

DE

DE

DE



KOMMISSION DER EUROPÄISCHEN GEMEINSCHAFTEN

Brüssel, den 23.7.2004
KOM(2004) 516 endgültig

2004/0175 (COD)

Vorschlag für eine

RICHTLINIE DES EUROPÄISCHEN PARLAMENTS UND DES RATES
zur Schaffung einer Raumdateninfrastruktur in der Gemeinschaft (INSPIRE)

{SEK(2004) 980}

(von der Kommission vorgelegt)

BEGRÜNDUNG

1. Einleitung

Eine gute Politik hängt häufig von hochwertigen Informationen und der Beteiligung einer gut informierten Öffentlichkeit ab. Die politischen Entscheidungsträger haben erkannt, dass Fragen der Lebensqualität zunehmend komplexer werden und sich gegenseitig beeinflussen, und dies macht sich bei der Formulierung neuer politischer Maßnahmen bemerkbar. So wird auch im **sechsten Umweltaktionsprogramm (6. Umweltaktionsprogramm)**¹ gefordert, die Umweltpolitik auf solide Kenntnisse und auf eine informierte Beteiligung zu stützen, Prinzipien, die bereits jetzt Änderungen im Hinblick auf die Herbeiführung umweltpolitischer Entscheidungen der EU bewirken.

Deshalb wird ein neues Konzept für Überwachung und Berichterstattung sowie für die Verwaltung und Übermittlung von Daten auf den unterschiedlichen Verwaltungsebenen benötigt. Hier sind politische Maßnahmen nötig, um Doppelarbeit bei der Datenerfassung zu verringern und um Harmonisierung, umfassende Verbreitung und Nutzung von Daten zu unterstützen und fördern. Ziel solcher Maßnahmen ist mehr Effizienz und damit die Verbesserung der Verfügbarkeit und Qualität der Informationen. Die bessere Verfügbarkeit von Informationen dürfte der Innovation bei gewerblichen Informationsanbietern zugute kommen.

Raumdaten können in diesem neuen Konzept eine besondere Rolle spielen, da sie es ermöglichen, Informationen aus verschiedenen Disziplinen für ganz unterschiedliche Verwendungszwecke zu integrieren. Eine kohärente und leicht zugänglich räumliche Beschreibung des Territoriums der Gemeinschaft würde den erforderlichen Rahmen schaffen, um die Informationserfassung und Überwachung in der Gemeinschaft zu koordinieren. Raumdaten können auch bei der Erstellung von Karten hilfreich sein, die ein effizientes Mittel für die Kommunikation mit der Öffentlichkeit sind. Leider sind aufgrund der technischen und sozioökonomischen Merkmale von Raumdaten Probleme mit der Koordinierung, mit Informationslücken und Datenqualität sowie mit Hindernissen beim Zugang zu Informationen und deren Nutzung besonders akut.

Die Kommission hat deshalb beschlossen, dem Europäischen Parlament und dem Rat der Europäischen Union diesen Vorschlag vorzulegen, der dem Ziel dient, interoperable Raumdaten für politische Maßnahmen der Gemeinschaft und der Mitgliedstaaten verfügbar zu machen und der Öffentlichkeit den Zugang zu diesen Informationen zu ermöglichen. Diese Initiative ist Ergebnis der Verpflichtungen verschiedener Dienststellen der Kommission (insbesondere GD Umwelt, Eurostat und Gemeinsame Forschungsstelle), die bei der Verabschiedung und Umsetzung dieser Richtlinie bereits eine wichtige Rolle gespielt haben und diese auch in Zukunft spielen werden.

¹ ABl. L 242 vom 10.9.2002, S. 1.

2. Überblick über den Vorschlag

Ein zentrales Ziel von INSPIRE ist die Bereitstellung von mehr und besseren Raumdaten für die Gemeinschaftspolitik und deren Umsetzung in den Mitgliedstaaten auf sämtlichen Ebenen. Der Schwerpunkt liegt dabei auf der Umweltpolitik, aber INSPIRE steht auch der Nutzung und künftigen Erweiterung auf andere Bereiche wie Landwirtschaft, Verkehr und Energiepolitik offen.

Der Schwerpunkt des Vorschlags liegt ausdrücklich auf Informationen, die für die Überwachung und Verbesserung des Zustands der Umwelt, einschließlich Luft, Wasser, Boden und natürlicher Landschaft, benötigt werden. Viele dieser Informationen müssen durch „Mehrzweck-Raumdaten“ untermauert werden. In einer Raumdateninfrastruktur können die verschiedenen Raumdatenthemen durchaus einen unterschiedlichen Harmonisierungsgrad aufweisen und müssen nicht unbedingt im gleichen Rhythmus in die Infrastruktur eingegliedert werden. Diese Richtlinie enthält deshalb drei verschiedene Anhänge, die sich auf Raumdaten beziehen, die für einen breiten Bereich umweltpolitischer Maßnahmen. Je nachdem, ob Raumdaten für die Georeferenzierung anderer Raumdaten verwendet werden oder harmonisierte Raumdaten für politische Maßnahmen mit direkten oder indirekten Auswirkungen auf die Umwelt erforderlich sind, und je nach Harmonisierungsgrad, der in der Gemeinschaft bereits erreicht ist, gelten unterschiedliche Zielfristen für die Erfüllung der Anforderungen von INSPIRE sowie unterschiedliche Harmonisierungsvorgaben. Die in den Anhängen aufgeführten Raumdatenthemen beschreiben lediglich den Geltungsbereich der Richtlinie und der einschlägigen Maßnahmen. Sie regeln jedoch nicht die Frage, wie Raumdaten organisiert und harmonisiert werden sollten.

Durch INSPIRE wird kein umfassendes Programm zur Erfassung neuer Raumdaten in den Mitgliedstaaten geschaffen. Stattdessen wird die Dokumentierung vorhandener Raumdaten verlangt, um die Nutzung bereits verfügbarer Daten zu optimieren, werden Dienste gefördert, die Raumdaten besser zugänglich und interoperabel machen, und versucht, Probleme bei der Nutzung von Raumdaten zu lösen. INSPIRE wird somit den Weg zu einer schrittweisen Harmonisierung von Raumdaten in den Mitgliedstaaten ebnen.

Besondere Nutznießer dieses Vorschlags sind deshalb alle Kreise, die auf europäischer, nationaler und lokaler Ebene an der **Formulierung, Durchführung, Überwachung und Bewertung politischer Maßnahmen** beteiligt sind, d.h. Behörden, Gesetzgeber und Bürger sowie deren Organisationen. Allerdings dürften auch andere Benutzergruppen, einschließlich Privatsektor, Universitäten, Forscher und Medien, davon profitieren. Der Vorschlag wird sich positiv auf die Formulierung und Durchführung einer Vielzahl umweltpolitischer und sonstiger politischer Maßnahmen auswirken.

3. Die Notwendigkeit von Maßnahmen der Gemeinschaft

In Europa sind detaillierte Raumdaten verfügbar, die eine große Bandbreite politischer Maßnahmen unterstützen können. Auf Karten gestützte Informationen werden bei zahlreichen Tätigkeiten und Instrumenten für Berichterstattung, Analyse, Bewertung und Vorhersage verwendet. Darüber hinaus hat das Aufkommen des Internet eine breite und kostengünstige Verteilung dieser Art von Informationen ermöglicht und könnte zudem zu einem besseren Verständnis und zu einer Sensibilisierung der Öffentlichkeit für verschiedene politische Themen beitragen.

Trotz zahlreicher Initiativen sind der Zugang und die Nutzung von Raumdaten in Europa nach wie vor ein Problem. Die größten Probleme betreffen Datenlücken, fehlende Dokumentation sowie inkompatible Raumdatensätze und –dienste und sind u.a. auf unterschiedliche Normen sowie Hindernisse für die gemeinsame Nutzung und Weiterverwendung von Raumdaten zurückzuführen.

Glücklicherweise wächst auf nationaler und auf EU-Ebene das Bewusstsein, dass qualitativ hochwertige georeferenzierte Informationen notwendig sind, um die Komplexität der ständig zunehmenden menschlichen Tätigkeiten in der EU zu verstehen und deren nachteilige Auswirkungen zu begrenzen. Dies hat bereits zu zahlreichen regionalen und nationalen Initiativen geführt. Neue Instrumente wie das GALILEO-Navigationssystem² werden sich positiv auf Präzision und Zuverlässigkeit von Raumdaten auswirken. Dennoch sind aus verschiedenen Gründen weitere Maßnahmen auf Gemeinschaftsebene erforderlich:

- Nur wenige Mitgliedstaaten haben einen Rahmen für die Schaffung einer nationalen Raumdateninfrastruktur entwickelt, der operationelle, organisatorische und rechtliche Aspekte erfasst³. Wo Schritte unternommen wurden, sind diese häufig auf bestimmte Regionen oder Sektoren beschränkt;
- in den meisten Mitgliedstaaten, wo ein Rahmen angenommen wurde, werden nicht alle Probleme angesprochen oder sind einzelne Initiativen nicht miteinander kompatibel;
- ohne einen harmonisierten Rahmen auf Gemeinschaftsebene stoßen die Formulierung, Durchführung, Überwachung und Bewertung nationaler oder gemeinschaftlicher politischer Maßnahmen mit direkten oder indirekten Auswirkungen auf die Umwelt auf Hindernisse bei der grenzüberschreitenden Nutzung von Raumdaten, die zur Lösung von Problemen mit grenzüberschreitender räumlicher Dimension benötigt werden.

4. Übereinstimmung mit anderen Politikbereichen

Die Verfügbarkeit von Informationen des öffentlichen Sektors ist Gegenstand verschiedener bereits vorhandener oder sich in Entwicklung befindlicher gemeinschaftlicher Instrumente. An erster Stelle sind hier die Richtlinie über den Zugang der Öffentlichkeit zu Umweltinformationen⁴, die Richtlinie über die Weiterverwendung von Informationen des öffentlichen Sektors⁵ sowie die GMES⁶- und die GALILEO Initiativen zu nennen.

