

IT-STANDARDISIERUNG IN DER ÖFFENTLICHEN VERWALTUNG



IMPRESSUM

Autoren:

Dr. Michael Stemmer, Gabriele Goldacker

Gestaltung:

Reiko Kammer

Herausgeber:

Kompetenzzentrum Öffentliche IT
Fraunhofer-Institut für Offene Kommunikationssysteme FOKUS
Kaiserin-Augusta-Allee 31, 10589 Berlin
Telefon: +49-30-3463-7173
Telefax: +49-30-3463-99-7173
info@oeffentliche-it.de
www.oeffentliche-it.de
www.fokus.fraunhofer.de

1. Auflage Juni 2015

Dieses Werk steht unter einer Creative Commons
Namensnennung 3.0 Unported (CC BY 3.0) Lizenz.
Es ist erlaubt, das Werk bzw. den Inhalt zu vervielfältigen,
zu verbreiten und öffentlich zugänglich zu machen,
Abwandlungen und Bearbeitungen des Werkes bzw.
Inhaltes anzufertigen sowie das Werk kommerziell zu nutzen.
Bedingung für die Nutzung ist die Angabe der
Namen der Autoren sowie des Herausgebers.



EINLEITUNG

Normen und offene Standards, aber auch proprietäre De-facto-Standards, spielen im Bereich der Informationstechnik (IT) eine wichtige Rolle. IT-Standards tragen zur Vereinheitlichung und zur Reduktion von Komplexität von IT-Systemen und IT-Infrastrukturen bei, ermöglichen oder erleichtern das Zusammenspiel von Produkten und Diensten unterschiedlicher Anbieter und gewährleisten Mindestniveaus für Qualität und Sicherheit. Für die schnelle und weite Verbreitung von Innovationen sind sie oft eine entscheidende Voraussetzung.

Die öffentliche Verwaltung in Deutschland greift im IT-Bereich, nicht zuletzt aufgrund des Wirtschaftlichkeitsgebots, vor allem auf am Markt etablierte Normen und Standards zurück. Sie entwickelt aber auch, insbesondere für fachbezogene Fragestellungen, eigene IT-Standards, wie z. B. die XÖV-Standards, oder koordiniert deren Entwicklung. Mit SAGA besteht zudem eine Systematik, um IT-Standards für den Bereich der Bundesverwaltung zu empfehlen oder als verbindlich festzulegen.

Aufgrund ihrer spezifischen Anforderungen und ihrer Nachfrage gemacht kann die öffentliche Verwaltung auch Einfluss auf IT-Standardisierungsprozesse außerhalb der Verwaltung nehmen, von denen sie betroffen ist. Hierfür steht ihr eine Reihe von Instrumentarien zur Verfügung, wie z. B. die Mitwirkung in Normungsorganisationen auf nationaler, europäischer oder internationaler Ebene.

In der vorliegenden Expertise werden Status Quo und Herausforderungen der IT-Standardisierung in der öffentlichen Verwaltung beschrieben und analysiert und Eckpunkte eines möglichen Gesamtkonzepts skizziert.

Wir unterscheiden hierbei die folgenden Prozesse einer generischen Standardisierungsarchitektur:

- Übergreifende Lenkung und Koordinierung
- Erkennen und Priorisieren von Standardisierungsbedarfen
- Identifizieren geeigneter Standards
- Entwickeln und Profilieren von Standards
- Setzen von Standards
- Betreiben und Anwenden von Standards
- Beobachten und Begleiten relevanter Standardisierungsaktivitäten

Die Prozesse vom Erkennen und Priorisieren von Standardisierungsbedarfen bis zum Betreiben und Anwenden von Standards bilden einen generischen Standardisierungszyklus.

¹ Hinsichtlich der in dieser Expertise benutzten Begrifflichkeit und für einen allgemeinen Überblick über das Themengebiet siehe auch: Dr. Michael Stemmer, Gabriele Goldacker: »Standardisierung für die öffentliche IT«, Whitepaper, Kompetenzzentrum Öffentliche IT, Fraunhofer FOKUS. Berlin, Mai 2014



INHALTSVERZEICHNIS

Einleitung	3
Inhaltsverzeichnis	4
1. Status Quo	8
1.1 Bestehende Strukturen	8
1.1.1 Nationale Ebene	8
1.1.1.1 IT-Rat	8
1.1.1.2 Fachministerkonferenzen	8
1.1.1.3 IT-Planungsrat und KoSIT	8
1.1.1.4 E-Justice-Rat	9
1.1.1.5 Bundesamt für Sicherheit in der Informationstechnik (BSI)	10
1.1.1.6 Bundesnetzagentur (BNetzA)	10
1.1.1.7 Nationale E-Government-Strategie (NEGS)	10
1.1.1.8 SAGA	11
1.1.1.9 XÖV/OSCI	11
1.1.1.10 Deutsche Normungsorganisationen (DIN und DKE)	12
1.1.2 Europäische Ebene	12
1.1.2.1 European Multi Stakeholder Platform on ICT Standardisation (MSP)	12
1.1.2.2 Rolling Plan for ICT Standardisation	13
1.1.2.3 Jährliches Arbeitsprogramm der Union für europäische Normung (UWP)	13
1.1.2.4 Digitale Agenda für Europa (DAE)	14
1.1.2.5 ISA Work Programme	15
1.1.2.6 Normungsmandate	17
1.1.2.7 Europäische Normungsorganisationen (ESOs)	18
1.1.2.8 Vergaberichtlinie	18
1.1.3 Internationale und überstaatliche Ebene	18
1.1.3.1 Internationale Normungsorganisationen	18
1.1.3.2 Foren- und Konsortien-, Industrie- und Herstellerstandards	18
1.1.3.3 Bündnisse	18
1.1.3.4 Abkommen über technische Handelshemmnisse (TBT)	19
1.1.3.5 Abkommen zur öffentlichen Beschaffung (GPA)	19
1.2 Übergreifende Lenkung und Koordinierung	19
1.3 Erkennen und Priorisieren von Standardisierungsbedarfen	20
1.3.1 Nationale Ebene	20
1.3.1.1 Standardisierungsagenda des IT-Planungsrates	21
1.3.1.2 Steuerungsprojekte des IT-Planungsrates	21



1.3.1.3	Nationale E-Government-Strategie (NEGS)	21
1.3.1.4	SAGA	21
1.3.1.5	XÖV	22
1.3.1.6	Deutsche Normungsorganisationen (DIN und DKE)	22
1.3.2	Europäische Ebene	22
1.3.2.1	European Multi Stakeholder Platform on ICT Standardisation (MSP)	22
1.3.2.2	Rolling Plan for ICT Standardisation	23
1.3.2.3	Jährliches Arbeitsprogramm der Union für europäische Normung (UWP)	23
1.3.2.4	Digitale Agenda für Europa (DAE)	24
1.3.2.5	Europäische Normungsorganisationen (ESOs)	24
1.3.3	Zusammenfassende Bewertung	24
1.4	Identifizieren geeigneter Standards	25
1.4.1	Standardisierungsagenda des IT-Planungsrates	25
1.4.2	SAGA	25
1.4.3	XÖV	25
1.4.4	Deutsche Normungsorganisationen (DIN und DKE)	26
1.4.5	European Multi Stakeholder Platform on ICT Standardisation (MSP)	26
1.4.6	ISA Work Programme	26
1.4.7	Europäische und internationale Normungsorganisationen und weitere Standardisierungsorganisationen (SDOs)	27
1.5	Entwickeln und Profilieren von Standards	27
1.5.1	Staatliche Entwicklung von IT-Standards	27
1.5.1.1	Steuerungsprojekte und Standardisierungsagenda des IT-Planungsrates	27
1.5.1.2	SAGA	28
1.5.1.3	XÖV	28
1.5.1.4	IT-Grundschutz, Technische Richtlinien und Mindeststandards des BSI	28
1.5.2	Öffentlich geförderte Entwicklung von IT-Standards	28
1.5.3	Normungsmandate	28
1.5.4	Inhaltliche Mitwirkung an der Normung	29
1.5.5	Mitwirkung in Standardisierungsforen und -konsortien	30
1.6	Setzen von Standards	30
1.6.1	Nationale Ebene	30
1.6.1.1	IT-Rat	30



1.6.1.2	Fachministerkonferenzen	30
1.6.1.3	IT-Planungsrat	31
1.6.1.4	Föderale Ebenen	31
1.6.1.5	Bundesamt für Sicherheit in der Informationstechnik (BSI)	31
1.6.1.6	SAGA	31
1.6.1.7	XÖV/OSCI	31
1.6.1.8	Deutsche, europäische und internationale Normen	32
1.6.2	Europäische Ebene	32
1.6.2.1	Europäisches Parlament, Europäischer Rat und EU-Kommission	32
1.6.2.2	ISA Work Programme	33
1.6.3	Internationale und überstaatliche Ebene	33
1.6.3.1	Bündnisse und Handelsabkommen	33
1.6.3.2	Ausschreibungen und Verträge	34
1.7	Betreiben und Anwenden von Standards	34
1.7.1	Standardisierungsagenda des IT-Planungsrats	34
1.7.2	SAGA	34
1.7.3	XÖV/OSCI	34
1.7.4	Normen	35
1.8	Beobachten und Begleiten relevanter Standardisierungsaktivitäten	35
2.	Herausforderungen	36
2.1	Verteilte Zuständigkeiten	36
2.2	Fehlende Systematik	36
2.3	Unzureichende Lenkung und Koordinierung	36
2.4	Bedeutungszuwachs	37
2.5	Fachliche Breite	37
2.6	Komplexität und Dynamik der Technologie	37
2.7	Komplexität der Standardisierungslandschaft	37
2.8	Langwierigkeit von Standardisierungsprozessen	37
2.9	Überblick über Standards und Standardisierungsvorhaben	38
2.10	Überblick über in Gesetzen und Verordnungen referenzierte Standards	38
2.11	Berücksichtigung europäischer und internationaler Perspektiven	38
2.12	Berücksichtigung von Interessengruppen	38
2.13	Balance zwischen Dauerhaftigkeit und Flexibilität	38
2.14	Grenzen der Standardisierungsnotwendigkeit	38



3.	Eckpunkte eines möglichen Gesamtkonzepts	39
3.1	Anwendungsbereich	39
3.2	Zwecke und Ziele	39
3.2.1	Ziele der Verwaltung	39
3.2.2	Ziele der IT-Standardisierung	39
3.2.3	Ziele des Gesamtkonzepts	40
3.2.4	Messung der Zielerreichung	40
3.2.5	Bewertungskriterien für Standards	40
3.3	Systematik	40
3.3.1	Standardisierungsarchitektur	41
3.3.2	Standardisierungsmatrix	41
3.4	Strukturen	43
3.5	Prozesse	43
3.5.1	Übergreifende Lenkung und Koordinierung	43
3.5.2	Erkennen und Priorisieren von Standardisierungsbedarfen	43
3.5.3	Identifizieren geeigneter Standards	44
3.5.4	Entwickeln und Profilieren von Standards	45
3.5.5	Setzen von Standards	46
3.5.6	Betreiben und Anwenden von Standards	46
3.5.7	Beobachten und Begleiten relevanter Standardisierungsaktivitäten	47
3.6	Instrumente	47
3.6.1	Kriterien für die Wahl der Instrumente	48
3.6.2	Ausgestaltung der Instrumente	48
3.7	Umsetzung	48
3.7.1	Schrittweiser Aufbau in definierten Ausbaustufen	48
3.7.2	Organisatorischer und informationstechnischer Aufbau	49
4.	Abkürzungsverzeichnis	50



1. STATUS QUO

Für die Betrachtung des Status quo geben wir zunächst einen Überblick über bestehende Strukturen mit Bezug zur IT-Standardisierung in der öffentlichen Verwaltung und untersuchen anschließend entlang der Prozesse der in der Einleitung beschriebenen Standardisierungsarchitektur die derzeit verwendeten Instrumente.

1.1 BESTEHENDE STRUKTUREN

In der öffentlichen Verwaltung gibt es eine Reihe von Gremien, die für die IT-Standardisierung relevant sind. Hinzu kommen relevante Normungs- und Standardisierungsorganisationen. Ebenso gilt es verschiedene Agenden, Arbeits- und Förderprogramme in diesem Kontext zu berücksichtigen.

1.1.1 Nationale Ebene

Auf nationaler Ebene betrachten wir ressort- und/oder ebenenübergreifend relevante Gremien, Programme und Ergebnisse zur IT-Standardisierung in der öffentlichen Verwaltung. Ressort- und ebenenspezifisch bestehen darüber hinaus vielfältige weitere Strukturen, deren Untersuchung jedoch den Umfang der vorliegenden Expertise sprengen würde.

1.1.1.1 IT-Rat

Die IT-Koordinierung der Bundesressorts erfolgt durch den Rat der IT-Beauftragten der Ressorts (IT-Rat) einschließlich der Bundesbeauftragten für IT (BfIT, CIO des Bundes) und ggf. die IT-Steuerungsgruppe des Bundes (Vertreter von Bundeskanzleramt, BMF, BMI, BMWi).

Der IT-Rat setzt gemeinsame IT-Standards für den Bereich der Bundesverwaltung. Wesentlichstes Beispiel ist SAGA 5 (siehe Abschnitt 1.1.1.8). Weitere Standards werden mittelbar gesetzt, beispielsweise IT-Schnittstellenstandards, die sich durch den zentralen Betrieb von Infrastrukturkomponenten für die Bundesbehörden (tlw. auch für Landes- und Kommunalbehörden nutzbar) ergeben. Über diesen Betrieb entscheidet der IT-Rat, er begleitet entsprechende Umsetzungs- und Einführungspro-

jekte. Ein aktueller Themenkomplex umfasst z.B. das Ersetzende Scannen, die E-Akte/DMS², Workflow/BPMS³ und die elektronische Langzeitspeicherung, ein anderer die sichere elektronische Identität (insbes. von Behördenmitarbeitern) und entsprechende PKI⁴-Dienste.

1.1.1.2 Fachministerkonferenzen

Die fachbezogene föderale IT-Koordinierung erfolgt innerhalb der Ressorts durch die jeweils zuständigen IT-Beauftragten der Ressorts. Bund-Länder-übergreifend sind dafür die jeweiligen Fachministerkonferenzen (bzw. ihnen untergeordnete spezifische Arbeitskreise) zuständig.

Exemplarisch kann die Innenministerkonferenz (IMK) genannt werden, die für Standardisierungsbedarfe wie den ebenenübergreifenden elektronischen Datenaustausch im Rahmen des Melde- oder Personenstandswesens zuständig ist. Dazu gibt es den Arbeitskreis 1 (AK1), der wiederum die KoSIT (siehe Abschnitt 1.1.1.3) mit der Erstellung und Pflege der entsprechenden Spezifikationen (XMeld, XPersonenstand ...) beauftragt hat. Der AK 1 muss neuen Versionen der Spezifikationen zustimmen, bevor sie im Bundesanzeiger veröffentlicht und verbindlich gemacht werden.

1.1.1.3 IT-Planungsrat und KoSIT

Die Koordination der Zusammenarbeit von Bund und Ländern in Fragen der Informationstechnik ist Aufgabe des IT-Planungsrats⁵. Hierzu zählt insbesondere das Setzen fachunabhängiger und fachübergreifender IT-Interoperabilitäts- und IT-Sicherheitsstandards und die Steuerung von Projekten zu Fragen des infor-

² DMS: Dokumentenmanagementsystem

³ BPMS: Business Process Management System, Geschäftsprozessmanagementsystem

⁴ PKI: Public Key Infrastructure, Infrastruktur zur Verwaltung öffentlicher elektronischer Schlüssel

⁵ Siehe »Vertrag über die Errichtung des IT-Planungsrats und über die Grundlagen der Zusammenarbeit beim Einsatz der Informationstechnologie in den Verwaltungen von Bund und Ländern – Vertrag zur Ausführung von Artikel 91c GG«, http://www.bmi.bund.de/SharedDocs/Downloads/DE/Themen/OED_Verwaltung/Informationsgesellschaft/it_planungsrat_1.html



mations- und kommunikationstechnisch unterstützten Regierens und Verwaltens (E-Government-Projekte), die ihm zugewiesen werden (Steuerungsprojekte).

Der IT-Planungsrat wird durch eine Geschäftsstelle und die Koordinierungsstelle für IT-Standards (KoSIT) unterstützt. Die ChefBK/CdS⁶ wirken als Steuerungs- und Aufsichtsgremium für den IT-Planungsrat. Dem IT-Planungsrat werden von den ChefBK/CdS insbesondere Steuerungsprojekte »von herausragender Bedeutung für die Zusammenarbeit von Bund, Ländern und Kommunen« zur »Untersuchung und Entwicklung fachunabhängiger und fachübergreifender IT-Interoperabilitätsstandards oder IT-Sicherheitsstandards« zugewiesen.⁷

Der jährlich fortgeschriebenen Aktionsplan⁸ des IT-Planungsrats enthält derzeit fünf Steuerungsprojekte, die der Identifikation bzw. Erarbeitung fachunabhängiger und fachübergreifender IT-Standards dienen:

- Umsetzung der Leitlinie für Informationssicherheit
- Förderung des Open Government
- Umsetzung der eID-Strategie für E-Government
- FIM – Föderales Informationsmanagement
- Weiterentwicklung des Deutschen Verwaltungsdienstverzeichnisses (DVDV 2.0)

Neben den Steuerungsprojekten gibt es die Standardisierungsagenda⁹, in der weitere neun Standardisierungsprojekte enthalten sind:

- Gesicherte Übermittlung von Daten im E-Government
- Einheitlicher Zugang zu Transportverfahren im E-Government
- Übermittlung von Antragsdaten
- Austausch von Akten, Vorgängen und Dokumenten
- Methoden zur Bereitstellung von Wertelisten
- Repräsentation des Namens natürlicher Personen
- Metadatenstruktur für offene Verwaltungsdaten
- Elektronische Vergabe
- Austauschstandards im Bau- und Planungsbereich

Die Standardisierungsagenda des IT-Planungsrates¹⁰ ist ein noch relativ junges Instrument. Über einen formellen Prozess werden Bedarfe für Standards bewertet und ggf. passende Standards ermittelt bzw. entwickelt, um schließlich deren verbindliche Nutzung zu beschließen. Hierbei soll vorrangig auf am Markt bestehende Normen und Standards abgestellt werden, statt auf die staatliche Eigenentwicklung. Die Koordinierungsstelle für IT-Standards (KoSIT) unterstützt den IT-Planungsrat bei der Abwicklung des Prozesses. Die inhaltlichen Diskussionen erfolgen im KoSIT-Beirat. Entscheidungen erfolgen im Rahmen der Sitzungen des IT-Planungsrates, an denen die KoSIT und der KoSIT-Beirat allerdings nicht teilnehmen.

Zu beachten ist, dass der Zuständigkeitsbereich des IT-Planungsrates auf »fachunabhängige und fachübergreifende IT-Interoperabilitäts- und IT-Sicherheitsstandards« festgelegt ist, die dem »im Rahmen ihrer Aufgabenerfüllung notwendigen Austausch von Daten zwischen dem Bund und den Ländern« dienen. Umgekehrt bedeutet dies, dass die Standardisierungsagenda explizit nicht dazu dient, IT-Standards der öffentlichen Verwaltung und die Prozesse zum Setzen selbiger generell zu vereinheitlichen.

1.1.1.4 E-Justice-Rat

Dem E-Justice-Rat der Justizressorts (Bund und Länder) kommt durch die Gewaltenteilung eine besondere Rolle zu, indem er die fachübergreifenden, justizspezifischen IT-Interoperabilitäts- und IT-Standards festlegt und die Mitwirkung der Justiz im IT-

⁶ ChefBK/CdS: Chef des Bundeskanzleramts und die Chefinnen und Chefs der Staats- und Senatskanzleien

⁷ Zitate aus: IT-Planungsrat: »Aktionsplan des IT-Planungsrats für das Jahr 2015«, 16. Oktober 2014, http://www.it-planungsrat.de/SharedDocs/Downloads/DE/Entscheidungen/15_Sitzung/35_aktionsplan.html

⁸ http://www.it-planungsrat.de/SharedDocs/Downloads/DE/Entscheidungen/15_Sitzung/35_aktionsplan.html

⁹ http://www.it-planungsrat.de/SharedDocs/Downloads/DE/Entscheidungen/15_Sitzung/29_standardisierungagenda.html

¹⁰ Koordinierungsstelle für IT-Standards: »STANDARDISIERUNGSAGENDA«, Beschlussvorlage für den IT-Planungsrat, 16. Oktober 2014, http://www.it-planungsrat.de/SharedDocs/Downloads/DE/Entscheidungen/15_Sitzung/29_standardisierungagenda.pdf



Planungsrat sicherstellt. Die Bund-Länder-Kommission für Informationstechnik in der Justiz (hier speziell der Arbeitsgruppe IT-Standards) ist das entsprechende Steuerungs- und Aufsichtsgremium des E-Justice-Rats.

1.1.1.5 Bundesamt für Sicherheit in der Informationstechnik (BSI)

Entsprechend dem sogenannten BSI-Gesetz (BSIG)¹¹ hat das BSI u. a. folgende Entwicklungsaufgaben:

- Informationstechnische Verfahren für die Sicherheit in der Informationstechnik,
- Kriterien, Verfahren und Werkzeuge für die Prüfung und Bewertung der Sicherheit von informationstechnischen Systemen oder Komponenten und für die Prüfung und Bewertung der Konformität im Bereich der IT-Sicherheit und
- Sicherheitstechnische Anforderungen an die einzusetzende Informationstechnik des Bundes.

In diesem Rahmen bearbeitet das BSI Aufgaben in allen Prozessen der Standardisierungsarchitektur.

Für die IT-Sicherheit im Allgemeinen werden durch das BSI mit dem IT-Grundschutz (BSI-Standards 100-1, 100-2, 100-3, 100-4) und den Technischen Richtlinien (BSI TR) Standards entwickelt und veröffentlicht. Die IT-Sicherheitsstandards des BSI haben empfehlenden Charakter, können aber durch Gesetze, Verordnungen, Verwaltungsvorschriften und Verträge für bestimmte Bereiche auch verbindlich vorgegeben werden. Diese Standards sind nicht nur innerhalb der öffentlichen Verwaltung, sondern auch für Wirtschaft und Bürger von Bedeutung.

Für den Bereich des Bundes entwickelt das BSI zudem Mindeststandards für die IT-Sicherheit. Sie enthalten Anforderungen an Produkte, Dienstleistungen oder Methoden mit dem Ziel, einen Mindestschutz gegen Bedrohungen der IT-Sicherheit zu erreichen. Das Bundesministerium des Innern kann nach Zustimmung des IT-Rats diese Anforderungen »ganz oder teilweise als

allgemeine Verwaltungsvorschriften für alle Stellen des Bundes erlassen« (vgl. BSIG¹²). Über den IT-Planungsrat können die Mindeststandards »als gemeinsame Standards für den zur Aufgabenerfüllung zwischen dem Bund und den Ländern notwendigen Datenaustausch« festgelegt werden. Sie sind damit auch für Länder und Kommunen von Bedeutung und können überdies eine Wirkung für Privatwirtschaft und Bürger entfalten.

Im Rahmen seiner o. g. Aufgaben beobachtet und begleitet das BSI zahlreiche Normungsvorhaben.

1.1.1.6 Bundesnetzagentur (BNetzA)

Die Bundesnetzagentur ist u. a. für die Organisation der Funkfrequenzen und die Regulierung des Telekommunikationsmarktes zuständig. Im Rahmen dieser Aufgaben und gestützt auf § 140 TKG¹³ beobachtet und begleitet die Bundesnetzagentur die entsprechende Standardisierung bei ETSI¹⁴ und ITU¹⁵.

