



IT-Planungsrat

Digitale Zukunft gestalten

Stand der Umsetzung der Spezifikation DIN SPEC 91379

Bericht der Fachgruppe String.Latin+ an den IT-Planungsrat

Version 1.0
30. April 2020
Rico Apitz (Jinit[AG)

Fachgruppe String.Latin+
UAG Berichtspflicht
Berlin

Inhaltsverzeichnis

1	Zusammenfassung und Schlussfolgerungen	4
1.1	Statistik.....	4
1.2	Rücklauf	4
1.3	Interpretation der Ergebnisse.....	5
1.4	Neue Risiken	6
1.5	Ausblick	6
2	Hintergrundinformationen	6
3	Ergebnisse der Abfrage	7
3.1	Erläuterungen zum Vorgehen	7
3.2	Umfang der Rückmeldungen	8
3.3	Metadaten	10
3.4	Aktueller Status der Konformität	12
3.5	Planung / Vorgehen zum Erreichen der Konformität	14
3.6	Risiken beim weiteren Vorgehen zum Erreichen der Konformität	18
3.7	Probleme bei der Umsetzung.....	21
3.8	Allgemeine Hinweise	23
4	Geplante Verbesserungen für die nächste Umfrage	23
5	Abkürzungsverzeichnis	24
6	Quellenverzeichnis.....	25

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Verteilung der Rückmeldungen zwischen Bund, Länder und Kommunen	8
Abbildung 2: Verteilung der Rückmeldungen zwischen einzelnen Bundesressorts, Ländern und Kommunen	9
Abbildung 3: Verteilung der gemeldeten IT-Verfahren nach Themenbereich	11
Abbildung 4: Aktueller Status der Konformität zur DIN SPEC 91379 im Bereich Erfassung	12
Abbildung 5: Aktueller Status der Konformität zur DIN SPEC 91379 im Bereich Speicherung	13
Abbildung 6: Aktueller Status der Konformität zur DIN SPEC 91379 im Bereich Übermittlung	13
Abbildung 7: Aktueller Status der Konformität zur DIN SPEC 91379 im Bereich Anzeige	14
Abbildung 8: Aktueller Status der Konformität zur DIN SPEC 91379 im Bereich Ausdruck	14
Abbildung 9: Geplante oder bereits erreichte Unterstützung von UTF	15
Abbildung 10: Geplante oder bereits erreichte Unterstützung von String.Latin 1.1	16
Abbildung 11: Geplante oder bereits erreichte Unterstützung von DIN SPEC 91379 (String.Latin+ 1.2)	17
Abbildung 12: Bewertung des Risikos zum Erreichen der Konformität aufgrund Abhängigkeiten von Produktherstellern	18
Abbildung 13: Bewertung des Risikos zum Erreichen der Konformität aufgrund Abhängigkeiten von Schnittstellenpartnern.....	18
Abbildung 14: Bewertung des Risikos zum Erreichen der Konformität aufgrund Abhängigkeiten von Standards	19
Abbildung 15: Bewertung des Risikos zum Erreichen der Konformität aufgrund Abhängigkeiten von widersprüchlichen rechtlichen Vorgaben Dritter	19
Abbildung 16: Bewertung sonstiger Risiken zum Erreichen der Konformität	20
Abbildung 17: Bewertung von Umsetzungsproblemen mit der Barrierefreiheit.....	21
Abbildung 18: Bewertung von Umsetzungsproblemen durch Schriftarten	21
Abbildung 19: Bewertung von sonstigen Umsetzungsproblemen	22

1 Zusammenfassung und Schlussfolgerungen

1.1 Statistik

Vom 12. Dezember 2019 bis zum 15. April 2020 haben die Mitglieder des IT-Planungsrats (IT-PLR) aus Bund, Länder und Kommunen (nur Landeshauptstädte) entsprechend der Entscheidung 2019/16 [itplr2019a] der Fachgruppe „String.Latin+“ (FGSL) zum Stand der Umsetzung der DIN SPEC 91379 für IT-Verfahren, die dem Bund-Länder übergreifenden Datenaustausch oder dem Datenaustausch mit Bürgern und Wirtschaft dienen, berichtet. Die Fachgruppe legt mit diesem Dokument dem IT-PLR die Ergebnisse seiner Abfrage vor.

Es wurden Angaben zu 1.462 IT-Verfahren gemacht. Davon wurden 52-mal Angaben gestrichen, weil sie redundant, fehlerhaft oder unbrauchbar unvollständig waren oder weil sich die Verfahren nicht im Anwendungsbereich der DIN SPEC befinden.

