EUROPÄISCHE
KOMMISSION

Straßburg, den 15.2.2022
SWD(2022) 31 final

ARBEITSUNTERLAGE DER KOMMISSIONSDIENSTSTELLEN

BERICHT ÜBER DIE FOLGENABSCHÄTZUNG (ZUSAMMENFASSUNG)

Begleitunterlage zum

Vorschlag für eine VERORDNUNG DES EUROPÄISCHEN PARLAMENTS UND DER RATES

zur Einrichtung des Programms der Union für sichere Konnektivität für den Zeitraum 2023-2027

{COM(2022) 57 final} - {SEC(2022) 77 final} - {SWD(2022) 30 final}

Folgenabschätzung zu dem Vorschlag über den Aufbau eines weltraumgestützten globalen und sicheren Kommunikationssystems der EU

A. Handlungsbedarf

Warum? Worum geht es?

Aufgrund der im Bereich der digitalen Hyperkonnektivität und des technologischen Wandels sich abzeichnenden Megatrends kommt es zu einem beispiellosen Anstieg der Nachfrage nach von Spitzentechnologien abhängigen Diensten zur Verbesserung von Sicherheit, Gefahrenabwehr und Widerstandsfähigkeit. Durch das sich rasch weiterentwickelnde internationale System wird die globale Satellitenkonnektivität zu einer strategischen Ressource für Gefahrabwehr und Sicherheit. Auf EU-Ebene nimmt der staatliche Satellitenkommunikationsbedarf quantitativ zu, während die Entwicklung in Bezug auf die Qualität in Richtung Lösungen für mehr Sicherheit, niedrige Latenz und höhere Bandbreite geht. Das Kernproblem besteht somit in einem Missverhältnis, das darauf zurückgeht, dass sich der Bedarf der Staaten rasch wandelt und keine Lösungen in der EU (sowohl auf nationaler als auch auf europäischer Ebene) für sichere, zuverlässige und vielfältige Satellitenkommunikationsdienste verfügbar sind, die insbesondere mithilfe von Spitzentechnologien im Bereich der mittleren und niedrigen Erdumlaufbahn erbracht werden können. Zu den Haupttriebkräften zählen die zunehmende Bedrohung durch hybride Angriffe und Cyberangriffe, die sich in Bezug auf den Bedarf an sicheren staatlichen Satellitenkommunikationsdiensten abzeichnende Entwicklung hin zu geringer Latenz und globaler Abdeckung sowie die fehlende Kapazität von Weltraumressourcen zur Deckung des sich wandelnden Bedarfs. Die staatlichen Akteure der Mitgliedstaaten sind von den Auswirkungen auf die Sicherheit und den Schutz aller EU-Bürgerinnen und -Bürger am stärksten betroffen. Darüber hinaus sind die europäischen Weltraumtätigkeiten (einschließlich New Space) und die Wettbewerbsfähigkeit der digitalen Industrie unmittelbar betroffen. In einem breiteren Kontext könnte sich dieses Problem negativ auf die Glaubwürdigkeit der EU und ihrer Mitgliedstaaten als Sicherheitsakteur auf der internationalen Bühne auswirken.

Was soll mit dieser Initiative erreicht werden?

Generell zielt diese Initiative darauf ab, die Souveränität und Sicherheit der EU zu wahren, indem mehr widerstandsfähige, globale, garantierte und flexible Satellitenkommunikationslösungen bereitgestellt werden, die auf einer technologischen und industriellen Basis der EU aufbauen. Auf der Grundlage von EU-GOVSATCOM und EuroQCI sowie eines strikt dienstebasierten Ansatzes können mit der vorgeschlagenen Initiative mehrere, hauptsächlich staatliche Nutzer betreffende Kapazitätslücken durch Lösungen für mehr Sicherheit, niedrige Latenz und höhere Bandbreite geschlossen werden. Durch den Einsatz multiorbitaler Ressourcen (für LEO und MEO wie bereits jetzt im Fall von GEO) werden eine niedrige Latenz und höhere Bandbreite erreicht; zudem sorgt die Quantenkryptografie (EuroQCI) für mehr Sicherheit. Die Konzeption des Systems könnte zusammen mit einer schrittweisen Entwicklung und Inbetriebnahme im Jahr 2023 anlaufen. Wenn die ersten neuen Satelliten in die Umlaufbahn gebracht werden und die vorhandene Satellitenkommunikationskapazität genutzt wird, wären die Bereitstellung erster Dienste und ein In-Orbit-Test der Quantenkryptografie in den Jahren 2024/2025 möglich. Mit der umfassenden Bereitstellung der Weltraumkonstellation mit der integrierten Quantenkryptografie würde die volle Betriebsfähigkeit im Jahr 2027 erreicht.

