

DE

DE

DE



EUROPÄISCHE KOMMISSION

Bruxelles, le 16.12.2010
COM(2010) 744 final

Anhang 2

Anhang 2

zu der

**Mitteilung der Kommission an das Europäische Parlament, den Rat, den Europäischen
Wirtschafts- und Sozialausschuss und den Ausschuss der Regionen**

„Interoperabilisierung europäischer öffentlicher Dienste“



Europäischer Interoperabilitätsrahmen (EIF) für europäische öffentliche Dienste

INHALTSVERZEICHNIS

Inhaltsverzeichnis	i
1. Einführung zum Europäischen Interoperabilitätsrahmen.....	1
1.1 Ziele und Rechtsrahmen	1
1.2 Begriffsbestimmungen.....	1
1.2.1 Europäischer öffentlicher Dienst.....	1
1.2.2 Interoperabilität.....	2
1.2.3 Interoperabilitätsrahmen	2
1.3 Notwendigkeit und Nutzen der Interoperabilität.....	2
1.4 EIF-Empfehlungen.....	2
1.5 Hintergrund.....	3
1.5.1 Politischer und historischer Hintergrund der Interoperabilität in der EU.....	4
1.5.2 Interoperabilitätsrahmen	4
1.6 Szenarios für europäische öffentliche Dienste	5
1.6.1 Szenario 1: Direkte Interaktion zwischen Unternehmen/Bürgern und einer ausländischen Verwaltung	6
1.6.2 Szenario 2: Informationsaustausch zwischen Verwaltungen über Anträge von Unternehmen/Bürgern.....	6
1.6.3 Szenario 3: Informationsaustausch zwischen nationalen Verwaltungen und EU-Organen.....	7
1.6.4 Beispiele für europäische öffentliche Dienste	7
1.7 Aufbau dieses Dokuments.....	8
2. Grundprinzipien für europäische öffentliche Dienste	9
2.1 Einleitung.....	9
2.2 Grundprinzip 1: Subsidiarität und Verhältnismäßigkeit.....	9
2.3 Grundprinzip 2: Benutzerorientierung.....	9
2.4 Grundprinzip 3: Integration und Barrierefreiheit	10
2.5 Grundprinzip 4: Sicherheit und Privatsphäre.....	10
2.6 Grundprinzip 5: Mehrsprachigkeit.....	10
2.7 Grundprinzip 6: Verwaltungsvereinfachung.....	11
2.8 Grundprinzip 7: Transparenz.....	11
2.9 Grundprinzip 8: Informationsbewahrung	11
2.10 Grundprinzip 9: Offenheit	12
2.11 Grundprinzip 10: Weiterverwendbarkeit	12
2.12 Grundprinzip 11: Technologieneutralität und Anpassungsfähigkeit	13
2.13 Grundprinzip 12: Effektivität und Effizienz.....	13
3. Konzeptmodell für öffentliche Dienste	14
3.1 Einleitung.....	14
3.2 Schlüsselkonzepte des Konzeptmodells	14
3.2.1 Grundlegende öffentliche Dienste.....	15
3.2.2 Ebene des gesicherten Datenaustauschs.....	17
3.2.3 Ebene der aggregierten Dienste	18
3.3 Anwendungen des Konzeptmodells	19

3.3.1	Grenzübergreifende Anwendung	19
3.3.2	Sektorübergreifende Anwendung	20
3.3.3	Verwaltungsübergreifende Anwendung	21
4.	Interoperabilitätsebenen	22
4.1	Einleitung.....	22
4.2	Politischer Kontext.....	22
4.3	Rechtliche Interoperabilität.....	23
4.4	Organisatorische Interoperabilität.....	23
4.4.1	Angleichung der Geschäftsprozesse	23
4.4.2	Organisatorische Beziehungen	23
4.4.3	Änderungsmanagement.....	24
4.5	Semantische Interoperabilität.....	24
4.5.1	EU-Initiative für semantische Interoperabilität.....	24
4.6	Technische Interoperabilität	25
5.	Interoperabilitätsvereinbarungen.....	26
5.1	Einleitung.....	26
5.2	Bewertung und Auswahl formaler Spezifikationen	27
5.2.1	Spezifikationen, Offenheit und Weiterverwendung	27
5.3	Beitrag zur Normung	28
6.	Interoperabilitätsgovernance	29
7.	Abkürzungen und Glossar.....	30
7.1	Abkürzungen	30
7.2	Glossar	31

1. Einführung zum Europäischen Interoperabilitätsrahmen

1.1 Ziele und Rechtsrahmen

Mit dem Europäischen Interoperabilitätsrahmen (EIF) werden folgende Ziele verfolgt:

- Förderung und Unterstützung der Erbringung europäischer öffentlicher Dienste durch die Verbesserung der grenz- und sektorübergreifenden¹ Interoperabilität;
- Anleitung der öffentlichen Verwaltungen bei ihren Bemühungen um die Erbringung europäischer öffentlicher Dienste für Unternehmen² und Bürger;
- Ergänzung und Zusammenführung der verschiedenen nationalen Interoperabilitätsrahmen (NIF) auf europäischer Ebene.

Das vorliegende nichttechnische Dokument richtet sich an alle, die an der Festlegung, Gestaltung und Umsetzung europäischer öffentlicher Dienste beteiligt sind.

Wann immer Entscheidungen über europäische öffentliche Dienste zu treffen sind, die der Durchführung EU-politischer Initiativen dienen, sollte dem EIF Rechnung getragen werden. Ferner sollte der EIF berücksichtigt werden, wenn öffentliche Dienste eingerichtet werden, die künftig als Teil europäischer öffentlicher Dienste weitergenutzt werden könnten.

Die Pflege des EIF erfolgt im Rahmen des ISA³-Programms in enger Zusammenarbeit mit den Mitgliedstaaten und der Kommission, die im Geiste des Artikels 170 des Vertrags über die Arbeitsweise der Europäischen Union gemeinsam handeln. Gemäß diesem Artikel trägt die Europäische Union zum Auf- und Ausbau transeuropäischer Netze bei und fördert den Verbund und die Interoperabilität der nationalen Netze sowie den Zugang zu diesen Netzen, um einen Beitrag zur Verwirklichung der Ziele des Artikels 26 in Bezug auf den Binnenmarkt zu leisten.

Durch die Verbesserung der Interoperabilität zwischen europäischen öffentlichen Verwaltungen trägt der EIF zum besseren Funktionieren des Binnenmarkts bei.

1.2 Begriffsbestimmungen

1.2.1 Europäischer öffentlicher Dienst

Im vorliegenden Papier bedeutet europäischer öffentlicher Dienst *„eine grenzübergreifende Dienstleistung des öffentlichen Sektors, die von öffentlichen Verwaltungen⁴ füreinander oder für europäische Unternehmen und Bürger erbracht wird“*.

Nicht alle europäischen öffentlichen Dienste werden zwar mit Hilfe der Informations- und Kommunikationstechnologien (IKT) erbracht, die meisten von ihnen beruhen aber auf einer Verknüpfung von Softwaresystemen, die hauptsächlich individuell erstellt und von öffentlichen Verwaltungen eigens für ihre Zwecke entwickelt wurden⁵.

¹ Unter Sektor wird hier ein Politikbereich wie Zoll, Polizei, e-Gesundheit, Umwelt, Landwirtschaft usw. verstanden.

² Im Zusammenhang mit dem EIF werden unter „Unternehmen“ auch nichtstaatliche Organisationen, gemeinnützige Verbände usw. verstanden.

³ Interoperabilitätslösungen für europäische öffentliche Verwaltungen (ISA), ABl. L 260, 3.10.2009, S. 20, 2009: <http://eur-lex.europa.eu/JOHtml.do?uri=OJ:L:2009:260:SOM:DE:HTML>.

⁴ Dies können sowohl nationale öffentliche Verwaltungen (aller Ebenen) oder in ihrem Namen handelnde Stellen als auch EU-Behörden sein.

⁵ Ergänzend zu kommerzieller Standardsoftware (Betriebssysteme, Datenbanken, Textverarbeitung, Tabellenkalkulation usw.) benötigen öffentliche Verwaltungen zur Deckung ihres Gesamtbedarfs angepasste Individualsoftware, die genau ihren besonderen Anforderungen entspricht (z. B. Steuerverwaltung, polizeiliche Zusammenarbeit).

1.2.2 Interoperabilität

Der EIF bezieht sich auf die Interoperabilität im spezifischen Kontext der Erbringung europäischer öffentlicher Dienste.

Die Erbringung europäischer öffentlicher Dienste ist zwar fast immer mit dem Austausch von Daten zwischen IKT-Systemen verbunden, doch der Begriff der Interoperabilität ist weiter gefasst und schließt auch die Fähigkeit von Organisationen ein, zum beiderseitigen Nutzen und im Interesse gemeinsamer Ziele zusammenzuarbeiten.

Deshalb wird im EIF folgende Begriffsbestimmung⁶ verwendet:

„Im Kontext der Erbringung europäischer öffentlicher Dienste ist „Interoperabilität“ die Fähigkeit verschiedener und unterschiedlicher Organisationen zur Interaktion zum beiderseitigen Nutzen und im Interesse gemeinsamer Ziele; dies schließt den Austausch von Informationen und Wissen zwischen den beteiligten Organisationen durch von ihnen unterstützte Geschäftsprozesse mittels Datenaustausch zwischen ihren jeweiligen IKT-Systemen ein.“

Interoperabilität ist von Natur aus multilateral und am besten als ein *gemeinsamer Wert* aller Beteiligten zu verstehen.

1.2.3 Interoperabilitätsrahmen

„Ein Interoperabilitätsrahmen ist ein vereinbartes Interoperabilitätskonzept für Organisationen, die im Hinblick auf eine gemeinsame Erbringung öffentlicher Dienste zusammenarbeiten wollen. Er umfasst innerhalb seines Anwendungsbereichs eine Reihe gemeinsamer Elemente wie ein Vokabular, Begriffe, Grundsätze, Leitlinien, Empfehlungen, Normen, Spezifikationen und Praktiken.“

1.3 Notwendigkeit und Nutzen der Interoperabilität

Interoperabilität ist die Voraussetzung für eine effiziente Erbringung europäischer öffentlicher Dienste und erleichtert diese zugleich. Interoperabilität bezieht sich auf die Erfordernisse der

- der **Zusammenarbeit** zwischen öffentlichen Verwaltungen im Hinblick auf die Einrichtung öffentlicher Dienste;
- des **Informationsaustausch** zwischen öffentlichen Verwaltungen im Hinblick auf die Erfüllung rechtlicher Anforderungen oder politischer Verpflichtungen;
- der **gemeinsamen Nutzung und Weiternutzung von Informationen** zwischen öffentlichen Verwaltungen im Hinblick auf die Steigerung der Verwaltungseffizienz und den Bürokratieabbau im Interesse der Bürger und Unternehmen.

Sie führt zu:

- **besseren öffentlichen Diensten** für die Bürger und Unternehmen, da ihre Erbringung über zentrale Anlaufstellen erleichtert wird;
- **niedrigeren Kosten** für öffentliche Verwaltungen, Unternehmen und Bürger, weil die öffentlichen Dienste effizienter erbracht werden.

1.4 EIF-Empfehlungen

Der EIF enthält Empfehlungen in Bezug auf bestimmte Interoperabilitätsanforderungen. Durch die Umsetzung der Empfehlungen wird ein Umfeld entstehen, in dem öffentliche Verwaltungen neue europäische öffentliche Dienste leichter einrichten können. Dies wird dazu beitragen, dass sich ein

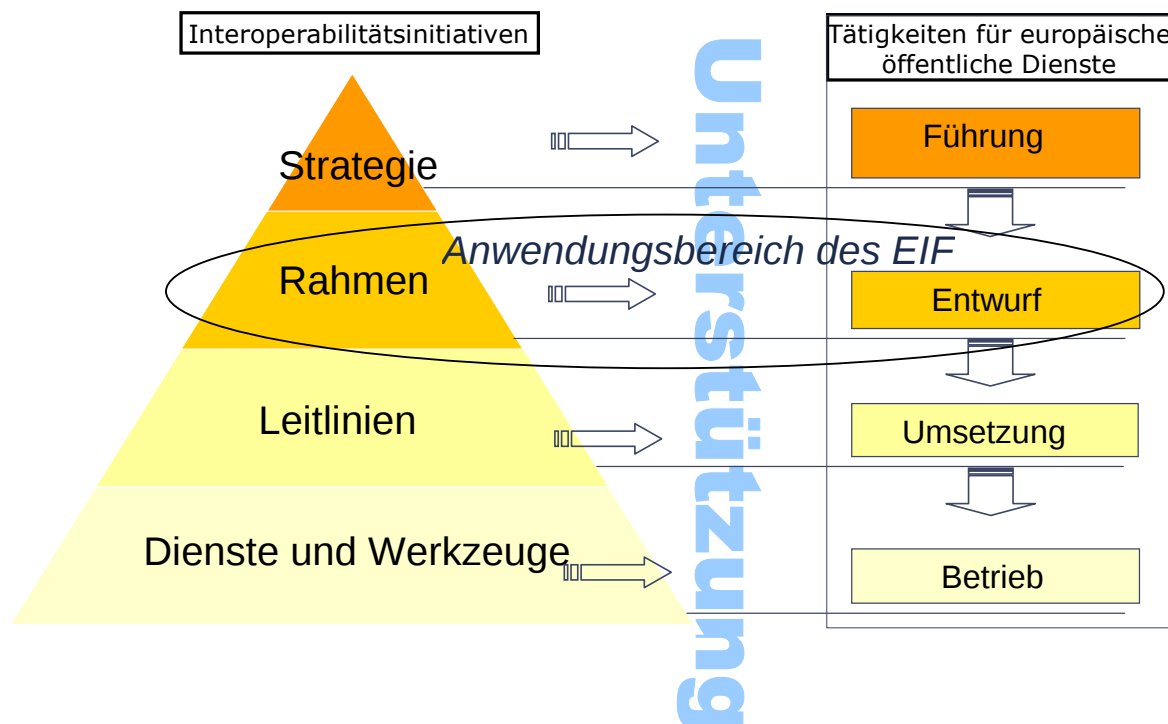
⁶ Artikel 2 des Beschlusses Nr. 922/2009/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 16. September 2009 über Interoperabilitätslösungen für europäische öffentliche Verwaltungen (ISA) (ABl. L 260 vom 3.10.2009, S. 20).

„Ökosystem“⁷ europäischer öffentlicher Dienste herausbildet, bestehend aus Personen, die mit Interoperabilitätsfragen vertraut sind, aus Organisationen, die zur Zusammenarbeit bereit sind, und aus gemeinsamen Rahmen, Werkzeugen und Diensten, die den Aufbau europäischer öffentlicher Dienste erleichtern.

1.5 Hintergrund

Der EIF ist Teil einer ganzen Reihe von Interoperabilitätsinitiativen, mit denen der Aufbau europäischer öffentlicher Dienste unterstützt werden soll.

Die folgende Abbildung zeigt die Beziehungen zwischen diesen Initiativen, nämlich der Europäischen Interoperabilitätsstrategie (EIS), dem Europäischen Interoperabilitätsrahmen (EIF), den Europäischen Interoperabilitätsleitlinien und -Werkzeugen sowie den Tätigkeiten zum Aufbau europäischer öffentlicher Dienste.



Interoperabilitätsinitiativen, die den Aufbau europäischer öffentlicher Dienste unterstützen
Abbildung 1-1

Zur Lenkung der Interoperabilität auf EU-Ebene sollte ein systematischer Ansatz mit konkreten Zielen verfolgt werden. Die Europäische Interoperabilitätsstrategie (EIS)⁸ bildet die Grundlage für einen organisatorischen, finanziellen und operativen Rahmen zur Förderung der grenz- und sektorübergreifenden Interoperabilität. Durch die Festsetzung strategischer Prioritäten und Ziele bewirkt die EIS eine Ausrichtung des EIF und aller anderen zugehörigen Bemühungen.

Der EIF soll bei der Gestaltung europäischer öffentlicher Dienste hilfreich sein.

Die Europäischen Interoperabilitätsleitlinien helfen bei der Einrichtung europäischer Interoperabilitätsdienste und -werkzeuge, die die Erbringung europäischer öffentlicher Dienste unterstützen.

⁷ Unter Ökosystem wird ein System verstanden, dessen Mitglieder in symbiotischen Beziehungen gegenseitigen Nutzen aus der Beteiligung der anderen Mitglieder ziehen (Positivsummenbeziehung).