Allerdings sind zusätzliche Maßnahmen erforderlich, um politisch relevante Raumdaten aus unterschiedlichen Sektoren und Ebenen zusammenzuführen und zu rationalisieren und somit ihr Potenzial vollständig auszuschöpfen. Der INSPIRE-Vorschlag ergänzt diese Instrumente und leistet einen Beitrag zu ihrer Durchführung.

Zu berücksichtigen sind auch die bestehenden rechtlichen Bestimmungen für Datenschutz und Urheberrecht.

² KOM(2004)112 endg.

³ Raumdateninfrastrukturen in Europa im Frühjahr 2003.

⁴ ABl. L 41, vom 14.2.2003, S. 26.

⁵ ABl. L 345 vom 31.12.2003, S. 90.

⁶ KOM(2004) 65 endg.

5. Ausführliche Folgenabschätzung

Im Juni 2002 führte die Kommission ein neues integriertes Verfahren für die Folgenabschätzung ein, um Qualität und Kohärenz politischer Entscheidungen zu verbessern⁷. INSPIRE wurde in die Liste von Vorschlägen des Arbeitsprogramms für 2003 aufgenommen, bei denen die Kommission beschlossen hat, eine ausführliche Folgenabschätzung durchzuführen⁸. Daher wurde für INSPIRE eine ausführliche Folgenabschätzung durchgeführt, die auch sechs politische Optionen prüfte.⁹

Die Investitionsanforderungen der empfohlenen Option, d.h. ein angepasster Rahmen in Form einer EU-Rahmenrichtlinie, sind großenteils vom öffentlichen Sektor zu tragen und sind auf durchschnittlich 3,6-5,4 Mio. € pro Jahr pro EU-Mitgliedstaat (EU25) veranschlagt. Die Investitionsanforderungen würden 1 % der Gesamtausgaben für Raumdaten darstellen.

Die Nutzen umfassen größeren **Umweltnutzen, gesellschaftliche Vorteile** und auch gute **Gewinnaussichten im Privatsektor**. Nur die Umweltnutzen wurden quantitativ bestimmt. Die durchschnittlichen **jährlichen Nutzen** belaufen sich pro **Mitgliedstaat (EU25) auf 27-42 Mio. €**. Eingedenk der Tatsache, dass diese Elemente nur einen Teil des Gesamtbilds wiedergeben, ist davon auszugehen, dass die Vorteile gegenüber den Investitionsanforderungen bei Weitem überwiegen.

6. Anhörung der Beteiligten zu INSPIRE

6.1. Internet-Konsultation

Ziel der Internetkonsultation war die Unterrichtung der Beteiligten über die INSPIRE-Initiative und die Einholung von deren Ansichten und Bemerkungen zu zentralen Fragen, die durch die vorgeschlagene INSPIRE-Rahmenrichtlinie behandelt werden sollen. Die Internetkonsultation lief vom 29. März bis zum 6. Juni 2003.

Insgesamt beteiligten sich 185 Organisationen und Einzelpersonen aus den Mitgliedstaaten der EU und den Beitrittsländern. Diese Antworten stellen ein Feedback von über 1000 Organisationen dar.

Die Ergebnisse der Internetkonsultation zeigen eine weit gehende Übereinstimmung mit der Bewertung der Hindernisse und deren Folgen sowie eine breite Unterstützung für die INSPIRE-Initiative. Über 90 % der Antworten bestätigten die Existenz von Hindernissen und die Notwendigkeit der im Rahmen von INSPIRE geplanten Maßnahmen. Eine umfassende Analyse der Ergebnisse der Internetkonsultation kann unter folgender Adresse abgerufen werden: <http://inspire.jrc.it>.

⁷ KOM(2002) 276.

⁸ KOM(2002) 590.

⁹ Kommissionsinterne Arbeitsunterlage "Ausführliche Folgenabschätzung von INSPIRE"

6.2. Anhörung der Öffentlichkeit

Ziel der Anhörung der Öffentlichkeit war die Unterrichtung der interessierten Beteiligten über die Ergebnisse der Internetkonsultation und die Einholung von Rückmeldungen zum Entwurf der ausführlichen Folgenabschätzung. Der Bericht über die Anhörung der Öffentlichkeit kann auf dem Internet abgerufen werden: <http://inspire.jrc.it/>.

7. Rechtliche Elemente des Vorschlags

7.1 Rechtsgrundlage

Die geeignete Rechtsgrundlage ist Artikel 175(1) des EG-Vertrags, da die vom Vorschlag erfassten Raumdaten für die Formulierung, Durchführung, Überwachung und Bewertung der Umweltpolitik benötigt werden, um ein hohes Maß an Umweltschutz zu gewährleisten. Gemäß Artikel 174 ist die Gemeinschaft verpflichtet, die verfügbaren wissenschaftlichen und technischen Daten zu berücksichtigen. INSPIRE erleichtert der Gemeinschaft den Zugang zu verfügbaren Raumdaten und deren Nutzung und leistet somit einen Beitrag zur Erfüllung dieser Anforderungen.

Ein Teil dieser Raumdaten wird auch für andere politische Maßnahmen von Mitgliedstaaten und Gemeinschaft - z.B. im Bereich der Landwirtschaft, des Verkehrs und der Regionalpolitik - benötigt. Die Wahl der Rechtsgrundlage reflektiert ferner die Notwendigkeit, im Interesse einer nachhaltigen Entwicklung Umweltbelange in andere politische Maßnahmen einzubeziehen.

7.2 Subsidiarität und Verhältnismäßigkeit

Durch das Subsidiaritätsprinzip soll gewährleistet werden, dass Entscheidungen so bürgernah wie möglich getroffen werden und dass Maßnahmen auf Gemeinschaftsebene unter Berücksichtigung der auf nationaler, regionaler oder lokaler Ebene verfügbaren Optionen gerechtfertigt sind.

Umweltphänomene wie die Artenwanderung, Wind oder der Fluss von Gewässern machen nicht an nationalen Grenzen halt. Auch Umweltbelastungen und Umweltauswirkungen wie Überschwemmungen oder die Verschmutzung von Luft und Gewässern sind häufig grenzüberschreitende Erscheinungen. Die Umweltpolitik erfordert deshalb Bewirtschaftungseinheiten, die das Hoheitsgebiet verschiedener Mitgliedstaaten umfassen, wie etwa die durch die Wasserrahmenrichtlinie¹⁰ geschaffenen Flussgebietseinheiten. Eine wirksame Umsetzung und Überwachung solcher Maßnahmen erfordern interoperable Raumdaten, die grenzüberschreitend genutzt werden können, sowie effiziente Zugangs- und Nutzungsmöglichkeiten für alle Beteiligten. Die vorgeschlagene Richtlinie verfolgt in diesem Zusammenhang mehrere Ziele: kohärent und gemeinschaftsweit dokumentierte Raumdaten und Datenqualität, mehr kohärente, gemeinschaftsweite Raumdaten, integrierte gemeinschaftsweite Dienste für Datensuche und -zugang und gemeinschaftsweit geltende Regeln für Zugang und gemeinsame Nutzung der Informationen. Ohne diese Richtlinie hätten die Mitgliedstaaten größte Schwierigkeiten, ihre Systeme interoperabel, zugänglich und grenzüberschreitend nutzbar zu machen. Dies würde zu Doppelarbeit und einer ineffizienten

¹⁰ ABl. L 327, vom 22.12.2000, S. 1.

Datenerfassung führen und die Formulierung, Durchführung, Überwachung und Bewertung nationaler und gemeinschaftlicher politischer Maßnahmen mit direkten oder indirekten Auswirkungen auf die Umwelt erschweren.

Die vorgeschlagene Richtlinie geht nicht über das zur Erreichung dieser Ziele erforderliche Maß hinaus. Sie baut auf in den Mitgliedstaaten bestehenden Informationssystemen auf und schafft einen Gesamtrahmen zur Ermöglichung von Synergien zwischen den einzelnen Systemen, die Teil der Raumdateninfrastruktur in der Europäischen Gemeinschaft sind. INSPIRE stützt sich ferner auf bestehende Organisationen, die bereits im Bereich der Nutzung und Produktion von Raumdaten tätig sind, und wird im Hinblick auf organisatorische Fragen nur die globalen Koordinierungsmechanismen bereitstellen, um eine Nutzung der Infrastruktur auf europäischer Ebene zu ermöglichen. Im Hinblick auf die Normung befasst sich INSPIRE ausschließlich mit Aspekten der Kompatibilität von Raumdaten über Ebenen und Themen hinweg sowie mit der Bereitstellung dieser Daten für die Gemeinschaftspolitik. Von den Mitgliedstaaten wird deshalb auch nicht verlangt, das Format ihrer Raumdaten zu ändern; sie können stattdessen Schnittstellen bereitstellen, die heterogene Daten anhand eines einheitlichen Modells umwandeln.

Dieser Vorschlag erhält die Form einer Rahmenrichtlinie, die den Mitgliedstaaten hinsichtlich der Maßnahmen, die zum Erreichen der gesetzten Ziele erforderlich sind, genügend Spielraum lässt, um sich an ihrer spezifische Situation zu orientieren. Umsetzungsbestimmungen technischer und normender Art werden im Ausschussverfahren angenommen. Solche Fragen müssen geklärt werden, um eine kohärente Raumdateninfrastruktur zu ermöglichen, die eine echte Unterstützung der Gemeinschaftspolitik darstellt. Durch das Ausschussverfahren wird auch ausreichende Flexibilität gewährleistet, um die Europäische Raumdateninfrastruktur an technologische Fortschritte und neue politische Prioritäten anpassen zu können.