Von den verbleibenden 1.410 IT-Verfahren vermelden etwas mehr als ein Drittel, dass sie durchgehend (d.h. für Erfassung, Speicherung, Übermittlung, Anzeige und Ausdruck) ihre Zeichen mit UTF kodieren, d.h. dass sie Unicode-fähig sind. Ein Fünftel haben bereits String.Latin 1.1 implementiert und für 13 Prozent war die Umstellung auf die DIN SPEC 91379 (String.Latin+ 1.2) bereits erfolgreich. Die vollständige Produktivsetzung von String.Latin+ 1.2 planen innerhalb der beschlossenen Frist bis zum November 2024 (Entscheidung 19/53, siehe [itplr2019b]) weitere 40 Prozent. 4 Prozent geben an, dass sie länger als fünf Jahre brauchen werden. Ebenfalls 4 Prozent geben an, keine Umstellung auf String.Latin zu planen, wobei dafür meistens nachvollziehbare Gründe genannt werden. Mit zusammen 37 Prozent gibt es einen sehr großen Anteil von Verantwortlichen für IT-Verfahren, die eine Umstellung auf die DIN SPEC 91379 noch nicht geplant haben oder die in der Umfrage keine Angaben gemacht haben.

Am weitesten ist mit 40 Prozent die Umsetzung der DIN SPEC im Bereich der Speicherung. Ungefähr gleichauf ist die Umsetzung bei Erfassung, Übermittlung und Anzeige bei ca. 32 Prozent. Den größten Nachholbedarf gibt es beim Ausdruck, wo aber immerhin 26 Prozent die Umstellung auf die DIN SPEC als abgeschlossen betrachten.

Als größte Risiken für Planung und Umsetzung der DIN SPEC werden Abhängigkeiten von Produktherstellern und von Schnittstellenpartnern genannt. Probleme mit Barrierefreiheit und Schriftarten bei der Umsetzung wurden nur für jeweils knapp ein Zehntel der IT-Verfahren benannt. Allerdings werden für fast Dreiviertel der IT-Verfahren keine Angaben zu diesen Problemfeldern gemacht.

1.2 Rücklauf

Insgesamt haben elf Bundesressorts (von 15), neun Länder (von 16) und drei Landeshauptstädte (von 13) ausgefüllte Fragebögen bereitgestellt bzw. auf die Abfrage geantwortet. Die Rückmeldungen waren jedoch nicht alle vollständig. In der zur Verfügung gestellten Zeit konnten nicht für alle Behörden und für alle IT-Verfahren Angaben gemeldet werden. Vereinzelt haben nachgeordnete Behörden die Aufforderung zur Berichterstellung erst nach Ablauf der Frist am 1. Februar 2020 erhalten. In der Berichtskette ausgehend von der Geschäftsstelle des IT-PLR über Landesvertreter in die Landesministerien und vor allem in die Landeshauptstädte hat es offenkundig Probleme bei der gezielten Weitergabe in Richtung der IT-Verfahren gegeben. Die Anfrage sollte bei IT-Verantwortlichen ankommen, um Rückmeldungen über IT-Verfahren zu erhalten.

Es stellte sich heraus, dass die E-Mail der Geschäftsstelle des IT-Planungsrats mit der Aufforderung, die Berichte zu erstellen, bei mindestens einem Empfänger aufgrund der Dateianhänge an der E-Mail (.xlsx, .ods,

.zip) nicht zugestellt werden konnte. Diese Problematik könnte auch bei anderen Empfängern bei späteren Weiterleitungen aufgetreten sein.

Nicht alle Empfänger haben nachverfolgt / sichergestellt, dass nachgeordnete Behörden dem Wunsch nach Berichterstattung nachkommen. In mindestens einem Fall wurden Berichte bis zu einer Frist zentral gesammelt, diese der Fachgruppe String.Latin+ aber nicht zur Verfügung gestellt (ein Nachzügler hat sich direkt an das Postfach der FGSL gewandt).

Die Mitglieder des IT-PLR werden gebeten, noch bis zum Ende des Jahres 2020 die fehlenden Rückmeldungen an die FGSL nachzureichen (an String.Latin.Umsetzung@init.de). Für die jetzige Berichterstattung ist das zwar zu spät, aber die nächste Umfrage dieser Art ist erst für das Jahr 2022 geplant. Viele Behörden haben aber erst durch diese Abfrage von der Anforderung erfahren, bis zum Jahr 2024 die DIN SPEC 91379 umsetzen zu müssen.

1.3 Interpretation der Ergebnisse

Für immerhin 13 Prozent der IT-Verfahren wird angegeben, die DIN SPEC 91379 bereits vollständig zu unterstützen. Das Gesamtbild aller Antworten legt allerdings die Vermutung nahe, dass diese Verfahren UTF-8 unterstützen und deshalb angenommen wird, dass Unicode komplett abgedeckt ist. Hieraus entsteht vermutlich eine Schlussfolgerung, dass somit auch alle Zeichen der DIN SPEC unterstützt werden. Allein die Nutzung von UTF-8 zur software-technischen Kodierung der Zeichen stellt jedoch nicht sicher, dass alle möglichen Zeichen und Zeichensequenzen korrekt erfasst, angezeigt und ausgedruckt werden können. Besondere Herausforderungen liegen in der Umsetzung der Barrierefreiheit, der Auswahl und Umstellung auf eine geeignete Schriftart und dem korrekten Umgang mit Multi-Codepoint-Zeichen in Textoperationen, wie Suche und Sortierung. Die Unterstützung von UTF ist eine notwendige Voraussetzung für die Implementation der DIN SPEC 91379, aber sie ist dafür nicht hinreichend.

