

FAQ Liste zum Standard „Lateinische Zeichen in Unicode“

Beschluss 2014/04 des IT-Planungsrats

Fassung vom 20. 11. 2014



Koordinierungsstelle
für IT-Standards

Zusammenfassung

Dieses Dokument fasst häufig gestellte Fragen und Antworten zum Standard „Lateinische Zeichen in Unicode“ zusammen. Es wird von der Geschäftsstelle des IT-Planungsrats und der KoSIT erstellt und im Bedarfsfall fortgeschrieben.

1. Allgemein	3
1.1. Welches Problem wird durch den Standard Lateinische Zeichen in Unicode gelöst?	3
1.2. Wie wird das Problem gelöst?	4
1.3. Auf welcher Grundlage setzt der IT-Planungsrat verbindliche Standards?	4
1.4. Wie wurde der Beschluss abgestimmt?	4
1.5. Wie wurden die Fachministerkonferenzen beteiligt?	5
1.6. Gibt es bereits praktische Erfahrungen mit dem Standard Lateinische Zeichen in Unicode?	5
1.7. Wie wurde die Umsetzungsfrist ermittelt?	5
1.8. Ist eine rechtliche Umsetzung erforderlich?	6
1.9. Bindungswirkung für Kommunen?	6
1.10. Was gilt für Verwaltungseinrichtungen mit besonderem Status (z.B. Deutsche Rentenversicherung)?	6
1.11. Gibt es Regelungen für die Übernahme von Kosten?	6
1.12. Auswirkung auf Wartungsverträge?	7
1.13. Was tun bei entgegenstehenden Regelungen?	7
2. Der Standard	8
2.1. Wo kann man den Standard erhalten?	8
2.2. Was wird durch den Standard festgelegt?	8
2.3. Was ist Unicode?	8
2.4. Was ist UTF-8?	9
2.5. Warum hat man nicht einfach Unicode gefordert?	9
2.6. Wie wurde die Menge der lateinischen Zeichen bestimmt?	10
2.7. Welche Zeichen sind im Standard enthalten?	10
2.8. Was ist mit anderen Schriftsystemen europäischer Mitgliedsstaaten?	10
2.9. Weshalb kein europäischer Standard?	11
2.10. Was passiert bei einer Fortschreibung von Unicode?	11
2.11. Bleiben einmal aufgenommene Zeichen erhalten?	12
2.12. Und wenn ich mehr Zeichen brauche als der Standard bietet?	12
2.13. Wie wird der Standard weiterentwickelt?	13
3. Auswirkungen auf IT-Verfahren	14
3.1. Welche IT-Verfahren sind betroffen?	14
3.2. Nur für personenbezogene Daten?	14

3.3. Nur für XML-Schnittstellen?	14
3.4. Nur für XÖV-Standards?	15
3.5. Ist Unicode-Fähigkeit von Schnittstellen ausreichend?	15
3.6. Nur für elektronischen Datenaustausch?.....	16
3.7. Sind auch Bestandsdaten betroffen?	16
3.8. Identische Zeichensätze bei allen standardkonformen IT-Verfahren?	17
3.9. Wofür braucht man String.Latin?	17
3.10. Was ist UnicodeDOC?	18
3.11. Weitere Informationen?	18

1. Allgemein

1.1. Welches Problem wird durch den Standard Lateinische Zeichen in Unicode gelöst?

Die in der öffentlichen Verwaltung Deutschlands eingesetzten IT-Verfahren unterscheiden sich derzeit noch hinsichtlich der Menge der Buchstaben, die verarbeitet und übermittelt werden können. Die Grundbuchstaben des lateinischen Alphabets und die in Deutschland gebräuchlichen Umlaute werden überwiegend unterstützt, aber es gibt erhebliche Unterschiede hinsichtlich der in anderen Mitgliedsstaaten gebräuchlichen Diakritika.

Dies führt in zunehmendem Maße zu Problemen, weil insbesondere Namen von Personen mit den in Deutschland nicht gebräuchlichen diakritischen Zeichen in elektronisch geführten Registern unterschiedlich dargestellt werden. Daraus resultieren Fehler bei der Identifikation von Personen im Rahmen automatisierter Prozesse, die zu hohen Folgekosten führen können. Die Durchsetzung eines einheitlichen Zeichensatzes ist eine wichtige Voraussetzung dafür, dass zukünftig die Namen von Personen in allen elektronisch geführten Registern der öffentlichen Verwaltung identisch gespeichert werden können.

Zudem gibt es einen Rechtsanspruch von Bürgerinnen und Bürgern dahingehend, dass ihr Name korrekt darzustellen ist. Dies ist nur dann möglich, wenn der vom IT-Verfahren unterstützte Zeichensatz hinreichend leistungsfähig ist. Das ist derzeit nicht bei allen IT-Verfahren der öffentlichen Verwaltung der Fall.

Folgende Beispiele sollen das Problem illustrieren:

1. Der Name *Møller* wird in manchen IT-Verfahren als *Möller* oder *Moller* oder *Moeller* geführt, weil deren Zeichensatz das Zeichen ø nicht enthält.

Die Suche im Register anhand des korrekten Namens *Møller* schlägt möglicherweise fehl, weil der Name in abweichender Schreibweise im Register geführt wird.

2. Der Name *Erdoğan* kann von vielen IT-Verfahren nicht korrekt dargestellt werden, weil in deren Zeichensatz das Zeichen ğ nicht enthalten ist.

Die derzeit noch unterschiedlichen Zeichensätze von IT-Verfahren, die teilweise technisch begründet sind, teilweise auf unterschiedlichen Vorgaben beruhen, führen natürlich nicht nur bei Namen von Personen zu Problemen. Schwierigkeiten und daraus resultierende Folgekosten sind bei allen möglichen Bezeichnern festzustellen, so zum Beispiel bei Namen von Produkten, Marken, Organisationseinheiten, Orts- und Straßennamen in Anschriften und so weiter.