Der Vorschlag befasst sich nur mit Aspekten, die auf EU-Ebene geregelt werden müssen, um sicherzustellen, dass die Ziele des EG-Vertrags erfüllt werden. In der Regel wird den Mitgliedstaaten die Möglichkeit gelassen, ihre Systeme und deren organisatorischen Aufbau beizubehalten, und lediglich eine Interoperabilität der bestehenden Systeme und die Beseitigung bestehender Hemmnisse verlangt. Durch bestimmte Einschränkungen soll eine unangemessene zusätzliche administrative Belastung der Mitgliedstaaten vermieden werden. Der Vorschlag enthält auch Sicherheitsklauseln, die im Interesse der Innovationsfähigkeit gewährleisten sollen, dass der Privatsektor nicht ausgeschlossen wird.

7.3 In welcher Form wurden die Ergebnisse der Anhörung der Beteiligten und der ausführlichen Folgenabschätzung berücksichtigt?

Die Ergebnisse der ausführlichen Folgenabschätzung und die von den Beteiligten vorgebrachten Bemerkungen dienen als Grundlage für die Überarbeitung der Maßnahmen, die im Dokument zur Internetkonsultation und im Entwurf der ausführlichen Folgenabschätzung beschrieben wurden. Dies resultierte in einem Vorschlag, der sich auf Option 4 der ausführlichen Folgenabschätzung stützt. Dabei ergaben sich folgende Unterschiede im Vergleich zu dem Dokument für die Internetkonsultation:

- Der Geltungsbereich des Vorschlags wurde aufgrund der Bedenken, die hinsichtlich des Haushalts und des Ziels von INSPIRE geäußert wurden, eingeschränkt. Im Hinblick auf die Anzahl der durch INSPIRE erfassten Raumdatenthemen ergibt dies eine Verringerung um 35 %.

- Die Anforderungen hinsichtlich der Erfassung neuer, Bereiche übergreifender Raumdaten über den Zustand der Umwelt wurden fallen gelassen.
- Die Harmonisierungsanforderungen wurden für bestimmte Raumdatensätze (meist thematischer Art) verringert, was eine stärkere Nutzung von Synergieeffekten zwischen INSPIRE und laufenden Harmonisierungsmaßnahmen ermöglicht.
- Um eine offene Europäische Raumdateninfrastruktur zu gewährleisten, wird dem Privatsektor unter bestimmten Voraussetzungen die Möglichkeit geboten, Raumdaten und Dienste auf freiwilliger Basis heraufzuladen.
- Die Verknüpfung zwischen INSPIRE und GMES wurde klarer beschrieben.
- Die Gestaltung der Anhänge und die Beschreibungen der Raumdatenthemen wurden überarbeitet.
- Es wurden Bestimmungen zu Überwachung und Berichterstattung aufgenommen.

Zahlreiche Bemerkungen waren jedoch praxisbezogen und werden deshalb bei der Umsetzung von INSPIRE berücksichtigt.

Vorschlag für eine

RICHTLINIE DES EUROPÄISCHEN PARLAMENTS UND DES RATES
zur Schaffung einer Raumdateninfrastruktur in der Gemeinschaft (INSPIRE)

Text von Bedeutung für den EWR

DAS EUROPÄISCHE PARLAMENT UND DER RAT DER EUROPÄISCHEN UNION -

gestützt auf den Vertrag zur Gründung der Europäischen Gemeinschaft, insbesondere auf Artikel 175 Absatz 1,

auf Vorschlag der Kommission¹¹,

nach Stellungnahme des Europäischen Wirtschafts- und Sozialausschusses¹²,

nach Stellungnahme des Ausschusses der Regionen¹³,

gemäß dem Verfahren nach Artikel 251 EG-Vertrag¹⁴,

in Erwägung nachstehender Gründe:

- (1) Die gemeinschaftliche Umweltpolitik muss ein hohes Schutzniveau anstreben und dabei die unterschiedlichen Gegebenheiten in den verschiedenen Regionen der Gemeinschaft berücksichtigen. Die Gemeinschaft ist bei der Ausarbeitung ihrer Umweltpolitik gehalten, den verfügbaren wissenschaftlichen und technischen Daten, den Umweltbedingungen in den verschiedenen Regionen der Gemeinschaft, der wirtschaftlichen und gesellschaftlichen Entwicklung der gesamten Gemeinschaft sowie der ausgeglichenen Entwicklung ihrer Regionen Rechnung zu tragen. Viele Informationen über räumliche Merkmale spielen bei einer großen Bandbreite umweltpolitischer Maßnahmen eine wichtige Rolle. Zudem werden die gleichen Informationen häufig für die Formulierung und Durchführung anderer politischer Maßnahmen der Gemeinschaft benötigt, die gemäß Artikel 6 des Vertrags die Belange des Umweltschutzes einbeziehen müssen. Um eine solche Einbeziehung zu ermöglichen, muss eine Koordinierung zwischen Nutzern und Anbietern von Informationen dieser Themenbereiche gegeben sein, damit Informationen und Kenntnisse aus verschiedenen Sektoren kombiniert werden können.

¹¹ ABl. C [...] vom [...], S. [...].

¹² ABl. C [...] vom [...], S. [...].

¹³ ABl. C [...] vom [...], S. [...].

¹⁴ ABl. C [...] vom [...], S. [...].

- (2) Gemäß dem sechsten Umweltaktionsprogramm, das mit dem Beschluss Nr. 1600/2002/EG des Europäischen Parlaments und des Rates¹⁵ angenommen wurde, ist sicherzustellen, dass die Gemeinschaft eine integrierte Umweltpolitik betreibt und dabei regionale und lokale Unterschiede berücksichtigt. In diesem Programm werden zudem Europäische Initiativen zur Sensibilisierung der Öffentlichkeit und der lokalen Behörden sowie zur Verbesserung der wissenschaftlichen Kenntnisse, Daten und Informationen über den Zustand der Umwelt und Umwelttrends gefordert. Des Weiteren sind folgende prioritäre Maßnahmen beschrieben: Ex-ante- und Ex-post-Bewertung politischer Maßnahmen, Schaffung von Brücken zwischen der Umweltpolitik und anderen Akteuren in den Bereichen Information, Aus- und Fortbildung, Forschung, Erziehung und Politik sowie regelmäßige Bereitstellung von Informationen u.a. zur Unterrichtung der Öffentlichkeit und zur Überprüfung und regelmäßigen Überwachung von Kontroll- und Berichterstattungssystemen. Darüber hinaus wird gefordert, dass in künftigen Umweltvorschriften Fragen der Überwachung und der Datenerfassung effizient geregelt werden und dass die Entwicklung von Anwendungen und Instrumenten der Erdbeobachtung zur Unterstützung der Mitgliedstaaten bei der Schaffung angemessener Datenerfassungssysteme beschleunigt wird. Verfügbarkeit, Qualität, Organisation und Zugänglichkeit von Raumdaten werfen noch einige ernste Probleme auf, die gelöst werden müssen, wenn die Ziele des sechsten Umweltaktionsprogramms erfüllt werden sollen.
- (3) Die Probleme hinsichtlich Verfügbarkeit, Qualität, Organisation und Zugänglichkeit von Raumdaten betreffen zahlreiche politische Bereiche und Informationsthemen und nahezu alle Verwaltungsebenen. Ihre Lösung erfordert Maßnahmen für Austausch, gemeinsame Nutzung und Zugänglichkeit von interoperablen Raumdaten und Raumdatendiensten über die verschiedenen Verwaltungsebenen und Sektoren hinweg. Deshalb sollte in der Gemeinschaft eine Raumdateninfrastruktur geschaffen werden.
- (4) Die Raumdateninfrastruktur in der Europäischen Gemeinschaft (INSPIRE) sollte sich auf die von den Mitgliedstaaten geschaffenen Raumdateninfrastrukturen stützen, die anhand gemeinsamer Regeln kompatibel gemacht und durch Maßnahmen auf Gemeinschaftsebene ergänzt werden. Durch diese Maßnahmen soll gewährleistet werden, dass die von den Mitgliedstaaten geschaffenen Raumdateninfrastrukturen kompatibel sind und grenzüberschreitend genutzt werden können.
- (5) Die Raumdateninfrastrukturen der Mitgliedstaaten sollten so ausgelegt sein, dass Raumdaten auf der optimal geeigneten Ebene gespeichert, verfügbar gemacht und verwaltet werden, dass Raumdaten aus verschiedenen Quellen aus der gesamten Gemeinschaft auf logische Art verknüpft und von verschiedenen Nutzern und für unterschiedliche Anwendungen genutzt werden können, dass Raumdaten, die auf einer bestimmten Verwaltungsebene erfasst werden, von allen Verwaltungsebenen gemeinsam genutzt werden können, dass die Bedingungen für die Bereitstellung von Raumdaten einer umfassenden Nutzung nicht im Wege stehen, dass Raumdaten leicht gefunden und im Hinblick auf ihre Eignung geprüft werden können und die Nutzungsbedingungen bekannt sind.

¹⁵ ABl. L 242 vom 10.9.2002, S. 1.

