

Brüssel, den 28. November 2025
(OR. en)

15977/25

Interinstitutionelles Dossier:
2025/0229(NLE)

RECH 523
COMPET 1238
IND 548

VERMERK

Absender:	Generalsekretariat des Rates
Empfänger:	Ausschuss der Ständigen Vertreter/Rat
Nr. Vordok.:	15911/25
Nr. Komm.dok.:	11675/25

Betr.: *Vorbereitung der Tagung des Rates (Wettbewerbsfähigkeit (Binnenmarkt, Industrie, Forschung und Raumfahrt)) am 8./9. Dezember 2025*
Verordnung des Rates zur Änderung der Verordnung (EU) 2021/1173 hinsichtlich des Gemeinsamen Unternehmens EuroHPC
– Allgemeine Ausrichtung

I. EINLEITUNG

1. Die Kommission hat dem Rat am 15. Juli 2025 den oben genannten Vorschlag¹ für eine Verordnung des Rates übermittelt.

¹ Dok. 11675/25.

2. Ziel dieser Verordnung ist es, den Anwendungsbereich der Verordnung (EU) 2021/1173 des Rates, mit der die Initiative für KI-Fabriken ins Leben gerufen wurde, auszuweiten, um die Ziele des Gemeinsamen Unternehmens für europäisches Hochleistungsrechnen (European High-Performance Computing –EuroHPC) im Hinblick auf die Entwicklung und den Betrieb von KI-Gigafabriken in Europa und die Einbeziehung von Quantentechnologien auszubauen. Diese Änderung baut auf dem Konzept der KI-Fabriken auf und entwickelt dieses weiter: KI-Gigafabriken integrieren eine massive Rechenleistung (z. B. jene von mehr als 100 000 fortgeschrittenen KI-Chips gegenüber 25 000 in den Supercomputern der größten KI-Fabrik), energieeffiziente Rechenzentren und KI-gestützte Automatisierung. Angesichts der enormen Investitionen, die für den Aufbau und den Betrieb von KI-Gigafabriken erforderlich sind (voraussichtlich etwa 3-5 Mrd. EUR pro KI-Gigafabrik), ist für deren Einrichtung ein stärkerer industrieller und marktorientierter Ansatz erforderlich, der in Form einer öffentlich-privaten Partnerschaft zwischen interessierten Akteuren aus der Industrie bzw. der EU und den Mitgliedstaaten sowie anderen an EuroHPC beteiligten Staaten konzipiert werden könnte. In Bezug auf Quantentechnologien betrifft dies – aufgrund der engen Verflechtungen zwischen dem Quanten- und dem Hochleistungsrechnen und um einen kohärenteren Ansatz für quantentechnologische Aktivitäten auf EU- und nationaler Ebene zu ermöglichen – den Transfer von Aktivitäten unter Cluster 4 von Horizont Europa zu EuroHPC.

II. BERATUNGEN IN DEN ANDEREN ORGANEN

3. Am 4. September 2025 hat der Rat das Europäische Parlament und den Europäischen Wirtschafts- und Sozialausschuss konsultiert. Der Europäische Wirtschafts- und Sozialausschuss hat seine Stellungnahme am 18. September 2025 abgegeben.²

Im Europäischen Parlament wurde der Vorschlag an den Ausschuss für Industrie, Forschung und Energie (ITRE) überwiesen, der Herrn Borys BUDKA (EVP, PL) zum Berichterstatter ernannte. Der Ausschuss hat in seiner Sitzung vom 20. November 2025 über seinen Bericht abgestimmt. Das Europäische Parlament wird voraussichtlich auf der Plenartagung am 15. Dezember 2025 über seinen Bericht abstimmen.

² Dok. 13752/25.

III. AKTUELLER STAND

4. Die Gruppe „Forschung“ hat am 24. Juli 2025 unter dänischem Vorsitz mit der Prüfung des Vorschlags begonnen. Insgesamt ist die Gruppe sechsmal zusammengetreten, um den Vorschlag zu erörtern: am 24. Juli, 1. September, 25. September, 27. Oktober sowie am 20. und 27. November.
5. Der Vorsitz hat der Gruppe „Forschung“ mehrere Kompromisstexte vorgelegt, die die Gruppe eingehend geprüft hat. In ihrer letzten Sitzung vom 27. November 2025 hat die Gruppe den vom Vorsitz vorgelegten Kompromisstext weitgehend unterstützt, wobei einige Delegationen technische Anpassungen beantragt haben. Im Anschluss an diese Sitzung hat der Vorsitz die Delegationen zu einem überarbeiteten Text des Vorsitzes konsultiert, der auf den jüngsten Beratungen in der Gruppe beruht. Keine Delegation hat Einwände gegen diesen Text des Vorsitzes erhoben.
6. Die Beratungen in der Gruppe „Forschung“ haben zu folgenden wesentlichen Änderungen gegenüber dem Kommissionsvorschlag geführt:
 - Die Vergabevorschriften wurden an die EU-Haushaltsordnung angepasst. Der neue Ansatz orientiert sich an der derzeit angewandten Praxis für die Infrastruktur von EuroHPC bzw. von KI-Fabriken. Dieser Ansatz sieht eine Vereinbarung über die gemeinsame Beschaffung zwischen dem Gemeinsamen Unternehmen und dem Mitgliedstaat vor, um gemeinsam mit einem oder mehreren öffentlichen Auftraggebern aus den Mitgliedstaaten (und gegebenenfalls den beteiligten Staaten) Rechenzeit aus einer ausgewählten KI-Gigafabrik zu beschaffen. Auf der Grundlage dieser Vereinbarung wird dann die Aufforderung zur Interessenbekundung veröffentlicht (siehe Erwägungsgrund 11a und Artikel 12b Absatz 3).
 - Im letzten Arbeitsprogramm des Gemeinsamen Unternehmens EuroHPC (siehe Erwägungsgrund 10a, Artikel 5 Absatz 1 Buchstabe a und Artikel 34) wurden strengere Schutzvorkehrungen eingeführt, um die Mittel in Höhe von 160 Mio. EUR zweckzubinden, die aus den Cluster-4-Fonds für Quantenforschung und -innovation von Horizont Europa an indirekte FuI-Maßnahmen im Bereich Quantentechnologien bis zum Technologie-Reifegrad 5 übertragen wurden, damit sie zu den gleichen Sätzen wie unter Horizont Europa finanziert werden.

- Die Bedingungen für die Verwendung der verbleibenden Zuweisungen im Rahmen der Aufbau- und Resilienzfazilität (im Folgenden „ARF“) oder anderer Regional- und Strukturfonds zur Investition in KI-Gigafabriken oder anderer Tätigkeiten des Gemeinsamen Unternehmens EuroHPC, mit oder ohne EU-Unterstützung, wurden weiter präzisiert. Detaillierte Informationen, unter anderem über das Verfahren zur Einhaltung der ARF-Frist vom August 2026 und über die Verwendung von Mitteln aus Programmen, die aus den Struktur- und Regionalfonds kofinanziert werden (siehe Erwägungsgründe 12, 12a, 12aa, 12b, 12c und 12d sowie Artikel 12b Absätze 6, 6a, 6b, 6c und 6d), werden zur Verfügung gestellt.
- In Fällen, in denen der Beitrag der Union in Form eines vorab vereinbarten garantierten Erwerbs von Zugriffszeit auf die KI-Gigafabrik erfolgt, wurde festgelegt, dass diese Zugriffszeit wertmäßig bis zu 17 % der Investitionsausgaben der gesamten Recheninfrastruktur der KI-Gigafabrik entsprechen sollte. Diese Formulierung berücksichtigt die durch den Zugang entstehenden Betriebskosten und vermeidet eine zusätzliche Belastung der Konsortien (siehe Artikel 12b Absatz 4).
- Eine stärker verteilte Architektur von KI-Gigafabriken ist zulässig, indem die Begriffe „Einzelland-Multisite -KI-Gigafabrik“ und „Mehrländer-Multisite-KI-Gigafabrik“ eingeführt werden, jedoch mit dem Vorbehalt, dass ein Standort die Größe einer KI-Gigafabrik aufweisen muss (siehe Artikel 2 Absätze 3i und 3j sowie Artikel 12b Absätze 1a und 4).
- Die Bedingungen für die Gewährung von Zugriffszeit für verschiedene Begünstigte (im Wesentlichen Start-up-Unternehmen und KMU) und die Dauer dieser Zugriffszeit wurden weiter präzisiert (siehe Artikel 12b Absätze 6c und 9).
- Strengere Schutzmaßnahmen in Bezug auf die Beteiligung von Einrichtungen aus nicht beteiligten Staaten an KI-Gigafabrik-Konsortien wurden eingeführt, um Bedrohungen für die strategischen Vermögenswerte, Interessen, die Autonomie oder die Sicherheit und Verteidigung der Union abzuwehren (siehe Artikel 12b Absatz 2).
- Die Vorschriften über die Arbeitsweise des Verwaltungsrats wurden angepasst, um sicherzustellen, dass die Stimmrechte der beteiligten Staaten im Bereich „KI-Gigafabrik“ an die neuen Aufgaben angepasst werden, die diesem Bereich im Rahmen der gegenständlichen Änderung übertragen werden (siehe Artikel 6 der Anlage).

IV. FAZIT

7. Der vom Vorsitz vorgelegte Kompromissvorschlag stellt ein insgesamt ausgewogenes Paket dar, das es dem Rat ermöglichen sollte, eine allgemeine Ausrichtung festzulegen. Die Delegationen haben den Text des Vorsitzes unterstützt.
 8. Der Ausschuss der Ständigen Vertreter wird daher ersucht, den beigefügten Kompromisstext des Vorsitzes zu billigen, damit er dem Rat im Hinblick auf eine allgemeine Ausrichtung auf der Tagung des Rates „Wettbewerbsfähigkeit“ (Forschung) am 9. Dezember 2025 unterbreitet werden kann.
-

2025/0229 (NLE)

VERORDNUNG (EU) .../... DES RATES

vom ...

zur Änderung der Verordnung (EU) 2021/1173 zur Gründung des Gemeinsamen Unternehmens für europäisches Hochleistungsrechnen und zur Aufhebung der Verordnung (EU) 2018/1488

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 Parlaments³,

nach Stellungnahme des Europäischen Wirtschafts- und Sozialausschusses⁴,

in Erwägung nachstehender Gründe:

- (1) Mit der Verordnung (EU) 2024/1689 des Europäischen Parlaments und des Rates zur Festlegung harmonisierter Vorschriften für künstliche Intelligenz („Verordnung über künstliche Intelligenz“) soll das Funktionieren des Binnenmarkts verbessert werden, indem ein einheitlicher Rechtsrahmen insbesondere für die Entwicklung, Vermarktung und Verwendung künstlicher Intelligenz im Einklang mit den Werten und Rechtsvorschriften der Union festgelegt wird.