Mit der [Entscheidung 2014/04](#) hat der IT-Planungsrat in seiner 13. Sitzung den Standard "Lateinische Zeichen in Unicode" beschlossen, um die genannten Probleme zu lösen.

1.2. Wie wird das Problem gelöst?

Inwiefern trägt die Entscheidung 2014/04 des IT-Planungsrats dazu bei das Problem zu lösen, dass IT-Verfahren der öffentlichen Verwaltung aus fachlichen, wirtschaftlichen und / oder technischen Gründen unterschiedliche Zeichensätze unterstützen und insofern unterschiedlich leistungsfähig sind?

Antwort

Indem der IT-Planungsrat fordert, dass alle IT-Verfahren, die dem Bundesländerübergreifenden Datenaustausch oder dem Datenaustausch mit Bürgern und Wirtschaft dienen, einen bestimmten Zeichensatz mindestens unterstützen müssen. Dieser Zeichensatz ist nicht durch technische Gegebenheiten, sondern durch sachliche und rechtliche Anforderungen bestimmt. So wird ein bestimmtes, minimales Leistungsniveau definiert, welches von den einschlägigen IT-Fachverfahren verlässlich geboten werden muss.

1.3. Auf welcher Grundlage setzt der IT-Planungsrat verbindliche Standards?

Weshalb und auf welcher Grundlage kann der IT-Planungsrat verbindliche Vorgaben zu IT-Standards für alle Ressorts der öffentlichen Verwaltung in Deutschland machen?

Antwort

Die Föderalismuskommission II hat 2009 mit Artikel 91c Grundgesetz die Grundlage für eine verbindliche IT-Koordinierung von Bund und Ländern geschaffen. Durch das Inkrafttreten des IT Staatsvertrags zur Ausgestaltung von Art. 91c Grundgesetz wurde der IT-Planungsrat als zentrales Gremium für die föderale Zusammenarbeit in der Informationstechnik etabliert. Die Festlegung von IT-Interoperabilitäts- und IT-Sicherheitsstandards ist ein besonderer Schwerpunkt der durch den IT-Staatsvertrag festgelegten Kompetenzen des IT-Planungsrats. In diesem Bereich können bindende Entscheidungen sogar mit einer qualifizierten Mehrheit erfolgen. (Dies war der eigentliche Grund für die Notwendigkeit, dass Grundgesetz zu ergänzen.) Der IT-Planungsrat steuert außerdem die Zusammenarbeit von Bund und Ländern in der Informationstechnik und im E-Government. Mitglieder im IT-Planungsrat sind die Beauftragten für Informationstechnik der Länder und des Bundes.

1.4. Wie wurde der Beschluss abgestimmt?

Der Beschluss des IT-Planungsrats hat weitreichende Folgen für viele IT-Verfahren der öffentlichen Verwaltung. Wie erfolgte die Abstimmung vor Beschlussfassung?

Antwort

Die Mitglieder des IT-Planungsrats, also Vertretungen des Bundes und der Länder, haben gemäß den Vorgaben des IT-Staatsvertrags die in ihren jeweiligen Verwaltungsräumen etablierten Wege der Abstimmung genutzt um ihr eigenes Votum festzulegen

1.5. Wie wurden die Fachministerkonferenzen beteiligt?

Die Fachministerkonferenzen werden regelmäßig über die Vorhaben der Standardisierungsagenda informiert. Die Standardisierungsagenda nennt alle Vorhaben des IT-Planungsrats, an deren Ende die verbindliche Vorgabe eines IT-Interoperabilitätsstandards oder IT-Sicherheitsstandards gemäß der Mechanismen des IT-Staatsvertrags beabsichtigt ist, um einen festgestellten Bedarf zu decken.

Zu diesen Standardisierungsvorhaben gehörte seit der ersten Festlegung einer Standardisierungsagenda im Juni 2012 auch die Festlegung eines einheitlichen Zeichensatzes für die Registerführung und Datenübermittlung. Die Fachministerkonferenzen sind ausdrücklich eingeladen, sich an der fachlichen Abstimmung des Standardisierungsvorschlags im Rahmen einer sog. Fachgruppe einzubringen.

1.6. Gibt es bereits praktische Erfahrungen mit dem Standard Lateinische Zeichen in Unicode?

Ja. Im Personenstandswesen erfolgt derzeit die Umstellung von den konventionell geführten Personenstandsbüchern auf elektronisch geführte Personenstandsregister. Aufgrund einer intensiven Vernetzung der IT-Verfahren wurde die Notwendigkeit einer Angleichung der rechtlichen und technischen Rahmenbedingungen für die Speicherung und Verarbeitung von Namen in den Bereichen des Personenstands-, Melde- und Ausländerwesens deutlich.

Der Standard „Lateinische Zeichen in Unicode“ wurde zunächst für diese Bereich entwickelt und dort seit dem November 2011 verbindlich vorgegeben. Die Entscheidung des IT-Planungsrats, die für alle Ressorts gilt, erfolgte vor dem Hintergrund der guten Erfahrungen aus der Praxis in den genannten, wichtigen Bereichen der Innenverwaltung.

1.7. Wie wurde die Umsetzungsfrist ermittelt?

Auf welcher Grundlage wurde die in Ziffer zwei der Entscheidung genannte Umsetzungsfrist von drei Jahren ermittelt?

Antwort

Der Standard „Lateinische Zeichen in Unicode“ ist bereits in wichtigen Teilen der Innenverwaltung im Einsatz. Die Umstellung der ca. 5.400 betroffenen IT-Verfahren des Meldewesens ist innerhalb von ca. drei Jahren ohne nennenswerte Probleme erfolgt. Bei der Empfeh-

lung für eine Umsetzungsfrist, welcher der IT-Planungsrat in seiner Entscheidung gefolgt ist, hat man sich an dieser Erfahrung orientiert.

