DURCHFÜHRUNGSBESCHLUSS (EU) 2022/1245 DER KOMMISSION

vom 15. Juli 2022

zur Festlegung von Regeln und Verfahren für die Anwendung der Verordnung (EU) 2021/696 des Europäischen Parlaments und des Rates im Hinblick auf die Beteiligung der Mitgliedstaaten an der SST-Unterkomponente, die Einrichtung der SST-Partnerschaft und die Erarbeitung der ersten wesentlichen Leistungsindikatoren

DIE EUROPÄISCHE KOMMISSION —

gestützt auf den Vertrag über die Arbeitsweise der Europäischen Union,

gestützt auf die Verordnung (EU) 2021/696 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 28. April 2021 zur Einrichtung des Weltraumprogramms der Union und der Agentur der Europäischen Union für das Weltraumprogramm und zur Aufhebung der Verordnungen (EU) Nr. 912/2010, (EU) Nr. 1285/2013 und (EU) Nr. 377/2014 sowie des Beschlusses Nr. 541/2014/EU ([1]), insbesondere auf Artikel 57 Absatz 4, Artikel 58 Absatz 3 und Artikel 58 Absatz 8,

in Erwägung nachstehender Gründe:

(1) Mit dem Beschluss Nr. 541/2014/EU des Europäischen Parlaments und des Rates ([2]) wurde ein Rahmen zur Unterstützung der Beobachtung und Verfolgung von Objekten im Weltraum (Space Surveillance and Tracking — SST) geschaffen. Auf der Grundlage dieses Beschlusses hat eine Gruppe von Mitgliedstaaten das SST-Konsortium mit dem Ziel gegründet, die folgenden SST-Dienste anzubieten: Bewertung des Risikos einer Kollision, Erkennung und Beschreibung von Fragmentierungsereignissen im Orbit und Bewertung des Risikos eines unkontrollierten Wiedereintritts von Objekten im Weltraum in die Erdatmosphäre.

(2) Gemäß der Verordnung (EU) 2021/696 gehört es zu den allgemeinen Zielen des Weltraumprogramms der Union, den Schutz, die Sicherheit und die Nachhaltigkeit bei sämtlichen Weltraumtätigkeiten im Zusammenhang mit der Zunahme des Aufkommens von Objekten im Weltraum und von Weltraummüll und mit der Weltraumumgebung zu verbessern, indem geeignete Maßnahmen ergriffen werden, einschließlich Entwicklung und Einführung von Technologien für die Entsorgung von Raumfahrzeugen, die das Ende ihrer Betriebsdauer erreicht haben, und von Weltraummüll.

(3) Die in Artikel 58 Absatz 2 der Verordnung (EU) 2021/696 genannte SST-Partnerschaft sollte die Tätigkeiten des SST-Konsortiums im Zusammenhang mit der Bereitstellung von SST-Diensten auf Unionsebene übernehmen und dabei einen reibungslosen Übergang und die Kontinuität der Bereitstellung von SST-Diensten gewährleisten.

(4) Gemäß Artikel 57 der Verordnung (EU) 2021/696 muss jeder Mitgliedstaat die Möglichkeit haben, sich an der SST-Unterkomponente zu beteiligen, wobei die darin festgelegten Voraussetzungen für die Beteiligung zu beachten sind. Um die Beteiligung der Mitgliedstaaten zu fördern, sollten die einzelnen Schritte des Verfahrens so klar wie möglich beschrieben werden.

(5) Die Beteiligung der Mitgliedstaaten an der SST-Partnerschaft ist freiwillig und unterliegt einer Beurteilung der Erfüllung der Voraussetzungen. Es ist daher wichtig, dass das Auswahlverfahren klar definiert und gestrafft ist.

(6) Gemäß Artikel 57 Absatz 1 der Verordnung (EU) 2021/696 legen die Mitgliedstaaten einen einzigen gemeinsamen Vorschlag aller Mitgliedstaaten vor, die sich an der SST-Partnerschaft beteiligen möchten. Wenn der Kommission kein gemeinsamer Vorschlag vorgelegt wurde oder wenn der gemeinsame Vorschlag die in Artikel 57 Absatz 1 genannten Voraussetzungen nicht erfüllt, können jedoch gemäß Artikel 57 Absatz 3 mindestens fünf Mitgliedstaaten der Kommission einen gemeinsamen Vorschlag vorlegen.

(7) Gemäß Artikel 57 Absatz 3 können die Mitgliedstaaten konkurrierende Angebote unterbreiten. Werden konkurrierende Angebote vorgelegt, so wählt die Kommission eines davon aus.

(8) Gemäß Artikel 57 der Verordnung (EU) 2021/696 sind Regeln für die Nutzung und den Austausch von SST-Daten zu entwickeln.

([1]) ABl. L 170 vom 12.5.2021, S. 69.

([2]) Beschluss Nr. 541/2014/EU des Europäischen Parlaments und des Rates vom 16. April 2014 über die Schaffung eines Rahmens zur Unterstützung der Beobachtung und Verfolgung von Objekten im Weltraum (ABl. L 158 vom 27.5.2014, S. 227).

(9) Der Vorschlag der Mitgliedstaaten muss die in Artikel 57 Absatz 1 und im vorliegenden Beschluss aufgeführten Voraussetzungen und Spezifikationen erfüllen.

(10) Die individuellen Bedingungen, die kollektiven Bedingungen und die detaillierten Regeln für die Funktionsweise des organisatorischen Rahmens für die Beteiligung der Mitgliedstaaten an der SST sollten auf den vom SST-Konsortium entwickelten Verfahren beruhen und darauf ausgerichtet sein, die Erbringung der effizientesten SST-Dienste und das beste Preis-Leistungs-Verhältnis zu gewährleisten.

(11) Im Rahmen der Tätigkeiten, die das SST-Konsortium in den letzten sechs Jahren durchgeführt hat, wurden wesentliche Leistungsindikatoren entwickelt. Sie sollen die Kontrolle der Qualität der SST-Dienste gewährleisten.

(12) Zur Sicherstellung der Einrichtung der SST-Partnerschaft muss ein transparentes und reibungsloses Verfahren für die Beteiligung der Mitgliedstaaten durchgeführt werden. Die einzelnen Schritte des Verfahrens müssen dargestellt und die Voraussetzungen, auf denen die Auswahl beruhen soll, aufgeführt und detailliert angegeben werden.

(13) Nach der Einrichtung der SST-Partnerschaft ist die Entwicklung von wesentlichen Leistungsindikatoren erforderlich, um sicherzustellen, dass die Tätigkeiten der SST-Partnerschaft korrekt überwacht werden.

(14) Damit die SST-Partnerschaft ihre Arbeit aufnehmen kann, muss ein reibungsloser Übergang von den Tätigkeiten des durch den Beschluss Nr. 541/2014/EU eingerichteten SST-Konsortiums zur SST-Partnerschaft hergestellt werden, und die SST-Partnerschaft sollte mit der von der Kommission gemäß Artikel 59 Absatz 1 der Verordnung (EU) 2021/696 ausgewählten zentralen SST-Kontaktstelle zusammenarbeiten. Die Kommission, die gemäß Artikel 28 Absatz 1 der Verordnung (EU) 2021/696 die Gesamtverantwortung für die Durchführung des Weltraumprogramms trägt, muss spätestens drei Monate nach Unterzeichnung der SST-Partnerschaft über die Fortschritte der SST-Partnerschaft im Hinblick auf die Herstellung ihrer operativen Kapazität zur Bereitstellung von SST-Diensten informiert werden.

(15) Die in diesem Beschluss vorgesehenen Maßnahmen entsprechen der Stellungnahme des SSA-Ausschusses —

HAT FOLGENDEN BESCHLUSS ERLASSEN:

ABSCHNITT I

ALLGEMEINE BESTIMMUNGEN

Artikel 1

Gegenstand

(1) Dieser Beschluss enthält nähere Bestimmungen zu den Verfahren für die Beteiligung der Mitgliedstaaten an der Partnerschaft für die Beobachtung und Verfolgung von Objekten im Weltraum (SST) gemäß Artikel 58 Absatz 1 der Verordnung (EU) 2021/696.

(2) In diesem Beschluss werden die für die Mitgliedstaaten erforderlichen Elemente festgelegt, um die in Artikel 57 Absatz 1 der Verordnung (EU) 2021/696 aufgeführten Voraussetzungen für die Einrichtung der SST-Partnerschaft gemäß Artikel 57 Absatz 4 der Verordnung (EU) 2021/696 zu erfüllen.

(3) Mit diesem Beschluss werden die ersten wesentlichen Leistungsindikatoren und Regeln für die Funktionsweise der SST-Partnerschaft gemäß Artikel 58 Absatz 3 der Verordnung (EU) 2021/696 festgelegt.

Artikel 2

Begriffsbestimmungen

Für die Zwecke dieses Beschlusses gelten die in Anhang IV festgelegten sowie die folgenden Begriffsbestimmungen:

1. „SST-Konsortium“ bezeichnet das Konsortium der benannten nationalen Einrichtungen, das gemäß Artikel 7 Absatz 3 des Beschlusses Nr. 541/2014/EU gebildet wurde;

2. „Vorschlag“ bezeichnet den Entwurf der SST-Partnerschaftsvereinbarung und alle in Anhang III aufgeführten Unterlagen, die die antragstellenden Mitgliedstaaten der Kommission im Rahmen ihres Vorschlags übermitteln;

3. „antragstellende Mitgliedstaaten“ bezeichnet die Mitgliedstaaten, die einen gemeinsamen Vorschlag für die Beteiligung an der SST-Partnerschaft vorgelegt haben;

4. „jährliche Betriebsüberprüfungen“ (Yearly Operation Reviews, YOR); die Betriebstätigkeiten, einschließlich des Betriebs der Funktion zur Bereitstellung von Diensten, des Betriebs der Verarbeitungsfunktion und des Betriebs der Sensorfunktion, werden in einer jährlichen Betriebsprüfung überprüft, in deren Rahmen das Gesamtverhalten des EU-SST-Systems überprüft wird, um seine Gesamtleistung und Verfügbarkeit zu steuern;

5. „beteiligte Mitgliedstaaten“ bezeichnet die an der SST-Partnerschaft beteiligten Mitgliedstaaten.