³ ABl. C vom ..., S. .

⁴ ABl. C [...], [...], S. [...].

- (2) Seit dem Erlass der Verordnung (EU) 2021/1173 des Rates im Jahr 2021 haben sich auf dem Gebiet der künstlichen Intelligenz (KI) gewaltige technische Fortschritte vollzogen, und die KI ist weltweit zu einem äußerst strategischen und umkämpften Bereich geworden. Der Europäischen Union fällt eine führende Rolle zu, wenn es darum geht, verantwortungsvolle Innovation im Bereich der KI zu fördern, indem die Innovationen gesteuert und Schutzvorkehrungen eingeführt werden sowie eine wirksame Governance aufgebaut wird.
- (3) Große KI-Modelle mit allgemeinem Verwendungszweck haben sich zu einem wichtigen Motor für wirtschaftliche Wettbewerbsfähigkeit, wissenschaftliche Forschung und Innovation entwickelt. Sie sind für die Steigerung der Produktivität in verschiedenen Sektoren und für die Umgestaltung ganzer Wertschöpfungsketten unverzichtbar geworden, wodurch sie die künftige wirtschaftliche Wertschöpfung bestimmen werden. Die Union und die Mitgliedstaaten führen derzeit Initiativen zur Entwicklung gemeinsamer KI-Modelle, einschließlich Basismodelle, durch. Die nächste Generation hochmoderner KI-Modelle wird im puncto Fähigkeiten einen großen Sprung hin zu einer neuen Generation von KI vollziehen, die in der Lage sein wird, hochkomplexe und vielfältige Aufgaben zu bewältigen. Regionen, die in der Lage sind, diese KI-Modelle in großem Maßstab zu entwickeln und umzusetzen, werden bei der globalen Innovation eine Führungsrolle übernehmen und Spitzentalente aus Wissenschaft und Industrie anziehen. Gleichzeitig benötigen Wirtschaftszweige, die in Wissenschaft und Industrie führend sind, erhebliche Rechenressourcen, um große KI-gestützte wissenschaftliche Entdeckungen und industrielle Innovationen durchführen zu können. Hierzu werden Synergien zwischen diesen Tätigkeiten und denen, die im Rahmen von Unionsprogrammen wie des Weltraumprogramms der Union und der europäischen Datenräume ausgeführt werden, genutzt, wobei geeignete Vorkehrungen zum Schutz der strategischen Interessen der Union und ihrer Mitgliedstaaten getroffen werden.
- (4) Die fortschrittlichsten KI-Fabriken in Europa werden mit Supercomputern ausgestattet sein, in denen KI-Prozessoren auf dem letzten Stand der Technik verbaut sind, mit denen hauptsächlich KI-Modelle im mittleren Bereich entwickelt werden können. Deshalb sind erhebliche Investitionen erforderlich, um die Rechenkapazitäten Europas auf die nächste Leistungsstufe anzuheben.

- (5) Am 9. April 2025 brachte die Kommission den Aktionsplan für den KI-Kontinent⁵ auf den Weg, um die Union weltweit führend im Bereich der KI zu positionieren. Ein zentraler Pfeiler dieser Strategie ist die Förderung der europaweiten Infrastruktur für das Training fortgeschrittener KI-Modelle, mit der das Konzept der KI-Fabriken von 2024 auf die nächste Stufe gehoben wird.
- (6) Die Entwicklung der nächsten Generation hochmoderner KI-Modelle dürfte Großanlagen erforderlich machen, die die Anzahl der modernsten KI-Prozessoren in den leistungsfähigsten KI-Fabriken um mindestens das Drei- bis Vierfache übersteigen, wobei die Stromversorgungskapazität, die Energie- und Wassereffizienz sowie die Kreislauffähigkeit zu berücksichtigen sind. Die im Rahmen der Verordnung (EU) 2021/1173 bestehenden Mechanismen sind aktuell nicht mehr geeignet, um die Einrichtung und den Betrieb von KI-Gigafabriken zu unterstützen. Daher ist eine gezielte Änderung erforderlich, um das Gemeinsame Unternehmen für europäisches Hochleistungsrechnen (im Folgenden „Gemeinsames Unternehmen“) mit der erforderlichen Rechtsgrundlage auszustatten, damit die Zusagen in Bezug auf die Einrichtung und den Betrieb von KI-Gigafabriken in Europa erfüllt werden können.
- (7) Die Stärkung der wissenschaftlichen und technologischen Grundlagen der Union ist für ihre langfristige Wettbewerbsfähigkeit und strategische Autonomie von immer größerer Bedeutung, wobei zugleich eine offene Wirtschaft in der Union zu wahren ist. KI hat in der Tat das Potenzial, wissenschaftliche Entdeckungen zu beschleunigen und die Forschungskapazitäten in allen Bereichen zu verbessern. Deshalb ist es unerlässlich, dass neben dem Forschungsbereich auch private und öffentliche KI-Nutzer, insbesondere KMU, Start-ups und Scale-ups, in der Union von Hochleistungsrechneninfrastrukturen von Weltrang profitieren können, damit die Führungsrolle Europas in Forschung und Innovation aufrechterhalten und gestärkt wird.

⁵ <https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/news/commission-sets-course-europes-ai-leadership-ambitious-ai-continent-action-plan>.

- (8) Im Kompass für Wettbewerbsfähigkeit (im Folgenden „Kompass“), der am 29. Januar 2025 von der Europäischen Kommission angenommen wurde, werden strategische Technologien, einschließlich Quantentechnologien und Hochleistungsrechnen, als entscheidende Faktoren für die Gewährleistung der technologischen Souveränität, der Resilienz der Wirtschaft und der globalen Führungsrolle Europas genannt. Im Kompass wird betont, dass koordinierte Investitionen und die Entwicklung von Ökosystemen in den Bereichen Forschung, Infrastruktur, Industrie und Kompetenzen erforderlich sind, um die Wettbewerbsfähigkeit der Union in diesen Bereichen zu stärken.
- (9) Ergänzend zum Kompass wird in der Mitteilung der Kommission vom 2. Juli 2025 mit dem Titel „Strategie für ein Quanten-Europa: Ein Quanten-Europa in einer Welt im Wandel“ ein umfassender Rahmen zur Beschleunigung der Quantenforschung, Innovation, Industrialisierung und Einführung von Quantentechnologien und -infrastrukturen festgelegt. Ziel ist der Aufbau eines nachhaltigen und wettbewerbsfähigen Quantenökosystems, das Informatik, Kommunikation, Sensorik und Metrologie umfasst, wobei der Schwerpunkt auf der Kompetenzentwicklung und der internationalen Zusammenarbeit liegt. Außerdem soll damit der Weg für den Bau europäischer fehlertoleranter Quantencomputer in der Union geebnet werden, die die strategische Autonomie der Union gewährleisten würden.
- (10) Angesichts der großen politischen Bedeutung dieser Initiative sollten die ursprünglich aus Horizont Europa, dem Programm „Digitales Europa“ und der Fazilität „Connecting Europe“ zugewiesenen Beträge – vorbehaltlich der Verfügbarkeit von Haushaltsmitteln – aufgestockt werden, damit die Union ihr Ziel erreichen kann.
- (10a) Da Grundlagenforschung mit niedrigerem Technologie-Reifegrad (TRL) nach wie vor von wesentlicher Bedeutung ist, um Durchbrüche bei hochwertigen Quantentechnologien zu erzielen, sollte das Gemeinsame Unternehmen für die von der Union finanzierten vorgelagerten Forschungs- und Innovationstätigkeiten bis zu TRL 5 eine Rate von 100 % der förderfähigen Gesamtkosten beibehalten.
- (11) Angesichts der raschen technologischen Entwicklungen in den Bereichen Quantentechnologie und KI und der KI-Politik der Union könnten in den kommenden Jahren möglicherweise zusätzliche Finanzmittel der Union benötigt werden. Es sollte hinsichtlich dieses besonderen politischen Zusammenhangs möglich sein, zusätzliche Unionsmittel aus bestehenden Programmen zugunsten des Gemeinsamen Unternehmens zu übertragen, die über die in Artikel 5 Absatz 1 festgelegten Beträge hinausgehen. Ist ein solcher zusätzlicher Beitrag speziell für KI-Gigafabriken bestimmt, so sollten ein oder mehrere Mitglieder des Gemeinsamen Unternehmens mindestens einen Beitrag in gleicher Höhe wie der Unionsbeitrag leisten.

- (11a) Die Auswahl von KI-Gigafabriken sollte auf der Grundlage einer gemeinsamen Auftragsvergabe durch das Gemeinsame Unternehmen und einen oder mehrere öffentliche Auftraggeber aus den beteiligten Staaten erfolgen. Das Gemeinsame Unternehmen und die beteiligten Staaten sollten eine Vereinbarung über die gemeinsame Beschaffung schließen, die alle Kernelemente der anschließenden Aufforderung zur Interessenbekundung und die Zusage der Mitgliedstaaten enthält, ihren Anteil an der KI-Gigafabrik, die nach Abschluss des vom Gemeinsamen Unternehmen durchgeführten Auswahlverfahrens für eine Finanzierung im Hoheitsgebiet dieses Mitgliedstaats ausgewählt wurde, finanziell zu unterstützen. Die Zusage der Mitgliedstaaten sollte dem Gemeinsamen Unternehmen vor der Veröffentlichung der Aufforderung zur Interessenbekundung vorgelegt werden.
- (12) Ein Mitgliedstaat, der beabsichtigt, die Einrichtung und Nutzung einer KI-Gigafabrik zu unterstützen, kann einen Teil des finanziellen Beitrags, den er im Rahmen der Aufbau- und Resilienzfazilität (ARF) gemäß der Verordnung (EU) 2021/241 des Europäischen Parlaments und des Rates⁶ erhält, dafür aufwenden, um seinen freiwilligen finanziellen Beitrag zu einer solchen KI-Gigafabrik vollständig oder teilweise zu decken. Dieser Beitrag wird auf der Grundlage einer Verwaltungsvereinbarung zwischen dem Mitgliedstaat und dem Gemeinsamen Unternehmen von Letzterem verwaltet und ausgezahlt. Wird diese KI-Gigafabrik anschließend vom Verwaltungsrat des Gemeinsamen Unternehmens für eine Finanzierung ausgewählt, so wird diese Finanzierung nach Maßgabe dieser Verordnung durch Finanzmittel der Union ergänzt. Wird die vom Mitgliedstaat unterstützte KI-Gigafabrik nicht ausgewählt, so sollte der Betrag unter der Verwaltung des Gemeinsamen Unternehmens dieser KI-Gigafabrik oder einer anderen Investition im Bereich KI und/oder Quantentechnologien, ohne einen Beitrag der Union und wie vom Mitgliedstaat in seinem Aufbau- und Resilienzplan benannt, zugewiesen werden.