1.8. Ist eine rechtliche Umsetzung erforderlich?

Ist die Entscheidung 2014/04 unmittelbar gültig, oder bedarf es neben der technischen Umsetzung (d. h. der Herbeiführung der Konformität von IT-Verfahren zum Standard) auch einer *rechtlichen Umsetzung* des Beschlusses beim Bund und den Ländern?

Antwort

Die Entscheidung des IT-Planungsrats ist gemäß der Vorgaben des IT-Staatsvertrags bindend. Alle IT-Verfahren, die vom Beschluss umfasst sind, müssen mit den genannten Umsetzungsfristen den Standard unterstützen. Zusätzliche Rechtsakte in Bund und Ländern sind grundsätzlich nicht notwendig. Sollte es für den Einsatz eines IT-Verfahrens jedoch gesetzliche oder untergesetzliche Regelungen geben, die einem Einsatz des Standards entgegenstehen, ist das Mitglied des IT-Planungsrats, dessen Gebietskörperschaft für die Vorschrift zuständig ist, gehalten, auf eine entsprechende Änderung hinzuwirken.

1.9. Bindungswirkung für Kommunen?

Ist der Beschluss des IT-Planungsrats auch für Kommunen bindend?

Antwort

Die Entscheidung 2014/04 ist eine Festlegung von IT-Interoperabilitäts- und IT-Sicherheitsstandards gemäß § 3 des IT-Staatsvertrags. Solche Beschlüsse des IT-Planungsrats entfalten Bindungswirkung und werden vom Bund und den Ländern innerhalb jeweils vom IT-Planungsrat festzusetzender Fristen in ihren jeweiligen Verwaltungsräumen umgesetzt. Durch diese Umsetzung innerhalb des jeweiligen Bundeslandes wird die Entscheidung 2014/04 auch für Kommunen bindend.

1.10. Was gilt für Verwaltungseinrichtungen mit besonderem Status (z.B. Deutsche Rentenversicherung)?

Die Umsetzung der Beschlüsse des IT-Planungsrats in Bund und Ländern erfolgt im Rahmen der jeweiligen IT-Steuerungsstrukturen in den Gebietskörperschaften. Alle hierin festgelegten speziellen Regelungen sind sinngemäß auch für die Umsetzung des Standards anzuwenden.

1.11. Gibt es Regelungen für die Übernahme von Kosten?

Möglicherweise sind Investitionen erforderlich, um die Konformität zum Standard für IT-Verfahren herzustellen, für die die Entscheidung 2014/04 einschlägig ist. Wer trägt die Kosten?

Antwort

Im Beschluss des Standards sind keine speziellen Regelungen für Übernahme von Kosten enthalten. Daher muss mit den etwaigen Umsetzungskosten so umgegangen werden, wie das bei anderen Beschlüssen der IT-Steuerung innerhalb der jeweiligen Gebietskörperschaften üblich ist. Die Umsetzungsfristen sind so ausgestaltet, dass ausreichend Zeit für die Anmeldung der benötigten Haushaltsmittel in den Aufstellungsverfahren bleiben sollte.

1.12. Auswirkung auf Wartungsverträge?

Für unser IT-Verfahren haben wir einen Wartungsvertrag abgeschlossen, der die unentgeltliche Umsetzung rechtlicher Änderungen vorsieht. Ist die Entscheidung 2014/04 eine Rechtsänderung in diesem Sinne, die demzufolge vom Verfahrensentwickler unentgeltlich umzusetzen ist?

Antwort

Hier kommt es darauf an, welche Verpflichtungen konkret im Wartungsvertrag übernommen worden sind. So greift zum Beispiel eine Gewährleistung, die nur bei Änderungen der Gesetzeslage einschlägig ist, nicht. Es ist also juristisch zu prüfen, ob der jeweilige Passus einen auf dem IT-Staatsvertrag beruhenden Beschluss des IT-Planungsrats mit umfasst.

1.13. Was tun bei entgegenstehenden Regelungen?

Der Betrieb unseres IT-Verfahrens (bzw. der Datenaustausch mit unserem IT-Verfahren) beruht auf einer rechtlichen Regelung, in der unter anderem auch der zu verwendende Zeichensatz festgelegt ist. Leider ist der auf der Basis bestehender Regelungen zu nutzende Zeichensatz „kleiner“ als der des Standards „Lateinische Zeichen in Unicode“. Das heißt, in dem vom IT-Planungsrat vorgegebenen Zeichensatz gibt es Zeichen, die durch die für unser Verfahren derzeit geltenden Regelungen nicht zulässig sind. Was gilt denn jetzt?

Antwort

Die Entscheidung 2014/04 des IT-Planungsrats kann entgegenstehende rechtliche Regelungen nicht aushebeln. Es ist deshalb erforderlich, solche Regelungen zu ändern. Es ist die Aufgabe der Mitglieder des IT-Planungsrats, also des Bundes und der Länder, im Wege der *Umsetzung der Entscheidung 2014/04 im eigenen Verwaltungsraum* solche Regelungen zu identifizieren und deren Änderung zu initiieren.

2. Der Standard

2.1. Wo kann man den Standard erhalten?

Der Standard „Lateinische Zeichen in Unicode“ wird im Auftrag des IT-Planungsrats von der Koordinierungsstelle für IT-Standards (KoSIT) herausgegeben. Der Standard ist im Bundesarchiv, Potsdamer Straße 1, 56075 Koblenz, für jedermann zugänglich und archivmäßig gesichert niedergelegt. Er kann von der KoSIT unter der Webadresse xoev.de bezogen werden.

Die normative Fassung ist ein von der KoSIT bereitgestelltes Dokument im PDF Format. Daneben bietet die KoSIT ein XML-Dokument an, in dem alle Zeichen des Standards aufgeführt sind. Dieses Format ist primär für Verfahrensentwickler gedacht.