Artikel 3

Verschlusssachen

(1) Enthält der Vorschlag Verschlusssachen, so gelten der Beschluss 2013/488/EU des Rates ([3]) sowie der Beschluss (EU, Euratom) 2015/444 der Kommission ([4]). Diese Verschlusssachen werden höchstens mit dem Geheimhaltungsgrad RESTREINT UE/EU RESTRICTED eingestuft.

(2) Enthält der Vorschlag Verschlusssachen, so muss er eine Zusammenfassung enthalten, die keine Verschlusssachen enthält.

ABSCHNITT II

BESTIMMUNGEN ÜBER DIE VERFAHREN FÜR DIE EINRICHTUNG DER SST-PARTNERSCHAFT

Artikel 4

Verfahren zur Vorlage eines gemeinsamen Vorschlags gemäß Artikel 57 Absatz 1 der Verordnung (EU) 2021/696

(1) Die antragstellenden Mitgliedstaaten arbeiten einen gemeinsamen Vorschlag aus und legen ihn der Kommission vor. Der Vorschlag muss die in Artikel 57 Absatz 1 der Verordnung (EU) 2021/696 aufgeführten Voraussetzungen erfüllen, wie in Artikel 7 dieses Beschlusses dargelegt.

(2) Die Kommission bewertet den Vorschlag. Die Kommission kann mit den antragstellenden Mitgliedstaaten kommunizieren, indem sie Fragen und Anmerkungen zu dem Vorschlag an die in Artikel 7 Absatz 1 genannte Kontaktstelle des Mitgliedstaats übermittelt. Die antragstellenden Mitgliedstaaten antworten innerhalb von vier Wochen und aktualisieren den Vorschlag gegebenenfalls. Die Antworten werden von dem Mitgliedstaat übermittelt, der gemäß Artikel 7 Absatz 1 als Kontaktstelle für den Austausch mit der Kommission benannt wurde.

(3) Die antragstellenden Mitgliedstaaten werden über das Ergebnis der von der Kommission durchgeführten Analyse sowohl per Einschreiben als auch in elektronischer Form informiert.

(4) Der in Absatz 1 genannte Vorschlag ist innerhalb von 18 Monaten nach der Veröffentlichung der Verordnung (EU) 2021/696 vorzulegen. Auf Antrag der Mitgliedstaaten oder der Kommission kann diese Frist um 3 Monate verlängert werden.

([3]) Beschluss 2013/488/EU des Rates vom 23. September 2013 über die Sicherheitsvorschriften für den Schutz von EU-Verschlusssachen (ABl. L 274 vom 15.10.2013, S. 1).

([4]) Beschluss (EU, Euratom) 2015/444 der Kommission vom 13. März 2015 über die Sicherheitsvorschriften für den Schutz von EU-Verschlusssachen (ABl. L 72 vom 17.3.2015, S. 53).

Artikel 5

Verfahrensschritte für die Vorlage eines Vorschlags gemäß Artikel 57 Absatz 3 der Verordnung (EU) 2021/696

Wurde kein gemeinsamer Vorschlag nach Artikel 57 Absatz 1 der Verordnung (EU) 2021/696 vorgelegt oder ist die Kommission der Auffassung, dass ein gemeinsamer Vorschlag die Voraussetzungen nach Artikel 57 Absatz 1 der Verordnung (EU) 2021/696 nicht erfüllt, wird eine zweite Phase eingeleitet. Diese Phase umfasst die folgenden Schritte:

1. Mindestens fünf antragstellende Mitgliedstaaten arbeiten einen oder mehrere Vorschläge aus und legen sie der Kommission vor. Jeder Mitgliedstaat darf nur an einem Vorschlag beteiligt sein. Der Vorschlag/die Vorschläge muss/müssen die in Artikel 57 Absatz 1 der Verordnung (EU) 2021/696 aufgeführten Voraussetzungen erfüllen, wie in Artikel 7 dieses Beschlusses dargelegt.

2. Die Kommission bewertet den Vorschlag/die Vorschläge. Die Kommission kann mit den antragstellenden Mitgliedstaaten kommunizieren, indem sie Fragen und Anmerkungen zu dem Vorschlag an die in Artikel 7 genannten Kontaktstellen der Mitgliedstaaten übermittelt. Die antragstellenden Mitgliedstaaten antworten innerhalb von vier Wochen und aktualisieren den Vorschlag gegebenenfalls. Die Antworten werden von dem Mitgliedstaat übermittelt, der gemäß Artikel 7 Absatz 1 als Kontaktstelle für den Austausch mit der Kommission benannt wurde.

3. Im Falle eines einzigen Vorschlags bewertet die Kommission, ob die in Artikel 57 Absatz 1 der Verordnung (EU) 2021/696 aufgeführten Voraussetzungen, wie in diesem Beschluss dargelegt, erfüllt sind.

4. Im Falle mehrerer Vorschläge wählt die Kommission das Angebot aus, das unter Berücksichtigung der Erfüllung der Auswahlkriterien die beste Leistung gewährleistet. Die Auswahl erfolgt auf der Grundlage der in Artikel 57 Absatz 1 der Verordnung (EU) 2021/696 aufgeführten Voraussetzungen, wie in diesem Beschluss dargelegt. Die Kommission berücksichtigt die folgenden qualitativen Elemente:

   a) die beste funktionelle und technische Architektur,

   b) Grundsatz der Vermeidung unnötiger Doppelarbeit,

   c) Nachweis der Leistung des vorgeschlagenen SST-Systems.

5. Der/Die in Absatz 1 genannte/n Vorschlag/Vorschläge ist/sind innerhalb von zwei Monaten nach dem Beschluss der Kommission gemäß Artikel 57 Absatz 3 der Verordnung (EU) 2021/696, einen gemeinsamen Vorschlag abzulehnen, bzw. zwei Monate nach Ablauf der in Artikel 4 Absatz 4 festgelegten Frist vorzulegen, wenn kein gemeinsamer Vorschlag gemäß Artikel 57 Absatz 1 der Verordnung (EU) 2021/696 vorgelegt wurde.

Artikel 6

Unterzeichnung, Veröffentlichung der Informationen und sonstige Vereinbarungen

(1) Die Konstituierenden Nationalen Stellen unterzeichnen die SST-Partnerschaftsvereinbarung innerhalb von sechs Wochen nach Annahme des Vorschlags durch die Kommission. Wird keine solche Vereinbarung unterzeichnet, wird das Verfahren nach Artikel 57 Absatz 3 der Verordnung (EU) 2021/696 eingeleitet.

(2) Die SST-Partnerschaftsvereinbarung wird der Kommission per Einschreiben oder auf eine andere Weise übermittelt, durch welche der Tag der tatsächlichen Zustellung und die Gültigkeit des Dokuments bescheinigt wird, einschließlich durch elektronische Signatur.

(3) Die Kommission veröffentlicht auf ihrer Website die Liste der beteiligten Mitgliedstaaten.

(4) Die SST-Partnerschaft nimmt in Bezug auf die Tätigkeiten der zentralen SST-Kontaktstelle direkten Kontakt mit der Agentur der Europäischen Union für das Weltraumprogramm (EUSPA) auf, um die erforderlichen Durchführungsvereinbarungen gemäß Artikel 59 der Verordnung (EU) 2021/696 zu schließen.

ABSCHNITT III

BESTIMMUNGEN ÜBER DIE WESENTLICHEN ELEMENTE FÜR DIE EINRICHTUNG DER SST-PARTNERSCHAFTSVEREINBARUNG

Artikel 7

Detaillierte Bedingungen für den Nachweis der Erfüllung der Voraussetzungen gemäß Artikel 57 Absatz 1 der Verordnung (EU) 2021/696

(1) Die antragstellenden Mitgliedstaaten benennen aus ihren Reihen einen Mitgliedstaat, der als Kontaktstelle für die Zwecke der Kommunikation mit der Kommission gemäß Artikel 4 Absatz 2 und Artikel 5 Absatz 2 dient.

(2) Der Vorschlag enthält Folgendes:

a) den Entwurf der SST-Partnerschaftsvereinbarung und alle in Anhang III aufgeführten Unterlagen;

b) den Namen und die Kontaktdaten des antragstellenden Mitgliedstaats, der gemäß Absatz 1 benannt wurde.

(3) Der Vorschlag und die in Absatz 2 Buchstabe b genannten Informationen müssen den in Anhang I festgelegten Bedingungen entsprechen.

Artikel 8

Sonstige Bedingungen

Der Vorschlag ist an die folgende Adresse zu senden:

SST — Referat B1
Europäische Kommission
GD DEFIS
BREYDEL
Avenue d'Auderghem 45
1049 Bruxelles/Brussel
BELGIQUE/BELGIË

ABSCHNITT IV

REGELN FÜR DIE FUNKTIONSWEISE DES ORGANISATORISCHEN RAHMENS FÜR DIE BETEILIGUNG DER MITGLIEDSTAATEN AN DER SST-UNTERKOMPONENTE UND WESENTLICHE LEISTUNGSINDIKATOREN

Artikel 9

Funktionsweise des organisatorischen Rahmens für die Beteiligung der Mitgliedstaaten an der SST

Die beteiligten Mitgliedstaaten stellen sicher, dass der organisatorische Rahmen für ihre Beteiligung den in Anhang I festgelegten Bedingungen entspricht.