⁶ Verordnung (EU) 2021/241 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 12. Februar 2021 [zur Einrichtung der Aufbau- und Resilienzfazilität](#) (ABl. L 57 vom 18.2.2021, S. 17).

- (12a) Um die Entwicklung strategischer Infrastrukturen wie Hochleistungsrechner (High Performance Computers – HPC), KI-Fabriken oder Quantencomputer in der gesamten Union zu beschleunigen, können die Mitgliedstaaten beschließen, ihre verbleibenden Mittelzuweisungen aus der ARF für die Finanzierung ihrer nationalen Beiträge zugunsten von KI-Fabriken, HPC oder Quantencomputern oder einer anderen Investition zu verwenden, die der Mitgliedstaat in einem Aufbau- und Resilienzplan und im Zusammenhang mit den Zielen des Gemeinsamen Unternehmens benannt hat. Zu diesem Zweck sollte es den Mitgliedstaaten gestattet sein, finanzielle Beiträge an das Gemeinsame Unternehmen zu leisten, das diese Mittel auf der Grundlage einer Verwaltungsvereinbarung mit dem Mitgliedstaat verwalten und auszahlen sollte.
- (12aa) Mit der Unterzeichnung einer ARF-Verwaltungsvereinbarung und der vollständigen und unwiderruflichen Übertragung der ausgewiesenen Mittel aus der ARF auf das Gemeinsame Unternehmen bis spätestens 31. August 2026 gilt die in der Verordnung (EU) 2021/241 festgelegte verbindliche Frist als durch den Mitgliedstaat eingehalten. Dieser Mechanismus würde den Mitgliedstaaten eine flexible und sichere Möglichkeit bieten, erhebliche nationale Mittel, insbesondere aus der ARF, zur Unterstützung strategischer Prioritäten im Zusammenhang mit Hochleistungsrechnen (High Performance Computing – HPC), KI, Quantentechnologien und Digitalisierungstätigkeiten zu binden und dorthin zu lenken.

- (12b) Dienste- und Dateninfrastrukturen für KI, HPC und Quanteninformatik sind für die Förderung der wissenschaftlichen Forschung und innovativer industrieller Anwendungen in der gesamten Union von entscheidender Bedeutung. Zusätzlich zu den gemeinsamen Investitionen in Infrastruktur und Ökosysteme im Rahmen des Gemeinsamen Unternehmens können die Mitgliedstaaten Mittel aus Programmen, die aus den Struktur- und Regionalfonds, der ARF oder nationalen Programmen kofinanziert werden, für Investitionen in die Anschaffung und den Betrieb neuer, fortgeschrittener und modernster Dienste- und Dateninfrastrukturen für KI, HPC und Quanteninformatik in ihrem Hoheitsgebiet verwenden. Durch die umfassende Vernetzung und Förderierung dieser fortgeschrittenen nationalen öffentlichen KI- und Rechendienste- und Dateninfrastrukturen auf Unionsebene werden in der Union integrierte, gebündelte, sichere und hypervernetzte Dienste und Dateninfrastrukturen für KI, HPC und Quanteninformatik und Ökosysteme von Weltrang geschaffen, die wissenschaftliche Exzellenz und die Entwicklung innovativer Anwendungen fördern und Talente anziehen und dadurch Vorteile bringen, die weit über die Nutzer in den Mitgliedstaaten hinausreichen. Das Gemeinsame Unternehmen trägt zwar nicht zu ihrer Finanzierung bei, kann aber die Vernetzung dieser fortgeschrittenen nationalen öffentlichen Infrastrukturen mit den Infrastrukturen auf Unionsebene und deren Förderierung erleichtern, sofern dies von interessierten Mitgliedstaaten beantragt und hinreichend begründet wird. Das Gemeinsame Unternehmen würde solchen nationalen öffentlichen Infrastrukturen ein „EuroHPC and Compute Infrastructure Seal“ (Siegel für EuroHPC- und Recheninfrastruktur) verleihen und deren Vernetzung und Förderierung mit dem Netz von KI-Fabriken und Quantencomputern sicherstellen.
- (12c) Um der Nachfrage der Nutzer nach KI-Rechenressourcen gerecht zu werden, können die betreffenden Mitgliedstaaten dem Gemeinsamen Unternehmen vereinbarte Zugriffszeiten zu diesen nationalen öffentlichen KI-, HPC- oder Quanteninfrastrukturen, die mit dem „EuroHPC and Compute Infrastructure Seal“ ausgezeichnet wurden, zuteilen.
- (12d) Um der ständig wachsenden Nachfrage der Nutzer nach KI-Recheneinrichtungen gerecht zu werden, können die Mitgliedstaaten dem Gemeinsamen Unternehmen in Bezug auf eine oder mehrere ihrer EuroHPC-KI-Fabriken oder KI-Gigafabriken Zugriffszeiten zuteilen, die zur Verfügung stehen, d. h., die nicht bereits vergeben wurden. In diesem Fall sollten die Mitgliedstaaten dem Gemeinsamen Unternehmen auf freiwilliger Basis einen angemessenen Anteil der Zugriffszeit zu ihren EuroHPC-KI-Fabriken oder KI-Gigafabriken zuteilen, damit das Gemeinsame Unternehmen der Nutzernachfrage gerecht wird. Diese Zugriffszeit wird in erster Linie genutzt, um Start-ups und KMU für ihre Forschungs- oder Innovationstätigkeiten Zugang zu gewähren. Eine solche Zuteilung von Zugriffszeiten sollte nicht als Finanz- oder Sachbeitrag des Mitgliedstaats zum Gemeinsamen Unternehmen verbucht werden.

- (13) Zusätzliche Beiträge der Union zu KI-Gigafabriken aus anderen, nicht in Artikel 5 Absatz 1 aufgeführten Programmen sollten ferner durch die Unterzeichnung spezifischer Ad-hoc-Beitragsvereinbarungen möglich sein, sofern ein oder mehrere andere Mitglieder des Gemeinsamen Unternehmens außer der Union einen entsprechenden Beitrag leisten.

HAT FOLGENDE VERORDNUNG ERLASSEN:

Artikel 1

Die Verordnung (EU) 2021/1173 wird wie folgt geändert:

1. Artikel 2 wird wie folgt geändert:

a) Folgende Nummer 3c wird eingefügt:

„3c. ‚Gigafabrik für künstliche Intelligenz‘ oder ‚KI-Gigafabrik‘ bezeichnet eine hochmoderne Großanlage mit ausreichender Kapazität, um den gesamten Lebenszyklus sehr großer KI-Modelle und -Anwendungen – von der Entwicklung bis hin zu großes Inferenzvolumen – zu bewältigen; sie stellt eine Infrastruktur für Hochleistungsrechendienste bereit, die aus KI-optimierten Rechenkapazitäten, einer unterstützenden Rechenzentrumsinfrastruktur (einschließlich Speicherung und Vernetzung mit hoher Kapazität), speziellen sicheren Cloudnutzerzugangsumgebungen und spezialisierten sicheren KI-orientierten Unterstützungsdiensten für ihren fortgeschrittenen Betrieb besteht, die alle über eine ökologisch nachhaltige Infrastruktur versorgt werden, insbesondere was das Energie- und Wasserversorgungssystem anbelangt;“

b) folgende Nummer 3d wird eingefügt:

„3d. ‚Konsortium der Gigafabrik für künstliche Intelligenz‘ oder ‚KI-Gigafabrik-Konsortium‘ bezeichnet eine Vereinigung aus förderfähigen Rechtsträgern, die sich zu einem Konsortium zusammenschließen, um eine KI-Gigafabrik einzurichten und zu betreiben, und durch eine Konsortialvereinbarung gebunden sind, in der für die gesamte Lebensdauer der KI-Gigafabrik ihre jeweiligen diesbezüglichen Rollen und Verantwortlichkeiten festgelegt werden, oder einen neuen Rechtsträger, der zum Zweck der Einrichtung und des Betriebs einer KI-Gigafabrik gegründet wird. Das KI-Gigafabrik-Konsortium wird ordnungsgemäß in der Union für eine Dauer von mindestens fünf Jahren gegründet. Einer oder mehrere der privaten Partner eines solchen Konsortiums können als private Mitglieder am Gemeinsamen Unternehmen beteiligt sein;“

c) folgende Nummer 3e wird eingefügt:

„3e. ‚KI-Gigafabrik-Koordinator‘ bezeichnet einen ordnungsgemäß in der Union eingetragenen Rechtsträger, der nach dem Recht eines Niederlassungsmitgliedstaats rechtmäßig besteht, der rechtlich befugt ist, das KI-Gigafabrik-Konsortium zu vertreten, und der die Rechts- und Geschäftsfähigkeit besitzt, die KI-Gigafabrik-Aufnahmevereinbarung zu schließen, durchzuführen und zu erfüllen. Der KI-Gigafabrik-Koordinator hat seinen Hauptsitz in der Union und steht im Sinne des Kapitels IV der Verordnung (EU) 2024/1624 und der einschlägigen Grundsätze des Wettbewerbsrechts der Union direkt oder indirekt, durch Eigentumsbeteiligung oder anderweitig unter der Kontrolle juristischer oder natürlicher Personen, die in der Union niedergelassenen sind. Der Koordinator kann auch eine bestehende Aufnahmeeinrichtung sein, die einen beteiligten Staat, der ein Mitgliedstaat ist, oder ein Aufnahmekonsortium beteiligter Staaten vertritt;“

d) folgende Nummer 3f wird eingefügt:

„3f. ‚KI-Gigafabrik-Aufnahmevereinbarung‘ bezeichnet eine Vereinbarung zwischen dem Gemeinsamen Unternehmen und dem KI-Gigafabrik-Koordinator über die Aufnahme und den Betrieb einer KI-Gigafabrik;“

e) folgende Nummer 3g wird eingefügt:

„3g. ‚KI-Gigafabrik-Aufnahmeeinrichtung‘ bezeichnet einen Rechtsträger, der von dem KI-Gigafabrik-Konsortium für die Aufnahme und den Betrieb einer KI-Gigafabrik und deren Dienste benannt wurde und in einem beteiligten Staat, der ein Mitgliedstaat ist, niedergelassen ist;“

f) Folgende Nummer 3h wird eingefügt:

„3h. ‚KI-Gigafabrik-Kooperationsabkommen‘ bezeichnet ein Abkommen zwischen dem Gemeinsamen Unternehmen und einem Drittland, in dem die Bedingungen für die Beteiligung an einem KI-Gigafabrik-Konsortium sowie die Bedingungen festgelegt werden, unter denen Rechtsträger, die direkt oder indirekt, durch Eigentumsbeteiligung oder anderweitig von in diesem Drittland niedergelassenen juristischen oder natürlichen Personen kontrolliert werden, Nutzerzugang zu KI-Gigafabriken erhalten können;“

fa) Folgende Nummer 3i wird eingefügt:

„3i. ‚Einzelland-Multisite-KI-Gigafabrik‘ bezeichnet eine KI-Gigafabrik, die über mehr als einen physischen Standort im Hoheitsgebiet eines Mitgliedstaats verfügt;“

fb) Folgende Nummer 3j wird eingefügt:

„3j. ‚Mehrländer-Multisite-KI-Gigafabrik‘ bezeichnet eine KI-Gigafabrik, die über mehr als einen physischen Standort im Hoheitsgebiet verschiedener Mitgliedstaaten verfügt;“

g) folgende Nummer 19a wird eingefügt:

„19a. ‚nationales Quantenkompetenzzentrum‘ bezeichnet einen Rechtsträger oder ein Konsortium von Rechtsträgern mit Sitz in einem beteiligten Staat, der/das Nutzern aus der Wirtschaft, einschließlich KMU, aus Wissenschaft und Forschungseinrichtungen sowie aus der öffentlichen Verwaltung auf Nachfrage Zugang zu Quantentechnologien, -instrumenten, -anwendungen und -diensten sowie zu nationalen oder europäischen Quanteninfrastrukturen gewährt und Fachwissen, Kompetenzen, Schulungen, Möglichkeiten zum Knüpfen von Kontakten und Öffentlichkeitsarbeit anbietet;“

2. Artikel 3 wird wie folgt geändert:

a) Absatz 1 erhält folgende Fassung:

„(1) Das Gemeinsame Unternehmen hat den Auftrag, in der Union ein weltweit führendes, föderiertes, sicheres, interoperables und hypervernetztes Ökosystem für Hochleistungsrechnen, Quanteninformatik, Dienste- und Dateninfrastrukturen zu entwickeln, einzuführen, zu erweitern und aufrechtzuerhalten. Es fördert die Entwicklung und Einführung nachfrageorientierter und nutzergetriebener innovativer und wettbewerbsfähiger Hochleistungsrechensysteme und Quantentechnologien und -systeme sowie die Entwicklung einer breiten Palette von für diese Systeme optimierten Anwendungen. Dies sollte so weit wie möglich auf einer europäischen Lieferkette beruhen, um das Risiko von Störungen und Abhängigkeiten zu begrenzen, die strategische Autonomie und die technologische Souveränität der Union zu stärken und zugleich die Nutzung der besten Komponenten, der besten Technik und des besten Wissens sicherzustellen. Das Gemeinsame Unternehmen soll zudem die Nutzung dieser Hochleistungsrecheninfrastrukturen auf eine große Zahl öffentlicher und privater Nutzer ausweiten und den zweifachen Wandel und die Entwicklung von Schlüsselkompetenzen für die europäischen Arbeitskräfte in Wissenschaft und Wirtschaft unterstützen.“

b) In Absatz 2 wird folgender Buchstabe fa eingefügt:

„fa) Unterstützung einer hochmodernen Grundlagenforschung und angewandten Forschung und Innovation im Bereich der Quantentechnologien, ihrer Überführung vom Labor in die Fabrik und ihrer Einführung, Verbreitung und Integration in Quanteninfrastrukturen von Weltrang, um in der gesamten Union ein dynamisches, innovatives, nachhaltiges und resilientes Quantenökosystem aufzubauen und die wissenschaftliche und industrielle Führungsposition, Wettbewerbsfähigkeit, strategische Autonomie und technologische Souveränität der Union in den Bereichen Quanteninformatik, -kommunikation und -sensorik sicherzustellen;“

c) Absatz 2 Buchstabe h erhält folgende Fassung:

„h) Entwicklung und Betrieb der KI-Fabriken und Unterstützung der Gründung von KI-Gigafabriken und des Zugangs zu ihnen und ihren Diensten, um in der gesamten Union ein dynamisches, innovatives, nachhaltiges und resilientes KI-Ökosystem aufzubauen und die wissenschaftliche und industrielle Führungsposition sicherzustellen.“

d) Absatz 3 erhält folgende Fassung:

„(3) Das Gemeinsame Unternehmen trägt zur Wahrung der Interessen der Union bei der Beschaffung von Supercomputern und der Förderung der Entwicklung und Einführung von Technik, Systemen und Anwendungen im Bereich HPC-, KI- und Quantentechnologien bei. Es ermöglicht ein Mitgestaltungskonzept für die Anschaffung von Supercomputern von Weltrang und wahrt dabei die Sicherheit der Lieferkette beschaffter Technik und Systeme. Es trägt zur strategischen Autonomie der Union unter Wahrung einer offenen Wirtschaft in der Union bei, unterstützt die Entwicklung von Technik und Anwendungen, die die Lieferketten für europäische HPC-, KI- und Quantentechnologien stärken, und fördert deren Integration in Systeme, die einer Vielzahl wissenschaftlicher, gesellschaftlicher, ökologischer und industrieller Bedürfnisse sowie Sicherheitszwecken dienen.“

3. Artikel 4 wird wie folgt geändert:

a) In Absatz 1 wird folgender Buchstabe i angefügt:

„i) Bereich ‚KI-Gigafabriken‘: Tätigkeiten der KI-Gigafabriken, die in ihrem Betrieb dem EuroHPC-Netz der KI-Fabriken angeschlossen werden können, um eine nahtlose Integration und Nutzerunterstützung sowie einen nahtlosen Wissensaustausch im gesamten europäischen KI-Ökosystem sicherzustellen; dieser Bereich umfasst folgende Maßnahmen:

- i) Bereitstellung einer KI-Recheninfrastruktur von Weltrang für europäische Forscher und Unternehmer, die europäische Industrie, einschließlich KMU, Start-ups und Scale-ups, und den öffentlichen Sektor,
- ii) Ermöglichung der Entwicklung neuer KI-Lösungen im gesamten öffentlichen und privaten Sektor, einschließlich der Entwicklung von Basismodellen, und
- iii) Gewährleistung der Wettbewerbsfähigkeit und Souveränität der Union als KI-Kontinent;“

b) in Absatz 1 wird folgender Buchstabe j angefügt:

„j) Bereich ‚Quantentechnologien‘: das gesamte Quantenökosystem und die Anwendungsbereiche Quanteninformatik und -simulation, Quantenkommunikation sowie Quantensensorik und -metrologie, um die Sicherheit und Resilienz der Quantenlieferkette und ihrer Schlüsseltechnologien zu gewährleisten. Die Tätigkeiten betreffen unter anderem

- i) wissenschaftliche und technologische Forschung und Innovation: Förderung der Forschungsexzellenz in den Bereichen der Quantenwissenschaft und -technik;

- ii) Überführung vom Labor in die Fabrik und Entwicklung des Ökosystems: Unterstützung der Entwicklung und Einführung modernster Quanteninfrastrukturen; Förderung der Industrialisierung von Quantentechnologien durch Unterstützung der Einführung von Quantenanwendungen in wichtigen öffentlichen und industriellen Sektoren und Gewährleistung der Umsetzung der Fortschritte in allen Quantenbereichen in reale Anwendungen, einschließlich des Aufbaus von Leitmärkten; Förderung europäischer und internationaler Normen und Unterstützung der Entwicklung und Vernetzung nationaler Quantenkompetenzzentren in ganz Europa;
- iiia) Beschleunigung der Entwicklung und Inbetriebnahme fehlertoleranter Quanteninformatiksysteme auf der Grundlage öffentlicher Maßnahmen zur Unterstützung eines wettbewerbsfähigen europäischen Quantenökosystems und einer wettbewerbsfähigen europäischen Lieferkette auf Basis von Technologien, die in Europa hergestellt und konzipiert werden;
- iiib) Kompetenzen und Talente: Aufbau eines wettbewerbsfähigen und inklusiven Quantenforschungs- und Ingenieurpersonals durch koordinierte Aus- und Fortbildungsinitiativen und Mobilitätsinitiativen in wichtigen Quantendisziplinen und Technikbereichen;
- iv) internationale Zusammenarbeit: Entwicklung der internationalen Zusammenarbeit im Bereich der Quantentechnologien, um globale wissenschaftliche und gesellschaftliche Herausforderungen im Einklang mit den außenpolitischen Zielen und internationalen Verpflichtungen der Union zu bewältigen.“

4. Artikel 5 wird wie folgt geändert:

a) Absatz 1 erhält folgende Fassung:

„(1) Der finanzielle Beitrag der Union zum Gemeinsamen Unternehmen beträgt einschließlich der EWR-Mittel bis zu 4 122 300 000 EUR, einschließlich 92 000 000 EUR für Verwaltungskosten, unter der Voraussetzung, dass dieser Betrag durch einen Beitrag der beteiligten Staaten in mindestens gleicher Höhe ergänzt wird, und verteilt sich vorläufig wie folgt:

- a) bis zu 1 660 000 000 EUR aus Horizont Europa, davon
160 000 000 EUR für die Durchführung von Quantenforschungs- und
Innovationstätigkeiten im Sinne des Artikels 4 Absatz 1 Buchstabe j und
im Einklang mit Artikel 34 Absätze 1 und 2,
- b) bis zu 2 142 300 000 EUR aus dem Programm ‚Digitales Europa‘,
- c) bis zu 320 000 000 EUR aus der Fazilität ‚Connecting Europe‘.