2.2. Was wird durch den Standard festgelegt?

Der Standard definiert im Wesentlichen eine Menge von Zeichen, die jedes IT-Verfahren, für das die Entscheidung 2014/04 einschlägig ist, vollständig unterstützen muss. Es handelt sich um Buchstaben, Ziffern, Interpunktions- und weitere Zeichen.

Jedes dieser Zeichen wird im Standard einzeln benannt. Die Bezeichnung erfolgt unter Bezug auf Unicode. Insofern legt der Standard diejenige Teilmenge von Unicode fest. Alle IT-Verfahren, für die die Entscheidung 2014/04 einschlägig ist, müssen diese Teilmenge von Unicode vollständig unterstützen.

2.3. Was ist Unicode?

Es gibt auf der Welt viele verschiedene Schriftsysteme. Für die meisten davon gibt es wiederum viele unterschiedliche Zuordnungen der im Schriftsystem enthaltenen Zeichen zu Zahlen (so genannten Zeichencodierungen). Aus dem Nebeneinander vieler hundert verschiedener Codierungssysteme für diverse Alphabete resultieren Interoperabilitätsprobleme auf unterschiedlichen Ebenen.

Im Zuge der Globalisierung hat sich die IT-Industrie dieser Problematik angenommen und eine Lösung entwickelt. Der Unicode Standard umfasst alle gebräuchlichen Alphabete und weist jedem Zeichen eine eindeutige Zahl (seinen Codepoint) zu. Unicode (bzw. die inhaltlich identische ISO-Norm 10646) ist der international anerkannte Standard für die Zeichencodierung und geeignet, die oben genannten Interoperabilitätsprobleme zu lösen. Unicode wird von allen modernen Betriebssystemen und systemnahen Anwendungen wie z. B. Datenbanken unterstützt.

Nähere Informationen über den Standard Unicode erhalten Sie auf der Webseite www.Unicode.org des Unicode-Konsortiums.

2.4. Was ist UTF-8?

Im Zusammenhang mit Zeichensätzen wird immer wieder von UTF-8 (UTF-16) gesprochen. Ist das das gleiche wie Unicode?

Antwort

Nein, das ist nicht das gleiche. Unicode beschreibt eine Menge von Zeichen mit ihren Eigenschaften. Jedes Zeichen hat unter anderem einen eindeutigen Namen und einen *Codepoint*, also eine eindeutige Nummer.

Der Unicode Standard trifft auch Aussagen darüber, wie diese Zeichen in IT-Systemen und bei Datenübermittlungen technisch repräsentiert werden können (*Encoding*). Es gibt unterschiedliche Methoden des Encodings. UTF-8 und UTF-16 sind zwei bekannte Methoden, es gibt darüber hinaus noch diverse andere. Die Wahl des geeigneten Encoding ist ein Detail der technischen Umsetzung, welches bei Schnittstellenvereinbarungen relevant sein kann. Der Standard „Lateinische Zeichen in Unicode“ trifft diesbezüglich keine Aussagen.

2.5. Warum hat man nicht einfach Unicode gefordert?

Warum war es notwendig einen eigenen Standard zu schaffen, wenn Unicode der de-facto Standard für den Umgang mit Zeichensätzen in der IT ist?

Antwort

Weil Unicode zu umfassend ist. Neben dem im Deutschland und den meisten europäischen Mitgliedsstaaten üblichen lateinischen Schriftsystem sind auch asiatische, arabische, kyrillische und viele weitere Schriftsysteme in Unicode enthalten.

Die Forderung nach einer vollständigen Umsetzung des gesamten Unicode-Standards wäre weder wirtschaftlich zu rechtfertigen, noch wäre sie sachgerecht. Denn in aller Regel ist die Arbeitsorganisation darauf ausgerichtet, dass die in IT-Verfahren gespeicherten Informationen in einem Schriftsystem vorliegen, welches dem eigenen Kulturkreis entspricht. In den meisten Fällen würden Bearbeitungsprozesse massiv gestört, wenn Informationen wie z. B. Namen von Personen, Orten, Produkten oder Organisationseinheiten in einer fremden Schrift gespeichert würden.

Dieser Grundsatz, dass nämlich IT-Verfahren ungeachtet aller technischen Möglichkeiten nur mit der Schrift arbeiten sollen, die man beherrschen kann, scheint so selbstverständlich zu sein, dass er den Wenigsten bewusst ist. Eine rechtliche Umsetzung dieses Grundsatzes wurde im Personenstandswesen vorgenommen. Dort wurde eine völkerrechtliche Vereinbarung zur Schreibweise von Namen in Personenstandsbüchern getroffen. Sie sagt für Deutschland sinngemäß aus: „Namen, die mit lateinischen Zeichen geschrieben sind, müssen unverändert übernommen werden. Namen aus anderen Schriftsystemen (wie z. B. asiatisch, kyrillisch, griechisch, arabisch ...) sind in die lateinische Schrift zu transliterieren“.

Der von der KoSIT herausgegebene Standard „Lateinische Zeichen in Unicode“ legt die aus fachlichen, rechtlichen und wirtschaftlichen Erwägungen für die Registerführung und Datenübermittlung in Deutschland erforderliche Teilmenge von Unicode fest.

2.6. Wie wurde die Menge der lateinischen Zeichen bestimmt?

Die Festlegung des Zeichensatzes erfolgte iterativ. Der Ausgangspunkt war eine einschlägige Dissertation, in der ein „paneuropäischer Zeichensatz“ auf Basis der Amtssprachen der europäischen Mitgliedsstaaten vorgeschlagen worden ist.

Dieser erste Vorschlag wurde zunächst im Innenressort, anschließend mit weiteren Ressorts abgestimmt. Die resultierende Version 1.1.1 wurde zunächst in Teilen der Innenverwaltung (Ausländer-, Melde- und Personenstandswesen), anschließend durch den IT-Planungsrat beschlossen.

