 in den Zuwendungsbescheiden auch ausdrücklich „bedingt rückzahlbare Zuschüsse“ als Finanzierungsform festlegen. Es handelt sich nämlich de facto um diese Finanzierungsform und das Zuwendungsrecht sieht sie als Regelfall vor.

Um angemessene Rückzahlungen zu gewährleisten, wiederholen wir unsere Empfehlung, Inhalt und Umfang des Testats an geeigneter Stelle festzulegen, z. B. zunächst im internen Förderkonzept und anschließend in den Zuwendungsbescheiden.

Wir bitten uns das Förderkonzept zu gegebener Zeit zu übersenden.

Sie wollen es allen mit IPCEI befassten Fachreferaten überlassen, inwiefern Sie unsere Empfehlungen umsetzen. Bei künftigen Prüfungen werden wir insbesondere darauf achten, dass Sie geeignete Rückzahlungsmechanismen vereinbaren.

Wir schließen die Erörterung zu dieser Nummer ab.

3 Wirtschaftlichkeit der IPCEI

3.1 Anforderungen an Wirtschaftlichkeitsuntersuchungen für ein IPCEI

Eine wirksame Steuerung von Maßnahmen wird ermöglicht, wenn überprüfbare Ziele festgelegt sind, Handlungsbedarf frühzeitig erkennbar wird sowie der Wille und die Möglichkeiten für „Kurskorrekturen“ bestehen. Durch Wirtschaftlichkeitsuntersuchungen soll der Grundsatz der Wirtschaftlichkeit bei Entscheidungen über finanzwirksame Maßnahmen sichergestellt werden. Sie sind daher bei der Planung neuer finanzwirksamer Maßnahmen, bei Änderungen der Planung sowie bei begleitenden und abschließenden Erfolgskontrollen von Maßnahmen durchzuführen.

Die Wirtschaftlichkeitsuntersuchung muss vor Veranschlagung einer finanzwirksamen Maßnahme u. a. Auskunft darüber geben, warum der Bund handeln muss und wie die Ausgangslage mittels der Fördermaßnahme verändert werden soll.³⁶ Dazu sind die kurz-, mittel- und langfristigen Ziele darzulegen, die mit der finanzwirksamen Maßnahme erreicht werden sollen, und in einen Gesamtzusammenhang zu stellen. Daraus ergibt sich das erwartete Wirk-

³⁶ VV Nummer 2.1 zu § 7 BHO.

modell.³⁷ In einem Wirkmodell werden die vier Ebenen Mitteleinsatz, Leistung, Ergebnis und Wirkung auch in ihrer zeitlichen Abfolge unterschieden.³⁸ Das Wirkmodell stellt also die für die Zielerreichung eingebrachten Mittel in eine systematische Beziehung zum Grad der Zielerreichung³⁹, der zu unterschiedlichen Zeitpunkten auf den Ebenen Leistung, Ergebnis und Wirkung erwartet wird. Der Grad der Zielerreichung entspricht dabei dem erreichten Nutzen.⁴⁰

Um den wirtschaftlichen Einsatz von Fördermitteln ermitteln und später mittels einer Erfolgskontrolle überprüfen zu können, müssen die Ziele hinreichend bestimmt sein.⁴¹ Nicht direkt überprüfbare Ziele müssen mit Hilfe von Indikatoren messbar gemacht werden.⁴² Die Ziele müssen auch die übrigen SMART-Kriterien⁴³ erfüllen.

Vor Beginn der Förderung sollte festgelegt werden, welche Daten für die Erfolgskontrolle durch wen, wann und wie zu erheben sind. Dabei ist auch festzulegen, ob die Daten auf der Stufe der einzelnen Projekte oder der Fördermaßnahme insgesamt genutzt werden sollen. Darüber hinaus sollten die Daten der Zielerreichungs-, Wirkungs- oder Wirtschaftlichkeitskontrolle zugeordnet werden.⁴⁴

³⁷ Für Wirkmodell werden häufig die Begriffe Wirkungsmechanismus und Interventionslogik als Synonyme verwendet.

³⁸ Der Mitteleinsatz (Input) umfasst die zur Durchführung einer Maßnahme genutzten Ressourcen, z. B. finanzieller oder personeller Art.
Die Leistung (Output) einer Maßnahme sind die unmittelbar durch den Mitteleinsatz erzielten Erfolge administrativer Art, beispielsweise die Anzahl der erstellten Zuwendungsbescheide oder die durch die Zuwendungsnehmer zusätzlich zur Förderung getätigten Investitionen.
Ein Ergebnis (Outcome) ist ein durch den Mitteleinsatz und die dadurch erzeugte Leistung erzielter direkter Erfolg, der in der Regel beim Objekt der geförderten Maßnahme auftritt.
Bei der Wirkung (Impact) handelt es sich um die indirekten bzw. vermittelten und übergreifenden Effekte des Mitteleinsatzes, die in der Regel übergreifende (gesamtgesellschaftliche/gesamtwirtschaftliche) Auswirkungen der (kollektiven) Verhaltensänderung und Aktivitäten beschreiben.
Quellen: Arbeitshilfe zur Gliederung und zum methodischen Vorgehen für die Erstellung einer Wirtschaftlichkeitsuntersuchung in der Planungsphase einer Fördermaßnahme (neue und zu verlängernde Fördermaßnahmen), BMWK vom 7. Oktober 2020, Fußnote 4 i. V. m. dem Methodikleitfaden für Evaluationen von Energieeffizienzmaßnahmen des BMWK vom 31. März 2020, Nummer 6.1.

³⁹ In der Arbeitsanleitung Einführung in Wirtschaftlichkeitsuntersuchungen als Anlage zum Schreiben des BMF vom 12. Januar 2011 – II A 3 - H 1012 -10/08/1004 wird für den Grad der Zielerreichung der Begriff „Effekte“ genutzt.

