



EUROPÄISCHE
KOMMISSION

Brüssel, den 8.2.2022

COM(2022) 47 final

2022/0033 (NLE)

Vorschlag für eine

VERORDNUNG DES RATES

zur Änderung der Verordnung (EU) 2021/2085 zur Gründung der Gemeinsamen Unternehmen im Rahmen von „Horizont Europa“ hinsichtlich des Gemeinsamen Unternehmens für Chips

(Text von Bedeutung für den EWR)

BEGRÜNDUNG

1. KONTEXT DES VORSCHLAGS

• Gründe und Ziele des Vorschlags

Die vorliegende Begründung ist ein Begleitdokument zu dem Vorschlag für eine **Verordnung des Rates zur Änderung der Verordnung (EU) 2021/2085 des Rates zur Gründung der gemeinsamen Unternehmen im Rahmen von „Horizont Europa“**.

Dieser Vorschlag ergänzt den Vorschlag für eine Verordnung des Europäischen Parlaments und des Rates zur Schaffung eines Rahmens für Maßnahmen zur Stärkung des europäischen Halbleiterökosystems (im Folgenden „Chips-Gesetz“)¹ durch die Umsetzung der meisten Maßnahmen, die im Rahmen der Initiative „Chips für Europa“ vorgesehen sind, die im Rahmen des Vorschlags für das Chips-Gesetz eingerichtet wurde.

Mit dem Vorschlag für ein Chips-Gesetz wird die politische Verpflichtung von Präsidentin von der Leyen erfüllt, die in ihrer Rede zur Lage der Union 2021 angekündigt hat, dass das Ziel darin besteht, gemeinsam ein den modernen Anforderungen gewachsenes europäisches Chip-Ökosystem, einschließlich der Produktion, zu schaffen². Die dem Vorschlag für das Chips-Gesetz zugrunde liegende strategische Vision für die Stärkung des europäischen Halbleiterökosystems wird in der begleitenden Mitteilung³ erläutert.

Um dieser Vision gerecht zu werden, ist die europäische Chip-Strategie auf die folgenden fünf strategischen Ziele ausgerichtet:

- Europa sollte seine Führungsrolle in Forschung und Technologie stärken.
- Europa sollte seine eigenen Innovationskapazitäten in den Bereichen Konzeption, Fertigung und Packaging fortgeschrittener Chips aufbauen und ausbauen und sie in kommerzielle Produkte umwandeln;
- Europa sollte einen angemessenen Rahmen schaffen, um seine Produktionskapazität bis zum Jahr 2030 erheblich zu steigern;
- Europa sollte sich mit dem akuten Fachkräftemangel befassen, neue Talente anziehen und die Herausbildung qualifizierter Arbeitskräfte fördern;
- Europa sollte ein umfassendes Verständnis der globalen Halbleiter-Lieferketten entwickeln.

Mit dem Vorschlag zum Chip-Gesetz soll das strategische Ziel erreicht werden, die Widerstandsfähigkeit des europäischen Halbleiter-Ökosystems zu stärken und seinen weltweiten Marktanteil zu erhöhen. Ferner zielt der Vorschlag darauf ab, die frühzeitige Einführung neuer Chips durch die europäische Industrie zu erleichtern und ihre Wettbewerbsfähigkeit zu steigern. Eine Voraussetzung dafür ist, dass die Industrie Investitionen in innovative Produktionsanlagen anzieht, über qualifizierte Arbeitskräfte verfügt, aber auch in der Lage ist, die fortschrittlichsten Chips zu entwerfen und herzustellen, die die Märkte von morgen definieren können, Fähigkeiten zu entwickeln und über die Möglichkeit zu verfügen, innovative Konzeptionen durch Pilotanlagen in enger Zusammenarbeit mit ihren vertikalen Industriesektoren zu testen und Prototypen zu

¹ COM(2022) 46 vom 8.2.2022.

² Rede zur Lage der Union 2021. https://ec.europa.eu/info/sites/default/files/soteu_2021_address_de_0.pdf

³ COM(2022) 45 vom 8.2.2022.

entwickeln. Diese Schritte sind zwar notwendig, jedoch nicht ausreichend, solange Europa nicht über die analytische Fähigkeit verfügt, die Transparenz der Wertschöpfungskette zu erhöhen, und nicht in der Lage ist, von einer größeren Kapazität zu profitieren, um im Krisenfall dem gemeinsamen Interesse des Binnenmarkts zu dienen. Dabei kann es nicht das Ziel sein, die Autarkie anzustreben – dies ist nicht zu erreichen. Vielmehr muss sich die Union auf ihre Stärken konzentrieren und mit Drittländern im Rahmen einer Lieferkette zusammenarbeiten, in der die gegenseitigen Abhängigkeiten weiterhin stark ausgeprägt sind.

Im Einklang mit diesen Anliegen besteht eines der Ziele des vorgeschlagenen Chip-Gesetzes darin, die **Initiative „Chips für Europa“** (im Folgenden „Initiative“) ins Leben zu rufen, um den Kapazitätsaufbau in großem Maßstab durch Investitionen in grenzüberschreitende und offen zugängliche Forschungs-, Entwicklungs- und Innovationsinfrastrukturen in der Union zu unterstützen, um die Entwicklung von Spitzentechnologien und den Technologien der nächsten Generation im Halbleiterbereich zu ermöglichen, mit deren Hilfe die Fähigkeiten der EU auf den Gebieten der fortschrittlichen Konstruktion, der Systemintegration und der Halbleiterproduktion, einschließlich der Schwerpunktlegung auf Start-up-Unternehmen und expandierende Unternehmen, gestärkt werden.

Im Rahmen der Initiative wird insbesondere eine virtuelle Entwurfsplattform aufgebaut, um die Kapazitäten Europas im Bereich Konzeption zu stärken. Diese Plattform wird unter offenen, diskriminierungsfreien und transparenten Bedingungen zugänglich sein. Die Plattform wird eine umfassende Zusammenarbeit von Nutzergemeinschaften und Entwicklungsstandorten, Urhebern und Werkzeuganbietern, Entwicklern und RTO anregen und bestehende und neue Entwurfseinrichtungen in erweiterte Bibliotheken und Werkzeuge für die elektronische Entwurfsautomatisierung (EDA)⁴ integrieren.

Im Rahmen der Initiative werden Pilotanlagen gefördert, die Dritten zu offenen, transparenten und diskriminierungsfreien Bedingungen die Möglichkeit bieten, ihre Produktgestaltung zu testen, zu validieren und weiterzuentwickeln. Die Entwicklung neuer Pilotanlagen wird den Grundstein für die neue Generation von Produktionsvermögen und Validierung legen.

Darüber hinaus werden mit der Initiative fortgeschrittene technologische und technische Kapazitäten für Quantenchips geschaffen, z. B. in Form von Entwurfsbibliotheken für Quantenchips, Pilotanlagen sowie Test- und Versuchsanlagen.

Mit der Initiative wird ein Netz von Kompetenzzentren in ganz Europa unterstützt, die Interessenträgern, darunter Endnutzern, kleinen und mittleren Unternehmen (KMU), Start-up-Unternehmen sowie vertikalen Branchen, Fachwissen zur Verfügung stellen und ihre Kompetenzen verbessern werden. Die Kompetenzzentren werden einen offenen, transparenten und diskriminierungsfreien Zugang zur Entwurfsinfrastruktur und zu den Pilotanlagen sowie deren wirksame Nutzung erleichtern. Sie werden zum Anziehungspunkt für Innovation und für neue, hochqualifizierte Talente werden, unter anderem durch Umschulung und Weiterqualifizierung von Arbeitnehmern.

Die Maßnahmen im Rahmen dieser Initiative werden in erster Linie über das Gemeinsame Unternehmen für Chips durchgeführt, d. h. das geänderte und umbenannte bestehende Gemeinsame Unternehmen für digitale Schlüsseltechnologien⁵. Dieses Gemeinsame

⁴ Werkzeuge für die elektronische Entwurfsautomatisierung, das heißt Softwaretools für den Entwurf integrierter Schaltungen.

⁵ Verordnung (EU) 2021/2085 des Rates vom 19. November 2021 zur Gründung der gemeinsamen Unternehmen im Rahmen von „Horizont Europa“ und zur Aufhebung der Verordnungen (EG) Nr. 219/2007,

Unternehmen bietet derzeit umfangreiche Unterstützung für industrielle Forschung, technologische Entwicklung und Innovation im Bereich Elektronikkomponenten und -systeme sowie damit zusammenhängende Software- und Systemtechnologien. Diese Aktivitäten werden in die Initiative integriert.

Mit dem vorliegenden Vorschlag sollen die Rechtsvorschriften der Verordnung des Rates zur Änderung der Verordnung (EU) 2021/2085 des Rates zur Gründung der Gemeinsamen Unternehmen im Rahmen von Horizont Europa im Hinblick auf Ausstattung des Gemeinsamen Unternehmens für digitale Schlüsseltechnologien für seine neuen Aufgaben im Zusammenhang mit der Initiative geändert werden. Ferner wird mit dem vorliegenden Vorschlag das Gemeinsame Unternehmen für digitale Schlüsseltechnologien in das Gemeinsame Unternehmen für Chips umbenannt.