Artikel 10

Wesentliche Leistungsindikatoren

(1) Die beteiligten Mitgliedstaaten entwickeln die erforderlichen Mechanismen, um die in Anhang II aufgeführten wesentlichen Leistungsindikatoren festzulegen und zu überwachen.

(2) Die SST-Partnerschaft erstattet der Kommission alljährlich im Rahmen der jährlichen operativen Überprüfung über die Ergebnisse der wesentlichen Leistungsindikatoren Bericht.

ABSCHNITT V

SCHLUSSBESTIMMUNGEN

Artikel 11

Übergang vom SST-Konsortium zur SST-Partnerschaft

(1) Die SST-Partnerschaft beginnt unmittelbar nach der Unterzeichnung der SST-Partnerschaftsvereinbarung mit der Aufnahme ihrer Tätigkeiten.

(2) Die SST-Partnerschaft nimmt Kontakt zu dem in Artikel 7 Absatz 3 des Beschlusses Nr. 541/2014/EU genannten SST-Konsortium auf, um eine reibungslose Übertragung der Tätigkeiten zu gewährleisten.

(3) Die Kontaktstelle gilt als betriebsbereit, sobald ihr alle Tätigkeiten übertragen wurden und die Durchführungsvereinbarungen zwischen den Konstituierenden Nationalen Stellen und der Kontaktstelle unterzeichnet wurden.

(4) Die SST-Partnerschaft muss drei Monate nach der Unterzeichnung der SST-Partnerschaftsvereinbarung mit der Bereitstellung von SST-Diensten beginnen können.

Artikel 12

Inkrafttreten

Dieser Beschluss tritt am Tag nach seiner Veröffentlichung im *Amtsblatt der Europäischen Union* in Kraft.

Brüssel, den 15. Juli 2022

Für die Kommission
Die Präsidentin
Ursula VON DER LEYEN

ANHANG I

INDIVIDUELLE BEDINGUNGEN, KOLLEKTIVE BEDINGUNGEN UND ORGANISATION DER BETEILIGUNG DER MITGLIEDSTAATEN GEMÄß DEN ARTIKELN 4 UND 5

1. INDIVIDUELLE BEDINGUNGEN

1.1. **Eigentum an oder Zugang zu einem für die SST-Unterkomponente verfügbaren, geeigneten SST-Sensor und geeignetem Personal für dessen Betrieb:**

1.1.1. *Eigentum an einem SST-Sensor oder Zugang dazu*

1.1.1.1. Für die Zwecke des Artikels 57 Absatz 1 Buchstabe a der Verordnung (EU) 2021/696 des Europäischen Parlaments und des Rates ([1]) gilt ein Mitgliedstaat als Eigentümer eines SST-Sensors, wenn er nach seinem nationalen Recht über den entsprechenden Rechtstitel verfügt und im Besitz des Sensors und der von diesem erzeugten Daten ist.

1.1.1.2. Für die Zwecke des Artikels 57 Absatz 1 Buchstabe a der Verordnung (EU) 2021/696 gilt, dass ein Mitgliedstaat Zugang zu einem SST-Sensor hat, wenn ihm die von diesem Sensor erzeugten erforderlichen Daten von einem Dritten nicht vorenthalten werden können und — im Falle eines Verfolgungssensors — der Mitgliedstaat oder die Konstituierende Nationale Stelle eine Einsatzanforderung erteilen kann.

1.1.2. *Geeigneter SST-Sensor*

1.1.2.1. Für die Zwecke des Artikels 57 Absatz 1 Buchstabe a der Verordnung (EU) 2021/696 gilt ein SST-Sensor als operativ geeignet, wenn der Sensor der Kategorie A (wie in Abschnitt 2.2.1.1 definiert) entspricht.

1.1.2.2. Für die Zwecke des Artikels 57 Absatz 1 Buchstabe a der Verordnung (EU) 2021/696 gilt ein SST-Sensor als nicht operativ geeignet, wenn der Sensor der Kategorie B oder C (wie in Abschnitt 2.2.1.1 definiert) entspricht.

1.1.3. *Für SST verfügbarer Sensor*

Für die Zwecke des Artikels 57 Absatz 1 Buchstabe a der Verordnung (EU) 2021/696 gilt Folgendes

1.1.3.1. ein SST-Sensor gilt als operativ für SST verfügbar, wenn dieser Sensor in die Kategorie A wie in Abschnitt 2.2.1.1 definiert fällt und mindestens eine der folgenden Bedingungen erfüllt ist:

a) Der Sensor steht zu mindestens 20 % für die Aufgaben der SST-Partnerschaft zur Verfügung; ein geringerer Prozentsatz kann jedoch für Verfolgungssensoren akzeptiert werden, wenn die Architekturstudien dies als gerechtfertigt erscheinen lassen.

b) Die SST-bezogene Aufgabe des Sensors hat Vorrang vor allen anderen Missionen dieses Sensors.

1.1.3.2. Ein SST-Sensor gilt als nicht operativ für SST verfügbar, wenn die folgenden Bedingungen erfüllt sind:

a) Der Sensor ist in Kategorie B oder C aufgeführt (wie in Abschnitt 2.2.1.1 definiert).

b) Der Mitgliedstaat kann nachweisen, dass die technologischen und operativen Risiken beherrscht werden.

1.1.4. *Technische und personelle Ressourcen für den Betrieb des Sensors*

Informationen, die belegen, dass die technischen und personellen Ressourcen für den Betrieb des Sensors derzeit und künftig verfügbar sind, müssen Teil des Vorschlags sein.

([1]) Verordnung (EU) 2021/696 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 28. April 2021 zur Einrichtung des Weltraumprogramms der Union und der Agentur der Europäischen Union für das Weltraumprogramm und zur Aufhebung der Verordnungen (EU) Nr. 912/2010, (EU) Nr. 1285/2013 und (EU) Nr. 377/2014 sowie des Beschlusses Nr. 541/2014/EU (ABl. L 170 vom 12.5.2021, S. 69).

1.1.5. *Sicherheit der SST-Sensoren*

1.1.5.1. Der Mitgliedstaat trägt die Verantwortung für die Sicherheitsaspekte des vorgeschlagenen SST-Sensors.

1.1.5.2. Der Mitgliedstaat führt eine erste Risikobewertung für den vorgeschlagenen SST-Sensor durch und legt diese vor. Die Risikobewertung muss Folgendes umfassen:

— die Fähigkeit des Sensors zur Verarbeitung von Verschlusssachen;

— die technischen, vertraglichen und operativen Maßnahmen, mit denen sichergestellt wird, dass die von diesem Sensor erzeugten Daten nicht von Dritten zurückgehalten werden können, und im Falle eines Verfolgungssensors, dass der Sensor in der Lage ist, eine Einsatzanforderung zu empfangen, auszuführen und die Ergebnisse zu verbreiten;

— die damit verbundenen Restrisiken.

1.2. **Eigentum an oder Zugang zu angemessenen operativen Analyse- und Datenverarbeitungsfähigkeiten, die speziell für SST-Zwecke entwickelt wurden und für SST verfügbar sind:**

1.2.1. *Eigentum an oder Zugang zu operativen SST-Analyse- und -Datenverarbeitungsfähigkeiten*

1.2.1.1. Für die Zwecke des Artikels 57 Absatz 1 Buchstabe a der Verordnung (EU) 2021/696 gilt, dass ein Mitgliedstaat Eigentümer operativer SST-Analyse- und -Datenverarbeitungsfähigkeiten ist, wenn er nach seinem innerstaatlichen Recht über den entsprechenden Rechtstitel verfügt und im Besitz der Fähigkeiten und der dadurch erzeugten Daten und Informationen ist.

1.2.1.2. Für die Zwecke des Artikels 57 Absatz 1 Buchstabe a der Verordnung (EU) 2021/696 gilt, dass ein Mitgliedstaat Zugang zu einer SST-Fähigkeit hat, wenn ihm die von dieser Fähigkeit erzeugten Daten und Informationen von einem Dritten nicht vorenthalten werden können.

1.2.1.3. Eine SST-Fähigkeit gilt im Zusammenhang mit dem Beitrag zur SST-Partnerschaft als in Entwicklung befindlich, wenn die folgenden Bedingungen erfüllt sind:

— Das Datum der Inbetriebnahme der Fähigkeit ist bekannt und liegt vor der Erbringung der SST-Dienste durch die SST-Partnerschaft und nicht später als am 30. Juni 2023.

— Der Mitgliedstaat kann nachweisen, dass die technologischen Risiken beherrscht werden und dass auf nationaler Ebene Investitionen zur Entwicklung dieser Fähigkeit getätigt wurden.

1.2.2. *Angemessene operative SST-Analyse- und -Datenverarbeitungsfähigkeit*

1.2.2.1. Die Datenverarbeitungsfähigkeit gilt als „angemessen“, wenn sie die erforderlichen Hardware- und Softwarelösungen umfasst, um SST-Daten zu verarbeiten und die entsprechenden SST-Informationen zu erzeugen und/oder SST-Dienste zu erbringen. Sie muss die notwendigen Leistungsmerkmale umfassen, um jederzeit funktionsfähig zu sein.

1.2.2.2. Die operative Analysefähigkeit gilt als „angemessen“, wenn sowohl die Hardware- und Softwarelösungen als auch geschulte Analytiker vorhanden sind, um SST-Informationen zu generieren und SST-Dienste zu erbringen.