- (6) Es bestehen gewisse Überschneidungen zwischen den durch diese Richtlinie erfassten Raumdaten und den Informationen, die unter die Richtlinie 2003/4/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 28. Januar 2003 über den Zugang der Öffentlichkeit zu Umweltinformationen¹⁶ fallen. Die technischen und wirtschaftlichen Merkmale der Raumdaten erschweren deren Nutzung in der Umweltpolitik und die Einbeziehung von Umweltbelangen in andere politische Maßnahmen. Deshalb sind im Zusammenhang mit Raumdaten spezifische Verpflichtungen, Ausnahmen und Sicherheitsklauseln erforderlich. Diese Richtlinie gilt unbeschadet der Richtlinie 2003/4/EG mit Ausnahme der Bestimmungen über die Gründe für die Beschränkung des Zugangs zu Raumdaten, die unter diese Richtlinie fallen, durch die unbegründete Zugangsbeschränkungen ausgeschlossen werden sollen.
- (7) Diese Richtlinie sollte unbeschadet der Richtlinie 2003/98/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 17. November 2003 über die Weiterverwendung von Informationen des öffentlichen Sektors¹⁷ gelten, deren Ziele die Ziele dieser Richtlinie ergänzen. Allerdings sollte die Kommission weitere Maßnahmen ergreifen, um Fragen hinsichtlich der Weiterverwendung der unter diese Richtlinie fallenden Informationen des öffentlichen Sektors zu behandeln.
- (8) Eine Raumdateninfrastruktur in der Europäischen Gemeinschaft wird einen signifikanten Mehrwert für andere Gemeinschaftsinitiativen wie die Verordnung (EG) Nr. 876/2002 des Rates vom 21. Mai 2002 zur Gründung des gemeinsamen Unternehmens Galileo¹⁸ und die Globale Umwelt- und Sicherheitsüberwachung (GMES): Schaffung einer Europäischen Kapazität für GMES - Aktionsplan (2004-2008)¹⁹ darstellen und gleichzeitig Nutzen aus diesen Initiativen ziehen. Zur Ermöglichung von Synergieeffekten zwischen diesen Initiativen sollten die Mitgliedstaaten prüfen, wie die von Galileo und GMES bereitgestellten Daten und Dienste genutzt werden können, wobei den Zeit- und Raumreferenzen von Galileo besondere Aufmerksamkeit zu widmen ist.
- (9) Zahlreiche Initiativen auf nationaler Ebene und auf Gemeinschaftsebene befassen sich mit der Erfassung, Harmonisierung und Organisation der Verbreitung und Nutzung von Raumdaten. Solche Initiativen können aus Rechtsvorschriften der Gemeinschaft hervorgehen (z.B. Entscheidung 2000/479/EG der Kommission vom 17. Juli 2000 über den Aufbau eines Europäischen Schadstoffemissionsregisters (EPER) gemäß Artikel 15 der Richtlinie 96/61/EG des Rates über die integrierte Vermeidung und Verminderung der Umweltverschmutzung (IPPC)²⁰, Verordnung (EG) Nr. 2152/2003 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 17. November 2003 für das Monitoring von Wäldern und Umweltwechselwirkungen in der Gemeinschaft (Forest Focus)²¹), ihren Ursprung in Programmen haben, die durch die Gemeinschaft finanziert werden, (z.B. CORINE-Biotophandbuch; Informationssystem für die europäische Verkehrspolitik) oder dank Initiativen auf nationaler Ebene bzw. regionaler Ebene entstehen. Diese Richtlinie wird solche Initiativen durch Schaffung

¹⁶ ABl. L 41 vom 14.2.2003, S. 26.

¹⁷ ABl. L 345 vom 31.12.2003, S. 90.

¹⁸ ABl. L 138 vom 28.5.2002, S. 1.

¹⁹ KOM(2004) 65 endgültig.

²⁰ ABl. L 192 vom 28.7.2000, S. 36.

²¹ ABl. L 324 vom 22.9.2000, S. 1

eines Rahmens, der Interoperabilität ermöglicht, ergänzen und gleichzeitig auf den vorhandenen Erfahrungen und Initiativen aufbauen, um Doppelarbeit zu vermeiden.

- (10) Diese Richtlinie sollte für Raumdaten gelten, die sich im Besitz von Behörden befinden oder für diese bereitgehalten werden, sowie für Raumdaten, die von Behörden in Wahrnehmung ihrer öffentlichen Aufgaben genutzt werden. Unter bestimmten Voraussetzungen sollte diese Richtlinie aber auch für Raumdaten gelten, die sich im Besitz natürlicher oder juristischer Personen befinden, die keine Behörden sind, aber einen entsprechenden Antrag stellen.
- (11) Diese Richtlinie sollte keine Anforderungen an die Erfassung neuer Daten über den Zustand der Umwelt und die Übermittlung solcher Informationen an die Kommission festlegen, da diese Tätigkeiten bereits durch andere Umweltvorschriften geregelt sind.
- (12) Die Schaffung der nationalen Infrastrukturen sollte schrittweise erfolgen, und den unter diese Richtlinie fallenden Raumdatenthemen sollten deshalb unterschiedliche Prioritäten zugeteilt werden. Dabei ist zu berücksichtigen, in welchem Ausmaß Raumdaten für unterschiedliche Anwendungen in verschiedenen politischen Bereichen benötigt werden, welche Priorität politische Maßnahmen der Gemeinschaft genießen, für die harmonisierte Raumdaten erforderlich sind, und welche Fortschritte die Mitgliedstaaten bei ihren Harmonisierungsbemühungen erzielt haben.
- (13) Bei der Suche nach Raumdaten und der Prüfung von deren Eignung für einen bestimmten Zweck entstehen Zeit- und Ressourcenverluste, die ein zentrales Hindernis für die umfassende Nutzung der verfügbaren Daten sind. Die Mitgliedstaaten sollten deshalb Metadaten zur Beschreibung der verfügbaren Raumdatensätze und -dienste bereitstellen.
- (14) Da die großen Unterschiede hinsichtlich der Formate und Strukturen für die Verwaltung von Raumdaten in der Gemeinschaft und für den Zugang zu diesen Daten ein Hindernis für die effiziente Formulierung, Durchführung, Überwachung und Bewertung von Rechtsvorschriften der Gemeinschaft mit direkten oder indirekten Auswirkungen auf die Umwelt darstellen, sollte die Nutzung von Raumdaten aus unterschiedlichen Quellen in den Mitgliedstaaten durch entsprechende Durchführungsbestimmungen vereinfacht werden. Diese Maßnahmen sollten dem Ziel der Interoperabilität der Raumdatensätze dienen, und die Mitgliedstaaten sollten sicherstellen, dass Daten oder Informationen, die zur Erreichung dieses Ziels erforderlich sind, keinerlei Beschränkungen unterliegen.
- (15) Netzdienste sind erforderlich, um Raumdaten auf den verschiedenen Verwaltungsebenen in der Gemeinschaft gemeinsam nutzen zu können. Über diese Netzdienste sollte es möglich sein, Raumdaten zu finden, umzuwandeln, aufzurufen und herunterzuladen und Raumdaten sowie Dienste des elektronischen Geschäftsverkehrs anzufordern. Die Netzdienste sollten gemäß gemeinsam vereinbarten Spezifikationen und Mindestleistungskriterien funktionieren, um die Interoperabilität der von den Mitgliedstaaten geschaffenen Infrastrukturen zu gewährleisten. Das Netz sollte es auch den Behörden ermöglichen, ihre Raumdatensätze und -dienste heraufzuladen.

- (16) Die Erfahrungen in den Mitgliedstaaten haben gezeigt, dass der Erfolg einer Raumdateninfrastruktur davon abhängt, der Öffentlichkeit eine bestimmte Mindestanzahl von Diensten kostenlos zur Verfügung zu stellen. Die Mitgliedstaaten sollten deshalb zumindest die Dienste für die Suche und das Aufrufen der Raumdatensätze kostenlos anbieten.
- (17) Bestimmte Raumdatensätze und –dienste, die für politische Maßnahmen der Gemeinschaft mit direkten oder indirekten Auswirkungen auf die Umwelt relevant sind, befinden sich im Besitz von Dritten und werden von Dritten verwaltet. Die Mitgliedstaaten sollten deshalb Dritten die Möglichkeit bieten, einen Beitrag zu den nationalen Infrastrukturen zu leisten, wobei jedoch zu gewährleisten ist, dass Kohärenz und einfache Nutzung der Raumdaten und Raumdatendienste, die in diese Infrastrukturen eingegliedert sind, nicht beeinträchtigt werden.
- (18) Um die Integration der nationalen Infrastrukturen in die Europäische Raumdateninfrastruktur zu fördern, sollten die Mitgliedstaaten über ein von der Kommission verwaltetes Geo-Portal der Gemeinschaft sowie über sonstige Zugangspunkte, deren Einrichtung sie selbst beschließen, Zugang zu ihren Infrastrukturen bieten.
- (19) Um Informationen unterschiedlicher Verwaltungsebenen verfügbar zu machen, sollten die Mitgliedstaaten jegliche Hindernisse beseitigen, auf die Behörden auf nationaler, regionaler und lokaler Ebene bei der Wahrnehmung öffentlicher Aufgaben, die direkte oder indirekte Auswirkungen auf die Umwelt haben können, stoßen. Diese Hindernisse sollten an der Stelle beseitigt werden, wo die Informationen zur Wahrnehmung der öffentlichen Aufgabe verwendet werden sollen. Führen Behörden neben öffentlichen Aufgaben auch kommerzielle Tätigkeiten durch, so sollten die Mitgliedstaaten durch angemessene Maßnahmen eine Verzerrung des Wettbewerbs verhindern.
- (20) Rahmen für die gemeinsame Nutzung von Raumdaten durch die Behörden sollten sowohl im Hinblick auf die Behörden innerhalb eines Mitgliedstaats als auch auf die Behörden in anderen Mitgliedstaaten und auf Gemeinschaftseinrichtungen in ihrer Wirkung neutral sein. Da die Gemeinschaftsorgane und –einrichtungen häufig Raumdaten aus allen Mitgliedstaaten integrieren und bewerten müssen, sollten sie gemäß harmonisierten Bedingungen Zugang zu Raumdaten und Raumdatendiensten erhalten und diese nutzen können.
- (21) Um im Interesse von Behörden und Öffentlichkeit die Entwicklung von Mehrwertdiensten durch Dritte zu fördern, müssen Zugänglichkeit und Weiterverwendung von Raumdaten, die über administrative oder nationale Grenzen hinaus relevant sind, erleichtert werden.
- (22) Die Schaffung einer Raumdateninfrastruktur erfordert aus Effizienzgründen die Koordinierung aller Beteiligten mit Interesse an der Einrichtung solcher Infrastrukturen, einschließlich Anbietern und Nutzern. Deshalb sollten sowohl in den Mitgliedstaaten als auch auf Gemeinschaftsebene angemessene Koordinierungsstrukturen geschaffen werden.