- **Kohärenz mit den bestehenden Vorschriften in diesem Politikbereich**

Im Rahmen des Gemeinsamen Unternehmens für Chips werden Ressourcen der Union, einschließlich des Programms „Horizont Europa“ und des Programms „Digitales Europa“, der Mitgliedstaaten und der mit den bestehenden Unionsprogrammen assoziierten Drittländer sowie des Privatsektors gebündelt.

In dem Vorschlag werden die Maßnahmen im Rahmen der Initiative „Chips für Europa“ festgelegt, die über das Gemeinsame Unternehmen für Chips durchgeführt werden. Der Vorschlag ergänzt das Programm „Digitales Europa“⁶, mit dem der Aufbau digitaler Kapazitäten in zentralen digitalen Bereichen, in denen die Halbleitertechnologie die Grundlage von Leistungssteigerungen bildet, gefördert wird, insbesondere Hochleistungsrechnen, künstliche Intelligenz und Cybersicherheit, sowie die Entwicklung von Kompetenzen und die Einrichtung digitaler Innovationszentren. Mit dem Vorschlag wird der Kapazitätsaufbau unterstützt, um fortgeschrittene Fähigkeiten auf den Gebieten der Forschung, Konstruktion, und Systemintegration bei den Spitzentechnologien und Technologien der nächsten Generation im Halbleiterbereich auszubauen. Der Beitrag des Programms „Digitales Europa“ zum Gemeinsamen Unternehmen für Chips erfolgt über ein neues sechstes spezifisches Ziel, dessen thematischer Schwerpunkt auf Halbleitertechnologien liegt.

Das Gemeinsame Unternehmen für Chips stellt auch einen Ausbau und eine Ergänzung des Programms „Horizont Europa“⁷ dar, in dessen Rahmen Unterstützung für akademische Forschung, Technologieentwicklung und Innovation im Bereich Halbleiter zur Verfügung gestellt wird. Schwerpunkt des Gemeinsamen Unternehmens für Chips wird auf der Unterstützung von Investitionen in grenzüberschreitende und offen zugängliche, in der Union eingerichtete Forschungs-, Entwicklungs- und Innovationsinfrastrukturen liegen, um die Entwicklung von Halbleitertechnologien in ganz Europa zu ermöglichen. Neue Halbleitertechnologien aus Forschungs- und Innovationsmaßnahmen, die im Rahmen von

(EU) Nr. 557/2014, (EU) Nr. 558/2014, (EU) Nr. 559/2014, (EU) Nr. 560/2014, (EU) Nr. 561/2014 und (EU) Nr. 642/2014 (ABl. L 427 vom 30.11.2021, S. 17).

⁶ Verordnung (EU) 2021/694 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 29. April 2021 zur Aufstellung des Programms „Digitales Europa“ und zur Aufhebung des Beschlusses (EU) 2015/2240 (ABl. L 166 vom 11.5.2021, S. 1).

⁷ Verordnung (EU) 2021/695 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 28. April 2021 zur Einrichtung von „Horizont Europa“, dem Rahmenprogramm für Forschung und Innovation, sowie über dessen Regeln für die Beteiligung und die Verbreitung der Ergebnisse und zur Aufhebung der Verordnungen (EU) Nr. 1290/2013 und (EU) Nr. 1291/2013 (ABl. L 170 vom 12.5.2021, S. 1).

„Horizont Europa“ gefördert werden, können schrittweise im Rahmen der vom Gemeinsamen Unternehmen für Chips unterstützten Maßnahmen zum Kapazitätsaufbau aufgegriffen und eingesetzt werden. Umgekehrt werden die im Rahmen des Gemeinsamen Unternehmens für Chips eingerichteten Technologiekapazitäten der Forschungs- und Innovationsgemeinschaft zur Verfügung gestellt, einschließlich der Maßnahmen, die im Rahmen von „Horizont Europa“ unterstützt werden.

- **Kohärenz mit der Politik der Union in anderen Bereichen**

Die vorgeschlagenen Maßnahmen stehen im Einklang mit einigen der wichtigsten Politikbereiche der Union, wie dem Grünen Deal⁸. Die Nutzung von Halbleitertechnologien, beispielsweise im Bereich der Leistungselektronik sowie der Digitaltechnik im Allgemeinen, ist eine wichtige Triebfeder für die Nachhaltigkeitswende und kann zu neuen Produkten und effizienteren und wirksameren Arbeitsweisen führen, die zu den Zielen des Grünen Deals beitragen.

Unterbrechungen der Halbleiterversorgung und Abhängigkeiten von anderen Regionen können die Nachhaltigkeitswende der europäischen Sektoren, die von digitalen Lösungen profitieren, verlangsamen. Als Abhilfe für die Störungen und Abhängigkeiten stärkt der Vorschlag die Führungsrolle Europas in den Bereichen Technologie und Innovation im Halbleiterbereich.

Digitale Technologien haben ihren eigenen ökologischen Fußabdruck, einschließlich ihres erheblichen Energieverbrauchs. Auf den Informations- und Kommunikationstechnologiesektor (IKT-Sektor) entfallen 5-9 % des weltweiten Stromverbrauchs und mehr als 2 % aller Emissionen⁹. So entfielen im Jahr 2018 in der EU 2,7 % des Strombedarfs allein auf Rechenzentren, wobei dieser Anteil bis 2030 auf 3,21 % steigen wird, wenn die Entwicklung weiter dem derzeitigen Pfad folgt.¹⁰ Dieser Energieverbrauch muss gesenkt werden. Der Vorschlag wird, insbesondere über die in seinem Rahmen geförderten Entwicklungs- und Pilotanlagen, zum Entwurf, zur Erprobung und Validierung neuer Prozessoren mit einem geringen Stromverbrauch führen. Prozessoren sind die Kernkomponenten von Servern, die die Rechenarbeit in Rechenzentren bewältigen. Größere Rechenzentren enthalten Millionen solcher Server, sodass Verbesserungen bei dem Stromverbrauch von Prozessoren erhebliche Auswirkungen auf den Gesamtstromverbrauch eines Rechenzentrums haben können. Solche Chips mit einem geringen ökologischen Fußabdruck leisten auch einen Beitrag zur führenden Rolle der EU im Bereich nachhaltiger digitaler Technologien.

Der Vorschlag trägt zu den Zielen von Teilen des Pakets „Fit für 55“ bei, in deren Mittelpunkt die technologieneutrale Förderung umweltfreundlicherer Fahrzeuge und Kraftstoffe steht.¹¹ Die Überarbeitung der CO₂-Emissionsnormen für neue Pkw und leichte Nutzfahrzeuge zielt darauf ab, die Treibhausgasemissionen dieser Fahrzeuge weiter zu senken und auf diese

⁸ Mitteilung der Kommission an das Europäische Parlament, den Europäischen Rat, den Rat, den Europäischen Wirtschafts- und Sozialausschuss und den Ausschuss der Regionen: Der europäische Grüne Deal. COM(2019) 640 vom 11.12.2019.

⁹ Vorschlag für eine Richtlinie des Europäischen Parlaments und des Rates zur Energieeffizienz (Neufassung) COM(2021) 558 vom 14.7.2021.

¹⁰ <https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/library/energy-efficient-cloud-computing-technologies-and-policies-eco-friendly-cloud-market>

¹¹ Mitteilung der Kommission an das Europäische Parlament, den Rat, den Europäischen Wirtschafts- und Sozialausschuss und den Ausschuss der Regionen „Fit für 55“: auf dem Weg zur Klimaneutralität – Umsetzung des EU-Klimaziels für 2030. COM(2021) 550 vom 14.7.2021.

Weise einen klaren und realistischen Weg hin zu emissionsfreier Mobilität aufzuzeigen. Die Nachfrage der Verbraucher nach emissionsfreien Fahrzeugen, wie z. B. elektrisch aufladbaren Fahrzeugen, steigt bereits.¹² Elektrisch aufladbare Fahrzeuge weisen in der Regel mehr als das Doppelte an Umfang der Halbleiterelemente pro Fahrzeug auf als Fahrzeuge mit Innenverbrennungsmotoren.¹³ Fortschrittliche Packaging-Technologien werden immer wichtiger, um den steigenden Anforderungen der Elektrofahrzeuge an Strom und Energieeffizienz gerecht zu werden. Daraus folgt, dass die Ziele des Vorschlags mit den Zielen des Pakets „Fit für 55“ im Einklang stehen.

Angesichts der zunehmenden Digitalisierung und Elektrifizierung tragen energieeffiziente Chips auch zu Maßnahmen in anderen Politikbereichen bei, einschließlich der Bereiche industrielle Fertigung, Verkehr und Energie, so zum Beispiel der bevorstehende Aktionsplan für die Digitalisierung des Energiesektors¹⁴. Die Nachfrage nach Halbleitertechnologien dürfte sich in einem Jahrzehnt verdoppeln. Immer mehr Chips werden in Roboter und Fertigungsmaschinen in Industrie, Energie- und Landwirtschaft, aber auch in Fahrzeuge und andere Geräte eingebaut. Der Bedarf an Halbleitern für Leistungselektronik dürfte aufgrund der zunehmenden Verbreitung erneuerbarer Energien im Stromnetz und des Übergangs zur Elektromobilität steigen. Mit der vorgeschlagenen intelligenten Nutzung von Chips und anderen digitalen Technologien sowie dem Einsatz energieeffizienterer Chips steht der Vorschlag im Einklang mit mehreren sektorspezifischen Maßnahmen und trägt zu deren Umsetzung bei.