1.2.3. *Sicherheit der Fähigkeiten*

Zur Erfüllung der Verpflichtung gemäß Artikel 57 Absatz 1 Buchstabe b der Verordnung (EU) 2021/696 sind die folgenden Elemente in dem Vorschlag nachzuweisen.

1.2.3.1. Ein antragstellender Mitgliedstaat trägt die Verantwortung für die Sicherheitsaspekte der vorgeschlagenen SST-Fähigkeiten.

1.2.3.2. Ein antragstellender Mitgliedstaat führt die erste Risikobewertung für die vorgeschlagenen SST-Fähigkeiten durch und legt diese vor. Die erste Risikobewertung muss insbesondere Folgendes umfassen:

— die Fähigkeit, Verschlusssachen zu verarbeiten;

— die technischen, vertraglichen und operativen Maßnahmen, die sicherstellen, dass die Fähigkeit der Konstituierenden Nationalen Stelle des Mitgliedstaats nicht vorenthalten wird;

— die damit verbundenen Restrisiken.

2. KOLLEKTIVE BEDINGUNGEN UND AUSFÜHRLICHE REGELN FÜR DIE FUNKTIONSWEISE DES ORGANISATORISCHEN RAHMENS FÜR DIE BETEILIGUNG DER MITGLIEDSTAATEN AN DER SST

Zur Erfüllung der Verpflichtung im Zusammenhang mit dem Aktionsplan gemäß Artikel 57 Absatz 1 Buchstabe c der Verordnung (EU) 2021/696 muss der Vorschlag die folgenden Elemente enthalten.

2.1. **Architektur des Systems der Union**

2.1.1. *Bereitstellung einer technischen und funktionellen Architektur*

Die SST-Partnerschaft legt einen Vorschlag vor, der eine technische Architektur und eine funktionelle Architektur des SST-Systems enthält.

Die vorgeschlagene technische Architektur muss auf entsprechenden Untersuchungen beruhen und durch diese begründet sein.

2.1.1.1. Untersuchungen der Architektur

Die SST-Partnerschaft schlägt ein SST-System vor, das auf Architekturuntersuchungen beruht und durch diese begründet ist.

Für die Architektur des operativen SST-Systems liefert sie die Architekturuntersuchungen einschließlich der in Kategorie A aufgeführten Sensoren (wie in Abschnitt 2.2.1.1 definiert).

Für die Architektur des „Geplanten Ausbaus des SST-Systems“ liefert sie die Architekturuntersuchungen einschließlich der in Kategorie A und den Kategorien B und/oder C (wie in Abschnitt 2.2.1.1 definiert) aufgeführten Sensoren, soweit die erforderlichen Daten für die geplanten Sensoren verfügbar sind.

Architekturuntersuchungen werden mindestens alle drei Jahre durchgeführt, um die potenzielle Entwicklung des SST-Systems, den Bedarf der Nutzer, die technische Entwicklung, die Hinzufügung neuer Sensoren (unter Berücksichtigung des SST-Budgets) und die Streichung von Sensoren zu prüfen.

2.1.1.2. Die allgemeine technische Architektur

Die allgemeine technische Architektur stellt die einzelnen Elemente dar, aus denen das SST-System besteht:

— Sensorfunktion,

— Verarbeitungsfunktion, einschließlich Daten und Informationen, Datenbank und Katalog,

— Dienstfunktion, um die Erbringung der in Artikel 55 Absatz 1 der Verordnung (EU) 2021/696 aufgeführten SST-Dienste zu gewährleisten.

Die allgemeine technische Architektur muss Sicherheitsaspekte enthalten, die mindestens die folgenden Elemente umfassen:

— Schutz der Infrastrukturen und der Bereitstellung der Dienste

— Schutz von als Verschlusssachen eingestuften und Daten und Informationen

— Management der Vermögenswerte und Identifizierung von Schwachstellen

— Schutz vor physischen Angriffen, Cyberangriffen und der Manipulation von Datenströmen

— Erkennung von unberechtigtem Zugang, Management und Geschäftskontinuität

— Angemessene Einhaltung der Anweisungen gemäß dem Beschluss (GASP) 2021/698 des Rates ([2])

2.1.1.3. Allgemeine funktionelle Architektur

Eine funktionelle Architektur basiert auf einer Funktionsanalyse (wie in Anhang IV definiert) und einer Funktionsbeschreibung.

Die allgemeine funktionelle Architektur umfasst auch die Aufteilung der Tätigkeiten zwischen den verschiedenen Expertenteams, um die Aufteilung der Tätigkeiten zwischen den verschiedenen Mitgliedern der SST-Partnerschaft zu gewährleisten, damit die Erbringung der in Artikel 55 Absatz 1 der Verordnung (EU) 2021/696 aufgeführten SST-Dienste und die Entscheidungsmechanismen sichergestellt werden können.

Die allgemeine funktionelle Architektur muss die folgenden Sicherheitsaspekte umfassen:

— Definition der Sicherheitsverantwortlichkeiten, einschließlich des Entscheidungsfindungsprozesses für die Festlegung von Richtlinien und Kontrollen,

— operative Organisation für die Behandlung von Zwischenfällen, einschließlich der Kommunikation mit den Nutzergruppen bei Zwischenfällen, die sich auf die Bereitstellung von Diensten auswirken.

Die technische und die funktionelle Architektur werden mindestens alle drei Jahre überarbeitet, um der potenziellen Weiterentwicklung des SST-Systems, den Bedürfnissen der Nutzer, der technischen Entwicklung neuer Sensoren und der Streichung von Sensoren Rechnung zu tragen.

2.1.2. *Grundsatz der Vermeidung unnötiger Doppelarbeit*

Das vorgeschlagene SST-System muss auf dem Grundsatz der Vermeidung unnötiger Doppelarbeit beruhen. Unter Vermeidung unnötiger Doppelarbeit ist zu verstehen, dass alle Elemente berücksichtigt werden, die erforderlich sind, um die Leistung und Autonomie der SST-Fähigkeiten auf Unionsebene zu gewährleisten und zu verbessern, ohne dass dabei zusätzliche Vermögenswerte hinzugefügt werden, die zu einer Systemredundanz führen, die über das für die rechtzeitige und zuverlässige Erbringung von SST-Diensten erforderliche Maß hinausgeht.

2.1.3. *Nachweis der Leistungsfähigkeit des vorgeschlagenen SST-Systems*

Die Leistungsfähigkeit des SST-Systems ist insgesamt anhand der folgenden Kriterien/Bereiche nachzuweisen:

— Anzahl der Objekte, die das Sensornetz in jeder Umlaufbahn erfassen kann

— Katalogisierung von Objekten im Weltraum

— Kollisionsvermeidungsdienst

— Wiedereintrittsdienst

— Fragmentierungsdienst

— Fähigkeit zur Entwicklung neuer Dienste (Schadensbegrenzung und -beseitigung)

Die Liste der SST-Sensoren der Union für die verschiedenen sehr großen Gebiete (Very Large Areas, VLA) und der damit verbundene Mehrwert werden durch Architekturuntersuchungen nachgewiesen und durch die technische Architektur gewährleistet.

Die Qualität des Kompromisses zwischen der Leistung (Qualität der Dienstleistungen, Unionskataloggröße …) und den für das resultierende SST-System entstandenen Kosten ist nachzuweisen.

2.2. **Allgemeine Vorschriften für die Auswahl der am SST-System beteiligten Sensoren**

2.2.1. *Listen und Kategorien von Sensoren*

Die Liste der nationalen Sensoren, die von der SST-Partnerschaft ausgewählt wurden, um die in Artikel 55 der Verordnung (EU) 2021/696 aufgeführten SST-Dienste bereitzustellen, ist vorzulegen.

([2]) Beschluss (GASP) 2021/698 des Rates vom 30. April 2021 über die Sicherheitssysteme und -dienste, die im Rahmen des Weltraumprogramms der Union eingerichtet, betrieben und genutzt warden und die Sicherheit der Union berühren können, sowie zur Aufhebung des Beschlusses 2014/496/GASP (ABl. L 170 vom 12.5.2021, S. 178).

Die Sensoren sind einer der Kategorien A, B oder C zuzuordnen.

Das Kategorisierungsverfahren für Sensoren kann aktualisiert werden, um den neuesten Anforderungen des SST-Sensornetzwerks gerecht zu werden. Änderungen müssen:

— gemäß den Architekturuntersuchungen gerechtfertigt sein,

— durch ein Votum der SST-Partnerschaft genehmigt werden,

— von der Kommission akzeptiert werden.

2.2.1.1. Die Sensoren werden in die folgenden Kategorien eingeteilt:

— Kategorie A: Operative Sensoren, die operative Daten liefern: Operativ geeignete Sensoren der Mitgliedstaaten (wie in Abschnitt 1.1.2.1 definiert), die an der Erbringung der SST-Dienste beteiligt sind, unabhängig davon, ob sie teilweise von der Kommission finanziert werden oder nicht von der Kommission finanziert werden.

  Für die operativen Sensoren der Kategorie A legt der Mitgliedstaat für jeden Sensor den Prozentsatz fest, den er SST-Tätigkeiten zugewiesen ist. Falls die genaue Zuweisung aufgrund noch laufender Budgetverhandlungen nicht bekannt ist, sollte eine voraussichtliche Zuweisung angegeben werden. Im Zuschussantrag muss jedoch die genaue Zuweisung angegeben werden. Die angegebene Zuweisung wird in einer Mindestanzahl von Tagen pro Monat oder Stunden pro Tag oder einer Mindestanzahl verfügbarer Einsatzanforderungen ausgedrückt und gilt für jeden Monat während der Finanzhilfen, die gemäß der Verordnung (EU) 2021/696 zur Einrichtung des Weltraumprogramms der Union gewährt werden.