Zusätzliche Mittel aus Horizont Europa, dem Programm ‚Digitales Europa‘ und der Fazilität ‚Connecting Europe‘ können den in Unterabsatz 1 genannten Unionsbeitrag ergänzen, sofern solche zusätzlichen Beträge mindestens um einen gleichen Beitrag eines oder mehrerer anderer Mitglieder des Gemeinsamen Unternehmens außer der Union aufgestockt werden. Solche zusätzlichen Mittel werden bei der Berechnung des finanziellen Höchstbeitrags der Union nicht berücksichtigt.“

- b) Absatz 3 erhält folgende Fassung:

„(3) Zusätzliche Mittel aus Unionsprogrammen, außer den in Absatz 1 genannten Mitteln und denen, die diese ergänzen, können dem Gemeinsamen Unternehmen für die Unterstützung der in Artikel 4 aufgeführten Tätigkeitsbereiche mit Ausnahme der in Artikel 4 Absatz 1 Buchstabe a genannten Tätigkeiten zugewiesen werden. Solche zusätzlichen Mittel werden bei der Berechnung des finanziellen Höchstbeitrags der Union nicht berücksichtigt.“

c) In Absatz 4 wird folgender neuer Buchstabe a angefügt:

„a) Für die dem Gemeinsamen Unternehmen gemäß den Absätzen 3 und 4 dieses Artikels zur Verfügung gestellten Beiträge gelten die Anforderungen des Artikels 158 der Verordnung (EU, Euratom) 2024/2509. Beziehen sich solche zusätzlichen Unionsbeiträge auf den in Artikel 4 Absatz 1 Buchstabe i genannten Bereich, so müssen eines oder mehrere andere Mitglieder außer der Union zusätzliche Beiträge in gleicher Höhe leisten.“

d) Absatz 6 wird gestrichen.

e) Absatz 7 wird gestrichen.

f) Absatz 8 wird gestrichen.

(5) Folgender Artikel 12b wird eingefügt:

„Artikel 12b

KI-Gigafabrik

(1) Eine KI-Gigafabrik muss sich in einem beteiligten Staat, der ein Mitgliedstaat ist, befinden. Sie wird finanziell unterstützt von einer Partnerschaft zwischen der Union und einem oder mehreren beteiligten Staaten, die durch das Gemeinsame Unternehmen vertreten werden, und von einem KI-Gigafabrik-Konsortium, dem ein oder mehrere Technologieinfrastrukturlieferanten angehören können und das durch einen KI-Gigafabrik-Koordinator rechtlich vertreten wird. Diese Partnerschaft zwischen dem Gemeinsamen Unternehmen und dem KI-Gigafabrik-Koordinator erfolgt in Form einer Aufnahmevereinbarung. Jeder der KI-Gigafabrik-Partnerschaft angehörende beteiligte Staat schließt mit dem Gemeinsamen Unternehmen eine Verwaltungsvereinbarung, in der der Koordinierungsmechanismus für die Zahlung der Beiträge an Bewerber mit Sitz in diesem beteiligten Staat und für die Berichterstattung darüber festgelegt ist. Eine solche Vereinbarung enthält die vereinbarte Zugriffszeit des Teilnehmerstaats, den Zeitplan, die Zahlungsbedingungen sowie die Anforderungen an die Berichterstattung und Rechnungsprüfung.

- (1a) KI-Gigafabriken mit mehreren Standorten werden von einem einzigen KI-Gigafabrik-Konsortium betrieben und bilden eine integrierte technische Einheit. Die einzelnen konstituierenden Standorte einer KI-Gigafabrik mit mehreren Standorten sind miteinander über Hochgeschwindigkeitsnetze mit hoher Bandbreite verbunden. Eine KI-Gigafabrik mit mehreren Standorten in einem Land muss mindestens einen konstituierenden Standort von der Größe einer KI-Gigafabrik besitzen. Ein KI-Gigafabrik-Konsortium mit mehreren Standorten in mehreren Ländern setzt sich aus mindestens einer Aufnahmeeinrichtung je beteiligten Mitgliedstaat zusammen; mindestens ein konstituierender Standort aus den beteiligten Mitgliedstaaten muss der Größenordnung einer KI-Gigafabrik entsprechen. Jede Aufnahmeeinrichtung einer KI-Gigafabrik mit mehreren Standorten in mehreren Ländern haftet gegenüber der Union einzeln für den Beitrag, den sie von der Union erhält. In der Vereinbarung über ein KI-Gigafabrik-Konsortium mit mehreren Standorten werden die Haftungsverteilung zwischen den Aufnahmeeinrichtungen sowie die technischen, operativen, regulatorischen und finanziellen Zuständigkeiten jeder Aufnahmeeinrichtung festgelegt.
- (2) Die Beteiligung von Rechtsträgern aus nicht beteiligten Staaten an einem KI-Gigafabrik-Konsortium unterliegt bestimmten Beschränkungen oder Ausschlüssen, wenn eine solche Beteiligung als den strategischen Vermögenswerten, den Interessen, der Autonomie oder der Sicherheit der Union zuwiderlaufend betrachtet wird. Im Einklang mit der Verordnung (EU) 2021/695, der Verordnung (EU) 2021/694 und der Verordnung (EU) 2021/1153 wird in der Aufforderung zur Interessenbekundung für die Auswahl eines KI-Gigafabrik-Konsortiums die Teilnahme an dem genannten Konsortium beschränkt auf Rechtsträger, die ausschließlich in beteiligten Staaten niedergelassen sind, oder auf Rechtsträger, die in bestimmten assoziierten Ländern des Rahmenprogramms Horizont Europa, des Programms Digitales Europa und etwaiger nachfolgender einschlägiger Finanzierungsprogramme der Union niedergelassen sind, oder auf andere Drittländer zusätzlich zu den beteiligten Ländern, die nicht den Sicherheits- und Verteidigungsinteressen der Union oder ihrer Mitgliedstaaten zuwiderhandeln. Die in diesem Absatz genannten Beschränkungen und Ausschlüsse gelten grundsätzlich nicht für Rechtsträger, die in Drittländern niedergelassen sind, die ein KI-Gigafabrik-Kooperationsabkommen oder ein ähnliches Abkommen mit der Union unterzeichnet haben. In der Aufforderung zur Interessenbekundung für die Auswahl einer KI-Gigafabrik kann festgelegt werden, dass sich Rechtsträger aus anderen Drittländern beteiligen dürfen, sofern sie den von diesen Rechtsträgern zu erfüllenden Anforderungen genügen, damit der Schutz der Sicherheitsinteressen der Union und der Mitgliedstaaten gewährleistet und für den Schutz von Informationen in Verschlusssachen gesorgt ist. Solche Anforderungen werden im Arbeitsprogramm festgelegt.

- (3) KI-Gigafabriken werden auf der Grundlage einer gemeinsamen Auftragsvergabe des Gemeinsamen Unternehmens und eines oder mehrerer öffentlicher Auftraggeber aus den beteiligten Staaten ausgewählt. Ein KI-Gigafabrik-Konsortium erhält die ausdrückliche Verpflichtung des Mitgliedstaats gegenüber dem Gemeinsamen Unternehmen, seinen Anteil an der KI-Gigafabrik, die ihren Sitz im Hoheitsgebiet dieses Mitgliedstaats haben wird, nach der Auswahl gemäß Absatz 14 zu finanzieren. Diese Verpflichtung wird von dem Mitgliedstaat vor der Veröffentlichung der Aufforderung zur Interessenbekundung eingegangen.
- (4) Der in Artikel 5 genannte finanzielle Beitrag der Union darf höchstens 17 % der Investitionsausgaben (CAPEX) der gesamten Recheninfrastruktur der KI-Gigafabrik betragen. Alternativ kann der Beitrag der Union in Form eines vorab vereinbarten garantierten Erwerbs von Zugriffszeit auf die KI-Gigafabrik geleistet werden, der einem Wert von bis zu 17 % des CAPEX der gesamten Recheninfrastruktur der KI-Gigafabrik entspricht. Der Unionsbeitrag sollte von einem oder mehreren beteiligten Staaten mindestens in gleicher Höhe aufgestockt werden. Die verbleibenden Investitionen sowie die Betriebsausgaben (OPEX) der KI-Gigafabrik werden vom KI-Gigafabrik-Konsortium getragen. Im Falle von KI-Gigafabriken mit mehreren Standorten in einem Land kann der gesamte Beitrag der Union mit den entsprechenden Rechenzugangsrechten dem größten konstituierenden Standort zugewiesen werden. Im Falle von KI-Gigafabriken mit mehreren Standorten in mehreren Ländern kann der Unionsbeitrag KI-Gigafabriken mit der erforderlichen Größenordnung sowie einer KI-Gigafabrik pro beteiligtem Mitgliedstaat zugewiesen werden.
- (5) Eine ausgewählte KI-Fabrik kann erheblich ausgebaut werden, um zu einer KI-Gigafabrik zu werden. In diesem Fall wird die bereits für diese KI-Fabrik bereitgestellte finanzielle Unterstützung der Union als Teil des Unionsbeitrags zum CAPEX der Recheninfrastruktur der KI-Gigafabrik angerechnet. Für die beteiligten Staaten gelten dieselben Bestimmungen. Die in Artikel 10 genannte KI-Fabrik-Aufnahmevereinbarung wird gegebenenfalls entsprechend geändert. Die zusätzlichen Investitionen in die KI-Fabrik, die zu einer KI-Gigafabrik ausgebaut werden soll, sowie die OPEX der KI-Gigafabrik werden vom KI-Gigafabrik-Konsortium getragen.