1.1.1.7 Nationale E-Government-Strategie (NEGS)

Im Jahr 2010 ist durch den IT-Planungsrat eine Nationale E-Government-Strategie¹⁶ und im Folgejahr ein zugehöriges Umsetzungskonzept¹⁷ beschlossen worden. Hierdurch werden die Aufgaben zur verbindlicheren Kooperation von Bund und Ländern gemäß dem IT-Staatsvertrag zur Umsetzung des neu

¹¹ Siehe »Gesetz zur Stärkung der Sicherheit in der Informationstechnik des Bundes« vom 14. August 2009, Bundesgesetzblatt Jahrgang 2009 Teil I Nr. 54

¹² »Gesetz zur Stärkung der Sicherheit in der Informationstechnik des Bundes« vom 14. August 2009, Bundesgesetzblatt Jahrgang 2009 Teil I Nr. 54

¹³ TKG: Telekommunikationsgesetz vom 22. Juni 2004 (BGBl. I S. 1190), das zuletzt durch Artikel 22 des Gesetzes vom 25. Juli 2014 (BGBl. I S. 1266) geändert worden ist

¹⁴ ETSI: European Telecommunications Standards Institute, europäische Normungsorganisation für Telekommunikation

¹⁵ ITU: International Telecommunication Union, internationale Normungsorganisation für Telekommunikation

¹⁶ IT-Planungsrat: »Nationale E-Government-Strategie«, Beschluss vom 24. September 2010, <http://www.it-planungsrat.de/SharedDocs/Downloads/DE/Pressemitteilung/NEGS.pdf>

¹⁷ IT-Planungsrat: »Umsetzungskonzept für die Nationale E-Government-Strategie (NEGS)«, Kenntnisnahme vom 13. Oktober 2011, http://www.it-planungsrat.de/SharedDocs/Downloads/DE/Entscheidungen/6_Sitzung/Umsetzungskonzept_NEGS.pdf



eingeführten Artikels 91c GG konkretisiert. Die NEGS und ihr Umsetzungskonzept enthalten hierzu ein Leitbild für koordiniertes Handeln in Eigenverantwortung, ein Zielsystem mit Handlungsfeldern, eine Agenda gemeinsamer Vorhaben und eine Roadmap zur Umsetzung.

Die IT-Standardisierung wird in der NEGS in einer Reihe von Zielen und Handlungsfeldern explizit angesprochen.

1.1.1.8 SAGA

SAGA¹⁸ beinhaltet eine Zusammenstellung von Referenzen auf Spezifikationen und Methoden für Software-Systeme der öffentlichen Verwaltung und wird bei Beschaffung, Erstellung und Weiterentwicklung von Software-Systemen angewendet. Die Anwendung der aktuellen Version SAGA 5 in der Bundesverwaltung wurde vom IT-Rat im November 2011 verbindlich beschlossen.¹⁹ SAGA legt konkrete Normen und Standards für die verschiedenen Funktionsbereiche eines IT-Systems als empfohlen oder verbindlich fest²⁰, wobei diese Spezifikationen festgelegte Mindestanforderungen an ihrer Offenheit erfüllen müssen. Für klar abgegrenzte Handlungsfelder der öffentlichen Verwaltung können zudem domänenspezifische Varianten von SAGA erstellt werden, wie dies bspw. 2013 für das Land Brandenburg erfolgt ist.

SAGA ist modular aufgebaut. Im Modul »Grundlagen« werden die Ziele, die Grundprinzipien, das Klassifikationssystem, die Bewertung von Spezifikationen und die Prozesse festgelegt, das Modul »Konformität« erläutert, »was SAGA-Konformität bedeutet und wie vorzugehen ist, um die SAGA-Konformität von Software-Systemen zu sichern und zu erläutern«²¹ und das Modul »Technische Spezifikationen« enthält schließlich die Referenzen auf die Spezifikationen und Methoden und ihre Klassifikation hinsichtlich der Verbindlichkeit.

1.1.1.9 XÖV/OSCI

Für den Datenaustausch in und mit der öffentlichen Verwaltung werden von staatlicher Seite die XÖV-Standards initiiert und in weiten Teilen auch entwickelt oder zumindest koordiniert. XÖV

steht hierbei für »XML in der Öffentlichen Verwaltung«. Es handelt sich um fachbezogene und fachübergreifende IT-Standards auf Basis von XML (eXtensible Markup-Language). Beispiele sind XMeld für das Meldewesen und XWaffe für das nationale Waffenregister.

Die Entwicklung der XÖV-Standards wird durch die Koordinierungsstelle für IT-Standards (KoSIT) koordiniert und mit Methoden und Werkzeugen unterstützt. Diese stellen ebenfalls Standards, nämlich für die Erstellung der XÖV-Standards, dar. Mit dem XÖV-Rahmenwerk²² besteht eine gemeinsame Systematik und Methodik, die von der KoSIT gepflegt und über das Portal www.xoev.de bereitgestellt wird. Hierzu gehören Vorgaben, Werkzeuge, Hilfsmittel und unterstützende Dokumente, insbesondere das XÖV-Handbuch, der XGenerator, das XRepository und der Genericoder. Zudem ist ein Prozess zur Zertifizierung des Ergebnisses eines XÖV-Standardisierungsvorhabens definiert. Über eine weitergehende Unterstützung der Implementierung von XÖV-Standards durch ein zentral bereitzustellendes Testcenter wird aktuell nachgedacht.

Die Nutzung der XÖV-Standards setzt i. d. R. die Verfügbarkeit einer sicheren Online-Transport-Infrastruktur voraus, wie sie mit OSCI²³ (Online Services Computer Interface) spezifiziert ist. Entsprechende IT-Produkte mehrerer Hersteller stehen zur Verfügung.

¹⁸ SAGA ist mittlerweile ein Eigenname und stand in früheren Versionen für »Standards und Architekturen für E-Government-Anwendungen«. http://www.cio.bund.de/Web/DE/Architekturen-und-Standards/SAGA/saga_node.html

¹⁹ Rat der IT-Beauftragten: »Beschluss des Rates der IT-Beauftragten, Thema: SAGA, Gegenstand: SAGA 5.0«, Beschluss Nr. 71/2011 vom 03. November 2011

²⁰ Zur Klassifikation von Spezifikationen kennt SAGA neben »Empfohlen« und »Verbindlich« zusätzlich noch die Klassen »Vorgeschlagen«, »Beobachtet«, »Bestandsgeschützt« und »Verworfen«

²¹ SAGA-Modul Konformität Version de.bund 5.1.0 vom 3. November 2011.

²² <http://www.xoev.de/sixcms/detail.php?gsid=bremen83.c.5060.de>

²³ OSCI Steering Office: »OSCI-Transport, Version 2«, veröffentlicht am 01. Juni 2009 bzw. OSCI Leitstelle: »OSCI-Transport 1.2 – Spezifikation – « vom 06. Juni 2002



1.1.1.10 Deutsche Normungsorganisationen (DIN und DKE)

Das Deutsche Institut für Normung (DIN) und die Deutsche Kommission Elektrotechnik, Elektronik und Informationstechnik im DIN und VDE (DKE) sind die national zuständigen Normungsorganisationen.

Bei DIN und DKE kann jeder Normungsvorschläge einreichen. Über die Annahme entscheidet das zuständige Arbeitsgremium. Angenommene Normungsvorschläge werden veröffentlicht. Die Durchführung eines Normungsprojektes erfordert entsprechende personelle und finanzielle Unterstützung durch interessierte Unternehmen bzw. die öffentliche Hand. Prinzipiell kann jede juristische Person Mitglied bei DIN und DKE werden und sich an der Normung beteiligen.

DIN und DKE haben langjährig erprobte und laufend überarbeitete Prozesse zur Einordnung von Standardisierungsbedarfen und zum Entwickeln bzw. Profilieren und schließlich Verabschiedung von Normen. Ein wesentliches Instrument ist die öffentliche Kommentierungsphase vor Verabschiedung einer Norm. Damit haben insbesondere betroffene Unternehmen und die öffentliche Hand die Möglichkeit, zum Inhalt der geplanten Norm Stellung zu nehmen. Die Stellungnahmen müssen von DIN bzw. DKE berücksichtigt oder qualifiziert zurückgewiesen werden.

Standardisierungsbedarfe betreffen häufig sowohl die Wirtschaft als auch die öffentliche Verwaltung. Die öffentliche Hand kann über die Mitarbeit in den Arbeitsgremien einerseits Informationen über aktuelle Standardisierungsthemen gewinnen und andererseits an Normungsvorhaben, die für sie relevant sind, auch unmittelbar oder mittelbar mitwirken. Für die IT-Standardisierung ist vor allem der »Normenausschuss Informationstechnik und ihre Anwendungen« (NIA) des DIN relevant.

Die Teilnahme in den Gremien der nationalen Normungsorganisationen ist bislang ausschließlich ressort-, ebenen- und gebietskörperspezifisch organisiert; eine übergeordnete Koordinierung

findet nicht statt. Angesichts der Vielfalt der Normungsprojekte sind aufgrund dieser Situation nicht immer alle öffentlichen Institutionen über die Existenz und den Fortschritt sie betreffender Normungsprojekte vollständig informiert..

1.1.2 Europäische Ebene²⁴

Auf europäischer Ebene existieren ebenfalls mehrere Gremien, Programme, Festlegungen und Instrumente, die für die IT-Standardisierung in der öffentlichen Verwaltung relevant sind.

1.1.2.1 European Multi Stakeholder Platform on ICT Standardisation (MSP)

Die MSP wurde 2011 durch Beschluss der EU-Kommission²⁵ eingesetzt. Sie berät die Kommission zur IT-Normung, zur IT-Normungspolitik und zu technischen Spezifikationen der IT und erarbeitet für ihren Zuständigkeitsbereich Beschlussvorschläge für die EU-Kommission. Konkret sind dies beispielsweise die Beratung bei der Erstellung und der Pflege des Rolling Plan for ICT Standardisation (siehe Abschnitt 1.1.2.2) und die Identifikation gemeinsamer technischer Spezifikationen für die Referenzierung in öffentlichen Ausschreibungen (siehe auch Abschnitt 1.4.5).

Mit der Einsetzung der MSP wurde der Tatsache Rechnung getragen, dass im Bereich der IT wesentliche marktrelevante Standards nicht in den Normungsorganisationen erarbeitet wurden, es aber dennoch sinnvoll ist, derartige Standards zu identifizieren und in Ausschreibungen referenzieren zu können. Die Mitgliederverteilung in der MSP sieht ein Gleichgewicht zwischen den EU- und den EFTA-Staaten einerseits und Verbänden, Normungs- und Standardisierungsorganisationen andererseits vor.

²⁴ Einige der genannten Instrumente und Programme betreffen nur die EU

²⁵ Beschluss der Kommission vom 28. November 2011 zur Einrichtung einer Europäischen Multi-Stakeholder-Plattform für die IKT-Normung, 2011/C 349/04



Die MSP hat bis zu 67 Mitglieder, bestehend aus

- der national zuständigen Behörde aus jedem EU- oder EFTA-Staat,
- bis zu 18 Organisationen, die die Industrie, KMUs oder gesellschaftliche Gruppen vertreten, und
- bis zu 14 europäische und internationale Normungsgremien und sonstige in Europa tätige gemeinnützige Organisationen, die in ihrem Fachbereich IT-Standards entwickeln.

1.1.2.2 Rolling Plan for ICT Standardisation

Der »Rolling plan for ICT standardisation (2015)«²⁶ der EU in seiner 2., aktuellen Fassung wurde von der EU-Kommission, Generaldirektion »Binnenmarkt, Industrie, Unternehmertum und KMU« (GROWTH), in Zusammenarbeit mit der Multi-Stakeholder-Plattform für IKT-Standardisierung (siehe Abschnitt 1.1.2.1) erarbeitet und im Februar 2015 veröffentlicht. Er ist Nachfolger des »2010-2013 ICT Standardisation Work Programme«²⁷.

Im Rolling Plan sind die aktuellen strategischen Prioritäten der EU-Kommission im Hinblick auf IT-Standardisierung und IT-Standards für die nächsten Jahre niedergelegt. Diese Prioritäten sind nicht verbindlich und dauerhaft, sondern können jederzeit bedarfsgerecht angepasst werden. Das Dokument gibt allen Interessierten damit einen Überblick über die aktuelle Position der EU-Kommission. Es ist geplant, den Rolling Plan auch zukünftig mindestens jährlich inhaltlich zu aktualisieren.

Der Rolling Plan ergänzt das »Jährliche Arbeitsprogramm der Union für europäische Normung« (siehe Abschnitt 1.1.2.3) und wendet sich vornehmlich an die öffentliche Hand. Weitere Aktivitäten (zur Aufnahme in zukünftige Versionen) können der EU-Kommission von jedem Interessenten gemeldet werden.

Je nach dem für einen identifizierten Themenkomplex bereits erzielten Fortschritt sind politische und/oder Normungs- und Standardisierungsaktivitäten aufgeführt, die die Bedarfsdeckung unterstützen sollen. Politische Aktivitäten sind dabei in erster Linie die Erarbeitung von EU-Richtlinien und -Verordnungen

sowie von Normungsaufträgen (Mandaten) an die Europäischen Normungsorganisationen²⁸. Normungsarbeiten zur Umsetzung des Rolling Plan können von der EU direkt über das Normungsbudget zur Finanzierung spezifischer Normen (EU-Normungsverordnung²⁹, Art. 15 Abs. 1 Buchstabe a) und indirekt über das Forschungsbudget gefördert werden.

Die EU-Kommission strebt mit europäischer und internationaler Standardisierung und Normung hersteller-, netzanbieter- und diensteanbieterunabhängige Interoperabilität an. Der Rolling Plan nennt und unterstützt offene Interoperabilitätstests als ein pragmatisches und effizientes Mittel auch zur Verbesserung (im Entstehen begriffener) Standards.

1.1.2.3 Jährliches Arbeitsprogramm der Union für europäische Normung (UWP)

Das Jährliche Arbeitsprogramm der Union für europäische Normung³⁰ (annual Union work programme for European standardisation, UWP³¹) wurde 2013 erstmals veröffentlicht. Es benennt auf der Ebene von Themenkomplexen die strategischen Prioritäten für die europäische Normung – derzeit sämtlich nicht IT-zentrisch –, die Ziele für die internationale Dimension der europäischen Normung und die Erwartungen an den Beitrag der Normung zu den Rechtsvorschriften und zur Politik der EU.

²⁶ European Commission, Directorate-General for Internal Market, Industry, Entrepreneurship and SMEs: »Rolling plan for ICT standardisation (2015)«, Ref. Ares(2015)419315 - 03/02/2015, 03. Februar 2015

²⁷ European Commission, Enterprise and Industry Directorate-General, Service Industries, Key Enabling Technologies and ICT: »2010-2013 ICT Standardisation Work Programme for industrial innovation 2nd update – 2012«, Oktober 2012

²⁸ European Standardisation Organisations (ESOs): CEN, CENELEC und ETSI

²⁹ Verordnung (EU) Nr. 1025/2012 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 25. Oktober 2012 zur europäischen Normung, zur Änderung der Richtlinien 89/686/EWG und 93/15/EWG des Rates sowie der Richtlinien 94/9/EG, 94/25/EG, 95/16/EG, 97/23/EG, 98/34/EG, 2004/22/EG, 2007/23/EG, 2009/23/EG und 2009/105/EG des Europäischen Parlaments und des Rates und zur Aufhebung des Beschlusses 87/95/EWG des Rates und des Beschlusses Nr. 1673/2006/EG des Europäischen Parlaments und des Rates

³⁰ Mitteilung der Kommission an das Europäische Parlament, den Rat und den Europäischen Wirtschafts- und Sozialausschuss: »Jährliches Arbeitsprogramm der Union für europäische Normung«, KOM(2014) 500 end-gültig vom 30. Juli 2014

³¹ Im Deutschen auch abgekürzt als »UAP«



Das Arbeitsprogramm führt zudem die Normungsaufträge auf, mit deren Bearbeitung die EU die europäischen Normungsorganisationen in der Laufzeit des Programms beauftragen will. Die Aussagen dazu sind, sowohl was die Inhalte als auch den Zeitrahmen betrifft, allerdings eher oberflächlich.

Das Arbeitsprogramm ist – seiner Bestimmung gemäß – breit angelegt und umfasst alle Themenkomplexe, in denen die EU-Kommission konkrete Normungsarbeiten für notwendig hält. Es ist allerdings weder IT-spezifisch, noch richtet es sich speziell an die öffentliche Hand.

Bezüge zu Bedarfen, abstrakte Bedarfe (bspw. in Form von Anforderungen an Lösungen) und Auftragsplanungen für IT-Standardisierung finden sich in zahlreichen Themenkomplexen, die nicht zu den strategischen Prioritäten gehören. Für die Ressorts des Inneren sind dies beispielsweise:

- Elektronische Vergabe
- Elektronische Kataloge
- Elektronische Identifizierung/Vertrauensdienste/elektronische Signaturen
- Karten-, Internet und mobile Zahlungen

Neben den Themenkomplexen nennt das Arbeitsprogramm komplementäre Aktivitäten von Kooperationspartnern, beispielsweise der Europäischen Innovationspartnerschaft (European Innovation Partnership, EIP) »Intelligente Städte und Gemeinschaften«.

Das jährliche Arbeitsprogramm nennt keine Zeitpläne für die geplanten Arbeiten und kann damit nur als Befassungsabsicht (bzw. als Statusbericht bzgl. bereits gestarteter Aktivitäten) angesehen werden. Insbesondere sind keine Ziele benannt, die am Ende der Gültigkeitsperiode erreicht sein sollen. Im Gegensatz zum Rolling Plan for ICT Standardisation (siehe Abschnitt 1.1.2.2) wird auch bei IT-Themen nicht auf das Umfeld eingegangen, in das die Themenkomplexe eingebunden sind, also

Aktivitäten und Standards auch anderer Standardisierungsorganisationen, nationale Aktivitäten und Status nationaler Lösungen.

Damit eignet sich das Arbeitsprogramm nur bedingt zur Ermittlung konkreter Handlungsbedarfe der deutschen öffentlichen Verwaltung und zudem allenfalls für das Erkennen und Einordnen von Standardisierungsbedarfen.

1.1.2.4 Digitale Agenda für Europa (DAE)

Die »Digitale Agenda für Europa«³² (2010) der EU hat das Ziel, »aus einem digitalen Binnenmarkt, der auf einem schnellen bis extrem schnellen Internet und interoperablen Anwendungen beruht, einen nachhaltigen wirtschaftlichen und sozialen Nutzen zu ziehen«.

Die (ursprüngliche) DAE enthält nicht nur im Aktionsbereich »Interoperabilität und Normen« eine große Anzahl und Vielfalt von Aktionen, die die Erstellung und/oder den Einsatz entsprechender IT-Normen und -Standards bedingen oder zumindest vorteilhaft erscheinen lassen. Erwähnenswert sind die Forderung »Behörden sollten den größtmöglichen Nutzen aus der ganzen Bandbreite einschlägiger Normen und Standards ziehen, wenn sie Hardware, Software und IT-Dienstleistungen beschaffen« und die »Herausgabe einer Mitteilung³³ [...] mit Orientierungen für die Verknüpfung von IKT-Normung und öffentlichem Auftragswesen, um Behörden bei der besseren Nutzung von Normen und Standards und der geringeren Bindung an eine bestimmte Technik zu unterstützen« durch die Kommission.

³² Mitteilung der Kommission an das Europäische Parlament, den Rat, den Europäischen Wirtschafts- und Sozialausschuss und den Ausschuss der Regionen: »Eine Digitale Agenda für Europa«, KOM(2010) 245 endgültig vom 19.05.2010

³³ Mitteilung der Kommission an das Europäische Parlament, den Rat, den Europäischen Wirtschafts- und Sozialausschuss und den Ausschuss der Regionen: »Verringerung der Anbieterbindung: Aufbau offener IKT-Systeme durch bessere Verwendung von Standards bei der Vergabe öffentlicher Aufträge«, KOM(2013) 455 endgültig vom 25. Juni 2013



Die aktualisierte DAE³⁴ von 2012 dient dem Ziel, die digitale Wirtschaft anzukurbeln. Die Begriffe Normung und (technische) Standardisierung tauchen nicht darin auf.

Die DAE identifiziert sieben Problembereiche, von denen den folgenden u. a. mit Standardisierung begegnet werden kann:

- Fragmentierung der digitalen Märkte
- Mangelnde Interoperabilität
- Zunahme der Cyberkriminalität
- Gefahr mangelnden Vertrauens in Netze
- Verpasste Chancen für die Bewältigung gesellschaftlicher Herausforderungen

In der DAE wurden acht Aktionsbereiche definiert, wovon:

- ein pulsierender digitaler Binnenmarkt
- Interoperabilität und Normen
- Vertrauen und Sicherheit
- Schneller und ultraschneller Internetzugang
- IKT-gestützte Vorteile für die Gesellschaft in der EU

durch IT-Standardisierung unterstützt werden müssen oder können.

Jedem der Aktionsbereiche sind (geplante) Aktionen der EU-Kommission und von den Mitgliedsstaaten auszuführende Aktionen zugeordnet. Die ursprünglichen Zeithorizonte der Aktionen betrafen im Wesentlichen den Zeitraum bis einschließlich 2013, zahlreiche der Aktionen sind aber noch nicht finalisiert.

Die DAE liefert Hinweise für das Erkennen und Einordnen von Standardisierungsbedarfen. Zu den weiteren Prozessen der Standardisierungsarchitektur trägt sie allerdings nicht bei.

1.1.2.5 ISA Work Programme

Das ISA³⁵ Work Programme³⁶ liegt aktuell in der 5. Überarbeitung von Anfang 2015 vor. Für ein Nachfolgeprogramm, ISA²³⁷, für den Zeitraum 2016 – 2020 existiert ein Entwurf der Kom-

mission von Mitte 2014. Das ISA Work Programme steht im Speziellen im Kontext des »Europäischen eGovernment Actionplans 2011-2015«³⁸ und der »Europäischen Interoperabilitätsstrategie (EIS)«³⁹ und beschreibt konkrete Projekte, die von der EU finanziell gefördert werden. Es umfasst u. a. eine Reihe technischer Aktivitäten zur Unterstützung der EU-Strategie und -Rechtsetzung.

Ein Schwerpunkt des ISA Work Programme ist die unionsweite Verfügbarkeit qualifizierter elektronischer Identitäten (eIDs) und zugehöriger Vertrauensdienste und die europaweite Nutzbarkeit nationaler qualifizierter elektronischer Identitäten. Für die deutschen Verwaltungen kann sich aus der sogenannten eIDAS-Verordnung⁴⁰ für diesen Bereich die Notwendigkeit ergeben, Schnittstellen zu sogenannten Pan-European Proxy Services (PEPS) bereitzustellen, die wiederum die unterschiedlichen nationalen eIDs bearbeiten.