2.7. Welche Zeichen sind im Standard enthalten?

In der derzeit aktuellen Fassung des Zeichensatzes sind insgesamt 490 Zeichen enthalten, die meisten davon sind Buchstaben. Die Grundbuchstaben sind A...Z, das Eszett (ß), die Ligaturen Æ, Œ und IJ, die Zeichen Thorn (Þ), Kra (κ), Eng (Ŋ), Schwa (Ϡ) und Ezh (Ʒ) sowie das türkische I ohne Punkt (ı). Die meisten dieser insgesamt 36 Grundbuchstaben können jeweils als Groß- und Kleinbuchstabe auftreten und mit diakritischen Zeichen kombiniert sein. Hinzu kommen:

- Die Ziffern 0 ... 9 und weitere Zahlzeichen wie z. B. ½;
- Interpunktionszeichen wie z. B. öffnende und schließende Klammern, Frage- und Ausrufezeichen und so weiter;
- Das Leerzeichen und sonstige Zeichen.

Zum Vergleich: viele bisher genutzte Zeichensätze wie z. B. ASCII, ISO Latin-1 und ISO Latin-15 verfügen aus technischen Gründen nur über maximal 256 Zeichen. In dem Unicode-Standard sind ca. 99.000 Buchstaben enthalten. Die Anzahl aller Zeichen in Unicode (also inklusive derer, die keine Buchstaben sind), ist noch einmal deutlich größer.

2.8. Was ist mit anderen Schriftsystemen europäischer Mitgliedsstaaten?

Einige der Mitgliedsstaaten Europas nutzen nicht die lateinische Schrift. Griechenland beispielsweise nutzt nicht die lateinische, sondern die griechische Schrift mit den entsprechenden griechischen Buchstaben. Wäre es im Sinne des europäischen Binnenmarktes nicht eigentlich notwendig, zumindest die Schriftsysteme aller europäischen Mitgliedsstaaten in den Standard aufzunehmen?

Antwort

Nein. Betrachten wir die Fragestellung – ohne Beschränkung der Allgemeinheit – am Beispiel der griechischen Schrift.

Natürlich ist die Entwicklung der IT-Verfahren und der IT-Infrastruktur bei allen europäischen Mitgliedsstaaten darauf ausgerichtet, den europäischen Binnenmarkt zu stärken. Dies gilt selbstverständlich auch für Deutschland. Gleichwohl wird man in aller Regel die unterschiedlichen Schriftsysteme transliterieren („übersetzen“) müssen. Von Ausnahmen abgesehen ist die öffentliche Verwaltung in Deutschland nicht darauf eingerichtet, mit Registereinträgen in griechischer Schrift angemessen umzugehen. Die in den Originaldokumenten in griechischer Schrift geschriebenen Namen werden in die lateinische Schrift transliteriert, bevor sie in elektronisch geführte Register der öffentlichen Verwaltung in Deutschland eingetragen werden. Maßgeblich hierfür sind nicht etwa technische Restriktionen, sondern die im Regelfall beschränkten Möglichkeiten zur angemessenen Bearbeitung der Registereinträge durch Menschen.

Insofern beschränkt sich der von IT-Planungsrat vorgegebene Standard auf die lateinische Schrift, denn nur diese muss von allen IT-Verfahren der deutschen Verwaltung in vollem Umfang unterstützt werden.

2.9. Weshalb kein europäischer Standard?

Weshalb macht Deutschland eigene Vorgaben? Wäre es nicht sinnvoll, sich auf europäischer Ebene auf eine Norm zu einigen?

Antwort

Ja, das wäre sinnvoll. Deutschland hat einen entsprechenden Normierungsantrag an die europäischen Normierungsgremien gerichtet. Dieser ist jedoch von der Europäischen Kommission zunächst leider abgelehnt worden.

2.10. Was passiert bei einer Fortschreibung von Unicode?

Der Standard „Lateinische Zeichen in Unicode“ basiert auf dem internationalen Standard Unicode. Was passiert, wenn Unicode fortgeschrieben wird? Führt das automatisch zu einer neuen Version des Standards?

Antwort

Es stimmt, dass der Standard Unicode sich immer weiter entwickelt, aber der vom IT-Planungsrat vorgegebene Standard „Lateinische Zeichen in Unicode“ basiert auf einem Kernbereich von Unicode, der stabil ist. Es ist nicht damit zu rechnen, dass es bei einer neuen Version von Unicode Veränderungen in diesem Kernbereich geben wird, so dass es vo-

raussichtlich nicht notwendig sein wird, deshalb eine neue Fassung des Standards „Lateinische Zeichen in Unicode“ herauszugeben.

2.11. Bleiben einmal aufgenommene Zeichen erhalten?

Der Standard „Lateinische Zeichen in Unicode“ wird von der KoSIT betrieben. Es kann zukünftig neue Fassungen des Standards auf Basis der Anforderungen und Rückmeldungen aus der Praxis geben. Kann es passieren, dass ein Zeichen, welches derzeit im Standard aufgenommen ist, in einer zukünftigen Fassung gestrichen wird?

Antwort

Die Regeln zur Pflege des Standards müssen noch festgelegt werden. Es ist aber davon auszugehen, dass ein Zeichen, welches einmal in den Standard „Lateinische Zeichen in Unicode“ aufgenommen worden ist, in zukünftigen Fassungen des Standards erhalten bleiben muss. Denn der Standard ist eine verbindliche Vorgabe nicht nur für die Datenübermittlung, sondern auch für die Registerführung. Das entfernen einzelner Zeichen aus dem Standard im Rahmen der Fortschreibung würde dazu führen, dass Registereinträge, die derzeit konform zum Standard sind, zukünftig nicht mehr konform wären. Dies gilt es zu vermeiden.

Auch für den von einem Industriekonsortium geführten Standard Unicode gilt die *Policy*, dass ein einmal aufgenommenes Zeichen in allen zukünftigen Fassungen erhalten bleiben muss. Wir gehen davon aus, dass wir die gleiche Regel auch für den Standard „Lateinische Zeichen in Unicode“ festlegen werden.