- (6) Ein Mitgliedstaat kann seine Beiträge für eine KI-Gigafabrik unmittelbar über nationale Finanzierungsmechanismen oder mittelbar über andere Quellen leisten. Ein Mitgliedstaat weist durch eine Verwaltungsvereinbarung mit dem Gemeinsamen Unternehmen seine jeweiligen Beiträge, einschließlich der in Absatz 4 dieses Artikels genannten und aller sonstigen zusätzlichen Beiträge, ganz oder teilweise über das Gemeinsame Unternehmen zu, das diese Mittel anschließend verwaltet und an die benannte KI-Gigafabrik in seinem Namen auszahlt. Der freiwillige finanzielle Beitrag kann ganz oder teilweise aus Mitteln bestehen, die ein Mitgliedstaat im Rahmen der Verordnung (EU) 2021/241 und/oder der Verordnung (EU) 2021/1060 erhält.
- (6a) Ein Mitgliedstaat kann beschließen, einen Teil des finanziellen Beitrags, den er im Rahmen der Verordnung (EU) 2021/241 erhält (im Folgenden „Mittelzuweisungen aus der ARF“), im Einklang mit Artikel 12b Absatz 6 ganz oder teilweise für die Finanzierung seines freiwilligen finanziellen Beitrags zugunsten einer KI-Gigafabrik zu verwenden, einschließlich zur Abdeckung seines Beitrags in dem Fall, dass eine KI-Gigafabrik nicht für eine Unionsförderung ausgewählt wird. Die Mitgliedstaaten können auch beschließen, ihre verbleibenden Mittelzuweisungen aus der ARF für die Finanzierung ihrer nationalen Beiträge zugunsten von KI-Fabriken, Supercomputern oder Quantencomputern oder anderen KI-, Quantentechnologie- oder HPC-Investitionen zu verwenden, die im Zusammenhang mit den Zielen des Gemeinsamen Unternehmens stehen und die der Mitgliedstaat im Aufbau- und Resilienzplan benannt hat. Die Mitgliedstaaten weisen diese Beiträge im Einklang mit Artikel 12b Absatz 6 über das Gemeinsame Unternehmen zu. Mit der Unterzeichnung einer Beitragsvereinbarung und der vollständigen und unwiderruflichen Übertragung der ausgewiesenen Mittel aus der ARF auf das Gemeinsame Unternehmen bis spätestens 31. August 2026 gilt die in der Verordnung (EU) 2021/241 festgelegte verbindliche Frist als durch den Mitgliedstaat eingehalten.

- (6b) Ein Mitgliedstaat kann beschließen, einen Teil des finanziellen Beitrags, den er im Rahmen der Verordnungen (EU) 2021/241, (EU) 2021/1060 oder eines anderen Finanzierungsprogramms erhält, für die Finanzierung der Anschaffung und des Betriebs neuer, fortgeschrittener und modernster Dienste- und Dateninfrastrukturen für KI, HPC und Quanteninformatik in seinem Hoheitsgebiet zu verwenden. Dieser Mitgliedstaat kann solche Investitionen durch eine Verwaltungsvereinbarung mit dem Gemeinsamen Unternehmen über das Gemeinsame Unternehmen zuweisen, das diese Mittel anschließend verwaltet und für die benannte Investition in seinem Namen auszahlt. Mit der Unterzeichnung einer Beitragsvereinbarung und der vollständigen und unwiderruflichen Übertragung der ausgewiesenen Mittel aus der ARF auf das Gemeinsame Unternehmen bis spätestens 31. August 2026 gilt die in der Verordnung (EU) 2021/241 festgelegte verbindliche Frist als durch den Mitgliedstaat eingehalten.

Auf Ersuchen des Mitgliedstaats wird einer fortgeschrittenen modernsten Infrastruktureinrichtung vom Gemeinsamen Unternehmen das „EuroHPC AI and Compute Infrastructure Seal“ verliehen, sofern sie ein Leistungsniveau erreicht, das mindestens dem eines etablierten EuroHPC-Supercomputers, einschließlich KI-Fabriken, entspricht.

Das Gemeinsame Unternehmen fördert und vernetzt gegebenenfalls die Infrastrukturen, denen das „EuroHPC AI and Compute Infrastructure Seal“ verliehen wurde, mit den EuroHPC-KI-, Rechen- oder Quanteninfrastrukturen.

Der Mitgliedstaat kann beschließen, dem Gemeinsamen Unternehmen eine bestimmte Zugriffszeit zu den gemäß diesem Absatz finanzierten Infrastrukturen zuzuteilen. Diese Beiträge werden bei der Berechnung des Beitrags nach Artikel 5 Absatz 1 nicht berücksichtigt. Diese von dem Mitgliedstaat zur Verfügung gestellte Zugriffszeit wird vom Gemeinsamen Unternehmen als Anteil der Zugriffszeit der EU verwaltet.

- (6c) Die Mitgliedstaaten können dem Gemeinsamen Unternehmen Zugriffszeit für einen oder mehrere ihrer EuroHPC-Supercomputer, KI-Fabriken oder KI-Gigafabriken im Wege einer Verwaltungsvereinbarung, in der der Anteil und die Dauer der gewährten Zugriffszeit festgelegt werden, gewähren. Diese Zugriffszeit wird zur Zugriffszeit der Union und wird in erster Linie genutzt, um Start-ups und KMU für ihre Forschungs- oder Innovationstätigkeiten Zugang zu gewähren. Diese werden nicht als Sachbeiträge der Mitgliedstaaten verbucht.

- (6d) Die Zugriffszeit der Union für eine oder mehrere ihrer EuroHPC-KI-Fabriken oder KI-Gigafabriken kann genutzt werden, um freien Zugang zu denjenigen europäischen Projekten zu gewähren, die offene hochmoderne KI-Modelle entwickeln, welche wichtige Innovationsfaktoren sind, und die im Rahmen einer vom Gemeinsamen Unternehmen organisierten EU-weiten offenen Wettbewerbs ausgewählt werden. Diese offenen Modelle werden den Behörden in ganz Europa sowie den europäischen Wissenschafts- und Wirtschaftskreisen umfassend zur Verfügung gestellt. Die Mitgliedstaaten können diese Bemühungen ergänzen, indem sie dem Gemeinsamen Unternehmen zusätzliche Zugriffszeit für solche Projekte mit EU-Mehrwert zuteilen. Diese werden nicht als Sachbeiträge der Mitgliedstaaten verbucht.
- (7) Das Gemeinsame Unternehmen ist Eigentümer des Teils der Recheninfrastruktur der KI-Gigafabrik, der dem in den Absätzen 4 und 5 genannten Unionsbeitrag zu den CAPEX entspricht, für einen Zeitraum von mindestens fünf Jahren ab Inbetriebnahme der KI-Gigafabrik, was in der KI-Gigafabrik-Aufnahmevereinbarung näher bestimmt wird. Falls der Unionsbeitrag in Form eines vorab vereinbarten garantierten Erwerbs von Zugriffszeit auf die KI-Gigafabrik gemäß Absatz 4 geleistet wird, beträgt der Zeitraum mindestens fünf Jahre und wird in der Aufnahmevereinbarung für KI-Gigafabriken näher bestimmt. In beiden Fällen wird dieser Zeitraum bei einer wesentlichen Aufrüstung der Recheninfrastruktur der KI-Gigafabrik verlängert. Unbeschadet einer Abwicklung des Gemeinsamen Unternehmens gemäß Artikel 23 Absatz 4 der Satzung wird das Eigentum im Einklang mit der KI-Gigafabrik-Aufnahmevereinbarung übertragen oder unter den in der KI-Gigafabrik-Aufnahmevereinbarung festgelegten Bedingungen um einen vereinbarten Zeitraum verlängert. Im Falle einer Übereignung an das KI-Gigafabrik-Konsortium wird der Restwert der Recheninfrastruktur der KI-Gigafabrik in gleichwertige Zugriffszeit der Union umgewandelt. Erfolgt keine Übereignung an das KI-Gigafabrik-Konsortium gemäß der KI-Gigafabrik-Aufnahmevereinbarung, sondern ergeht ein Beschluss zur Stilllegung, so werden die dafür anfallenden Kosten vom KI-Gigafabrik-Konsortium getragen.
- (8) Die Zugriffszeit der Union und der an der KI-Gigafabrik beteiligten Staaten muss direkt proportional zu ihren jeweiligen finanziellen Beiträgen zum CAPEX der Recheninfrastruktur der KI-Gigafabrik oder zu dem vorab vereinbarten garantierten Erwerb von Zugriffszeit auf die KI-Gigafabrik sein.

- (9) Der Verwaltungsrat des Gemeinsamen Unternehmens legt Folgendes fest:
- a) die Bedingungen für die Zugriffszeit der Union auf die KI-Gigafabriken,
 - b) besondere Vorschriften über Zugriffsbedingungen für KI-Gigafabriken bezüglich der Zuweisung von Zugriffszeit der Union für Projekte und Tätigkeiten, die als strategisch wichtig für die Union betrachtet werden,
 - c) besondere Vorschriften über Zugriffsbedingungen für KI-Gigafabriken bezüglich der Zuweisung von Zugriffszeit der Union für Projekte und Tätigkeiten im Zusammenhang mit der Sicherheit.
- (10) Bei der Festlegung der Bedingungen für die Zugriffszeit der Union gemäß Absatz 9 stellt der Verwaltungsrat sicher, dass der Zugang
- a) Nutzern mit Sitz, Niederlassung oder Standort in einem Mitgliedstaat oder einem mit dem Programm Digitales Europa oder mit Horizont Europa assoziierten Drittland gewährt wird;
 - b) für Nutzer aus Einrichtungen des öffentlichen Rechts kostenlos ist. Der Zugang ist ebenfalls kostenlos für industrielle Nutzer für Anwendungen im Zusammenhang mit den durch Horizont Europa, das Programm Digitales Europa oder die Fazilität „Connecting Europe“ geförderten Forschungs- und Innovationstätigkeiten sowie für die mit einem Exzellenzsiegel im Rahmen von Horizont Europa oder dem Programm Digitales Europa ausgezeichneten Forschungs- und Innovationstätigkeiten und für private Innovationstätigkeiten von KMU und Scale-up-Unternehmen;
 - c) besondere reservierte Rechenressourcen für EU-finanzierte Forschungs- und Innovationsprojekte umfasst, damit eine garantierte Verfügbarkeit gewährleistet ist und Prioritäten geplant werden können.
- (11) Der Verwaltungsrat überwacht die Anteile der verschiedenen Arten von Nutzern gemäß Absatz 10 Buchstabe a an der Zugriffszeit der Union. Besteht gegenüber der Nachfrage ein erhebliches Ungleichgewicht zwischen den Anteilen der Zugriffszeit der verschiedenen Arten von Nutzern, so nimmt er geeignete Korrekturen vor, um dieses Ungleichgewicht zu beheben.