³⁴ Mitteilung der Kommission an das Europäische Parlament, den Rat, den Europäischen Wirtschafts- und Sozialausschuss und den Ausschuss der Regionen: »Die Digitale Agenda für Europa – digitale Impulse für das Wachstum in Europa«, KOM(2012) 784 endgültig vom 18. Dezember 2012

³⁵ ISA: Interoperability Solutions for European Public Administrations

³⁶ Europäische Kommission: »ISA Work Programme, Fifth Revision 2015« bestehend aus 3 Dokumenten: »Summary«, »Annex I.1: Detailed description of actions« und »Annex I.3: Tabular Overview of Actions« vom 06. März 2015

³⁷ Europäische Kommission: »Vorschlag für einen Beschluss des Europäischen Parlaments und des Rates zur Einrichtung eines Programms über Interoperabilitätslösungen für europäische öffentliche Verwaltungen, Unternehmen und Bürger (ISA²), Interoperabilität als Mittel zur Modernisierung des öffentlichen Sektors«, KOM(2014) 367 endgültig, 26. Juni 2014

³⁸ Mitteilung der Kommission an das Europäische Parlament, den Rat, den Europäischen Wirtschafts- und Sozialausschuss und den Ausschuss der Regionen: »Europäischer eGovernment-Aktionsplan 2011-2015, Einsatz der IKT zur Förderung intelligent, nachhaltig und innovativ handelnder Behörden«, KOM(2010) 743 endgültig, 15. Dezember 2010

³⁹ Anhang 1 zur Mitteilung der Kommission an das Europäische Parlament, den Rat, den Europäischen Wirtschafts- und Sozialausschuss und den Ausschuss der Regionen: »Interoperabilisierung europäischer öffentlicher Dienste«: »Europäische Interoperabilitätsstrategie (EIS) für europäische öffentliche Dienste«, KOM(2010) 744 endgültig Anhang 1, 16. Dezember 2010

⁴⁰ Verordnung (EU) Nr. 910/2014 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 23. Juli 2014 über elektronische Identifizierung und Vertrauensdienste für elektronische Transaktionen im Binnenmarkt und zur Aufhebung der Richtlinie 1999/93/EG



Eine weitere Aktivität »Common Infrastructure for Public Administration (CIPA) Sustainability« hatte einen unionsweiten Dienst für den vertrauenswürdigen Austausch von Verwaltungsdokumenten zum Ziel. Mittels der e-TrustEx-Plattform können die verwaltungsspezifischen Anforderungen erfüllt und nationale Dokumentenformate auf unionseinheitliche Formate abgebildet werden, dazu müssen aber die nationalen Verwaltungen entsprechende Schnittstellen realisieren.

Die Aktivität »(open) e-PRIOR« stellt eine Plattform zur Anbindung nationaler elektronischer Ausschreibungssysteme an das unionsweite PEPPOL⁴¹-Netz zur Verfügung. Die Aktivität steht im Zusammenhang mit der von der EU-Kommission geplanten verpflichtenden Teilnahme öffentlicher Verwaltungen an einem unionsweiten elektronischen Ausschreibungssystem.

Die direkte Verknüpfung von Dokumentensystemen der deutschen Verwaltung – beispielsweise zur automatischen Übernahme europäischer Dokumente in deutsche Dokumentenbestände – erfordert die Realisierung einer entsprechenden Schnittstelle zu den deutschen Systemen. Ebenso muss eine Schnittstelle implementiert werden, wenn Dokumente in Systemen der deutschen Verwaltung über das Unionssystem bzw. -portal auffind- und abrufbar werden sollen.

Die Aktivitäten »ARE3NA« und »EULF« dienen der Entwicklung und dem Test von Komponenten für ein unionsweites Geoinformationssystem und unterstützen damit die Umsetzung der INSPIRE-Richtlinie⁴². Die deutsche Verwaltung muss entsprechend den Richtlinienvorgaben zukünftig Geodaten in bestimmten Formaten bereitstellen. Dies wird durch das Bundesamt für Kartographie und Geodäsie im Rahmen von GDI-DE⁴³ umgesetzt.

Eine weitere Aktivität zielt auf die Spezifikation sogenannter Interoperability Agreements für elektronische Dokumente und Dateien ab. Dabei handelt es sich um Festlegungen für einen interoperablen Aufbau und Transport elektronischer Dokumente und Dateien. Diese Aktivität wird zunächst Studien erar-

beiten. Wenn zukünftig derartige Interoperability Agreements existieren, wird die deutsche Verwaltung entsprechende Anpassungen realisieren oder die entsprechenden Formate direkt einsetzen müssen.

Neueste Aktivitäten sind »Big Data und Open Knowledge für die öffentliche Verwaltung«, »European Single Procurement Document Service« (ESPD)⁴⁴, »eCERTIS« (ein generisches System zur Definition von Kriterien und zur Festlegung der für den Nachweis geeigneten Dokumente) und »Participatory Knowledge for Supporting decision making«⁴⁵.

Die Aktivitäten des ISA Work Programme sollten von deutscher Seite (direkt aus öffentlichen Verwaltungen und/oder von fachlich betroffenen Dienstleistern für öffentliche Verwaltungen) sorgfältig beobachtet und – soweit möglich – begleitet werden.

Von einer frühzeitigen Berücksichtigung Erfolg versprechender (Teil-)Ergebnisse der europäischen Ebene können in der Entwicklung befindliche deutsche Lösungen profitieren, indem EU-Lösungen oder -Lösungsansätze direkt übernommen werden oder die deutschen Lösungen so entwickelt werden, dass von vornherein größtmögliche Interoperabilität gewährleistet ist. Diese Vorgehensweise kann Kosten sparen und Entwicklungs- bzw. Anpassungszeiten verkürzen.

Eine aktive Beteiligung an bzw. Begleitung von Aktivitäten des ISA Work Programme gibt die Möglichkeit, bereits erzielte deutsche Ergebnisse und deutsche Anforderungen frühzeitig in

⁴¹ PEPPOL: Pan-European Public Procurement OnLine

⁴² Richtlinie 2007/2/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 14. März 2007 zur Schaffung einer Geodateninfrastruktur in der Europäischen Gemeinschaft (INSPIRE)

⁴³ Vereinbarung zwischen dem Bund und den Ländern zum gemeinsamen Aufbau und Betrieb der Geodateninfrastruktur Deutschland (Verwaltungsvereinbarung GDI-DE®), Stand: Januar 2013

⁴⁴ Geplanter Abbildungsdienst der EU für (nationale) Zertifikate, die im Rahmen EU-weiter Ausschreibungen vorgelegt werden müssen

⁴⁵ Geplante Werkzeuge für elektronische Befragungen und deren Auswertung zur Unterstützung der (politischen) Entscheidungsfindung



ähnlich gelagerte EU-Entwicklungen einzubringen. Auch dies kann einen späteren Anpassungsaufwand an EU-Vorgaben verringern.

1.1.2.6 Normungsmandate

Normungsmandate sind Aufträge der öffentlichen Hand an Normungsorganisationen, für die Rechtsetzung oder strategische Ziele erforderliche Normen und Standards zu erarbeiten oder entsprechende Vorarbeiten zu leisten. Für die Durchführung von Normungsmandaten zahlen die öffentlichen Auftraggeber in der Regel eine Kostenbeteiligung. Die Vergabe von Normungsaufträgen (Mandaten) durch die öffentliche Hand an Normungsorganisationen findet derzeit vorwiegend auf europäischer Ebene, genauer durch die EU-Kommission an die Europäische Normungsorganisationen (ESOs, siehe Abschnitt 1.1.2.7) statt. Gemäß der sogenannten Normungsrichtlinie⁴⁶ werden Normungsaufträge (Mandate) erteilt, die der Erarbeitung harmonisierter Normen dienen, die zur Durchführung von Harmonisierungsrechtsvorschriften der EU benötigt werden.

Die EU unterscheidet 3 Formen von Normungsaufträgen:

- Studienaufträge zur Überprüfung der Machbarkeit der Normung
- Aufträge zur Ausarbeitung eines Normungsprogramms
- Aufträge zur Entwicklung und Annahme europäischer Normen

Der Entwurf für ein Handbuch zur europäischen Normung⁴⁷ der EU-Kommission, GD »Unternehmen und Industrie« (ENTR), stellt klar, dass es Aufgabe der öffentlichen Hand (hier der EU-Kommission) ist, klare Anforderungen an die Normung vorzugeben, damit die öffentlichen Interessen sichergestellt werden. Die beauftragten Normungsorganisationen sind dafür verantwortlich, Normen zu entwickeln, die angemessen sind, die Anforderungen erfüllen und den Stand der Technik berücksichtigen. Damit finden die speziellen Kompetenzen beider Seiten (vorteilhafte) Berücksichtigung.

Normungsmandate der EU-Kommission werden inhaltlich zusätzlich dadurch abgesichert, dass die EU-Mitglieder und die ESOs vor Erteilung des Mandats konsultiert werden und technisch und/oder politisch motivierte Anpassungen möglichst im Konsens vorgenommen werden. Von einer oder mehreren ESOs angenommene Normungsmandate können angepasst oder ergänzt werden, beispielsweise wenn sich herausstellt, dass Zeitpläne aufgrund unvorhergesehener Komplexität nicht eingehalten oder Anforderungen aus technischen Gründen nicht genau umgesetzt werden können. Ein Normungsmandat kann von den ESOs abgelehnt werden, dies ist in Einzelfällen auch bereits praktiziert worden.

Insgesamt wurden bisher mehr als 350 EU-Normungsmandate erteilt, eine sehr große Mehrzahl davon sind Aufträge zur Entwicklung und Annahme europäischer Normen. Das Instrument der EU-Normungsmandate ist seit rund 20 Jahren erprobt. Im IT-Kontext stehen mehr als 15 Mandate. Die meisten davon haben das Ziel, interoperable oder zumindest koexistenzfähige technische Systeme zu ermöglichen.

Normungsmandate auf nationaler Ebene sind bislang nicht bekannt. Sie erscheinen rechtlich möglich, beispielsweise gestützt durch § 4, Abs. 1 des DIN-Vertrages⁴⁸. Eine entsprechende, gezielte Kostenbeteiligung erscheint auf Basis von § 1,

⁴⁶ Verordnung (EU) Nr. 1025/2012 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 25. Oktober 2012 zur europäischen Normung, zur Änderung der Richtlinien 89/686/EWG und 93/15/EWG des Rates sowie der Richtlinien 94/9/EG, 94/25/EG, 95/16/EG, 97/23/EG, 98/34/EG, 2004/22/EG, 2007/23/EG, 2009/23/EG und 2009/105/EG des Europäischen Parlaments und des Rates und zur Aufhebung des Beschlusses 87/95/EWG des Rates und des Beschlusses Nr. 1673/2006/EG des Europäischen Parlaments und des Rates

⁴⁷ »Vademecum on European Standardisation, Part II, European standardisation in support of European policies, Chapter 4.1: Role and preparation of mandates, 15 October 2009«

⁴⁸ Vertrag zwischen der Bundesrepublik Deutschland, vertreten durch den Bundesminister für Wirtschaft, und dem DIN Deutsches Institut für Normung e. V., vertreten durch dessen Präsidenten vom 05.06.1975



Abs. 3 des DIN-Vertrages ebenfalls realisierbar. Rechtlich vergleichbar sind die Verträge, mit denen in der Vergangenheit konkrete Normungsvorhaben zwischen Bundesamt für Wehrtechnik und Beschaffung (BWB) und dem DIN vereinbart wurden.⁴⁹

1.1.2.7 Europäische Normungsorganisationen (ESOs)

Für die europäischen Normungsorganisationen CEN⁵⁰, CENELEC⁵¹ und ETSI⁵² gilt prinzipiell das für die deutschen Gesagte. Die ESOs sind in einer Reihe von Bereichen die Plattform zur Erarbeitung gemeinsamer Positionen der europäischen Staaten und der europäischen Industrie gegenüber den internationalen Normungsorganisationen ISO⁵³, IEC⁵⁴ und ITU⁵⁵. Die ESOs haben zudem die spezielle Rolle, Normungsmandate der EU-Kommission zu bearbeiten (siehe Abschnitt 1.1.2.6).

Im Gegensatz zu ETSI gibt es bei CEN und CENELEC keine direkte Mitgliedschaft einzelner Verwaltungen oder Firmen, die Beteiligung erfolgt dort durch nationale Delegationen über DIN und DKE.

1.1.2.8 Vergaberichtlinie

Die EU-Richtlinie über die öffentliche Auftragsvergabe (Vergaberichtlinie)⁵⁶ hat insbesondere das Ziel, die öffentliche Auftragsvergabe für den Wettbewerb zu öffnen.

Die Vergaberichtlinie sieht vor, dass die technischen Spezifikationen zu beschaffender Produkte oder Dienstleistungen ein klares Bild vom Auftragsgegenstand vermitteln müssen. Als eine Möglichkeit wird die Bezugnahme auf Normen und/oder auf gemeinsame technische Spezifikationen der EU (siehe Abschnitt 1.1.2.1) genannt. Auch hiermit werden mittelbar Standards gesetzt.

1.1.3 Internationale und überstaatliche Ebene

Auf internationaler und überstaatlicher Ebene sind vor allem die internationalen Normungsorganisationen, Foren-, Konsortien-, Industrie- und Herstellerstandards, Bündnisse sowie Handels- und Beschaffungsabkommen für die IT-Standardisierung in der öffentlichen Verwaltung relevant.

1.1.3.1 Internationale Normungsorganisationen

Mit ISO⁵⁷, IEC⁵⁸ und ITU⁵⁹ besteht auf internationaler Ebene ein aufeinander abgestimmtes System von überstaatlich autorisierten Normungsorganisationen, die die Prozesse zur Überführung bestehender technischer Spezifikationen oder IT-Standards in IT-Normen und die Entwicklung neuer IT-Normen organisieren und moderieren.

1.1.3.2 Foren- und Konsortien-, Industrie- und Herstellerstandards

Neben staatlichen Gremien und Normungsorganisationen, sind im IT-Bereich auch die vielfältigen Standardisierungsforen und -konsortien, Industrieallianzen und Hersteller zu berücksichtigen, die IT-Standards festlegen und im Markt setzen (Marktstandards).

1.1.3.3 Bündnisse

Auf überstaatlicher Ebene werden auch z. B. von Bündnissen, wie der NATO⁶⁰, IT-Standards mit Bedeutung für die öffentliche Hand geschaffen. Die NATO verfügt hierzu beispielsweise mit ihrem Committee for Standardization (CS) als übergeordnetem Gremium, der NATO Standardization Organization (NSO), der NATO Standardization Agency (NSA) und der NATO Standardization Staff Group (NSSG) über entsprechende Strukturen.

⁴⁹ Die Bundesregierung: »Normungspolitisches Konzept der Bundesregierung«, PDF-Dokument vom 02. September 2009

⁵⁰ CEN: European Committee for Standardization, Centre Européen de Normalisation

⁵¹ CENELEC: European Committee for Electrotechnical Standardization, Comité Européen de Normalisation Électrotechnique

⁵² ETSI: European Telecommunications Standards Institute

⁵³ ISO: International Organization for Standardization

⁵⁴ IEC: International Electrotechnical Commission

⁵⁵ ITU: International Telecommunication Union

⁵⁶ Richtlinie 2014/24/EU des Europäischen Parlaments und des Rates vom 26. Februar 2014 über die öffentliche Auftragsvergabe und zur Aufhebung der Richtlinie 2004/18/EG.

⁵⁷ ISO: International Organization for Standardization

⁵⁸ IEC: International Electrotechnical Commission

⁵⁹ ITU: International Telecommunication Union

⁶⁰ NATO: North Atlantic Treaty Organization



1.1.3.4 Abkommen über technische Handelshemmnisse (TBT)

Die Welthandelsorganisation (WTO)⁶¹ umfasst mit rund 160 Mitglieds- und rund 30 beobachtenden Staaten nahezu alle Staaten der Erde. Ziele der WTO sind der Abbau internationaler Handelshemmnisse und die Lösung internationaler Auseinandersetzungen im Bereich des Handels.

Das WTO-Abkommen über technische Handelshemmnisse ((Agreement on) Technical Barriers to Trade (TBT))⁶² wurde 1998 vereinbart. Das TBT-Abkommen hat das Ziel, den Abbau technischer Handelshemmnisse durch die Vereinheitlichung von Standards (speziell Normen) und Konformitätsanforderungen zu fördern. Außerdem soll der Gefahr neuer technischer Handelshemmnisse durch frühzeitige, umfassende Information der WTO-Mitglieder über geplante regulative Maßnahmen in den Mitgliedsstaaten entgegengewirkt werden.

Das TBT-Abkommen stützt sich im Bereich der Normen und Standards auf das internationale System von Normungsorganisationen, wobei internationale Normen – verständlicherweise – klar favorisiert werden. Die Mitgliedstaaten haben sich verpflichtet, ihre technische Regulierung auf der Basis internationaler Normen und Standards vorzunehmen, soweit geeignete Festlegungen existieren oder vor dem Abschluss stehen. Ebenso haben sie sich verpflichtet, an der Entwicklung von Normen in den Bereichen mitzuwirken, in denen sie technische Regulierung vornehmen oder planen. Das TBT-Abkommen gibt funktionalen Normen und Standards den Vorrang vor (Bauart-) beschreibender Regulierung.

Die Mitgliedstaaten haben sich verpflichtet, geplante Regulierungsmaßnahmen, die nicht auf internationalen Normen und Standards basieren, frühzeitig den anderen Mitgliedsstaaten anzukündigen und die Gründe für die Abweichungen zu erläutern.

1.1.3.5 Abkommen zur öffentlichen Beschaffung (GPA)

Das überarbeitete WTO-Abkommen zur öffentlichen Beschaffung (Agreement on Government Procurement (GPA))⁶³ trat 2014 in Kraft. Das GPA hat das Ziel, transparente und objektive Mechanismen der öffentlichen Beschaffung zu fördern und zu etablieren. Die Mitgliedstaaten haben sich verpflichtet, die technischen Spezifikationen zu beschaffender Produkte und Dienstleistungen soweit möglich auf der Basis internationaler Normen, nationaler Regulierung und nationaler Normen (in dieser Reihenfolge) zu beschreiben.

1.2 ÜBERGREIFENDE LENKUNG UND KOORDINIERUNG

Auf nationaler Ebene wurden mit IT-Rat und IT-Planungsrat in der jüngeren Vergangenheit Strukturen geschaffen, zu deren Aufgaben und Zielen die Lenkung und Koordinierung öffentlicher IT und zugehöriger Standards gehören. Insbesondere die Einrichtung der Koordinierungsstelle für IT-Standards (KoSIT) und der Standardisierungsagenda des IT-Planungsrats stellen erste Schritte hin zu einer übergreifenden Lenkung dar.

Die Hauptaktivität der KoSIT beschränkt sich, über die Führung der Standardisierungsagenda im Auftrag des IT-Planungsrats hinaus, bislang allerdings vornehmlich auf die (wichtige) Koordinierung und Unterstützung der XÖV-Standardisierung und somit nur auf einen Teilbereich der IT-Standardisierung in der öffentlichen Verwaltung. Neben dieser Koordinierung und Unterstützung besteht ein wesentlicher Schwerpunkt der Arbeit der KoSIT derzeit in der operativen Mitwirkung bei der Erstellung von XÖV-Standards im Bereich der Innenverwaltung.

⁶¹ WTO: World Trade Organization

⁶² http://www.wto.org/english/docs_e/legal_e/17-tbt_e.htm

⁶³ http://www.wto.org/english/docs_e/legal_e/rev-gpr-94_01_e.htm



Der Prozess zur Standardisierungsagenda ist zudem eher reaktiv ausgelegt. Bis Mitte 2015 hat er erst zu einem durch den IT-Planungsrat verbindlich erklärten IT-Standard (»Lateinische Zeichen in UNICODE«) geführt, während die übrigen 9 der bislang insgesamt 10 identifizierten Bedarfe noch in Bearbeitung sind. Ferner hat der IT-Planungsrat von seinem staatsvertraglich festgelegten Empfehlungsrecht bislang noch keinen Gebrauch gemacht.

Über die Mitarbeit der KoSIT in Standardisierungsgremien und -institutionen ist nichts bekannt, obwohl dies im Errichtungskonzept⁶⁴ vorgesehen ist, um frühzeitige Informationen über Trends und Bestrebungen sicherzustellen und die inhaltlichen Ergebnisse Deutschlands in Europa und international zur Geltung zu bringen.

Auch der IT-Rat arbeitet und beschließt für die Öffentlichkeit weitgehend intransparent, obwohl angenommen werden darf, dass viele der Ergebnisse und Beschlüsse aus strategischer und Sicherheitssicht unkritisch sind. Sie könnten hingegen Wirtschaft und Bürgern wichtige Hinweise auf allgemein relevante Standardisierungstendenzen geben.

Ferner findet, abgesehen von einzelnen Bereichen (z. B. bzgl. IT-Sicherheit durch das BSI), bislang keine systematische und übergreifende Auswertung nationaler, europäischer und internationaler Standardisierungsaktivitäten für die öffentliche Verwaltung statt. Ebenso erfolgt nicht in allen geeigneten Bereichen eine Bewertung der nationalen Aktivitäten im Hinblick auf ihre europäische bzw. internationale Perspektive und ein entsprechendes Handeln.

Es mangelt daher insbesondere an genereller Übersicht und Transparenz über Standardisierungsbedarfe, -vorhaben und gesetzte IT-Standards der öffentlichen Verwaltung. Vorhandene Instrumente werden nicht kontinuierlich gepflegt, wie z. B. SAGA, oder betreffen nur einen Teilbereich der für die öffentliche Verwaltung relevanten IT-Standards, wie z. B. das XRepository. Eine übergreifende Informations- und Kommunikations-

plattform für IT-Standardisierung in der öffentlichen Verwaltung fehlt bislang.

Eine übergreifende Lenkung und Koordinierung der IT-Standardisierung in der öffentlichen Verwaltung ist somit derzeit sowohl auf nationaler als auch auf europäischer Ebene nur in Ansätzen vorhanden. Die Ergebnisse in Form allgemein gültiger, anerkannter und umgesetzter IT-Standards im Zuständigkeitsbereich der jeweiligen Gremien sind vor diesem Hintergrund, mit Ausnahme der XÖV- und BSI-Standards, insgesamt noch dürftig.

1.3 ERKENNEN UND PRIORISIEREN VON STANDARDISIERUNGSBEDARFEN

Am Beginn eines Standardisierungszyklus steht die Erkennung, Erfassung, Analyse, Einordnung und Priorisierung eines entsprechenden Bedarfes. Hierzu existieren sowohl auf nationaler als auch auf europäischer Ebene verschiedene Instrumente und Vorgehensweisen. Hierbei betrachten wir auch Instrumente und Vorgehensweisen, die zwar nicht primär das Erkennen und Priorisieren zum Ziel haben, sich aber systematisch mit IT- und/oder Standardisierungsthemen auseinandersetzen und als Quellen für Standardisierungsbedarfe genutzt werden können.

1.3.1 Nationale Ebene

Auf nationaler Ebene erfolgt die Bedarfserkennung, -erfassung, -analyse, -einordnung und -priorisierung für IT-Standards der öffentlichen Verwaltung bislang weitgehend dezentral und eigenständig durch die verschiedenen Ressorts und Gebietskörperschaften. Die entsprechenden Vorgehensweisen sind sehr unterschiedlich organisiert und reichen von reaktivem Handeln bis hin zu systematischen Maßnahmen und Strukturen.

⁶⁴ IT-Planungsrat: »Errichtungskonzept für den Aufbau der Koordinierungsstelle für IT-Standards«, Beschluss vom 3. März 2011



1.3.1.1 Standardisierungsagenda des IT-Planungsrates

Bund-Länder-übergreifend decken die Mechanismen der Standardisierungsagenda des IT-Planungsrates die Erfassung, Analyse, Einordnung und Priorisierung von IT-Standardisierungsbedarfen grundsätzlich ab. Die Standardisierungsagenda wird allerdings rein reaktiv überarbeitet, d.h. auf der Basis von Bedarfsmeldungen durch Bedarfsträger. Eine systematische und proaktive Erkennung neuer Bedarfe ist nicht vorgesehen. Es ist daher nicht auszuschließen, dass die Standardisierungsagenda nicht den tatsächlichen Standardisierungsbedarf in ihrem Geltungsbereich widerspiegelt.

