

## II

(Rechtsakte ohne Gesetzescharakter)

## VERORDNUNGEN

## DELEGIERTE VERORDNUNG (EU) Nr. 1159/2013 DER KOMMISSION

vom 12. Juli 2013

**zur Ergänzung der Verordnung (EU) Nr. 911/2010 des Europäischen Parlaments und des Rates über das Europäische Erdbeobachtungsprogramm (GMES) durch die Festlegung von Registrierungs- und Lizenzierungsbedingungen für GMES-Nutzer und von Kriterien für die Einschränkung des Zugangs zu GMES-spezifischen Daten und Informationen der GMES-Dienste**

(Text von Bedeutung für den EWR)

DIE EUROPÄISCHE KOMMISSION —

gestützt auf den Vertrag über die Arbeitsweise der Europäischen Union,

gestützt auf die Verordnung (EU) Nr. 911/2010 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 22. September 2010 über das Europäische Erdbeobachtungsprogramm (GMES) und seine ersten operativen Tätigkeiten (2011-2013) <sup>(1)</sup>, insbesondere auf Artikel 9 Absatz 2,

in Erwägung nachstehender Gründe:

- (1) Die Daten- und Informationspolitik im Rahmen von GMES sollte mit anderen relevanten Politikbereichen, Instrumenten und Maßnahmen der Union im Einklang stehen. Insbesondere sollte sie den Anforderungen der Richtlinie 2007/2/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 14. März 2007 zur Schaffung einer Geodateninfrastruktur in der Europäischen Gemeinschaft (INSPIRE) <sup>(2)</sup> entsprechen. Bei dieser Politik sollten die in der Charta der Grundrechte der EU anerkannten Rechte und Grundsätze gewahrt werden, vor allem das Recht auf Privatleben, der Schutz personenbezogener Daten, das Recht auf geistiges Eigentum, die Freiheit der Kunst und der Wissenschaft und die unternehmerische Freiheit.
- (2) Die Daten- und Informationspolitik im Rahmen von GMES sollte einen wesentlichen Beitrag zur von der Union geförderten offenen Datenpolitik darstellen, die durch die Richtlinie 2003/98/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 17. November 2003 über die Weiterverwendung von Informationen des öffentlichen Sektors <sup>(3)</sup> eingeleitet wurde und durch den Beschluss 2011/833/EU der Kommission vom 12. Dezember 2011 über die Weiterverwendung von Kommissionsdokumenten <sup>(4)</sup>, der im Zusammenhang mit der Mittei-

lung der Kommission „Eine Digitale Agenda für Europa“ vom 26. August 2010 <sup>(5)</sup> angenommen wurde, bekräftigt wurde.

- (3) Es sollten Registrierungs- und Lizenzierungsbedingungen für GMES-Nutzer eingeführt sowie Kriterien für die Einschränkung des Zugangs zu GMES-spezifischen Daten und Informationen der GMES-Dienste festgelegt werden. Die Bedingungen für den Zugang zu anderen Daten und Informationen, die zur Erbringung von GMES-Diensten herangezogen werden, sollten von deren Anbietern festgelegt werden.
- (4) In ihrer Mitteilung vom 28. Oktober 2009 „Globale Umwelt- und Sicherheitsüberwachung (GMES) — Herausforderungen und nächste Schritte für die Weltraumkomponente“ <sup>(6)</sup> brachte die Kommission ihre Absicht zum Ausdruck, für die Sentinel eine Politik des freien und offenen Zugangs zu verfolgen.
- (5) Der Zugang zu Sentinel-Daten sollte kostenfrei, unbeschränkt und offen sein, entsprechend den gemeinsamen Grundsätzen für eine Sentinel-Datenpolitik <sup>(7)</sup>, die vom Programmausschuss zur Erdbeobachtung (PB-EO) der Europäischen Weltraumorganisation angenommen wurden.
- (6) Drittländer und internationale Organisationen, die gemäß Artikel 7 der Verordnung (EU) Nr. 911/2010 zum GMES-Betrieb beitragen, sollten unter den gleichen Bedingungen Zugang zu GMES-spezifischen Daten und Informationen der GMES-Dienste haben wie die Mitgliedstaaten.
- (7) Wie in Erwägungsgrund 28 der Verordnung (EU) Nr. 911/2010 angeführt, sollte GMES als ein europäischer Beitrag zum Aufbau des Systems globaler Erdüberwachungssysteme (GEOSS) verstanden werden. Daher sollte die offene Verbreitung im Rahmen von GMES vollständig im Einklang mit den Datenaustauschgrundsätzen des GEOSS stehen.