(12) Für die Beiträge der Union und der beteiligten Staaten gelten Bedingungen, die den Schutz der strategischen Interessen der Union gewährleisten. Die in diesem Absatz genannten besonderen Bedingungen werden in einer speziellen KI-Gigafabrik-Aufnahmevereinbarung festgelegt. Die KI-Gigafabrik-Aufnahmevereinbarung unterliegt dem Unionsrecht, das in allen Angelegenheiten, die nicht von dieser Verordnung oder von anderen Rechtsakten der Union erfasst sind, durch das nationale Recht des Mitgliedstaats ergänzt wird, in dem die Aufnahmeeinrichtung ihren Sitz hat. In der KI-Gigafabrik-Aufnahmevereinbarung wird Folgendes festgelegt:

- a) die Einzelheiten der Eigentums- und Leitungsstruktur der KI-Gigafabrik;
- b) Bestimmungen, die eine wirksame und verhältnismäßige Leitung und Kontrolle der KI-Gigafabrik durch die Union gewährleisten, um die strategischen Vermögenswerte, die Interessen, die Autonomie oder die Sicherheit der Union zu schützen;
- c) die finanziellen Beiträge der Union, der beteiligten Staaten und der öffentlichen und/oder privaten Partner des KI-Gigafabrik-Konsortiums, gegebenenfalls einschließlich der garantierten Zugriffszeit auf die KI-Gigafabrik gemäß Absatz 8 und deren Dauer;
- d) etwaige sonstige Interessen der Union, die sich aus Investitionen der Union ergeben, die durch besondere Investitionsvereinbarungen zwischen dem KI-Gigafabrik-Konsortium und InvestEU geregelt sind;
- e) die Beteiligungsvoraussetzungen für außerhalb der Union ansässige Nutzer einer KI-Gigafabrik; diese Nutzer müssen dieselben Bedingungen erfüllen, wie sie in den in Absatz 2 genannten Beteiligungsvoraussetzungen vorgeschrieben sind;
- f) die detaillierten Zugriffsbedingungen für Unionsnutzer und die Buchungsmodalitäten für die Zugriffszeiten zu den Diensten der KI-Gigafabrik;
- g) die Dienstleistungsqualität für die Nutzer des Gemeinsamen Unternehmens während des Betriebs der KI-Gigafabrik, entsprechend der Beschreibung in der Leistungsvereinbarung, die in der KI-Gigafabrik-Aufnahmevereinbarung enthalten ist;

- h) die Modalitäten für Anschaffung, Betrieb und Nutzung der Daten- und Recheninfrastruktur der KI-Gigafabrik, gegebenenfalls einschließlich der Nutzeranforderungen aus dem öffentlichen Sektor; falls dem KI-Gigafabrik-Konsortium ein oder mehrere Technologieinfrastrukturlieferanten angehören, sind in der KI-Gigafabrik-Aufnahmevereinbarung erweiterte Schutzvorkehrungen gegen Interessenkonflikte in Bezug auf diese Lieferanten zu treffen;
 - i) gegebenenfalls die Bedingungen für die Übereignung gemäß Absatz 7;
 - j) Einzelheiten zur Verlängerung der Eigentumsdauer oder der vorab vereinbarten garantierten erworbenen Zugriffszeit und gegebenenfalls die Bedingungen für eine schrittweise Schließung der KI-Gigafabrik;
 - k) gegebenenfalls die Haftungsbedingungen für den Betrieb der KI-Gigafabrik;
 - l) die Verpflichtung der KI-Gigafabrik-Aufnahmeeinrichtung, dem Verwaltungsrat jedes Jahr bis zum 31. Januar einen Prüfbericht und Daten über die Nutzung von Zugriffszeiten durch die Union im vorangegangenen Geschäftsjahr vorzulegen;
 - m) eine Schiedsklausel im Sinne des Artikels 272 AEUV, nach der die gerichtliche Zuständigkeit für alle unter die Aufnahmevereinbarung fallenden Angelegenheiten beim Gerichtshof der Europäischen Union liegt.
- (13) Die KI-Gigafabrik hat ein öffentliches Leitungsgremium, das aus Vertretern der Kommission und der beteiligten Staaten besteht und öffentliche Mittel für die betreffende KI-Gigafabrik bereitstellt. Die Zusammensetzung und die Arbeitsmodalitäten dieses öffentlichen Leitungsorgans werden in der Aufnahmevereinbarung für KI-Gigafabriken festgelegt. Unbeschadet der Management- und Betriebsautonomie des KI-Gigafabrik-Konsortiums und zur Gewährleistung der Übereinstimmung mit den Zielen des öffentlichen Interesses, die der öffentlichen Finanzierung zugrunde liegen, ist für Folgendes die ausdrückliche vorherige Genehmigung durch das benannte öffentliche Leitungsgremium erforderlich:
- a) vorgeschlagene Zugangsvereinbarungen mit Einrichtungen aus Drittländern, die Bedenken hinsichtlich der strategischen Vermögenswerte, der Interessen, der Autonomie oder der Sicherheit der Union aufwerfen könnten;

- b) wesentliche Änderungen der rechtlichen und finanziellen Struktur oder Kontrolle, die sich auf die Interessen der Union oder der beteiligten Staaten auswirken, wie z. B. eine Änderung der letztendlich bestehenden Eigentumsverhältnisse oder Kontrolle der KI-Gigafabrik, eine Verlagerung kritischer Vermögenswerte in Länder außerhalb der Union oder Beschlüsse über eine größere finanzielle Umstrukturierung;
 - c) eine wesentliche Änderung des strategischen Ziels der KI-Gigafabriken.
- (14) Im Anschluss an eine Aufforderung zur Interessenbekundung wird das KI-Gigafabrik-Konsortium vom Verwaltungsrat des Gemeinsamen Unternehmens in einem fairen und transparenten Verfahren mit Unterstützung eines Gremiums unabhängiger Sachverständiger und eines vom Verwaltungsrat mit der Bewertung beauftragten akkreditierten Finanzinstituts unter anderem auf der Grundlage der folgenden Kriterien ausgewählt:
- a) Technische Bewertung:
 - i) Ziele und technische Qualität des Vorschlags,
 - ii) Qualität des Arbeitsplans,
 - iii) Qualität der physischen Infrastruktur, der informationstechnischen Infrastruktur und der Vernetzungsinfrastruktur,
 - iiia) Dienstqualität, einschließlich Sicherheit und Vertrauenswürdigkeit,
 - iv) Nachhaltigkeit und Energieeffizienz,
 - v) Erfahrung und Know-how des Konsortiums aus der Errichtung ähnlicher Großanlagen;
 - b) Potenzielle Auswirkungen:
 - i) Auswirkungen auf das europäische KI-Ökosystem, einschließlich seiner Wettbewerbsfähigkeit und seines Talentpools,
 - ii) EU-Mehrwert, einschließlich des Beitrags zur strategischen Autonomie und technologischen Souveränität;

c) Finanzielle Durchführbarkeit:

- i) Investitionszusagen des KI-Gigafabrik-Konsortiums,
- ii) Qualität und finanzielle Tragfähigkeit des vorgeschlagenen Geschäftsmodells (einschließlich der von dem beauftragten akkreditierten Finanzinstitut durchzuführenden Sorgfaltsprüfungen).

- (15) Falls dem Konsortium keine Technologieinfrastrukturlieferanten angehören, wählt das KI-Gigafabrik-Konsortium seine Lieferanten auf der Grundlage fairer und transparenter Ausschreibungsbedingungen aus, die den allgemeinen Systemspezifikationen und insbesondere den Nutzeranforderungen des öffentlichen Sektors Rechnung tragen, die von dem Gemeinsamen Unternehmen in der Aufforderung zur Interessenbekundung vorgegeben und in der KI-Gigafabrik-Aufnahmevereinbarung präzisiert wurden. Die Auswahl erfolgt auf der Grundlage fairer, offener und transparenter Kriterien, gewährleistet einen EU-Mehrwert und trägt der Sicherheit und Resilienz der Lieferkette Rechnung. Die ausgewählten Bieter müssen die in Absatz 2 genannten Beteiligungsvoraussetzungen erfüllen.
- (16) Das Gemeinsame Unternehmen kann Rahmenverträge für die Bereitstellung wesentlicher und stark nachgefragter Komponenten, wie fortgeschrittener KI-Prozessoren, schließen. Die KI-Gigafabrik-Konsortien können die in diesem Absatz genannten Rahmenverträge für ihre Beschaffungstätigkeiten nutzen.“
- (6) Artikel 16 wird wie folgt geändert:
- a) Absatz 1 erhält folgende Fassung:

„(1) Unbeschadet des Artikels 17 Absatz 9 stehen EuroHPC-Supercomputer Nutzern aus dem öffentlichen und privaten Sektor zur Nutzung offen. Außer bei Industrie-EuroHPC-Supercomputern ist ihre Nutzung hauptsächlich für Zwecke der Forschung und Innovation im Rahmen öffentlicher Förderprogramme, für Anwendungen des öffentlichen Sektors und gegebenenfalls für private Innovationstätigkeiten von KMU, Start-ups und Scale-ups bestimmt.“

(6a) Artikel 34 wird wie folgt geändert:

„Artikel 34

Erstattungssätze

- (1) Das Gemeinsame Unternehmen kann für indirekte Maßnahmen, die im Rahmen von „Horizont Europa“ finanziert werden — abweichend von Artikel 34 der Verordnung (EU) 2021/695 —, und für Tätigkeiten, die aus Mitteln des Programms „Digitales Europa“ finanziert werden, je nach Art des Teilnehmers — insbesondere bei KMU — und der Art der Maßnahme unterschiedliche Erstattungssätze für die Unionsförderung im Rahmen einer Maßnahme anwenden. Die Erstattungssätze sind im Arbeitsprogramm anzugeben.
- (2) Abweichend von Absatz 1 des vorliegenden Artikels und Artikel 34 der Verordnung (EU) 2021/695 wird für Tätigkeiten des Bereichs „Quantentechnologien“, die im Rahmen von „Horizont Europa“ finanziert werden, in jedem Arbeitsprogramm eine verpflichtende Komponente für indirekte Forschungs- und Innovationstätigkeiten bis zu TRL 5 angegeben, die von der Union zu 100 % der gesamten förderfähigen Kosten finanziert wird.“

Anhang

Der Anhang wird wie folgt geändert:

7. Artikel 3 des Anhangs wird wie folgt geändert:

a) Absatz 2 erhält folgende Fassung:

„(2) Jeder Antrag eines Mitgliedstaats oder eines mit Horizont Europa oder dem Programm Digitales Europa assoziierten Drittlandes auf Mitgliedschaft im Gemeinsamen Unternehmen ist an den Verwaltungsrat zu richten. Die Bewerberländer müssen sich schriftlich mit dieser Satzung und allen anderen Bestimmungen über die Arbeitsweise des Gemeinsamen Unternehmens einverstanden erklären. Ferner müssen die Bewerber ihren Antrag auf Mitgliedschaft im Gemeinsamen Unternehmen begründen und darlegen, inwiefern ihre nationale Hochleistungsrechen- oder Quantentechnologiestrategie mit den Zielen des Gemeinsamen Unternehmens im Einklang steht. Der Verwaltungsrat prüft den Antrag unter Berücksichtigung der Bedeutung und des potenziellen Mehrwerts des Bewerbers für die Erfüllung des Auftrags und die Erreichung der Ziele des Gemeinsamen Unternehmens und kann weitere Klarstellungen zu der Kandidatur verlangen, bevor er den Antrag billigt.“