Einige Bedarfe sind zudem seit mehreren Jahren erfasst, ohne dass ein inhaltlicher Fortschritt dokumentiert ist. Teilweise sind sie bereits seit mehr als drei Jahren registriert, ohne dass eine abgestimmte Bedarfsbeschreibung erreicht werden konnte. Vielmehr wird dieses Defizit bei mehreren Bedarfen explizit im Fortschrittsbericht⁶⁵ des IT-Planungsrates erwähnt und mit mangelnden Ressourcen begründet. Positiv zu werten ist, dass für jeden erfassten Bedarf eine kurze Beschreibung enthalten und ein Bedarfsvertreter genannt ist. Die von vornherein geplante regelmäßige Aktualisierung der Standardisierungsagenda ist ebenfalls sinnvoll, allerdings muss sich zeigen, ob eine lediglich jährliche Aktualisierung für die notwendige Dynamik der IT in der öffentlichen Verwaltung angemessen ist.

Eine weitergehende Systematik zur Abdeckung und Vereinheitlichung bestimmter Themenfelder, etwa im Sinne einer gemeinsamen IT-Standardisierungsstrategie und -roadmap oder auf Basis einer gemeinsamen Referenzarchitektur, ist hiermit jedoch bislang nicht verbunden. Stattdessen werden einzelne Themen als Standardisierungsbedarf aufgenommen, allerdings erst sobald und soweit hierzu durch den IT-Planungsrat pro Bedarf ein entsprechender Beschluss gefasst ist.

Das Instrument der Standardisierungsagenda ist neu und muss sich in der Praxis erst noch bewähren. Insbesondere muss sich zeigen, inwieweit sich Standardisierungsbedarfe zeitnah erkennen lassen.

1.3.1.2 Steuerungsprojekte des IT-Planungsrates

Dem IT-Planungsrat werden von den ChefBK/CdS⁶⁶ Steuerungsprojekte »von herausragender Bedeutung für die Zusammenarbeit von Bund, Ländern und Kommunen« zur »Untersuchung und Entwicklung fachunabhängiger und fachübergreifender IT-Interoperabilitätsstandards oder IT-Sicherheitsstandards« zugewiesen.⁶⁷ Jedes der Steuerungsprojekte ist zunächst durch einen funktionalen Bedarf definiert. Wesentliche Aufgabe eines Steuerungsprojektes ist, die sich aus dem funktionalen Bedarf ergebenden IT-Standardisierungsbedarfe abzuleiten und einzuordnen, bevor diese Bedarfe schließlich im Rahmen des Projektes geeignet gedeckt werden können.

1.3.1.3 Nationale E-Government-Strategie (NEGS)

Aus der NEGS ergibt sich eine Reihe von Aufgaben, Themen und Hinweisen für das Erkennen und Einordnen von Standardisierungsbedarfen. Zum Ziel 8 »Die Zusammenarbeit von Bund, Ländern und Kommunen erfolgt regelmäßig über Mittel der IKT« ist beispielsweise das Handlungsfeld »Erarbeitung eines priorisierten Plans durch den IT-Planungsrat, welche fachübergreifenden IT-Interoperabilitäts- und IT-Sicherheitsstandards für welche Verwaltungsabläufe, wann für verbindlich erklärt werden.« aufgeführt. Die NEGS ist somit eine wichtige Quelle für das Erkennen strategischer Standardisierungsbedarfe.

1.3.1.4 SAGA

SAGA kann auf Bundesebene als Ansatz für eine systematische Herangehensweise gesehen werden, um von einem ursprünglich grob umrissenen und in seiner Gänze sehr umfangreichen Bedarf zu praktikablen Festlegungen zu gelangen. Als problematisch ist allerdings zu sehen, dass die Bedarfserkennung und -erfassung nicht kontinuierlich erfolgt, sondern bislang nur in

⁶⁵ http://www.it-planungs-rat.de/SharedDocs/Downloads/DE/Entscheidungen/15._Sitzung/29_fortschrittsbericht_standardisierungsagenda.html

⁶⁶ ChefBK/CdS: Chef des Bundeskanzleramts und die Chefinnen und Chefs der Staats- und Senatskanzleien

⁶⁷ Zitate aus: IT-Planungsrat: »Aktionsplan des IT-Planungsrats für das Jahr 2015«, 16. Oktober 2014, http://www.it-planungs-rat.de/SharedDocs/Downloads/DE/Entscheidungen/15._Sitzung/35_aktionsplan.html



den Projekten erfolgt ist, die eine neue SAGA-Version zum Ziel hatten. Seit dem Vorliegen der aktuellen Version SAGA 5 vom November 2011 gibt es beispielsweise bislang keine weiteren Aktivitäten.

1.3.1.5 XÖV

Bedarfe für XÖV-Standards entstehen aus der Verwaltungszusammenarbeit heraus und durch Rechtsvorgaben wie bspw. die Bundesmeldedatenübermittlungsverordnungen⁶⁸. Sie werden von Bedarfsträgern, z. B. Fachministerkonferenzen (FMK), identifiziert. Ein Bedarfsträger übernimmt i. d. R. die koordinierende Rolle (auch für die weiteren Prozesse des Standardisierungszyklus) und erstellt u. a. einen Projektsteckbrief, der im XRepository öffentlich zur Verfügung gestellt wird. Die Bewertung und ggf. Priorisierung erfolgt durch die Bedarfsträger bzw. deren Gremium (z. B. FMK). Ein systematisches, proaktives und über die jeweilige Fachzuständigkeit hinausgehendes Ermitteln von Standardisierungsbedarfen ist nicht erkennbar. Die KoSIT hat beim Erkennen und Priorisieren von Standardisierungsbedarfen für XÖV-Standards eine rein organisatorische Rolle.

Ergänzungs- und Änderungsbedarfe für das XÖV-Rahmenwerk werden von der KoSIT und den Nutzern erkannt. Hier erfolgt eine Bewertung und Priorisierung durch die KoSIT.

1.3.1.6 Deutsche Normungsorganisationen (DIN und DKE)

Konkrete Standardisierungsbedarfe ergeben sich häufig im Zusammenhang mit bereits laufenden Normungsprojekten bzw. aus bereits identifizierten Normungsthemen. Damit sind die Normungsgremien mit ihren breit aufgestellten Teilnehmerkreisen und der jedem offenstehenden Möglichkeit, Normungsvorschläge einzureichen, gut für das Erkennen von Standardisierungsbedarfen aufgestellt.

Normungsvorschläge werden systematisch den zuständigen Gremien zugeordnet. Eine implizite Priorisierung von Normungsprojekten findet durch das Maß der Beteiligung an der Erarbeitung der Normen statt: Unternehmen, wie auch die

öffentliche Hand, beteiligen sich vornehmlich an den von ihnen als relevant erachteten Projekten. Ein Normungsvorschlag kann also an mangelndem Interesse scheitern.

Die Teilnahme der öffentlichen Hand an Normungsgremien bietet auch die Möglichkeit, Standardisierungsbedarfe, die nicht nur die öffentliche Hand betreffen, frühzeitig zu erfahren und die speziellen Aspekte der öffentlichen Hand von vornherein einzubringen.

1.3.2 Europäische Ebene

Neben der nationalen Ebene finden auch auf der Ebene der EU bzw. gemeinsam von EU und EFTA Aktivitäten zum Erkennen von Standardisierungsbedarfen und Aktivitäten, die hierfür genutzt werden können, statt. Diese sind entweder allgemein (Binnenmarkt-orientiert) oder verwaltungsorientiert (auf E-Government-Gesichtspunkte) ausgerichtet.

1.3.2.1 European Multi Stakeholder Platform on ICT Standardisation (MSP)

Die MSP hat u. a. die Aufgaben, die EU-Kommission zum Rolling Plan for ICT Standardisation und den diesbezüglichen Prioritäten zu beraten, den wahrscheinlichen künftigen IT-Normungsbedarfs zur Unterstützung von Rechtsvorschriften, Maßnahmen und öffentlichem Auftragswesen in der Europäischen Union zu ermitteln und die EU-Kommission im Zusammenhang mit möglichen IKT-Normungsaufträgen zu beraten.⁶⁹ Sie ist damit ein Instrument für das Erkennen von IT-Standardisierungsbedarfen.

⁶⁸ »Verordnung zur Durchführung von regelmäßigen Datenübermittlungen zwischen Meldebehörden verschiedener Länder (Erste Bundesmeldedatenübermittlungsverordnung – 1. BMeldDÜV)« und »Verordnung zur Durchführung von regelmäßigen Datenübermittlungen der Meldebehörden an Behörden oder sonstige öffentliche Stellen des Bundes (Zweite Bundesmeldedatenübermittlungsverordnung – 2. BMeldDÜV)«

⁶⁹ »Beschluss der Kommission zur Einrichtung einer Europäischen Multi-Stakeholder-Plattform für die IKT-Normung« vom 28. November 2011



1.3.2.2 Rolling Plan for ICT Standardisation

Der Rolling Plan nennt Themenkomplexe mit Regelungs- oder Standardisierungsbedarf, die direkt oder indirekt Einfluss auf öffentliche Verwaltungen haben können. Als direkt beeinflussend werden hier Aktivitäten bezeichnet, die eine Handlungsnotwendigkeit der öffentlichen Hand zur Folge haben können, beispielsweise indem Prozesse oder Arbeitsmittel der öffentlichen Hand verändert werden müssen. Indirekt beeinflussend sind Aktivitäten, die sich auf Gesetze, Verordnungen oder regulative Mittel auswirken können.

Für den Bereich der Ressorts für Inneres identifiziert der Rolling Plan beispielsweise aktuell folgende Themenkomplexe:

- Aktives und gesundes Altern
- Zugänglichkeit von IKT-Produkten und -Diensten (öffentlicher Verwaltungen)
- Zugänglichkeit von Webseiten (öffentlicher Verwaltungen)
- Elektronische Vergabe
- Elektronische Rechnungstellung
- Karten-, Internet- und mobile Bezahlmethoden
- Public Sector Information, Open Data und Big Data
- eGovernment
- Elektronische Identifikation und Vertrauensdienste inklusive elektronischer Signaturen
- Netz- und Datensicherheit
- Schutz der Privatsphäre

Neben Bedarfskomplexen werden auch Normungs- und offene Standardisierungsgremien und bereits bestehende Normungs- und offene Standardisierungsarbeiten identifiziert, die zur Deckung der Bedarfe beitragen können. Zusätzlich bietet der Rolling Plan einen Überblick über die Zuordnung von IT-Themen zu Standardisierungsorganisationen und Links auf die nationalen IT-Arbeitspläne und -Strategien.

Der Rolling Plan bietet zunächst für die bereits enthaltenen Themen einen guten Überblick über den Stand der EU-Rechtsetzung, Standardisierungsbedarfe und die beteiligten Standardi-

sierungsgremien. Allerdings war die erste Ausgabe bereits nach drei Monaten teilweise deutlich überholt, was die generelle Problematik des gewählten Formats verdeutlicht.

Es ist anzunehmen, dass in den derzeit sehr konkreten und auf kurz- und mittelfristige Themen ausgerichteten Rolling Plan in weiteren Iterationen stärker auch längerfristige Themen aufgenommen werden, für die dann zum Zeitpunkt der Aufnahme auch noch keine klare Vorgehensweise festgelegt ist.

Die genannten Themenkomplexe sind teilweise deckungsgleich mit im jährlichen Arbeitsprogramm der Union für europäische Normung (UWP) enthaltenen Themenkomplexen, die geplante bzw. laufende Behandlung ist hier jedoch deutlich konkreter beschrieben.

Themen, die national als bedeutsam für eine Behandlung im europäischen Rahmen erachtet werden, aber im Rolling Plan noch nicht reflektiert sind, können und sollten der EU-Kommission zur Aufnahme vorgeschlagen werden. Der Rolling Plan kann genutzt werden, um den europäischen Fokus auf diese Themen zu lenken.

1.3.2.3 Jährliches Arbeitsprogramm der Union für europäische Normung (UWP)

Das UWP ist im Zusammenhang mit dem Erkennen und Einordnen von Standardisierungsbedarfen vor allem in folgender Hinsicht relevant: Für die im UWP genannten Themenkomplexe hat die EU-Kommission Vereinheitlichungsbedarf identifiziert und zumindest vorbereitende Aktivitäten eingeleitet. Damit sollte für national identifizierte Bedarfe, die einem solchen Themenkomplex zugeordnet werden können, besonders sorgfältig geprüft werden, ob die Erarbeitung einer Lösung durch nationale Gremien noch sinnvoll ist. Es könnte sich als langfristig effizienter erweisen, die verfügbaren Ressourcen zum Voranbringen einer EU-weit einheitlichen Lösung einzusetzen.



1.3.2.4 Digitale Agenda für Europa (DAE)

Die DAE nennt selbst keine konkreten Normungs- und Standardisierungsbedarfe oder -aktivitäten. Aus vielen genannten Aktionen resultieren jedoch direkt derartige Bedarfe. Im Aktionsbereich »Ein pulsierender digitaler Binnenmarkt« findet sich beispielsweise die Überprüfung der eSignatur-Richtlinie⁷⁰, was einerseits über den Normungsauftrag M/460⁷¹ unter anderem zu den ETSI Technical Specifications ETSI TS 103 171⁷² bis -174 und andererseits zur neuen eID-Verordnung⁷³ geführt hat.

Außerdem bildet die DAE einen Handlungsrahmen für die Aufstellung des jährlichen Arbeitsprogramms der Union für europäische Normung (UWP) (siehe Abschnitt 1.1.2.3) und den Rolling Plan for ICT Standardisation (siehe Abschnitt 1.1.2.2).

Obwohl die DAE kaum konkrete Planungen für den Zeitraum nach 2013 enthält, sollte sie stets konsultiert werden, wenn nationale Bedarfe für IT-Normung und -Standardisierung identifiziert werden. Die DAE kann als Einstieg dienen, wenn es gilt, etwaige europäische Aktivitäten zu einem konkreten Thema zu finden.

1.3.2.5 Europäische Normungsorganisationen (ESOs)

Für die europäischen Normungsorganisationen gilt prinzipiell das für die deutschen Gesagte. Allerdings besteht bei CEN und CENELEC im Gegensatz zu ETSI keine direkte Mitgliedschaft einzelner Verwaltungen oder Firmen, die Beteiligung erfolgt dort durch nationale Delegationen über DIN und DKE. Ebenso können Standardisierungsbedarfe nicht direkt von Bedarfsträgern eingereicht werden, sondern müssen über das zuständige Mitglied – DIN bzw. DKE – vorgeschlagen werden.

EU-Verordnungen und -Richtlinien, die auf europäischen Normen beruhen, können beispielsweise eine Anpassung deutscher Normen oder durch die öffentliche Verwaltung gesetzter Standards erfordern.

Der Start eines Normungsvorhabens auf europäischer Ebene hat zur Folge, dass nationale Normungsvorhaben gleichen oder

ähnlichen Inhalts nicht in abweichender Weise fortgeführt werden dürfen, solange das europäische Normungsvorhaben nicht (erfolgreich oder erfolglos) beendet wurde. Damit ergibt sich für die Planung von Standardisierungsarbeiten auf nationaler Ebene – zumindest, soweit diese in Normungsgremien stattfinden sollen – die Notwendigkeit, Normungsinitiativen der EU-Kommission sorgfältig zu beobachten und zu bewerten.

Ein neu identifizierter nationaler, regionaler oder lokaler Bedarf kann bereits von einer europäischen Aktion erfasst sein. Dies bedeutet, dass evtl. bereits europäische oder internationale Normungs- und Standardisierungsarbeiten geplant oder im Gange sind. Deren Ergebnisse können nationale Eigenentwicklungen innerhalb kurzer Zeit obsolet machen, wenn sie durch Rechtsvorschriften der EU verbindlich werden oder sich am Markt durchsetzen und dadurch gegenüber nationalen Entwicklungen wirtschaftlich vorteilhafter sind.

Die jährlich herausgegebenen Arbeitsprogramme von CEN/CENELEC⁷⁴ und ETSI⁷⁵ bieten einen Überblick über die aktuellen Normungsthemen und deren groben Status.

1.3.3 Zusammenfassende Bewertung

Eine proaktive, systematische Ermittlung von Bedarfen für IT-Standards der öffentlichen Verwaltung findet weder im Bereich der Bundesverwaltung, noch Bund-Länder-übergreifend statt.

⁷⁰ Richtlinie 1999/93/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 13. Dezember 1999 über gemeinschaftliche Rahmenbedingungen für elektronische Signaturen

⁷¹ M/460: »Standardisation Mandate to the European Standardisation Organisations CEN, CENELEC and ETSI in the Field of information and communication technologies applied to electronic signatures«, European Commission, Enterprise and Industry Directorate-General, Dec. 22, 2009, <http://www.etsi.org/images/files/ECMandates/m460.pdf>

⁷² ETSI TS 103 171 V2.1.1 (2012-03): »Electronic Signatures and Infrastructures (ESI); XAdES Baseline Profile«

⁷³ Verordnung (EU) Nr. 910/2014 Des Europäischen Parlaments und des Rates vom 23. Juli 2014 über elektronische Identifizierung und Vertrauensdienste für elektronische Transaktionen im Binnenmarkt und zur Aufhebung der Richtlinie 1999/93/EG

⁷⁴ CEN/CENELEC; »WORK PROGRAMME 2015«, Dezember 2014

⁷⁵ ETSI: »work programme 2014 – 2015«, Juni 2014



In diesem Zusammenhang ist auch auf Defizite beim Beobachten relevanter Standardisierungsaktivitäten (siehe Abschnitt 1.8) hinzuweisen. Eine angemessene Beobachtung könnte frühzeitig Hinweise auf Standardisierungsbedarfe der öffentlichen Verwaltung liefern und so auch die Möglichkeit eröffnen, verwaltungsspezifischen Anforderungen in allgemeinen Normen und offenen Standards von vornherein angemessene Berücksichtigung zu verschaffen.

Auf europäischer Ebene gibt es hingegen mit dem Rolling Plan for ICT Standardisation ein weiter reichendes Instrument für ein systematisches Erkennen und Priorisieren von IT-Standardisierungsthemen und -bedarfen.

1.4 IDENTIFIZIEREN GEEIGNETER STANDARDS

Das Identifizieren vorhandener Standards (bzw. Profile, siehe auch Abschnitt 1.5), die geeignet sind, einen erkannten Standardisierungsbedarf zu decken, sollte stets der erste Ansatz sein, um eine Lösung für einen Standardisierungsbedarf zu finden. Existiert ein solcher Standard, ist selbst seine evtl. notwendige Anpassung oder Profilierung in der Regel sinnvoller als einen neuen Standard zu entwickeln. Außerdem wird so eine inflationäre Entwicklung von Standards vermieden, was dem Sinn und Zweck von Standards entgegenliefe und die Wirkung und Bedeutung von Standards generell schwächt.

1.4.1 Standardisierungsagenda des IT-Planungsrates

Die Identifizierung geeigneter Standards stellt einen wesentlichen Teilschritt bei der Bearbeitung eines Projektes der Standardisierungsagenda dar (siehe »Bearbeitung von Standardisierungsbedarfen« im aktuellen Fortschrittsbericht zur Standardisierungsagenda des IT-Planungsrates⁷⁶). Der Meilenstein M6 »Potentielle Lösungen ermittelt« sieht vor, dass eine im Fachgremium abgestimmte Liste der zu analysierenden Lösungen erstellt ist.

Da mittels der Standardisierungsagenda bislang erst ein IT-Standard festgelegt wurde, und somit noch wenig Erfahrungen vorliegen, wird sich erst noch zeigen, inwieweit passende IT-Standards für die erkannten und erfassten Bedarfe im Rahmen des definierten Prozesses zeitnah identifiziert werden können.

1.4.2 SAGA

Bei der Erstellung der bisherigen SAGA-Versionen wurden zu den jeweils vorhandenen oder neu erkannten Standardisierungsbedarfen gezielt potenziell geeignete Standards identifiziert und bewertet. Es fehlen jedoch messbare Kriterien zur transparenten und nachvollziehbaren Bewertung von Standards, bevor diese ausgewählt werden. Problematisch sind auch Widersprüche zwischen Anspruch und Praxis, z.B. zwischen den Mindestanforderungen an die Offenheit von Spezifikationen und der Aufnahme patentbehalteter Standards. Ferner ist SAGA seit der Ende 2011 erschienenen Version 5 nicht aktualisiert worden.

1.4.3 XÖV

Die Teilnehmerzusammenstellung eines XÖV-Projektes wird von den Bedarfsträgern bzw. deren Gremien (z. B. Fachministerkonferenz) beschlossen und vom Koordinator organisiert. I. d. R. sind dies Verwaltungseinheiten, Fachverfahrenshersteller und/oder Beratungsunternehmen. Das Projektteam ist für das Identifizieren geeigneter Standards zuständig.

Das XÖV-Handbuch⁷⁷ geht in seinem Prozessmodell nicht auf den wichtigen Schritt der Identifizierung geeigneter Standards ein. Evtl. kommt er deshalb in der Praxis zu kurz. Positiv ist allerdings zu erwähnen, dass die projektunabhängige Bereitstellung von Codelisten gefördert und unterstützt und die Wiederverwendung selbiger explizit empfohlen wird.

⁷⁶ http://www.it-planungsrat.de/SharedDocs/Downloads/DE/Entscheidungen/15_Sitzung/29_fortschrittsbericht_standardisierungsagenda.html

⁷⁷ IT-Planungsrat (Hg. Koordinierungsstelle für IT-Standards): »Handbuch zur Entwicklung XÖV-konformer Standards, Version 2.0«, Fassung vom 01. August 2014



Die Identifizierung geeigneter Standards in XÖV-Standardisierungsprojekten wird durch die noch vielfach zu beobachtende monolithische Sicht auf die zu lösende Aufgabe erschwert. In der Regel lassen sich für Teilaufgaben leichter geeignete Standards bzw. Profile finden als für eine komplexe Gesamtaufgabe. Einen Schritt in die Richtung, derartige Teilaufgaben zu identifizieren, stellt das Projekt XInneres dar. Allerdings wäre auch dort eine konsequentere Identifikation geeigneter Standards, bspw. aus dem Bereich der B2B⁷⁸-Kommunikation vorstellbar gewesen. Des Weiteren entsteht der Eindruck, dass während des Identifikationsprozesses Analogien zu anderen Anwendungsfeldern und Branchen nicht umfassend erkannt und/oder berücksichtigt werden, so der Suchraum unnötig eingeschränkt wird und damit Effizienzpotenziale bei der Erarbeitung ungenutzt bleiben.

1.4.4 Deutsche Normungsorganisationen (DIN und DKE)

Jeder Arbeitsausschuss des DIN und der DKE hat u. a. die Aufgabe, »darüber zu wachen, dass zu erarbeitende und bereits vorhandene Normen, für die er [...] zuständig ist, in Einklang mit [...] anderen Deutschen Normen stehen«⁷⁹. Normen werden als Lösungen für offene Probleme entwickelt. Alternative Normen für dasselbe Problem sind ausgeschlossen. Daraus ergibt sich die Aufgabe, bei jedem Normungsprojekt zu prüfen, ob es bereits geeignete Normen gibt. Allerdings muss angemerkt werden, dass in einigen Fällen trotzdem eine große Zahl weitgehend ähnlicher Normen entwickelt wurde.⁸⁰

Die etablierte interne Hierarchie der Normungsgremien und das Verfahren der Zuordnung von Normungsvorschlägen schaffen eine Grundsituation, die das qualifizierte Identifizieren geeigneter Standards begünstigt. Die Mitwirkung in Normungsgremien stellt daher eine gute Möglichkeit dar, die systematische Identifizierung geeigneter IT-Standards für die öffentliche Verwaltung zu unterstützen.

Ferner können DIN und/oder DKE auch gegen Entgelt beauftragt werden, zu gegebenen Bedarfen geeignete bzw. sachverwandte Normen und Normungsaktivitäten zu ermitteln.