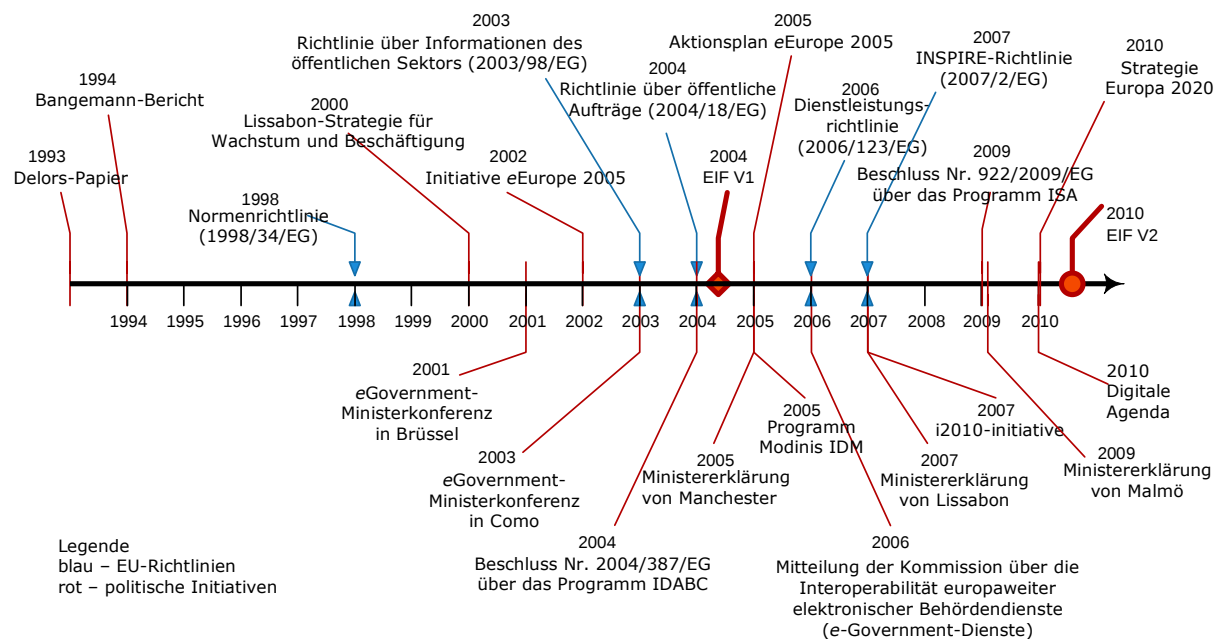
⁸ Die Strategie setzt für die Erbringung europäischer öffentlicher Dienste gemeinsame Zielvorstellungen fest und sieht sowohl auf nationaler wie auch auf EU-Ebene gezielte Maßnahmen vor, die der Verbesserung der Interoperabilität öffentlicher Dienste in Europa dienen.

1.5.1 Politischer und historischer Hintergrund der Interoperabilität in der EU

Zur Einrichtung europäischer öffentlicher Dienste muss der öffentliche Sektor zahlreiche Herausforderungen meistern. Die grenz- und sektorübergreifende Interoperabilität gilt als Schlüsselfaktor bei der Bewältigung dieser Herausforderungen.

Die Herstellung der grenzübergreifenden Interoperabilität ist eine politische Priorität innerhalb der Initiativen für europäische öffentliche Dienste. Die (Interoperabilität voraussetzende) Erbringung nahtloser grenzübergreifender öffentlicher Dienste kann potenziell große Auswirkungen auf die Unternehmen und Bürger haben.

Die nachstehend aufgeführten EU-Initiativen verdeutlichen aus historischer Sicht, welche Unterstützung der Interoperabilität zwischen öffentlichen Verwaltungen bislang auf politischer Ebene zuteil wurde.



Chronologie der EU-Initiativen zur Interoperabilität
Abbildung 1-2

1.5.2 Interoperabilitätsrahmen

Viele öffentliche Verwaltungen haben bereits Rahmen für die Lösung von Interoperabilitätsfragen auf nationaler, regionaler oder örtlicher Ebene aufgestellt oder zumindest damit begonnen. Der Anwendungsbereich solcher Rahmen ist auf die Gebiete beschränkt, für die sie entwickelt wurden. Europäische öffentliche Verwaltungen müssen aber auch bereit sein, bei der Erbringung europäischer öffentlicher Dienste, die den Bedürfnissen der Unternehmen und Bürger entsprechen, zusammenzuarbeiten.

Es ist daher wichtig, die Interoperabilitätsrahmen, denen öffentliche Verwaltungen sowohl auf nationaler (NIF) als auch auf europäischer Ebene (EIF) folgen, in Bezug darauf anzugleichen, wie die Interoperabilität hergestellt werden soll, damit sich die Mitgliedstaaten auf die konkrete Umsetzung der EIF-Empfehlungen beim Aufbau europäischer öffentlicher Dienste einigen können.

Nationale Interoperabilitätsrahmen (NIF) sind naturgemäß ausführlicher und oft präskriptiver als der Europäische Interoperabilitätsrahmen (EIF), der auf einer höheren Abstraktionsstufe angesiedelt ist,

im Einklang mit dem Subsidiaritätsprinzip als „Meta-Rahmen“ dient und den Mitgliedstaaten keine bestimmten Lösungen oder Verpflichtungen auferlegt⁹.

Empfehlung 1. Die öffentlichen Verwaltungen sollten ihre Interoperabilitätsrahmen mit dem Europäischen Interoperabilitätsrahmen abstimmen, um der europäischen Dimension der Erbringung öffentlicher Dienste Rechnung zu tragen.

Da sich EIF und NIF gegenseitig ergänzen, unterstützt die Europäische Kommission eine Beobachtungsstelle für die nationalen Interoperabilitätsrahmen (*National Interoperability Framework Observatory*, NIFO), die hauptsächlich dazu dient, Informationen über nationale Interoperabilitätsrahmen bereitzustellen, damit öffentliche Verwaltungen Erfahrungen und Wissen austauschen können.

1.6 Szenarios für europäische öffentliche Dienste

Die im EIF behandelte Interoperabilität spielt eine wichtige Rolle in einer ganzen Reihe von Interaktionsszenarios. Wie in der folgenden Abbildung dargestellt, können europäische öffentliche Dienste, die in den Anwendungsbereich des EIF fallen, nach der Art der grenzübergreifenden Interaktion in mehrere Typen untergliedert werden.

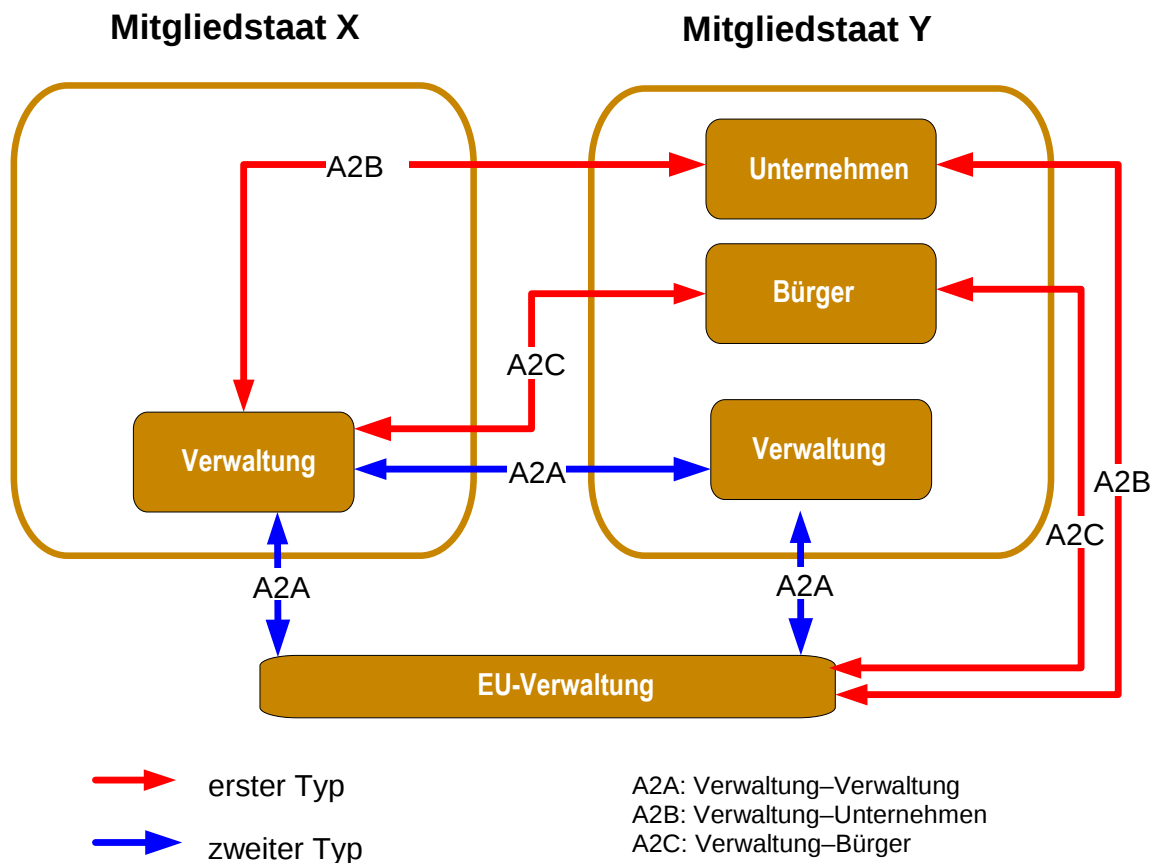


Abbildung 1-3

Der erste Typ ist die direkte Interaktion zwischen Unternehmen oder Bürgern aus einem Mitgliedstaat und einer öffentlichen Verwaltung in einem anderen Mitgliedstaat und/oder einer EU-Verwaltung, die den öffentlichen Dienst für dieses Unternehmen bzw. diesen Bürger erbringt (A2B und A2C).

⁹ Das Subsidiaritätsprinzip gilt nicht nur für die EU im Verhältnis zu den Mitgliedstaaten, sondern in einigen Fällen auch innerhalb der Mitgliedstaaten selbst, auf nationaler/föderaler Ebene oder auf anderen Ebenen (z. B. Region, Provinz, Land oder Kommune).

Der zweite Typ ist die Interaktion zwischen öffentlichen Verwaltungen vieler Mitgliedstaaten oder EU-Verwaltungen untereinander (A2A). Zweck dieser Interaktion kann auch die Unterstützung der Verwaltungen bei der Leistungserbringung für Unternehmen oder Bürger (A2B und A2C) sein.

1.6.1 Szenario 1: Direkte Interaktion zwischen Unternehmen/Bürgern und einer ausländischen Verwaltung

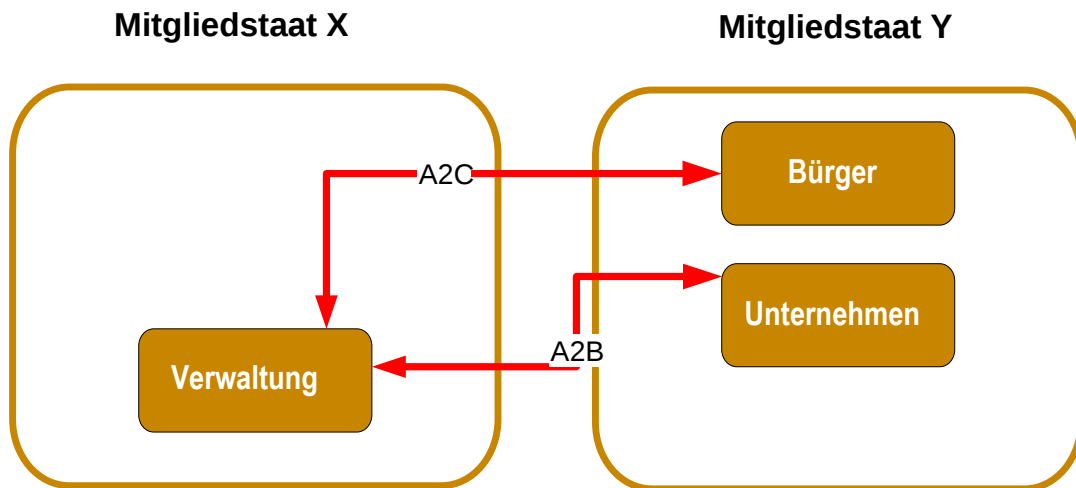


Abbildung 1-4

Beispiel: Ein Bürger aus dem Mitgliedstaat Y tritt eine Arbeitsstelle im Zielmitgliedstaat X an und muss dazu im Mitgliedstaat X eine Reihe von Formalitäten erledigen.

1.6.2 Szenario 2: Informationsaustausch zwischen Verwaltungen über Anträge von Unternehmen/Bürgern

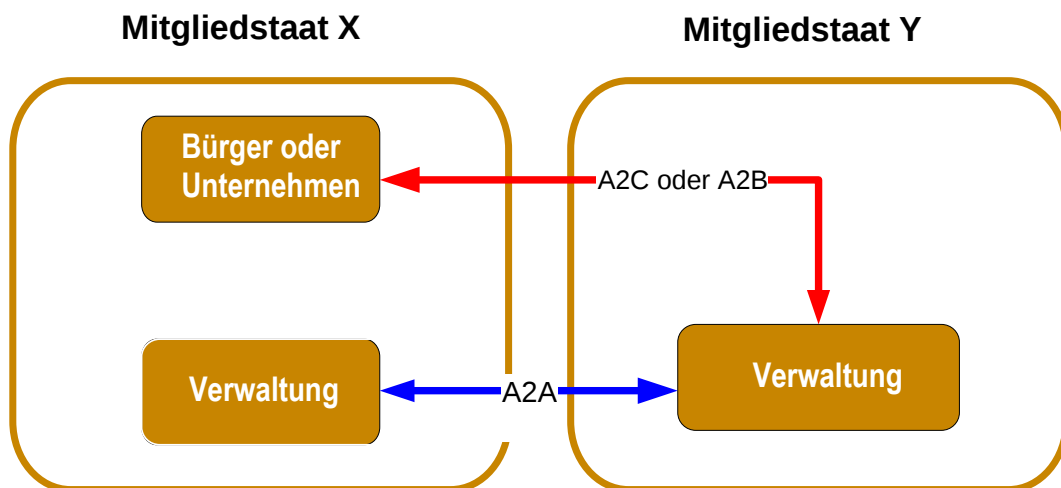


Abbildung 1-5

Beispiel: Ein im Mitgliedstaat X ansässiger Dienstleister will sich im Mitgliedstaat Y niederlassen und stellt im Mitgliedstaat Y einen entsprechenden Niederlassungsantrag. Zur Bearbeitung dieses Antrags könnten die Verwaltungsstellen der beiden betroffenen Mitgliedstaaten diese Informationen direkt austauschen, ohne die dazu benötigten Angaben vom Antragsteller erneut abzufragen. Dafür müssen die Systeme beider Mitgliedstaaten interoperabel sein.

1.6.3 Szenario 3: Informationsaustausch zwischen nationalen Verwaltungen und EU-Organen

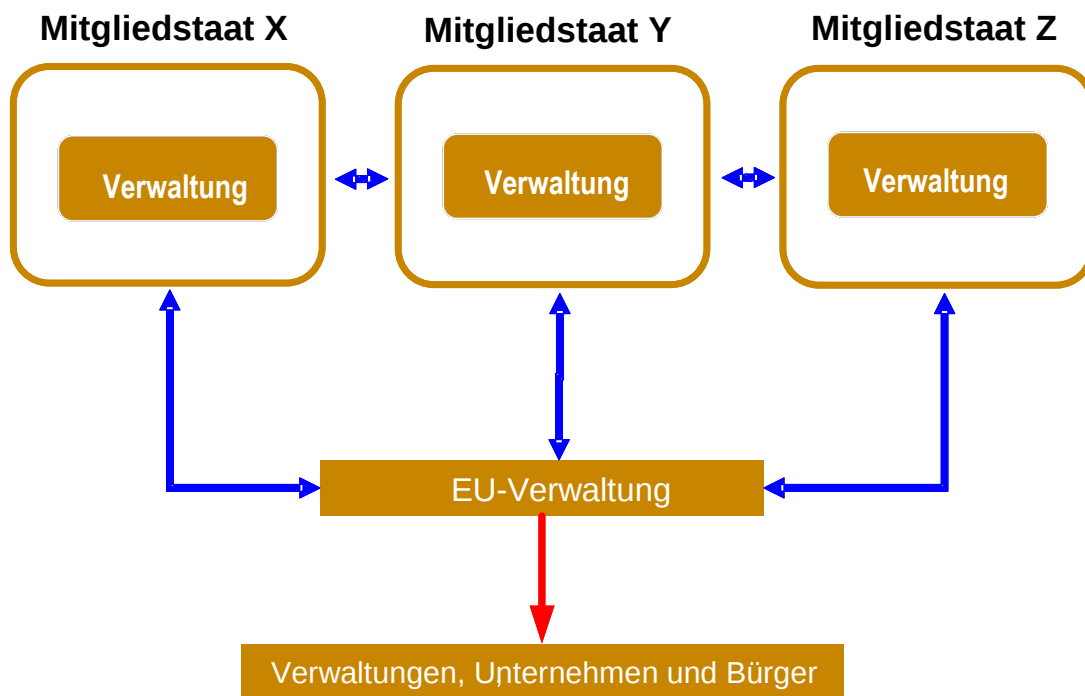


Abbildung 1-6

Zu diesem Szenario gehören in der Regel Netze aus Verwaltungen in einem bestimmten Sektor, in dem EU-Recht die Behörden der Mitgliedstaaten dazu verpflichtet, Informationen zu erfassen, untereinander und/oder mit EU-Organen und -Einrichtungen auszutauschen und gemeinsam zu nutzen.

Beispiel: Mitgliedstaaten übermitteln Informationen und Statistiken an eine zuständige europäische Behörde, die daraufhin aggregierte Informationen in der betroffenen Öffentlichkeit verbreitet.

1.6.4 Beispiele für europäische öffentliche Dienste

Die folgende nicht vollständige Beispielliste¹⁰ verdeutlicht die oben skizzierten allgemeinen Szenarios für europäische öffentliche Dienste:

¹⁰ Study on stakeholder requirements for pan-European eGovernment Services, Final Report Version 1.3 (Studie über Anforderungen Beteiligten an europaweite e-Government-Dienste, Abschlussbericht) mit einem Ranking und einer Beschreibung verschiedener europaweiter elektronischer Behördendienste (siehe <http://ec.europa.eu/idabc/servlets/Docc7f6.pdf?id=19649>).