2. RECHTSGRUNDLAGE, SUBSIDIARITÄT UND VERHÄLTNISMÄßIGKEIT

• Rechtsgrundlage

Mit dieser Verordnung wird die Verordnung (EU) 2021/2085 des Rates vom 19. November 2021 zur Gründung von neun institutionalisierten europäischen Partnerschaften auf der Grundlage von Artikel 187 AEUV geändert, wonach die EU gemeinsame Unternehmen oder andere Strukturen gründen kann, die für die effiziente Durchführung der EU-Programme für Forschung, technologische Entwicklung und Demonstration erforderlich sind. Daher wird Artikel 187 AEUV auch die Rechtsgrundlage für diese Änderungsverordnung bilden.

• Subsidiarität (bei nicht ausschließlicher Zuständigkeit)

Forschung fällt gemäß dem AEUV in die geteilte Zuständigkeit der EU und ihrer Mitgliedstaaten. Gemäß Artikel 4 Absatz 3 kann die EU in den Bereichen Forschung, technologische Entwicklung und Raumfahrt spezifische Maßnahmen treffen, einschließlich der Erstellung und Durchführung von Programmen, ohne dass die Ausübung dieser Zuständigkeit die Mitgliedstaaten hindert, ihre Zuständigkeit auszuüben.

Mit der vorgeschlagenen Verordnung werden die Bestimmungen der Verordnung (EU) 2021/2085 des Rates geändert, die für eines der neun im Rahmen dieser Verordnung gegründeten gemeinsamen Unternehmen gelten, nämlich das Unternehmen für digitale

¹² So steigt beispielsweise der Anteil von Elektroautos an Neuerwerbungen in Europa und wird 2021 voraussichtlich 14 % erreichen. <https://think.ing.com/articles/slow-start-for-electric-vehicles-in-the-us-but-times-are-changing>

¹³ <https://www.idtechex.com/en/research-article/ev-power-electronics-driving-semiconductor-demand-in-a-chip-shortage/24820>

¹⁴ https://ec.europa.eu/info/law/better-regulation/have-your-say/initiatives/13141-Digitalising-the-energy-sector-EU-action-plan_de

Schlüsseltechnologien (KDT – Key Digital Technologies), das mit der vorliegenden Verordnung in Gemeinsames Unternehmen für Chips umbenannt wird. Das Gemeinsame Unternehmen für Chips konzentriert sich auf Bereiche, in denen aufgrund des Ausmaßes, der Geschwindigkeit und des Umfangs der Anstrengungen, die die EU benötigt, um ihre langfristigen Vertragsziele zu erreichen und ihre strategischen politischen Prioritäten und Verpflichtungen zu erfüllen, ein nachweisbarer Mehrwert beim Handeln auf EU-Ebene besteht. Ebenso sollte die vorgeschlagene Initiative nationale und subnationale Maßnahmen in diesem Bereich ergänzen und verstärken. Jede europäische Partnerschaft, einschließlich des Gemeinsamen Unternehmens für Chips, beruht auf einer langfristigen strategischen Forschungs- und Innovationsagenda und ist für die Bewältigung komplexer grenzübergreifender Herausforderungen gut geeignet.

Das Gemeinsame Unternehmen für Chips konzentriert sich insbesondere auf folgende Aspekte:

- die Stärkung der Zusammenarbeit und des Wissensaustauschs zwischen den wichtigsten Akteuren des europäischen Forschungs- und Innovationssystems, einschließlich der interdisziplinären und sektorübergreifenden Zusammenarbeit und einer verbesserten Integration von Wertschöpfungsketten und Ökosystemen;
- die Gewährleistung der Abstimmung und Integration europäischer, nationaler/regionaler und industrieller Forschungs- und Innovationsstrategien, Programme und Investitionen im Einklang mit den vereinbarten Ausrichtungen;
- die Schaffung einer kritischen Masse von Investitionen in gemeinsame Prioritäten und Erhöhung privater Investitionen in Forschung und Innovation;
- die Verringerung von Risiken und Unsicherheiten für die Industrie im Zusammenhang mit Investitionen in Forschungs- und Innovationstätigkeiten und neue Technologien/Lösungen durch die Aufteilung von Risiken und die Vorhersehbarkeit von Investitionen.

Mit Maßnahmen auf nationaler Ebene oder durch die Industrie allein können nicht das Ausmaß, die Geschwindigkeit und der Umfang der Forschungs- und Innovationsförderung erreicht werden, die erforderlich sind, damit die EU ihre langfristigen Vertragsziele erreichen, ihre strategischen politischen Prioritäten (einschließlich der im Übereinkommen von Paris festgelegten Klima- und Energieziele und des europäischen Grünen Deals) verwirklichen und zur Bewältigung globaler Herausforderungen und zur Verwirklichung der Ziele der Vereinten Nationen für nachhaltige Entwicklung (Sustainable Development Goals, SDG) beitragen kann.

- **Verhältnismäßigkeit**

Der Grundsatz der Verhältnismäßigkeit liegt dem gesamten Ansatz, der zu dem vorliegenden Vorschlag zur Änderung der Verordnung (EU) 2021/2085 des Rates für das Gemeinsame Unternehmen für Chips geführt hat, zugrunde. Da der Schwerpunkt aktuell stärker auf der Notwendigkeit liegt, die wichtigsten politischen Prioritäten der EU zu rationalisieren und sicherzustellen, dass sie eine messbare und sinnvolle Wirkung entfalten, stellt das Gemeinsame Unternehmen für Chips seinen Mehrwert unter Beweis insbesondere durch die effiziente und wirksame Verwirklichung von Zielen, die mit einfacheren Mitteln, einschließlich des Standardansatzes der traditionellen Aufforderungen zur Einreichung von Vorschlägen im Rahmen von Horizont Europa oder des Programms „Digitales Europa“ oder einfacherer Partnerschaftsformen wie „koprogrammierte Partnerschaften“ nicht wirksamer erreicht werden können.

Im Vorschlag für die Verordnung (EU) 2021/2085 des Rates wurde die Verhältnismäßigkeit des Gemeinsamen Unternehmens für Chips nach der folgenden zweistufigen Logik bewertet:

- 1) Begründung der Anwendung eines partnerschaftlichen Ansatzes in einem bestimmten Bereich (einschließlich Erwägungen zur Zusätzlichkeit, zur Ausrichtung und zur Verknüpfung mit strategischen Prioritäten) anstelle anderer Interventionsformen, die im Rahmen der Programme „Horizont Europa“ oder „Digitales Europa“ zur Verfügung stehen;
- 2) Wenn der Partnerschaftsansatz als angemessen erachtet wird, wurde anhand von Verhältnismäßigkeitserwägungen bewertet, welche Art von Partnerschaft (koprogrammierte, kofinanzierte oder institutionelle Partnerschaft) am wirksamsten zur Erreichung der angestrebten Ziele beitragen würde.

Mit der vorgeschlagenen Änderung der Verordnung (EU) 2021/2085 des Rates wird eine weitere Begründung hinzugefügt:

- 3) Angesichts des Zusammenhangs zwischen den Zielen der Initiative „Chips für Europa“ und dem Gemeinsamen Unternehmen KDT (nunmehr Gemeinsames Unternehmen für Chips) wird es als angemessen erachtet, dieses bereits bestehende Gemeinsame Unternehmen mit der Durchführung bestimmter Tätigkeiten im Zusammenhang mit der Initiative Chips für Europa zu beauftragen.

- **Wahl des Instruments**

Der vorliegende Vorschlag zielt auf eine Änderung des bestehenden gemeinsamen Unternehmens, das mit der Verordnung (EU) 2021/2085 des Rates gegründet wurde und sich auf Artikel 187 AEUV stützt. Für eine solche Struktur ist nach Artikel 188 Absatz 1 AEUV die Annahme einer Verordnung des Rates erforderlich.

3. ERGEBNISSE DER EX-POST-BEWERTUNG, DER KONSULTATION DER INTERESSENTRÄGER UND DER FOLGENABSCHÄTZUNG

- **Konsultation der Interessenträger**

In ihrer Rede auf dem Weltwirtschaftsforum im Januar 2022 sagte Präsidentin von der Leyen: „Wir werden unser europäisches Mikrochip-Gesetz Anfang Februar vorschlagen“ und „wir haben keine Zeit zu verlieren“¹⁵. Die führenden Volkswirtschaften sind bestrebt, ihre Versorgung mit den modernsten Chips zu sichern, da dies zunehmend Voraussetzung für ihre (wirtschaftliche, industrielle, militärische) Handlungsfähigkeit ist und den digitalen Wandel vorantreibt. Sie investieren bereits in großem Umfang und setzen Unterstützungsmaßnahmen zur Innovation und zum Ausbau ihrer Produktionskapazitäten ein¹⁶. Es gibt Hinweise darauf, dass EU-Unternehmen und RTO in andere Regionen gelockt werden könnten. Weniger wahrscheinlich ist, dass internationale Akteure bestehende Anlagen ausweiten oder neue Produktionsanlagen in der EU errichten, ohne dass neben anderen Fragen die Investitionsbedingungen, die Möglichkeiten für öffentliche Unterstützung, öffentliche Investitionen in Kompetenzen, Infrastruktur und fortgeschrittene FuE vollständig geklärt sind.