1.4.5 European Multi Stakeholder Platform on ICT Standardisation (MSP)

Die MSP erarbeitet für ihren Zuständigkeitsbereich Beschlussvorschläge für die EU-Kommission. Indem vorgeschlagen wird, dass bestimmte offene Standards von Foren und Konsortien als »Gemeinsame Technische Spezifikationen« in öffentlichen Ausschreibungen referenziert werden dürfen, gelten diese Standards als geeignet, einen konkreten Standardisierungsbedarf angemessen zu befriedigen. Die MSP ist damit ein Instrument zum Identifizieren geeigneter IT-Standards auf europäischer Ebene.

Voraussetzungen für die Einstufung als Gemeinsame Technische Spezifikation sind neben technischer Eignung und Marktrelevanz u. a. ein offener, konsensbasierter und transparenter Erstellungsprozess, die öffentliche Verfügbarkeit der Spezifikation und faire, nicht diskriminierende Lizenzbedingungen.

Wesentliches bisheriges Ergebnis in diesem Zusammenhang ist der erste Satz identifizierter gemeinsamer technischer Spezifikationen⁸¹ der IT, die in Ausschreibungen der öffentlichen Hand gemäß Richtlinie 2014/24/EU⁸² referenziert werden können: IPv6, LDAPv3, DNSSEC, DKIM, ECMA-402 und W3C XML.

1.4.6 ISA Work Programme

Aus dem ISA Work Programme sind im Rahmen der Aktivität »Förderung der semantischen Interoperabilität« (SEMIC) bereits folgende »Core Vocabularies« (in etwa entsprechend einer Kombination verschiedener XÖV-Kernkomponenten) entstanden:

⁷⁸ B2B-Kommunikation: Kommunikation zwischen Wirtschaftsunternehmen

⁷⁹ DIN: »Richtlinie für Normenausschüsse im DIN Deutsches Institut für Normung e. V.«, Berlin, September 2013

⁸⁰ Siehe beispielsweise DIN EN 61158 »Industrielle Kommunikationsnetze – Feldbusse« bzw. DIN EN 61784 »Industrielle Kommunikationsnetze – Profile«

⁸¹ Durchführungsbeschluss der Kommission vom 3. April 2014 zur Festlegung der technischen Spezifikationen im IKT-Bereich, auf die bei der Vergabe öffentlicher Aufträge Bezug genommen werden kann, 2014/188/EU

⁸² Richtlinie 2014/24/EU des Europäischen Parlaments und des Rates vom 26. Februar 2014 über die öffentliche Auftragsvergabe und zur Aufhebung der Richtlinie 2004/18/EG



- Business: zur Beschreibung von Unternehmen
- Person: zur Beschreibung natürlicher Personen
- Location: zur Beschreibung geografischer Orte
- Public Service: zur Beschreibung öffentlicher Dienstleistungen

Außerdem wurde ein Vokabular für Datenkataloge (DCAT, Data Catalogue Vocabulary) und ein entsprechendes Anwendungsprofil (DCAT AP, DCAT Application Profile) entwickelt. Die EU unterstützt die Erfassung von Implementierungen (Assets), die der semantischen Interoperabilität dienen, und die Vernetzung entsprechender Portale.

Es kann vorteilhaft sein, die Core Vocabularies bei der Entwicklung von XÖV-Standards zu berücksichtigen. Dies vereinfacht die eventuelle spätere unionsweite Verknüpfung nationaler Dienste und vermeidet Fehler bei den dann ansonsten erforderlichen Abbildungsfunktionen.

1.4.7 Europäische und internationale Normungsorganisationen und weitere Standardisierungsorganisationen (SDOs)

Auch die Mitwirkung in europäischen und internationalen Normungsorganisationen und in weiteren Standardisierungsorganisationen stellt eine gute Möglichkeit dar, die systematische Identifizierung geeigneter IT-Standards für die öffentliche Verwaltung zu unterstützen. Für die europäischen und internationalen Normungsorganisationen gilt hierbei analog das in Abschnitt 1.4.2 für die deutschen Normungsorganisationen Gesagte.

1.5 ENTWICKELN UND PROFILIEREN VON STANDARDS

Die öffentliche Hand beteiligt sich an der Entwicklung neuer und der Profilierung existierender Standards. Je nach Einsatzzweck und erarbeitendem Gremium entstehen entweder staatliche Standards, Normen, allgemeine offene Standards oder Profile. Bei der Profilierung eines existierenden Standards wird

dieser für einen spezifischen Bedarf angepasst. Hierzu wird i. d. R. eine Einschränkung des Wertebereichs variabler Parameter vorgenommen. Damit werden Implementierungen vereinfacht oder Aushandlungsphasen für die Parameterwerte vermieden.

Wo Normen und allgemeine offene Standards in absehbarer Zeit nicht zu erwarten sind oder spezifische staatliche Interessen bestehen, nimmt die öffentliche Hand die Entwicklung auch in eigener Regie vor, koordiniert die Entwicklung oder mandatiert eine Normungsorganisation für die Entwicklung. Spezifische staatliche Interessen können beispielsweise bei der Sicherheit staatlicher und kritischer IT-Infrastrukturen vorliegen.

1.5.1 Staatliche Entwicklung von IT-Standards

In einigen Bereichen werden IT-Standards in direkter Verantwortung von bzw. koordiniert durch staatliche Stellen entwickelt. Dieses Instrument wird vor allem eingesetzt, wenn ein spezifischer Bedarf der öffentlichen Verwaltung an einem IT-Standard besteht und keine geeigneten Normen oder allgemeinen offenen Standards absehbar sind.

1.5.1.1 Steuerungsprojekte und Standardisierungsagenda des IT-Planungsrates

Der IT-Planungsrat enthält in seinem jährlich fortgeschriebenen Aktionsplan⁸³ derzeit fünf Steuerungsprojekte, die der (Identifikation und) Erarbeitung fachunabhängiger und fachübergreifender staatlicher IT-Standards dienen. Daneben gibt es die Standardisierungsagenda⁸⁴, in der weitere neun Standardisierungsbedarfe enthalten sind. Allerdings befindet sich in der Standardisierungsagenda nur der Bedarf »Einheitlicher Zugang zu Transportverfahren im E-Government« im Status M6 »Potentielle Lösungen ermittelt«. In der Praxis muss sich daher noch zeigen, inwieweit Standards bzw. Profile im Rahmen der definierten Prozesse zeitnah entwickelt werden können.

⁸³ http://www.it-planungsrat.de/SharedDocs/Downloads/DE/Entscheidungen/15_Sitzung/35_aktionsplan.html

⁸⁴ http://www.it-planungsrat.de/SharedDocs/Downloads/DE/Entscheidungen/15_Sitzung/29_standardisierungsagenda.html



1.5.1.2 SAGA

SAGA 5 wurde als Projekt beauftragt, das mit der Veröffentlichung der Ergebnisdokumente endete. Damit fehlt seit 2011 ein Gremium zur Weiterentwicklung von SAGA, d.h. sowohl zur zeitgemäßen Klassifikation bereits erfasster und zwischenzeitlich neu entstandener Standards wie auch zur Ergänzung und Überarbeitung der SAGA-Methodik und zur Entwicklung von SAGA-Werkzeugen.

1.5.1.3 XÖV

Die XÖV-Standards werden auf Initiative und in Verantwortung jeweils fachlich zuständiger Stellen der öffentlichen Verwaltung entwickelt. Die inhaltliche Arbeit erfolgt in unterschiedlich zusammengesetzten Gremien, meist unter Beteiligung von Fachverfahrensherstellern und/oder Beratungsunternehmen.

Vom Arbeitskreis I⁸⁵ der Innenministerkonferenz ist beispielsweise die »Projektgruppe Standards« eingerichtet worden, um »die Interoperabilität im Bereich des elektronischen Datenaustauschs der Innenverwaltung (Meldewesen, Personenstandswesen und Ausländerwesen) sicherzustellen«⁸⁶. Zur Unterstützung bei der inhaltlichen Entwicklung (und dem Betrieb) der zugehörigen XÖV-Standards (wie z. B. XMeld) ist wiederum die KoSIT beauftragt. Mit einer entsprechenden separaten Finanzierung kann die KoSIT überdies auch von anderen Stellen der öffentlichen Verwaltung mit solchen Aufgaben beauftragt werden. Außerhalb der Innenverwaltung wird hiervon jedoch bislang kein Gebrauch gemacht, sodass die sonstigen XÖV-Standards ohne direkte Mitwirkung der KoSIT erarbeitet werden. Die Konformität zum XÖV-Rahmenwerk ist durch das Zertifizierungsverfahren dennoch gewährleistet.

Das XÖV-Rahmenwerk wird von der KoSIT (im Rahmen ihres von Bund und Ländern getragenen Haushalts) gepflegt und weiterentwickelt.

1.5.1.4 IT-Grundschutz, Technische Richtlinien und Mindeststandards des BSI

Das BSI entwickelt für den Bereich der allgemeinen IT-Sicherheit mit dem IT-Grundschutz, der auf den Normen der ISO/IEC-27000-Reihe aufbaut, und den Technischen Richtlinien staatliche Standards. Hierbei werden bestehende Normen und allgemeine offene Standards ggf. referenziert und ergänzt oder profiliert. Für den Bereich des Bundes entwickelt das BSI zudem Mindeststandards für die IT-Sicherheit.

1.5.2 Öffentlich geförderte Entwicklung von IT-Standards

Im Rahmen von Förderprojekten beteiligt sich die öffentliche Hand mittelbar an der Entwicklung von IT-Standards. Auf EU-Ebene existieren beispielsweise finanziell geförderte Arbeitsprogramme als Mittel zur (mittelbaren) Entwicklung von Vorstandards und Standards, z. B. im Rahmen des ISA Work Programme.

1.5.3 Normungsmandate

Ein Beispiel für die Nutzung von Normungsmandaten durch die EU-Kommission ist der Bereich elektronische Identifizierung und Vertrauensdienste. Hierzu erteilte die EU Anfang 2010 das aktuelle Mandat an CEN, CENELEC und ETSI zur Erstellung von IT-Normen in Zusammenhang mit elektronischen Unterschriften.⁸⁷ Mitte 2012 folgte der Verordnungsvorschlag zur elektronischen Identifizierung und zu Vertrauensdiensten. Kürzlich wurde die öffentliche Kommentierungsphase für 10 Normentwürfe zu konkreten Signaturbedarfen sowie Anforderungen an Vertrauensdiensteanbieter abgeschlossen.⁸⁸ Das Normungsman-

⁸⁵ Arbeitskreis I: Staatsrecht und Verwaltung

⁸⁶ <http://www1.osci.de/sixcms/detail.php?gsid=bremen76.c.6618.de>

⁸⁷ M/460: »Standardisation Mandate to the European Standardisation Organisations CEN, CENELEC and ETSI in the Field of information and communication technologies applied to electronic signatures«, European Commission, Enterprise and Industry Directorate-General, Dec. 22, 2009

⁸⁸ <http://www.e-signatures-standards.eu/mission>



dat lief ursprünglich bis Ende 2014. Weitere Normungsmandate zur Schaffung der erforderlichen Standards für die zwischenzeitlich verabschiedete Verordnung⁸⁹ sind vorgesehen.

Das jüngste Normungsmandat im IT-Kontext⁹⁰ betrifft die elektronische Rechnungsstellung (e-invoicing) und steht im Zusammenhang mit der E-Invoicing-Richtlinie.⁹¹

Das Instrument der Normungsmandate hat sich auf EU-Ebene bewährt. Die überwiegende Mehrzahl der von den ESOs angenommenen Normungsmandate wurde erfolgreich durchgeführt und hat zu angemessenen, praktisch genutzten Normen geführt. Trotz entsprechender Kostenbeteiligung der EU ist bei der Bearbeitung von Normungsmandaten allerdings keine wesentliche Beschleunigung des Normungsprozesses gegenüber der Erarbeitung sonstiger Normen zu beobachten.

Normungsmandate sind ein geeignetes Mittel, um technische oder organisatorische Vereinheitlichungsbedarfe, die sich für die oder aus der Rechtsetzung oder aus politischen Zielen ergeben, qualifiziert und in einem offenen Prozess zu decken. Sie führen das Verwaltungs- und Rechtswissen der Bedarfsträger mit dem technischen und organisatorischen Fachwissen der sich aktiv an der Normung Beteiligten zusammen. Durch den offenen Prozess der Normentwicklung wird ermöglicht, dass die Ergebnisse von Normungsmandaten frühzeitige und breite Beachtung durch alle interessierten Kreise erlangen können. Etwaige technische Fehlentwicklungen können damit frühzeitig erkannt und behoben werden.

Normungsmandate erfordern eine sorgfältige Vorarbeit der öffentlichen Hand, damit sie ausreichend klare und vollständige inhaltliche Anforderungen enthalten, die den Normungsorganisationen eine zielführende Arbeit ermöglichen.

1.5.4 Inhaltliche Mitwirkung an der Normung

Inhaltliche Beteiligung der öffentlichen Hand an der Normung kann in unterschiedlichen Formen stattfinden:

- direkte Mitwirkung von Mitarbeitern der öffentlichen Verwaltung in Normungsgremien,
- indirekte Mitwirkung durch externe Mitarbeiter, die Interessen der öffentlichen Verwaltung in Normungsgremien vertreten oder
- Kommentierung finaler Normentwürfe während der öffentlichen Kommentierungsphase.

Bislang werden Normungsgremien allerdings kaum von der öffentlichen Hand genutzt, um gezielt IT-Standards für die öffentliche Verwaltung zu entwickeln oder um den speziellen Bedürfnissen der öffentlichen Hand in nicht verwaltungsspezifischen IT-Standards Berücksichtigung zu verschaffen. Damit verzichtet die öffentliche Hand allerdings beispielsweise auf den technischen Sachverstand weiterer Interessierter. Ausnahmen sind die Bereiche IT-Sicherheit und regulierungsrelevante Telekommunikation. Hier wirken das BSI bzw. die BNetzA seit Langem bei vielen Normungsvorhaben direkt oder indirekt mit.

Für alle Formen der Beteiligung an der Normung gilt, dass Normungsergebnisse wegen des Konsensprinzips stets Kompromisse sind und die öffentliche Verwaltung nicht davon ausgehen kann, dass alle ihre Vorschläge unverändert übernommen werden. Allerdings enthält die große Mehrzahl der entstehenden Normen geeignete Lösungen für die adressierten Probleme.

Die Mitwirkung der öffentlichen Verwaltung in Normungsgremien erfordert vor allem personelle Kapazität und Kontinuität, Sachverstand und Ausdauer, sowohl was den abzudeckenden

⁸⁹ Verordnung (EU) Nr. 910/2014 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 23. Juli 2014 über elektronische Identifizierung und Vertrauensdienste für elektronische Transaktionen im Binnenmarkt und zur Aufhebung der Richtlinie 1999/93/EG

⁹⁰ M/528: «Commission Implementing Decision of 10.12.2014 on a standardisation request to the European standardisation organisations as regards a European standard on electronic invoicing and a set of ancillary standardisation deliverables pursuant to Regulation (EU) No 1025/2012 of the European Parliament and of the Council», C(2014) 7912 final vom 10. Dezember 2014

⁹¹ Richtlinie 2014/55/EU des Europäischen Parlaments und des Rates vom 16. April 2014 über die elektronische Rechnungsstellung bei öffentlichen Aufträgen



Bedarf der öffentlichen Verwaltung als auch was die Interessen der weiteren am konkreten Normungsprozess Mitarbeitenden betrifft. Förder- und Kostenbeiträge wie für die Teilnehmer aus der Wirtschaft fallen für Mitwirkende der öffentlichen Hand nicht an.

Neben der unmittelbaren Mitwirkung findet in Einzelfällen auch eine – formelle oder informelle – Beauftragung externer Mitarbeiter oder Unternehmen mit der Wahrnehmung der Interessen der öffentlichen Verwaltung in Normungsgremien statt.

Die Kommentierung von Normentwürfen während der öffentlichen Kommentierungsphase sollte nur dann genutzt werden, wenn durch eine unveränderte Verabschiedung der Norm erhebliche Nachteile für die öffentliche Hand entstehen würden. Auf diesem Weg können Mängel eines Normentwurfes beseitigt, kaum aber vorteilhaftere Alternativen in der Norm verankert werden.

1.5.5 Mitwirkung in Standardisierungsforen und -konsortien

Auch in Standardisierungsforen und -konsortien beteiligt sich die öffentliche Hand kaum, um Standards für die öffentliche Hand zu entwickeln. Die Voraussetzungen für eine erfolgreiche inhaltliche Beteiligung entsprechen denen der Normung, allerdings ist die öffentliche Hand hier nicht von einer etwaig erhobenen Kostenbeteiligung ausgenommen.

Es gibt – wie bei der Normung – die Möglichkeiten der direkten und der indirekten Beteiligung. Eine spezielle Kommentierungsphase für die Öffentlichkeit gibt es aber i. d. R. nicht.

1.6 SETZEN VON STANDARDS

Die öffentliche Hand kann durch Gesetze, Verordnungen und Richtlinien IT-Standards verbindlich vorgeben oder zur Anwendung empfehlen. Hierdurch hat sie die Möglichkeit, für einen bestimmten Anwendungsbereich unmittelbar einen Standard

zu setzen oder die Durchsetzung eines Standards zu fördern. Dies gilt nicht nur für den Bereich der öffentlichen Verwaltung, sondern darüber hinaus ganz allgemein für die verschiedenen Anwendungsbereiche von IT in Wirtschaft und Gesellschaft. Damit kommt der öffentlichen Hand eine wichtige Rolle für die Etablierung von IT-Standards zu.

Dieses Instrument wird in vielfältiger Weise, insbesondere bei Fragen von öffentlichem Interesse und in staatlich regulierten oder verantworteten Bereichen genutzt, ist aber zugleich einer bewussten Selbstbeschränkung unterworfen. So wird für den Bereich der Wirtschaft in erster Linie auf im Konsens entstehende Normen und offene Standards gesetzt, deren Anwendung prinzipiell freiwillig ist. Nur dort, wo dies nicht ausreicht, wird der Staat selbst aktiv und gibt Normen und freie, offene, eigene oder in Ausnahmefällen auch proprietäre Standards für bestimmte Anwendungsbereiche vor.

1.6.1 Nationale Ebene

Beim staatlichen Setzen von Standards auf nationaler Ebene sind die föderale Struktur von Bund, Ländern und Gemeinden, die Gewaltenteilung und das Ressortprinzip zu beachten.

1.6.1.1 IT-Rat

Der IT-Rat beschließt und setzt damit gemeinsame IT-Standards der Bundesverwaltung. Der wesentlichste vom IT-Rat direkt gesetzte IT-Standard für die Bundesverwaltung ist SAGA 5.

In seiner Rolle kann der IT-Rat prinzipiell vorbildhafte Entscheidungen fällen, die von Landes- und/oder Kommunalbehörden übernommen werden. Allerdings ist bisher nur bekannt, dass das Land Brandenburg eine für seine Bedürfnisse angepasste SAGA-Fassung beschlossen hat.

1.6.1.2 Fachministerkonferenzen

In den verschiedenen Ressorts werden insbesondere fachbezogene IT-Standards gesetzt, aber teils auch fachunabhängige IT-Standards oder IT-Standards mit fachübergreifender Relevanz festgelegt. Die föderale Koordinierung innerhalb der Ressorts



erfolgt in der Regel über die Fachministerkonferenzen. So ist beispielsweise eine Projektgruppe »Standards« der Innenministerkonferenz eingerichtet worden. Im Detail findet die Standardsetzung je nach Ressort individuell unterschiedlich statt. Eine gemeinsame Systematik, z. B. bzgl. der Prozesse, ist nicht erkennbar.

1.6.1.3 IT-Planungsrat

Laut dem IT-Staatsvertrag⁹² zur Umsetzung von Art 91c GG beschließt der IT-Planungsrat mit einer qualifizierten Mehrheit »fachunabhängige und fachübergreifende IT-Interoperabilitäts- und IT-Sicherheitsstandards«. Der IT-Planungsrat ist damit das zentrale Gremium für das Bund-Länder-übergreifende Setzen derartiger Standards.

Mit dem einheitlichen Zeichensatz für Datenübermittlung und Registerführung wurde bisher erst die verbindliche Nutzung eines gemeinsamen Standards durch den IT-Planungsrat festgelegt. Es muss sich also noch zeigen, inwieweit sich Standards bzw. Profile im Rahmen des definierten Prozesses zeitnah entwickeln und verbindlich vorgeben lassen.

1.6.1.4 Föderale Ebenen

Auf Bundes-, Landes- und kommunaler Ebene werden, neben den oben genannten übergreifenden Mechanismen, IT-Standards in weiten Teilen individuell unterschiedlich gesetzt.

1.6.1.5 Bundesamt für Sicherheit in der Informationstechnik (BSI)

Die Standards und Technischen Richtlinien des BSI entfalten keine unmittelbare rechtliche Verbindlichkeit. Durch Referenzierung in Gesetzen, Verordnungen und staatlichen Richtlinien kann jedoch – ebenso wie bei Normen – eine entsprechende formelle Wirkung erreicht werden.

Bereits die Veröffentlichung von Standards und Technischen Richtlinien durch das BSI schafft jedoch einen Interoperabilitäts- und Sicherheitsrahmen, der in vielen Bereichen freiwillig aufgegriffen und somit faktisch gesetzt wird.

1.6.1.6 SAGA

Mit SAGA⁹³ besteht bereits seit geraumer Zeit ein Instrument zum Setzen von IT-Standards auf Bundesebene. Die Anwendung von SAGA 5 in der Bundesverwaltung ist durch Beschluss Nr. 71/2011 des IT-Rats verbindlich. Für weitere Bereiche der öffentlichen Verwaltung kann die Verbindlichkeit von SAGA oder geeigneter domänenspezifischer Varianten durch zuständige Gremien zusätzlich beschlossen werden, wie bspw. 2013 durch Brandenburg erfolgt.

Mit SAGA liegt ein systematisches Instrument vor, mit dem auf nationaler Ebene gemäß vorgegebener Prinzipien und Prozesse IT-Standards gesetzt werden können. Es wird jedoch nur im Bereich der Bundesverwaltung und seit 2013 in angepasster Form in Brandenburg verbindlich angewendet. Seine kontinuierliche Fortschreibung und Weiterentwicklung ist bislang nicht gewährleistet.

1.6.1.7 XÖV/OSCI

XÖV-Standards werden mittelbar durch die Veröffentlichung im XRepository und durch ihre Zertifizierung durch die KoSIT gesetzt. Verbindlichkeit erlangen sie – wo notwendig – durch einen entsprechenden Beschluss der zuständigen Gremien, also beispielsweise den IT-Planungsrat oder eine Fachministerkonferenz.

Das XÖV-Rahmenwerk ist als geschlossener Methoden- und Werkzeugsatz verpflichtend für die konforme Erstellung von XÖV-Standards, da die Konformität teilweise nur durch den Einsatz der enthaltenen Werkzeuge nachgewiesen werden kann.

⁹² Siehe »Vertrag über die Errichtung des IT-Planungsrats und über die Grundlagen der Zusammenarbeit beim Einsatz der Informationstechnologie in den Verwaltungen von Bund und Ländern – Vertrag zur Ausführung von Artikel 91c GG«, http://www.bmi.bund.de/SharedDocs/Downloads/DE/Themen/OED_Verwaltung/Informationsgesellschaft/it_planungsrat_1.html

⁹³ SAGA ist ein Eigenname und stand in früheren Versionen für »Standards und Architekturen für E-Government-Anwendungen«: http://www.cio.bund.de/Web/DE/Architekturen-und-Standards/SAGA/saga_node.html



Der Bund-Länder-übergreifende Einsatz OSCI-basierter Kommunikation wurde von der KoopA ADV⁹⁴, einem Vorgänger des IT-Planungsrates, beschlossen.