Sektor / Bereich	Dienstleistungen	Sektor / Bereich	Dienstleistungen
Unternehmensentwicklung (A2B, A2A)	Unternehmensgründung Öffentliche Aufträge Registrierung von Patenten, Marken, Mustern und Modellen Verbraucherschutz, Produktkennzeichnung, Verpackung	Sozialversicherung (A2C)	Informationsdienst für Sozialversicherungssysteme Leistungen bei Arbeitslosigkeit Kinder- und Familiengeld Renten und Pensionen öffentliche Krankenversicherung
Urkunden, Bescheinigungen und Genehmigungen (A2C)	Geburts- und Heiratsurkunden Führerscheine Reisepässe, Visa Aufenthalts- und Arbeitserlaubnis Fahrzeugzulassung	Bereitstellung von statistischen Daten (A2B, A2A)	Unternehmenssteuern Mehrwertsteuer-Erstattung Informationen über Steueranreize Anmeldung verbrauchsteuerpflichtiger Waren
Bildung (A2C)	Einschreibung an Schulen und Universitäten Stipendien	Beschäftigung (A2C)	Anerkennung von Qualifikationen und Berufsabschlüssen Arbeitssuche
Besteuerung der Bürger (A2C)	Online-Steuererklärung	Zoll (A2C, A2B, A2A)	Informationen über Zölle Zollanmeldungen

1.7 Aufbau dieses Dokuments

In den folgenden Kapiteln behandelt der EIF eine Reihe von Fragen, die für eine effiziente und effektive Erbringung europäischer öffentlicher Dienste wichtig sind.

In Kapitel 2 über die „grundlegenden Prinzipien“ werden die allgemeinen Prinzipien dargelegt, auf denen europäische öffentliche Dienste beruhen. Sie spiegeln die Erwartungen der Bürger, Unternehmen und Behörden in Bezug auf die Erbringung öffentlicher Dienste wieder.

In Kapitel 3 wird das „Konzeptmodell für öffentliche Dienste“ vorgestellt. Vorgeschlagen wird ein Organisationsprinzip für die Gestaltung europäischer öffentlicher Dienste, in deren Mittelpunkt grundlegende Dienste stehen, die zu einem (aggregierten) Gesamtangebot öffentlicher Dienste zusammengestellt werden können und die künftige Einrichtung weiterer europäischer Dienste erleichtern.

Kapitel 4 über „Interoperabilitätsebenen“ behandelt die unterschiedlichen Interoperabilitätsaspekte, die bei der Gestaltung eines europäischen öffentlichen Dienstes zu beachten sind, und stellt ein gemeinsames Vokabular für die Erörterung der dabei auftretenden Probleme vor.

In Kapitel 5 wird ein Konzept vorgestellt, das die Zusammenarbeit zwischen öffentlichen Verwaltungen zur Erbringung eines bestimmten europäischen öffentlichen Dienstes erleichtern soll, indem Begriffe wie „Interoperabilitätsvereinbarungen“, formale Spezifikationen und offene Spezifikationen eingeführt werden.

In Kapitel 6 über die „Interoperabilitätsgovernance“ wird dargelegt, was zu tun ist, um die langfristige Interoperabilität bei der Erbringung eines europäischen öffentlichen Dienstes sicherzustellen und die Interoperabilitätsbemühungen auf allen Verwaltungsebenen so zu koordinieren, dass der Aufbau europäischer öffentlicher Dienste gefördert wird.

2. Grundprinzipien für europäische öffentliche Dienste

2.1 Einleitung

In diesem Kapitel werden die allgemeinen Grundsätze einer guten Verwaltung dargelegt, die für den Prozess des Aufbaus europäischer öffentlicher Dienste von Bedeutung sind. Sie beschreiben den Kontext für Entscheidungen über europäische öffentliche Dienste und deren Umsetzung. Die Prinzipien ergänzen sich trotz ihrer unterschiedlichen Natur (politisch, rechtlich, technisch) gegenseitig.

Die zwölf Grundprinzipien des EIF können in drei Kategorien gegliedert werden:

- Das erste Prinzip bestimmt den Kontext für EU-Maßnahmen zu europäischen öffentlichen Diensten.
- Die nächste Gruppe spiegelt die allgemeinen Bedürfnisse und Erwartungen der Benutzer wider (2–8).
- Die letzte Gruppe bildet eine Basis für die Zusammenarbeit zwischen öffentlichen Verwaltungen (9–12).

2.2 Grundprinzip 1: Subsidiarität und Verhältnismäßigkeit

Das erste Grundprinzip verlangt Subsidiarität und Verhältnismäßigkeit, wie im EU-Vertrag verankert.

Das Subsidiaritätsprinzip bedeutet, dass EU-Entscheidungen möglichst bürgernah getroffen werden müssen. Das heißt, dass die EU nur dann tätig werden darf, wenn dies wirksamer ist als Maßnahmen, die auf nationaler, regionaler oder örtlicher Ebene ergriffen werden können.

Der Grundsatz der Verhältnismäßigkeit begrenzt das Eingreifen der EU auf das Maß, das erforderlich ist, um die vereinbarten politischen Ziele zu erreichen. Das bedeutet, dass die EU stets die Lösungen wählt, die den Mitgliedstaaten den größtmöglichen Spielraum einräumen.

Subsidiarität und Verhältnismäßigkeit gelten ebenso für die Erbringung europäischer öffentlicher Dienste und somit auch für den hierzu notwendigen Informationsaustausch. Der Informationsaustausch und die gemeinsame Erbringung europäischer öffentlicher Dienste beruhen daher entweder auf EU-Vorschriften oder auf einer freiwilligen und proaktiven Teilnahme der Behörden an koordinierten Initiativen.

2.3 Grundprinzip 2: Benutzerorientierung

Öffentliche Dienste sollen den Bedürfnissen der Bürger und Unternehmen dienen. Diese Bedürfnisse sollten maßgeblich bestimmen, welche öffentlichen Dienste bereitgestellt und wie diese Dienste erbracht werden.

Im Allgemeinen werden die Bürger und Unternehmen Folgendes erwarten:

- einen Zugang zu benutzerfreundlichen Diensten in einer sicheren und flexiblen Weise mit individuellen Anpassungsmöglichkeiten;
- eine Dienstleistungserbringung über mehrere Zugangskanäle, die jederzeit, überall auf jede Weise zur Verfügung stehen;
- einen einheitlichen Ansprechpartner, selbst wenn viele verschiedene Verwaltungen zusammenarbeiten müssen, um die Dienstleistung zu erbringen;
- Einreichung nur der für die Erbringung der Dienstleistung erforderlichen Angaben und nur einmalige Vorlage von Nachweisen bei den Verwaltungen;
- die Wahrung der Privatsphäre durch die Verwaltung.

2.4 Grundprinzip 3: Integration und Barrierefreiheit¹¹

Dank IKT-Einsatz sollen mit integrativen Diensten, die diskriminierungsfrei öffentlich zugänglich sind, gleiche Chancen für alle Bürger und Unternehmen geschaffen werden.

Integration bedeutet, dass jedermann die Möglichkeiten, die sich aus neuer Technik ergeben, zu seinem Vorteil nutzen kann, um soziale und wirtschaftliche Nachteile und jegliche Ausgrenzung zu überwinden. Barrierefreiheit garantiert, dass behinderte und ältere Menschen öffentliche Dienste in gleicher Qualität in Anspruch nehmen können wie alle anderen Bürger.

Entsprechend den auf europäischer und internationaler Ebene weithin anerkannten Spezifikationen für die Barrierefreiheit müssen die Aspekte der digitalen Integration und Barrierefreiheit über den gesamten Lebenszyklus eines europäischen öffentlichen Dienstes in Entwurf, Informationsinhalten und Erbringung berücksichtigt werden¹².

Digitale Integration und Barrierefreiheit bedeuten in der Regel, dass die Leistungserbringung über mehrere Zugangskanäle erfolgt. Damit die Bürger eine Wahlmöglichkeit haben, wird neben der elektronischen Abwicklung eine herkömmliche papiergestützte oder mit persönlicher Vorsprache verbundene Erbringung notwendig sein.

Die digitale Integration und Barrierefreiheit kann auch durch ein System verbessert werden, das es Dritten ermöglicht, in Namen von Bürgern zu handeln, die selbst vorübergehend oder dauerhaft nicht in der Lage sind, öffentliche Dienste unmittelbar in Anspruch zu nehmen.

Empfehlung 2. Öffentliche Verwaltungen sollten sicherstellen, dass öffentliche Dienste entsprechend den auf europäischer und internationaler Ebene weithin anerkannten Spezifikationen für die Barrierefreiheit für alle Bürger zugänglich sind, auch für behinderte und ältere Personen.

2.5 Grundprinzip 4: Sicherheit und Privatsphäre

Bürger und Unternehmen müssen sich darauf verlassen können, dass ihre Kontakte mit öffentlichen Verwaltungen in einem vertrauenswürdigen Umfeld stattfinden, in dem die einschlägigen Vorschriften, z. B. für die Wahrung der Privatsphäre und den Datenschutz, vollständig eingehalten werden. Daher müssen öffentliche Verwaltungen die Wahrung der Privatsphäre der Bürger und die Vertraulichkeit der von Unternehmen übermittelten Informationen garantieren.

Im Rahmen der Sicherheitserfordernisse sollten die Bürger und Unternehmen Anspruch darauf haben, die von öffentlichen Verwaltungen über sie gesammelten Informationen zu überprüfen, und um Zustimmung gebeten zu werden, falls diese Informationen zu anderen als den ursprünglich vorgesehenen Zwecken verwendet werden sollten.

Empfehlung 3. Öffentliche Verwaltungen sollten im Rahmen gemeinsamer Sicherheits- und Datenschutzvorgaben die besonderen Anforderungen jedes einzelnen europäischen öffentlichen Dienstes berücksichtigen.

2.6 Grundprinzip 5: Mehrsprachigkeit

Die Mehrsprachigkeit muss bei der Gestaltung europäischer öffentlicher Dienste sorgfältig berücksichtigt werden.

¹¹ http://ec.europa.eu/information_society/activities/einclusion/policy/accessibility/index_en.htm.

¹² Siehe auch den Normungsauftrag Nr. 376 der Europäischen Kommission zur Entwicklung europäischer Normen für die Vergabe öffentlicher Aufträge für barrierefreie IKT-Produkte und -Dienste (http://ec.europa.eu/information_society/activities/einclusion/archive/deploy/pubproc/eso-m376/a_documents/m376_de.pdf).

Dabei muss ein Gleichgewicht hergestellt werden zwischen der Erwartung der Bürger und Unternehmen, in ihrer eigenen Sprache bedient zu werden, und der Fähigkeit der öffentlichen Verwaltungen eines Mitgliedstaats, ihre Dienste in allen EU-Amtssprachen anzubieten.

Um den Rechten und Erwartungen der europäischen Bürger zu entsprechen, sollten europäische öffentliche Dienste, die EU-weit erbracht werden, im Idealfall auch in allen Amtssprachen der EU erbracht werden.

Dabei sind die Aspekte der Mehrsprachigkeit nicht nur für die Benutzeroberfläche, sondern auf allen Gestaltungsebenen europäischer öffentlicher Dienste von Bedeutung. So kann beispielsweise durch die gewählte Darstellung der Daten die Möglichkeit eingeschränkt werden, unterschiedliche Sprachen zu unterstützen.

Die Bedeutung der Mehrsprachigkeit für die Interoperabilität wird auch deutlich, wenn europäische öffentliche Dienste über Sprachgrenzen hinweg einen Datenaustausch zwischen IKT-Systemen erforderlich machen, weil dabei die Bedeutung der ausgetauschten Informationen erhalten bleiben muss. Wann immer möglich sollten Informationen in ein sprachunabhängiges Format übertragen werden, auf das sich alle Beteiligten geeinigt haben.

Empfehlung 4. Öffentliche Verwaltungen sollten Informationssysteme und technische Architekturen verwenden, die Mehrsprachigkeit beim Aufbau europäischer öffentlicher Dienste zulassen.

2.7 Grundprinzip 6: Verwaltungsvereinfachung

Unternehmen tragen große Mengen an Informationen zusammen, und zwar oft nur aufgrund rechtlicher Verpflichtungen, ohne dass dies einen direkten Nutzen für sie hätte oder zur Erreichung der mit den betreffenden Vorschriften verfolgten Ziele überhaupt notwendig wäre. Dadurch entstehen beträchtliche Verwaltungslasten¹³, die für die Unternehmen Kosten darstellen.

Aus diesem Grund schlug die Europäische Kommission im Januar 2007 vor, die Verwaltungslasten der Unternehmen bis 2012 um 25 % zu reduzieren. Um dieses Ziel zu erreichen, müssen die Behörden überall in Europa beim Aufbau europäischer öffentlicher Dienste zusammenarbeiten.

Dieses Prinzip hängt eng mit dem Grundprinzip 2 (Benutzerorientierung) zusammen.

2.8 Grundprinzip 7: Transparenz

Bürger und Unternehmen sollten in der Lage sein, die Verwaltungsverfahren zu verstehen. Sie sollten das Recht haben, die sie betreffenden Verwaltungsverfahren zu verfolgen und Einsicht in die Gründe für Entscheidungen zu nehmen, die sich auf sie auswirken könnten.

Transparenz bedeutet auch, dass sich die Bürger und Unternehmen zur Qualität der erbrachten öffentlichen Dienste äußern sowie zu ihrer Verbesserung und zur Einrichtung neuer Dienste beitragen können.

2.9 Grundprinzip 8: Informationsbewahrung

Aufzeichnungen¹⁴ und Informationen in elektronischer Form, die öffentliche Verwaltungen besitzen, um Verfahren und Entscheidungen zu dokumentieren, müssen aufbewahrt werden. Dadurch soll sichergestellt werden, dass Aufzeichnungen und andere Formen von Informationen ihre Lesbarkeit, Zuverlässigkeit und Unversehrtheit bewahren und unter Beachtung der Sicherheits- und Datenschutzaspekte so lange wie notwendig zugänglich bleiben.

¹³ http://ec.europa.eu/enterprise/policies/better-regulation/administrative-burdens/index_de.htm.

¹⁴ Entsprechend der Begriffsbestimmung in den *Model Requirements for the Management of Electronic Records (MOREQ)*: werden unter Aufzeichnung (*Record*) ein oder mehrere Dokumente verstanden, die eine Person oder Organisation im Verlauf eines Geschäftsvorgangs erhält und die von dieser Person oder Organisation aufbewahrt werden.

Um die langfristige Bewahrung elektronischer Aufzeichnungen („Records“) und anderer Arten von Informationen zu garantieren, müssen dazu Formate gewählt werden, die eine langfristige Zugänglichkeit einschließlich der Bewahrung von zugehörigen elektronischen Signaturen und anderen elektronischen Bescheinigungen wie z. B. von Mandaten sicherstellen.

Bei Informationsquellen, die sich im Besitz und unter der Kontrolle nationaler Verwaltungen befinden, ist dies eine rein nationale Angelegenheit. Bei europäischen öffentlichen Diensten und bei Informationen, die nicht rein nationaler Art sind, wird die Aufbewahrung zu einer europäischen Angelegenheit, die eine angemessene „Aufbewahrungspolitik“ erfordert.

Empfehlung 5. Öffentliche Verwaltungen sollten gemeinsam eine langfristige Aufbewahrungspolitik für elektronische Aufzeichnungen im Zusammenhang mit europäischen öffentlichen Diensten formulieren.

2.10 Grundprinzip 9: Offenheit

Im Zusammenhang mit dem EIF bedeutet Offenheit den Willen von Personen, Organisationen oder Mitgliedern einer Interessengemeinschaft, ihr Wissen auszutauschen und innerhalb dieser Gemeinschaft die Diskussion mit dem Ziel voranzubringen, das Wissen zu erweitern und die Nutzung dieses Wissens zur Lösung von Problemen zu verbessern.

Interoperabilität schließt unter Beachtung des Datenschutzes und der Privatsphäre die gemeinsame Nutzung von Informationen zwischen den zusammenwirkenden Organisationen ein und setzt somit Offenheit voraus.

Durch Anwendung des Offenheitsprinzips bei der gemeinsamen Entwicklung individueller Softwaresysteme können öffentliche Verwaltungen Ergebnisse hervorbringen, die miteinander verbunden, weiterverwendet und gemeinsam genutzt werden können, wodurch auch die Effizienz gesteigert wird.

Europäische öffentliche Verwaltungen sollten daher Offenheit anstreben, wobei sie den Erfordernissen, Prioritäten, vorhandenen Systemen, Haushaltsmitteln, der Marktsituation und einer Reihe weiterer Faktoren Rechnung tragen müssen.

Empfehlung 6. Öffentliche Verwaltungen sollten im Rahmen ihrer Prioritäten und Zwänge beim gemeinsamen Aufbau europäischer öffentlicher Dienste Offenheit anstreben.

2.11 Grundprinzip 10: Weiterverwendbarkeit

Weiterverwendung bedeutet, dass öffentliche Verwaltungen, die vor einem bestimmten Problem stehen, versuchen sollten, sich die Arbeit anderer nutzbar zu machen, indem sie vorhandene Lösungen suchen, ihre Nützlichkeit und Zweckmäßigkeit prüfen und Lösungen nutzen, die sich anderweitig bereits bewährt haben.