8. Artikel 4 des Anhangs wird wie folgt geändert:

a) Absatz 1 erhält folgende Fassung:

„c) der wissenschaftlich-technische Beirat bestehend aus der Beratungsgruppe „Forschung und Innovation“, der Beratungsgruppe „Infrastruktur“ und der Beratungsgruppe „Quantentechnologien“.“

9. Artikel 5 des Anhangs wird wie folgt geändert:

a) Folgender Absatz 3 wird angefügt:

„(3) Für den Tätigkeitsbereich „Quantentechnologien“ können die beteiligten Staaten beschließen, denselben Vertreter wie für die anderen Tätigkeitsbereiche heranzuziehen, der von den geeigneten Vertretern und Sachverständigen aus ihren für den Bereich der Quantentechnologien zuständigen Behörden unterstützt wird, oder einen zusätzlichen Vertreter aus ihren für den Bereich der Quantentechnologien zuständigen Behörden benennen.“

10. Artikel 6 des Anhangs wird wie folgt geändert:

a) Die folgenden Absätze 5a und 5b werden angefügt:

„(5a) Für die in Artikel 7 Absatz 4a dieser Satzung — mit Ausnahme von Ziffer vi — genannten Aufgaben entfallen die verbleibenden 50 % der Stimmrechte auf die beteiligten Staaten, die Mitgliedstaaten sind.

Für die Zwecke dieses Absatzes werden Beschlüsse des Verwaltungsrats mit qualifizierter Mehrheit gefasst. Die qualifizierte Mehrheit gilt als zustande gekommen, wenn sie die Union und mindestens 55 % der beteiligten Staaten, die Mitgliedstaaten sind, umfasst, die mindestens 65 % der gesamten Bevölkerung dieser Staaten insgesamt ausmachen. Zur Bestimmung der Bevölkerungszahl werden die in Anhang II des Beschlusses 2009/937/EU des Rates enthaltenen Zahlen herangezogen.

- (5b) Für die in Artikel 7 Absatz 4a Ziffer vi dieser Satzung genannten Aufgaben werden für jede KI-Gigafabrik die Stimmrechte der beteiligten Staaten im Verhältnis zu ihren zugesagten finanziellen Beiträgen zu dieser KI-Gigafabrik aufgeteilt, bis diese übereignet wird oder sie verkauft oder stillgelegt wird oder der Vertrag für einen vorab vereinbarten garantierten Erwerb von Zugriffszeit auf die in Artikel 12b Absatz 4 genannte KI-Gigafabrik abgelaufen ist.

Für die Zwecke dieses Absatzes werden Beschlüsse des Verwaltungsrats mit einer Mehrheit gefasst, die mindestens 75 % aller Stimmen – einschließlich der Stimmen der abwesenden Mitglieder – umfasst.“

- b) Absatz 6 erhält folgende Fassung:

„(6) Für die in Artikel 7 Absätze 5, 5a, 6 und 7 dieser Satzung aufgeführten Aufgaben werden die Beschlüsse des Verwaltungsrats in zwei Stufen gefasst.“

11. Artikel 7 des Anhangs wird wie folgt geändert:

- a) Folgender Absatz 4a wird eingefügt:

„(4a) Der Verwaltungsrat nimmt die folgenden Aufgaben in Bezug auf die in Artikel 12b dieser Verordnung genannten KI-Gigafabriken wahr:

- i) Erörterung und Annahme des Teils des mehrjährigen Strategieprogramms, der der Einrichtung der in Artikel 18 Absatz 1 dieser Satzung genannten KI-Gigafabriken gewidmet ist,
- ii) Erörterung und Annahme des Teils des jährlichen Arbeitsprogramms, der der Einrichtung von KI-Gigafabriken und der Auswahl von KI-Gigafabrik-Konsortien und den entsprechenden Ausgabenvoranschlägen gewidmet ist,
- iii) Genehmigung der Veröffentlichung von Aufforderungen zur Interessenbekundung gemäß dem jährlichen Arbeitsprogramm,

- iv) Genehmigung der Auswahl der KI-Gigafabrik-Konsortien, die die KI-Gigafabriken einrichten und betreiben werden,
- v) Festlegung der Bedingungen für die Zugriffszeit der Union auf die KI-Gigafabriken,
- vi) Treffen von Entscheidungen im Zusammenhang mit dem öffentlichen Leitungsgremium der KI-Gigafabrik,
- vii) Genehmigung von Rahmenverträgen, die vom Gemeinsamen Unternehmen für die Bereitstellung wesentlicher und stark nachgefragter Komponenten von KI-Gigafabriken geschlossen werden.“

b) Folgender Absatz 5a wird eingefügt:

„(5a) Für den Tätigkeitsbereich „Quantentechnologien“ gelten die Bestimmungen des Artikels 7 Absatz 5 dieser Satzung, mit Ausnahme von Tätigkeiten im Zusammenhang mit Anschaffung und Betrieb von Quantencomputern, für die Artikel 7 Absatz 4 dieser Satzung gilt.“

12. Artikel 10 des Anhangs wird wie folgt geändert:

a) Absatz 1 erhält folgende Fassung:

„(1) Der wissenschaftlich-technische Beirat setzt sich zusammen aus der Beratungsgruppe „Forschung und Innovation“, der Beratungsgruppe „Infrastruktur“ und der Beratungsgruppe „Quantentechnologien“.“

b) Folgender Absatz 7 wird angefügt:

„(7) Die Beratungsgruppe „Quantentechnologien“ besteht aus höchstens zwölf Mitgliedern, von denen bis zu sechs von den privaten Mitgliedern – unter Berücksichtigung ihrer Zusagen für das Gemeinsame Unternehmen – und bis zu sechs vom Verwaltungsrat gemäß Artikel 7 Absatz 3 Buchstabe k dieser Satzung ernannt werden.

Die Beratungsgruppe „Quantentechnologien“ kann bis zu sechs Beobachter umfassen, die von den beteiligten Staaten vorgeschlagen und vom Verwaltungsrat ernannt werden.“

13. Folgender Artikel 12a wird eingefügt:

„Artikel 12a

Arbeitsweise der Beratungsgruppe „Quantentechnologien“

- (1) Die Beratungsgruppe „Quantentechnologien“ tritt mindestens zweimal im Jahr zusammen.
- (2) Die Beratungsgruppe „Quantentechnologien“ kann erforderlichenfalls Arbeitsgruppen unter der Gesamtkoordinierung eines oder mehrerer Mitglieder einsetzen.
- (3) Die Beratungsgruppe „Quantentechnologien“ wählt ihren Vorsitz.
- (4) Die Beratungsgruppe „Quantentechnologien“ gibt sich eine Geschäftsordnung; das schließt die Ernennung der sie konstituierenden Rechtsträger, die als Vertreter der Beratungsgruppe fungieren, und die Festlegung der Geltungsdauer ihrer Ernennung ein.“

14. Folgender Artikel 14a wird eingefügt:

„Artikel 14a

Aufgaben der Beratungsgruppe „Quantentechnologien“

- (1) Die Beratungsgruppe „Quantentechnologien“
 - a) erstellt ihren Beitrag zum Entwurf des mehrjährigen Strategieprogramms im Zusammenhang mit den in Artikel 18 dieser Satzung genannten Quantentechnologietätigkeiten und damit verbundenen Themen und überprüft ihn regelmäßig entsprechend der Entwicklung der Nachfrage seitens der Wissenschaft, der Wirtschaft und der Politik;
 - b) veranstaltet öffentliche Konsultationen, die allen öffentlichen und privaten Interessenträgern offenstehen, die Interessen im Bereich der Quantentechnologie haben, um sie über den Entwurf des mehrjährigen Strategieprogramms und den zugehörigen Entwurf des Teils des Arbeitsprogramms, das Quantentechnologietätigkeiten betrifft, für das jeweilige Jahr zu informieren und Rückmeldungen dazu einzuholen.

- (2) Der Beitrag zum Entwurf des mehrjährigen Strategieprogramms gemäß Absatz 1 behandelt
- a) die Prioritäten der strategischen Forschung, Innovation, Einführung und Infrastruktur für die Entwicklung und Einführung von Quantentechnologien und ihre Integration in das europäische digitale Ökosystem, um die Resilienz, strategische Autonomie und technologische Souveränität der Union zu unterstützen;
 - b) mögliche Tätigkeiten der internationalen Zusammenarbeit im Bereich der Quantentechnologien, die einen Mehrwert schaffen und von beiderseitigem Interesse sind und gleichzeitig die Wahrung der Werte und Sicherheitsinteressen der Union gewährleisten;
 - c) Prioritäten für die Aus- und Fortbildung und die Personalentwicklung, um im Bereich der Quantentechnologien Schlüsselkompetenzen aufzubauen und Qualifikationsdefizite zu beseitigen, einschließlich Sensibilisierung für sicherheitsempfindliche Anwendungen;
 - d) Anschaffung, Inbetriebnahme und Betrieb von Quanteninfrastrukturen, einschließlich Zusammenschaltung und Verbund mit Hochleistungsrecheninfrastrukturen und anderen digitalen Infrastrukturen wie z. B. denen der Quantenkommunikation und Quantensensorik;
 - e) Maßnahmen für den Kapazitätsaufbau, die Interoperabilität, die Normung und die Sicherheit im Bereich der Quantentechnologien unter besonderer Berücksichtigung der Risiken in Bezug auf einen doppelten Verwendungszweck und den Schutz der strategischen Vermögenswerte, Interessen, Autonomie oder Sicherheit der Union.“

15. Artikel 16 des Anhangs wird wie folgt geändert:

„Die Mittelbindungen des Gemeinsamen Unternehmens können in Jahrestanchen aufgeteilt werden. Ab Januar 2025 werden mindestens 20 % der kumulierten Haushaltsmittel der verbleibenden Jahre nicht mehr durch Jahrestanchen gedeckt.“

Artikel 2

Diese Verordnung tritt am zwanzigsten Tag nach 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