1.6.1.8 Deutsche, europäische und internationale Normen

Die Anwendung von Normen ist vom Prinzip her freiwillig. Normen entfalten daher keine unmittelbare Verbindlichkeit. Allerdings wird zur Referenzierung in Gesetzen, Verordnungen und staatlichen Richtlinien auf Normen zurückgegriffen. Die entsprechenden Normen erlangen damit in diesen Fällen einen rechtsverbindlichen Status.

Normkonforme Produkte und Dienstleistungen gelten zudem generell als dem Stand der Technik entsprechend, was unter u. a. unter juristischen Gesichtspunkten relevant sein kann. Europäische und internationale Normen werden bei Bedarf – und damit meistens – in nationale Normen überführt.

Die Herausgabe einer Norm kann also über unterschiedliche Mechanismen zum Setzen eines Standards führen oder beitragen. Vielfach wirkt bereits die Existenz einer konkreten Norm standardsetzend in dem Sinne, dass sich Handeln, Produkte und Dienstleistungen an ihr orientieren. Aufgrund der Freiwilligkeit gibt es allerdings auch Beispiele für Normen, die in der Praxis kaum genutzt werden oder anstelle derer sich ein Konkurrenzstandard am Markt durchgesetzt hat.

1.6.2 Europäische Ebene

Auch auf europäischer Ebene werden IT-Standards durch verschiedene Gremien und Mechanismen gesetzt.

1.6.2.1 Europäisches Parlament, Europäischer Rat und EU-Kommission

Das Setzen von IT-Standards durch die EU erfolgt formal in Form von Verordnungen (Regulations) und Richtlinien (Directives) des Europäischen Parlamentes und des Rates. Die Umsetzung dieser beiden Typen von Rechtsvorschriften ist verpflichtend für die Mitgliedsstaaten.

Als Beispiel sei die Dienstleistungsrichtlinie⁹⁵ angeführt:

- Art. 8 Abs. (1) schreibt vor, dass »alle Verfahren und Formalitäten, die die Aufnahme oder die Ausübung einer Dienstleistungstätigkeit betreffen, [...] elektronisch [...] abgewickelt werden können«. Damit wird diese Möglichkeit als Standard in der EU etabliert.
- Art. 28 Abs. (7) schreibt vor, dass »dass die Register, in die die Dienstleistungserbringer eingetragen sind und die von den zuständigen Behörden in ihrem Hoheitsgebiet eingesehen werden können, unter denselben Bedingungen auch von den entsprechenden zuständigen Behörden der anderen Mitgliedstaaten eingesehen werden können«. Daraus ergeben sich mittelbar verpflichtende Anforderungen an den technischen Zugang zu elektronischen Registern.
- Art. 5 Abs. (2) legt fest: »Die Kommission kann [...] auf Gemeinschaftsebene einheitliche Formblätter einführen«. Daraus ergibt sich mittelbar, dass nationale elektronische Verfahren diese Formblätter zumindest erfassen, ggf. sogar auswerten können müssen.

Auch Beschlüsse (Decisions) und Mitteilungen (Communications) der EU-Kommission können unmittelbar oder mittelbar standardsetzend wirken, obwohl sie keine formalen Verpflichtungen für die Mitgliedsstaaten darstellen.

Nicht genormte technische Spezifikationen, die in Ausschreibungen rechtssicher referenziert werden können sollen, werden (nach einer öffentlichen Kommentierungsphase) per Durchführungsbeschluss der EU-Kommission zu Gemeinsamen Technischen Spezifikationen erklärt (siehe auch Abschnitt 1.4.5).

⁹⁴ KoopA ADV: Kooperationsausschuss Automatisierte Datenverarbeitung Bund/Länder/Kommunaler Bereich

⁹⁵ Richtlinie 2006/123/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 12. Dezember 2006 über Dienstleistungen im Binnenmarkt



Ein erklärtes Hauptziel der EU-Kommission ist, dass ab 2015 eine Reihe grundlegender grenzübergreifender öffentlicher Dienste online zur Verfügung stehen soll.⁹⁶ Dies zeigt das starke Interesse der EU-Kommission, aber auch die Zustimmung der zuständigen nationalen Minister, Binnenmarkt-weite elektronische Behördendienste zu etablieren. Zu den geplanten Instrumenten gehören:

- die Federführung bei der gemeinsamen Entwicklung, Einführung oder Verbesserung grenzübergreifender Dienste und
- die Schaffung grundlegender Voraussetzungen durch Vorschläge für die Verabschiedung von Rechtsvorschriften, die Normung, die Aufstellung gemeinsamer Rahmen, die Einführung allgemeiner Werkzeuge, die Bereitstellung (weiterverwendbarer) technischer Bausteine und die Gewährleistung der Interoperabilität.

Besonders der letzte Punkt, der initiative Aktivitäten der EU-Kommission vorsieht, kann unmittelbare Auswirkungen auf die Standardisierung für die deutsche öffentliche Verwaltung entwickeln: Rechtsvorschriften, z. B. zur Gewährleistung der Interoperabilität bestimmter öffentlicher Dienste, können die Anpassung in Deutschland bereits eingesetzter oder geplanter Lösungen erforderlich machen. Für bestehende Lösungen kann diese Anpassung evtl. durch eine zusätzliche, separate Komponente – einen Adapter – realisiert werden, es können jedoch auch Eingriffe in die bestehende Software erforderlich werden. Für geplante Lösungen kann es vorteilhaft sein, diese direkt auf die erforderliche Interoperabilität hin auszurichten, auch wenn dazu eine Änderung bereits erzielter Planungs-, Entwicklungs- oder Einführungsergebnisse erforderlich ist.

Der Einsatz allgemeiner Werkzeuge und technischer Bausteine, die durch europäische Aktivitäten erzeugt wurden, kann nationale Eigenentwicklungen und die damit verbundenen Aufwände vermeiden.

1.6.2.2 ISA Work Programme

Die Förderung der Implementierung wiederverwendbarer, anpassbarer und interoperabler Komponenten, die offen und lizenzkostenfrei zur Verfügung gestellt werden, nimmt den Mitgliedstaaten die Argumente »mangelnde Verfügbarkeit« bzw. »mangelnde Mittel« zur Umsetzung entsprechender EU-Vorgaben. Durch diese Komponenten werden mittelbar Standards gesetzt, einerseits durch die zugrunde liegende Systemarchitektur und die konkreten Schnittstellen der Komponenten, an die nationale Systeme angepasst werden müssen, und andererseits durch die Macht des Faktischen. Sobald eine kritische Masse der Mitgliedstaaten oder betroffenen Verwaltungseinheiten die Komponenten nutzt, einsetzt oder entsprechende Anpassungen geschaffen hat, steigt der Druck auf den Rest, dies ebenfalls zu tun.

1.6.3 Internationale und überstaatliche Ebene

Eine internationale und überstaatliche Setzung von IT-Standards für die öffentliche Verwaltung erfolgt vor allem durch Bündnisse und Handelsabkommen sowie Ausschreibungen und Verträge.

1.6.3.1 Bündnisse und Handelsabkommen

Es gibt vielfältige Bündnisse und Handelsabkommen mit direkter oder indirekter Beteiligung der Bundesrepublik Deutschland (z. B. WTO oder im Rahmen der EU) oder einzelner ihrer föderalen Elemente. Auch durch solche Vereinbarungen werden u. a. IT-Standards verbindlich gesetzt, wie z. B. die IT-Standards der NATO⁹⁷. Die betroffenen IT-Standards besitzen häufig einen eingeschränkten Geltungsbereich, z. B. für ein einzelnes Ressort oder für bestimmte Situationen.

⁹⁶ Mitteilung der Kommission an das Europäische Parlament, den Rat, den Europäischen Wirtschafts- und Sozialausschuss und den Ausschuss der Regionen: »Eine Digitale Agenda für Europa«, KOM(2010)245 endgültig vom 19. Mai 2010

⁹⁷ North Atlantic Treaty Organization



Gemäß dem TBT⁹⁸-Abkommen der WTO⁹⁹ (siehe Abschnitt 1.1.3.4) hat sich die Bundesrepublik Deutschland verpflichtet, bei der Erstellung technischer Regularien und bei der Konformitätsbewertung geeignete internationale Normen – soweit verfügbar – zu verwenden. Damit entsteht in entsprechenden Kontexten eine automatische Verpflichtung zum Einsatz dieser Normen. Ähnlich verhält es sich mit der Verpflichtung gemäß GPA¹⁰⁰ der WTO (s. a. Abschnitt 1.1.3.5), öffentliche Ausschreibungen – soweit möglich – auf internationalen Normen basieren zu lassen.

1.6.3.2 Ausschreibungen und Verträge

Öffentliche Auftraggeber formulieren in Ausschreibungen und Verträgen Anforderungen an Produkte, Lieferungen und (Dienst-)Leistungen. Produkt-Anforderungen, die regelmäßig wiederkehren oder von vielen öffentlichen Auftraggebern gestellt werden, können den Status eines De-facto-Standards entwickeln.

1.7 BETREIBEN UND ANWENDEN VON STANDARDS

In der heutigen Praxis sind die verschiedenen IT-Standardisierungsprozesse innerhalb der öffentlichen Verwaltung mit der Verbindlichmachung oder Empfehlung eines Standards meist abgeschlossen. Die potenziellen Anwender dieser Standards sind in diesem Fall mit der Umsetzung alleingelassen. Eine systematische Beobachtung und Unterstützung der Anwendung und eine kontinuierliche Evaluierung der Angemessenheit und Zielerreichung (»Betrieb«) findet, abgesehen von Ausnahmen, wie z. B. im Bereich von XÖV, in der Regel nicht statt.

1.7.1 Standardisierungsagenda des IT-Planungsrats

Der Prozess zur Standardisierungsagenda des IT-Planungsrates sieht 10 Meilensteine bis zum Setzen eines Standards vor. Er endet mit Meilenstein M10 »Beschluss IT-Planungsrat«. Betrieb und Anwendung des beschlossenen Standards werden nicht weiter betrachtet.

1.7.2 SAGA

Die SAGA-Dokumentation sieht eine Evaluierung und Weiterentwicklung und entsprechende Prozesse und Strukturen vor. Änderungen wurden auch bis zur 2011 veröffentlichten Version 5 beauftragt und durchgeführt. Seitdem ist jedoch keine solche Evaluierung und Weiterentwicklung bekannt.

Die Anwendung von SAGA zeigt einige Schwachstellen. Für die Nutzer fehlen Arbeitshilfen, um die Konformität zu SAGA prüfen zu können. Auch werden die in SAGA vorgesehenen Prozesse z. B. für Ausschreibungen und Konformitätserklärungen als überfrachtet und kompliziert kritisiert, sodass sie nicht zur Anwendung kommen. Aufseiten der IT-Steuerung Bund wird bislang nicht überprüft, inwieweit SAGA in der Praxis zur Anwendung kommt. Auch fehlt eine Operationalisierung der in SAGA festgelegten Ziele durch Kennzahlen, sodass die Zielerreichung nicht gemessen und nachgehalten werden kann.

1.7.3 XÖV/OSCI

Zum Ziel 8 der NEGS »Die Zusammenarbeit von Bund, Ländern und Kommunen erfolgt regelmäßig über Mittel der IKT« ist das Handlungsfeld »Die Nutzung der im Projekt Deutschland-Online Standardisierung erarbeiteten und qualitätsgesicherten XML-Standards für Zwecke behördenübergreifender Kommunikation« aufgeführt. Aus der NEGS ergibt sich somit die Aufgabe des Betriebs und der Anwendung der unter Einsatz des XÖV-Rahmenwerkes entwickelten Standards (XÖV-Standards). Für einen großen Teil der XÖV-Standards gibt es überdies durch rechtliche Vorgaben eine Anwendungsverpflichtung.

⁹⁸ Technical Barriers to Trade, technische Handelshemmnisse

⁹⁹ World Trade Organization

¹⁰⁰ Agreement on Government Procurement, Abkommen zur öffentlichen Beschaffung



Die Umsetzung der Standards in IT-Produkte erfolgt durch Fachverfahrenshersteller, betrieben werden die entsprechenden Komponenten von Behörden und Dienstleistern der öffentlichen Hand.

Die IT-Werkzeuge des XÖV-Rahmenwerkes werden von der KoSIT bereitgestellt bzw. betrieben (XRepository). Die notwendigen Finanzmittel werden über den Haushalt der KoSIT von Bund und Ländern zur Verfügung gestellt.

OSCI-Komponenten werden beispielsweise von der Governikus GmbH&Co. KG bereitgestellt und von Behörden und Dienstleistern der öffentlichen Hand betrieben. Für die Pflege und Weiterentwicklung dieser Komponenten gibt es (im Rahmen des IT-Planungsrates) eine Vereinbarung der nutzenden Bundesländer, die die notwendige Finanzierung sicherstellt. Einzelne Bundesländer nutzen allerdings eine andere IT-Umsetzung.

1.7.4 Normen

Normen, die in Rechtsvorschriften referenziert sind, erlangen dadurch mindestens den Status eines konkreten zu berücksichtigenden Standes der Technik. Ob und in welchem Umfang eine Norm angewendet wird, wird im Einzelnen nicht statistisch erfasst. Normen müssen jedoch mindestens alle 5 Jahre auf inhaltliche Gültigkeit und Relevanz geprüft und ggf. zurückgezogen werden.

1.8 BEOBACHTEN UND BEGLEITEN RELEVANTER STANDARDISIERUNGSAKTIVITÄTEN

Die öffentliche Verwaltung sollte in ihrem jeweiligen Zuständigkeitsbereich das Standardisierungsgeschehen nicht nur im Hinblick auf ihre konkreten und aktuellen Standardisierungsbedarfe, sondern auch darüber hinausgehend beobachten und begleiten. So können Standardisierungsaktivitäten auf übergeordneten Ebenen (europäisch, international) und auch national

Handlungsbedarf (oder zumindest Handlungsdruck) erzeugen. Um konform zur EU-Vergaberichtlinie (siehe Abschnitt 1.1.2.8) zu beschaffende Produkte und Dienstleistungen auf der Basis von Normen und/oder Gemeinsamer Technischen Spezifikationen der EU beschreiben zu können und ihrer Verpflichtung gerecht zu werden, technische Regulierung auf der Basis internationaler Normen vorzunehmen, muss die öffentliche Hand zudem aktuelle Kenntnisse über relevante Normen- und Standards besitzen. Hierfür ist zumindest eine Beobachtung entsprechender Aktivitäten notwendig.

Von einzelnen Bundesressorts und Behörden ist bekannt, dass sie die sie betreffende Normung beobachten und dass dies teilweise auch koordiniert über mehrere Bundesressorts (z. B. BMI und BMWi) erfolgt. Die Bundesnetzagentur (siehe Abschnitt 1.1.1.6) beispielsweise beobachtet und begleitet aktiv die regulierungsrelevante Standardisierung bei ETSI und ITU. Das Bundesamt für Sicherheit in der Informationstechnik (BSI) beobachtet und begleitet zudem die Standardisierung und Normung im Bereich der IT-Sicherheit.

Allerdings gibt es auch »Beobachtungslücken« in relevanten Bereichen und Defizite bei der strategischen Erfassung vorhandener Beobachtungsergebnisse, die beispielsweise von Fachexperten im Rahmen ihrer Mitarbeit in Arbeitsgremien der Normung und Standardisierung gemacht werden. Die zahlreichen relevanten offenen Standardisierungsgremien werden derzeit nicht systematisch beobachtet und begleitet. Ebenso findet eine Bund-Länder- und Ressort-übergreifende Erfassung und Bewertung von IT-Standards, die durch Bündnisse und Handelsabkommen gesetzt wurden, bislang nicht statt.



2. HERAUSFORDERUNGEN

Aus den geschilderten Randbedingungen und der speziellen Situation in der öffentlichen Verwaltung resultieren erhebliche Herausforderungen, denen sich die IT-Standardisierung dort stellen muss.

2.1 VERTEILTE ZUSTÄNDIGKEITEN

Das Entwickeln und Setzen von IT-Standards für die öffentliche Verwaltung ist in Deutschland weitgehend dezentral organisiert. Die föderale Gliederung des Staates, die Gewaltenteilung, das Ressortprinzip und zusätzliche inhaltliche Abgrenzungskriterien führen bislang zu einer Vielzahl von unterschiedlichen Verantwortungsbereichen für die IT-Standardisierung in der öffentlichen Verwaltung.

Die vielfältigen und unterschiedlichen Verantwortlichkeiten führen nicht nur zu unterschiedlichen Lösungen für gleiche und wiederkehrende Probleme, sondern begünstigen auch das Fehlen wünschenswerter IT-Standards. Auch führen sie zu unterschiedlichen Vorgehensweisen und Strategien für das Identifizieren, Entwickeln und Setzen von IT-Standards. Zudem sind die Prozesse der Beteiligung und Zusammenarbeit häufig unklar, woraus z. T. langwierige Verständigungsprozesse resultieren.

2.2 FEHLENDE SYSTEMATIK

Die in der öffentlichen Verwaltung eingesetzten IT-Standardisierungsinstrumente sind jeweils auf spezifische Anwendungsbereiche zugeschnitten, aber nur bedingt aufeinander abgestimmt. Eine systematische Unterscheidung zwischen dem Erkennen und Priorisieren von Standardisierungsbedarfen einerseits sowie dem Identifizieren, Entwickeln und Setzen von Standards andererseits findet bislang in der Regel nicht statt.

Überdies gibt es kein gemeinsames Leitbild für die IT-Standardisierung in der öffentlichen Verwaltung, keine übergreifend

definierten Ziele und kein einheitliches Vorgehen. Auch fehlen vielfach Arbeitshilfen. Zudem fehlt meist auch die Rückkopplung mit den Praxiserfahrungen aus der Anwendung der Standards.

Mangels Systematik bestehen ferner Defizite hinsichtlich der Aktualität, Vollständigkeit und Nachvollziehbarkeit der gesetzten und/oder entwickelten Standards. Der Verbreitungsgrad und der Nutzen gesetzter Standards sind zudem meist nicht bekannt.

2.3 UNZUREICHENDE LENKUNG UND KOORDINIERUNG

Die über die einzelnen Standardisierungsinstrumente hinausreichende Koordinierung und Lenkung ist in mehreren Dimensionen – z. B. organisatorisch, inhaltlich und verwaltungspolitisch – unzureichend. Maßnahmen sind häufig nicht miteinander verzahnt, Schnittstellen nicht festgelegt, definierte Prozesse nicht umgesetzt und die Einhaltung verbindlicher Vorgaben wird nicht nachgehalten. Auch fehlt IT-Projekten vielfach der Bezug zur und die Koordinierung mit der Standardisierung. Dies gilt sowohl für das Erkennen und Priorisieren von neuen Standardisierungsbedarfen als auch in Hinblick auf das systematische Identifizieren, Entwickeln, Setzen und Anwenden von Standards.

Die Einrichtung der Koordinierungsstelle für IT-Standards (KoSIT), die Standardisierungsagenda und die Steuerungsprojekte des IT-Planungsrats stellen zwar erste Schritte hin zu einer übergreifenden Lenkung dar. In ihrer bisherigen Ausgestaltung und Anwendung sind sie der Problemstellung jedoch noch nicht gewachsen.



2.4 BEDEUTUNGSZUWACHS

Mit der umfassenden Digitalisierung von Wirtschaft, Verwaltung und Gesellschaft hat die Informationstechnik mittlerweile einen Stellenwert erreicht, der sie zu einem entscheidenden Faktor für effizientes und bürgerfreundliches Verwaltungshandeln macht. Durch die zunehmende Abwicklung von Verwaltungsprozessen unter direkter Beteiligung der betroffenen Unternehmen oder Bürger erhalten zudem auch manche bisher verwaltungsspezifischen Aspekte eine allgemeine Relevanz, beispielsweise, wenn Unternehmen komplexe elektronische Bilanzdatensätze an die Verwaltung liefern. Die IT der öffentlichen Verwaltung und ihre Wirkung auf Wirtschaft und Gesellschaft gewinnen hierdurch an Bedeutung, der durch eine adäquate Standardisierung Rechnung getragen werden muss.

2.5 FACHLICHE BREITE

Die IT der öffentlichen Verwaltung ist in allen Ressorts und auf allen föderalen Ebenen nicht mehr nur ein Arbeitsmittel unter vielen, sondern mittlerweile von entscheidender strategischer Bedeutung. Sie deckt eine immense fachliche Breite ab und erfordert ein hohes Qualitäts-, Sicherheits- und Wirtschaftlichkeitsniveau. Hierzu bedarf es geeigneter und aufeinander abgestimmter fachunabhängiger, fachspezifischer und fachübergreifender IT-Standards für alle relevanten Einsatzbereiche.

2.6 KOMPLEXITÄT UND DYNAMIK DER TECHNOLOGIE

IT-Systeme gehören zu den komplexesten Systemen unserer Zeit. Zusammen mit ihren Technologien und Paradigmen unterliegen sie zudem einer intensiven Entwicklungs- und Änderungsdynamik. Auch in der öffentlichen Verwaltung stellen diese Rahmenbedingungen die IT-Standardisierung vor besondere Herausforderungen.

2.7 KOMPLEXITÄT DER STANDARDISIERUNGSLANDSCHAFT

Normungsorganisationen, Standardisierungsforen und staatliche Standardisierung auf nationaler, europäischer und internationaler Ebene bilden im IT-Bereich eine komplexe Standardisierungslandschaft. Organisationsstrukturen sind außerhalb der Normung nur begrenzt aufeinander abgestimmt, Standardisierungsprozesse und -regeln sind uneinheitlich und gleiche oder sich überschneidende Inhalte werden zum Teil von mehreren Gremien parallel adressiert. Es ist aufwändig, sich in diesem »Standardisierungsdschungel« zurechtzufinden, zu bewegen und die Entwicklung einheitlicher Standards sicherzustellen.

2.8 LANGWIERIGKEIT VON STANDARDISIERUNGSPROZESSEN

Ein generelles Problem von Standardisierungsprozessen ist deren Dauer von der Entstehung eines Bedarfs über die Initiierung eines Normungs- bzw. Standardisierungsvorhabens bis hin zur Veröffentlichung und ggf. Verbindlichmachung eines Standards. Bei internationalen Normen sind 3-5 Jahre von der Initiierung bis zur Veröffentlichung keine Ausnahme, auch wenn mittlerweile kürzere Fristen angestrebt werden. Die Zeit bis zur Umsetzung in der öffentlichen Verwaltung kommt noch hinzu. Im schnelllebigen IT-Bereich besteht damit die Gefahr, dass Standards nicht zur Verfügung stehen, wenn sie gebraucht werden, und von der technologischen Entwicklung bereits überholt sind, wenn sie erscheinen.

¹⁰¹ Zu den Zielen für Standards in der öffentlichen IT siehe auch Abschnitt 2.1 »Ziele« in: Dr. Michael Stemmer, Gabriele Goldacker: »Standardisierung für die öffentliche IT«, Whitepaper, Kompetenzzentrum Öffentliche IT, Fraunhofer FOKUS, Berlin, Mai 2014



2.9 ÜBERBLICK ÜBER STANDARDS UND STANDARDISIERUNGSVORHABEN

Die Vielfalt der Standards und Standardisierungsgremien mit faktischer IT-Relevanz und die enge Verzahnung zahlreicher Komponenten erschweren die Identifikation der für einen gegebenen Bedarf bereits existierenden Standards und Standardisierungsvorhaben.

2.10 ÜBERBLICK ÜBER IN GESETZEN UND VERORDNUNGEN REFERENZIERTE STANDARDS

Wenn Standards geändert werden müssen, auf die in Gesetzen oder Verordnungen verwiesen wird, sind die daraus resultierenden Folgen schwer abschätzbar, weil kein systematischer Rückwärtsbezug zwischen den Standards und den betroffenen Gesetzen und Verordnungen existiert.