— Kategorie B: Voroperative Sensoren, die Testdaten liefern: Nicht operativ geeignete Sensoren der Mitgliedstaaten (wie in Abschnitt 1.1.2.2 definiert), die noch nicht an der Erbringung von SST-Diensten teilnehmen und bei denen der erfolgreiche Abschluss der Bewertungskampagnen (wie in Abschnitt 2.3 beschrieben) noch abzuwarten ist, bevor sie an der Erbringung von SST-Diensten teilnehmen können. Für die Sensoren der Kategorie B werden keine Mittel für operative Tätigkeiten gewährt, jedoch können Mittel für die Vorbereitung der Bewertungskampagnen gewährt werden.

— Kategorie C: Sensoren in Entwicklung: Nicht operativ geeignete Sensoren der Mitgliedstaaten (wie in Abschnitt 1.1.2.2 definiert), die in Zukunft für SST-Dienste verwendet werden könnten, sobald sie fertiggestellt und betriebsbereit sind und die Bewertungskampagne erfolgreich durchlaufen haben. Für die Sensoren der Kategorie C werden keine Mittel für operative Tätigkeiten gewährt, jedoch können auf der Grundlage entsprechender Begründungen aus Architekturuntersuchungen Mittel aus Forschungs- und Entwicklungsaktivitäten gewährt werden.

2.2.1.2. Umstufung in eine andere Kategorie

Eine Umstufung von Kategorie A in Kategorie B erfolgt bei Nichtbestehen:

— einer Kalibrierungskampagne oder

— von zwei operativen Kampagnen in Folge.

Dies wird begleitet von:

— einer Genehmigung durch ein Votum der SST-Partnerschaft,

— Informationen für die Kommission.

Eine Umstufung von Kategorie B in Kategorie A erfolgt bei:

— einer erfolgreichen Bewertungskampagne (Kalibrierungskampagne und operative Kampagne).

Dies wird begleitet von:

— einer Genehmigung durch ein Votum der SST-Partnerschaft,

— einer Genehmigung der Kommission,

— der Analyse des Mehrwerts des Sensors gemäß den Architekturuntersuchungen.

Eine Umstufung von Kategorie B in Kategorie C erfolgt bei Nichtbestehen:

— einer Kalibrierungskampagne oder

— von zwei operativen Kampagnen in Folge, es sei denn, der Sensor wurde von Kategorie A in Kategorie B zurückgestuft, weil er zwei aufeinanderfolgende operative Kampagnen nicht bestanden hat; in diesem Fall führt bereits das Nichtbestehen einer operativen Kampagne zur Herabstufung des Sensors von der Kategorie B nach C.

Dies wird begleitet von:

— einer Genehmigung durch die SST-Partnerschaft,

— Informationen für die Kommission.

Eine Umstufung von Kategorie C in Kategorie B muss:

— gemäß Architekturuntersuchungen durch den Mehrwert für das gesamte SST-System gerechtfertigt sein,

— durch ein Votum der SST-Partnerschaft genehmigt werden,

— von der Kommission akzeptiert werden.

2.2.2. *Auswahl der Sensoren*

Die Auswahl der Sensoren für die Erbringung von SST-Diensten (Kategorie A) erfolgt anhand objektiver Kriterien, wie z. B: technische Parameter, Leistung, Standort und die regelmäßige erfolgreiche Teilnahme an Bewertungskampagnen gemäß der in Abschnitt 2.3 geforderten Periodizität.

Kein Mitgliedstaat kann ein Recht darauf geltend machen, mit seinen bestehenden oder in Entwicklung befindlichen nationalen Vermögenswerten bei der SST berücksichtigt zu werden, außer in besonderen Fällen, die:

— gemäß Architekturuntersuchungen durch den Mehrwert für das gesamte SST-System begründet,

— durch ein Votum der SST-Partnerschaft genehmigt,

— von der Kommission akzeptiert werden müssen.

National betriebene Sensoren der Union können nicht als zur SST-Partnerschaft beitragende Sensoren betrachtet werden, es sei denn, dies wurde:

— gemäß Architekturuntersuchungen durch den Mehrwert für das gesamte SST-System begründet,

— durch ein Votum der SST-Partnerschaft genehmigt,

— von der Kommission akzeptiert.

2.3. **Regelmäßige Überprüfung der ausgewählten Sensoren durch eine Bewertungskampagne**

Die Bewertungskampagne muss aus zwei Elementen bestehen:

— Bewertung der technischen Leistung („Kalibrierungskampagne“)

— Bewertung der operativen Leistung („Analyse der operativen Leistung“)

2.3.1. *Bewertung der technischen Leistung: Kalibrierungskampagnen*

2.3.1.1. Kalibrierungskampagne: allgemeine Vorschriften

Jeder Sensor, der für das SST-System ausgewählt wurde, muss Kalibrierungskampagnen durchlaufen, die von der SST-Partnerschaft durchgeführt werden, um die Qualität der erzeugten Daten zu gewährleisten.

Die Periodizität der Kalibrierungskampagne kann je nach Art des Sensors wie folgt variieren:

— Für das SST-System ausgewählte Radargeräte werden mindestens alle 12 Monate einer Kalibrierungskampagne unterzogen.

— Für das SST-System ausgewählte Teleskope werden mindestens alle 6 Monate einer Kalibrierungskampagne unterzogen.

— Für das SST-System ausgewählte Laser werden mindestens alle 12 Monate einer Kalibrierungskampagne unterzogen.

2.3.1.2. Kriterien für die Kalibrierungskampagne

Die Kalibrierungskampagnen werden nach spezifischen objektiven Kriterien durchgeführt, um die Angemessenheit der Ergebnisse und die Gesamteffizienz des SST-Systems zu gewährleisten.

Die Kriterien sind wie folgt:

	Technische Leistung
	[N] — Rauschen
Beobachtungsradargeräte	Reichweite ≤ 100 m Abstandsänderungsrate ≤ 4 m/s
Verfolgungsradargeräte	Reichweite ≤ 50 m Abstandsänderungsrate ≤ 2 m/s
Beobachtungsteleskope (MEO/GEO)	Winkelgenauigkeit ≤ 2 arcsec
Verfolgungsteleskope MEO/GEO	Winkelgenauigkeit ≤ 2 arcsec
Verfolgungsteleskope LEO	Winkelgenauigkeit ≤ 7,2 arcsec
Laser	Distanzgenauigkeit ≤ 5 m

Die für die Teilnahme von Sensoren anzuwendenden Schwellenwerte werden auf der Grundlage des Leistungsüberwachungsprozesses weiterentwickelt, und die Werte in diesem Anhang können aktualisiert werden, um den neuesten Anforderungen des SST-Sensornetzwerks gerecht zu werden. Im Falle von Änderungen müssen diese bei der jährlichen operativen Überprüfung vorgelegt und begründet werden.

2.3.2. *Bewertung der operativen Leistung: Analyse der operativen Leistung*

2.3.2.1. Analyse der operativen Leistung: allgemeine Vorschriften

Jeder Sensor, der für das SST-System ausgewählt wird, muss Daten weitergeben, damit die SST-Partnerschaft eine Analyse der operativen Leistung durchführen kann, um die operative Leistung der erzeugten Daten sicherzustellen.

Sensoren der Kategorie A übermitteln Daten an ihre Konstituierende Nationale Stelle oder an die Konstituierende Nationale Stelle eines anderen Mitgliedstaats, mit dem der Staat eine besondere Vereinbarung getroffen hat. Die Konstituierende Nationale Stelle übermittelt die Daten mit angemessener Pünktlichkeit und Regelmäßigkeit auf elektronischem Wege und mit geeigneten Sicherheitsmaßnahmen an die Datenbank.

Die Periodizität der Analyse der operativen Leistung kann je nach Art der Vermögenswerte wie folgt variieren:

— Die für das SST-System ausgewählten Radargeräte werden mindestens alle 12 Monate einer Analyse der operativen Leistung unterzogen.

— Die für das SST-System ausgewählten Teleskope werden mindestens alle 6 Monate einer Analyse der operativen Leistung unterzogen.

— Die für das SST-System ausgewählten Laser werden mindestens alle 12 Monate einer Analyse der operativen Leistung unterzogen.

Ein Sensor, der eine Analyse der operativen Leistung nicht bestanden hat, kann bis zur nächsten Analyse der operativen Leistung in der Kategorie A verbleiben.

Ein Sensor, der zwei Analysen der operativen Leistung in Folge nicht bestanden hat, wird aus der Kategorie A entfernt und in Kategorie B eingestuft, außer in besonderen Fällen, die:

— gemäß Architekturuntersuchungen durch den Mehrwert für das gesamte SST-System gerechtfertigt sein müssen,

— durch ein Votum der SST-Partnerschaft genehmigt werden müssen,

— von der Kommission akzeptiert werden müssen.

2.3.2.2. Kriterien für die Analyse der operativen Leistung

	Operative Leistung		
	Objekte/Betriebsstunde	Messungen/effektive Stunde	Rechtzeitigkeit (des Datenaustauschs)
Beobachtungsradargeräte	≥ 65	≥ 250 Messungen/Stunde	> 90 % der Bahnen in weniger als 48 Stunden UND > 75 % der Bahnen in weniger als 24 Stunden (*)
Verfolgungsradargeräte	Nicht zutreffend	≥ 12 Messungen/Stunde	
Beobachtungsteleskope	≥ 7	≥ 24 Messungen/Stunde	
Verfolgungsteleskope	Nicht zutreffend	≥ 21 Messungen/Stunde	
Laser	Nicht zutreffend	≥ 19 Messungen/Stunde	

(*) Auf Ersuchen der Kommission können von der EU-SST-Partnerschaft zusätzliche Kriterien für die Rechtzeitigkeit entwickelt werden.