¹⁵ Sonderansprache Präsidentin von der Leyens zur „Lage der Welt“ auf dem Weltwirtschaftsforum https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/de/speech_22_443

¹⁶ Beispiele hierfür sind: USA: <https://www.congress.gov/bill/117th-congress/senate-bill/1260?s=1&r=52>
China: <https://crsreports.congress.gov/product/pdf/R/R46767>
Japan: <https://www.reuters.com/technology/japan-create-scheme-subsidise-domestic-chip-output-nikkei-2021-11-07/>
Südkorea: <https://spectrum.ieee.org/south-koreas-450billion-investment-latest-in-chip-making-push>

Da rasches Handeln erforderlich ist, wurde weder eine Folgenabschätzung durchgeführt noch eine öffentliche Online-Konsultation vorgesehen. Die Analyse und alle unterstützenden Erkenntnisse werden in einer Arbeitsunterlage der Kommissionsdienststellen spätestens drei Monate nach Veröffentlichung des Vorschlags für ein Mikrochip-Gesetz vorgelegt.

Allerdings wurde in Ad-hoc-Workshops mit Interessenträgern aus der Industrie zu spezifischen Themen im Zusammenhang mit der Initiative gefordert, dass Anlagen für künftige Technologien wie Photonik, neuromorphes Rechnen und Quantentechnologien sowie neue Werkstoffe in Betracht gezogen werden¹⁷. Weiterhin wurde in diesen Workshops auf die Bedeutung alternativer Rechnerarchitekturen wie RISC-V hingewiesen.

Darüber hinaus fanden im Rahmen des Gemeinsamen Unternehmens ECSEL – dem Vorläufer des Gemeinsamen Unternehmens für digitale Schlüsseltechnologien – im Sommer 2021 Treffen mit Vertretern der Industrie und Behörden statt, bei denen die Ziele des digitalen Kompasses, die Aktualisierung der Industriestrategie, die Industriallianz und das europäische Mikrochip-Gesetz erörtert wurden.

2021 fanden regelmäßig Treffen mit den Mitgliedstaaten statt, um das geplante zweite IPCEI im Bereich Mikroelektronik vorzubereiten. Sie lieferten Beiträge für die Definition und Bewertung von integrierten Produktionsstätten und offenen EU-Fertigungsbetrieben der vorgeschlagenen Verordnung sowie für die Definition spezifischer Anlagen im Rahmen der Verordnung.

Am 10. Januar 2022 fand ein Treffen mit Geschäftsführern wichtiger Unternehmen des europäischen Halbleiter-Ökosystems statt. Die wichtigsten für diesen Vorschlag relevanten Erkenntnisse dieser Sitzung waren: Aufbau auf Europas Stärken, z. B. FuE sowie Gerätefertigung; nachdrückliche Unterstützung von Pilotanlagen und Entwurfsinfrastrukturen; und die Notwendigkeit weltweit gleicher Wettbewerbsbedingungen¹⁸.

Im Anschluss an die Treffen von Kommissionsmitglied Breton mit den Führungskräften der wichtigsten Unternehmen im Halbleitersektor und der RTO wurde bei weiteren Treffen mit Vertretern der Unternehmensleitung die Notwendigkeit einer Stärkung des europäischen Sektors erörtert. Diese lieferten insbesondere Beiträge zu den Forschungs- und Innovationsmaßnahmen und den Tätigkeiten zum Kapazitätsaufbau, die im Gemeinsamen Unternehmen für Chips umgesetzt werden sollen.

Das Europäische Forum für Elektronikkomponenten und -systeme (EF ECS) im November 2021 bot mit über 500 Teilnehmern eine breite Plattform für die Erörterung des Industriebedarfs. Weitere Beiträge kamen aus Sitzungen mit Industrieverbänden und deren Mitgliedern wie SEMI, ESIA und DigitalEurope.

Darüber hinaus ermöglichten langjährige und regelmäßige Kontakte mit Interessenträgern aus der Industrie, den Mitgliedstaaten sowie von Handels- und Nutzerverbänden die Zusammenstellung aussagekräftiger Informationen und Rückmeldungen, die für den Vorschlag relevant sind.

Seit Ende 2019 wurden zahlreiche Berichte über die Halbleiterbranche veröffentlicht — mit Trends, Fakten und Zahlen, die in den Vorschlag eingeflossen sind¹⁹.

¹⁷ <https://ecscollaborationtool.eu/ecs-sria-workshops.html>

¹⁸ <https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/news/ceo-roundtable-semiconductors-10-january-2022>

¹⁹ Hierzu gehören: die Messung von Verzerrungen auf internationalen Märkten: Die Halbleiter-Wertschöpfungskette der OECD 2019; Der Bericht „The Geopolitics of Semiconductors“, erstellt von der EURASIA-Gruppe, Sept. 2020; Die globale Halbleiter-Wertschöpfungskette, Stiftung Neue Verantwortung,

- **Folgenabschätzung**

Für diesen Vorschlag wurde keine gesonderte Folgenabschätzung durchgeführt. Angesichts der oben erläuterten Dringlichkeit hätte eine Folgenabschätzung nicht innerhalb des verfügbaren Zeitrahmens vor der Annahme des Vorschlags vorgelegt werden können.

- **Grundrechte**

Artikel 16 der Grundrechtecharta der Europäischen Union (im Folgenden die „Charta“) sieht die Anerkennung der unternehmerischen Freiheit vor. Die Maßnahmen im Rahmen dieses Vorschlags schaffen Innovationskapazitäten und fördern die Sicherheit der Versorgung mit Halbleitern, wodurch die unternehmerische Freiheit im Einklang mit dem Unionsrecht und den nationalen Rechtsvorschriften und Gepflogenheiten gestärkt werden kann.

4. AUSWIRKUNGEN AUF DEN HAUSHALT

Die Initiative „Chips für Europa“ wird mit insgesamt bis zu 3,3 Mrd. EUR aus dem EU-Haushalt unterstützt, davon stammen 1,65 Mrd. EUR aus dem Programm „Horizont Europa“ und 1,65 Mrd. EUR aus dem Programm „Digitales Europa“. Von diesem Gesamtbetrag werden 2,875 Mrd. EUR über das Gemeinsame Unternehmen für Chips ausgeführt.

Weitere Einzelheiten enthält der Finanzbogen im Anhang zum Vorschlag für ein „Chip-Gesetz“.

5. WEITERE ANGABEN

- **Durchführungspläne sowie Monitoring-, Bewertungs- und Berichterstattungsmodalitäten**

Das Gemeinsame Unternehmen für Chips wird im Einklang mit den Artikeln 50 und 52 sowie Anhang III der Verordnung über „Horizont Europa“ überwacht und bewertet. Die Zwischen- und Ex-post-Evaluierungen werden von externen Auftragnehmern unterstützt und fließen in die Gesamtevaluierungen von „Horizont Europa“ ein. Im Einklang mit den für europäische Partnerschaften festgelegten Kriterien wird im Rahmen der Evaluierungen bewertet, welche Interventionsform für künftige Maßnahmen am wirksamsten ist, und ob die Partnerschaft innerhalb der Gesamtlandschaft der europäischen Partnerschaft insgesamt verlängert werden kann. Sollte keine Verlängerung erfolgen, werden geeignete Maßnahmen entwickelt, um die stufenweise Beendigung der Finanzierung des Rahmenprogramms entsprechend den mit den Partnern der Partnerschaft vereinbarten Bedingungen und Fristen zu gewährleisten.

- **Ausführliche Erläuterung einzelner Bestimmungen des Vorschlags**

Die institutionalisierten europäischen Partnerschaften, einschließlich des Gemeinsamen Unternehmens für Chips, sollen für mehr Kohärenz sorgen und die Wirkung in einer sich weiterentwickelnden Forschungs- und Innovationslandschaft maximieren.

Okt. 2020; The Weak Links in China's Drive for Semiconductors, Montaigne-Institut, Januar 2021; Strengthening the Semiconductor supply chain in an uncertain Era, Bericht der BCGxSIA, April 2021; SIA Factbook, Mai 2021; Building Resilient Supply Chains, Revitalising American Manufacturing, and Fostering Broad-based Growth, Bericht des Weißen Hauses, Juni 2021; Mapping China's semiconductor ecosystem in global context, Stiftung Neue Verantwortung, Juni 2021; Semiconductors Global Policy Review Access Partnership, Sept. 2021; Halbleiter: U.S. Industry, Global Competition, and Federal Policy, Bericht des Congressional Report Service, Oktober 2021; Halbleiterstrategie für Deutschland und Europa, ZVEI, Oktober 2021; Understanding the global chip shortage, Stiftung Neue Verantwortung, November 2021.