⁴⁰ Der Begriff „Nutzen“ hat weitgehende Überschneidungen mit dem Begriff „Wirkung“ und taucht in den Rechtsgrundlagen im Kontext der **Berechnung** auf, ist also **zahlenmäßig darzustellen** (monetär oder als Nutzwert auf einer selbst zu definierenden Skala). Methodisch ergeben sich Ermessensspielräume, u. a. können Ziele und damit festgestellte Wirkungen gewichtet werden. Vereinfachte Annahmen sind legitim. Alle Annahmen, Grundlagen der Berechnung und Unsicherheiten sind jedoch transparent zu machen.
Quelle: Arbeitshilfe zur Gliederung und zum methodischen Vorgehen für die Erstellung einer Wirtschaftlichkeitsuntersuchung in der Planungsphase einer Fördermaßnahme (neue und zu verlängernde Fördermaßnahmen), BMWK vom 7. Oktober 2020, Fußnote 8.

⁴¹ VV Nummer 3.5 zu § 23 BHO.

⁴² VV Nummer 3.5 zu § 23 BHO i. V. m. VV Nummer 2.1 und 2.2 zu § 7 BHO.

⁴³ Ziele sollen **S**pezifisch, **M**essbar, **A**ngemessen, **R**ealistisch und **T**erminierbar formuliert werden.

⁴⁴ VV Nummer 2.2 zu § 7 BHO.

Zur Beschreibung einer Lösungsalternative gehört eine Wirkungsprognose, d. h., in welchem Ausmaß wird eine Zielerreichung bei den einzelnen Zielen auf den verschiedenen Ebenen des Wirkmodells erwartet. Für die Wirkungsprognose sind Annahmen notwendig, wie sich die Zielerreichung auf einer Ebene des Wirkmodells auf die Erfüllung der Ziele der übergeordneten Ebenen auswirkt. Für die spätere Wirkungskontrolle sind diese Annahmen überprüfbar zu dokumentieren. Die Annahmen zu den Wirkungsmechanismen zwischen den Ebenen des Wirkmodells müssen belegt sein. Es wird nicht immer möglich sein, zwischen dem Outcome und den übergeordneten Programmzielen einen Wirkungszusammenhang empirisch nachzuweisen. In diesen Fällen ist zumindest auf der Grundlage anerkannter Forschungsergebnisse ein plausibler Wirkungszusammenhang herzustellen. Bei der Wirkungskontrolle ist auch zu prüfen, ob neben der Fördermaßnahme andere Faktoren (außerhalb des Wirkmodells) die Zielerreichung beeinflusst haben.

Für die Wahl des Verfahrens zur Wirtschaftlichkeitsuntersuchung ist die angemessene Betrachtungsperspektive festzulegen. Grundsätzlich wird zwischen einzelwirtschaftlicher und gesamtwirtschaftlicher Perspektive unterschieden. In Abhängigkeit der Perspektive stehen verschiedene Verfahren zur Verfügung. Für Maßnahmen mit nur geringen und damit zu vernachlässigenden gesamtwirtschaftlichen Auswirkungen sind grundsätzlich einzelwirtschaftliche Wirtschaftlichkeitsuntersuchungen vorzunehmen und hierbei die finanzmathematischen Methoden der Investitionsrechnung (Kapitalwertmethode) zu verwenden. Diese können ggf. um eine nicht-monetäre Nutzwertanalyse ergänzt werden, mit der nicht-monetär messbare Ziele berücksichtigt werden können. Für Maßnahmen, die nicht zu vernachlässigende gesamtwirtschaftliche Auswirkungen haben, sind gesamtwirtschaftliche Wirtschaftlichkeitsuntersuchungen durchzuführen.⁴⁵

Die mit einem IPCEI verfolgten Ziele legen eine gesamtwirtschaftliche Perspektive nahe.

Förderprogramme folgen wirtschaftlich häufig dem Maximalprinzip, d. h., mit einem vorgegebenen Haushaltsansatz soll eine größtmögliche Wirkung im Sinne der Zielsetzung der Förderung erzielt werden. Es sollte in diesen Fällen stets untersucht werden, ob die Ziele hinreichend auch mit weniger Mitteln erreicht werden können. Dazu sollten Lösungsalternativen mit verschiedenen Mittelansätzen hinsichtlich ihres Nutzens verglichen werden. Oft wird der Nutzenzuwachs bei steigendem Mitteleinsatz geringer. d. h., der Nutzenzuwachs verläuft nicht linear zu den aufgewendeten Mitteln.⁴⁶ Durch den Vergleich kann der Verlauf des Nutzenzuwachses ermittelt werden und dann dazu dienen, den vorgegebenen Mittelansatz auf das wirtschaftlich gebotene Maß zu reduzieren.

Eine Wirtschaftlichkeitsuntersuchung in der Planungsphase ist bis zum Beginn der Fördermaßnahme mit aktuellen Daten fortzuschreiben, sobald sich entscheidungsrelevante Aspekte für die Planung ändern.

⁴⁵ VV Nummer 2.3 zu § 7 BHO.

⁴⁶ BMF: Arbeitsanleitung Einführung in Wirtschaftlichkeitsuntersuchungen vom 12. Januar 2011, Nummer C.V.3.

Der Betrachtungszeitraum der Wirtschaftlichkeitsuntersuchung in der Planungsphase muss so gewählt werden, dass er die langfristigen Ziele und die damit verbundenen Wirkungen umfasst. Erst zum Ende des Betrachtungszeitraums ist eine abschließende Erfolgskontrolle möglich.