Die für die Teilnahme von Sensoren anzuwendenden Schwellenwerte werden auf der Grundlage des Leistungsüberwachungsprozesses weiterentwickelt, und die Werte in diesem Anhang können aktualisiert werden, um den neuesten Anforderungen des SST-Sensornetzwerks gerecht zu werden. Im Falle von Änderungen müssen diese bei der jährlichen operativen Überprüfung vorgelegt und begründet werden.

Unter effektiver Zeit ist ein deklarativer Wert zu verstehen, der jeden Monat von dem für den Sensor zuständigen Mitgliedstaat mitgeteilt wird. Er wird für die Berechnung der Messrate verwendet.

Die operative Zeit ist die Zeit, in der die Sensoren gemeinsame Messungen durchführen, und wird als Gesamtdauer der über die SST-Datenbank ausgetauschten Bahnen berechnet.

2.4. **Besondere Vorschriften für Teleskope, Radare, Laser und andere Arten von Sensoren**

2.4.1. *Teleskope*

Die SST-Partnerschaft sorgt so weit wie möglich für eine ideale geografische Verteilung der Teleskope auf der Grundlage der erforderlichen Abdeckung, Katalogisierung und SST-Dienste, wobei der Grundsatz der Vermeidung unnötiger Doppelarbeit beachtet wird.

Die geografische Verteilung der Teleskope und das beste Preis-Leistungs-Verhältnis werden durch Architekturuntersuchungen begründet und validiert.

Die Gesamtzahl der Teleskope (Beobachtung und Verfolgung) wird entsprechend dem in den Architekturuntersuchungen nachgewiesenen Bedarf und dem Bedarf für die einzelnen VLA festgelegt. In der Architekturuntersuchung ist der Mehrwert jedes Vermögenswerts nachzuweisen und anzugeben, wie der Grundsatz der Vermeidung von Doppelarbeit eingehalten wurde.

2.4.1.1. Für Beobachtungsteleskope

Die Anzahl der optischen Beobachtungssensoren im europäischen VLA ist auf ein Vollzeitäquivalent (Full Time Equivalent, FTE) ([3]) pro Mitgliedstaat begrenzt.

Die Anzahl der optischen Beobachtungssensoren weltweit (einschließlich europäischer VLA) ist auf zwei Vollzeitäquivalente pro Mitgliedstaat begrenzt.

Wenn mehr Teleskopressourcen in einem Mitgliedstaat benötigt werden, muss dies:

— durch Architekturuntersuchungen begründet sein,

— durch ein Votum der SST-Partnerschaft genehmigt werden,

— von der Kommission akzeptiert werden.

([3]) Ein FTE-Teleskop bezeichnet ein Teleskop mit 100-prozentiger Zuweisung oder N Teleskope mit einer „Summe von N“ Zuweisungen = 100 %.

2.4.1.2. Für Verfolgungsteleskope

Die Anzahl der optischen Verfolgungssensoren im europäischen VLA ist auf ein Vollzeitäquivalent pro Mitgliedstaat begrenzt.

Die Anzahl der optischen Verfolgungssensoren weltweit (einschließlich europäischer VLA) ist auf zwei Vollzeitäquivalente pro Mitgliedstaat begrenzt.

Wenn mehr Teleskopressourcen in einem Mitgliedstaat benötigt werden, muss dies:

— durch Architekturuntersuchungen begründet sein,

— von der SST-Partnerschaft genehmigt werden,

— von der Kommission akzeptiert werden.

2.4.1.3. Für Teleskope, die Beobachtungs- und Verfolgungsaufgaben übernehmen können

Für Sensoren, die sowohl im Beobachtungs- als auch im Verfolgungsmodus arbeiten können, muss bei deren Einbindung in die SST angegeben werden, welcher Modus ihr Hauptbetriebsmodus ist. Die Bewertung des Sensors ist im Hinblick auf den Hauptbetriebsmodus vorzunehmen; dessen ungeachtet muss der Sensor bei Bedarf auch im anderen Modus arbeiten können.

Für die technische Leistung und den Betrieb muss der Sensor die restriktivsten Anforderungen erfüllen, um seine Konformität im ungünstigsten Fall zu gewährleisten. So muss z. B. ein Teleskop, das als Beobachtungs- und Verfolgungssensor arbeiten kann und für das als Hauptzweck Beobachtung angegeben ist, mindestens sieben Objekte pro Stunde beobachten können und eine höhere Winkelgenauigkeit als zwei Bogensekunden (quadratischer Mittelwert, RMS) effektiv aufweisen.

2.4.2. *Radargeräte*

Die SST-Partnerschaft sorgt so weit wie möglich für eine ideale geografische Verteilung der Radargeräte auf der Grundlage der erforderlichen Abdeckung, Katalogisierung und SST-Dienste, wobei der Grundsatz der Vermeidung unnötiger Doppelarbeit beachtet wird.

Die Anzahl der Radargeräte, die an der Erbringung von SST-Diensten (Kategorie A) beteiligt sein können, ist begrenzt.

Die Aufnahme eines zusätzlichen Radargeräts in die Kategorie A muss:

— durch Architekturuntersuchungen begründet sein,

— von der SST-Partnerschaft genehmigt werden,

— von der Kommission akzeptiert werden.

Die geografische Verteilung der Radargeräte und das beste Preis-Leistungs-Verhältnis werden durch Architekturuntersuchungen begründet und validiert.

2.4.3. *Laser*

An der Bereitstellung von SST-Diensten beteiligte Laser müssen autonome Ziele erfassen und verfolgen können, um in Kategorie A aufgenommen zu werden.

Die Anzahl der Laser ist weltweit auf fünf Sensoren begrenzt.

Falls mehr Laserressourcen oder Laser benötigt werden, die nur nicht autonome Objekte verfolgen können, muss dies:

— durch Architekturuntersuchungen begründet sein,

— durch ein Votum der SST-Partnerschaft genehmigt werden,

— von der Kommission akzeptiert werden.

2.4.4. *Andere Arten von Sensoren*

Die SST-Partnerschaft kann weitere Arten von Sensoren hinzufügen (z. B. weltraumgestützte Sensoren, passive Entfernungsmessverfahren usw.).

Die Aufnahme einer weiteren zusätzlichen Sensorart muss:

— durch Architekturuntersuchungen begründet sein,

— durch ein Votum der SST-Partnerschaft genehmigt werden,

— von der Kommission akzeptiert werden.

2.5. **Finanzierungsvorschriften für die Modernisierung und betriebliche Nutzung von Vermögenswerten**

Jede von der Union finanzierte Modernisierung und Entwicklung ist im Rahmen der von der SST-Partnerschaft entwickelten SST-Architekturen zu begründen. In der Begründung müssen die Ausgangsleistung der Vermögenswerte, die beabsichtigte Endleistung und der entsprechende Mehrwert für die Leistungen des SST-Systems dargestellt werden.

Die SST-Unterkomponente muss sich auf die Modernisierung der bestehenden nationalen Vermögenswerte konzentrieren.

2.5.1. *Investitionsausgaben (CAPEX)*

Aufgrund der Art der EU-Tätigkeiten im Bereich SST richtet sich die Höhe der EU-Finanzierung für die Modernisierung einzelner Vermögenswerte nach der Begründung für die Gesamtinvestitionsausgaben (CAPEX) der Summe aller für diesen Vermögenswert innerhalb des Zeitraums, für den die SST-Finanzhilfe im Rahmen der SST-Partnerschaft gewährt wird, vorgenommenen Modernisierungen und ist auf 45 % der Gesamt-CAPEX begrenzt. Die Mitgliedstaaten übermitteln der Kommission finanzielle Nachweise für die nationalen Investitionen.

Ein höherer Prozentsatz kann ggf. akzeptiert werden, wenn dies:

— gemäß Architekturuntersuchungen durch den Mehrwert für das gesamte SST-System gerechtfertigt ist,

— durch ein Votum der SST-Partnerschaft genehmigt wurde,

— von der Kommission akzeptiert wurde.

Für Investitionen unter 75 000 EUR kann ein höherer Finanzierungsprozentsatz gewährt werden.

2.5.2. *Operative Ausgaben (OPEX)*

Der von der Union finanzierte Prozentsatz richtet sich nach der Zuweisung für die SST-Unterkomponente und dem gesamten OPEX des Vermögenswerts. So dürfen z. B. die OPEX-Kosten für einen Sensor, der zu X % SST zugewiesen ist, nicht mehr als X % der gesamten (100 %) OPEX betragen, die gegenüber der Kommission anzugeben sind.

ANHANG II

WESENTLICHE LEISTUNGSINDIKATOREN GEMÄß ARTIKEL 10

In dem Vorschlag sind die folgenden Begriffe zu verwenden:

— Parameter: etwas, das gemessen und gemeldet wird, um einen Prozess oder eine Aktivität zu steuern.

— Wesentlicher Leistungsindikator (Key Performance Indicator, KPI): ein Parameter, der dazu dient, die Erreichung der entscheidenden Erfolgsfaktoren zu messen und ein(en) Prozess/Plan/Projekt oder eine andere Aktivität zu steuern.

Benennungskonvention

Die Benennungskonvention für die Indikatoren soll die Zuordnung zwischen den Indikatoren und den Kategorien, denen sie angehören, erleichtern.

Jedem Indikator wird ein Code zugeordnet, der ihn gemäß der folgenden Nomenklatur eindeutig identifiziert: [T][CC]-[n]

Dabei gilt:

— T: Art des Indikators. Dies kann ein KPI (K) oder ein Parameter (M) sein.

— CC: Kategorie. Die zweite Spalte enthält die Akronyme, die für die einzelnen KPI- oder Parameterkategorien verwendet werden.