Die Änderung der Verordnung (EU) 2021/2085 des Rates ist notwendig, damit das Gemeinsame Unternehmen für Chips die Initiative „Mikrochips für Europa“ umsetzen kann, die mit der Verordnung (EU) [...] zur Schaffung eines Rahmens für Maßnahmen zur Stärkung des europäischen Halbleiter-Ökosystems („Chip-Gesetz“) begründet wurde. Zu diesem Zweck sind die folgenden vorgeschlagenen Änderungen der Verordnung (EU) 2021/2085 des Rates erforderlich:

- 1) Änderungen von „Teil 1“ — „Gemeinsame Bestimmungen“ der Verordnung (EU) 2021/2085 des Rates:

Artikel 2 (Begriffsbestimmungen): die Begriffsbestimmungen für „Gründungsmitglied“, „assoziiertes Mitglied“, „Teilnehmerstaat“ und „Arbeitsprogramm“ werden geändert, um der Tatsache Rechnung zu tragen, dass das Gemeinsame Unternehmen für Chips nun auch aus dem Programm „Digitales Europa“ finanziert wird.

Artikel 3 (Gründung): in diesem Artikel wird das frühere Gemeinsame Unternehmen für digitale Schlüsseltechnologien in „Gemeinsames Unternehmen für Chips“ umbenannt.

Artikel 4 (Ziele und Grundsätze) wird geändert, um sicherzustellen, dass das Gemeinsame Unternehmen für Chips auch zu den allgemeinen und spezifischen Zielen der Initiative „Mikrochips für Europa“ und des Programms „Digitales Europa“ beiträgt.

Artikel 10 (Finanzbeitrag der Union) wird geändert, um der Tatsache Rechnung zu tragen, dass der Beitrag der Union auch aus den Mitteln des Gesamthaushaltsplans der Union geleistet werden kann, die dem spezifischen Ziel zur Durchführung des Programms „Digitales Europa“ zugewiesen sind.

Artikel 12 Absatz 1 (Verwaltung der Beiträge der Teilnehmerstaaten) wird geändert, um zu berücksichtigen, dass die in Artikel 18 des Programms „Digitales Europa“ festgelegten Förderkriterien auch im Arbeitsprogramm berücksichtigt werden sollten. Darüber hinaus sollte jeder Teilnehmerstaat das gemeinsame Unternehmen mit der Bewertung der Vorschläge gemäß dem Beiträge leistenden Unionsprogramm betrauen.

Artikel 29 Absatz 2 (Finanzielle Verpflichtungen) wird geändert, um das Gemeinsame Unternehmen für Chips in die gemeinsamen Unternehmen aufzunehmen, die ihre Mittelbindungen in Jahrestanchen aufteilen können.

- 2) Änderungen von „Teil 2“ — „Besondere Bestimmungen für einzelne Gemeinsame Unternehmen“ der Verordnung (EU) 2021/2085 des Rates:

Artikel 126 (Zusätzliche Ziele des Gemeinsamen Unternehmens für Chips) wird geändert, um ein allgemeines und vier spezifische zusätzliche Ziele des Gemeinsamen Unternehmens für Chips hinzuzufügen. Das allgemeine Ziel konzentriert sich auf die Erhöhung der großmaßstäblichen Kapazität bei den Spitzentechnologien und den Technologien der nächsten Generation im Halbleiterbereich in der gesamten Union, während die vier spezifischen Ziele auf den Aufbau groß angelegter Entwurfskapazitäten für integrierte Halbleitertechnik, den Ausbau bestehender und die Entwicklung neuer Pilotanlagen, den Aufbau fortschrittlicher technologischer und ingenieurstechnischer Kapazitäten zur Beschleunigung der Entwicklung von Quantenchips und die Einrichtung eines Netzes der Kompetenzzentren in ganz Europa ausgerichtet sind.

Artikel 128 wird geändert, um der Aufstockung der Mittel aus zwei verschiedenen Programmen (Horizont Europa und Programm „Digitales Europa“) Rechnung zu tragen.

Artikel 129 wird geändert, um den Beitrag der privaten Mitglieder des Gemeinsamen Unternehmens für Chips zu den Verwaltungskosten festzulegen.

Artikel 133 (Arbeitsweise des Verwaltungsrats) wird geändert, um deutlich zu machen, dass der Verwaltungsrat nur die Kommission und öffentliche Körperschaften der Mitgliedstaaten umfasst, wenn er über die Teile des Arbeitsprogramms abstimmt, die mit den Tätigkeiten zum Kapazitätsaufbau zusammenhängen.

Artikel 133a (Vorschriften für die im Rahmen des Programms „Digitales Europa“ finanzierten Tätigkeiten) wird eingefügt, um klarzustellen, dass die Vorschriften im Zusammenhang mit dem Programm „Digitales Europa“ für das Gemeinsame Unternehmen für Chips gelten.

Artikel 134 (Beschränkung der Teilnahme an bestimmten Maßnahmen und Teilnahmebedingungen) wird geändert, um die Möglichkeit zu bieten, die Teilnahme an bestimmten Maßnahmen, die aus dem Programm „Digitales Europa“ finanziert werden, zu beschränken. Darüber hinaus besagt der neue Absatz 3 von Artikel 134, dass bestimmte Maßnahmen von Rechtsträgern durchgeführt werden können, die im Rahmen eines Konsortiums zusammenarbeiten, dem mindestens drei förderfähige Rechtsträger angehören, die ihren Sitz in mindestens drei verschiedenen Mitgliedstaaten oder mit der Initiative assoziierten Ländern haben. Er präzisiert, dass ein solches Konsortium gemäß dem Chip-Gesetz die Struktur eines Konsortiums für eine europäische Chips-Infrastruktur aufweisen kann.

In Artikel 134a (Zusätzliche Aufgaben des Exekutivdirektors) ist festgelegt, dass der Exekutivdirektor der Festlegung des Rates der öffentlichen Körperschaften in Bezug auf den Teil des Arbeitsprogramms, der sich auf Maßnahmen zum Kapazitätsaufbau und Forschungs- und Innovationstätigkeiten bezieht, einschließlich der entsprechenden Ausgabenschätzungen, Rechnung tragen muss.

Artikel 136 (Arbeitsweise des Rates der öffentlichen Körperschaften) wird dahin gehend geändert, dass vier weitere Fälle hinzugefügt werden, in denen der Rat der öffentlichen Körperschaften ausschließlich die Kommission und öffentliche Körperschaften der Mitgliedstaaten umfasst.

Artikel 137 (Aufgaben des Rates der öffentlichen Körperschaften) wird geändert, um dem Rat der öffentlichen Körperschaften des Gemeinsamen Unternehmens für Chips zwei zusätzliche Aufgaben zu übertragen, nämlich die Festlegung des Teils des Arbeitsprogramms, der mit Tätigkeiten zum Kapazitätsaufbau sowie Forschungs- und Innovationstätigkeiten in Verbindung steht, und die Auswahl von Projekten im Zusammenhang mit diesen Tätigkeiten. Für beide Aufgaben umfasst der Rat der öffentlichen Körperschaften nur die Kommission und Behörden der Mitgliedstaaten.

Artikel 141 (Finanzierungssätze) wird geändert, damit das Gemeinsame Unternehmen Chips für Tätigkeiten, die aus dem Programm „Digitales Europa“ finanziert werden, je nach Art des Teilnehmers, insbesondere bei KMU und gemeinnützigen Rechtsträgern, und nach Art der Maßnahme unterschiedliche Finanzierungssätze für die Unionsförderung im Rahmen einer Maßnahme anwenden kann. Darüber hinaus wird ein neuer Absatz eingefügt, damit ein einziger Rechtsträger mit Sitz in einem Mitgliedstaat oder assoziierten Land oder Konsortien, die die Bedingung gemäß Artikel 22 Absatz 2 der Verordnung über „Horizont Europa“ nicht erfüllen, an indirekten Maßnahmen teilnehmen kann bzw. können, die vom Gemeinsamen Unternehmen für Chips finanziert werden.

Schließlich verweist **Nummer 17** dieser Verordnung darauf, dass Bezugnahmen auf das „Gemeinsame Unternehmen für digitale Schlüsseltechnologien“ als Bezugnahmen auf das „Gemeinsame Unternehmen für Chips“ zu verstehen sind.

Vorschlag für eine

VERORDNUNG DES RATES

zur Änderung der Verordnung (EU) 2021/2085 zur Gründung der Gemeinsamen Unternehmen im Rahmen von „Horizont Europa“ hinsichtlich des Gemeinsamen Unternehmens für Chips

(Text von Bedeutung für den EWR)

DER RAT DER EUROPÄISCHEN UNION —

gestützt auf den Vertrag über die Arbeitsweise der Europäischen Union, insbesondere auf Artikel 187 und Artikel 188 Absatz 1,

auf Vorschlag der Europäischen Kommission,

nach Stellungnahme des Europäischen Parlaments²⁰,

nach Stellungnahme des Europäischen Wirtschafts- und Sozialausschusses²¹,

in Erwägung nachstehender Gründe:

- (1) Durch Verordnung (EU) 2021/2085²² werden die Gemeinsamen Unternehmen im Rahmen von „Horizont Europa“, einschließlich des Gemeinsamen Unternehmens für digitale Schlüsseltechnologien, gegründet.
- (2) Das Gemeinsame Unternehmen für digitale Schlüsseltechnologien befasst sich mit klar abgegrenzten Themen, die es der europäischen Industrie insgesamt ermöglichen, die innovativsten Technologien im Bereich Elektronikkomponenten und -systeme zu entwickeln, zu fertigen und einzusetzen.
- (3) Mit der Verordnung (EU) [...] ²³ wird ein Rahmen für die Stärkung der Resilienz der Union im Bereich der Halbleitertechnologien geschaffen, durch den zum einen Investitionen stimuliert und die Kapazitäten der europäischen Halbleiterlieferkette gestärkt werden und zum anderen die Zusammenarbeit zwischen den Mitgliedstaaten und der Kommission intensiviert wird. Um die Voraussetzungen für die Stärkung der industriellen Innovationskapazität der Union zu schaffen, wird die Initiative „Mikrochips für Europa“ (im Folgenden „Initiative“) ins Leben gerufen. Im Sinne einer kohärenten Umsetzung der Initiative sollte das Europäische Halbleitergremium den Rat der öffentlichen Körperschaften beraten.