Erstrecken sich Maßnahmen über mehr als zwei Jahre oder handelt es sich um sonstige geeignete Fälle, sind begleitende Erfolgskontrollen erforderlich. In diesen Fällen sollten in der Wirtschaftlichkeitsuntersuchung für langfristige Ziele und Indikatoren Zwischenziele für die begleitenden Erfolgskontrollen vorgegeben werden. Weichen bei einer begleitenden Erfolgskontrolle die aktuellen Istwerte von den Zwischenzielen ab, müssen entweder der Mitteleinsatz oder die langfristigen Ziele angepasst werden. Die Erfolgskontrolle umfasst grundsätzlich folgende Untersuchungen:

Mit der **Zielerreichungskontrolle** wird durch einen Vergleich der geplanten Ziele mit der erreichten Zielrealisierung (Soll-Ist-Vergleich) festgestellt, welcher Zielerreichungsgrad zum Zeitpunkt der Erfolgskontrolle gegeben ist. Sie bildet gleichzeitig den Ausgangspunkt für Überlegungen, ob die vorgegebenen Ziele nach wie vor Bestand haben.

Im Wege der **Wirkungskontrolle** wird ermittelt, ob die Maßnahme für die Zielerreichung geeignet und ursächlich war. Hierbei sind alle beabsichtigten und unbeabsichtigten Auswirkungen der durchgeführten Maßnahme zu ermitteln.

Mit der **Wirtschaftlichkeitskontrolle** wird untersucht, ob der Vollzug der Maßnahme im Hinblick auf den Ressourcenverbrauch wirtschaftlich war (Vollzugswirtschaftlichkeit) und ob die Maßnahme im Hinblick auf übergeordnete Zielsetzungen insgesamt wirtschaftlich war (Maßnahmenwirtschaftlichkeit).

Erfolgskontrollen sind auch durchzuführen, wenn die Wirtschaftlichkeitsuntersuchung in der Planungsphase unzureichend war. In diesem Fall sind die für die Erfolgskontrolle notwendigen Schritte nachzuholen.⁴⁷ Dazu kann z. B. gehören:

- Die Beschreibung von Zielen und Indikatoren so zu ändern, dass sie die SMART-Kriterien erfüllen.
- Die Istwerte für Ziele und Indikatoren zum Zeitpunkt der Planung (Ausgangslage) nachträglich zu beschaffen.
- Das Verfahren für den Vergleich der Handlungsalternativen so zu ändern, dass es für die Zielerreichungskontrolle und einen Vergleich der erwarteten mit den tatsächlich eingetretenen Wirkungen genutzt werden kann.

Im Maßnahmen-Controlling-System (MCS) des BMWK sind für Fördermaßnahmen wie das IPCEI 1 die Ziele zu beschreiben, Indikatoren zu benennen, das Soll und Ist der Zielerreichung anzugeben und eine mögliche Abweichung zu bewerten.

⁴⁷ VV Nummer 2.2 zu § 7 BHO.

3.2 Ziele, Indikatoren und Wirkmodell des IPCEI 1

Förderziele in den Titelerläuterungen

Aus den in den Bundeshaushalten 2017 bis 2021 gleichlautenden Erläuterungen zum Titel „Mikroelektronik für die Digitalisierung“ (siehe Tz. 1.2) ergeben sich folgende fünf Förderziele:

- Produktion mikroelektronischer Bauteile in Europa halten („Digitale Souveränität“),
- Unterstützung der deutschen Mikroelektronikindustrie im Bereich Forschung/Entwicklung/Innovation,
- signifikante Steigerung der Bruttowertschöpfung,
- Innovationsfähigkeit stärken und
- internationale Wettbewerbsfähigkeit der deutschen Wirtschaft stärken.

Abbildung der Förderziele in der Wirtschaftlichkeitsuntersuchung

Parallel zur erstmaligen Aufnahme des Titels in den Entwurf des Bundeshaushaltes 2017 erstellten Sie bis zum 2. August 2016 eine Wirtschaftlichkeitsuntersuchung. Mit ihr wollten Sie feststellen, ob das IPCEI 1 erforderlich und geeignet ist, langfristig eine Hochtechnologieabwanderung zu verhindern und so Arbeitsplätze in Deutschland und Europa in der Mikroelektronikindustrie sowie auch bei Zulieferern und Kunden zu sichern oder neu zu schaffen.

Dazu verglichen Sie in einer Nutzwertanalyse die Entwicklung der Mikroelektronikbranche mit und ohne ein IPCEI 1. Dabei zogen Sie für den Vergleich sieben Kriterien heran:

- Erhaltung von Arbeitsplätzen,
- Schaffung von Arbeitsplätzen,
- Technologieerhaltung,
- Technologievorsprung,
- Stärkung der Mikroelektronik- und Abnehmerindustrie,
- Innovationsförderung und
- Kosten.

Die Kriterien gewichteten Sie ohne weitere Begründung mit 5 bis 20 %. Sie bewerteten die Kriterien auf einer Skala von einem Punkt (schlechte Erfüllung des Kriteriums) bis zu zehn Punkten (sehr gute Erfüllung des Kriteriums). Weitere Ausführungen zu den Bewertungsmaßstäben enthielt die Wirtschaftlichkeitsuntersuchung nicht. Für die Alternative „mit IPCEI 1“ kamen Sie auf 875 Punkte, für die Alternative „ohne IPCEI 1“ auf 245 Punkte.

Die Beschränkung auf eine Nutzwertanalyse begründeten Sie damit, dass sich wegen der großen Zahl von Unbekannten und Variablen bei einer „gesamtwirtschaftlichen Betrachtung“ die Auswirkungen des IPCEI 1 auf den Mikroelektronikmarkt nicht belastbar ableiten lassen würden.

Im Abschnitt „Kriterien für die Erfolgskontrolle“ führten Sie aus, dass die Zielerreichung durch einen Soll-Ist-Vergleich festgestellt werden könne, auch wenn aussagekräftige Daten erst nach Jahren vorlägen. Beispielhaft nannten Sie die Zahl der geschaffenen und erhaltenen Arbeitsplätze sowie den Erhalt und die Steigerung des Weltmarktanteils in bestimmten Bereichen der Mikroelektronik. Die Wirkungskontrolle sei mit einer externen Evaluation möglich. Zur Wirtschaftlichkeitskontrolle stellten Sie fest, dass das IPCEI 1 dann wirtschaftlich sei, wenn die Eigeninvestitionen der beteiligten Unternehmen dem 2-fachen und bei Großunternehmen dem 3-fachen des Fördervolumens entsprächen und die jeweiligen Projektziele erreicht würden. Nach unseren Feststellungen führten beim IPCEI 1 knapp 250 Mio. Euro Fördermittel für Großunternehmen nur zu einer Eigeninvestition des 0,44-fachen.