Dies setzt voraus, dass öffentliche Verwaltungen bereit sind, anderen ihre Lösungen, Konzepte, Rahmen, Spezifikationen, Werkzeuge und Komponenten zur Verfügung zu stellen. Erleichtert werden kann dies durch die Anwendung des oben erläuterten Offenheitsprinzips.

Weiternutzung und gemeinsame Nutzung führen ganz selbstverständlich zu einer Zusammenarbeit mit Hilfe von Kooperationsplattformen¹⁵ im Hinblick auf das Erreichen gegenseitig vorteilhafter und miteinander vereinbarter Ziele.

Die Weiternutzung ist folglich der Schlüssel zu einer effizienten Entwicklung europäischer öffentlicher Dienste.

¹⁵ Auf EU-Ebene gibt es mehrere Plattformen für die gemeinsame Nutzung quelloffener Softwarekomponenten (<http://www.semic.eu/>) und empfehlenswerter Verfahren (<http://www.epracice.eu/>). So hat die Europäische Kommission die EUPL (<http://www.osor.eu/eupl>) geschaffen, um die gemeinsame Nutzung von Softwarekomponenten zu erleichtern.

Empfehlung 7. Öffentliche Verwaltungen werden bei der Einführung europäischer öffentlicher Dienste zur Mit- und Weiterverwendung bestehender Lösungen sowie zur Zusammenarbeit bei der Entwicklung gemeinsamer Lösungen ermuntert.

2.12 Grundprinzip 11: Technologieneutralität und Anpassungsfähigkeit

Bei der Einrichtung europäischer öffentlicher Dienste sollten sich öffentliche Verwaltungen auf ihre funktionalen Anforderungen konzentrieren und Entscheidungen über die zugrundeliegende Technik so lange wie möglich hinausschieben, damit sie ihren Partnern nicht von vornherein bestimmte Technologien oder Produkte aufzwingen und weiterhin in der Lage sind, sich an ein sich schnell veränderndes technologisches Umfeld anzupassen.

Öffentliche Verwaltungen sollten den Zugang zu öffentlichen Diensten nicht von bestimmten Technologien oder Produkten abhängig machen.

Empfehlung 8. Öffentliche Verwaltungen sollten bei der Einrichtung europäischer öffentlicher Dienste den Bürgern, Unternehmen und anderen Verwaltungen keine bestimmte technische Lösung aufzwingen.

2.13 Grundprinzip 12: Effektivität und Effizienz

Öffentliche Verwaltungen sollten dafür sorgen, dass die Lösungen den Unternehmen und Bürgern auf möglichst effiziente und effektive Weise dienen und dabei mit den Steuergeldern das bestmögliche Preis-Leistungs-Verhältnis erreicht wird.

Es gibt viele Möglichkeiten für die Beurteilung des Nutzens, der mit einer bestimmten Lösung für einen öffentlichen Dienst erzielt wird, z. B. Rentabilität, Gesamtkosten der Eigentümerschaft, erhöhte Flexibilität und Anpassungsfähigkeit, verringerte Verwaltungslasten, gesteigerte Effizienz, geringeres Risiko, Transparenz, Vereinfachung, verbesserte Arbeitsmethoden und Anerkennung der Errungenschaften und Kompetenzen der öffentlichen Verwaltungen.

3. Konzeptmodell für öffentliche Dienste

3.1 Einleitung

In diesem Kapitel wird ein Konzeptmodell für öffentliche Dienste vorgestellt, um aufzuzeigen, wie der Aufbau und Betrieb dieser Dienste organisiert werden kann.

Das Modell ist aus einer Umfrage über die Einführung öffentlicher Dienste in den Mitgliedstaaten abgeleitet und führt die festgestellten gemeinsamen Aspekte und besten Praktiken zusammen. Als ein Entwurf für künftige Umsetzungen europäischer öffentlicher Dienste hilft das Modell, in allen Mitgliedstaaten ein gemeinsames Vokabular und Verständnis in Bezug auf die Hauptelemente eines öffentlichen Dienstes und die Art und Weise der Zusammenführung aufzubauen.

Das Modell betont das Bausteinkonzept für die Einrichtung europäischer öffentlicher Dienste und ermöglicht den Verbund und die Weiterverwendung von Dienstkomponenten beim Aufbau neuer Dienste.

Es handelt sich um ein allgemeines Modell, in das nicht jeder bestehende oder künftige öffentliche Dienst genau hineinpassen wird. Andererseits ist es allgemein genug, um auf alle Verwaltungsebenen, die öffentliche Dienste erbringen, anwendbar zu sein, von der örtlichen Ebene bis zur EU-Ebene. Ferner illustriert es die Tatsache, dass alle Verwaltungsebenen als Erbringer sowohl grundlegender als auch aggregierter öffentlicher Dienste auftreten können. In diesem Sinne verdeutlicht und rationalisiert das Modell das Verhältnis zwischen den Stellen bzw. Einrichtungen, die zur Erbringung öffentlicher Dienste zusammenarbeiten.

Das Modell soll beim Aufbau europäischer öffentlicher Dienste einen praktischen Nutzen erbringen. So wird beispielsweise die Untergliederung der Funktionsmerkmale in grundlegende öffentliche Dienste mit genau definierten, zur Weiterverwendung bestimmten Schnittstellen zu einer Vereinfachung und Straffung bei der Einführung aggregierter Dienste und der Weiterverwendung von Dienstkomponenten führen und Doppelarbeit vermeiden helfen.

3.2 Schlüsselkonzepte des Konzeptmodells

Das Modell fördert die Weiterverwendung von Informationen, Konzepten, Mustern, Lösungen und Spezifikationen in den Mitgliedstaaten und auf europäischer Ebene und berücksichtigt, dass europäische öffentliche Dienste

- auf Informationen aus verschiedenen Quellen beruhen, die von unterschiedlichen Verwaltungsebenen aus unterschiedlichen Mitgliedstaaten stammen, und
- grundlegende öffentliche Dienste miteinander kombinieren, die unabhängig voneinander durch öffentliche Verwaltungen in verschiedenen Mitgliedstaaten konzipiert wurden.

Daher betont das Modell die Notwendigkeit modularer, lose gekoppelter Dienstkomponenten¹⁶, die über eine Infrastruktur miteinander verbunden werden, sowie die Notwendigkeit der Zusammenarbeit zur Erbringung europäischer öffentlicher Dienste.

Es befürwortet ausdrücklich die EU-weite Übernahme eines dienstorientierten Herangehens an den Entwurf und die Entwicklung von Systemen und ein IKT-Ökosystem aus einheitlichen und gegebenenfalls sogar gemeinsam entwickelten Dienstkomponenten. Seine besondere Dienstorientierung ist eine spezifische Art und Weise der Erstellung und Verwendung von Geschäftsprozessen, die als Dienste verpackt sind, über ihren gesamten Lebenszyklus.

¹⁶ Die dienstorientierte Architektur (SOA, *Service Oriented Architecture*) ist eine Umsetzung dieses Konzepts.

Empfehlung 9. Öffentliche Verwaltungen sollten modulare Dienstmodelle entwickeln, mit deren Hilfe sich europäische öffentliche Dienste möglichst weitgehend durch Weiterverwendung vorhandener Dienstkomponenten einrichten lassen.

Die öffentlichen Verwaltungen werden sich auf ein gemeinsames System für den Verbund der Dienstkomponenten verständigen müssen.

Hierfür gibt es wohlbekannte und breit genutzte technische Lösungen, z. B. Webdienste, aber die Verwirklichung auf EU-Ebene wird ein abgestimmtes Vorgehen der öffentlichen Verwaltungen und Investitionen in gemeinsame Infrastrukturen erfordern.

Empfehlung 10. Öffentliche Verwaltungen sollten sich beim Aufbau europäischer öffentlicher Dienste auf ein gemeinsames System für den Verbund lose gekoppelter Dienstkomponenten einigen und die notwendige Infrastruktur schaffen.

Die Grundelemente des Konzeptmodells werden in der folgenden Abbildung dargestellt:

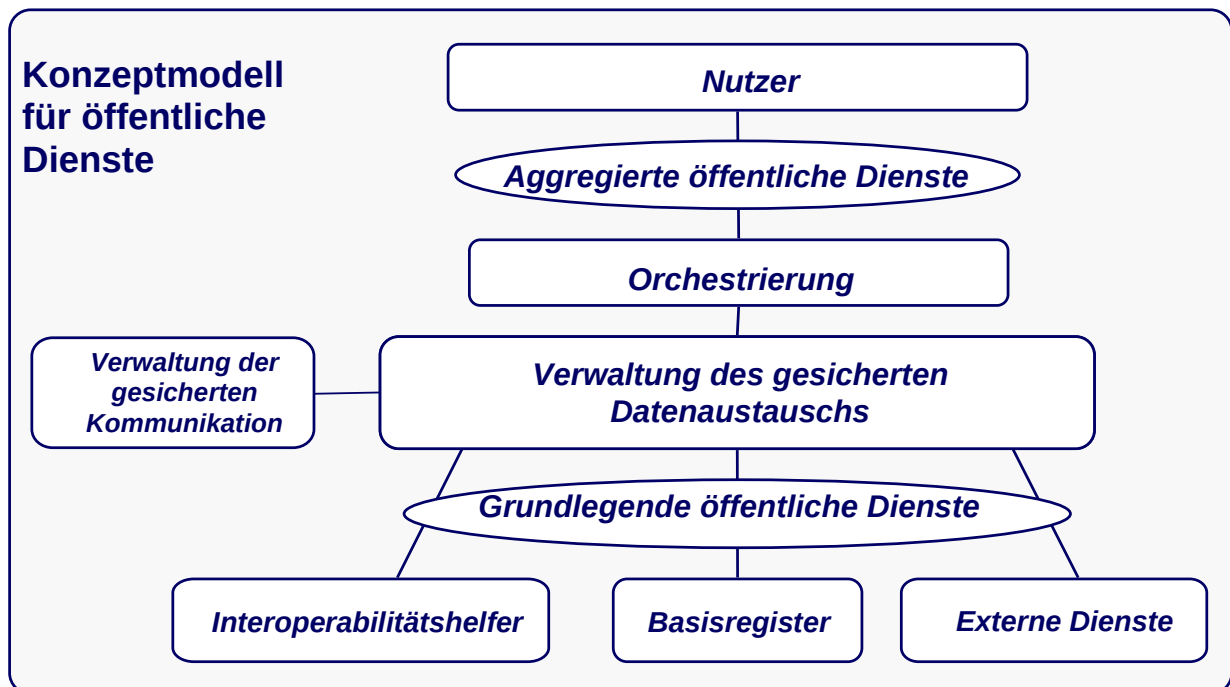


Abbildung 3-1

Für das Verständnis dieses Modells ist es hilfreich, es in drei Ebenen zu unterteilen, nämlich grundlegende öffentliche Dienste, gesicherter Datenaustausch und aggregierte öffentliche Dienste. Diese werden in den folgenden Abschnitten erläutert.

3.2.1 Grundlegende öffentliche Dienste

Auf der untersten Ebene des Modells befinden sich die grundlegendsten Dienstkomponenten, aus denen europäische öffentliche Dienste aufgebaut werden können. Sie besteht aus drei Komponententypen, die zusammen als grundlegende öffentliche Dienste bezeichnet werden, nämlich Interoperabilitätshelfern, Basisregister-Diensten und externen Diensten.

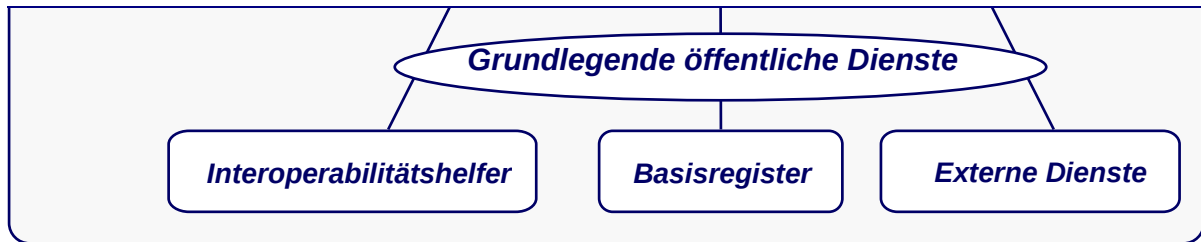


Abbildung 3-2

Einige grundlegende öffentliche Dienste wurden zwar ursprünglich für die direkte Eigennutzung durch die beauftragenden öffentlichen Verwaltungen oder deren direkte Kunden (d. h. Unternehmen und Bürger) entwickelt, stehen aber für eine anderweitige Weiternutzung zur Erbringung aggregierter öffentlicher Dienste zur Verfügung. Andere sind allgemeine Dienste oder Infrastrukturdienste. Die übrigen sind externe Dienste, die von Dritten erbracht werden. Die einzelnen Typen grundlegender öffentlicher Dienste werden in den folgenden Abschnitten ausführlicher erläutert.

3.2.1.1 Basisregister

Die wichtigsten Komponenten sind die Basisregister. Sie stellen verlässliche Quellen für grundlegende Informationen z. B. über Personen, Unternehmen, Fahrzeuge, Genehmigungen, Gebäude, Standorte und Straßen dar. Derartige Register unterliegen der Rechtsaufsicht öffentlicher Verwaltungen und werden von ihnen unterhalten, ihre Informationen sollten aber – mit geeigneten Sicherheits- und Datenschutzvorkehrungen – für eine breitere Weiternutzung zur Verfügung stehen.

Allen Basisregistern ist die Tatsache gemein, dass sie als zuverlässig (authentisch) und maßgebend (autoritativ) gelten und einzeln oder gemeinsam den Grundpfeiler aller öffentlichen Dienste bilden. Ihre Inhalte sind im Allgemeinen nicht statisch, sondern spiegeln auch den Lebenszyklus der Informationen wider.

Empfehlung 11. Öffentliche Verwaltungen sollten ihre authentischen Informationsquellen für andere zugänglich machen, dafür aber Zugangs- und Kontrollmechanismen einrichten, um gemäß den einschlägigen Vorschriften die Sicherheit und den Datenschutz zu gewährleisten.

Altsysteme können ein Hindernis bei der Übernahme des Konzeptmodells für öffentliche Dienste darstellen. Diese Systeme und die ihnen zugrunde liegenden Datenspeicher weisen ganz bestimmte Merkmale auf, welche die Möglichkeiten für eine Weiterverwendung einschränken (z. B. Fehlen veröffentlichter Schnittstellen). Außerdem können aufwändige technische Arbeiten notwendig sein, um die Informationen für europäische öffentliche Dienste zur Verfügung zu stellen.

Ein grenzübergreifender Zugang zu authentischen Datenquellen wird durch die Veröffentlichung und die semantische wie technische Vereinheitlichung der betreffenden Schnittstellen erleichtert.

Empfehlung 12. Öffentliche Verwaltungen sollten im Zuge des Aufbaus europäischer öffentlicher Dienste Schnittstellen zu zuverlässigen Quellen entwickeln und diese auf semantischer wie technischer Ebene vereinheitlichen.

3.2.1.2 Interoperabilitätshelfer

Interoperabilitätshelfer erbringen Dienste wie z. B. die Übertragung zwischen Protokollen, Formaten und Sprachen oder wirken als Informationsmakler.

3.2.1.3 Externe Dienste

Zu diesen von externer Seite erbrachten Diensten gehören beispielsweise – auf Geschäftsebene – die Zahlungsdienste von Finanzinstituten oder – auf Infrastrukturebene – die Verbindungsdienste der Telekommunikationsbetreiber.

3.2.2 Ebene des gesicherten Datenaustauschs

Diese Ebene ist das Herzstück des Konzeptmodells, da jeder Zugang zu grundlegenden öffentlichen Diensten über diese Ebene erfolgt.



Abbildung 3-3

3.2.2.1 Gesicherter Datenaustausch

Aus geschäftlicher Sicht tauschen Verwaltungen und andere Stellen amtliche Informationen aus, die auch einen Zugriff auf Basisregister umfassen können. Dies sollte auf einer gesicherten, einheitlichen, verwalteten und kontrollierten Ebene erfolgen, die zwischen Verwaltungen, Unternehmen und Bürgern eine Informationsübermittlung erlaubt, die

signiert und zertifiziert ist – sowohl Sender als auch Empfänger müssen durch vereinbarte Mittel identifiziert und authentifiziert worden sein;

verschlüsselt ist – die Vertraulichkeit der ausgetauschten Daten muss garantiert sein;

protokolliert wird – die elektronischen Aufzeichnungen werden protokolliert und archiviert, um die rechtliche Nachprüfbarkeit sicherzustellen.

In dem vorgeschlagenen Konzeptmodell befinden sich diese Funktionen auf der Ebene des „gesicherten Datenaustauschs“.

Diese Ebene soll einen gesicherten Austausch beglaubigter Mitteilungen, Aufzeichnungen, Formulare und anderer Informationen zwischen den verschiedenen Systemen ermöglichen. Neben der Datenübermittlung sollten auf dieser Ebene auch besondere Sicherheitsmerkmale wie elektronische Signaturen, Beglaubigung, Verschlüsselung und Zeitstempelung abgewickelt werden.

Die Sicherheit ist eines der größten Interoperabilitätshindernisse, wenn solche Merkmale nicht in einer einheitlichen und unter allen Beteiligten vereinbarten Weise angewandt werden.