²⁰ ABl. C [...] vom [...], S. [...].

²¹ ABl. C [...] vom [...], S. [...].

²² Verordnung (EU) 2021/2085 des Rates vom 19. November 2021 zur Gründung der gemeinsamen Unternehmen im Rahmen von „Horizont Europa“ und zur Aufhebung der Verordnungen (EG) Nr. 219/2007, (EU) Nr. 557/2014, (EU) Nr. 558/2014, (EU) Nr. 559/2014, (EU) Nr. 560/2014, (EU) Nr. 561/2014 und (EU) Nr. 642/2014 (ABl. L 427 vom 30.11.2021, S. 17).

²³ ABl. L vom [...], S. [...].

- (4) Die im Rahmen der Initiative unterstützten Tätigkeiten sollten aus der Verordnung (EU) 2021/695 des Europäischen Parlaments und des Rates²⁴ zur Einrichtung des Programms „Horizont Europa“ und aus der Verordnung (EU) 2021/694 des Europäischen Parlaments und des Rates²⁵ zur Aufstellung des Programms „Digitales Europa“ finanziert werden.
- (5) Mithilfe der Initiative sollen Wettbewerbsfähigkeit und Resilienz der technologischen und industriellen Basis für Halbleiter erhöht und gleichzeitig die Innovationsfähigkeit des Halbleiter-Ökosystems gestärkt werden, die Abhängigkeit von einigen wenigen Drittländern und dort angesiedelten Unternehmen verringert und ihre Fähigkeit zur Entwicklung und Herstellung moderner Komponenten gestärkt werden. Diese Ziele sollten unterstützt werden, indem die Kluft zwischen den modernen Forschungs- und Innovationskapazitäten der Union und ihrer industriellen Nutzung geschlossen wird. Sie sollte den Kapazitätsaufbau unterstützen, um die Entwicklung, Produktion und Systemintegration bei den Halbleitertechnologien der nächsten Generation zu ermöglichen, sowie die Zusammenarbeit zwischen den wichtigsten Akteuren in der Union verbessern, die Liefer- und Wertschöpfungsketten für Halbleiter in Europa stärken, wichtige Industriezweige fördern und neue Märkte schaffen.
- (6) Die Initiative sollte in Form von Maßnahmen umgesetzt werden, die auf der soliden Wissensbasis aufbauen, die durch das Gemeinsame Unternehmen für digitale Schlüsseltechnologien entstanden ist. Das Gemeinsame Unternehmen für digitale Schlüsseltechnologien sollte beauftragt werden, im Rahmen der Initiative finanzierte Maßnahmen über Instrumente oder Verfahren, die in „Horizont Europa“ oder im Programm „Digitales Europa“ vorgesehen sind, finanziell zu unterstützen. Darüber hinaus sollte das Gemeinsame Unternehmen für digitale Schlüsseltechnologien in Gemeinsames Unternehmen für Chips umbenannt werden. Während des gesamten Bestehens des Gemeinsamen Unternehmens für Chips sollten mindestens 2,5 Mrd. EUR für Pilotanlagen, Entwurfsinfrastrukturen, Kompetenzzentren und sonstige Tätigkeiten zum Kapazitätsaufbau vorgesehen werden.
- (7) Die vom Gemeinsamen Unternehmen für Chips finanzierten Tätigkeiten sollten in einem einzigen Arbeitsprogramm behandelt werden, das vom Verwaltungsrat angenommen werden sollte. Vor Erstellung eines Arbeitsprogramms sollte der Rat der öffentlichen Körperschaften unter Berücksichtigung der Empfehlungen des Europäischen Halbleitergremiums und der Beiträge anderer einschlägiger Interessenträger, gegebenenfalls einschließlich der von der Allianz für Prozessoren und Halbleitertechnologien²⁶ erstellten Fahrpläne, den Teil des Arbeitsprogramms festlegen, der mit Tätigkeiten zum Kapazitätsaufbau sowie Forschungs- und Innovationstätigkeiten in Verbindung steht, einschließlich der entsprechenden Ausgabenschätzungen. Zu diesem Zweck sollte der Rat der öffentlichen Körperschaften ausschließlich die Kommission und öffentliche Körperschaften der

²⁴ Verordnung (EU) 2021/695 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 28. April 2021 zur Einrichtung von „Horizont Europa“, dem Rahmenprogramm für Forschung und Innovation, sowie über dessen Regeln für die Beteiligung und die Verbreitung der Ergebnisse und zur Aufhebung der Verordnungen (EU) Nr. 1290/2013 und (EU) Nr. 1291/2013 (ABl. L 170 vom 12.5.2021, S. 1).

²⁵ Verordnung (EU) 2021/694 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 29. April 2021 zur Aufstellung des Programms „Digitales Europa“ und zur Aufhebung des Beschlusses (EU) 2015/2240 (ABl. L 166 vom 11.5.2021, S. 1).

²⁶ Auf die Allianz wird in der Mitteilung der Kommission vom 5. Mai 2021 mit dem Titel „Aktualisierung der neuen Industriestrategie von 2020: einen stärkeren Binnenmarkt für die Erholung Europas aufbauen“ Bezug genommen.

Mitgliedstaaten umfassen. Anschließend sollte der Exekutivdirektor auf der Grundlage dieser Festlegung das Arbeitsprogramm einschließlich der Tätigkeiten zum Kapazitätsaufbau sowie Forschungs- und Innovationstätigkeiten und die entsprechenden Ausgabenschätzungen erstellen.

- (8) Bei der Annahme des Arbeitsprogramms durch den Verwaltungsrat sollten die Stimmrechte für den Teil des Arbeitsprogramms, der sich auf den Kapazitätsaufbau bezieht, ausschließlich auf die Kommission und die Mitgliedstaaten beschränkt werden. Die Stimmrechte für den Teil des Arbeitsprogramms, der sich auf FuI-Tätigkeiten bezieht, sollten zu gleichen Teilen auf die Kommission, die Teilnehmerstaaten und die privaten Mitglieder aufgeteilt werden. Kann über einen der beiden Teile des Arbeitsprogramms kein Beschluss gefasst werden, so sollte das Arbeitsprogramm angenommen werden, das nur den Teil umfasst, über den eine positive Entscheidung getroffen wurde.
- (9) Der Rat der öffentlichen Körperschaften sollte für die Auswahl der Projekte im Zusammenhang mit Maßnahmen zum Kapazitätsaufbau zuständig sein. Zu diesem Zweck sollte der Rat der öffentlichen Körperschaften ausschließlich die Kommission und öffentliche Körperschaften der Mitgliedstaaten umfassen.
- (10) Der Rat der öffentlichen Körperschaften sollte für die Auswahl der Projekte im Zusammenhang mit FuI-Tätigkeiten zuständig sein.
- (11) Um die Durchführung der Maßnahmen der Initiative zu beschleunigen und die Zusammenarbeit zwischen Rechtsträgern, insbesondere Forschungs- und Technologieorganisationen, zu verbessern, sollten bestimmte Vorschläge für Maßnahmen nur dann förderfähig sein, wenn die Maßnahme von Rechtsträgern durchgeführt wird, die im Rahmen eines Konsortiums zusammenarbeiten, dem mindestens drei Rechtsträger aus drei verschiedenen Mitgliedstaaten angehören. Ein solches Konsortium könnte entweder die Struktur eines Konsortiums für eine europäische Chips-Infrastruktur gemäß dem „Chip-Gesetz“ aufweisen oder auf der Grundlage anderer nach Unionsrecht verfügbarer Rechtsinstrumente aufgebaut sein. Da die im Rahmen der Initiative unterstützten und vom Gemeinsamen Unternehmen für Chips durchgeführten Tätigkeiten aus den Programmen „Horizont Europa“ und „Digitales Europa“ unterstützt werden, sollte der in Artikel 128 der Verordnung (EU) 2021/2085 des Rates genannte Finanzbeitrag der Union zum Gemeinsamen Unternehmen für Chips entsprechend erhöht werden. Die Verwaltungskosten des Gemeinsamen Unternehmens für Chips sollten entsprechend der Zunahme der operativen Aufgaben ebenfalls erhöht werden. Die privaten Mitglieder sollten nicht an den zusätzlichen Verwaltungskosten beteiligt werden.
- (12) Die Bereitstellung finanzieller Unterstützung aus dem Programm „Digitales Europa“ für Tätigkeiten sollte mit der Verordnung (EU) 2021/694 vereinbar sein.
- (13) Das Gemeinsame Unternehmen für Chips sollte die Zusammenarbeit zwischen der Union und internationalen Akteuren erleichtern, indem es eine Kooperationsstrategie festlegt, wozu auch die Ermittlung und Förderung von Bereichen für die Zusammenarbeit in der Forschung und Entwicklung und der Kompetenzentwicklung sowie die Durchführung von Maßnahmen gehören, bei denen ein beiderseitiger Nutzen, hauptsächlich auf der Grundlage der Gegenseitigkeit, besteht.
- (14) Die Verordnung (EU) 2021/2085 des Rates sollte daher entsprechend geändert werden –