Als Ist- und Sollwert für das Förderziel „*Wertschöpfung*“ aus den Erläuterungen zum Titel gaben Sie vor, dass der Anteil der Wertschöpfung des verarbeitenden Gewerbes am Bruttoinlandsprodukt von aktuell 22,3 % (2014, DESTATIS) zumindest gehalten werden sollte. Sie gaben nicht an, wie lange dieser Anteil gehalten werden soll und wie Sie ihn messen wollen. Für die anderen vier Förderziele in den Titelerläuterungen enthielt die Wirtschaftlichkeitsuntersuchung weder Soll- und Istwerte noch Messverfahren. Auch für die Erhaltung und Schaffung von Arbeitsplätzen sowie den Weltmarktanteil in bestimmten Bereichen der Mikroelektronik enthielt die Wirtschaftlichkeitsuntersuchung keine Soll- und Istwerte sowie Messverfahren. Kurz- und mittelfristige Sollwerte als Zwischenziele für begleitende Erfolgskontrollen waren nicht angegeben.

Wir hatten im Jahr 2019 kritisiert, dass Ihre Wirtschaftlichkeitsuntersuchung für das IPCEI 1 keine monetäre Betrachtung (gesamtwirtschaftlicher Kapitalwert) enthielt. Ebenso bemängelten wir die fehlenden Soll- und Istwerte für die Förderziele. Sie erklärten, Zielwerte seien zum Zeitpunkt der Wirtschaftlichkeitsuntersuchung nicht bestimmbar gewesen. Im Zusammenhang mit einer umfassenden Prüfung von Erfolgskontrollen bei Förderprogrammen würdigten wir abschließend, dass eine Fördermaßnahme ohne überprüfbare Ziele nicht veranschlagungsreif ist. Dabei bezogen wir uns auch auf das IPCEI 1.

Abbildung der Förderziele im Maßnahmen-Controlling-System

Im MCS gaben Sie für IPCEI 1 das Förderziel „*Steigerung der Wertschöpfung*“ als Indikator an und ordneten es dem Ziel „*Volles technologisches und wirtschaftliches Potenzial des Mikroelektronikmarktes erschließen und so europäische nachgelagerte Industrien wettbewerbsfähiger machen*“ zu. Soll- und Ist-Wert zum Anteil der Wertschöpfung des verarbeitenden Gewerbes am Bruttoinlandsprodukt aus der Wirtschaftlichkeitsuntersuchung übernahmen Sie nicht in das MCS.

Die Förderziele „*Schaffung und Erhalt von Arbeitsplätzen*“ erfassten Sie gleichlautend als Ziel und Indikator im MCS.

Als weitere Indikatoren sind im MCS

- „*Private und öffentliche Ausgaben für Forschung und Entwicklung*“ für das Ziel „*Innovation*“,
- „*Sicherung der Produktion in Deutschland*“ für das Ziel „*Wirtschaftliche Leistungsfähigkeit*“,
- „*Erhalt/Steigerung des Weltmarktanteils*“ mit gleichlautendem Ziel beschränkt auf die im IPCEI 1 geförderten Technologien,
- „*Standort Deutschland für Zukunftstechnologien sichern*“ für das Ziel „*Wirtschaftliche Zukunftsvorsorge*“ und
- „*Reduktion des Energiebedarfs von elektronischen Endgeräten*“ für das Ziel „*Ressourcenschonung*“

angegeben. Die Beschreibung der Indikatoren entspricht nicht den SMART-Kriterien. Nur für den Indikator „*Schaffung und Erhalt von Arbeitsplätzen*“ ist ein Sollwert angegeben. Istwerte sind keine angegeben und demzufolge auch keine Bewertungen von Soll-Ist-Abweichungen.

Abbildung der Förderziele im Wirkmodell

Zum 1. Januar 2021 beauftragten Sie eine externe Evaluation des IPCEI 1, die auch die Anforderungen an eine Erfolgskontrolle gemäß § 7 BHO erfüllen soll. Am 30. Juni 2021 legte der Evaluator mit seinem ersten Zwischenbericht ein Wirkmodell vor, das er für die Erfolgskontrolle nutzen will. Das Wirkmodell besteht aus fünf Ebenen, beginnend mit dem Mitteleinsatz (Input) über die Ausgestaltung des Förderprogramms (Umsetzung) bis zur Leistung (Output), dann zum Ergebnis (Outcome) und schließlich zur Wirkung (Impact). Die Annahmen zum Wirkmodell sind bisher weder dokumentiert noch belegt. Für die Wirkung sind im Modell neun Ziele genannt, von denen sechs als Doppel- oder Mehrfachziele formuliert sind. Eine Zielhierarchie ist nicht dargestellt. Daneben sind 30 Indikatoren genannt. Keiner der Indikatoren ist ausdrücklich einzelnen Zielen zugeordnet und nach den SMART-Kriterien beschrieben. Es gibt keine Ausführungen zu Soll- und Istwerten sowie zum Verfahren, wie die Werte ermittelt werden sollen. Wie die Zielerreichung gemessen werden soll, ist nicht beschrieben. Ein Bezug zu Zielen und Indikatoren aus den Titelerläuterungen, der Wirtschaftlichkeitsuntersuchung oder dem MCS wird nicht hergestellt. Sie erklärten, dass das Wirkmodell weiter ausgearbeitet werden soll.