<sup>(1)</sup> ABl. L 276 vom 20.10.2010, S. 1.

<sup>(2)</sup> ABl. L 108 vom 25.4.2007, S. 1.

<sup>(3)</sup> ABl. L 345 vom 31.12.2003, S. 90.

<sup>(4)</sup> ABl. L 330 vom 14.12.2011, S. 39.

<sup>(5)</sup> KOM(2010) 245 endg./2 vom 26.8.2010.

<sup>(6)</sup> KOM(2009) 589 endg.

<sup>(7)</sup> ESA/PB-EO(2009)98, rev. 1.

- (8) Im Sinne der in Artikel 9 der Verordnung (EU) Nr. 911/2010 genannten Ziele der Daten- und Informationspolitik im Rahmen von GMES sollte den Nutzern die notwendige Genehmigung erteilt werden, damit sie GMES-spezifische Daten und Informationen der GMES-Dienste in größtmöglichem Ausmaß nutzen können. Die Nutzer sollten auch GMES-spezifische Daten und Informationen der GMES-Dienste mit oder ohne Änderungen weiterverbreiten können.
- (9) GMES-spezifische Daten und Informationen der GMES-Dienste sollten kostenfrei zur Verfügung stehen, damit der Nutzen für die Gesellschaft durch eine verstärkte Verwendung dieser Daten und Dienste zum Tragen kommt.
- (10) Das GMES-Prinzip der offenen Verbreitung kann überprüft und erforderlichenfalls angepasst werden, wobei die Bedürfnisse der Nutzer und der Erdbeobachtungsbranche und technische Entwicklungen berücksichtigt werden.
- (11) Im Interesse einer breiten Verteilung von GMES-Daten und -Informationen ist weder eine ausdrückliche noch eine implizite Garantie angebracht, auch nicht im Hinblick auf Qualität oder Eignung für einen bestimmten Zweck.
- (12) Die Kommission sollte die offene Verbreitung im Rahmen von GMES einschränken, wenn der kostenfreie, unbeschränkte und offene Zugang zu einigen GMES-spezifischen Daten und Informationen der GMES-Dienste die in der Charta der Grundrechte der EU verankerten Rechte und Grundsätze wie das Recht auf Privatleben und -sphäre, den Schutz personenbezogener Daten oder Rechte des geistigen Eigentums an zur Erbringung der GMES-Dienste herangezogenen Daten beeinträchtigen würde.
- (13) Wenn notwendig, sollten die Sicherheitsinteressen der Union und die nationalen Sicherheitsinteressen der Mitgliedstaaten durch Einschränkungen gewahrt bleiben. Soweit nationale Sicherheitsinteressen betroffen sind, sollten die Verpflichtungen von Mitgliedstaaten, die durch internationale Verträge einer Verteidigungsorganisation beigetreten sind, durch solche Einschränkungen unberührt bleiben. Bei der Bewertung der Sensibilitätskriterien für die Einschränkung der Verbreitung von GMES-spezifischen Daten und Informationen der GMES-Dienste sollte bei Sicherheitsfragen die Unbedenklichkeit vorab geklärt werden, damit diese Daten und Informationen ohne Unterbrechungen bereitgestellt werden können.
- (14) Bei den Sensibilitätskriterien sollten die verschiedenen Parameter einbezogen werden, die wahrscheinlich ein Risiko für die Sicherheit der Union oder ihrer Mitgliedstaaten darstellen. Die Bedrohungen der kritischen Infrastruktur, die in Artikel 2 Buchstabe a der Richtlinie 2008/114/EG des Rates vom 8. Dezember 2008 über die Ermittlung und Ausweisung europäischer kritischer Infrastrukturen und die Bewertung der Notwendigkeit, ihren Schutz zu verbessern<sup>(1)</sup>, festgelegt sind, sollten als wichtiges Sensibilitätskriterium berücksichtigt werden.
- (15) Wenn erforderlich, sollten die Mitgliedstaaten beantragen können, dass die Bereitstellung besonderer GMES-spezifischer Daten und Informationen der GMES-Dienste eingeschränkt wird. Die Kommission sollte bei der Prüfung solcher Anträge, oder wenn sie auf eigene Initiative tätig wird, effizient und wirkungsvoll handeln, so dass die Sicherheitsinteressen der Union bzw. der Mitgliedstaaten gewahrt werden und zugleich der Daten- und Informationsfluss so wenig wie möglich gestört wird.
- (16) GMES-Verbreitungsplattformen stoßen möglicherweise an ihre technischen Grenzen, sodass es unmöglich ist, allen Daten- und Informationsabrufen nachzukommen. Unter solchen außergewöhnlichen Umständen sollte der Zugang zu GMES-spezifischen Daten und Informationen der GMES-Dienste in technischer Hinsicht Nutzern der Länder und internationalen Organisationen vorbehalten bleiben, die zu den GMES-Aktivitäten beitragen, damit die Kontinuität der Dienste gesichert ist. Falls angebracht, sollte eine Art Registrierung notwendig sein, damit Nutzer einem solchen Vorbehalt unterliegende Dienste in Anspruch nehmen können. Ein derartiger Vorbehalt sollte die Nutzer, die von selbigem profitieren und Daten oder Informationen erhalten haben, nicht daran hindern, die durch diese Verordnung gewährten Rechte wahrzunehmen, unter anderem das Recht zur Weiterverbreitung solcher Daten oder Informationen.
- (17) Im Hinblick auf den Zugang zu GMES-spezifischen Daten und Informationen der GMES-Dienste sollte es vier Registrierungsstufen geben. Erstens sollten Such- und Darstellungsdienste im Sinne des Artikels 11 Absatz 1 Buchstaben a und b der Richtlinie 2007/2/EG im Interesse einer breiten Nutzung von GMES-spezifischen Daten und Informationen der GMES-Dienste ohne Registrierung genutzt werden können. Zweitens sollte für Download-Dienste im Sinne des Artikels 11 Absatz 1 Buchstabe c der Richtlinie 2007/2/EG eine niedrige Registrierungsstufe möglich sein. Dieses Registrierungsverfahren sollte die Nutzer nicht davon abhalten, auf die Daten und Informationen zuzugreifen; es sollten damit allerdings Nutzerstatistiken erstellt werden können. Drittens sollte es bei einer mittleren Registrierungsstufe möglich sein, den Zugang unter Vorbehalt nur bestimmten Nutzergruppen zu gewähren. Viertens sollte ein strenges Registrierungsverfahren gelten, wenn aus Sicherheitsgründen der Zugang eingeschränkt werden muss und die eindeutige Identifikation der Nutzer erforderlich ist —