2.12. Und wenn ich mehr Zeichen brauche als der Standard bietet?

Durch den Standard wird eine bestimmte Menge von Zeichen abschließend aufgezählt. Was passiert, wenn ich aus fachlichen Gründen Zeichen in meinem IT-Verfahren Zeichen benötige, die nicht im Standard genannt sind?

Antwort

Die Konformität eines IT-Verfahrens ist in dem Moment gegeben, in dem alle im Standard genannten Zeichen voll unterstützt werden. Die Unterstützung darüber hinausgehender Zeichen, die im Standard nicht genannt werden, steht der Konformität nicht entgegen und ist insoweit völlig unproblematisch. Dies ist der Grund, warum der Standard „Lateinische Zeichen in Unicode“ in der Entscheidung 2014/04 als „Mindeststandard“ bezeichnet wird.

Allerdings können Sie sich nicht darauf verlassen, dass andere IT-Verfahren mit diesen, über den Standard hinausgehenden Zeichen ebenfalls umgehen können. Insofern sind ggf. zusätzliche Schnittstellenvereinbarungen erforderlich um zu klären, ob die zusätzlichen Zeichen auch problemlos an andere IT-Verfahren übermittelt und dort verarbeitet werden können.

 **Tipp**

Wenn Sie den Eindruck haben, dass das bzw. die von Ihnen benötigte Zeichen in den Standard aufgenommen werden sollte, damit es zukünftig von *allen* wichtigen IT-Verfahren der öffentlichen Verwaltung unterstützt wird, dann richten Sie bitte einen Änderungsantrag an die KoSIT.

2.13. Wie wird der Standard weiterentwickelt?

Die KoSIT wird eine Fachgruppe einrichten und leiten, um den Standard weiterzuentwickeln. Die Details müssen noch festgelegt werden. Wenn Sie Interesse haben und sich beteiligen möchten, senden Sie bitte eine formlose E-Mail an die Adresse [<kosit@finanzen.bremen.de>](mailto:kosit@finanzen.bremen.de).

3. Auswirkungen auf IT-Verfahren

3.1. Welche IT-Verfahren sind betroffen?

Für welche IT-Verfahren ist der Beschluss des IT-Planungsrats verbindlich? Weshalb wird in der Entscheidung 2014/04 des IT-Planungsrats die Differenzierung nach Ziffer zwei und Ziffer drei vorgenommen?

Antwort

Die Entscheidung 2014/04 des IT-Planungsrats ist für alle IT-Verfahren der öffentlichen Verwaltung verbindlich, die dem Bund-länderübergreifenden Datenaustausch oder dem Datenaustausch mit Bürgern und Wirtschaft dienen. Diese IT-Verfahren werden durch Ziffer zwei der Entscheidung 2014/04 abgedeckt und *müssen* spätestens drei Jahre nach Beschlussfassung, also zum März 2017, konform zum Standard sein.

Andere IT-Verfahren, also beispielsweise solche IT-Verfahren der öffentlichen Verwaltung, die ausschließlich innerhalb der öffentlichen Verwaltung eines Bundeslandes genutzt werden, sind durch Ziffer drei der Entscheidung adressiert. Sie *sollen* ebenfalls konform werden, wenn nicht zwingende fachliche oder wirtschaftliche Gründe dagegen sprechen.

3.2. Nur für personenbezogene Daten?

Gilt der Beschluss des IT-Planungsrats nur für solche IT-Verfahren, die personenbezogene Daten verarbeiten?

Antwort

Nein. Es stimmt zwar, dass die einheitliche, *richtige* Schreibweise der Namen von Personen in allen von der öffentlichen Verwaltung geführten Registern ein wesentliches Motiv für die Entscheidung des IT-Planungsrats ist. Aber die gleiche Argumentation gilt letztendlich auch für die Namen von Orten, Straßennamen, Produkt- und Markenbezeichnungen, die Namen von Firmen und Organisationen und so weiter.

Deshalb ist die Entscheidung 2014/04 für *alle* IT-Verfahren der öffentlichen Verwaltung verbindlich, die dem Bund-länderübergreifenden Datenaustausch oder dem Datenaustausch mit Bürgern und Wirtschaft dienen, unabhängig davon, welche Art von Daten verarbeitet werden.

3.3. Nur für XML-Schnittstellen?

Gilt der Beschluss des IT-Planungsrats nur für solche Schnittstellen bzw. Standards zur Datenübermittlung, die auf XML basieren?

Antwort

Nein. Die Entscheidung trifft Aussagen zur Leistungsfähigkeit von IT-Verfahren, unabhängig davon, welche Technologie der Datenübermittlung zum Einsatz kommt.

3.4. Nur für XÖV-Standards?

Gilt der Beschluss des IT-Planungsrat nur für IT-Verfahren, deren Datenaustausch auf XÖV-Standards basiert?

Antwort

Nein. XÖV-Standards sind IT-Interoperabilitätsstandards, die gemäß der Vorgaben des XÖV Rahmenwerks entwickelt und betrieben werden. Dadurch sind die Voraussetzungen dafür geschaffen, dass der Standard „Lateinische Zeichen in Unicode“ bei der Datenübermittlung voll unterstützt wird. Aber zur Beurteilung der Frage, ob die Entscheidung 2014/04 für ein IT-Verfahren einschlägig ist oder nicht, ist es nicht relevant ob der Datenaustausch gemäß des XÖV Rahmenwerkes erfolgt.

3.5. Ist Unicode-Fähigkeit von Schnittstellen ausreichend?

Für ein Verbundverfahren von IT-Systemen der Länder (und ggf. auch des Bundes) fordern wir jetzt bereits, dass die Datenübermittlung „auf der Basis von Unicode“ erfolgen muss. (Manchmal auch in der Form: „Basierend auf UTF-8“). Ist damit sichergestellt, dass alle IT-Verfahren des Verbunds konform zum Standard „Lateinische Zeichen in Unicode“ sind?