Worin besteht der Mehrwert des Tätigwerdens auf EU-Ebene?

Die mit der vorgeschlagenen Initiative verfolgten Ziele können von den Mitgliedstaaten allein nicht ausreichend verwirklicht werden, zumal der sich wandelnde Bedarf und die damit verbundenen Kosten aufgrund der Größenordnung und der globalen Dimension nur auf EU-Ebene gedeckt werden können. Durch Maßnahmen und Koordination auf EU-Ebene wäre es möglich, Doppelarbeit in der gesamten Union und in den Mitgliedstaaten zu vermeiden und Synergien zwischen der bestehenden und künftigen Kapazität sowie zivilen, Weltraum- und Sicherheitsgemeinschaften zu verstärken. Dies würden dazu führen, dass vorhandene Ressourcen besser genutzt und somit Größenvorteile erzielt werden, die Sicherheit und Widerstandsfähigkeit, insbesondere durch Quantenkryptografie, erhöht, die unterbrechungsfreie geografische Abdeckung verbessert und ein größeres Spektrum an flexiblen Diensten bereitgestellt werden. Die höhere operative Wirksamkeit der Initiative würden allen europäischen Bürgerinnen und Bürgern in gleicher Weise unmittelbar zugutekommen.

B. Lösungen

Welche gesetzgeberischen und sonstigen Maßnahmen wurden erwogen? Wird eine Option bevorzugt? Warum?

Damit die Kapazitätslücke bei der Bereitstellung der erforderlichen staatlichen Dienste geschlossen werden kann, wurden die folgenden Optionen in Betracht gezogen, um das Ziel so wirksam und effizient wie möglich zu erreichen: Zunächst wurde geprüft, ob die EU diese sicheren akkreditierten Dienste über etablierte Lösungen des öffentlichen oder privaten Sektors zukaufen könnte, die derzeit nur von Nicht-EU-Anbietern bezogen werden können **(Option 3 – Nicht-EU-Konstellation)**. Auch wenn der EU-Markt für Satellitenkommunikation bereits gut entwickelt ist, gibt es derzeit in der EU keine Anbieter, die den gesamten steigenden und im Wandel begriffenen staatlichen Bedarf decken könnten. Der Zukauf von Diensten aus privaten Nicht-EU-Quellen ist unter dem Gesichtspunkt der Sicherheit und der strategischen Autonomie keine bevorzugte Option. Daher muss die EU tätig werden, um die Bereitstellung dieser Dienste entweder durch die vollständige Finanzierung und Beschaffung ihres eigenen Systems (**Option 1 – vollständig öffentlich**) oder die Einrichtung einer öffentlich-privaten Partnerschaft (**Option 2 – in Form einer Konzession**) zu gewährleisten. Die letztgenannte Option wurde als bevorzugte Option erachtet, mit der das richtige Gleichgewicht zwischen dem Bedarf der EU-Mitgliedstaaten in Bezug auf Sicherheit und Zuverlässigkeit und der mit der Einführung und dem Betrieb des Systems verbundenen finanziellen Belastung gefunden wird. Diese Option würde es auch dem privaten Partner ermöglichen, zusätzliche Infrastrukturelemente für die Erbringung kommerzieller Dienste in Betrieb zu nehmen.

Wer unterstützt welche Option?

Die öffentliche Konsultation und weitere gezielte Konsultationen brachten folgendes Ergebnis:

- Von mehreren Interessenträgern aus den Mitgliedstaaten kamen positive Rückmeldungen zur Option einer öffentlich-privaten Partnerschaft, die auf der Integration der bestehenden GOVSATCOM-Kapazität der EU sowie auf Anzeichen für nationale Verpflichtungen zur Entwicklung zusätzlicher Satellitenkommunikationskapazitäten beruht.
- Die Interessenträger aus der Wirtschaft, bei denen es sich sowohl um Vertreter der etablierten Industrie als auch des New Space-Ökosystems handelte, bevorzugten das Modell einer öffentlich-privaten Partnerschaft in Anbetracht der Möglichkeit, zusätzliche kommerzielle Dienste anzubieten und entsprechende Investitionen zu tätigen.
- Von Konstellationsbetreibern aus Nicht-EU-Ländern wurde die Option 3 unterstützt, bei der die Union Dienste beschaffen würde, die über ihre Systeme bereitgestellt werden.