<sup>(1)</sup> ABl. L 345 vom 23.12.2008, S. 75.

HAT FOLGENDE VERORDNUNG ERLASSEN:

## KAPITEL 1

### ALLGEMEINE BESTIMMUNGEN

#### Artikel 1

#### Gegenstand

Mit dieser Verordnung wird Folgendes festgelegt:

- a) die Bedingungen für den unbeschränkten und offenen Zugang zu den mit den GMES-Diensten erstellten Informationen und den mit Hilfe der GMES-Infrastruktur erhobenen Daten;
- b) die Kriterien für die Einschränkung des Zugangs zu diesen Informationen und Daten;
- c) die Bedingungen für die Registrierung von GMES-Nutzern.

#### Artikel 2

#### Begriffsbestimmungen

Für die Zwecke dieser Verordnung bezeichnet der Ausdruck

- a) „GMES-Dienste“ die in Artikel 2 Absatz 2 Buchstabe a der Verordnung (EU) Nr. 911/2010 genannte Dienstkomponente;
- b) „Informationen der GMES-Dienste“ mit Hilfe der GMES-Dienste gewonnene Informationen und die dazugehörigen Metadaten;
- c) „GMES-spezifische Daten“ mit Hilfe der GMES-Infrastruktur erhobene Daten und die dazugehörigen Metadaten;
- d) „Metadaten“ strukturierte Informationen über Daten oder Informationen, die deren Auffassung, Bestandsaufnahme und Nutzung ermöglichen;
- e) „GMES-Verbreitungsplattform“ technische Systeme, die zur Verbreitung von GMES-spezifischen Daten und Informationen der GMES-Dienste verwendet werden;
- f) „Suchdienste“ Suchdienste gemäß der Definition in Artikel 11 Absatz 1 Buchstabe a der Richtlinie 2007/2/EG;
- g) „Darstellungsdienste“ Darstellungsdienste gemäß der Definition in Artikel 11 Absatz 1 Buchstabe b der Richtlinie 2007/2/EG;
- h) „Download-Dienste“ Download-Dienste gemäß der Definition in Artikel 11 Absatz 1 Buchstabe c der Richtlinie 2007/2/EG;