Das Konzeptmodell betont diesen Aspekt und ruft alle Diensteanbieter auf,

- die Sicherheitsfragen von Anfang an zu berücksichtigen,
- innerhalb eines gemeinsamen Rahmens zusammenzuarbeiten, damit ihre jeweiligen Sicherheitsanforderungen mit Hilfe kompatibler Mechanismen und gemeinsamer Spezifikationen erfüllt werden;
- sich auf ein gemeinsames Verständnis wesentlicher Merkmale wie Schutzkennzeichnungs-, Genehmigungs- und Authentifizierungsstufen zu einigen.

Deshalb sollten sich die öffentlichen Verwaltungen im Zuge des Aufbaus eines europäischen öffentlichen Dienstes auf einen gemeinsamen Sicherheitsrahmen verständigen (siehe Empfehlung 2).

Eine unverzichtbare Voraussetzung für die Umsetzung der Funktionsmerkmale, die von einem gesicherten Datenaustausch erwartet werden, ist der Rückgriff auf nationale Identifizierungs- und Authentifizierungsinfrastrukturen in den Mitgliedstaaten, damit ein arbeitsfähiges grenzübergreifendes System entsteht. Dieses System sollte vorgeben, welche IKT-Infrastrukturen und Daten in einem grenzübergreifenden Umfeld benötigt werden, um die für die elektronische Identifizierung bestehenden Infrastrukturen der Mitgliedstaaten interoperabel zu machen.

3.2.2.2 Verwaltung der gesicherten Kommunikation

Die Durchführung eines gesicherten (d. h. signierten, zertifizierten, verschlüsselten und protokollierten) Datenaustauschs erfordert auch verschiedene Verwaltungsfunktionen:

- *Verwaltung der Dienste*: Beaufsichtigung der gesamten Kommunikation in Bezug auf Identifizierung, Authentifizierung, Genehmigung, Datenübermittlung usw., einschließlich Erteilung und Widerruf von Zugangsgenehmigungen sowie Audit;
- *Registrierung der Dienste*, Zugangsgewährung (mit entsprechender Genehmigung) zu verfügbaren Diensten erst nach Überprüfung von Zugangsort und Vertrauenswürdigkeit der Dienste;
- *Protokollierung der Dienste*, damit der gesamte Datenaustausch für künftige Nachweiszwecke protokolliert und erforderlichenfalls archiviert wird.

3.2.3 Ebene der aggregierten Dienste

Aggregierte öffentliche Dienste entstehen durch Zusammenstellung mehrerer grundlegender öffentlicher Dienste, auf die in einer gesicherten und kontrollierten Weise zugegriffen werden kann. Erbracht werden können sie von verschiedenen öffentlichen Verwaltungen aller Ebenen, d. h. auf örtlicher, regionaler, nationaler oder sogar EU-Ebene.

Ein typischer aggregierter Dienst sollte von seinen Benutzern (Verwaltungen, Unternehmen oder Bürger) als einziges einheitliches Angebot wahrgenommen werden. Hinter den Kulissen können Transaktionen jedoch grenz- und sektorübergreifend sowie über Verwaltungsebenen hinweg abgewickelt werden.

Das Zusammenstellen (Aggregieren) erfolgt über Mechanismen, die genau an die besonderen Geschäftsanforderungen angepasst werden. Im Normalfall wird zur Umsetzung der Anforderungen eine gewisse Geschäftslogik erforderlich sein. Die Umsetzungsmechanismen können verschiedene Formen annehmen, z. B. Orchestrierungs- oder Ablaufmaschinen, die allesamt in portalähnlichen Zugangsinfrastrukturen enthalten sind.

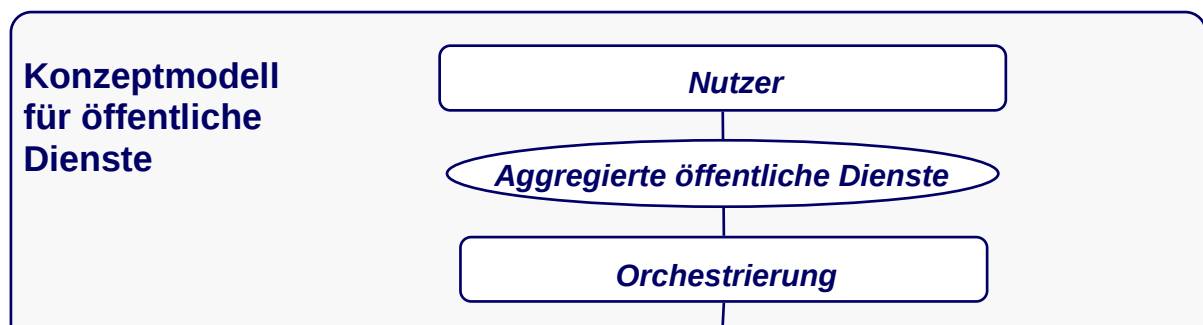


Abbildung 3-4

Die Benutzer erwarten heutzutage, dass sie Zugang zu öffentlichen Diensten nicht nur über die Portale oder Websites der Behörden erhalten, sondern auch über Mittler, mit denen sie in einem regelmäßigen Kontakt stehen. Deshalb sollten öffentliche Dienste so entwickelt werden, dass sie sich leicht in die Websites der Mittler integrieren lassen, z. B. in Form von *Mashups* und *Widgets*, ohne dass die Behörden die Zuständigkeit für den Dienst selbst abgeben, und zwar mit einer klaren Kennzeichnung, die dem Benutzer eine klare Unterscheidung zwischen privaten und öffentlichen Diensten erlaubt.

Werden aggregierte öffentliche Dienste von Mittlern erbracht, sollten die öffentlichen Verwaltungen Folgendes vorgeben:

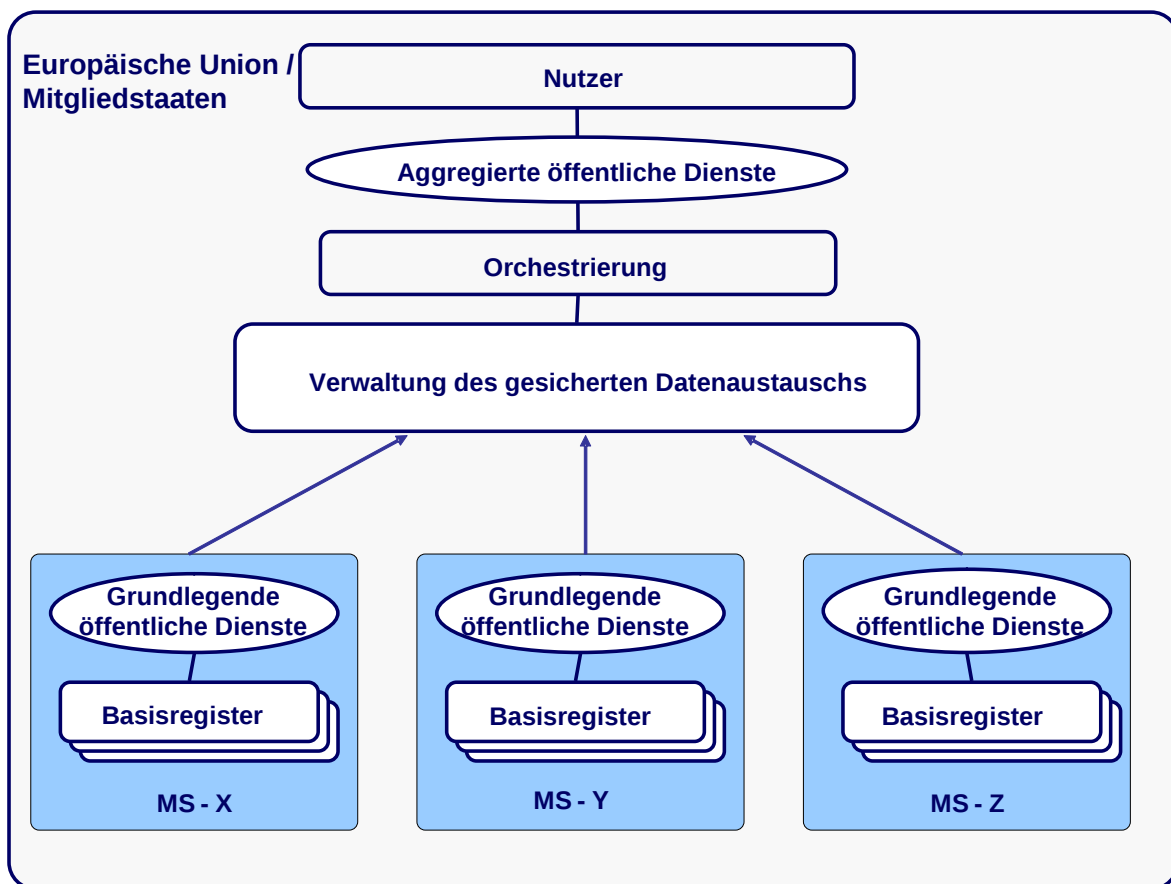
- einen Genehmigungsprozess zur Feststellung, welche grundlegenden öffentlichen Dienste welchem Mittler zugänglich gemacht werden dürfen und
- einen Zertifizierungsprozess zur Schaffung von Vertrauen zwischen Benutzer und Dienstleister.

3.3 Anwendungen des Konzeptmodells

Die Stärke des Konzeptmodells ist seine Flexibilität, die es ermöglicht, durch Kombinieren grundlegender öffentlicher Dienste mehrerer verschiedener Anbieter unterschiedliche aggregierte Dienste zu bilden. Das Modell erschließt dadurch ein großes Potenzial für ein weiteres Aggregieren und Kombinieren der verschiedenen vorhandenen Dienste. In den folgenden Abschnitten werden drei Fälle erläutert, die einen hohen Mehrwert für die EU bedeuten: die grenzübergreifende, die sektorübergreifende und die verwaltungsübergreifende Anwendung.

3.3.1 Grenzübergreifende Anwendung

Dieses Beispiel zeigt einen europäischen öffentlichen Dienst, der in verschiedenen Mitgliedstaaten durch Kombinieren grundlegender öffentlicher Diensten umgesetzt wurde, in diesem Fall den Zugang zu nationalen Basisregistern.



Das Modell wurde im Interesse der Übersichtlichkeit vereinfacht.

Abbildung 3-5

Die oben dargestellte Situation ist eine Variante des ursprünglichen Konzeptmodells, die dessen grenzübergreifende Anwendung verdeutlicht. Dafür wurden nationale Grenzen hinzugefügt, die anzeigen, wo sich bestimmte grundlegende öffentliche Dienste befinden.

Dies wirft eine Reihe von Fragen auf:

Vertrauen: Für die grenzübergreifende Anwendung des Modells ist die Gewährung eines externen Zugriffs auf nationale Basisregister nötig, wofür ein hohes Maß an Sicherheit und Vertrauen erforderlich ist.

Abhängigkeit europäischer öffentlicher Dienste und Leistungsniveau vorgelagerter Dienste: Der aggregierte Dienst hängt von grundlegenden öffentlichen Diensten ab, die von unterschiedlichen Stellen erbracht werden.

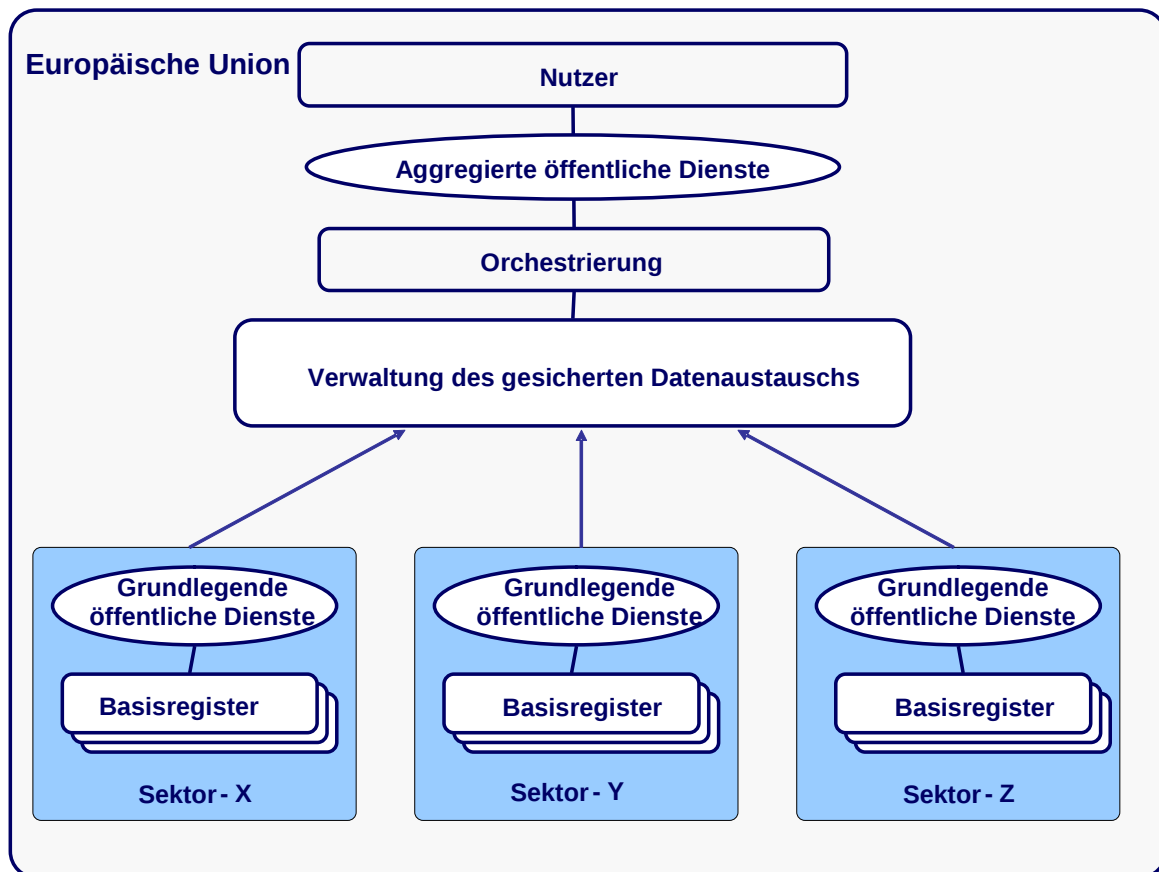
Gemeinsame Spezifikationen für grundlegende öffentliche Dienste: Die Tatsache, dass grundlegende öffentliche Dienste, auf denen aggregierte Dienste beruhen, von unterschiedlichen öffentlichen Verwaltungen entwickelt werden, verdeutlicht die Notwendigkeit gemeinsamer Schnittstellenspezifikationen sowohl auf technischer als auch semantischer Ebene.

Privatsphäre und Datenschutz: Selbst wenn personenbezogene Daten über Grenzen hinweg ausgetauscht werden, gelten nationale Datenschutzvorschriften. Die Sicherheitsanforderungen an den aggregierten Dienst werden auf der Ebene des gesicherten Datenaustauschs implementiert und durchgesetzt. Da Daten aus verschiedenen Mitgliedstaaten auch unterschiedlichen Datenschutzbestimmungen unterliegen können, sollten für die Einrichtung des aggregierten Dienstes gemeinsame Datenschutzanforderungen vereinbart werden.

Empfehlung 13. Öffentliche Verwaltungen sollten beim gemeinsamen Aufbau europäischer öffentlicher Dienste eine gemeinsame Klassifizierung der grundlegenden öffentlichen Dienste verwenden und Mindestdienstanforderungen an den gesicherten Datenaustausch vereinbaren.

3.3.2 Sektorübergreifende Anwendung

In dieser Anwendung des Konzeptmodells werden grundlegende öffentliche Dienste aus verschiedenen Sektoren zu einem neuen aggregierten öffentlichen Dienst kombiniert.



Das Modell wurde im Interesse der Übersichtlichkeit vereinfacht.