Der Vergleich mit den Titelerläuterungen und der Wirtschaftlichkeitsuntersuchung zeigt:

- Das Förderziel „*Produktion mikroelektronischer Bauteile in Europa halten*“ wird im Wirkmodell nicht genannt und ist damit weder entsprechend den SMART-Kriterien beschrieben noch mit Indikatoren unterlegt.
- Das Förderziel „*Signifikante Steigerung der Bruttowertschöpfung*“ könnte als Mehrfachziel „*Veränderung der Wertschöpfung (in Mikroelektronikbranche und ausgewählten Subsektoren)*“ abgebildet sein. „*Wertschöpfung*“ wird auch als Indikator genannt, aber nicht ausdrücklich einem Ziel zugeordnet. Die Beschreibungen der Ziele und Indikatoren sind allerdings weniger konkret als in der Wirtschaftlichkeitsuntersuchung.

- Die beiden Förderziele „*Erhaltung von Arbeitsplätzen*“ und „*Schaffung von Arbeitsplätzen*“ sind als Doppelziel im Modell enthalten. Es sind zwei entsprechende Indikatoren „*Anzahl der Arbeitsplätze (gesichert / geschaffen)*“ genannt, aber nicht ausdrücklich zugeordnet.
- Der Förderziel „*Stärkung der internationalen Wettbewerbsfähigkeit der deutschen Wirtschaft*“ könnte als Doppelziel „*Steigerung der Wettbewerbsfähigkeit von Halbleiter- und Elektronikunternehmen*“ abgebildet sein. Allerdings bleibt unklar, welche Indikatoren dem Doppelziel zugeordnet sein sollen.
- Die Abbildung der Förderziele „*Unterstützung der deutschen Mikroelektronikindustrie im Bereich Forschung/Entwicklung/Innovation*“ und „*Innovationsfähigkeit der deutschen Wirtschaft*“ in Zielen und Indikatoren des Modells bleibt offen.

Mit Ausnahme des Umsatzanteils der Mikroelektronikbranche in Deutschland am Weltmarkt und dessen Wachstum im Zeitraum 2016 bis 2020 benennt der Evaluator in seiner Beschreibung der Ausgangslage keine Ist- oder Sollwerte für die Ziele und Indikatoren des Wirkmodells.

3.3 Beispiel „Schaffung und Erhalt von Arbeitsplätzen“

Am Beispiel des Indikators „Arbeitsplätze“, mit dem gemessen werden soll, wie viele Arbeitsplätze aufgrund der Förderung geschaffen oder erhalten worden sind, wollen wir zeigen, wie Sie diesen Indikator auf Grundlage vorliegender Werte für Wirtschaftlichkeitsuntersuchung und Erfolgskontrollen bisher genutzt haben.

Istwerte zum Zeitpunkt der Planung des IPCEI 1

Gemäß dem Rahmenprogramm der Bundesregierung zur Förderung von Forschung und Innovation in der Mikroelektronik 2016 bis 2020 sollten allein in Sachsen 25 000 Arbeitsplätze existieren, die einen Umsatz von rund 6 000 Mio. Euro erwirtschaften. Eine Quelle für diese Aussage war im Rahmenprogramm nicht angegeben.

Sie stellten in Ihrer Wirtschaftlichkeitsuntersuchung zum IPCEI 1 im August 2016 fest, dass die Mikroelektronik in Europa direkt für 200 000 und indirekt für mehr als eine Million Arbeitsplätze verantwortlich sei. Die Hebelwirkung der Mikroelektronikindustrie auf die Beschäftigung sei groß. Quellen für diese Aussagen waren nicht angegeben. Angaben zum Anteil der Arbeitsplätze in Deutschland enthielt die Wirtschaftlichkeitsuntersuchung nicht. In den Jahren 2004 bis 2014 seien sechs Mikroelektronikfertigungsstandorte in Deutschland geschlossen worden. Wie sich die Schließung der Standorte auf die Entwicklung der Arbeitsplätze ausgewirkt hat, war in der Wirtschaftlichkeitsuntersuchung nicht dargestellt. Sie kamen zu dem Ergebnis, dass der deutsche Anteil des IPCEI 1 für rund zehn Jahre die Abwanderung vorhandener Hochtechnologie und mehrerer Tausend Arbeitsplätze in Regionen insbesondere außerhalb der Europäischen Union verhindere. Zusätzlich werde eine erhebliche Anzahl neuer Hochtechnologiearbeitsplätze direkt geschaffen.

Aus dem Ziel im MCS für das IPCEI 1 „Beschäftigungssicherung von mindestens 19 000 Arbeitsplätzen in der deutschen Mikroelektronikindustrie und der gesamten Wertschöpfungskette“ könnte auf einen Istwert von 19 000 Arbeitsplätzen geschlossen werden. Es bleibt aber offen, ob diese Schlussfolgerung zutrifft, weil keine Quelle für diesen Wert angegeben ist.

Im Wirkmodell zur Evaluation des IPCEI 1 sind „*Schaffung und Erhalt von Arbeitsplätzen*“ als Doppelziel und „*Anzahl Arbeitsplätze gesichert/geschaffen*“ als Indikatoren auf der Wirkungsebene enthalten. Istwerte hat der Evaluator bisher nicht genannt.

Sollwerte

Im MCS haben Sie als Ziel für das IPCEI 1 den Erhalt von 19 000 Arbeitsplätzen und die Schaffung von 1 000 neuen Arbeitsplätzen angegeben.

In ihrer Teilvorhabenbeschreibung (siehe Tz. 2.2) mussten die Antragsteller Ihnen gegenüber die Zahl gesicherter und/oder neu geschaffener Arbeitsplätze angeben.

Gegenüber der EU-Kommission mussten die Antragsteller im Projektportfolio unter Nummer 3.4 Angaben zum *"Impact of the Project on Employment and new Investments in Europe"* machen. Diese Vorgabe galt auch für die Projektskizzen des IPCEI 2.