## KAPITEL 2

### OFFENE VERBREITUNG VON GMES-SPEZIFISCHEN DATEN UND INFORMATIONEN DER GMES-DIENSTE — LIZENZIERUNGSBEDINGUNGEN

#### Artikel 3

#### Grundsätze der offenen Verbreitung

Die Nutzer verfügen unter den in den Artikeln 4 bis 10 festgelegten Bedingungen und vorbehaltlich der in den Artikeln 11 bis 16 festgelegten Einschränkungen über kostenfreien, unbeschränkten und offenen Zugang zu GMES-spezifischen Daten und Informationen der GMES-Dienste.

#### Artikel 4

#### Finanzielle Bedingungen

Kostenfreier Zugang zu GMES-spezifischen Daten und Informationen der GMES-Dienste, die auf GMES-Verbreitungsplattformen zur Verfügung gestellt werden, wird unter den in Artikel 5 Absatz 1 vorab festgelegten technischen Bedingungen gewährt.

#### Artikel 5

#### Bedingungen für Merkmale, Format und Verbreitungsmedien

(1) Für jede Art von GMES-spezifischen Daten und Informationen der GMES-Dienste treffen die Anbieter dieser Daten und Informationen unter Aufsicht der Kommission mindestens eine Festlegung von Merkmalen, Format und Verbreitungsmedien und geben diese Festlegung auf GMES-Verbreitungsplattformen bekannt.

(2) GMES-spezifische Daten und Informationen der GMES-Dienste müssen die Anforderungen der Richtlinie 2007/2/EG insofern erfüllen, als sie unter deren Bestimmungen fallen.

#### Artikel 6

#### Bedingungen für GMES-Verbreitungsplattformen

GMES-spezifische Daten und Informationen der GMES-Dienste werden über GMES-Verbreitungsplattformen, die von der Kommission oder unter deren Aufsicht zur Verfügung gestellt werden, an die Nutzer verbreitet.

#### Artikel 7

#### Nutzungsbedingungen

(1) Der Zugang zu GMES-spezifischen Daten und Informationen der GMES-Dienste wird, sofern es rechtmäßig ist, für die folgenden Nutzungszwecke gewährt:

- a) Vervielfältigung,
- b) Verbreitung,
- c) öffentliche Wiedergabe,
- d) Anpassungen, Änderungen und Kombination mit anderen Daten und Informationen,
- e) Kombinationen der Buchstaben a bis d.

(2) GMES-spezifische Daten und Informationen der GMES-Dienste können weltweit ohne zeitliche Begrenzung genutzt werden.

#### Artikel 8

#### Bedingungen für von den Nutzern bekannt zu gebende Informationen

(1) Bei der Verbreitung oder öffentlichen Wiedergabe von GMES-spezifischen Daten und Informationen der GMES-Dienste geben die Nutzer der Öffentlichkeit die Quelle dieser Daten und Informationen bekannt.

(2) Die Nutzer sorgen dafür, dass in der Öffentlichkeit nicht der Eindruck erweckt wird, dass die Tätigkeiten des jeweiligen Nutzers von der Union offiziell gebilligt werden.

(3) Wenn die Daten oder Informationen angepasst oder geändert wurden, ist dies deutlich anzugeben.

#### Artikel 9

### Fehlende Gewährleistung

GMES-spezifische Daten und Informationen der GMES-Dienste werden Nutzern ohne ausdrückliche oder implizite Gewährleistung bereitgestellt, auch nicht im Hinblick auf Qualität oder Eignung für einen bestimmten Zweck.

#### Artikel 10

### Bedingungen bei Einschränkungen der offenen Verbreitung

Wenn die Kommission den Zugang zu GMES-spezifischen Daten und Informationen der GMES-Dienste gemäß Artikel 12 auf bestimmte Nutzer einschränkt, registrieren sich diese Nutzer nach einem Verfahren, das ihre eindeutige Identifizierung ermöglicht, bevor ihnen der Zugang gewährt wird.