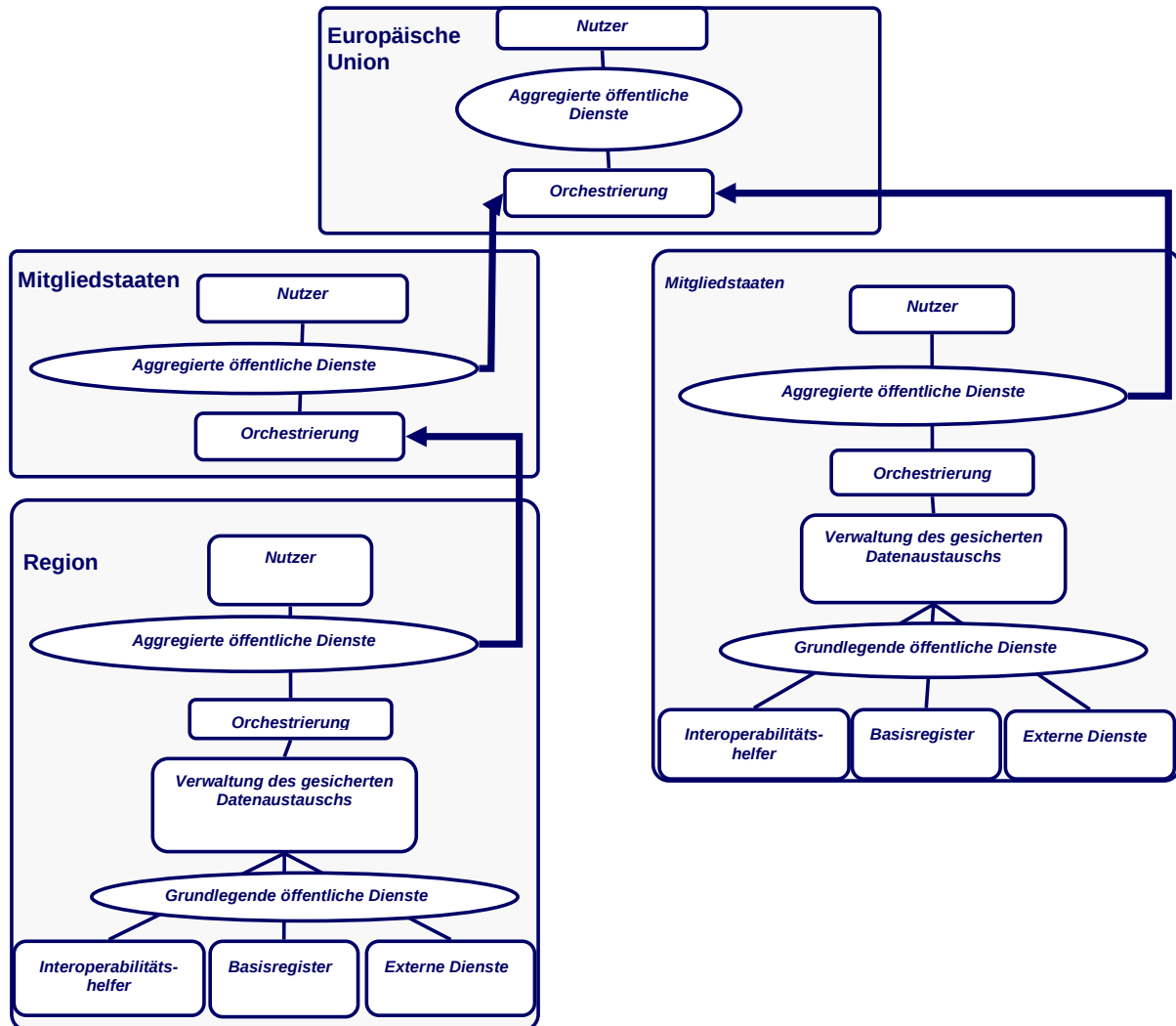
Abbildung 3-6

Bei dieser Anwendung des Modells wird die Interaktion zwischen Benutzern und aggregierten öffentlichen Diensten, die in Zusammenarbeit unterschiedlicher Sektoren erbracht werden, über einen einheitlichen Ansprechpartner kanalisiert.

Damit dies funktioniert, müssen sich die Sektoren unbedingt auf eine gemeinsame Definition der Dienstleistung einigen.

3.3.3 Verwaltungsübergreifende Anwendung

Dieser Fall zeigt das Aggregieren von Diensten, die auf unterschiedlichen Verwaltungsebenen (örtlich, regional, national oder EU) erbracht werden. Nachfolgend ist ein hypothetisches Beispiel dargestellt.



Das Modell wurde im Interesse der Übersichtlichkeit vereinfacht.

Abbildung 3-7

Die Herausforderung bei der Umsetzung dieser Anwendung ist die Bewältigung der Komplexität, die sich aus dem Zusammenspiel vieler verschiedener Beteiligten ergibt. Die Zusammenarbeit der öffentlichen Verwaltungen aller Ebenen ist hierfür unverzichtbar.

4. Interoperabilitätsebenen

4.1 Einleitung

In diesem Kapitel werden vier Interoperabilitätsebenen erläutert. Beim Aufbau eines neuen europäischen öffentlichen Dienstes verdient jede dieser Ebenen eine besondere Beachtung. Bei der praktischen Umsetzung des Konzeptmodells in grenz-/sektorübergreifenden Diensten muss jede dieser Ebenen berücksichtigt werden.



Abbildung 4-1

4.2 Politischer Kontext

Die Einrichtung eines neuen europäischen öffentlichen Dienstes ist das Ergebnis direkter oder indirekter Maßnahmen auf politischer Ebene, d. h. neuer bilateraler, multilateraler oder europäischer Vereinbarungen.

Ist der Aufbau eines neuen Dienstes die direkte Folge neuer EU-Rechtsvorschriften, so müssen Anwendungsbereich, Prioritäten und benötigte Ressourcen für die Einrichtung und den Betrieb des Dienstes schon bei Verabschiedung der Vorschriften festgelegt werden.

Sind neue Dienste nicht direkt mit neuen Vorschriften verknüpft, sondern werden eingerichtet, um bessere, auf den Benutzer ausgerichtete öffentliche Dienste zu erbringen, ist zudem eine politische Unterstützung und Förderung notwendig.

Politische Unterstützung ist ebenfalls erforderlich, wenn die grenzübergreifende Interoperabilität verbessert werden soll, um die Zusammenarbeit zwischen öffentlichen Verwaltungen zu verbessern¹⁷. Für eine effektive Zusammenarbeit müssen alle Beteiligten die gleichen Zielvorstellungen haben und sich auf gemeinsame Ziele und Prioritäten einigen. Ein grenzübergreifendes Vorgehen kann nur dann

¹⁷ Ein Beispiel für eine solche politische Unterstützung ist das ISA-Programm.

erfolgreich sein, wenn alle beteiligten Mitgliedstaaten ihren jeweiligen Interoperabilitätsbemühungen zur Erreichung der vereinbarten Ziele im vereinbarten Zeitrahmen eine ausreichende Bedeutung beimessen und dafür entsprechende Mittel bereitstellen.

4.3 Rechtliche Interoperabilität

Jede öffentliche Verwaltung, die an der Erbringung eines europäischen öffentlichen Dienstes mitwirkt, ist innerhalb ihres eigenen nationalen Rechtsrahmens tätig.

Bisweilen können Unvereinbarkeiten in den Vorschriften unterschiedlicher Mitgliedstaaten eine Zusammenarbeit schwierig oder sogar unmöglich machen, selbst wenn solche Vorschriften aus der Umsetzung europäischen Rechts in nationales Recht hervorgegangen sind. Hier muss der Gesetzgeber tätig werden, um solchen Situationen zu begegnen.

Werden im Zuge der Erbringung europäischer öffentlicher Dienste Informationen zwischen Mitgliedstaaten ausgetauscht, muss die Rechtsgültigkeit dieser Informationen grenzübergreifend gewahrt bleiben und im Sender- wie auch im Empfängerstaat müssen die Datenschutzbestimmungen eingehalten werden.

Empfehlung 14. Öffentliche Verwaltungen, die den Aufbau eines europäischen öffentlichen Dienstes anstreben, sollten sorgfältig alle einschlägigen Rechtsvorschriften für den Datenaustausch beachten, darunter auch die Datenschutzvorschriften.

4.4 Organisatorische Interoperabilität

Dieser Aspekt der Interoperabilität betrifft die Frage, wie Organisationen – beispielsweise öffentliche Verwaltungen in verschiedenen Mitgliedstaaten – zusammenarbeiten, um gemeinsame Ziele zu erreichen. In der Praxis bedeutet organisatorische Interoperabilität, dass die Geschäftsprozesse und der zugehörige Datenaustausch integriert werden. Ferner zielt organisatorische Interoperabilität darauf ab, die Anforderungen der Benutzer durch Bereitstellung verfügbarer, auffindbarer, barrierefreier und benutzerorientierter Dienste zu erfüllen.

4.4.1 Angleichung der Geschäftsprozesse

Damit unterschiedliche Verwaltungsstellen effizient und effektiv zusammenarbeiten können, um europäische öffentliche Dienste zu erbringen, müssen sie möglicherweise erst ihre bestehenden Geschäftsprozesse aneinander angleichen oder sogar neue Geschäftsprozesse festlegen und einführen.

Die Angleichung von Geschäftsprozessen ist mit deren einvernehmlicher Dokumentierung verbunden, so dass alle an der Erbringung des europäischen öffentlichen Dienstes mitwirkenden öffentlichen Verwaltungen den gesamten Geschäftsprozess und ihre Rolle darin genau verstehen.

Empfehlung 15. Öffentliche Verwaltungen sollten ihre Geschäftsprozesse dokumentieren und sich darüber einigen, wie diese Prozesse zur Erbringung eines europäischen öffentlichen Dienstes zusammenwirken werden.

4.4.2 Organisatorische Beziehungen

Das Konzeptmodell ist dienstorientiert. Das bedeutet, dass die Beziehungen zwischen den Dienstleistern und den Benutzern der Dienste genau strukturiert werden müssen.

Dazu gehören Instrumente zur Formalisierung der gegenseitigen Unterstützung, des gemeinsamen Vorgehens und der miteinander verknüpften Geschäftsprozesse, die im Zusammenhang mit der grenzübergreifenden Erbringung des Dienstes stehen. Solche Instrumente sind beispielsweise Absichtserklärungen (MoU) über gemeinsame Maßnahmen und die Zusammenarbeit oder Leistungsvereinbarungen (SLA), die zwischen den beteiligten öffentlichen Verwaltungen geschlossen werden. Für grenzübergreifende Maßnahmen sollten vorzugsweise multilaterale Vereinbarungen geschlossen werden.

Empfehlung 16. Öffentliche Verwaltungen sollten im Zuge des Aufbaus eines europäischen öffentlichen Dienstes ihre organisatorischen Beziehungen klären.

4.4.3 Änderungsmanagement

Die Erbringung eines europäischen öffentlichen Dienstes ist das Ergebnis einer kollektiven Arbeit aller Beteiligten, die jeweils einen Teil dieses Dienstes hervorbringen oder in Anspruch nehmen. Deshalb sind Änderungsmanagementprozesse unverzichtbar, um die Exaktheit, die Verlässlichkeit und den unterbrechungsfreien Betrieb des Dienstes, der für andere öffentliche Verwaltungen, die Unternehmen und die Bürger erbracht wird, zu gewährleisten.

Empfehlung 17. Öffentliche Verwaltungen, die zusammenarbeiten, um einen europäischen öffentlichen Dienst zu erbringen, sollten sich auf Prozesse für das Änderungsmanagement einigen, um die fortlaufende Dienstleistungserbringung sicherzustellen.

4.5 Semantische Interoperabilität

Semantische Interoperabilität ermöglicht Organisationen eine sinnvolle Verarbeitung von Informationen aus externen Quellen. Sie stellt sicher, dass die genaue Bedeutung der ausgetauschten Informationen richtig verstanden und bei der Übertragung zwischen den Beteiligten bewahrt wird.

Die Gewährleistung der semantischen Interoperabilität auf EU-Ebene ist ein relativ neues Anliegen, das bisher in dieser Größenordnung nicht erreicht wurde. Eine Reihe öffentlicher Verwaltungen hat aber in jüngerer Zeit Erfahrungen auf diesem Gebiet gesammelt.

Ein Ausgangspunkt ist die Erstellung sektorspezifischer Datenstrukturen und Datenelemente, auf die als *semantische Interoperabilitätsbestände* Bezug genommen werden kann. Sobald diese vorliegen, müssen die beteiligten Organisationen die Bedeutung der auszutauschenden Informationen vereinbaren. Dies ist angesichts der unterschiedlichen sprachlichen, kulturellen, rechtlichen und administrativen Rahmenbedingungen in den Mitgliedstaaten mit erheblichen Problemen verbunden. Durch die Mehrsprachigkeit in der EU wird dies zusätzlich erschwert.

Im Zusammenhang mit dem EIF umfasst semantische Interoperabilität folgende Aspekte:

- *Semantische Interoperabilität* betrifft die Bedeutung von Datenelementen und die Beziehungen zwischen ihnen. Sie umfasst ein Vokabular zur Beschreibung des Datenaustauschs und sorgt dafür, dass die Datenelemente von allen Beteiligten in gleicher Weise verstanden werden.
- *Syntaktische Interoperabilität* betrifft die Beschreibung des genauen Formats der auszutauschenden Informationen (Grammatik, Format, Schemata).

Zur Herstellung der semantischen Interoperabilität auf europäischer Ebene ist zumindest Folgendes erforderlich:

- vereinbarte Prozesse und Methoden für die Entwicklung semantischer Interoperabilitätsbestände;
- eine Vereinbarung zwischen den sektorspezifischen und sektorübergreifenden Beteiligten über die Anwendung der semantischen Interoperabilitätsbestände auf EU-Ebene.

Angesichts der Komplexität der Aufgabe und der großen Zahl der Interessenten wird ein abgestimmtes Vorgehen nötig sein, um die Prozesse und Methoden zu vereinheitlichen.

4.5.1 EU-Initiative für semantische Interoperabilität¹⁸

Es gibt mehrere Initiativen sowohl auf nationaler als auch auf EU-Ebene, die semantische Interoperabilität anstreben. Die Initiative für semantische Interoperabilität soll sektorübergreifend und

¹⁸ SEMIC.EU: *Semantic Interoperability Centre Europe* (Zentrum für semantische Interoperabilität Europa).

in enger Zusammenarbeit mit nationalen Initiativen die Grundlagen für die semantische Interoperabilität europäischer öffentlicher Dienste schaffen. Sie bietet Beratungsdienste für die Entwurfs- und Implementierungsphase sowie eine Web-Plattform für die Zusammenarbeit und den Austausch von Problemlösungen auf dem Gebiet der semantischen Interoperabilität an.

Öffentliche Verwaltungen, die öffentliche Dienste einrichten, sollten in einer möglichst frühen Projektphase prüfen, ob es bereits semantische Interoperabilitätsbestände gibt, die weiterverwendet werden können. Falls nicht, können sie mit Hilfe der EU-Plattform für semantische Interoperabilität einem breiteren europäischen Publikum ihre Ziele und Herangehensweise bekanntmachen, um Kontakte zu anderen Projekten mit ähnlichen Bedürfnissen zu knüpfen und eine Zusammenarbeit anzubahnen.

Empfehlung 18. Öffentliche Verwaltungen sollten den Aufbau sektorspezifischer und sektorübergreifender Gemeinschaften unterstützen, deren Ziel darin besteht, die semantische Interoperabilität zu fördern, und diese Gemeinschaften zum Austausch ihrer Ergebnisse auf nationalen und europäischen Plattformen ermuntern.

4.6 Technische Interoperabilität

Hier geht es um die technischen Aspekte der Verknüpfung von Informationssystemen. Solche Aspekte sind beispielsweise Schnittstellenspezifikationen, Verbindungs- und Datenintegrationsdienste, Darstellung und Austausch von Daten usw.

Auf politischer, rechtlicher, organisatorischer und teilweise auf semantischer Ebene haben öffentliche Verwaltungen haben zwar besondere Merkmale, in technischer Hinsicht weisen sie jedoch keine besonderen Eigenheiten auf. Deshalb sollte die technische Interoperabilität, soweit dies möglich ist, durch Verwendung formaler Spezifikationen gewährleistet werden, und zwar entweder durch Normen gemäß der Richtlinie 98/34/EG oder durch Spezifikationen, die von Foren und Konsortien der IKT-Branche herausgegeben werden.

Empfehlung 19. Öffentliche Verwaltungen sollten sich auf formale Spezifikationen einigen, um die technische Interoperabilität beim Aufbau europäischer öffentlicher Dienste sicherzustellen.

5. Interoperabilitätsvereinbarungen

5.1 Einleitung

In diesem Kapitel wird ein Konzept vorgestellt, das die Zusammenarbeit zwischen öffentlichen Verwaltungen in Bezug auf die Erbringung eines bestimmten europäischen öffentlichen Dienstes erleichtert.

Wie im vorliegenden Dokument mehrfach erläutert, müssen zur Erbringung eines europäischen öffentlichen Dienstes verschiedene öffentliche Verwaltungen auf den verschiedenen Interoperabilitätsebenen, die im vorherigen Kapitel genannt sind, zusammenarbeiten. Für jede Stufe sollten die beteiligten Organisationen ihre Kooperationsabmachungen in **Interoperabilitätsvereinbarungen** förmlich festlegen.

Die Vereinbarungen sollten hinreichend detailliert sein, damit ihr Ziel, nämlich die Erbringung eines europäischen öffentlichen Dienstes, verwirklicht werden kann, wobei jeder Organisation die größtmögliche Autonomie eingeräumt werden sollte.

Auf rechtlicher Ebene werden Interoperabilitätsvereinbarungen durch Rechtsvorschriften konkretisiert und verbindlich gemacht, z. B. durch EU-Richtlinien und deren Umsetzung in nationales Recht oder durch bilaterale und multilaterale Abkommen, die nicht in den Anwendungsbereich des EIF fallen.

Auf organisatorischer Ebene können Interoperabilitätsvereinbarungen die Form von Absichtserklärungen (MoU) oder Leistungsvereinbarungen (SLA) haben, in denen die Pflichten aller an den grenzübergreifenden Geschäftsprozessen Beteiligten festgelegt werden. In Interoperabilitätsvereinbarungen werden auf organisatorischer Ebene die erwartete Dienstqualität, Unterstützungs- und Eskalationsverfahren, Ansprechpartner usw. festgelegt, falls notwendig unter Verweis auf die auf semantischer und technischer Ebene zugrunde liegenden Vereinbarungen.

Auf semantischer Ebene können Interoperabilitätsvereinbarungen die Form von Referenztaxonomien, Schemata, Codelisten, Datenwörterbüchern, Sektorbibliotheken usw. annehmen.

Auf technischer Ebene können Interoperabilitätsvereinbarungen beispielsweise Spezifikationen, Kommunikationsprotokolle, Nachrichtenspezifikationen, Datenformate, Sicherheitsspezifikationen oder Spezifikationen für die dynamische Registrierung und das Auffinden von Diensten umfassen.