HAT FOLGENDE VERORDNUNG ERLASSEN:

Artikel 1

Die Verordnung (EU) 2021/2085 wird wie folgt geändert:

(1) Artikel 2 wird wie folgt geändert:

a) Die Nummern 2, 3 und 4 erhalten folgende Fassung:

„2. ‚Gründungsmitglied‘ einen Rechtsträger mit Sitz in einem Mitgliedstaat, ein mit ‚Horizont Europa‘ oder **gegebenenfalls mit dem Programm ‚Digitales Europa‘** assoziiertes Land oder eine internationale Organisation, die in dieser Verordnung oder in einem ihrer Anhänge als Mitglied eines gemeinsamen Unternehmens ausgewiesen ist;

3. ‚assoziertes Mitglied‘ einen beliebigen Rechtsträger mit Sitz in einem Mitgliedstaat, ein mit ‚Horizont Europa‘ oder **gegebenenfalls mit dem Programm ‚Digitales Europa‘** assoziiertes Land oder eine internationale Organisation, die einem gemeinsamen Unternehmen beitrifft, indem sie eine Verpflichtungserklärung gemäß Artikel 6 Absatz 3 unterzeichnet und einer Genehmigung gemäß Artikel 7 unterliegt;

4. ‚Teilnehmerstaat‘ einen Mitgliedstaat oder ein mit ‚Horizont Europa‘ oder **gegebenenfalls mit dem Programm ‚Digitales Europa‘** assoziiertes Land im Anschluss an die Mitteilung über seine Teilnahme an den Tätigkeiten des betreffenden gemeinsamen Unternehmens in Form einer Verpflichtungserklärung;“

(2) Artikel 3 wird wie folgt geändert:

a) Absatz 1 Buchstabe g erhält folgende Fassung:

„g) das Gemeinsame Unternehmen für **Chips** (Chips Joint Undertaking);“

b) Absatz 3 erhält folgende Fassung:

„(3) Um der Laufzeit von ‚Horizont Europa‘ und **gegebenenfalls des Programms ‚Digitales Europa‘** Rechnung zu tragen, sind Aufforderungen zur Einreichung von Vorschlägen im Rahmen der gemeinsamen Unternehmen spätestens am 31. Dezember 2027 zu veröffentlichen. In hinreichend begründeten Fällen können Aufforderungen zur Einreichung von Vorschlägen bis spätestens am 31. Dezember 2028 veröffentlicht werden.“

(3) In Artikel 4 Absatz 1 wird folgender Unterabsatz angefügt:

„Das Gemeinsame Unternehmen für Chips trägt ebenfalls zu den Zielen der Initiative ‚Chips für Europa‘ und des Programms ‚Digitales Europa‘ bei.“

(4) Artikel 10 Absätze 2 und 3 erhalten folgende Fassung:

„(2) Der Betrag des in Teil 2 genannten Finanzbeitrags der Union kann um Beiträge von Drittländern erhöht werden, die mit ‚Horizont Europa‘ gemäß Artikel 16

Absatz 5 der Verordnung (EU) 2021/695 **und gegebenenfalls mit dem Programm ‚Digitales Europa‘** gemäß Artikel 10 Absatz 1 der Verordnung (EU) 2021/694 assoziiert sind, sofern der Beitrag anderer Mitglieder als der Union oder der sie konstituierenden Rechtsträger oder der mit ihnen verbundenen Rechtsträger mindestens dem Gesamtbetrag, um den der Beitrag der Union erhöht wird, entspricht.

(3) Der Beitrag der Union wird aus den Mitteln des Gesamthaushaltsplans der Union für das spezifische Programm zur Durchführung von ‚Horizont Europa‘ **und gegebenenfalls für das Programm ‚Digitales Europa‘** nach Artikel 62 Absatz 1 Buchstabe c Ziffer iv und Artikel 154 der Verordnung (EU, Euratom) 2018/1046 im Falle von Einrichtungen gemäß Artikel 71 der genannten Verordnung geleistet.“

(5) Artikel 12 Absatz 1 wird wie folgt geändert:

a) Absatz 1 Unterabsatz 2 erhält folgende Fassung:

„(1) „Zusätzlich zu den in Artikel 22 der Verordnung über ‚Horizont Europa‘ oder, im Fall des Gemeinsamen Unternehmens für Chips, in Artikel 18 des Programms ‚Digitales Europa‘ festgelegten Kriterien kann das Arbeitsprogramm als Anhang Zulassungskriterien für nationale Rechtspersonen enthalten.“

b) Absatz 1 Unterabsatz 3 erhält folgende Fassung:

„Jeder Teilnehmerstaat betraut das gemeinsame Unternehmen mit der Bewertung der Vorschläge gemäß dem **Beiträge leistenden Unionsprogramm**.“

(6) Artikel 29 Absatz 2 erhält folgende Fassung:

a) Absatz 2 erhält folgende Fassung:

„(2) Mittelbindungen der gemeinsamen Unternehmen gemäß Artikel 3 Absatz 1 Buchstaben b, d, **g** und h können in Jahrestanchen aufgeteilt werden. Bis zum 31. Dezember 2024 darf der kumulierte Betrag dieser Mittelbindungen in Tranchen 50 % des in Artikel 10 festgelegten Höchstbeitrags der Union nicht überschreiten. Ab Januar 2025 werden mindestens 20 % der kumulierten Haushaltsmittel der verbleibenden Jahre nicht mehr durch Jahrestanchen gedeckt.“

(7) Artikel 126 wird wie folgt geändert:

a) Absatz 1 Buchstabe b erhält folgende Fassung:

„b) Aufbau der wissenschaftlichen Spitzenleistung und eines Innovationsvorsprungs der Union im Bereich neu entstehender Komponenten und Systemtechnologien, einschließlich Tätigkeiten im Zusammenhang mit niedrigeren Technologie-Reifegraden, und Förderung der aktiven Einbeziehung von KMU, die mindestens ein Drittel der Gesamtzahl der Teilnehmer an indirekten Maßnahmen ausmachen und denen mindestens 20 % der öffentlichen Mittel **für Forschungs- und Innovationsmaßnahmen** zugutekommen sollten;“

b) In Absatz 1 wird folgender Buchstabe d angefügt:

„d) Erhöhung der großmaßstäblichen Kapazität bei den Spitzentechnologien und den Technologien der nächsten Generation im Halbleiterbereich in der gesamten Union zur Stärkung ihrer Fähigkeiten auf den Gebieten der fortschrittlichen Konstruktion, der Systemintegration und der Halbleiterproduktion und wenn möglich Begrenzung des ökologischen Fußabdrucks.“

c) Absatz 2 Buchstabe f erhält folgende Fassung:

„f) Schaffung von Kohärenz zwischen der strategischen Forschungs- und Innovationsagenda des Gemeinsamen Unternehmens für Chips, den Beiträgen anderer einschlägiger Interessenträger, gegebenenfalls einschließlich der von der Allianz für Prozessoren und Halbleitertechnik erstellten Fahrpläne, und den politischen Maßnahmen der Union, damit Elektronikkomponenten und -systemtechnologien einen effizienten Beitrag leisten können.“

d) In Absatz 2 werden folgende Buchstaben g, h, i und j angefügt:

„g) Aufbau groß angelegter hochentwickelter Entwurfskapazitäten für integrierte Halbleitertechnik;

h) Ausbau bestehender und Entwicklung neuer fortgeschrittener Pilotanlagen;

i) Aufbau fortgeschrittener technologischer und ingenieurtechnischer Kapazitäten zur Beschleunigung der Entwicklung von Quantenchips;

j) Einrichtung eines Netzes der Kompetenzzentren in ganz Europa.“

(8) Artikel 128 erhält folgende Fassung:

Artikel 128

1. „Der Finanzbeitrag der Union, einschließlich der EWR-Mittel, zum gemeinsamen Unternehmens beträgt bis zu 4 175 000 000 EUR, einschließlich bis zu **50 174 000 EUR** für Verwaltungskosten, die wie folgt verteilt sind:

a) bis zu 2 650 000 000 EUR aus ‚Horizont Europa‘;

b) bis zu 1 525 000 000 EUR aus dem Programm ‚Digitales Europa‘.

2. Der Finanzbeitrag der Union nach Absatz 1 wird aus den Mitteln gezahlt, die im Gesamthaushaltsplan der Union den einzelnen einschlägigen Programmen zugewiesen sind.