Antwort

Nein, das reicht nicht. Solche Vorgaben regeln üblicherweise den Datenaustausch, nicht aber die Leistungsfähigkeit der im Verbund beteiligten IT-Verfahren. Natürlich kann man aus Vorgaben zum Datenaustausch zumindest indirekt Rückschlüsse über die als Sender bzw. Empfänger beteiligten Stellen ziehen. Man darf erwarten, dass IT-Verfahren die Nachrichten, die gemäß dieser Vorgaben übermittelt werden, auch angemessen verarbeiten. Ohne weitere Vorgaben ist aber nicht sichergestellt, dass diese Verarbeitung verlustfrei erfolgen muss. Zeichen, die nicht direkt verarbeitet werden können, werden ggf. in eine „möglichst ähnliche“ Darstellung überführt.

Im Unterschied dazu trifft der Beschluss 2014/04 des IT-Planungsrats Aussagen zu geforderten Eigenschaften von IT-Verfahren. Jedes Zeichen des Standards muss vollumfänglich verarbeitet werden können.

Außerdem wird durch die Formulierung „auf der Basis von Unicode“ nicht festgelegt, ob Unicode in Gänze unterstützt werden soll (was nach heutigem Stand der Technik auf der Anwendungsebene unrealistisch ist), oder ob es um eine Teilmenge geht und wie diese beschaffen ist.

3.6. Nur für elektronischen Datenaustausch?

Gilt der Beschluss nur für solche IT-Verfahren, die dem *elektronischen* bund-länderübergreifenden Datenaustausch oder dem *elektronischen* Datenaustausch mit Bürgern und Wirtschaft dienen? Anders gefragt: Sind auch solche IT-Verfahren betroffen, bei denen der Datenaustausch nur auf dem Papierweg erfolgt, zum Beispiel in Form von regelmäßigen Mitteilungen an Bürgerinnen und Bürger auf dem Postweg?

Antwort

Die verbindliche Vorgabe gemäß Ziffer zwei der Entscheidung 2014/04 basiert auf der Kompetenz des IT-Planungsrats, fachunabhängige und fachübergreifende IT-Interoperabilitäts- und IT-Sicherheitsstandards zu beschließen. Die Vorgabe ist daher nur für solche IT-Verfahren verbindlich, bei denen der Datenaustausch in elektronischer Form erfolgt.

Beachten Sie aber, dass es einen Rechtsanspruch auf die korrekte Schreibweise des Namens in den Schreiben der öffentlichen Verwaltung an Bürgerinnen und Bürger gibt. Insofern sind Konstellationen denkbar, bei denen ein solcher Rechtsanspruch bisher mit Hinweis auf die nicht ausreichende technische Leistungsfähigkeit des jeweiligen IT-Verfahrens abgewehrt worden ist. Zukünftig wird es so sein, dass die technische Leistungsfähigkeit gegeben sein *muss*, sofern für das betreffende IT-Verfahren die Entscheidung 2014/04 des IT-Planungsrats einschlägig ist. Insoweit sind mittelbare Auswirkungen auch auf den nicht-elektronischen Datenaustausch zu erwarten.

3.7. Sind auch Bestandsdaten betroffen?

Welche Auswirkungen hat die Entscheidung 2014/04 auf die Daten, die derzeit bereits in meinem elektronisch geführten Register gespeichert sind? Sie entsprechen dem derzeitigen Stand der Technik unseres IT-Verfahrens. Müssen diese Registereinträge nachträglich angepasst werden wenn das IT-Verfahren konform zum Standard „Lateinische Zeichen in Unicode“ sein wird?

Antwort

Die Entscheidung 2014/04 des IT-Planungsrats erfordert dies nicht notwendigerweise. Die Konformität eines IT-Verfahrens ist hergestellt, wenn die Möglichkeit der vollumfänglichen Verarbeitung und Speicherung aller Zeichen des Standards geschaffen worden ist. Inwiefern von dieser Möglichkeit Gebrauch gemacht wird, insbesondere ob sich die neuen Möglichkeiten auch auf Bestandsdaten und / oder archivierte Daten beziehen, ist für die Feststellung der Konformität irrelevant.

Die Frage muss daher unter fachlichen und wirtschaftlichen Aspekten jeweils im Einzelfall bewertet und entschieden werden. Die Herstellung der Konformität eines IT-Verfahrens zum Standard *kann* dazu führen, dass auch Bestandsdaten bzw. archivierte Daten betroffen sind.

Zur Illustration des Sachverhalts und der möglichen Auswirkungen auf bereits vorhandene Registereinträge kann auf das Beispiel des Meldewesens verwiesen werden. Die dort genutzten IT-Verfahren verfügten vor der verbindlichen Vorgabe des Standards „Lateinische Zeichen in Unicode“ in der Regel nur über einen deutlich reduzierten Zeichensatz, so dass Namen von Personen in manchen Fällen in einer Schreibweise geführt wurden, die vom Eintrag in den Personenstandsregistern abwich. Die verbindliche Vorgabe des Standards „Lateinische Zeichen in Unicode“ führte nicht nur dazu, dass die Funktionalität der IT-Verfahren für zukünftige Einträge verbessert wurde. Aus fachlichen Gründen führte sie auch dazu, dass die bisher aus technischen Gründen in abweichender Schreibweise geführten Registereinträge modifiziert werden, so dass der in den Melderegistern gespeicherte Name identisch zum Eintrag im Personenstandsregister und zur Schreibweise in den entsprechenden hoheitlichen Dokumenten (Personalausweis, Pass) sein wird. Diese Angleichung der Schreibweise in Melderegistern kann aber nicht automatisiert erfolgen, sondern sie erfolgt anlassbezogen, z. B. bei der Beantragung eines neuen Personalausweises. Die Umstellung der Bestandsdaten wird daher bis zu zehn Jahre in Anspruch nehmen.