Auf rechtlicher und organisatorischer Ebene sind Interoperabilitätsvereinbarungen zwar in der Regel sehr spezifisch auf den jeweiligen europäischen öffentlichen Dienst zugeschnitten, auf technischer Ebene und in gewissem Maße auch auf semantischer Ebene kann aber oft auf schon bestehende formale Spezifikationen aufgebaut werden.

Empfehlung 20. Öffentliche Verwaltungen sollten sich beim Aufbau europäischer öffentlicher Dienste mit ihren Interoperabilitätsvereinbarungen auf bestehende formale Spezifikationen stützen oder – sofern es solche nicht gibt – mit den Gemeinschaften zusammenarbeiten, die auf dem gleichen Gebiet tätig sind.

Bei der Umsetzung von Interoperabilitätsvereinbarungen kann es vorkommen, dass es auf technischer oder semantischer Ebene mehrere gleichwertige, konkurrierende Spezifikationen gibt, die sich allesamt als Grundlage für solche Vereinbarungen eignen würden.

Hier können sich die öffentlichen Verwaltungen dafür entscheiden, mehrere formale Spezifikationen und Technologien für die Kommunikation mit den Unternehmen und Bürgern zuzulassen. Aus Gründen der Effizienz sollten sie aber die Zahl der formalen Spezifikationen und Technologien soweit wie möglich verringern, wenn sie gemeinsam an der Erbringung eines europäischen öffentlichen Dienstes arbeiten.

Ähnliche Entscheidungen sind häufig auch zu treffen, wenn es nicht nur um die Erbringung eines einzelnen europäischen öffentlichen Dienstes, sondern um eine breitere Zusammenarbeit in oder

zwischen Organisationen geht. In diesem Zusammenhang sollten sie sich dessen bewusst sein, dass interne Schnittstellen künftig im Zuge eines neuen europäischen öffentlichen Dienstes zu externen Schnittstellen werden können.

Entscheidungen darüber, welche formalen Spezifikationen und Technologien verwendet werden sollen, um die Interoperabilität europäischer öffentlicher Dienste zu garantieren, sollten auf den Grundsätzen der Transparenz, Gleichheit und Nichtdiskriminierung beruhen. Eine Möglichkeit hierfür ist die Vereinbarung gemeinsamer Bewertungsmethoden und Auswahlverfahren.

5.2 Bewertung und Auswahl formaler Spezifikationen

Bevor öffentliche Verwaltungen die formalen Spezifikationen oder Technologien zur Gewährleistung der Interoperabilität auswählen, sollen sie die einschlägigen formalen Spezifikationen einer Bewertung unterziehen.

Diese Bewertung sollte genau auf die konkreten Interoperabilitätsanforderungen der betreffenden öffentlichen Verwaltungen abzielen, aber dennoch auf objektiven Kriterien basieren, die hauptsächlich funktionale Interoperabilitätsanforderungen betreffen. Erfüllen mehrere formale Spezifikationen die funktionalen Interoperabilitätsanforderungen, kann auf zusätzliche Kriterien wie Umsetzungsqualität, Marktunterstützung, Weiterverwendungspotenzial und Offenheit zurückgegriffen werden.

Empfehlung 21. Öffentliche Verwaltungen sollten bei der Bewertung und Auswahl formaler Spezifikationen einen strukturierten, transparenten und objektiven Ansatz verfolgen.

5.2.1 Spezifikationen, Offenheit und Weiterverwendung

Der Grad der Offenheit einer formalen Spezifikation ist ein wichtiges Element, das die Möglichkeiten der gemeinsamen Nutzung und Weiterverwendung von Software-Komponenten bestimmt. Dies gilt auch, wenn solche Komponenten zum Aufbau eines neuen europäischen öffentlichen Dienstes verwendet werden.

Bei vollständiger Anwendung des Offenheitsprinzips

- können alle Beteiligten gleichberechtigt an der Entwicklung der Spezifikation mitwirken, und eine öffentliche Überprüfung ist Bestandteil des Entscheidungsprozesses;
- steht die Spezifikation jedermann zur Prüfung zur Verfügung;
- erfolgt die Lizenzierung der Urheberrechte an der Spezifikation zu FRAND¹⁹-Bedingungen oder gebührenfrei in einer Weise, die eine Integration sowohl in proprietäre als auch quelloffene Software zulässt²⁰.

Die Verwendung solcher offenen Spezifikationen mit den oben genannten Merkmalen, die eine gemeinsame Nutzung und Weiterverwendung von Software, in solchen offenen Spezifikationen entspricht, zulassen, wird wegen ihrer positiven Wirkung auf die Interoperabilität in vielen politischen Erklärungen befürwortet und für die Erbringung europäischer öffentlicher Dienste empfohlen. Die positive Wirkung offener Spezifikationen wird auch durch das Ökosystem des Internet verdeutlicht.

Dennoch können sich öffentliche Verwaltungen für die Verwendung weniger offener Spezifikationen entscheiden, sofern keine offenen Spezifikationen vorliegen oder diese den funktionalen Interoperabilitätsanforderungen nicht entsprechen.

Außer bei der Schaffung innovativer Lösungen sollten die Spezifikationen aber auf jeden Fall ausgereift sein und hinreichend vom Markt unterstützt werden.

¹⁹ FRAND: *Fair, Reasonable And Non Discriminatory* (fair, angemessen und diskriminierungsfrei).

²⁰ Dies belebt den Wettbewerb, da Anbieter mit unterschiedlichen Geschäftsmodellen in den Wettbewerb um die Bereitstellung von auf solchen Spezifikationen beruhenden Produkten, Technologien und Diensten treten können.

Empfehlung 22. Bei der Einrichtung europäischer öffentlicher Dienste sollten öffentliche Verwaltungen offene Spezifikationen bevorzugen, dabei aber die Erfüllung der funktionalen Anforderungen, die Ausgereiftheit und die Marktunterstützung angemessen berücksichtigen.

5.3 Beitrag zur Normung

Es kann vorkommen, dass öffentliche Verwaltungen für eine bestimmte Anforderung auf einem bestimmten Gebiet keine geeigneten formalen Spezifikationen finden. Müssen neue Spezifikationen entwickelt werden, können öffentliche Verwaltungen dies entweder selbst tun und das Ergebnis dann zur Normung vorschlagen oder aber ein Normungsgremium mit der Entwicklung einer neuen formalen Spezifikation beauftragen. Die daraus hervorgehende formale Spezifikation sollte die in Abschnitt 5.2.1 genannten Kriterien erfüllen.

Selbst wenn formale Spezifikationen vorliegen, ist zu beachten, dass sich diese mit der Zeit weiterentwickeln und dass Überarbeitungen erfahrungsgemäß viel Zeit in Anspruch nehmen. Eine aktive Beteiligung der Behörden am Normungsprozess zerstreut Bedenken über Verzögerungen, verbessert die Übereinstimmung der formalen Spezifikationen mit den Anforderungen des öffentlichen Sektors und hilft den Behörden, mit der technologischen Entwicklung Schritt zu halten.

Empfehlung 23. Öffentliche Verwaltungen sollten sich federführend oder aktiv an Normungsarbeiten zur Deckung ihrer Bedürfnisse beteiligen.

6. Interoperabilitätsgovernance

Europäische öffentliche Dienste werden aufgrund ihrer grenzübergreifenden und bisweilen sektorübergreifenden Merkmale in einem komplexen und veränderlichen Umfeld erbracht.

Die Gewährleistung der Interoperabilität in Bezug auf Rechtsinstrumente, Organisation, Geschäftsprozesse, Informationsaustausch, Dienste und Komponenten, welche die Erbringung eines europäischen öffentlichen Dienstes ermöglichen, ist eine dauerhafte Aufgabe, denn die Interoperabilität wird durch Änderungen des Umfelds beeinträchtigt, wenn sich beispielsweise Vorschriften, Bedürfnisse der Unternehmen und Bürger, die Organisation der öffentlichen Verwaltungen, Geschäftsprozesse oder Technologien ändern.

Empfehlung 24. Öffentliche Verwaltungen sollten dafür sorgen, dass die Interoperabilität bei Betrieb und Bereitstellung europäischer öffentlicher Dienste dauerhaft gewährleistet bleibt.

Selbst wenn die Interoperabilität für einen bestimmten europäischen öffentlichen Dienst gewahrt wird, hängt dessen Erbringung oft von Komponenten ab, die in vielen europäischen öffentlichen Diensten verwendet werden. Diese Komponenten, die auf Interoperabilitätsvereinbarungen beruhen, die außerhalb des europäischen öffentlichen Dienstes abgeschlossen werden, sollten ebenfalls dauerhaft zur Verfügung gestellt werden.

Da zudem gemeinsame Komponenten und Interoperabilitätsvereinbarungen aus der Arbeit öffentlicher Verwaltungen unterschiedlicher Ebenen (örtlich, regional, national, EU) hervorgehen, muss die Koordinierung und Überwachung dieser Arbeit in ganzheitlicher Weise erfolgen.

Empfehlung 25. Öffentliche Verwaltungen sollten einen Rahmen für die Leitung ihrer Interoperabilitätsaktivitäten auf allen Verwaltungsebenen schaffen.

7. Abkürzungen und Glossar

7.1 Abkürzungen

A2A	<i>Administration to Administration</i> (von Verwaltungen zu Verwaltung)
A2B	<i>Administration to Business</i> (von der Verwaltung zum Unternehmen)
A2C	<i>Administration to Citizen</i> (von der Verwaltung zum Bürger)
ABC	<i>Administration, Business and Citizen</i> (Verwaltung, Unternehmen, Bürger)
EK	Europäische Kommission
EIF	<i>European Interoperability Framework</i> – Europäischer Interoperabilitätsrahmen
EIS	<i>European Interoperability Strategy</i> – Europäische Interoperabilitätsstrategie
EU	Europäische Union
EUPL	<i>European Union Public Licence</i> – Open-Source-Lizenz für die Europäische Union
IDABC	<i>Interoperable Delivery of European eGovernment Services to Public Administrations, Businesses and Citizens</i> – Interoperable Erbringung europaweiter elektronischer Behördendienste (eGovernment-Dienste) für öffentliche Verwaltungen, Unternehmen und Bürger
IKT	Informations- und Kommunikationstechnologien
ISA	<i>Interoperability Solutions for European Public Administrations</i> – Interoperabilitätslösungen für europäische öffentliche Verwaltungen
MoU	<i>Memorandum of Understanding</i> (Absichtserklärung)
MS	Mitgliedstaat
NIF	<i>National Interoperability Framework</i> – Nationaler Interoperabilitätsrahmen
NIFO	<i>National Interoperability Framework Observatory</i> – Beobachtungsstelle für die nationalen Interoperabilitätsrahmen
OSOR	<i>Open Source Observatory and Repository</i> (Open-Source-Beobachtungsstelle und -Speicher)
SEMIC.EU	<i>Semantic Interoperability Centre Europe</i> (Zentrum für semantische Interoperabilität Europa)
SLA	Service Level Agreement (Leistungsvereinbarung)
SOA	<i>Service Oriented Architecture</i> (dienstorientierte Architektur)

7.2 Glossar

Barrierefreiheit	Hier als barrierefreie Zugänglichkeit des Web zu verstehen, d. h. dass alle Menschen, auch Behinderte, die Möglichkeit haben, das Web wahrzunehmen, zu verstehen, sich darin zu bewegen, darin in Austausch zu treten und an der Gesellschaft teilzuhaben. Barrierefreiheit (<i>Accessibility</i>) ist ein Oberbegriff, wogegen der barrierefreie elektronische Zugang (eAccessibility) vor allem gewährleisten soll, dass behinderte und ältere Menschen unter den gleichen Bedingungen wie alle anderen Zugang zu den IKT haben.
Verwaltungslasten	Kosten der Verwaltungsverfahren, die Unternehmen ausschließlich durch die Erfüllung rechtlicher Verpflichtungen entstehen (http://ec.europa.eu/enterprise/policies/better-regulation/glossary/index_de.htm).
Aggregierte öffentliche Dienste	Allgemeiner Begriff des EIF-Konzeptmodells für öffentliche Dienste, der eine Reihe grundlegender öffentlicher Dienste bezeichnet, auf die in gesicherter und kontrollierter Weise zugegriffen werden kann, bevor sie kombiniert und den Endnutzern als Gesamtheit bereitgestellt werden.
Authentische Quelle	Unter einer authentischen Quelle wird eine Information verstanden, die nur einmal gespeichert ist und als korrekt gilt, so dass sie als Basis für die Weiterverwendung dienen kann.
Grundlegende öffentliche Dienste	Grundlegende öffentliche Dienste sind die fundamentalsten Dienstkomponenten, aus denen europäische öffentliche Dienste aufgebaut werden können. Das EIF-Konzeptmodell unterscheidet drei Arten grundlegender öffentlicher Dienste: Basisregister, Interoperabilitätshelfer und externe Dienste.
Basisregister	Authentische Informationsquellen unter der Aufsicht einer öffentlichen Verwaltung, z. B. Personen-, Fahrzeug-, Unternehmensregister oder Register für Genehmigungen, Umsatzsteurnummern, Standorte, Gebäude, Straßen usw.
Bausteinkonzept	Ein Ansatz für den Aufbau von Informationssystemen, der von der Architektur bis zur Umsetzung reicht. Dabei wird das Informationssystem als Kombination oder Zusammenstellung von Komponenten entworfen, die Daten und Funktionen in Gruppen zusammenfassen, die auch als Bausteine weiterverwendet werden können, um andere öffentliche Dienste oder Informationssysteme aufzubauen.
Geschäftsprozess	Ein Geschäftsprozess ist eine Abfolge von miteinander verbundenen Tätigkeiten, die einen Mehrwert dadurch schaffen, dass sie Inputs in hochwertigere Outputs verwandeln. Dies kann durch Menschen oder IKT-Systeme oder durch beide erfolgen.
Kooperationsplattform	Eine Reihe spezifischer Dienste und Einrichtungen, die für eine bestimmte Gemeinschaft und deren Zusammenwirken zur Verfügung stehen. Ziel ist die Erleichterung der Zusammenarbeit zur Erreichung gemeinsamer Ziele. In der Regel sind die Dienste kommunikationsorientiert und umfassen einen Speicher für ausgetauschte Objekte, Informationen, Unterlagen usw. Ein bemerkenswertes Beispiel ist die Plattform „ePractice.eu“, die es Vertretern öffentlicher Verwaltungen, die mit der Erbringung öffentlicher Dienste befasst sind, ermöglichen soll, gegenseitig von der Arbeit, der Sachkenntnis und den Erfahrungen anderer zu profitieren. Weitere Beispiele sind OSOR.eu und SEMIC.eu.

Individualsoftware	Spezifische Software, die entweder intern in einer Organisation (für den EIF, für eine öffentliche Verwaltung) oder im Auftrag der Organisation von einem Auftragnehmer entwickelt wird, um ganz bestimmte Anforderungen dieser Organisation zu erfüllen. In den meisten Fällen wird Individualsoftware vollständig von der Organisation bezahlt, die folglich Eigentümer der Software ist und alle Rechte an deren weiterer Nutzung innehat.
Datenspeicher	Eine Sammlung von Daten, die für eine Nutzung (Verarbeitung, Speicherung, Abfrage) durch ein Informationssystem bestimmt ist. Ein solcher Datenspeicher enthält in der Regel zusätzliche strukturelle und semantische Informationen über die betreffenden Daten, die die Nutzung der Daten erleichtern sollen (Datenmodell, Beziehungen zwischen den Datenelementen, Metadaten usw.). Er kann besondere Funktionen umfassen, die eng mit den gespeicherten Daten zusammenhängen (Suche, Indexierung usw.).
Datendarstellung	Die Art und Weise, in der Daten in einem Computer symbolisch durch Binärziffern ausgedrückt werden.
Dokument	Aufgezeichnete Informationen oder Objekte, das als eine Einheit behandelt werden können (siehe die MOREQ-Spezifikationen: http://ec.europa.eu/transparency/archival_policy/moreq/doc/moreq2_spec.pdf).
eInclusion (digitale Integration)	Die digitale Integration („eInclusion“ – das „e“ steht für „ <i>electronic</i> “) soll den Gefahren einer „digitalen Ausgrenzung“ entgegenwirken, damit benachteiligte Menschen nicht aus der Gesellschaft ausgeschlossen werden und aufgrund fehlender digitaler Kompetenz oder mangels Internet-Zugang keine neue Formen der Ausgrenzung entstehen.
Elektronische Behördendienste (eGovernment)	Bei elektronischen Behördendiensten geht es um den Einsatz von Werkzeugen und Systemen, die auf Informations- und Kommunikationstechnologien (IKT) basieren, zur Erbringung besserer öffentlicher Dienste für die Bürger und Unternehmen.
Elektronische Signatur	Gemäß der Richtlinie 1999/93/EG bedeutet „elektronische Signatur“ Daten in elektronischer Form, die anderen elektronischen Daten beigelegt oder logisch mit ihnen verknüpft sind und die zur Authentifizierung dienen.
Elektronische Bescheinigung	Die elektronische Bescheinigung ist die Anbringung einer elektronischen Signatur durch eine dazu besonders ermächtigte Person oder Stelle innerhalb eines bestimmten Umfelds oder zu einem bestimmten Zweck. Sie wird in der Regel verwendet, um anzuzeigen, dass ein bestimmter Validierungsprozess durchgeführt wurde und der Unterzeichner ein bestimmtes Ergebnis bescheinigt. Im einfachsten Fall kann es sich um die bloße Bestätigung einer bestimmten Tatsache durch eine dazu befugte Person handeln.
Elektronische Aufzeichnungen	Aufzeichnungen in elektronischer Form (siehe die MOREQ-Spezifikationen: http://ec.europa.eu/transparency/archival_policy/moreq/doc/moreq2_spec.pdf).
EPS-Aufbauprozess	Alle Tätigkeiten, die notwendig sind, um einen europäischen öffentlichen Dienst (EPS) aufzubauen und zur Nutzung bereitzustellen.
Europäische Interoperabilitätsstrategie (EIS)	Die Europäische Interoperabilitätsstrategie (EIS) bildet die Grundlage für die Festlegung eines organisatorischen, finanziellen und operativen Rahmens (einschließlich Governance), der notwendig ist, um die laufende Unterstützung der grenz- und sektorübergreifenden Interoperabilität und des Informationsaustauschs zwischen europäischen öffentlichen Verwaltungen zu gewährleisten.