- (23) Um einschlägige Erfahrungen Europäischer Normungsgremien nutzen zu können, sollte die Umsetzung dieser Richtlinie sich auf Normen stützen können, die Europäische Normungsgremien gemäß dem Verfahren der Richtlinie 98/34/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 22. Juni 1998 über ein Informationsverfahren auf dem Gebiet der Normen und technischen Vorschriften²² angenommen haben.
- (24) Die Europäische Umweltagentur, die durch die Verordnung (EWG) Nr. 1210/90 des Rates vom 7. Mai 1990 zur Errichtung einer Europäischen Umweltagentur und eines Europäischen Umweltinformations- und Umweltbeobachtungsnetzes²³ geschaffen wurde, hat die Aufgabe, der Gemeinschaft objektive, zuverlässige und vergleichbare Umweltinformationen auf Gemeinschaftsebene bereitzustellen und verfolgt *unter anderem* das Ziel, den Fluss politisch relevanter Umweltinformationen zwischen den Mitgliedstaaten und den Gemeinschaftsorganen zu verbessern; die Umweltagentur sollte deshalb einen aktiven Beitrag zur Umsetzung dieser Richtlinie leisten.
- (25) Da es sich hier um eine Rahmenrichtlinie handelt, erfordert die Umsetzung weitere Entscheidungen, bei denen der politische, institutionelle und organisatorische Kontext und der rasche technologische Fortschritt im Zusammenhang mit Raumdatensystemen und -diensten berücksichtigt werden müssen. Die für die Umsetzung dieser Richtlinie erforderlichen Maßnahmen sollten deshalb gemäß dem Beschluss 1999/468/EG des Rates vom 28. Juni 1999 zur Festlegung der Modalitäten für die Ausübung der der Kommission übertragenen Durchführungsbefugnisse²⁴ verabschiedet werden.

²² ABl. L 204 vom 21.7.1998, S. 37.

²³ ABl. L 120 vom 11.5.1990, S. 1. Zuletzt geändert durch die Verordnung (EG) Nr. 1641/2003 des Europäischen Parlaments und des Rates (ABl. L 245 vom 29.9.2003, S. 1).

²⁴ ABl. L 184 vom 17.7.1999, S. 23.

- (26) Die Vorbereitung von Entscheidungen über die Umsetzung dieser Richtlinie und die künftige Entwicklung einer Raumdateninfrastruktur in der Gemeinschaft erfordern eine kontinuierliche Überwachung der Umsetzung der Richtlinie und eine regelmäßige Berichterstattung.
- (27) Das Ziel dieser Richtlinie, d.h. die Schaffung einer Raumdateninfrastruktur in der Gemeinschaft, kann aufgrund der grenzüberschreitenden Aspekte und der generellen Notwendigkeit einer Koordinierung der Bedingungen für den Zugang zu Raumdaten in der Gemeinschaft auf Ebene der Mitgliedstaaten nicht in ausreichendem Maße erreicht werden. Dieses Ziel kann deshalb besser auf Gemeinschaftsebene erreicht werden, so dass die Gemeinschaft im Einklang mit dem Subsidiaritätsprinzip nach Artikel 5 EG-Vertrag tätig werden kann. Gemäß dem in diesem Artikel genannten Grundsatz der Verhältnismäßigkeit geht diese Richtlinie nicht über das für die Erreichung dieser Ziele erforderliche Maß hinaus -

HABEN FOLGENDE RICHTLINIE ERLASSEN:

Kapitel I

Allgemeine Bestimmungen

Artikel 1

1. Diese Richtlinie enthält allgemeine Bestimmungen für die Schaffung einer Raumdateninfrastruktur in der Gemeinschaft zur Unterstützung der gemeinschaftlichen Umweltpolitik sowie anderer politischer Maßnahmen und sonstiger Tätigkeiten, die direkte oder indirekte Auswirkungen auf die Umwelt haben können.
2. Die Raumdateninfrastruktur in der Gemeinschaft stützt sich auf Raumdateninfrastrukturen, die von den Mitgliedstaaten eingerichtet und verwaltet werden.

Die einzelnen Komponenten dieser Infrastrukturen sind Metadaten, Raumdatensätze und Raumdatendienste, Netzdienste und -technologien, Vereinbarungen über gemeinsame Nutzung und Zugang sowie Koordinierungs- und Überwachungsmechanismen, -prozesse und -verfahren.

Artikel 2

1. Diese Richtlinie gilt für identifizierbare Raumdatenbestände - im Folgenden als „Raumdatensätze“ bezeichnet -, die folgende Bedingungen erfüllen:
 - (a) sie beziehen sich auf ein Gebiet unter der Rechtsprechung eines Mitgliedstaats, auf die ausschließliche Wirtschaftszone/den Such- und Rettungsbereich eines Mitgliedstaats oder auf ein Gebiet mit vergleichbarem Status;
 - (b) sie liegen in elektronischer Form vor;

- (c) sie befinden sich im Besitz von:
 - (i) einer Behörde, wurden von einer Behörde produziert oder dieser übermittelt oder werden von dieser Behörde verwaltet oder aktualisiert;
 - (ii) einer natürlichen oder juristischen Person, die die Daten für eine Behörde bereithält;
 - (iii) von Dritten, die gemäß Artikel 17 Absatz 3 auf Heraufladungsdienste zugreifen können;
 - (d) sie betreffen eines oder mehrere der in den Anhängen I, II und III aufgelisteten Themen.
2. Diese Richtlinie erfasst neben den in Absatz 1 beschriebenen Raumdatensätzen auch Tätigkeiten, die über eine Computeranwendung im Zusammenhang mit den in diesen Datensätzen enthaltenen Raumdaten oder den damit zusammenhängenden Metadaten vorgenommen und im Folgenden als „Raumdatendienste“ bezeichnet werden.
 3. Im Zusammenhang mit Raumdatensätzen, bei denen die unter Absatz 1 Buchstabe c beschriebenen Bedingung erfüllt sind, auf die jedoch Dritte Rechte des geistigen Eigentums geltend machen können, kann die Behörde Maßnahmen gemäß dieser Richtlinie nur mit Zustimmung dieser Dritten treffen.
 4. Die Anhänge I, II und III können von der Kommission gemäß dem Verfahren nach Artikel 30 Absatz 2 angepasst werden, um neuen Bedarf an Raumdaten zur Unterstützung politischer Maßnahmen der Gemeinschaft mit direkten oder indirekten Auswirkungen auf die Umwelt zu berücksichtigen.

Artikel 3

1. Diese Richtlinie berührt, vorbehaltlich anders lautender Bestimmungen, nicht die Bestimmungen der Richtlinie 2003/4/EG.
2. Diese Richtlinie berührt nicht die Bestimmungen der Richtlinie 2003/98/EG.

Artikel 4

Im Zusammenhang mit Raumdatensätzen, die sich im Sinne von Artikel 2 Absatz 1 Buchstabe c im Besitz einer Behörde befinden oder für diese bereitgehalten werden, gilt die Richtlinie im Falle von Behörden, die in einem Mitgliedstaat auf der niedrigsten Verwaltungsebene arbeitet, nur für Raumdatensätze, deren Erfassung oder Verbreitung durch eine andere Behörde koordiniert wird oder gemäß innerstaatlichem Recht vorgeschrieben ist.

Artikel 5

Als Behörde gelten im Sinne dieser Richtlinie:

- (a) Regierungen oder andere öffentliche Verwaltungen, einschließlich öffentlicher Beratungsgremien, auf nationaler, regionaler oder lokaler Ebene;
- (b) natürliche oder juristische Personen, die aufgrund innerstaatlichen Rechts Aufgaben der öffentlichen Verwaltung, einschließlich bestimmter Pflichten, Tätigkeiten oder Dienstleistungen im Zusammenhang mit der Umwelt, wahrnehmen;
- (c) natürliche oder juristische Personen, die öffentliche Verantwortung übernehmen oder öffentliche Aufgaben wahrnehmen oder die unter der Kontrolle einer Stelle oder einer Person gemäß Buchstaben a oder b öffentliche Dienstleistungen erbringen.

Die Mitgliedstaaten können festlegen, dass Stellen oder Einrichtungen, die in richterlicher oder gesetzgebender Kompetenz handeln, nicht als Behörden im Sinne dieser Richtlinie betrachtet werden.

Artikel 6

Für die Zwecke dieser Richtlinie gelten folgende Begriffsbestimmungen:

- (1) „Raumdaten“ sind alle Daten mit direktem oder indirektem Bezug auf einen spezifischen Standort oder ein geographisches Gebiet.
- (2) „Räumlicher Gegenstand“ ist eine abstrakte Darstellung eines tatsächlich vorhandenen Gegenstands mit Bezug zu einem spezifischen Standort oder einem geographischen Gebiet.
- (3) „Metadaten“ sind Informationen, die Raumdatensätze und Raumdatendienste beschreiben und es ermöglichen, diese zu finden, in Verzeichnisse aufzunehmen und zu nutzen.
- (4) „Dritte“ sind natürliche oder juristische Person außer Behörden.

Artikel 7

Die Mitgliedstaaten schaffen und betreiben im Einklang mit dieser Richtlinie Infrastrukturen für Raumdaten.

Kapitel II Metadaten

Artikel 8

1. Die Mitgliedstaaten sorgen dafür, dass Metadaten für Raumdatensätze und Raumdatendienste geschaffen und regelmäßig aktualisiert werden.
2. Metadaten umfassen Angaben zu folgenden Themen:
 - (a) Konformität der Raumdatensätze mit den Durchführungsbestimmungen gemäß Artikel 11 Absatz 1;
 - (b) Rechte hinsichtlich der Nutzung von Raumdatensätzen und Raumdatendiensten;
 - (c) Qualität und Gültigkeit von Raumdaten;
 - (d) für die Schaffung, Verwaltung, Aktualisierung und Verbreitung von Raumdatensätzen und Raumdatendiensten zuständige Behörden;
 - (e) Raumdatensätze, auf die die Öffentlichkeit gemäß Artikel 19 nur beschränkten Zugriff hat, sowie die Gründe für eine solche Beschränkung.
3. Die Mitgliedstaaten ergreifen die erforderlichen Maßnahmen, um sicherzustellen, dass Metadaten vollständig und qualitativ hochwertig sind.