#### KAPITEL 3

### EINSCHRÄNKUNGEN

#### Artikel 11

### Kollidierende Rechte

Wenn die offene Verbreitung von bestimmten GMES-spezifischen Daten oder Informationen der GMES-Dienste mit internationalen Vereinbarungen oder dem Schutz von Rechten des geistigen Eigentums an Daten und Informationen, die zur Produktion von Informationen der GMES-Dienste herangezogen werden, kollidiert oder die in der Charta der Grundrechte der EU anerkannten Rechte und Grundsätze — z. B. das Recht auf Privatleben oder den Schutz personenbezogener Daten — unverhältnismäßig beeinträchtigen würde, ergreift die Kommission gemäß Artikel 13 Absatz 1 der Verordnung (EU) Nr. 911/2010 die zur Vermeidung einer solchen Kollision oder zur Einschränkung der Verbreitung der betreffenden GMES-spezifischen Daten oder Informationen der GMES-Dienste erforderlichen Maßnahmen.

#### Artikel 12

### Wahrung von Sicherheitsinteressen

(1) Wenn die offene Verbreitung von GMES-spezifischen Daten und Informationen der GMES-Dienste aufgrund der Sensibilität der Daten und Informationen ein unzumutbares Risiko für die Sicherheitsinteressen der Union oder ihrer Mitgliedstaaten darstellt, schränkt die Kommission die Verbreitung gemäß Artikel 13 Absatz 1 der Verordnung (EU) Nr. 911/2010 ein.

(2) Die Kommission bewertet die Sensibilität der GMES-spezifischen Daten und Informationen der GMES-Dienste anhand der in den Artikeln 13 bis 16 festgelegten Sensibilitätskriterien.

#### Artikel 13

### Sensibilitätskriterien für GMES-spezifische Daten

(1) Wenn GMES-spezifische Daten von einem weltraumgestützten Beobachtungssystem erstellt werden, auf das mindestens eines der im Anhang aufgeführten Merkmale zutrifft, bewertet die Kommission die Sensibilität der Daten anhand folgender Kriterien:

- a) der technischen Merkmale der Daten einschließlich der räumlichen Auflösung und der Spektralbänder;
- b) der Zeit zwischen der Erfassung und der Verbreitung der Daten;
- c) der Frage, ob in dem Bereich, auf den sich die GMES-spezifischen Daten beziehen, bewaffnete Konflikte oder internationale oder regionale Bedrohungen von Frieden und Sicherheit oder Bedrohungen für kritische Infrastrukturen im Sinne des Artikels 2 Buchstabe a der Richtlinie 2008/114/EG bestehen;
- d) der Frage, ob Sicherheitsschwachstellen bestehen, oder ob die wahrscheinliche Nutzung der GMES-spezifischen Daten für taktische oder operative Tätigkeiten den Sicherheitsinteressen der Union, ihrer Mitgliedstaaten oder ihrer internationalen Partner schaden würde.

(2) Wenn GMES-spezifische Daten von einem weltraumgestützten Beobachtungssystem erstellt werden, auf das kein einziges der im Anhang aufgeführten Merkmale zutrifft, ist davon auszugehen, dass sie nicht sensibel sind.

#### Artikel 14

### Sensibilitätskriterien für Informationen der GMES-Dienste

Die Kommission bewertet die Sensibilität der Informationen der GMES-Dienste anhand folgender Kriterien:

- a) der Sensibilität der für die Erstellung der Informationen der GMES-Dienste verwendeten Inputs;
- b) der Zeit zwischen der Erfassung der verwendeten Inputs und der Verbreitung der Informationen der GMES-Dienste;
- c) der Frage, ob in dem Bereich, auf den sich die Informationen der GMES-Dienste beziehen, bewaffnete Konflikte oder internationale oder regionale Bedrohungen von Frieden und Sicherheit oder Bedrohungen für kritische Infrastrukturen im Sinne des Artikels 2 Buchstabe a der Richtlinie 2008/114/EG bestehen;
- d) der Frage, ob Sicherheitsschwachstellen bestehen, oder ob die wahrscheinliche Nutzung der Informationen der GMES-Dienste für taktische oder operative Tätigkeiten den Sicherheitsinteressen der Union, ihrer Mitgliedstaaten oder ihrer internationalen Partner schaden würde.