Europäischer öffentlicher Dienst (EPS)	Eine grenzübergreifende Dienstleistung des öffentlichen Sektors, die von öffentlichen Verwaltungen füreinander oder für europäische Unternehmen und Bürger erbracht wird.
Formale Spezifikationen	Formale Spezifikationen sind entweder Normen gemäß der Richtlinie 98/34/EG oder aber Spezifikationen bzw. Standards, die von Foren und Konsortien der IKT-Branche aufgestellt werden.
Informationen	Informationen sind semantisch angereicherte Daten, d. h. Sammlungen von Daten, denen eine bestimmte Bedeutung oder ein bestimmter Zweck gegeben wurde.
Informations- und Kommunikationstechnologie (IKT)	Eine Technologie, die der Umwandlung, der Speicherung, dem Schutz, der Verarbeitung, der Übermittlung und dem Abruf von Informationen dient. Dazu zählen beispielsweise Computersysteme, Computersoftware und Kommunikationssysteme.
Schnittstelle	Eine Schnittstelle ist ein logischer oder physischer Übergabepunkt für die Interaktion zwischen zwei oder mehreren unabhängigen Rechtssystemen, Organisationen, Prozessen, Kommunikationseinrichtungen, IT-Systemen oder deren Varianten und Kombinationen.
Interoperabilität	Fähigkeit verschiedener und unterschiedlicher Organisationen zur Interaktion zum beiderseitigen Nutzen und im Interesse gemeinsamer Ziele; dies schließt den Austausch von Informationen und Wissen zwischen den beteiligten Organisationen durch von ihnen unterstützte Geschäftsprozesse mittels Datenaustausch zwischen ihren jeweiligen IKT-Systemen ein.
Interoperabilitätsvereinbarungen	Schriftliche Interoperabilitätsvereinbarungen sind konkrete und verbindliche Dokumente, in denen genaue Verpflichtungen festgelegt werden, um die Interoperabilität zwischen zwei Parteien, die über eine Schnittstelle zusammenarbeiten, herzustellen.
Interoperabilitätsrahmen	Ein Interoperabilitätsrahmen ist ein vereinbartes Interoperabilitätskonzept für Organisationen, die im Hinblick auf die gemeinsame Erbringung öffentlicher Dienste zusammenarbeiten wollen. Er umfasst innerhalb seines Anwendungsbereichs eine Reihe gemeinsamer Elemente wie ein Vokabular, Begriffe, Grundsätze, Leitlinien, Empfehlungen, Normen, Spezifikationen und Praktiken.
Interoperabilitäts-governance	Interoperabilitätsgovernance umfasst Besitz, Definition, Entwicklung, Wartung, Überwachung, Förderung und Umsetzung von Interoperabilitätsrahmen in einem Umfeld mit mehreren Organisationen, die zusammenarbeiten, um (öffentliche) Dienste zu erbringen. Diese auf einer hohen Funktionsebene angesiedelte Tätigkeit betrifft die Leitung, Organisationsstrukturen und Prozesse, die gewährleisten, dass die Strategien und Ziele der Organisation durch die bestehenden Interoperabilitätsrahmen gestützt und erweitert werden.
Interoperabilitäts-ebenen	Interoperabilitätsebenen ermöglichen die Klassifizierung von Interoperabilitätsbelangen nach bestimmten Akteuren oder Aspekten und betreffen die rechtliche, organisatorische, semantische und technische Interoperabilität in einem bestimmten politischen Kontext.

Altsystem	Im Allgemeinen sind dies ältere Systeme, die noch immer wesentliche Funktionen erfüllen bzw. wesentliche Daten bereitstellen oder zugänglich machen, die aber auf älterer Technik beruhen, nur schwer in neuere Systeme integriert werden können und deren Neuimplementierung als schwierig oder kostspielig gilt. Im Grunde kann in diese Kategorie aber ungeachtet seines Alters jedes IT-System eingestuft werden, das nicht im Hinblick auf eine Weiterverwendung oder Integration in andere Systeme entwickelt wurde, selbst wenn es erst kürzlich eingerichtet wurde.
Lose Kopplung	Lose Kopplung bezieht sich auf die Kommunikation zwischen Systemen, die mehr oder weniger unabhängig voneinander (asynchron) arbeiten und deren interne Betriebszustände nicht stark voneinander abhängen. Die Kopplung erfolgt in Form von Mitteilungen, die zwischen den betreffenden Systemen verschickt werden, was in der Regel über eine Vermittlungsschicht (Middleware) oder ein Warteschlangensystem implementiert wird, so dass das Zielsystem die Anfragen (erst) dann bearbeitet, wenn es dazu in der Lage ist. So kann es vorkommen, dass das Zielsystem zum Anfragezeitpunkt gar nicht zur Verfügung steht, so dass die Anfrage zur späteren Bearbeitung in eine Warteschlange kommt.
Memorandum of Understanding (Absichtserklärung)	Eine bilaterale oder multilaterale schriftliche Vereinbarung zwischen zwei Organisationen, in der bestimmte Gebiete und Mittel für eine Zusammenarbeit, Kooperation oder sonstige gegenseitige Unterstützung festgelegt werden. Die genaue Art solcher Tätigkeiten hängt von der Art der beteiligten Organisationen, dem Tätigkeitsgebiet und dem Umfang der angestrebten Zusammenarbeit ab.
Multichannel Delivery (Leistungserbringung über mehrere Zugangskanäle)	Ein Kanal ist ein Mittel, mit deren Hilfe eine Verwaltung mit ihren Benutzern in Interaktion tritt oder Dienstleistungen für sie erbringt. Für die Benutzer ist er ein Mittel der Kontaktaufnahme zu einer öffentlichen Verwaltung, um öffentliche Dienste in Anspruch zu nehmen. „Benutzer“ können Bürger, Unternehmen und Organisationen sein, die öffentliche Dienste in Anspruch nehmen. Die Palette möglicher „Mittel“ für die elektronische Erbringung von Dienstleistungen ändert sich ständig und umfasst gegenwärtig die Nutzung von Webtechnik, Telefon, Papier, direkten persönlichen Kontakten u. a., sowie deren Anwendungen wie Internet, E-Mail, SMS, Call Center oder Dienstleistungsschalter, aber auch Zugangsgeräte zu diesen Anwendungen, z. B. Personalcomputer, Mobiltelefone, Kiosk-Terminals oder Digitalfernseher. Leistungserbringung über mehrere Zugangskanäle bedeutet, dass öffentliche Dienste gleichzeitig und unabhängig voneinander über zwei oder mehrere solcher Kanäle zugänglich sind und der Benutzer den Zugangsweg wählen kann, der seinen Bedürfnissen am besten entspricht.
National Interoperability Framework – Nationaler Interoperabilitätsrahmen	Nationale Interoperabilitätsrahmen werden von den einzelnen Mitgliedstaaten aufgestellt und dienen der Steuerung nationaler IT-Systeme und Infrastrukturen innerhalb des eigenen Landes.
Open-Source-Software (OSS, quelloffene Software)	Siehe die 10 Kriterien, die quelloffene Software (Open-Source-Software) ausmachen, auf der Website der Open-Source-Initiative: http://www.opensource.org/docs/osd . Eine alternative Begriffsbestimmung (für freie Software) finden Sie unter: http://www.gnu.org/philosophy/free-sw.html .

Open Source Observatory and Repository (Open-Source-Beobachtungsstelle und -Speicher)	Beim OSOR für europäische öffentliche Verwaltungen handelt es sich um eine Plattform für den Austausch von Informationen, Erfahrungen und den Quellcode von Open-Source-Software zur Nutzung in öffentlichen Verwaltungen (http://www.osor.eu/).
Orchestrierung	Aggregation und sequenzielle Ausführung von Transaktionen unter Einbeziehung anderer Dienste und Funktionen nach Verarbeitungsregeln eines oder mehrerer Geschäftsprozesse, deren Ziel letztlich die Bereitstellung oder Erbringung einer anderen höherwertigen Funktion oder Dienstleistung ist. Die Orchestrierung ist eng mit dem Begriff des Arbeitsablaufs verbunden. Orchestrierung umfasst in der Regel die Ausführung mehrerer, in einer Standardsprache beschriebener Prozesse durch eine „Orchestrierungsmaschine“, die konfigurierbar und in der Lage ist, nach den in dieser Sprache beschriebenen Regeln alle erforderlichen Dienstanfragen auszuführen sowie die Inputs und Outputs der Prozesse weiterzuleiten.
Einheitlicher Ansprechpartner	Ein einziger behördlicher Ansprechpartner für einen bestimmten Dienstleister, bei dem dieser alle benötigten Informationen abfragen und alle Verfahren und Formalitäten für die Aufnahme oder die Ausübung einer Dienstleistungstätigkeit leicht aus der Ferne und elektronisch abwickeln kann (siehe Artikel 8 der Dienstleistungsrichtlinie, ABl. L 376 vom 27.12.2006).
Proprietäre Software	Software, die – im Allgemeinen gegen Entgelt – in einer begrenzten Zahl von Computern oder durch eine begrenzte Zahl von Nutzern verwendet werden darf. Die innere Programmierung der Software (der Quellcode) wird in der Regel nicht zur Prüfung oder Veränderung zur Verfügung gestellt.
Proprietäre Spezifikationen	Im Allgemeinen sind dies Spezifikationen, die ganz oder teilweise unveröffentlicht sind oder von nur einem Anbieter gegen Entgelt bzw. unter stark einschränkenden Bedingungen zur Verfügung gestellt werden, so dass eine Kontrolle über die Implementierung und Nutzung von Produkten, die diesen Spezifikationen entsprechen, durch Dritte ausgeübt wird.
Protokoll	Eine Reihe von Konventionen für das Zusammenwirken von Prozessen, Geräten und anderen Komponenten innerhalb eines Systems und zwischen Systemen.
Aufzeichnung (Record)	Ein oder mehrere Dokumente, die eine Person oder Organisation im Verlauf eines Geschäftsvorgangs erstellt oder erhält und die von dieser Person oder Organisation aufbewahrt werden (siehe die MOREQ-Spezifikationen: http://ec.europa.eu/transparency/archival_policy/moreq/doc/moreq2_spec.pdf). Anmerkung: Eine Aufzeichnung kann aus einem oder mehreren Dokumenten bestehen (wenn z. B. ein Dokument Anhänge hat) und auf einem beliebigen Träger in einem beliebigen Format vorliegen. Außerdem sollte sie neben dem oder den Dokumenten auch Kontextinformationen und ggf. strukturelle Informationen enthalten (d. h. eine Beschreibung der Komponenten, aus denen die Aufzeichnung besteht). Ein Hauptmerkmal der Aufzeichnung ist, dass sie nicht geändert werden kann.
Weiterverwendbarkeit	Das Maß, in dem ein Softwaremodul oder Arbeitsprodukt über seinen ursprünglichen, beabsichtigten oder hauptsächlichen Zweck hinaus in anderen Umfeldern verwendet werden kann.
Gesicherter Datenaustausch	Ein Bestandteil des Konzeptmodells für europäische öffentliche Dienste, der sicherstellt, dass der gesamte grenzübergreifende Datenaustausch in gesicherter und kontrollierter Weise erfolgt.

Semantic Interoperability Centre Europe (SEMIC.EU) (Zentrum für semantische Interoperabilität Europa)	SEMIC.EU ist eine Kooperationsplattform und ein Kooperationsdienst, den die Europäische Kommission anbietet, um die gemeinsame Nutzung von Interoperabilitätsbeständen für die Zwecke öffentlicher Verwaltungen und elektronischer Behördendienste zu unterstützen (http://www.semic.eu).
Semantische Interoperabilitätsbestände	Semantische Interoperabilitätsbestände sind ein Untertyp der Interoperabilitätsbestände und umfassen alle Elemente der semantischen Ebene, z. B. Nomenklaturen, Thesauri, mehrsprachige Wörterbücher, Ontologien, Zuordnungstabellen, Zuordnungsregeln, Dienstbeschreibungen, Kategorien und Webdienste.
Dienstorientierung	Dienstorientierung bedeutet die Erstellung und Verwendung von Geschäftsprozessen, die als Dienste verpackt werden.
Service Level Agreement (Leistungsvereinbarung)	Eine förmliche Vereinbarung zwischen zwei Partnern, die zusammenarbeiten, in der Regel einem Dienstleister und einem Benutzer. Die Vereinbarung hat die Form eines ausgehandelten schriftlichen Vertrags. Solche Vereinbarungen enthalten üblicherweise bestimmte Zahlenvorgaben (Leistungsindikatoren) für die Ermittlung der Leistung des Dienstleisters (die insgesamt das Leistungsniveau bestimmen) sowie verbindliche Pflichten in Form von Zielvorgaben für bestimmte Leistungsindikatoren sowie zugehörige Aktionen, z. B. Korrekturmaßnahmen. In SLA können auch Pflichten des Benutzers festgelegt werden, z. B. in Bezug auf die Einhaltung bestimmter Mitteilungsfristen, die Bereitstellung von Einrichtungen oder anderen Ressourcen, die der Leistungserbringer für die Erbringung des Dienstes benötigt, die Lösung von Problemen oder die Verarbeitung von Inputs des Leistungserbringers an den Benutzer.
Service Oriented Architecture (SOA) (dienstorientierte Architektur)	Die dienstorientierte Architektur (SOA) ist ein Paradigma für die Organisation und Nutzung verteilter Fähigkeiten, die sich unter der Kontrolle unterschiedlicher Besitzer befinden können. Sie stellt ein einheitliches Mittel dar, um Fähigkeiten zur Erzielung gewünschter Wirkungen gemäß messbaren Vorbedingungen und Erwartungen anzubieten, aufzufinden, zu nutzen und damit zu interagieren (siehe OASIS-Referenzmodell für die SOA: http://www.oasis-open.org/committees/download.php/19679/soa-rm-cs.pdf).
Norm	Gemäß der Begriffsbestimmung im europäischen Recht (Artikel 1 Absatz 6 der Richtlinie 98/34/EG) ist eine Norm eine technische Spezifikation, die von einem anerkannten Normungsgremium zur wiederholten oder ständigen Anwendung angenommen wurde, deren Einhaltung jedoch nicht zwingend vorgeschrieben ist und die unter eine der nachstehend genannten Kategorien fällt: - internationale Norm: Norm, die von einer internationalen Normungsorganisation angenommen wird und der Öffentlichkeit zugänglich ist; - europäische Norm: Norm, die von einem europäischen Normungsgremium angenommen wird und der Öffentlichkeit zugänglich ist; - nationale Norm: Norm, die von einem nationalen Normungsgremium angenommen wird und der Öffentlichkeit zugänglich ist.

Normungsgremium	Eine anerkannte Organisation, die mit der Ausarbeitung von Normen und Spezifikationen nach spezifischen, genau definierten Anforderungen, Verfahren und Vorschriften betraut worden ist. Normungsgremien sind: - anerkannte Normungsorganisationen, darunter internationale Normenausschüsse wie die Internationale Normenorganisation (ISO) und die drei europäischen Normenorganisationen: CEN (Europäisches Komitee für Normung), CENELEC (Europäisches Komitee für elektrotechnische Normung) und ETSI (Europäisches Institut für Telekommunikationsnormen). - Foren, Konsortien und Initiativen, die sich mit Normung beschäftigen, z. B. OASIS (<i>Organisation for the Advancement of Structured Information Standards</i>), W3C (<i>World Wide Web Consortium</i>) oder IETF (<i>Internet Engineering Task Force</i>).
Taxonomie	Eine Taxonomie ist eine Klassifizierung der genormten Terminologie für alle auf einem bestimmten Wissensgebiet verwendeten Termini. In einer Taxonomie werden alle Elemente in einer strengen Hierarchie gruppiert und kategorisiert und üblicherweise in einer Baumstruktur dargestellt. Die Einzelelemente einer Taxonomie müssen dem gleichen semantischen Bereich angehören, so dass alle Elemente in gewissem Maße semantisch miteinander zusammenhängen.
Vokabular	Ein Vokabular ist eine Sammlung von Termini (Wörter oder Wortgruppen), die eine Information innerhalb eines bestimmten Fachgebiets beschreiben.
Arbeitsablauf	Organisation eines Prozesses als Abfolge von Aufgaben, die von ausreichend bezeichneten Akteuren durchgeführt werden, welche bestimmte Rollen wahrnehmen, um dem Prozess zum Abschluss zu bringen.