S	Sensoren
CAT	SST-Katalog
DS	Datenaustausch
TR	Einsatzanforderungen
DB	SST-Datenbank
SP	Bereitstellung von Diensten
FD	Kontaktstelle
U	Einbindung der Nutzer und Öffentlichkeitsarbeit

— n: Folgenummer. Eine Nummer, die den Indikator in jeder Kategorie identifiziert.

Liste der Parameter und zu verwendenden KPI und zugehörige Ziele

Die SST-Partnerschaft muss im Finanzhilfeantrag Zielwerte angeben.

Im Vorschlag der SST-Partnerschaft ist darzulegen, wie diese Parameter/KPI während des Projekts gemessen und überwacht werden sollen.

Kategorie	**Kennung**	**Titel**	**Erwartetes Ziel**	
			2022	**2027**
Sensoren	MS-1	Anzahl der Sensoren	Noch festzulegen	Noch festzulegen
	KS-1	Sensoren, die keine Daten weitergeben	0	0
	MS-2	Sensoren: angegebene Zuweisung		
	KS-2	Sensoren: tatsächliche Zuweisung	=MS-2	=MS-2
	MS-3	Sensoren: Erholungszeit		
	KS-3	Sensoren: Erfüllung Kalibrierungskampagnen	100 %	100 %
	MS-4	Sensoren in der Kalibrierungskampagne		
	KS-4	Sensoren, die in der Kalibrierungskampagne Daten weitergeben	100 %	100 %

SST-Katalog	KCAT-1	Anzahl der autonom katalogisierten Objekte	Noch festzulegen	Noch festzulegen
	MCAT-1	% der autonom katalogisierten Objekte in Bezug auf den öffentlichen US-Katalog	Noch festzulegen	Noch festzulegen
	K-CAT 2	Genauigkeit des Katalogs in Bezug auf Weltraummüll	Noch festzulegen	Noch festzulegen
	K-CAT 3	Umlaufbahnalter der Objekte im Katalog	Noch festzulegen	Noch festzulegen
	K-CAT 4	Anzahl der neu hinzugefügten Objekte	Noch festzulegen	Noch festzulegen
SST-Datenbank	MDB-1	Objektbestand im Weltraum		
	KDB-1	Erfasste Umlaufbahnen		
	MDB-2	Alter der Umlaufbahnen		
Datenaustausch	MDS-1	Erklärte Regelmäßigkeit des Datenaustauschs		
	KDS-1	Tatsächliche Regelmäßigkeit des Datenaustauschs	=MSD-1	=MSD-1
	MDS-2	Anzahl der Messungen		
	MDS-3	Anzahl der Bahnen		
	MDS-4	Anzahl der Umlaufbahnen		
Bereitstellung von Diensten	MSP-1	Anzahl der gemeldeten Ereignisse		
	KSP-1	Autonome Ereignisse		
	MSP-2	Anzahl der Produkte		
	KSP-2	Autonome Produkte		
	KSP-3	Pünktliche Lieferung der Produkte	3 h (TBC)	1 h (TBC)
	MSP-3	Dienstspezifische Anfragen		
	KSP-4	Erledigungszeit für dienstspezifische Anfragen	1 Tag (TBC)	0,5 Tage (TBC)
	KSP-5	Formatabweichungen der Produkte	0 %	0 %
	KSP-6	Einhaltung der CA-Dienstkonfiguration	100 %	100 %
	KSP-8	Beitrag von Sensoren zu autonomen Produkten		
Einsatzanforderungen	MTR-1	Anzahl von Einsatzanforderungen		
	MTR-2	Einsatzreaktionen nach Typ		
	KTR-1	Erfolgreiche Einsatzanforderungen		
	KTR-2	Erledigungszeit Einsatzanforderungen		
	KTR-3	Reaktionsfähigkeit auf Einsatzanforderungen pro Sensor		
Kontaktstelle	MFD-1	Anzahl von Unterstützungsanforderungen		
	MFD-2	Anzahl Vorfälle		

	KFD-1	Erledigungszeit von Unterstützungsanforderungen		
	KFD-2	Erledigungszeit für Vorfälle		
	KFD-3	Downloads Produkte		
	KFD-4	Downloads autonome Produkte		
	KFD-5	Verfügbarkeit des Portals		
Einbindung der Nutzer und Öffentlichkeitsarbeit	MU-1	Anzahl der potenziellen Nutzer/Organisationen		
	KU-1	Nutzerakzeptanz/Anzahl der Nutzer		
	MU-2	Anzahl neuer Nutzer		
	KU-2	Nutzer, die die Produkte herunterladen		
	KU-3	Nutzer, die auf das Portal zugreifen		
	MU-3	Nutzeruploads		
	MU-4	Raumfahrzeugstatus		

ANHANG III

BEI DER EINREICHUNG DES VORSCHLAGS VORZULEGENDE INFORMATIONEN GEMÄSS ARTIKEL 7

1. DOKUMENTATION IN BEZUG AUF DIE INDIVIDUELLEN BEDINGUNGEN

Aus dem Antrag muss hervorgehen, dass die in Anhang I genannten Kriterien erfüllt werden:

1.1. **Handelt es sich bei dem Vermögenswert um einen Sensor, muss der Antrag Folgendes umfassen:**

1.1.1. *Eigentum am oder Zugang zum SST-Sensor*

Angaben zum Nachweis der Übereinstimmung des SST-Sensors mit den in Anhang I Teil I Abschnitt 1 — Eigentum an oder Zugang zu SST-Sensoren — genannten Kriterien.

1.1.2. *Geeigneter SST-Sensor*

Angaben zum Nachweis der Übereinstimmung des SST-Sensors mit den in Anhang I Teil I Abschnitt 1 — Geeigneter SST-Sensor — genannten Kriterien.

1.1.3. *Für SST verfügbarer Sensor*

Angaben zum Nachweis der Übereinstimmung des SST-Sensors mit den in Anhang I Teil I Abschnitt 1 — SST-Sensor verfügbar oder in Entwicklung — genannten Kriterien.

1.1.4. *Technische und personelle Ressourcen für den Betrieb des Sensors*

Angaben, die belegen, dass die technischen und personellen Ressourcen für den Betrieb des Sensors vorhanden sind und zur Verfügung stehen werden.

1.1.5. *Sicherheit der SST-Sensoren*

Angaben zum Nachweis der Übereinstimmung des SST-Sensors mit den in Anhang I Teil I Abschnitt 1 — Sicherheitsaspekte — genannten Kriterien.

1.2. **Handelt es sich bei dem Vermögenswert um eine operative Analyse- und Datenverarbeitungsfähigkeit, die speziell für SST vorgesehen ist, muss der Antrag Folgendes umfassen:**

1.2.1. *Eigentum an oder Zugang zu operativen SST-Analyse- und -Datenverarbeitungsfähigkeiten*

Angaben zum Nachweis der Übereinstimmung der SST-Fähigkeiten mit den in Anhang I Teil I Abschnitt 2 — Eigentum an oder Zugang zu SST-Fähigkeiten — genannten Kriterien.

1.2.2. *Angemessene operative SST-Analyse- und -Datenverarbeitungsfähigkeit*

Angaben zum Nachweis der Übereinstimmung des SST-Sensors mit den in Anhang I Teil I Abschnitt 2 — Angemessene SST-Analyse- und -Datenverarbeitungsfähigkeiten — genannten Kriterien.

1.2.3. *Sicherheit der Fähigkeiten*

Angaben zum Nachweis der Übereinstimmung der SST-Fähigkeit mit den in Abschnitt 1.2.3 — Sicherheitsaspekte — genannten Kriterien, einschließlich Daten- und Informationssicherheitsaspekte, die die bestehende Konzeption des vom Konsortium entwickelten SST widerspiegeln, und die Verpflichtung, zu einem mit den anderen Mitgliedstaaten vereinbarten Vorhaben beizutragen.

2. KOLLEKTIVE BEDINGUNGEN UND AKTIONSPLAN

2.1. **Allgemeine Dokumente**

Liste der Konstituierenden Nationalen Stellen.

Der Wortlaut der SST-Partnerschaftsvereinbarung, der Folgendes umfasst: Informationen über die Gesamtkonzeption der SST auf Unionsebene, einschließlich: der Leitung der SST-Partnerschaft mit der Rolle der verschiedenen technischen Gremien und ihren Entscheidungsmechanismen.

2.2. **Konfiguration des Systems**

— Eine funktionale Architektur

— Eine technische Architektur

— Architekturuntersuchungen für die Kategorie A und die Kategorien B und/oder C, wie in Abschnitt 2.2.1.1 definiert, soweit die erforderlichen Daten für die geplanten Sensoren verfügbar sind.

— Liste der in das System eingebauten Sensoren nach Kategorien A, B oder C, wie in Abschnitt 2.2.1.1 definiert.

— Liste der in das System integrierten Funktionen

— Objektive Kriterien für die Durchführung der Bewertungskampagne

— Liste der bereits durchgeführten Bewertungskampagnen pro Sensor

2.3. **Verteilung der Tätigkeiten und Entscheidungsverfahren**

Beschreibung der Aufteilung der Aktivitäten auf die Expertenteams

Beschreibung der Tätigkeiten der zentralen SST-Kontaktstelle

Beschreibung der Entscheidungsverfahren

2.4. **Vorschriften für den Datenaustausch**

Informationen zur Beschreibung der allgemeinen Modalitäten des Datenaustauschs zwischen den Mitgliedern der SST-Partnerschaft.

2.5. **Übergangsmaßnahmen**

Beschreibung der Maßnahmen, die zur Gewährleistung eines reibungslosen Übergangs zwischen dem SST-Konsortium und der SST-Partnerschaft vorgesehen sind.