3. Zusätzliche Unionsmittel zur Ergänzung des Beitrags nach Absatz 1 dieses Artikels können dem gemeinsamen Unternehmen von mit ‚Horizont Europa‘ oder dem Programm ‚Digitales Europa‘ assoziierten Drittländern entsprechend ihren jeweiligen Assoziierungsabkommen bewilligt werden. Diese zusätzlichen Unionsmittel haben keinen Einfluss auf die Beiträge der Teilnehmerstaaten nach Artikel 129 Absatz 1.

4. Der Finanzbeitrag der Union nach Absatz 1 Buchstabe a dieses Artikels wird für finanzielle Unterstützung des gemeinsamen Unternehmens für indirekte Maßnahmen gemäß der Definition in Artikel 2 Absatz 43 der Verordnung (EU) 2021/695 verwendet, die den Forschungs- und Innovationstätigkeiten des gemeinsamen Unternehmens entsprechen.

5. Der Finanzbeitrag der Union nach Absatz 1 Buchstabe b wird zum Kapazitätsaufbau für Pilotanlagen und Entwurfsinfrastrukturen in der gesamten Union verwendet.“

(9) Artikel 129 Absatz 3 erhält folgende Fassung:

„(3) Abweichend von Artikel 28 Absatz 4 leisten die privaten Mitglieder einen Finanzbeitrag von mindestens 26 331 000 EUR zu den Verwaltungskosten des Gemeinsamen Unternehmens für Chips oder veranlassen die sie konstituierenden Rechtsträger und die mit ihnen verbundenen Rechtsträger, diesen zu leisten. Der Anteil des jährlichen Gesamtbeitrags der privaten Mitglieder zu den Verwaltungskosten des Gemeinsamen Unternehmens für Chips beträgt 35 %.“

(10) In Artikel 133 wird folgender Absatz 3a angefügt:

„(3a) Der Verwaltungsrat umfasst nur die Kommission und öffentliche Körperschaften aus Mitgliedstaaten, wenn er über die Teile des Arbeitsprogramms abstimmt, die mit den Tätigkeiten zum Kapazitätsaufbau zusammenhängen. Die Kommission verfügt über 50 % der Stimmrechte. Die Absätze 2 und 3 gelten sinngemäß für die Stimmrechte der Mitgliedstaaten.“

(11) Folgender Artikel 133a wird eingefügt:

„Artikel 133a

Vorschriften für die im Rahmen des Programms ‚Digitales Europa‘ finanzierten Tätigkeiten

1. Die Verordnung (EU) 2021/694 gilt für die vom Gemeinsamen Unternehmen für Chips finanzierten Tätigkeiten im Rahmen des Programms ‚Digitales Europa‘.
2. Das Arbeitsprogramm und die Aufforderungen zur Einreichung von Vorschlägen des Gemeinsamen Unternehmens für Chips werden auf der Website des Programms ‚Digitales Europa‘ veröffentlicht.
3. Im Fall des Gemeinsamen Unternehmens für Chips werden Ex-post-Prüfungen der Ausgaben für durch das Programm ‚Digitales Europa‘ finanzierte Tätigkeiten vom Gemeinsamen Unternehmen im Einklang mit Artikel 27 der Verordnung (EU) 2021/694 durchgeführt.“

(12) Artikel 134 erhält folgende Fassung:

„Artikel 134

Beschränkung der Teilnahme an bestimmten Maßnahmen und Teilnahmebedingungen

1. Bei im Rahmen von ‚Horizont Europa‘ finanzierten Maßnahmen wird abweichend von Artikel 17 Absatz 2 Buchstabe l die Teilnahme an bestimmten Maßnahmen auf Antrag der Kommission nach Billigung durch den Rat der öffentlichen Körperschaften gemäß Artikel 22 Absatz 5 der Verordnung 2021/695 beschränkt.

2. Bei im Rahmen des Programms ‚Digitales Europa‘ finanzierten Maßnahmen wird die Teilnahme an bestimmten Maßnahmen auf Antrag der Kommission nach Billigung durch den Rat der öffentlichen Körperschaften gemäß Artikel 12 Absatz 6 und Artikel 18 der Verordnung (EU) 2021/694 beschränkt.
3. Für Maßnahmen, die im Rahmen von mehr als einem Beiträge leistenden Unionsprogramm finanziert werden, sind im Arbeitsprogramm gemeinsame Bedingungen, auch zu den Teilnahmebeschränkungen nach den Absätzen 1 und 2 dieses Artikels, im Einklang mit den Regeln der Beiträge leistenden Unionsprogramme festzulegen.
4. Bestimmte Maßnahmen können von Rechtsträgern durchgeführt werden, die im Rahmen eines Konsortiums mit der Struktur eines Konsortiums für eine europäische Chips-Infrastruktur zusammenarbeiten. Die Maßnahmen, für die ein solches Konsortium notwendig sein könnte, spezifische Zulassungsanforderungen für die Durchführung spezifischer Maßnahmen und Aufgaben und, gegebenenfalls, operative Anforderungen für die Gründung, den Betrieb und die Abwicklung sind im Arbeitsprogramm festzulegen.“

(13) Folgender Artikel 134 a wird eingefügt:

„Artikel 134a

Zusätzliche Aufgaben des Exekutivdirektors

Zusätzlich zu den in Artikel 19 aufgeführten Aufgaben erstellt der Exekutivdirektor des Gemeinsamen Unternehmens für Chips das Arbeitsprogramm des gemeinsamen Unternehmens zur Umsetzung der strategischen Forschungs- und Innovationsagenda und legt es nach Berücksichtigung der Definition des Rates der öffentlichen Körperschaften in Artikel 137 Buchstabe f sowie der Beiträge einschlägiger Interessenträger, gegebenenfalls einschließlich der von der Allianz für Prozessoren und Halbleitertechnik erstellten Fahrpläne, dem Verwaltungsrat zur Annahme vor.“

(14) Artikel 136 wird wie folgt geändert:

a) Absatz 2 erhält folgende Fassung:

„(2) Für die Zwecke von Artikel 134 **Absätze 1 und 2** und **Artikel 137 Buchstaben f und g** umfasst der Rat der öffentlichen Körperschaften nur **die Kommission** und öffentliche Körperschaften aus Mitgliedstaaten. Absatz 1 gilt entsprechend.“

(15) Artikel 137 wird wie folgt geändert:

a) Die folgenden Buchstaben f und g werden angefügt:

„f) vor Erstellung eines Arbeitsprogramms Bestimmung des Teils des Arbeitsprogramms, der mit Tätigkeiten zum Kapazitätsaufbau sowie Forschungs- und Innovationstätigkeiten in Verbindung steht, einschließlich der entsprechenden Ausgabenschätzungen unter Berücksichtigung der Hinweise des europäischen Halbleitergremiums und der Beiträge anderer einschlägiger

Interessenträger, gegebenenfalls einschließlich der von der Allianz für Prozessoren und Halbleitertechnik erstellten Fahrpläne;

g) Auswahl von Vorschlägen mit Bezug zu Tätigkeiten zum Kapazitätsaufbau gemäß Artikel 12 Absatz 1 und Artikel 17 Absatz 2 Buchstabe u.“

b) Buchstabe d erhält folgende Fassung:

„d) Auswahl von Vorschlägen mit Bezug zu Forschungs- und Innovationstätigkeiten gemäß Artikel 12 Absatz 1 und Artikel 17 Absatz 2 Buchstabe u;“

(16) Artikel 141 erhält folgende Fassung:

„Artikel 141

Finanzierungssätze und Teilnahmeregeln

1. Das Gemeinsame Unternehmen für Chips kann für im Rahmen von ‚Horizont Europa‘ finanzierte indirekte Maßnahmen gemäß Artikel 17 Absatz 2 der Verordnung (EU) 2021/695 und abweichend von Artikel 34 der genannten Verordnung sowie für im Rahmen des Programms ‚Digitales Europa‘ finanzierte Tätigkeiten je nach Art des Teilnehmers, insbesondere bei KMU und gemeinnützigen Rechtsträgern, und nach Art der Maßnahme unterschiedliche Finanzierungssätze für die Unionsförderung im Rahmen einer Maßnahme anwenden. Die Finanzierungssätze werden im Arbeitsprogramm festgelegt.
2. Wird dies in der Beschreibung der einschlägigen Themen im Arbeitsprogramm hinreichend begründet, so können ein einziger Rechtsträger mit Sitz in einem Mitgliedstaat oder assoziierten Land oder Konsortien, die die Bedingung gemäß Artikel 22 Absatz 2 der Verordnung (EU) 2021/695 oder gemäß Artikel 18 der Verordnung (EU) 2021/694 nicht erfüllen, an Maßnahmen teilnehmen, die vom Gemeinsamen Unternehmen für Chips finanziert werden.“

(17) Bezugnahmen auf das „Gemeinsame Unternehmen für digitale Schlüsseltechnologien“ sind als Bezugnahmen auf das „Gemeinsame Unternehmen für Chips“ zu verstehen.

Artikel 2

Diese Verordnung tritt am Tag ihrer Veröffentlichung im Amtsblatt der Europäischen Union in Kraft.

Diese Verordnung ist in allen ihren Teilen verbindlich und gilt unmittelbar in jedem Mitgliedstaat.

Geschehen zu Brüssel am [...]

*Im Namen des Rates
Der Präsident/Die Präsidentin*

FINANZBOGEN ZU RECHTSAKTEN

Siehe den Finanzbogen zur Chip-Verordnung.