Die Nebenbestimmungen zu Ihren Zuwendungsbescheiden beim IPCEI 1 enthielten Auflagen für die Zuwendungsempfänger zum Erhalt und zur Schaffung von Arbeitsplätzen. Dort hieß es z. B.:

„Am Unternehmensstandort ... sind gegenwärtig ca. 2 800 Mitarbeiter des Unternehmens beschäftigt. Im Rahmen des Projektes müssen mindestens 2 500 Arbeitsplätze am Standort ... mindestens fünf Jahre über das Ende der Projektlaufzeit hinaus gesichert werden.“

oder

„Im Rahmen des Projektes müssen mindestens fünf Jahre über das Ende der Projektlaufzeit hinaus die fünf Arbeitsplätze gesichert werden, die für die Projektdurchführung eingesetzt wurden, und mindestens 45 neue Arbeitsplätze jeweils mit den Qualifikationen, die im durch diesen Bescheid für verbindlich erklärten Teil des Förderantrags genannt sind, am Standort ... des Unternehmens geschaffen werden.“

Erfolgskontrolle

In den Prüfvermerken zu den Zwischennachweisen wird die Anzahl der erhaltenen und geschaffenen Arbeitsplätze beim IPCEI 1 bisher nicht erfasst. Sie teilten den für den Einzelplan 09 zuständigen Berichterstattern im Haushaltsausschuss des Deutschen Bundestages mit, dass für Arbeitsplatz- und Wachstumseffekte noch keine Kennzahlen verfügbar seien.

Bei der Evaluation sollen die Zuwendungsempfänger in einem anonymisierten Fragebogen angeben, ob sie als Folge der Projektumsetzung Arbeitsplätze erhalten oder schaffen konnten. Außerdem sollen sie eine Bandbreite für neu geschaffene Arbeitsplätze ankreuzen. Schließlich sollen sie abschätzen, ob die Förderung zu „*Arbeitsplatzsicherung oder Arbeitsplatzaufbau*“ beigetragen hat und ob der Beitrag groß oder gering war.

3.4 Würdigungen und Empfehlung

3.4.1 Festgestellte Mängel

Bis Ende des Jahres 2020 hatten Sie fast 650 Mio. Euro für die Förderung der Mikroelektronikbranche ausgegeben. Ohne die erzielte Wirkung der laufenden Fördermaßnahme mit einer begleitenden Erfolgskontrolle überprüft zu haben und diese abzuwarten, wollten Sie bereits im Haushalt 2021 weitere Milliarden für eine Nachfolgemaßnahme im Haushalt einplanen. Mittlerweile halten Sie Fördermittel von 17 240 Mio. Euro für erforderlich, ohne die Wirtschaftlichkeit zu belegen.

Mängel bei der Wirtschaftlichkeitsuntersuchung IPCEI 1

Trotz unserer Hinweise im Jahr 2019 haben Sie die Wirtschaftlichkeit des IPCEI 1 bislang nicht mit einer angemessenen Wirtschaftlichkeitsuntersuchung nachgewiesen. Eine Nutzwertanalyse reicht für den Nachweis der Wirtschaftlichkeit nicht aus.

Die Begründung für eine ausschließliche Nutzwertanalyse und der Ausblick auf die Erfolgskontrolle in der Wirtschaftlichkeitsuntersuchung waren widersprüchlich. Zunächst handelte es sich bei der vorliegenden Nutzwertanalyse im Hinblick auf die ausgewählten Kriterien um ein gesamtwirtschaftliches Verfahren, obwohl nach Ihrer Einschätzung ein solches Verfahren zu keinen belastbaren Ergebnissen zu den Wirkungen des IPCEI 1 führen würde. Im Abschnitt „Kriterien für die Erfolgskontrolle“ gingen Sie dagegen davon aus, dass die Zielerreichung durch einen Soll-Ist-Vergleich festgestellt werden könne, auch wenn aussagekräftige Daten erst nach Jahren vorlägen. Dann prognostizierten Sie in Ihrer Bewertung einen deutlichen Nutzenvorteil für die Durchführung des IPCEI 1 im Vergleich zur Variante ohne das IPCEI 1. Ihre Bewertung war aber nicht nachvollziehbar und kann deswegen auch in einer Erfolgskontrolle nicht überprüft werden. Dazu hätten Sie von Anfang an zumindest die Bewertungsskalen in der Nutzwertanalyse definieren müssen. So wäre es beim Kriterium „Arbeitsplätze“ naheliegend gewesen, den einzelnen Bewertungsstufen jeweils eine bestimmte Zahl von Beschäftigten in der Mikroelektronikbranche zuzuordnen. Damit wäre die Bewertung eindeutig und nachvollziehbar, weil sie auf quantitativen Indikatoren beruht. Im Übrigen ist es nicht zulässig, die Kosten als Kriterium in eine Nutzwertanalyse aufzunehmen.

Fehlende begleitende Erfolgskontrollen bei IPCEI 1

Für die Zielerreichungskontrolle fehlen überprüfbare Soll- und Istwerte für Ziele und Indikatoren. Zudem haben Sie die Ziele und Indikatoren nicht konsistent in der Wirtschaftlichkeitsuntersuchung, im MCS und im Wirkmodell verwendet. Ihre beiden Sollwerte in der Wirtschaftlichkeitsuntersuchung für die Kontrolle der Wirtschaftlichkeit beschränkten sich auf die Ebenen Mitteleinsatz und Ergebnis. Bereits zum Zeitpunkt der Zuwendungsentscheidung war klar, dass Sie für Fördermittel von 250 Mio. Euro Ihr Ziel von dreifach so hohen Eigeninvestitionen deutlich verfehlen, da diese nur bei dem 0,44-fachen lagen. Sollwerte für die Wirkungsebene fehlten. Bei der Wirkungskontrolle soll ein Evaluator nunmehr die gesamtwirtschaftliche Wirkung belegen, obwohl Sie dies bei der Wirkungsprognose noch für unmöglich hielten.