Artikel 9

Die Mitgliedstaaten produzieren die in Artikel 8 beschriebenen Metadaten gemäß folgendem Zeitplan:

- (a) bei Raumdatensätzen mit Bezug zu einem oder mehreren der in den Anhängen I und II aufgelisteten Themen bis zum [3 Jahre nach Inkrafttreten dieser Richtlinie];
- (b) bei Raumdatensätzen mit Bezug zu einem oder mehreren der in Anhang III aufgelisteten Themen bis zum [6 Jahre nach Inkrafttreten dieser Richtlinie].

Artikel 10

Die Kommission verabschiedet gemäß dem Verfahren nach Artikel 30 Absatz 2 Bestimmungen zur Durchführung von Artikel 8.

Kapitel III

Interoperabilität von Raumdatensätzen und Raumdatendiensten

Artikel 11

1. Die Kommission verabschiedet gemäß dem Verfahren nach Artikel 30 Absatz 2 Durchführungsbestimmungen für
 - (a) harmonisierte Raumdatenspezifikationen;
 - (b) Vereinbarungen für den Austausch von Raumdaten.
2. Personen, die aufgrund ihrer Rolle in der Raumdateninfrastruktur ein Interesse an Raumdaten haben, einschließlich der Nutzer, Produzenten, Anbieter von Wertdiensten und koordinierender Stellen, können sich an der Ausarbeitung der in Absatz 1 vorgesehenen Durchführungsbestimmungen beteiligen.

Artikel 12

1. Die in Artikel 11 Absatz 1 Buchstabe a vorgesehenen Durchführungsbestimmungen sind so auszulegen, dass bei der Kombination von Raumdatensätzen und der Interaktion von Diensten eine kohärente Verknüpfung von Raumdatensätzen und -diensten ermöglicht wird, die einen Mehrwert darstellt, ohne spezifische Anstrengungen des Betreibers bzw. den Einsatz einer Maschine zu erfordern.
2. Die in Artikel 11 Absatz 1 Buchstabe a vorgesehenen Durchführungsbestimmungen umfassen die Beschreibung und Einstufung von räumlichen Gegenständen mit Relevanz für Raumdaten und die Georeferenzierung dieser Raumdaten.

Artikel 13

1. Bei Raumdaten mit Bezug zu einem oder mehreren der in den Anhängen I und II aufgelisteten Themen müssen die in Artikel 11 Absatz 1 Buchstabe a vorgesehenen Durchführungsbestimmungen die in den Absätzen 2, 3 und 4 festgelegten Bedingungen erfüllen.
2. Durch die Durchführungsbestimmungen sind folgende Aspekte mit Relevanz für Raumdaten zu regeln:
 - (a) gemeinsames System einheitlicher Identifikatoren für räumliche Gegenstände;
 - (b) Beziehung zwischen räumlichen Gegenständen;
 - (c) Schlüsselmerkmale und entsprechende mehrsprachige Thesauren, die in der Regel für eine Vielzahl themengebundener politischer Maßnahmen erforderlich sind;

- (d) Gestaltung des Austauschs von Informationen über die zeitliche Dimension der Daten;
 - (e) Gestaltung des Austauschs von aktualisierten Daten.
3. Durch die Durchführungsbestimmungen ist Kohärenz zwischen Informationen zu gewährleisten, die den gleichen Standort betreffen, sowie zwischen Teilinformationen, die auf den gleichen Gegenstand verweisen, der in verschiedenen Maßstäben dargestellt wird.
 4. Durch die Durchführungsbestimmungen ist sicherzustellen, dass Informationen aus verschiedenen Raumdatensätzen im Hinblick auf die in Artikel 12 Absatz 2 sowie in Absatz 2 dieses Artikels erwähnten Aspekte vergleichbar sind.

Artikel 14

Die in Artikel 11 Absatz 1 Buchstabe a vorgesehenen Durchführungsbestimmungen werden gemäß folgendem Zeitplan verabschiedet:

- (a) bei Raumdatensätzen mit Bezug zu einem oder mehreren der in Anhang I aufgelisteten Themen bis zum [2 Jahre nach Inkrafttreten dieser Richtlinie];
- (b) bei Raumdatensätzen mit Bezug zu einem oder mehreren der in Anhang II oder Anhang III aufgelisteten Themen bis zum [5 Jahre nach Inkrafttreten dieser Richtlinie].

Artikel 15

Die Mitgliedstaaten sorgen dafür, dass Raumdatensätze, die zwei Jahre nach Datum der Verabschiedung der in Artikel 11 Absatz 1 Buchstabe a vorgesehenen Spezifikationen oder zu einem späteren Zeitpunkt erfasst oder aktualisiert werden, diesen Spezifikationen entsprechen, indem sie die Raumdatensätze entweder anpassen oder umwandeln.

Artikel 16

1. Die Mitgliedstaaten sorgen dafür, dass Informationen oder Daten, die erforderlich sind, um die in Artikel 11 Absatz 1 vorgesehenen Durchführungsbestimmungen zu erfüllen, Behörden oder Dritten zur Verfügung gestellt werden, ohne dass die Nutzung der betreffenden Informationen oder Daten zu diesem Zweck beschränkt wird.
2. Um die Kohärenz von Raumdaten über räumliche Merkmale sicherzustellen, die aufgrund ihres Standortes für das Hoheitsgebiet von zwei Mitgliedstaaten relevant sind, einigen sich die betreffenden Mitgliedstaaten im gegenseitigen Einverständnis auf die Darstellung und Position dieser gemeinsamen Merkmale.

Kapitel IV Netzdienste

Artikel 17

1. Die Mitgliedstaaten schaffen und betreiben Heraufladedienste, um über die in Artikel 18 Absatz 1 genannten Dienste Metadaten und Raumdatensätze und –dienste zur Verfügung zu stellen.
2. Die in Absatz 1 genannten Heraufladedienste werden den Behörden zur Verfügung gestellt.
3. Die in Absatz 1 genannten Heraufladedienste werden auf Antrag Dritten zur Verfügung gestellt, sofern ihre Raumdatensätze und –dienste den Durchführungsbestimmungen entsprechen, in denen die Verpflichtungen in Bezug auf Metadaten, Netzdienste und Interoperabilität festgelegt sind.

Artikel 18

1. Die Mitgliedstaaten schaffen und betreiben für Raumdatensätze und -dienste, für die gemäß dieser Richtlinie Metadaten produziert wurden, ein Netz, das folgende Dienste umfasst:
 - (a) Suchdienste, die es ermöglichen, auf der Grundlage des Inhalts entsprechender Metadaten nach Raumdatensätzen und Raumdatendiensten zu suchen und den Inhalt der Metadaten anzuzeigen;
 - (b) Darstellungsdienste, die es zumindest ermöglichen, Raumdatensätze anzuzeigen, zu navigieren, zu vergrößern/verkleinern, zu verschieben, Daten zu überlegen und Informationen zu Legenden sowie sonstige relevanten Inhalte von Metadaten anzuzeigen;
 - (c) Dienste zum Herunterladen von Kopien vollständiger Raumdatensätze bzw. von Teilen solcher Sätze;
 - (d) Umwandlungsdienste, die es ermöglichen, Raumdatensätze umzuwandeln;
 - (e) „Aufrufedienste“ zum Aufrufen von Datendiensten.

Diese Dienste müssen einfach anzuwenden und über das Internet oder andere angemessene Telekommunikationsmittel, die der Öffentlichkeit zur Verfügung stehen, zugänglich sein.

2. Zum Zweck der in Absatz 1 Buchstabe a genannten Dienste ist zumindest folgende Kombination von Suchkriterien zu ermöglichen:
 - (a) Schlüsselwörter;
 - (b) Einstufung von Raumdaten und Raumdatendiensten;
 - (c) Qualität und Genauigkeit der Raumdaten;
 - (d) Grad der Konformität mit den harmonisierten Spezifikationen gemäß Artikel 11;
 - (e) geographischer Standort;
 - (f) Bedingungen für den Zugang und die Nutzung von Raumdatensätzen und -diensten;
 - (g) für die Produktion, Verwaltung, Aktualisierung und Verbreitung von Raumdatensätzen und -diensten zuständige Behörden.
3. Die in Absatz 1 Buchstabe d genannten Umwandlungsdienste werden mit den anderen in diesem Absatz genannten Diensten so kombiniert, dass sämtliche Dienste in Übereinstimmung mit den Durchführungsbestimmungen gemäß Artikel 11 betrieben werden können.

Artikel 19

1. Abweichend von Artikel 4 Absatz 2 der Richtlinie 2003/4/EG und Artikel 18 Absatz 1 dieser Richtlinie können die Mitgliedstaaten den Zugang der Öffentlichkeit zu den in Artikel 18 Absatz 1 Buchstaben b bis e genannten Diensten sowie zu den in Artikel 20 Absatz 2 genannten Diensten des elektronischen Geschäftsverkehrs beschränken, wenn durch diesen Zugang nachteilige Auswirkungen entstehen würden auf:
 - (a) die Vertraulichkeit der Arbeit von Behörden, wenn eine solche Vertraulichkeit gesetzlich vorgesehen ist;
 - (b) internationale Beziehungen, die öffentliche Sicherheit oder die Landesverteidigung;
 - (c) Gerichtsverfahren, die Möglichkeiten einer Person, ein faires Verfahren zu erhalten, oder die Möglichkeiten einer Behörde, Untersuchungen strafrechtlicher oder disziplinarischer Art durchzuführen;
 - (d) die Vertraulichkeit von Geschäfts- oder Betriebsgeheimnissen, sofern diese durch einzelstaatliches oder gemeinschaftliches Recht geschützt sind, um berechnete wirtschaftliche Interessen, einschließlich des öffentlichen Interesses an der Wahrung der Geheimhaltung von statistischen Daten und des Steuergeheimnisses, zu schützen.