ANHANG IV

BEGRIFFSBESTIMMUNGEN FÜR DIE ANHÄNGE I BIS III

1. **Very Large Area (VLA)**

Das VLA-Konzept besteht aus definierten geografischen Regionen, in denen Sensoren gruppiert werden können. Beim ersten Auftrag wird derselbe Sensor, der an verschiedenen Standorten in verschiedenen VLA lokalisiert ist, unterschiedliche Leistungen und Mehrwerte aufweisen. Die folgenden „Very Large Areas" sind derzeit vorgesehen:

— VLA „Asien"

— VLA „Europa"

— VLA „Nordamerika"

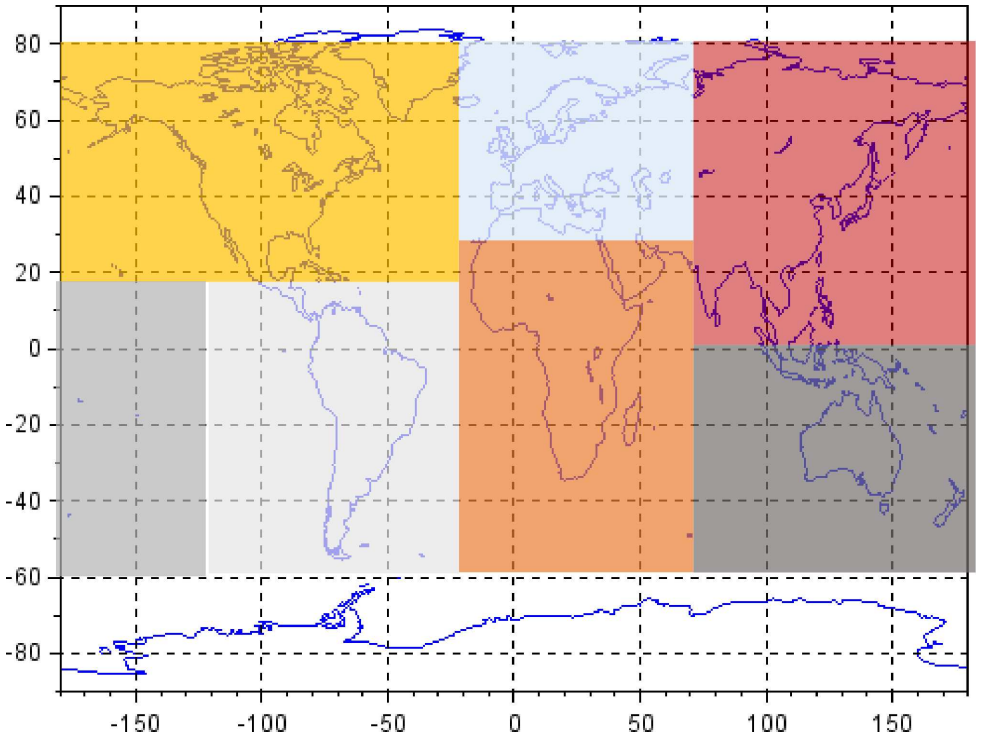
— VLA „Ozeanien"

— VLA „Pazifischer Ozean"

— VLA „Südliches Afrika"

— VLA „Südamerika"

Die ungefähre Lage der VLA kann folgender Abbildung entnommen werden:



2. **Untersuchungen der Architektur**

Im Begriff „Architekturuntersuchungen" sind eine Reihe von Systementwicklungsaktivitäten subsumiert. Er umfasst die Bewertung der Leistung und des Mehrwerts eines bestimmten Vermögenswerts, einer bestimmten Modernisierung, eines ganzen Sensornetzes oder die Bewertung und Klassifizierung alternativer Konstruktionslösungen und die Begründung ihrer Rangfolge. Die Architekturuntersuchungen stehen im Einklang mit einem Bottom-up-Ansatz, der auf ein optimales Kosten-Nutzen-Verhältnis abzielt, unnötige Doppelarbeit vermeidet und gleichzeitig überwacht, dass das System den hohen Anforderungen der Nutzer gerecht wird. Die Architekturuntersuchungen umfassen alle Funktionen des Systems: Sensorfunktion, Datenverarbeitungsfunktion und Dienstfunktion.

3. **Rohdaten**

Daten auf Sensorebene, die keiner Nachbearbeitung unterzogen wurden (z. B. Daten pro Radarimpuls, Bilder und Photonenerkennung).

4. **Beobachtungselement**

Eine einzelne messbare Größe eines Objekts im Weltraum ohne Zeitangabe, die nach der Verarbeitung der Rohdaten (wie Azimut, Elevation, RA, DEC, Entfernung, Doppler, RCS und MAG) ermittelt wird.

5. **Messung**

Eine Gesamtheit verarbeiteter geometrischer (z. B. Winkel, Entfernung und Differential der Ankunftszeiten) und/oder physikalischer (z. B. Größe und RCS) Messwerte eines einzelnen Sensors, die alle zu einem einzigen Objekt und derselben Epoche gehören.

6. **Verfolgung**

Eine Gesamtheit von aufeinanderfolgenden Messungen eines einzelnen Sensors für ein einzelnes Objekt, wobei die Lücken zwischen den Messungen eine für jeden Sensor festzulegende mittlere Verfolgungsdauer nicht überschreiten.

7. **Rauschen**

Parameterkennung	[N]
Name	Rauschen
Beschreibung/Definition	Messrauschen ist definiert als der quadratische Mittelwert (RMS) der Beobachtungsresiduen. Messrauschen ist definiert als der quadratische Mittelwert (RMS) der Beobachtungsresiduen. Das Messrauschen wird im Allgemeinen einer Gaußschen (Normal-)Verteilung gleichgesetzt. Auf diese Weise umfasst das um den Mittelwert zentrierte Intervall mit einer Halbamplitude von 1- σ68,27 % der Residualdaten. Dieses Rauschen kann auch als die Standardabweichung betrachtet werden, die den Mittelwert auf null zwingt (die Konsistenz zwischen beiden Ansätzen wird geprüft).
Parameter	Winklig: Da Winkelbeobachtungen in Kugelkoordinaten definiert sind, wird die Standardabweichung wie folgt berechnet: *ra* •cos(*dec*) oder gleichwertig *az* •cos(*el*), wobei gilt: ra = Rektaszension, dec = Deklination, az = Azimut und el = Elevation *dec* oder gleichwertig *el* Abstand: Als direktes Ergebnis von Beobachtungen gewonnen. Abstandsänderungsrate: Als direktes Ergebnis von Beobachtungen gewonnen.
Maßeinheit	arcsec, m, m/s (Winkel, Abstand bzw. Abstandsänderung)

8. **Definitionen der operativen Analyse**

Parameterkennung	[TL]
Name	Rechtzeitigkeit
Beschreibung/Definition	Verzögerung der Bereitstellung von Messungen
Parameter	Zeit zwischen dem Ende der übermittelten Bahnen und der Freigabe. Cut-off-Wert 90 % der in der SST-Datenbank ausgetauschten Daten, dies ist „Inserted time“ — „Endzeit“ in weniger als 48 Stunden und 75 % in weniger als 24 Stunden,

	ergänzt durch die Menge der innerhalb von 48 Stunden und 24 Stunden ausgetauschten Daten.
Maßeinheit	Stunden

Parameterkennung	[O2]
Name	Objekte/Betriebsstunde
Beschreibung/Definition	Durchschnittliche Anzahl verschiedener Objekte, die von einem Sensor pro Stunde beobachtet werden
Parameter	Durchschnittliche Anzahl verschiedener Objekte, die pro Intervall von einer Stunde beobachtet wurden. Der gesamte operative Zeitraum ist in N Intervalle von einer Stunde unterteilt. Für jedes Intervall i wird die Anzahl der verschiedenen vom Sensor beobachteten Objekte berechnet. $$O2 = \frac{\sum_{i=1}^{N} o_i}{N}$$
Maßeinheit	Objekte/h

Parameterkennung	[MR]
Name	Rate der Messungen
Beschreibung/Definition	Anzahl der Messungen
Parameter	Messungen/Effektive Zuweisung der angegebenen Zeit (h)
Maßeinheit	Messungen/h

9. **Sonstige Definitionen**

Zuweisung	
Angegebene Zuweisung	Maximale Zeit, die ein Vermögenswert in einem Berichtszeitraum gemäß den Verpflichtungen der Finanzhilfe zur SST beitragen soll.
Effektive Zuweisung	Zeit, die ein Vermögenswert in einer Berichtsperiode zur SST beiträgt.
Nicht effektive Zuweisung	Zeit, in der ein Sensor aufgrund von Wartung oder Nichtverfügbarkeit (Wetter, ungeplante Wartung usw.) nicht zur SST beitragen kann.
Funktionsanalyse	Definition und Beschreibung der wichtigsten SST-Funktionen sowie ihrer Wechselwirkungen in Bezug auf Arbeitsabläufe, Eingaben, Ausgaben und Informationsaustausch. Die Aufteilung in Funktionen erfolgt auf konzeptioneller Basis und hängt nicht mit der physischen Umsetzung in der Architektur des SST-Systems zusammen. Einige Funktionen können auf mehrere physische Elemente verteilt sein.

Operativer Sensor	Ein Sensor, der alle Qualitäts- und Beitragskriterien der operativen Leistungsüberwachung erfolgreich erfüllt hat.
Potenzielle Zuweisung	Maximale Zeit, die ein Sensor theoretisch für SST arbeiten könnte.
SST-Vermögenswerte	SST-Sensor- und -Datenverarbeitungsfähigkeiten.
Einsatzanforderung	Aufforderung an die zum SST beitragenden Sensoren, Daten zu einem bestimmten Objekt oder Ereignis zu liefern.