2.11 BERÜCKSICHTIGUNG EUROPÄISCHER UND INTERNATIONALER PERSPEKTIVEN

Für die IT-Standardisierung in der öffentlichen Verwaltung werden die europäische und die internationale Perspektive zunehmend wichtiger. Zu spät erkannte europäische und internationale Aktivitäten können vermeidbaren Aufwand durch Doppelarbeit oder Anpassung verursachen. Wird beispielsweise zu spät erkannt, dass es im Interesse der öffentlichen Hand ist, bestimmte, bisher auf Bundes-, Landes- oder kommunaler Ebene betriebene Standardisierungsaktivitäten auf die europäische oder internationale Ebene zu erweitern, resultiert dies oft in Anpassungen, wie z. B. einem Wechsel von deutsch- zu eng-

lischsprachigen Dokumenten oder einem Wechsel der verwendeten Spezifikationsmethoden oder -sprachen.

2.12 BERÜCKSICHTIGUNG VON INTERESSENGRUPPEN

Durch ihre fachliche Breite und die Komplexität der ihr zugrunde liegenden Technologien betrifft die IT der öffentlichen Verwaltung eine umfangreiche und vielschichtige Struktur von Interessengruppen. Diese gilt es in angemessener Weise bei Standardisierungsprozessen – sowohl auf der nationalen als auch auf der europäischen und der internationalen Ebene – zu berücksichtigen.

2.13 BALANCE ZWISCHEN DAUERHAFTIGKEIT UND FLEXIBILITÄT

Normen und Standards bieten ein hohes Maß an Investitionssicherheit, wenn und solange sie für das Einsatzumfeld angemessen sind und sich auf den notwendigen Umfang beschränken. Das sehr dynamische Einsatzumfeld IT kann häufige Anpassungen erforderlich machen, wenn die Normen und Standards nicht von vornherein eine große und vorausschauende Flexibilität besitzen, was jedoch wiederum zu einer hohen Komplexität führen kann.

2.14 GRENZEN DER STANDARDISIERUNGSNOTWENDIGKEIT

Normung, Standardisierung und insbesondere die Verbindlichmachung von Normen und Standards müssen sich auf den notwendigen Umfang beschränken. Insbesondere eine Überregulierung wirkt innovationshemmend und verursacht vermeidbare Kosten, wenn sachlich unnötige Anforderungen erfüllt werden müssen.



3. ECKPUNKTE EINES MÖGLICHEN GESAMTKONZEPTS

Vor dem Hintergrund der beschriebenen Herausforderungen werden im Folgenden Anforderungen an ein zukünftiges Vorgehen formuliert und Eckpunkte eines möglichen Gesamtkonzepts vorgeschlagen. Diese Anforderungen und Eckpunkte sollen als Ausgangspunkt und Grundlage für die Entwicklung, Ausgestaltung und Umsetzung eines zukünftigen Gesamtkonzepts für die IT-Standardisierung in der öffentlichen Verwaltung dienen.

3.1 ANWENDUNGSBEREICH

Zunächst ist es erforderlich, einen übergreifenden und durchgängigen Anwendungsbereich für ein Gesamtkonzept zur IT-Standardisierung in der öffentlichen Verwaltung festzulegen. Es ist denkbar, den Anwendungsbereich anfangs enger zu fassen und ihn in späteren Stufen sukzessive zu erweitern. Hierbei ist insbesondere die Einbettung in die IT-Standardisierung für die öffentliche Verwaltung auf EU-Ebene und in weitere nationale, europäische und internationale IT-Standardisierungsaktivitäten zu berücksichtigen. Auch eine Ausweitung des Anwendungsbereichs über die öffentliche Verwaltung hinaus, wie z. B. auf öffentliche IT, ist denkbar.

Insbesondere die Umsetzung des Gesamtkonzepts sollte zunächst für einen eingeschränkten Anwendungsbereich, wie z. B. die Bundesverwaltung, vorgenommen werden, um diesen dann Schritt für Schritt auszuweiten. Es sollte allerdings von Beginn an ein Gesamtbild existieren, zu dem sich die einzelnen Ausbaustufen sukzessive ergänzen lassen.

3.2 ZWECKE UND ZIELE

Neben dem Anwendungsbereich sind auch die Zwecke und Ziele der IT-Standardisierung in der öffentlichen Verwaltung festzulegen:

- Welche Zwecke und Ziele sollen mit der IT-Standardisierung erreicht werden?
- Wie werden diese messbar?
- Wie lassen sich daraus Bewertungskriterien für Standards ableiten?

Ziele im Kontext der IT-Standardisierung in der öffentlichen Verwaltung sind auf verschiedenen Ebenen relevant. Wir unterscheiden hier Ziele der Verwaltung, Ziele der IT-Standardisierung und Ziele des Gesamtkonzepts.

3.2.1 Ziele der Verwaltung

Standardisierung ist kein Selbstzweck, sondern ein Mittel, um übergeordnete Ziele zu erreichen. Als diese übergeordneten Ziele sind für den hier betrachteten Anwendungsbereich die Ziele der öffentlichen Verwaltung zu betrachten, wie z. B.:

- Erfüllung von öffentlichen Aufgaben
- Wirtschaftliche Verwendung von Ressourcen
- Transparenz des Verwaltungshandelns

3.2.2 Ziele der IT-Standardisierung

Der Zweck von IT-Standards ist es, die Ziele der Verwaltung zu unterstützen. Um dies erreichen zu können, lassen sich wiederum Ziele der IT-Standardisierung¹⁰¹ angeben, wie z. B.:

- Interoperabilität, Kompatibilität und Koexistenzfähigkeit
- Qualität und Sicherheit
- Einheitlichkeit der Bedienung
- Wirtschaftlichkeit, Zukunftsfähigkeit und Nachhaltigkeit
- Herstellerunabhängigkeit
- Transparenz und Nachvollziehbarkeit
- Partizipation der Stakeholder
- Innovationsfähigkeit und Flexibilität
- Rechtssicherheit bei der Formulierung von Ausschreibungen und Verträgen



Diese Ziele beziehen sich auf die einzusetzenden IT-Systeme und die zugehörigen Prozesse wie z.B. Entwicklung, Beschaffung, Betrieb, Nutzung und Management.

3.2.3 Ziele des Gesamtkonzepts

Das Gesamtkonzept hat wiederum den Zweck, durch geeignete Instrumente, Prozesse und Strukturen die Voraussetzungen dafür zu schaffen, dass die Ziele der IT-Standardisierung erreicht und damit die Ziele der Verwaltung bestmöglich unterstützt werden. Hierzu lassen sich z. B. folgende Ziele¹⁰² formulieren:

- Systematisierung der IT-Standardisierungsprozesse der öffentlichen Verwaltung
- Stärkere Koordinierung und Lenkung
- Ebenen- und ressortübergreifende Harmonisierung
- Bereitstellung der erforderlichen Ressourcen
- Erhöhung der Transparenz
- Stärkere Einbindung von Wirtschaft, Wissenschaft und Zivilgesellschaft
- Verbesserte und breitere Nutzung der Normungsorganisationen
- Stärkere Orientierung auf europäische und internationale Standards
- Stärkung offener und freier Standards
- Orientierung auf funktionale Standards
- Agile Fortschreibung

3.2.4 Messung der Zielerreichung

Zur Messung der Zielerreichung ist ein systematisches Monitoring der IT-Standardisierungsaktivitäten der öffentlichen Verwaltung erforderlich. Hier müssen für die oben festgelegten Ziele jeweils aussagekräftige Kennzahlen definiert werden.

3.2.5 Bewertungskriterien für Standards

Die Messung und Berechnung von Kennzahlen anhand von Praxisdaten geben Auskunft über die tatsächliche Zielerreichung. Daneben sollten anhand der festgelegten Ziele Bewertungskriterien für die Auswahl von Standards festgelegt werden. Hier sind K.-o.-Kriterien und Kriterien, die auf einer Skala (z. B. von 0

bis 10) bewertet werden, zu unterscheiden. Die Bewertung erfolgt nicht notwendigerweise durch Zählen, Messen oder Berechnen, sondern oft durch eine subjektive Einschätzung einer sachverständigen Person (Expertenurteil). In bestimmten Fällen kann es jedoch möglich sein, die der Bewertung zugrunde liegende Entscheidung oder Punktevergabe auf objektive Kriterien zurückzuführen.

Neben allgemeinen Bewertungskriterien, die für alle IT-Standards gelten, ist es meist erforderlich, zusätzlich spezifische Bewertungskriterien im Kontext des jeweiligen Standardisierungsbedarfs und/oder Anwendungsbereichs eines Standards festzulegen.

3.3 SYSTEMATIK

Für ein Gesamtkonzept ist es notwendig, die verschiedenen Verantwortlichkeiten, Kompetenzen, Prozesse, Instrumente und Arbeitshilfen auf Basis einer gemeinsamen Systematik zu gestalten. Hierzu sind u. a. die folgenden Fragen zu beantworten:

- Welche Struktur benötigt die IT-Standardisierung?
- Wie sollen Schnittstellen gestaltet werden?
- Wer muss wann wie beteiligt werden?
- Welche Instrumente und Arbeitshilfen werden benötigt?

Es ist insbesondere aufzuzeigen, wie die Zuordnung von Themen, Inhalten und Prozessen der IT-Standardisierung zu denjenigen Stellen der öffentlichen Verwaltung erfolgt, die für Koordination, Durchführung und/oder Entscheidungen verantwortlich sind.

¹⁰² Zu diesen Zielen siehe auch Kapitel 4 »Lösungsansätze« in: Dr. Michael Stemmer, Gabriele Goldacker: »Standardisierung für die öffentliche IT«, Whitepaper, Kompetenzzentrum Öffentliche IT, Fraunhofer FOKUS. Berlin, Mai 2014



3.3.1 Standardisierungsarchitektur

Wir schlagen als Grundlage der Systematik eine Standardisierungsarchitektur vor, deren zentrales Element eine Standardisierungsmatrix ist, die in den folgenden Prozessen genutzt wird:

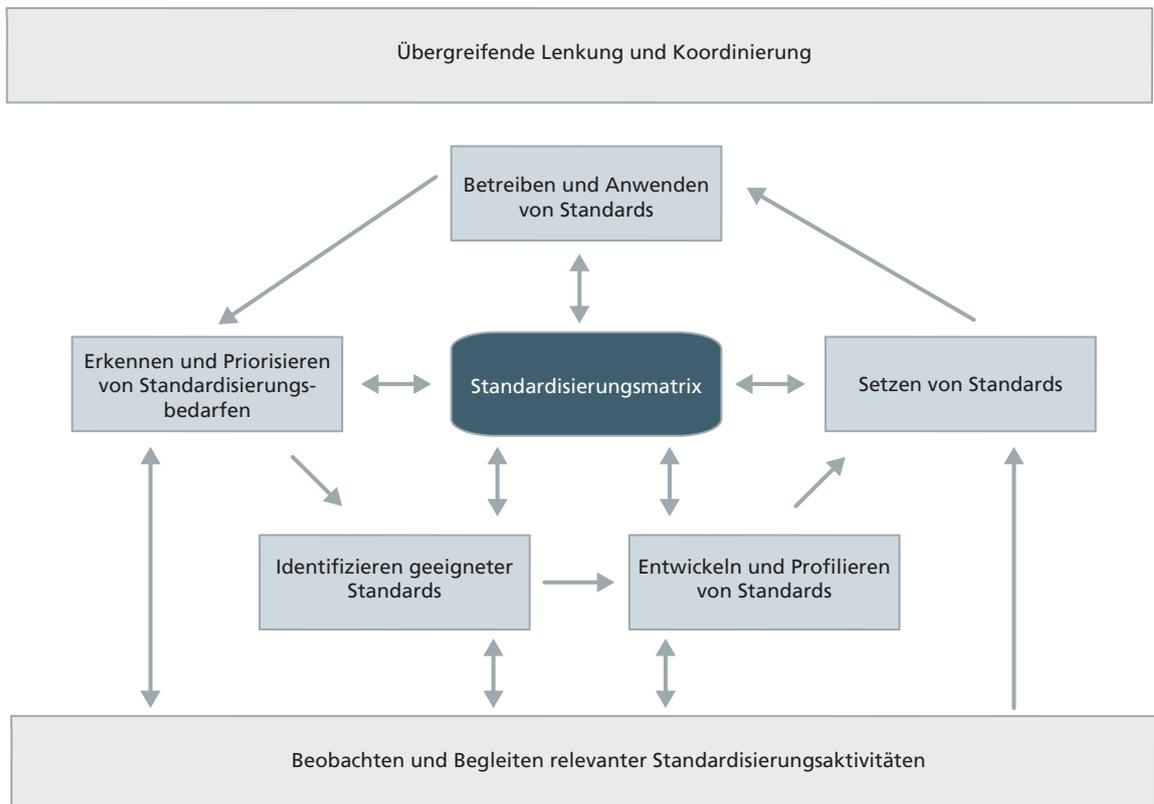
- Übergreifende Lenkung und Koordinierung
- Erkennen und Priorisieren von Standardisierungsbedarfen
- Identifizieren geeigneter Standards
- Entwickeln und Profilieren von Standards
- Setzen von Standards
- Betreiben und Anwenden von Standards
- Beobachten und Begleiten relevanter Standardisierungsaktivitäten

3.3.2 Standardisierungsmatrix

Die Grundidee der Standardisierungsmatrix ist, über alle Ressorts und föderalen Ebenen hinweg eine einheitliche thematisch-inhaltliche Gliederung der IT-Standardisierung der öffentlichen Verwaltung vorzunehmen und diese Gliederung als zentrales Instrument zu nutzen. Als Grundlage für die thematisch-inhaltliche Gliederung sollte ein geeignetes Referenzmodell entwickelt werden (vgl. beispielsweise Referenzmodell für Öffentliche IT¹⁰³):

¹⁰³ Jens Fromm, Petra Hoepner, Christian Welzel: Referenzmodell Öffentliche IT – Diskussionspapier. Kompetenzzentrum ÖFIT, Fraunhofer FOKUS. Berlin, März 2014

Abbildung 1: Standardisierungsarchitektur



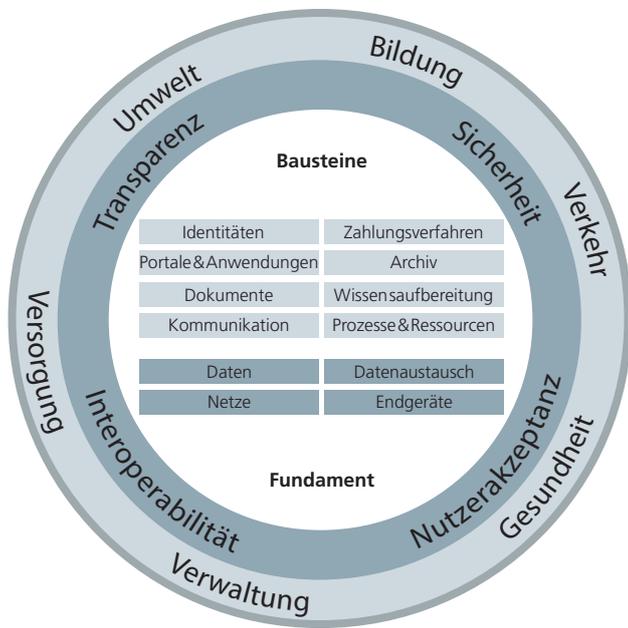


Abbildung 2: Referenzmodell für Öffentliche IT

Dieses Referenzmodell muss organisatorische, fachliche und technische Dimensionen berücksichtigen und verschiedene Ausprägungen innerhalb dieser Dimensionen unterscheiden. In der bisherigen Praxis ist beispielsweise eine Unterscheidung in fachübergreifende, fachspezifische und fachunabhängige IT-Standards, eine fachliche Differenzierung zwischen und innerhalb der Ressorts und eine organisatorische Unterscheidung der verschiedenen föderalen Ebenen üblich. Das Referenzmodell sollte diese Gliederungselemente aufnehmen und zu einem systematischen Gesamtmodell fortentwickeln und zusammenführen.

Die strukturellen Elemente innerhalb der Standardisierungsmatrix sind Themen (z. B. »Cloud Computing«) und Inhalte (z. B. »Referenzarchitektur für Cloud Computing«). Zu einem Thema gibt es in der Regel mehrere Inhalte. Ein Inhalt kann umgekehrt für mehrere Themen relevant sein. Ein Thema beschreibt das

Gebiet oder den generellen Anwendungsbereich eines Standards, ein Inhalt einen konkreten Standardisierungsbedarf, der durch einen geeigneten Standard abgedeckt werden kann. Ein einzelner Standard deckt also in der Regel einen bestimmten Inhalt der Standardisierungsmatrix ab, aber kein gesamtes Thema. Nach Bedarf können Themen zu Themengebieten und/oder Handlungsfeldern zusammengefasst werden.

Zu jedem Thema sind die jeweils relevanten Inhalte systematisch zu erfassen. Hierbei sollten nicht nur Inhalte berücksichtigt werden, zu denen bereits ein Standard gesetzt ist oder für die ein aktueller Standardisierungsbedarf erkannt wurde, sondern auch Inhalte, die zukünftig relevant werden können.

Themen und Inhalte sollten zudem bzgl. ihrer Relevanz kategorisiert und priorisiert werden. Zu jedem Thema und Inhalt sollten der aktuelle Status beschrieben, der Handlungsbedarf eingeschätzt und ggf. konkrete Maßnahmen festgelegt werden. Hierzu zählt auch das Festlegen von konkreten Standardisierungszielen für die Inhalte.

Da die Standardisierungsmatrix das zentrale Lenkungsinstrument darstellt, sollte sie als Informations- und Kommunikationsmedium ausgelegt werden, das deutschlandweit und ressort- und ebenenübergreifend in der Verwaltung und ggf. auch darüber hinaus genutzt werden kann. Ein Vorgehen wie bei SAGA, bei dem Änderungen und Aktualisierungen stets eine neue Version und die damit verbundene Neuveröffentlichung der Dokumentation erforderlich machen, ist der notwendigen Agilität und Dynamik und der Komplexität des zu berücksichtigenden Anwendungsbereichs nicht angemessen. Es sollte daher eine webbasierte IT-Lösung in Betracht gezogen werden, die mit dem schrittweisen Aufbau des zukünftigen Systems zur IT-Standardisierung inkrementell entwickelt und umgesetzt wird.



3.4 STRUKTUREN

Zur übergreifenden Lenkung und Koordinierung der IT-Standardisierung in der öffentlichen Verwaltung bietet sich die Einrichtung eines zentralen Lenkungs- und Koordinierungsgremiums an. Entgegen dem derzeitigen Aufgabenspektrum der KoSIT sollten sich die Aufgaben dieses Gremiums auf den Aufbau des neuen Systems und die übergreifende Lenkung und Koordinierung innerhalb des Systems konzentrieren und von der Entwicklung und dem Betrieb staatlicher Standards organisatorisch getrennt werden. Die Organisation und Ausgestaltung des vorgeschlagenen Lenkungs- und Koordinierungsgremiums sollte im Kontext von und in Abstimmung mit den Gremien für die generelle übergreifende IT-Koordinierung, -Planung und -Steuerung (IT-Governance) in der öffentlichen Verwaltung, wie beispielsweise IT-Rat und IT-Planungsrat, erfolgen.

Entwicklung und Betrieb staatlicher Standards können beispielsweise in Form von Kompetenzzentren (z. B. bzgl. XÖV in Form eines XÖV-Kompetenzzentrums) organisiert werden.

Für die verschiedenen Ressorts, Gebietskörperschaften und Einrichtungen der öffentlichen Verwaltung sollten jeweils IT-Standardisierungskordinatoren benannt werden, die sich kontinuierlich mit dem zentralen Lenkungs- und Koordinierungsgremium austauschen, um zentrale und dezentrale Maßnahmen zur IT-Standardisierung systematisch aufeinander abzustimmen. Sie sollten eng in die über die Standardisierung hinausgehenden IT-Governance-Strukturen ihrer jeweiligen Verantwortungsbe- reiche integriert sein.

Die gemeinsame Standardisierungsmatrix, die Prozesse einer einheitlichen Standardisierungsarchitektur und ein hierauf aufbauendes gemeinsames Informations- und Kommunikationssystem können das notwendige Arbeitsinstrumentarium bilden, um diese gegenseitige Abstimmung in Form einer föderierten Governance für die IT-Standardisierung in der öffentlichen Verwaltung effektiv und effizient umzusetzen.

3.5 PROZESSE

Eine wesentliche Anforderung an ein zukünftiges System zur IT-Standardisierung in der öffentlichen Verwaltung besteht darin, die zugehörigen Vorgehensweisen, wo sinnvoll und möglich, zu vereinheitlichen. Verbleibende Unterschiede sollten primär in der Sache begründet sein und an klaren Kriterien festgemacht werden können. Eine Vereinheitlichung bedeutet jedoch nicht notwendigerweise auch eine Zentralisierung der Prozesse. Auch bei teilweise oder weitgehend dezentralen Zuständigkeiten von Ressorts, Gebietskörperschaften und Einrichtungen können Vorgehensweisen, die sich aus der Historie heraus unterschiedlich entwickelt haben, sinnvoll konsolidiert werden.

Im Folgenden beschreiben wir wichtige Anforderungen und Eckpunkte der Prozesse der vorgeschlagenen Standardisierungsarchitektur.

3.5.1 Übergreifende Lenkung und Koordinierung

Die durch Gewaltenteilung, Ressortprinzip und föderale Ebenen gegebenen Zuständigkeiten müssen bei der übergreifenden Lenkung und Koordinierung berücksichtigt werden. Es sollte allerdings eine stärkere Koordinierung und eine auf Konsensprinzip und Freiwilligkeit basierende stärkere Vereinheitlichung von Kriterien, Methoden, Prozessen, Strukturen, Instrumenten und letztlich auch IT-Standards angestrebt werden. Die Standardisierungsmatrix schafft hierzu die nötige Transparenz und dient als Kristallisationspunkt. Das Potenzial für qualifizierte Mehrheitsentscheidungen sollte ausgelotet und deren Nutzung weiter ausgebaut werden.

3.5.2 Erkennen und Priorisieren von Standardisierungsbedarfen

Die IT-Standardisierungsbedarfe der öffentlichen Verwaltung sollten fortlaufend und systematisch ermittelt, erfasst, analysiert, kategorisiert und priorisiert werden.



Häufig ergeben sich Standardisierungsbedarfe aus konkreten Problemen, die bei der täglichen Arbeit erkannt werden, wie beispielsweise aus einer mangelnden Interoperabilität oder einer unzureichenden Sicherheit existierender Lösungen. Standardisierungsbedarfe können aber auch aus übergreifender Sicht motiviert sein, beispielsweise auf Grund von Standardisierungsaktivitäten auf EU-Ebene oder außerhalb der Verwaltung. Neben dem Reagieren auf konkrete Probleme und Anlässe sollten auch Kriterien und Mechanismen festgelegt werden, nach denen Themen und Inhalte hinsichtlich ihrer Standardisierungsbedarfe systematisch und proaktiv bewertet und priorisiert werden.

Nach der Erfassung ist in der Regel zunächst eine Analyse erforderlich:

- Für welchen Anwendungsbereich ist ein neuer Standard oder die Veränderung eines existierenden Standards erforderlich?
- Was sind Zweck und Ziele des neu zu setzenden bzw. zu verändernden Standards?
- Wer ist von dem Standard betroffen?
- Welche Aspekte gilt es zu beachten?