- (e) die Vertraulichkeit personenbezogener Daten und/oder Akten über eine natürliche Person, sofern diese der Bekanntgabe dieser Informationen an die Öffentlichkeit nicht zugestimmt hat und sofern eine solche Vertraulichkeit nach innerstaatlichem oder gemeinschaftlichem Recht vorgesehen ist;
 - (f) Aspekte des Umweltschutzes, auf die sich die Informationen beziehen, wie z. B. die Aufenthaltsorte seltener Tierarten.
2. Die Gründe für eine Beschränkung des Zugangs gemäß Absatz 1 sind restriktiv auszulegen, wobei insbesondere zu berücksichtigen ist, inwiefern dem öffentlichen Interesse durch die Bewilligung des Zugangs gedient ist. Deshalb ist in jedem Einzelfall das öffentliche Interesse, dem durch die Offenlegung gedient ist, gegen das Interesse abzuwägen, dem durch die Beschränkung des Zugangs bzw. dem Auferlegen von Bedingungen für den Zugang gedient ist. Die Mitgliedstaaten können nicht aufgrund von Absatz 1 Buchstaben a, d, e und f den Zugang zu Informationen über Emissionen in die Umwelt beschränken.

Artikel 20

1. Die Mitgliedstaaten sorgen dafür, dass die in Artikel 18 Absatz 1 Buchstaben a und b genannten Dienste der Öffentlichkeit kostenlos zur Verfügung gestellt werden.
2. Erheben Behörden für die in Artikel 18 Absatz 1 Buchstabe c oder e genannten Dienste Gebühren, sorgen die Mitgliedstaaten dafür, dass Dienste des elektronischen Geschäftsverkehrs verfügbar sind.

Artikel 21

1. Die Kommission schafft und verwaltet ein Geo-Portal der Gemeinschaft.
2. Die Mitgliedstaaten bieten über das Geo-Portal der Gemeinschaft Zugang zu den in Artikel 18 Absatz 1 genannten Diensten.

Die Mitgliedstaaten können auch über eigene Zugangspunkte Zugang zu diesen Diensten bieten.

Artikel 22

Die Kommission verabschiedet gemäß dem Verfahren nach Artikel 30 Absatz 2 Bestimmungen für die Durchführung dieses Kapitels und legt dabei insbesondere Folgendes fest:

- (a) technische Spezifikationen für die in Artikel 17 Absatz 1, Artikel 18 Absatz 1 und Artikel 20 Absatz 2 genannten Dienste sowie Mindestleistungskriterien für diese Dienste, wobei sie den technologischen Fortschritt berücksichtigt;
- (b) die in Artikel 17 Absatz 3 genannten Verpflichtungen.

Kapitel V

Gemeinsame Nutzung und Weiterverwendung von Daten

Artikel 23

1. Die Mitgliedstaaten ergreifen Maßnahmen im Hinblick auf die gemeinsame Nutzung von Raumdatensätzen und -diensten durch Behörden. Diese Maßnahmen ermöglichen es den Behörden der Mitgliedstaaten sowie den Organen und Einrichtungen der Gemeinschaft, Zugang zu Raumdatensätzen und -diensten zu erhalten, diese Datensätze und -dienste auszutauschen und zur Wahrnehmung öffentlicher Aufgaben zu nutzen, die direkte oder indirekte Auswirkungen auf die Umwelt haben können.

Durch die Maßnahmen nach Absatz 1 sind zum Zeitpunkt der Nutzung jegliche Beschränkungen - insbesondere geschäftlicher, verfahrenstechnischer, rechtlicher, institutioneller oder finanzieller Art - auszuschließen.

2. Die Möglichkeit zur gemeinsamen Nutzung von Raumdaten gemäß Absatz 1 steht auch Stellen offen, die durch internationale Übereinkünfte geschaffen werden, bei denen die Gemeinschaft oder die Mitgliedstaaten Vertragspartei sind, wenn diese Stellen Aufgaben wahrnehmen, die direkte oder indirekte Auswirkungen auf die Umwelt haben können.
3. Die Mitgliedstaaten ergreifen geeignete Maßnahmen zur Vermeidung von Wettbewerbsverzerrungen in Fällen, wo Behörden auch kommerzielle Tätigkeiten durchführen, die nicht im Zusammenhang mit ihren öffentlichen Aufgaben stehen, und machen diese Maßnahmen der Öffentlichkeit bekannt.
4. Die Einrichtungen und Organe der Gemeinschaft erhalten Zugang zu Raumdatensätzen und -diensten, die über den Zugang gemäß Absatz 1 hinausgehen. Die Kommission verabschiedet gemäß dem Verfahren nach Artikel 30 Absatz 2 Durchführungsbestimmungen zur Regelung von Zugang und Nutzungsrechten.

Artikel 24

Die Kommission verabschiedet gemäß dem Verfahren nach Artikel 30 Absatz 2 Durchführungsbestimmungen zur Förderung der Weiterverwendung von Raumdatensätzen und -diensten durch Dritte. Mit diesen Durchführungsbestimmungen können auch gemeinsame Genehmigungsbedingungen festgelegt werden.

Kapitel VI

Koordinierung und ergänzende Maßnahmen

Artikel 25

1. Die Mitgliedstaaten bezeichnen angemessene Strukturen und Mechanismen zur Koordinierung der Beiträge aller Personen mit Interesse an ihrer Raumdateninfrastruktur wie zum Beispiel Nutzer, Produzenten, Anbieter von Mehrwertdiensten sowie Koordinierungsstellen.

Diese Beiträge umfassen die Beschreibung des Nutzerbedarfs, Informationen über bestehende Praktiken und Rückmeldungen zur Umsetzung dieser Richtlinie.

Artikel 26

1. Die Kommission ist auf Gemeinschaftsebene für die Koordinierung der Raumdateninfrastruktur in der Gemeinschaft verantwortlich und wird dabei durch die Europäische Umweltagentur unterstützt.
2. Jeder Mitgliedstaat benennt eine Behörde, die für Kontakte mit der Kommission im Zusammenhang mit dieser Richtlinie zuständig ist.

Artikel 27

Die Umsetzung dieser Richtlinie kann sich auf Normen stützen, die von Europäischen Normungsgremien gemäß dem Verfahren der Richtlinie 98/34/EG angenommen werden.

Kapitel VII

Schlussbestimmungen

Artikel 28

1. Die Mitgliedstaaten überwachen die Schaffung und Nutzung ihrer Raumdateninfrastrukturen.
2. Die Überwachung gemäß Absatz 1 erfolgt im Einklang mit den von der Kommission gemäß dem Verfahren nach Artikel 30 Absatz 2 angenommenen Durchführungsbestimmungen.
3. Die aus der Überwachung gemäß Absatz 1 resultierenden Informationen werden der Kommission permanent zugänglich gemacht.

Artikel 29

1. Die Mitgliedstaaten erstatten der Kommission über die Umsetzung dieser Richtlinie und die Erfahrungen mit der Anwendung ihrer Bestimmungen Bericht. Diese Berichte umfassen:
 - (a) eine Beschreibung der Koordinierung zwischen Anbietern und Nutzern von Raumdatensätzen und -diensten des öffentlichen Sektors und zwischengeschalteten Stellen, der Beziehung zu Dritten und der Organisation der Qualitätssicherung;
 - (b) eine Beschreibung des Beitrags von Behörden oder Dritten zum Betrieb und zur Koordinierung der Raumdateninfrastruktur;
 - (c) eine Zusammenfassung der Verfügbarkeit und Qualität von Raumdatensätzen sowie der Verfügbarkeit und Leistung von Raumdatendiensten;
 - (d) eine Zusammenfassung von Informationen über die Nutzung der Raumdateninfrastruktur;
 - (e) eine Beschreibung der Vereinbarungen über die gemeinsame Nutzung durch Behörden;
 - (f) eine Zusammenfassung von Kosten und Nutzen der Umsetzung dieser Richtlinie.
2. Der Bericht gemäß Absatz 1 wird der Kommission ab [drei Jahre nach Inkrafttreten dieser Richtlinie] alle drei Jahre übermittelt.
3. Die Kommission verabschiedet gemäß dem Verfahren nach Artikel 30 Absatz 2 Bestimmungen zur Durchführung von Absatz 1.

Artikel 30

1. Die Kommission wird von einem Ausschuss unterstützt.
2. Wird auf diesen Absatz Bezug genommen, so gelten die Artikel 5 und 7 des Beschlusses 1999/468/EG unter Beachtung von dessen Artikel 8.

Der Zeitraum nach Artikel 5 Absatz 6 des Beschlusses 1999/468/EG wird auf drei Monate festgesetzt.
3. Der Ausschuss gibt sich eine Geschäftsordnung.

Artikel 31

Die Kommission legt dem Europäischen Parlament und dem Rat bis zum [7 Jahre nach dem Datum des Inkrafttretens] und danach alle sechs Jahre einen Bericht über die Durchführung dieser Richtlinie vor.

Diesem Bericht werden erforderlichenfalls Vorschläge für Gemeinschaftsmaßnahmen beigelegt.

Artikel 32

1. Die Mitgliedstaaten setzen die Rechts- und Verwaltungsvorschriften in Kraft, die erforderlich sind, um dieser Richtlinie binnen [zwei Jahren nach ihrem Inkrafttreten] nachzukommen. Sie teilen der Kommission unverzüglich den Wortlaut dieser Rechtsvorschriften mit und fügen eine Entsprechungstabelle dieser Rechtsvorschriften und der vorliegenden Richtlinie bei.