C. Auswirkungen der bevorzugten Option

Worin bestehen die Vorteile der bevorzugten Option bzw. der wesentlichen Optionen?

Im Rahmen der bevorzugten Option würde die EU ein weltraumgestütztes sicheres Konnektivitätssystem zu geringeren Kosten errichten können, da die Union die Konzeption, Entwicklung und Einführung gemeinsam mit dem privaten Betreiber übernehmen würde. Die Einbeziehung des privaten Sektors bringt zusätzliche Vorteile; der Wettbewerb während des Konzessionsverfahrens würde zu innovativen Lösungen führen und die Industrie in der EU konkurrenzfähiger machen. Darüber hinaus wird das System von dem (den) Konzessionäre(n) für kommerzielle Dienste genutzt, sodass zusätzliche Vorteile für den nachgelagerten Sektor entstehen. Die Entwicklung eines neuen Systems würde die gewerbliche Wirtschaft der EU stark ankurbeln (was sowohl für vor- als auch für nachgelagerte private Akteure gilt); dies würde für zusätzliche Arbeitsplätze und eine Steigerung der Bruttowertschöpfung (BWS) der europäischen Weltraumwirtschaft sorgen. Die Bürgerinnen und Bürger würden von den technologischen Vorteilen und von der Zuverlässigkeit der Satellitenkommunikation profitieren. Der soziale Fußabdruck von Satellitenkommunikationsdiensten würde über den rein staatlichen Kontext hinausgehen und die digitale Kluft durch den Anschluss unversorgter Gebiete an das Breitbandnetz überbrücken helfen.

Welche Kosten entstehen bei der bevorzugten Option bzw. den wesentlichen Optionen?

Die Gesamtkosten für die Infrastruktur bewegen sich in der Größenordnung von rund 6 Mrd. EUR. Eine Mischfinanzierung in Form einer öffentlich-privaten Partnerschaft (ÖPP) könnte wie folgt strukturiert sein: 4 Mrd. EUR werden vom öffentlichen Sektor (EU und Mitgliedstaaten) und 2 Mrd. EUR vom privaten Sektor aufgebracht.

Worin bestehen die Auswirkungen auf Unternehmen, KMU und Kleinstunternehmen?

Weltraumindustrie (einschließlich New Space): Förderung von Innovationen bei vorgelagerten Weltraumtechnologien, Trägerraketen und nachgelagerten Anwendungen im Interesse ihrer globalen Wettbewerbsfähigkeit. Digitale Industrie: Wenn Telekommunikationsbetreiber ein solches System nutzen, werden sie von der erhöhten Kapazität und von zuverlässigen und sicheren Diensten profitieren. Darüber hinaus wird es aufgrund der kommerziellen Dimension für Endkundendienste möglich sein, ihren Kundenstock EU-weit zu

vergrößern. Alle anderen Unternehmen werden von der sicheren und zuverlässigen Verbindung profitieren, sodass sie neue, für Cyberbedrohungen und Störungen weniger anfällige Dienste anbieten können.
Wird es spürbare Auswirkungen auf nationale Haushalte und Behörden geben?
Die bevorzugte Option bringt keine nennenswerten Auswirkungen auf die nationalen Haushalte und Verwaltungen mit sich. Die staatlichen Nutzer müssten ihre Ausrüstung für die Nutzung des Dienstes anpassen, was jedoch keine erheblichen Investitionen erfordert.
Gibt es andere nennenswerte Auswirkungen?
Die bevorzugte Option würde sich – insbesondere beim Betrieb von multiorbitalen Konstellationen und Multisatelliten-Konstellationen – positiv auf die globale Wettbewerbsfähigkeit der europäischen Weltraumindustrie auswirken. Darüber hinaus würde die EU durch die Kontrolle des Systems im Rahmen der bevorzugten Option sicherstellen, dass es auf nachhaltige Weise und im Einklang mit den bestehenden Normen für den Schutz der Weltraumumgebung konzipiert und betrieben wird.
D. Folgemaßnahmen
Wann wird die Maßnahme überprüft?
Das System würde alle vier Jahre bewertet; Grundlage dafür sind spezielle wesentliche Leistungsindikatoren, die sich auf die Fähigkeit des Systems beziehen, auf Kapazitätslücken zu reagieren, die hinsichtlich des Bedarfs staatlicher Nutzer festgestellt wurden, ferner der garantierte und unterbrechungsfreie Zugang zu sicheren Satellitenkommunikationslösungen und ein adäquates Maß an Unabhängigkeit von Drittländern.