In diese Analyse sollten möglichst alle vom erkannten Standardisierungsbedarf betroffenen Interessensparteien in angemessener Form einbezogen sein, um so möglichst alle relevanten Rahmenbedingungen und Anforderungen erfassen zu können. Falls sich dies aus der Analyse heraus als sinnvoll ergibt, sollte ein Standardisierungsbedarf auch verworfen oder im Sinne einer Deregulierung die Verbindlichkeit bereits bestehender Standards herabgestuft oder aufgehoben werden können.

Die Standardisierungsmatrix gewährleistet in diesem Zusammenhang eine geeignete Strukturierung der Standardisierungsthemen und -inhalte und ermöglicht es so, etwaige Lücken leichter zu erkennen. Neben der Systematik zur Einordnung von Themen und Inhalten sind entsprechende Vorgehensweisen und Strukturen zum Erkennen von neuen standardisierungsrelevanten Themen und Inhalten zu erarbeiten.

Durch die Informationsbasis in der Standardisierungsmatrix werden u. a. die Voraussetzungen für ein Frühwarnsystem geschaffen, welches darauf hinweist, dass und wo die Verwaltung tätig werden muss und wo sie ggf. auch einen Standard selbst entwickeln sollte. Zudem werden auch dezentral entstehende Standardisierungsbedarfe zentral in der Standardisierungsmatrix erfasst und damit für alle Beteiligten transparent. Die systematische Analyse von und proaktive Information über Standardisierungsbedarf und Standardisierungspotenzial bestehender, laufender und geplanter IT-Vorhaben stellt eine weitere Informationsquelle dar.

Die Aufgabe des zentralen Lenkungs- und Koordinierungsgremiums liegt hier sowohl in der Unterstützung als auch in der aktiven Mitwirkung bei der Erkennung und Priorisierung von Standardisierungsbedarfen. Dabei sind die durch die verschiedenen Ressorts und die verschiedenen föderalen Ebenen gegebenen Zuständigkeitsstrukturen zu berücksichtigen. Außerdem muss es möglich sein, auch vor dem Hintergrund begrenzter Ressourcen angemessen auf die Bedarfe reagieren zu können.

3.5.3 Identifizieren geeigneter Standards

Für die systematisierten und priorisierten Themen und Inhalte mit Standardisierungsbedarf sind im nächsten Schritt geeignete Standards zu identifizieren. Hierzu sollten Kriterien, Vorgehensweisen und Strukturen erarbeitet werden. Hierbei sind die durch die verschiedenen Ressorts und föderalen Ebenen gegebenen Zuständigkeiten geeignet zu berücksichtigen.

Als mögliche Quelle zur Identifizierung geeigneter Standards bieten sich in erster Linie bereits existierende Normen und offene Standards an. Wo diese nicht verfügbar sind, können gegebenenfalls auch existierende technische Spezifikationen, proprietäre Marktstandards oder eigene Entwicklungen in Betracht gezogen werden. Es sollte hierzu eine Systematik festgelegt werden, nach welchen Kriterien und mit welchen Prioritäten die genannten Quellen genutzt werden.



Zu einem konkreten Standardisierungsbedarf, der einem Inhalt und Thema innerhalb der Standardisierungsmatrix zugeordnet ist, sollte zunächst ein Verantwortlicher festgelegt werden. Dieser recherchiert – je nach Umfang, Wichtigkeit und Dringlichkeit ggf. mit einem Team – passende Normen, Standards oder technische Spezifikationen und bewertet sie hinsichtlich ihrer Eignung für den gegebenen Bedarf. Das Identifizieren geeigneter Standards ist Teil der fachlichen Arbeit eines konkreten Standardisierungsprojektes und sollte in Zusammenarbeit von verwaltungsfachlichen und technischen Experten stattfinden.

Ggf. ist eine Entwicklung oder Profilierung eines Standards zu initiieren (siehe Abschnitt 3.5.4). Die mit diesem Prozess verbundenen Informationen werden wiederum in der Standardisierungsmatrix festgehalten. Findet sich nur ein nicht in allen Aspekten den Erwartungen oder Anforderungen gerecht werdender Standard, ist es meist durchaus sinnvoll, ihn trotzdem als Basis für eine Neuentwicklung zu benutzen und nützliche Teile zu übernehmen.

In angemessenen zeitlichen Abständen kann es auch für umfassend genutzte Standards sinnvoll sein, eine erneute Identifikation und Bewertung etwaiger Alternativen vorzunehmen.

3.5.4 Entwickeln und Profilieren von Standards

In Fällen, wo ein Standard zwar noch nicht besteht, aber durch ein Normungsgremium oder Standardisierungsforum bereits in Entwicklung ist, kann es sinnvoll sein, dass sich die öffentliche Hand mit dem Ziel, den fertigen Standard später zu übernehmen, an der Standardisierung beteiligt, um ihre Interessen einzubringen. Auch ist es denkbar, durch eine aktive Mitarbeit in Normungsgremien und Standardisierungsforen zu relevanten Themen der öffentlichen Verwaltung entsprechende Normungs- bzw. Standardisierungsvorhaben zu initiieren, zu begleiten und – ggf. auch materiell – zu fördern.

In Fällen, wo zu einem erkannten Standardisierungsbedarf noch keine geeigneten Normen, Standards oder technischen Spezifikationen existieren oder absehbar sind, oder in Fällen, wo ein

besonderes Interesse der öffentlichen Hand besteht, kann es erforderlich sein, einen entsprechenden Standard durch die öffentliche Hand selbst zu entwickeln oder die Entwicklung zu beauftragen. In einigen dieser Fälle kann es auch ausreichen, einen bestehenden Standard als Grundlage auszuwählen und ihn an die spezifischen Gegebenheiten des konkreten Standardisierungsbedarfs geeignet anzupassen, d.h. den Standard zu profilieren. Falls diese Alternative besteht ist sie i.d.R. einer Neuentwicklung vorzuziehen.

Steht die Entwicklung oder Profilierung eines Standards an, so ist zunächst ein Verantwortlicher festzulegen (z.B. ein Projektleiter oder eine verantwortliche Stelle). Dieser wählt in Zusammenarbeit mit dem zentralen Lenkungs- und Koordinierungsgremium eines der zur Verfügung stehenden Standardisierungsinstrumente (z.B. Eigenentwicklung wie bei XÖV, Initiierung und Begleitung eines Normungsvorhabens im DIN, Profilierung einer ISO/IEC-Norm) aus und bewirkt gemäß den hierfür vorgesehenen Prozessen und Strukturen die Entwicklung bzw. Profilierung eines passenden Standards. Bei Initiierung des Vorhabens werden auch die erforderlichen Ressourcen ermittelt und bereitgestellt. Für die Statusverfolgung der Entwicklungs- bzw. Profilierungsvorhaben kann und sollte wiederum die Standardisierungsmatrix genutzt werden.

Für Themenbereiche und Handlungsfelder, in denen die Entwicklung staatlicher Standards der Regelfall ist, wie z. B. derzeit im Falle von XÖV, kann es sinnvoll sein, dauerhafte Strukturen für diesen Zweck einzurichten, beispielsweise in Form entsprechender Kompetenzzentren, und Methoden, Werkzeuge und Unterstützungsangebote bereitzustellen.

Die verschiedenen Fälle und Möglichkeiten zur Entwicklung und Profilierung von Standards sollten systematisch herausgearbeitet und Kriterien und Prioritäten für die Auswahl der Maßnahmen festgelegt werden.



3.5.5 Setzen von Standards

Nachdem zu einem Standardisierungsbedarf ein passender Standard gefunden oder entwickelt ist, ist dieser als empfohlen oder verbindlich festzulegen. Das Setzen eines Standards kann formal über Gesetze, Verordnungen und Richtlinien erfolgen. Hierzu ist ebenfalls eine geeignete Systematik zu entwickeln.

Die Information über den Status und die Verbindlichkeit sollte ebenfalls in der Standardisierungsmatrix festgehalten werden. Die Standardisierungsmatrix enthält somit u. a. die Informationen, die bislang für die Bundesverwaltung in SAGA festgehalten wurden, und kann damit SAGA ablösen.

3.5.6 Betreiben und Anwenden von Standards

Ein Standard ist zwar mit seiner Verbindlichmachung oder Empfehlung formal »gesetzt«. Das bedeutet aber noch nicht, dass dieser damit auch bereits in der Praxis angekommen ist. Analog zu IT-Projekten, für die nach der Entwicklungsphase auch die Betriebsphase organisiert werden muss, muss auch nach Entwickeln und Setzen von IT-Standards für deren nachhaltigen Betrieb gesorgt werden.

Für jeden gesetzten Standard ist insbesondere ein spezifisches Einführungskonzept notwendig, in dem Anwendungsunterstützung, Anwendungsbeobachtung und Evaluierung organisiert werden. Hierzu müssen entsprechende Methoden und Instrumente ermittelt oder ggf. erarbeitet werden. Hierbei ist insbesondere die Sicherstellung der einheitlichen Anwendung in Projekten eine wesentliche Herausforderung. Eine verbindliche Integration in Anwendungsentwicklungsprozesse, wie sie beispielsweise in der »E-Health-Planungsstudie Interoperabilität«¹⁰⁴ für den Bereich des Gesundheitswesens vorgeschlagen wird, kann auch für weitere Bereiche der öffentlichen Verwaltung sinnvoll sein.

Das zentrale Lenkungs- und Koordinierungsgremium sollte die erforderlichen Methoden und Instrumente bereitstellen und unterstützen. Die jeweils inhaltlich verantwortlichen Ressorts oder Gebietskörperschaften sind in Abstimmung mit dem zen-

tralen Lenkungs- und Koordinierungsgremium für die konkrete Einführung und Anwendungsbegleitung zuständig. Darüber hinaus ist in der Regel auch eine dauerhafte Unterstützung der Anwender des Standards, z. B. durch geeignete Hilfsmittel und Ansprechpartner, sinnvoll.

Zudem sollte die Anwendung des Standards in Hinblick auf die Ziele der IT-Standardisierung allgemein und die speziellen Ziele des konkreten Standards beobachtet und ausgewertet werden (Monitoring), um so Rückschlüsse ziehen und bei Bedarf lenkend eingreifen zu können. Die Ergebnisse sollten u. a. dazu genutzt werden, die Angemessenheit eines gesetzten Standards kontinuierlich zu evaluieren, um ggf. zeitnah notwendige Aktualisierungen initiieren zu können. Auch hierzu sollten geeignete Mechanismen vorgesehen werden.

Die Ergebnisse der Anwendungsbeobachtung fließen in die Standardisierungsmatrix ein und ermöglichen pro Standard, aber auch übergreifend pro Inhalt, Thema, Themengebiet, Handlungsfeld und so insgesamt eine Zielkontrolle für die IT-Standardisierung der öffentlichen Verwaltung. Für die übergreifende Pflege und Auswertung dieser Daten ist wiederum das zentrale Lenkungs- und Koordinierungsgremium verantwortlich.

Aus übergreifender Sicht liefert die Anwendungsbegleitung und Evaluierung wichtige Informationen für das Erkennen und Priorisieren von neuen Standardisierungsbedarfen und damit für einen neuen Zyklus von Bedarfserkennung, Identifizierung, ggf. Entwicklung oder Profilierung, Setzung und schließlich Betrieb und Anwendung von IT-Standards.

¹⁰⁴ Bundesministerium für Gesundheit: »E-Health-Planungsstudie Interoperabilität«. Berlin, 2014, <http://www.bundesgesundheitsministerium.de/presse/pressemitteilungen/2014-03/planungsstudie-interoperabilitaet.html>



3.5.7 Beobachten und Begleiten relevanter Standardisierungsaktivitäten

Die öffentliche Verwaltung muss in ihrem jeweiligen Zuständigkeitsbereich das Standardisierungsgeschehen nicht nur im Hinblick auf ihre konkreten und aktuellen Standardisierungsbedarfe, sondern auch darüber hinausgehend beobachten. So können Standardisierungsaktivitäten auf übergeordneten Ebenen (europäisch, international) und auch national Handlungsbedarf (oder zumindest Handlungsdruck) erzeugen. EU-Verordnungen und -Richtlinien, die auf europäischen Normen beruhen, können beispielsweise eine Anpassung deutscher Normen oder durch die öffentliche Verwaltung gesetzter Standards erfordern.

Um Standardisierungsthemen, -inhalte, -prozesse und potenzielle Standards identifizieren, einschätzen, bewerten und eigene Aktivitäten hierauf abstimmen zu können, sollten relevante Standardisierungsaktivitäten durch die öffentliche Verwaltung systematisch beobachtet und ggf. auch begleitet werden.

Hierbei verdienen besondere Beachtung:

- Normungsorganisationen (DIN, DKE; CEN, CENELEC, ETSI; ISO, IEC, ITU)
- Standardisierungsforen (z. B. IETF, W3C, OASIS, OMG, IEEE)
- EU-Kommission (z. B. MSP, Rolling Plan)
- Marktstandards (z. B. Betriebssysteme, Office-Produkte)
- IT-Standardisierung durch öffentliche Verwaltungen anderer Staaten

Die zugehörigen Aktivitäten können unmittelbar durch Mitarbeiter der öffentlichen Hand erfolgen oder indem beispielsweise Mitarbeiter eines Wirtschaftsunternehmens, einer Forschungseinrichtung oder eine Universität damit beauftragt werden. Im letzteren Fall muss insbesondere sichergestellt sein, dass alle für die öffentliche Hand wesentlichen Informationen weitergeleitet und von der öffentlichen Verwaltung ihren Bedürfnissen entsprechend aufbereitet werden.

Das Beobachten und Begleiten relevanter Standardisierungsaktivitäten ist zudem eine wichtige Grundlage für das inhaltliche Aufbauen der Standardisierungsmatrix. Über die genannten Informationsquellen und Ansprechpartner können die Themen und Inhalte systematisch identifiziert und eingeschätzt werden. Das Konzept der Standardisierungsmatrix als Informations- und Kommunikationsmedium erlaubt überdies das eigenständige Identifizieren und Erfassen von Themen, Inhalten und Bedarfen durch dezentral organisierte IT-Standardisierungskordinatoren der Ressorts und Gebietskörperschaften (siehe Abschnitt 3.5.1). Die Konsistenz der Standardisierungsmatrix kann durch das zentrale Lenkungs- und Koordinierungsgremium dennoch gewährleistet werden.

3.6 INSTRUMENTE

Unter Instrumenten der IT-Standardisierung verstehen wir hier die Mechanismen, Methoden, Werkzeuge und Institutionen/Gremien/Rollen, mit denen die Aufgaben in den einzelnen Prozessen der beschriebenen Standardisierungsarchitektur wahrgenommen werden können. Die Nutzung folgender Instrumente wird konkret vorgeschlagen:

- System der Ziele einschl. Monitoring (Zielsystem)
- Standardisierungsmatrix
- Zentrales Lenkungs- und Koordinierungsgremium
- IT-Standardisierungskordinatoren (der Ressorts, der Gebietskörperschaften)
- Kompetenzzentren (z. B. für XÖV-Standardisierung)
- Nationale E-Government-Strategie
- Normungsgremien
- Standardisierungsforen
- Multi Stakeholder Platform on ICT Standardisation (MSP)
- Rolling Plan for ICT Standardisation
- Staatliche Standards (z. B. XÖV)
- Öffentlich geförderte Entwicklung von Standards
- Normungsmandate



Diese Liste ist nicht als abschließend zu verstehen. Sie beinhaltet einige Instrumente, die bereits bestehen und teils auch bereits genutzt werden und einige neu zu schaffende Instrumente. Umgekehrt tauchen einige bisher mehr oder weniger genutzte Instrumente in dieser Liste nicht mehr auf. Dies betrifft insbesondere SAGA, das als Vorstufe der Standardisierungsmatrix und des darauf aufbauenden und hier vorgeschlagenen zukünftigen Systems für die IT-Standardisierung in der öffentlichen Verwaltung verstanden werden kann. Die methodischen Elemente und Inhalte von SAGA sollten hierzu evaluiert werden und in fortentwickelter Form in die neue Systematik eingehen.

3.6.1 Kriterien für die Wahl der Instrumente

Für einen bestimmten Zweck, wie z. B. die Beobachtung von Standardisierungsaktivitäten oder die Entwicklung eines Standards, kommen häufig mehrere Instrumente in Frage. In einigen Fällen können diese Instrumente parallel genutzt werden, in anderen Fällen ist eine Auswahl erforderlich. Für die Auswahl eines geeigneten Instruments sollten daher Kriterien entwickelt und festgelegt werden.

Für das geeignete Instrument zur Entwicklung eines Standards können z. B. folgende Fragen relevant sein:

- Überwiegt das öffentliche Interesse oder das Verwaltungsinteresse?
- (z. B. hinsichtlich Normung vs. staatlicher Entwicklung eines Standards)
- Handelt es sich um einen fachunabhängigen, einen fachspezifischen oder einen fachübergreifenden IT-Standard?

(z. B. hinsichtlich der Ressortzuordnung)

3.6.2 Ausgestaltung der Instrumente

Einen wesentlichen Anteil am Aufbau des neuen Systems zur IT-Standardisierung in der öffentlichen Verwaltung wird die Konzeption, Planung und Ausgestaltung der neu vorgeschlagenen und die Weiterentwicklung und entsprechende Ausgestaltung der bereits bestehenden Instrumente einnehmen. Neben

der Festlegung von Auswahlkriterien müssen jeweils Prozesse, Strukturen, Kompetenzen, Werkzeuge und Ressourcen geplant, aufgebaut, bereitgestellt und ggf. betrieben werden. Für die Standardisierungsmatrix als zentrales Instrument sollte beispielsweise ein geeignetes Informations- und Kommunikationssystem aufgebaut werden.

3.7 UMSETZUNG

Die Struktur der öffentlichen Verwaltung in Deutschland mit Gewaltenteilung, Ressortprinzip, föderalem Aufbau und ca. 4.800.000 Beschäftigten stellt die Umsetzung eines Gesamtkonzepts für ein System zur IT-Standardisierung innerhalb dieses Sektors vor anspruchsvolle Herausforderungen. Das zukünftige System sollte daher schrittweise über einen längeren Zeitraum hinweg konzipiert und aufgebaut werden. Die Vision eines systematischen, übergreifenden und durchgängigen Gesamtsystems sollte hierbei von Beginn an als Leitbild dienen. Mit jeder Ausbaustufe sollten die bis dahin gesammelten Erfahrungen evaluiert und für die nächsten Stufen und Schritte berücksichtigt werden.

3.7.1 Schrittweiser Aufbau in definierten Ausbaustufen

Die »Digitale Agenda 2014 bis 2017«¹⁰⁵ der Bundesregierung sieht u. a. vor, ein »Regelwerk für die IKT-Standardisierung in der Bundesverwaltung« zu schaffen. Es bietet es sich an, den Anwendungsbereich für das vorgeschlagene Gesamtkonzept demgemäß zunächst auf die IKT-Standardisierung in der Bundesverwaltung zu beschränken und später auf weitere Bereiche der öffentlichen Verwaltung auszuweiten. Der Aufbau sollte als Projekt organisiert, mit den notwendigen Ressourcen ausgestattet und von einem Steuerungsgremium über die verschiedenen Ausbaustufen hinweg begleitet werden. Zudem sollte eine unabhängige wissenschaftliche Begleitung des Vorhabens erfolgen.

¹⁰⁵ <http://www.bmwi.de/DE/Themen/Digitale-Welt/digitale-agenda.html>



Die erste Ausbaustufe »Regelwerk für die IKT-Standardisierung in der Bundesverwaltung« kann beispielsweise in eine Pilot- und eine Ausbauphase unterteilt werden. Für die Pilotphase kann man den initialen Anwendungsbereich weiter einschränken, z. B. auf den Geschäftsbereich des Bundesministeriums des Innern und ggf. zunächst auch auf fachunabhängige und/oder fachübergreifende Standards. Zudem muss eine pilothafte Umsetzung in Bezug auf die Funktionen und Prozesse noch nicht vollständig sein. Sie sollte aber in der Lage sein, reale Szenarien zu bearbeiten, um entsprechende Erfahrungen sammeln zu können. Für die Ausbauphase ist dann eine Erweiterung des Pilotsystems in Richtung funktionaler und prozessualer Vollständigkeit und Abdeckung des Anwendungsbereichs »IKT-Standardisierung in der Bundesverwaltung« vorzunehmen. Auch ist der sich an das Projekt anschließende reguläre Betrieb vorzubereiten und zu organisieren.

Für den weiteren Aufbau des Gesamtsystems, um z. B. auch die Bundesländer einzubeziehen, bietet sich eine Ausbauplanung (z. B. jährliche Ausbaustufen) an, so dass den einzelnen Ausbaustufen bestimmte Anwendungsbereiche und Instrumente zugeordnet werden können. Nachdem der Aufbau des Gesamtsystems für die öffentliche Verwaltung insgesamt erfolgt ist, kann die kontinuierliche Weiterentwicklung als Daueraufgabe auf das zentrale Lenkungs- und Koordinierungsgremium übergehen.

3.7.2 Organisatorischer und informationstechnischer

Aufbau

Das skizzierte Gesamtkonzept für die IT-Standardisierung in der öffentlichen Verwaltung hat sowohl eine organisatorische wie auch eine informationstechnische Komponente. Beide bedingen einander und sollten eng aufeinander abgestimmt entwickelt und aufgebaut werden.

Als wesentliche Instrumente sind von Beginn an das zentrale Lenkungs- und Koordinierungsgremium, die Standardisierungsmatrix, die Standardisierungsprozesse und die informationstechnische Unterstützung aufzubauen. Hierzu zählen insbeson-

dere ein initiales Referenzmodell und ein initiales Informations- und Kommunikationssystem für die Standardisierungsmatrix, mit dem bereits wesentliche Prozesse im Rahmen des Pilot-Anwendungsbereichs durchgeführt und unterstützt werden können. U. a. muss es möglich sein, Standards, Bedarfe, Inhalte, Themen, Themenbereiche, Handlungsfelder, Ziele und ihre Eigenschaften strukturiert zu erfassen und für die beteiligten Akteure zugänglich zu machen. Zudem sind die Rollen, Gremien und Entscheidungsprozesse, in denen die beteiligten Akteure agieren, zu definieren und zu etablieren.

Weitere Instrumente können dann sukzessive während der verschiedenen Ausbaustufen ausgestaltet und zur Verfügung gestellt werden.



4. ABKÜRZUNGSVERZEICHNIS

CEN: European Committee for Standardization (Comité Européen de Normalisation)

CENELEC: European Committee for Electrotechnical Standardization (Comité Européen de Normalisation Electrotechnique)

DAE: Digitale Agenda für Europa

DIN: Deutsches Institut für Normung

EFTA: European Free Trade Association (Europäische Freihandelsassoziation)

ESO: European Standardisation Organisation (CEN, CENELEC oder ETSI)

ETSI: European Telecommunications Standards Institute

ISA: Interoperability Solutions for European Public Administrations

ISO: International Organization for Standardization

ITU: International Telecommunication Union

OASIS: Organisation for the Advancement of Structured Information Standards

TBT: (Agreement on) Technical Barriers to Trade TBT

UWP: Jährliches Arbeitsprogramm der Union für europäische Normung (Annual Union Work Programme)

W3C: World Wide Web Consortium

WCAG: Web Content Accessibility Guidelines

WTO: World Trade Organization (Welthandelsorganisation)



KONTAKT

Dr. Michael Stemmer
Kompetenzzentrum Öffentliche IT (ÖFIT)
Tel.: +49 30 3463-7173
Fax: +49 30 3463-99-7173
info@oeffentliche-it.de

Fraunhofer-Institut für
Offene Kommunikationssysteme FOKUS
Kaiserin-Augusta-Allee 31
10589 Berlin

www.fokus.fraunhofer.de
www.oeffentliche-it.de