Beim IPCEI 1 ist die abschließende Erfolgskontrolle erst möglich, wenn wesentliche Wirkungen der geförderten Projekte eingetreten sein werden, also in der zweiten Hälfte des Jahrzehnts. Dies entbindet Sie aber nicht von der Pflicht, begleitende Erfolgskontrollen zum IPCEI 1 durchzuführen. Für die durchzuführenden begleitenden Erfolgskontrollen wäre es angezeigt gewesen, bereits in der Planungsphase in der Wirtschaftlichkeitsuntersuchung Zwischenziele festzulegen. Für die Förderziele Weltmarktanteil und Arbeitsplätze wären hier z. B. Fortschrittswerte auf der Zeitachse im Sinne von Meilensteinen vorstellbar, die mindestens erreicht werden sollen. Durch eine Analyse der Zielabweichung hätten Sie bei der begleitenden Erfolgskontrolle Planungsfehler identifizieren und künftig vermeiden können.

Die Ergebnisse der begleitenden Erfolgskontrollen zum IPCEI 1 müssen in die Wirtschaftlichkeitsuntersuchung zu den Nachfolgemaßnahmen einfließen. Bei dieser Wirtschaftlichkeitsuntersuchung ist insbesondere auch die Notwendigkeit der Nachfolgemaßnahmen zu untersuchen, denn die Finanzierung des IPCEI 1 war ursprünglich als einmalige Anschubfinanzierung gedacht.

Im Übrigen ist es mit Blick auf die Erfolgskontrolle nicht nachvollziehbar, warum Sie zwar Sollwerte in den Nebenbestimmungen festlegen, aber keine Istwerte in den Prüfvermerken zu Zwischennachweisen dokumentieren. Stattdessen lassen Sie zusätzlich Umfragen mit vergleichsweise ungenauen Fragestellungen durchführen. Hinzu kommt, dass erfahrungsgemäß die Rücklaufquote bei einer solchen Umfrage weit unter 100 % der geförderten Unternehmen liegt.

Nachweis Wirtschaftlichkeit für Nachfolgemaßnahmen fehlt

Ohne eine angemessene Wirtschaftlichkeitsuntersuchung sind Ausgaben und VE für das IPCEI 2 und die Ansiedlung außereuropäischer Halbleiterproduzenten in Deutschland nicht veranschlagungsreif. Darauf hatten wir bereits im August 2021 hingewiesen (siehe Tz. 1.3). Letztlich hätten Sie bereits eine Wirtschaftlichkeitsuntersuchung im Februar 2017 durchführen müssen, bevor Sie zwei potenziellen Zuwendungsempfängern eine Anschlussförderung für den Zeitraum 2021 bis 2024 in Aussicht stellten (siehe Tz. 1.3). Die Wirtschaftlichkeitsuntersuchung sollte aus einer monetären Betrachtung, ggf. ergänzt um eine Nutzwertanalyse, bestehen. Sie muss z. B. nachprüfbar belegen, wie sich verschiedene Mittelsansätze für

Nachfolgemaßnahmen auf den Marktanteil der europäischen Unternehmen am weltweiten Mikroelektronikmarkt bis zum Jahr 2030 auswirken sollen. Beispielsweise könnten Sie für die Ergebnisebene des Wirkmodells auf die Berechnungen der Unternehmen zu den jeweiligen Finanzierungslücken zurückgreifen. Dort haben die Unternehmen ihre jährlichen Umsatzerwartungen als Folge des geförderten Projekts anzugeben. Auf dieser Grundlage könnten Sie nachvollziehbar abschätzen, wie sich der Marktanteil des jeweiligen Unternehmens durch das geförderte Projekt entwickeln soll.

Sie haben sich bereits im Oktober 2021 vor der Auswahl der 32 Projekte gegenüber einem der beiden außereuropäischen Halbleiterproduzenten mit einem „Letter of Intent“ gebunden (siehe Tz. 1.3), obwohl der für eine solche finanzwirksame Entscheidung erforderliche Nachweis der Notwendigkeit und Wirtschaftlichkeit fehlte. Dieser Nachweis hätte sich aus der Wirtschaftlichkeitsuntersuchung für das IPCEI 2 ergeben müssen, weil Sie mit der Förderung der beiden außereuropäischen Halbleiterproduzenten zeitgleich dieselben Ziele (u. a. Erhöhung europäischer Weltmarktanteil) erreichen wollen.

Wegen der fehlenden Wirtschaftlichkeitsuntersuchung bleibt vollkommen unklar und offen, in welcher Rangfolge die insgesamt 34 Projekte mit Blick auf die wesentlichen Förderziele stehen. So liegt die Effizienz bezogen auf das Ziel „neu zu schaffende Arbeitsplätze“ bei einem der beiden Ansiedlungsvorhaben bei 2,3 Mio. Euro je Arbeitsplatz⁴⁸. Die Effizienz ist damit vergleichsweise ungünstig.

Aufgrund des hohen geplanten Fördervolumens und erwarteter enormer Treibhausgas einsparungen ist es richtig, auch die Auswirkungen der Förderentscheidungen auf die Erreichung der Klimaziele zu betrachten. Bisher bleibt allerdings offen, wie Sie die wesentlichen Ziele, u. a. „Erhöhung des Weltmarktanteils“, „Erhaltung und Schaffung von Arbeitsplätzen“ und „Reduzierung von Treibhausgasemissionen“, im Verhältnis zueinander gewichten wollen. Nur wenn diese Gewichtung festgelegt ist, können Sie die Wirtschaftlichkeit der einzelnen Projekte bestimmen.

Mit einer solchen Wirtschaftlichkeitsuntersuchung sollte es dann möglich sein, alle Projekte nach ihrer Wirtschaftlichkeit zu reihen und Förderentscheidungen abhängig von den verfügbaren Haushaltsmitteln zu treffen.