#### Artikel 15

### Antrag auf Neubewertung der Sensibilität

Wenn die Voraussetzungen, unter denen die Bewertung nach Artikel 13 oder 14 vorgenommen worden war, sich geändert haben, kann die Kommission die Sensibilität von GMES-spezifischen Daten oder Informationen der GMES-Dienste auf eigene Initiative oder auf Antrag eines Mitgliedstaats neu bewerten und erforderlichenfalls die Erfassung GMES-spezifischer Daten bzw. die Verbreitung von Informationen der GMES-Dienste einschränken, aussetzen oder zulassen. Bei einem von einem Mitgliedstaat vorgelegten Antrag berücksichtigt die Kommission die Begrenzung der beantragten Einschränkung im Hinblick auf Dauer und Umfang.

*Artikel 16***Abwägung der Interessen**

(1) Bei der Bewertung der Sensibilität von GMES-spezifischen Daten und Informationen der GMES-Dienste gemäß Artikel 12 werden die Sicherheitsinteressen sowie die Interessen der Nutzer und der ökologische und sozioökonomische Nutzen der Erhebung, Erstellung und offenen Verbreitung der betreffenden Daten und Informationen miteinander abgewogen.

(2) Die Kommission berücksichtigt bei ihrer Sicherheitsbewertung, ob Einschränkungen wirksam sind, wenn ohnehin ähnliche Daten aus anderen Quellen zur Verfügung stehen.

## KAPITEL 4

**ZUGANG UNTER VORBEHALT SOWIE REGISTRIERUNG***Artikel 17***Zugang unter Vorbehalt**

(1) Wenn der Zugang stärker in Anspruch genommen wird, als es die Kapazität der GMES-Verbreitungsplattformen zulässt, kann der Zugang zu den GMES-Ressourcen folgenden Nutzern vorbehalten werden:

- a) den öffentlichen Diensten, der Wirtschaft, den Forschungseinrichtungen und den Bürgern in der Union;
- b) den öffentlichen Diensten, der Wirtschaft, den Forschungseinrichtungen und den Bürgern in Drittländern, die zum GMES-Betrieb beitragen;

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

Brüssel, den 12. Juli 2013

c) internationalen Organisationen, die zum GMES-Betrieb beitragen.

(2) Die Nutzer, denen der Zugang gemäß Absatz 1 vorbehalten ist, registrieren sich, um Zugang erhalten zu können, und geben dabei ihre Identität, Kontaktdaten, ihr Tätigkeitsfeld und das Land an, in dem sie niedergelassen sind.

*Artikel 18***Registrierung**

(1) Für den Zugang zu Download-Diensten registrieren sich die Nutzer online auf den GMES-Verbreitungsplattformen. Die Registrierung ist kostenlos. Die Nutzer müssen sich nur einmal registrieren, und die Registrierung wird automatisch akzeptiert. Für das Registrierungsverfahren ist Folgendes erforderlich:

- a) die Einrichtung eines Nutzerkontos mit Passwort durch den Nutzer;
  - b) statistische Informationen, die auf höchstens zehn vom Nutzer anzugebende Elemente begrenzt sind.
- (2) Für Such- und Darstellungsdienste ist keine Registrierung erforderlich.

## KAPITEL 5

**SCHLUSSBESTIMMUNGEN***Artikel 19*

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

*Für die Kommission*

*Der Präsident*

José Manuel BARROSO

## ANHANG

**Merkmale eines weltraumgestützten Beobachtungssystems gemäß Artikel 13**

- a) Das System ist technisch in der Lage, Daten in einer geometrischen Auflösung von 2,5 m oder weniger in mindestens einer horizontalen Richtung zu generieren.
  - b) Das System ist technisch in der Lage, Daten in einer geometrischen Auflösung von 5 m oder weniger in mindestens einer horizontalen Richtung im Spektralbereich von 8 bis 12  $\mu\text{m}$  (Mikrometer) (thermisches Infrarot) zu generieren.
  - c) Das System ist technisch in der Lage, Daten in einer geometrischen Auflösung von 3 m oder weniger in mindestens einer horizontalen Richtung im Spektralbereich von 1 mm bis 1 m (Mikrowellen) zu generieren.
  - d) Das System hat mehr als 49 Spektralkanäle und ist technisch in der Lage, Daten in einer geometrischen Auflösung von 10 m oder weniger in mindestens einer horizontalen Richtung in mindestens einem Spektralkanal zu generieren.
-