Wenn die Mitgliedstaaten Vorschriften nach Absatz 1 erlassen, nehmen sie in den Vorschriften selbst oder durch einen Hinweis bei der amtlichen Veröffentlichung auf diese Richtlinie Bezug. Die Mitgliedstaaten regeln die Einzelheiten dieser Bezugnahme.

2. Die Mitgliedstaaten teilen der Kommission den Wortlaut der wichtigsten Bestimmungen der nationalen Rechtsvorschriften mit, die sie auf dem unter diese Richtlinie fallenden Gebiet erlassen.

Artikel 33

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

Artikel 34

Diese Richtlinie ist an die Mitgliedstaaten gerichtet.

Brüssel, den [...]

Im Namen des Europäischen Parlaments
Der Präsident

Im Namen des Rates
Der Präsident

ANHANG I

RAUMDATENTHEMEN GEMÄß ARTIKEL 9 BUCHSTABE A, ARTIKEL 13 ABSATZ 1 UND ARTIKEL 14 BUCHSTABE A

1. Koordinatenreferenzsysteme

Systeme zur einheitlichen räumlichen Referenzierung von Raumdaten anhand eines Koordinatensatzes (x, y, z) und/oder Angaben zu Breite, Länge und Höhe auf der Grundlage eines geodätischen horizontalen und vertikalen Datums.

2. Geographische Gittersysteme

Harmonisiertes Gittersysteme mit Mehrfachauflösung, gemeinsamem Ausgangspunkt und standardisierter Lokalisierung und Größe der Gitterzellen.

3. Geographische Bezeichnungen

Namen von Gebieten, Regionen, Gemeinden, Großstädten, Vororten, Städten oder Siedlungen sowie jedes geographische oder topographische Merkmal von öffentlichem oder historischem Interesse.

4. Verwaltungseinheiten

Nationales Hoheitsgebiet, unterteilt in lokale, regionale und nationale Verwaltungseinheiten. Die Verwaltungseinheiten sind durch Verwaltungsgrenzen getrennt. Hierzu gehören auch die Grenzen des nationalem Hoheitsgebiets und die Küstenlinie.

5. Verkehrsnetze

Verkehrsnetze und damit zusammenhängende Infrastruktur für Straßen-, Schienen-, Luft- und Seeverkehr. Ferner die Verbindungen zwischen den verschiedenen Netzen. Hierzu gehört auch das transeuropäische Verkehrsnetz gemäß der Definition der Entscheidung 1692/96/EG²⁵ und künftiger Revisionen dieser Entscheidung.

²⁵ Entscheidung Nr. 1692/96/EG über gemeinschaftliche Leitlinien für den Aufbau eines transeuropäischen Verkehrsnetzes.

6. Hydrographie

Natürliche und künstliche hydrographische Elemente wie Flüsse, Seen, Übergangsgewässer, Wasserspeicher, Grundwasserleiter, Kanäle oder sonstige Wasserkörper, gegebenenfalls in Form von Netzen und in Verbindung mit anderen Netzen. Umfasst Einzugsgebiete und Teileinzugsgebiete gemäß der Begriffsbestimmung der Richtlinie 2000/60/EG²⁶.

7. Schutzgebiete

Ausgewiesene oder geregelte Gebiete, die im Hinblick auf bestimmte Erhaltungsziele bewirtschaftet werden.

²⁶ Richtlinie 2000/60/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 23. Oktober 2000 zur Schaffung eines Ordnungsrahmens für Maßnahmen der Gemeinschaft im Bereich der Wasserpolitik, ABl. L 327, 22.12.2000, S. 1.

ANHANG II

RAUMDATENTHEMEN GEMÄß ARTIKEL 9 BUCHSTABE A, ARTIKEL 13 ABSATZ 1 UND ARTIKEL 14 BUCHSTABE B

1. Höhe

Digitale Höhenmodelle für Land-, Eis- und Meeresflächen. Umfasst Bodenelevation, Tiefenmessung und Küstenlinie.

2. Identifikatoren für Eigentum

Geographische Lokalisierung von Eigentum anhand von Adressen, in der Regel Straßename, Hausnummer und Postleitzahl.

3. Katasterparzellen

Gebiete, die anhand Katastergrenzen und mit Angabe des rechtlichen Besitzstatus beschrieben werden.

4. Bodenbedeckung

Physische und biologische Bedeckung der Erdoberfläche, einschließlich künstlicher Flächen, landwirtschaftlicher Flächen, Wälder, natürlicher (naturnaher) Gebiete, Feuchtgebiete und Wasserkörper.

5. Orthofotografie

Georeferenzierte Bilddaten der Erdoberfläche von Satelliten oder Sensoren aus der Luft.

ANHANG III

RAUMDATENTHEMEN GEMÄß ARTIKEL 9 BUCHSTABE B UND ARTIKEL 14 BUCHSTABE B

1. Statistische Einheiten

Einheiten für die Referenzierung von Volkszählungen oder sonstige statistische Informationen.

2. Gebäude

Geographischer Standort von Gebäuden.

3. Boden

Beschreibung von Boden und Unterboden anhand Tiefe, Textur, Struktur und Gehalt an Teilchen sowie organischem Material, Steinigkeit, gegebenenfalls durchschnittliche Steigung und erwartete Wasserspeicherkapazität.

4. Geologie

Geologische Beschreibung anhand Zusammensetzung und Struktur. Umfasst auch Grundgestein und Geomorphologie.

5. Bodennutzung

Beschreibung von Gebieten anhand ihrer derzeitigen und zukünftigen Funktion oder sozioökonomischem Zweck (z.B. Wohn-, Industrie-, Gewerbegebiete, landwirtschaftliche Flächen, Forstwirtschaft, Freizeitgebiet).

6. Menschliche Gesundheit und Sicherheit

Geographische Verteilung von Krankheiten im direktem Zusammenhang mit der Umweltqualität (Epidemien, Verbreitung von Krankheiten, Gesundheitsauswirkungen infolge von Umweltbelastung, Luftverschmutzung, Chemikalien, Abbau der Ozonschicht, Lärm usw.) oder in indirektem Zusammenhang mit der Umweltqualität (Nahrung, genetisch veränderte Organismen, Stress usw.).

7. Regierungsdienste und Umweltüberwachung

Standort von Regierungsdiensten, Krankenhäusern und Behandlungszentren, Schulen, Kindergärten usw. Umfasst Abwasser-, Abfall- und Energieanlagen, Produktionsstandorte und Einrichtungen der Umweltüberwachung, die von oder für Behörden betrieben werden.

8. Produktions- und Industriestandorte

Standorte der industriellen Produktion, einschließlich Einrichtungen zur Wasserentnahme sowie Bergbau- und Lagerstandorte.

9. Landwirtschaft und Aquakultur

Landwirtschaftliche Ausrüstung und Produktionsstandorte (einschließlich Bewässerungssystemen, Gewächshäusern und Ställen).

10. Verteilung der Bevölkerung - Demographie

Geographische Verteilung der Bevölkerung nach Gitter, Region, Verwaltungseinheit oder sonstigen analytischen Einheiten.

11. Bewirtschaftung von Gebieten/Sperrgebiete/geregelte Gebiete & Berichterstattungseinheiten

Zu Zwecken der Berichterstattung auf europäischer, nationaler, regionaler und lokaler Ebene bewirtschaftete, geregelte bzw. herangezogene Gebiete wie Deponien, Sperrgebiete im Umfeld von Trinkwasserquellen, nitratempfindliche Gebiete, geregelte Fahrwasser zu See oder auf großen Binnengewässern, OSPAR-Gebiete für die Abfallversenkung, Lärmschutzgebiete, Gebiete mit Genehmigungen für Exploration und Bergbau, Flussgebietseinheiten, OSPAR-Berichterstattungseinheiten und Gebiete des Küstenzonenmanagements.

12. Gebiete mit natürlichen Risiken

Empfindliche Gebiete, eingestuft nach natürlichen Risiken (sämtliche atmosphärischen, hydrologischen, seismischen und vulkanischen Phänomene sowie Naturfeuer, die aufgrund von Standort, Schwere und Häufigkeit signifikante Auswirkungen auf die Gesellschaft haben können), z.B. Überschwemmungen, Erdbeben, Lawinen, Waldbrände, Erdbeben oder Vulkanausbrüche.

13. Atmosphärische Bedingungen

Physikalische Bedingungen in der Atmosphäre, einschließlich Raumdaten auf der Grundlage von Messungen, Modellen oder einer Kombination aus Beiden sowie Angabe der Messungsstandorte.

14. Meteorologisch-geographische Merkmale

Witterungsbedingungen und deren Messung; Niederschläge, Temperaturen, Gesamtverdunstung (Evapotranspiration), Windgeschwindigkeit und Windrichtung.

15. Ozeanographisch-geographische Merkmale

Physikalische Bedingungen der Ozeanen (Strömungsverhältnisse, Salinität, Wellenhöhe usw.).

16. Meeresregionen

Physikalische Bedingungen von Meeren und salzhaltigen Gewässern, aufgeteilt nach Regionen und Teilregionen mit gemeinsamen Merkmalen.

17. Biogeographische Regionen

Gebiete mit relativ homogenen ökologischen Bedingungen und gemeinsamen Merkmalen.

18. Lebensräume und Biotope

Geographische Gebiete, beschrieben anhand ihrer spezifischen ökologischen Bedingungen und der dort lebenden Organismen. Hierzu gehören durch geographische, abiotische und biotische Merkmale gekennzeichnete natürliche oder naturnahe terrestrische oder aquatische Gebiete, einschließlich kleiner Landschaftsmerkmale wie Hecken, Bächen usw.

19. Verteilung der Arten

Geographische Verteilung von Tier- und Pflanzenarten nach Gitter, Region, Verwaltungseinheit oder sonstigen analytischen Einheiten.