3.4.2 Empfehlung: Wirtschaftlichkeitsuntersuchung für Nachfolgemaßnahmen umgehend erstellen

Sie dürfen Zuwendungsbescheide für das IPCEI 2 erst dann erteilen, wenn Sie Ihren Haushaltsmittelbedarf mit einer Wirtschaftlichkeitsuntersuchung unter Berücksichtigung der Ergebnisse der begleitenden Erfolgskontrolle zum IPCEI 1 belegt haben. Das gilt auch für die beiden Ansiedlungsvorhaben von Halbleiterproduzenten, unabhängig davon, ob sie Teil des

⁴⁸ 2,3 Mio. Euro je Arbeitsplatz = 6 800 Mio. Euro/3 000 Arbeitsplätze.

IPCEI 2 sind oder nicht. Innerhalb der Wirtschaftlichkeitsuntersuchung sollten Sie Alternativen mit unterschiedlichen Finanzierungsformen und unterschiedlich hohen Fördermittelanträgen vergleichen, um die wirtschaftliche Handlungsalternative und das damit verbundene Fördervolumen zu ermitteln. Vor wesentlichen Entscheidungen wie z. B. dem Abschluss des Notifizierungsprozesses ist die Wirtschaftlichkeitsuntersuchung fortzuschreiben.

Sollten Sie mit dem IPCEI 2 und der Ansiedlung weiterer Halbleiterproduzenten vergleichbare Förderziele verfolgen, können Sie auch für die Wirkungsprognose das noch weiterzuentwickelnde Wirkmodell für das IPCEI 1 nutzen. Zuvor müssen Sie allerdings bei diesem Wirkmodell Ziele und Indikatoren so beschreiben, dass sie die SMART-Kriterien erfüllen. Angenommene Wirkmechanismen sind zu dokumentieren und zu belegen. Wo immer möglich, sollten Sie für Zielerreichungskontrollen der IPCEI Angaben aus den Zwischen- und Verwendungsnachweisen der Projekte statt aus Umfragen heranziehen. Für die begleitenden Erfolgskontrollen müssen Sie bereits in der Planungsphase Zwischenziele bestimmen, damit Nachsteuerungsbedarf bei Zielen und Indikatoren frühzeitig erkennbar wird. Die Ziele und die ihnen zugeordneten Indikatoren für das IPCEI 2 und die Ansiedlung außereuropäischer Halbleiterproduzenten müssen im Bundeshaushalt, in der Wirtschaftlichkeitsuntersuchung, im Wirkmodell der Evaluation und im MCS übereinstimmen.

Darüber hinaus haben wir erwartet, dass Sie die Übertragbarkeit unserer Empfehlungen auf andere IPCEI wie das IPCEI Wasserstoff prüfen.

3.5 Stellungnahme des BMWK

Sie haben zugestimmt, dass die Durchführung der Wirtschaftlichkeitsuntersuchung eine kontinuierliche Aufgabe ist und diese bei wesentlichen Entscheidungen fortgeschrieben werden muss. Sie haben mitgeteilt, dass Sie die Wirtschaftlichkeitsuntersuchung zum IPCEI 2 und zur Ansiedlung außereuropäischer Halbleiterproduzenten im 4. Quartal 2022 abschließen wollen.

Künftig wollen Sie den Handlungsbedarf für eine Fortschreibung der Wirtschaftlichkeitsuntersuchung regelmäßig überprüfen und vorhandene Erkenntnisse aus der Fördermaßnahme und der externen Evaluation für die Erfolgskontrollen berücksichtigen. Dabei haben Sie erneut darauf hingewiesen, dass Sie für das IPCEI 1 eine laufende und eine Ex-post Evaluation für den Zeitraum 1. Januar 2021 bis 30. Juni 2023 beauftragt haben.

Sie wollen den Wissenstransfer zu übergreifenden Aspekten eines IPCEI mit Ihrem Fördercontrolling unterstützen. Unsere Empfehlungen zum IPCEI Mikroelektronik seien allen damit befassten Fachreferaten bekannt gegeben worden. Eine Übertragbarkeit der Empfehlungen werde von diesen geprüft.

3.6 Abschließende Würdigung

Wir nehmen zur Kenntnis, dass Sie die Wirtschaftlichkeitsuntersuchung zum IPCEI 2 und zur Ansiedlung außereuropäischer Halbleiterproduzenten im 4. Quartal 2022 abschließen und bei Bedarf fortschreiben wollen. Wir erwarten, dass Sie dabei unsere Hinweise zur Wirtschaftlichkeitsuntersuchung für das IPCEI 1 berücksichtigen. Wir bitten, uns die Wirtschaftlichkeitsuntersuchung zu gegebener Zeit zu übersenden. Ebenso bitten wir um Übersendung der begleitenden Erfolgskontrolle zum IPCEI 1 auf Grundlage der laufenden Evaluation.

Sie wollen es allen mit IPCEI befassten Fachreferaten überlassen, inwiefern Sie unsere Empfehlungen umsetzen. Wir weisen darauf hin, dass Wirtschaftlichkeitsuntersuchungen in der Planungsphase vor der ersten Veranschlagung von Haushaltsmitteln abzuschließen sind. Insbesondere müssen sie vorliegen, bevor Sie schriftliche Zusagen gegenüber potenziellen Zuwendungsempfängern abgeben, z. B. in Form eines Letter of Intent. Bei geänderten Rahmenbedingungen oder neuen Erkenntnissen sind die Wirtschaftlichkeitsuntersuchungen in der Phase der Planung fortzuschreiben. Wir werden bei künftigen Prüfungen nachvollziehen, inwiefern Sie diese Vorgaben bei IPCEI einhalten.

Wir schließen die Erörterung zu dieser Nummer ab.

Ehmann

Schmidt-Wegner

Beglaubigt: F. Kumlu, TB'e

Wegen elektronischer Bearbeitung ohne Unterschrift und Dienstsiegelabdruck.