3.8. Identische Zeichensätze bei allen standardkonformen IT-Verfahren?

Kann man sich darauf verlassen, dass alle IT-Verfahren, die konform zum Standard „Lateinische Zeichen in Unicode“ sind, exakt den gleichen Zeichensatz unterstützen?

Antwort

Nein. Jedes zum Standard konforme IT-Verfahren muss *mindestens* die im Standard genannten Zeichen unterstützen. Aber es kann darüber hinaus andere Zeichen unterstützen, zum Beispiel aufgrund entsprechender fachlicher Anforderungen.

Insofern kann man sich bei Datenübermittlungen nicht darauf verlassen, dass von IT-Verfahren, die konform zum Standard sind, ausschließlich Zeichen des Standards übermittelt werden. Je zwei zum Standard konforme IT-Verfahren können sehr unterschiedliche Zeichensätze unterstützen, aber sie verfügen zumindest über eine gemeinsame, für „normale Zwecke“ ausreichende Schnittmenge. Präzise Festlegungen zu Schnittstellen, inklusive des jeweils zu verwendenden Zeichensatzes, bleiben auch weiterhin erforderlich.

3.9. Wofür braucht man String.Latin?

Die KoSIT gilt einen Datentyp „String.Latin“ heraus. Dieser wird im Standard „Lateinische Zeichen in Unicode“ definiert. Wofür ist dieser Datentyp nützlich, und wie wird er genutzt?

Antwort

Jede moderne Programmiersprache und jedes Rahmenwerk für Datenübermittlungen bietet grundlegende Datentypen für Zeichenketten, die auf Unicode basieren. In XML ist dies der Datentyp `xs:string`. Mit diesem Datentypen lassen sich nahezu alle Zeichen des Unicode Standards verarbeiten bzw. übermitteln.

Der von der KoSIT herausgegebene Datentyp „String.Latin“ schränkt die Zeichenketten auf die im Standard „Lateinische Zeichen in Unicode“ enthaltenen Zeichen ein. Die Nutzung eines Zeichens außerhalb des Standards ist bei Nutzung dieses Datentypen ein technischer Fehler.

Der Datentyp kann insoweit die Realisierung von XML-basierten Schnittstellen erleichtern. Er entlastet die am Datenaustausch beteiligten IT-Verfahren von der Aufgabe der Prüfung, ob Zeichen genutzt werden, die im Standard nicht aufgeführt sind.

Der Datentyp wird von der KoSIT insbesondere für die einfache Verwendung in XÖV-Standards entwickelt.

3.10. Was ist UnicodeDOC?

Der Bund hat die Schriftart UnicodeDOC entwickelt. Was ist das, und wie kann ich die Schriftart nutzen?

Antwort

Zur graphischen Ausgestaltung bei der Darstellung von Zeichen werden Schriftarten (*Fonts*) genutzt. Moderne Computer verfügen über viele Schriftarten (zum Beispiel Arial, Times, Courier, Helvetica ...), aber die wenigsten davon sind in der Lage, *alle* Zeichen des Standards „Lateinische Zeichen in Unicode“ fehlerfrei darzustellen. Die Situation bessert sich mit den modernen PC-Betriebssystemen, weil allgemein die Unterstützung für Unicode immer besser wird.

Für viele in der Verwaltung eingesetzte IT-Verfahren gilt aber derzeit noch, dass diese von Haus aus nicht über einen Schriftart verfügen, der alle Zeichen des Standards darstellen kann.

Um die Konformität der eigenen IT-Fachverfahren (insbesondere im Bereich des Pass- und Ausweiswesens) zum Standard „Lateinische Zeichen in Unicode“ zu gewährleisten, musste unter anderem sichergestellt werden, dass diese IT-Verfahren alle im Standard enthaltenen Zeichen drucken können. Der Bund hat deshalb die Schriftart UnicodeDOC entwickelt. Er stellt sie innerhalb der öffentlichen Verwaltung zur unentgeltlichen Nutzung zur Verfügung.

3.11. Weitere Informationen?

Wo kann ich weitere Informationen zum Standard und zu dessen Umsetzung erhalten?

Antwort

Zum Standardisierungsprozess sowie für fachliche Fragen zum Standard „Lateinische Zeichen in Unicode“ informiert gerne die Koordinierungsstelle für IT-Standards (KoSIT). Diese ist bei der Freien Hansestadt Bremen eingerichtet. Sie unterstützt den IT-Planungsrat in des-

sen Aufgabe, fachunabhängige und fachübergreifende IT-Interoperabilitäts- und IT-Sicherheitsstandards zu beschließen und Bund-Länder-übergreifende E-Government-Projekte zu steuern. Die KoSIT gibt den Standard „Lateinische Zeichen in Unicode“ im Auftrag des IT-Planungsrats heraus. Sie erreichen die KoSIT unter der Mailadresse [<kosit@finanzen.bremen.de>](mailto:kosit@finanzen.bremen.de).

Die KoSIT informiert auch auf ihrer Webseite xoev.de über den Standard „Lateinische Zeichen in Unicode“. Dort erhalten Sie weitere Informationen und Hintergrundmaterial.

Nähere Informationen zum IT-Planungsrat, seinen Beschlüssen und zum IT-Staatsvertrag erhalten Sie bei der Geschäftsstelle des IT-Planungsrats im Bundesministerium des Innern. Sie erreichen die Geschäftsstelle per EMail mit der Mailadresse [<GSITPLR@bmi.bund.de>](mailto:GSITPLR@bmi.bund.de)

Zur Umsetzung der Beschlüsse in Ihrer Gebietskörperschaft (Bund oder Land) können Sie Informationen von dem/der jeweiligen Vertreter/in im IT-Planungsrat erhalten. Eine Übersicht über die jeweils aktuellen Mitglieder wird durch die Geschäftsstelle geführt. Sie finden diese [auf der Webseite des IT-Planungsrats](#).