Die Barrierefreiheit wird als Herausforderung vermutlich unterschätzt. Screenreader und sonstige Spezial-Software haben die Aufgabe noch nicht gelöst, einerseits mit den vielen diakritischen Zeichen umzugehen, aber andererseits für Menschen mit Behinderung beherrschbar zu bleiben.

Die korrekte Umstellung des Ausdrucks auf String.Latin+ 1.2 von einem Viertel aller IT-Verfahren muss angezweifelt werden. Es gibt nur wenige und vergleichsweise exotische Schriftarten, die wirklich alle Zeichen der DIN SPEC 91379 unterstützen. Da die oft problematischen Zeichen mit mehreren Codepoints in der Praxis nicht häufig vorkommen, darf vermutet werden, dass nicht allen Verantwortlichen bewusst ist, dass allein die Nutzung von UTF-8 nicht korrekte Darstellung und Ausdruck der Zeichen sicherstellen.

Bevor die Schriftart gewechselt werden kann, muss oft zuerst das Corporate Design der Organisation angepasst werden. Weit verbreitete Schriftarten wie Arial und Verdana erfüllen nicht die Anforderungen der DIN SPEC 91379. Durch Unterschiede in der Laufweite der Schriftarten wird es bei amtlichen Dokumenten mit vorgegebenem Layout nicht selten Probleme geben, weil die Texte dann nicht mehr in die vorgesehenen Flächen passen.

Die offenen Herausforderungen bezüglich Schriftarten, Barrierefreiheit, Eingabehilfen und weiterer Punkte werden weiterhin in der FGSL bearbeitet. Die Ergebnisse dieser Arbeiten fließen in eine andauernd fortgeschriebene kommentierte Fassung der DIN SPEC 91379 inkl. FAQ [fgsl2020] ein.

Wer weitere Hinweise auf geeignete Lösungen (Best Practices) hat, möge diese bitte an String.Latin.Umsetzung@init.de senden. Auch für Nachfragen zu diesem Bericht kann diese E-Mail-Adresse verwendet werden.

1.4 Neue Risiken

Erst nach dem Einsammeln der meisten Rückläufer ist die Coronakrise ausgebrochen. Es ist zu befürchten, dass damit ein weiteres Risiko entstanden ist, das eine planmäßige Umsetzung der DIN SPEC 91379 gefährdet. Zumindest haben einige Behörden signalisiert, dass sie in dieser Krise ihre systemrelevanten IT-Systeme nicht anpassen werden, um keinen Ausfall oder Probleme zu riskieren. Auch eine Umwidmung zugeteilter Budgets und die Verschiebung von Prioritäten könnten eine Folge der Coronakrise werden.

1.5 Ausblick

Eine Einschätzung, inwieweit der geplante Zeithorizont für die Umsetzung der DIN SPEC 91379 realistisch ist, wird durch diese erste Abfrage noch nicht ermöglicht (zu viele IT-Verfahren wurden durch die Berichtsaufforderung nicht erreicht, zu viele haben die Umsetzung noch nicht geplant, die Coronakrise gefährdet Zeitpläne). Erst im Jahr 2022 wird genauer gesagt werden können, ob der vorgegebene Zeithorizont einer vollständigen Unterstützung der DIN SPEC 91379 bis zum Jahr 2024 realistisch ist. Eine Basis scheint vorhanden zu sein, dass die Umsetzung von String.Latin+ bis 2024 realisierbar ist.

In begleitenden E-Mails wurde mehrfach als Problem benannt, dass für den kostenlosen Download der DIN SPEC beim Beuth-Verlag Zahlungsinformationen abgefragt wurden. Der Download wäre wohl auch ohne Angabe von Bankverbindungen möglich gewesen. In jedem Fall war er kostenfrei. Das wird dann aber in der Zukunft wirklich ein Thema, wenn String.Latin+ 1.3 als kostenpflichtige DIN-Norm veröffentlicht wird. In anderen Branchen / Ressorts der öffentlichen Verwaltung ist die Verwendung von kostenpflichtigen DIN-Normen jedoch üblich.

Für die Durchführung der nächsten Abfrage sind aufgrund der gemachten Erfahrungen bereits Verbesserungen geplant. Diese werden im Kapitel 4 auf Seite 23 vorgestellt.

Offensichtlich war es eine Herausforderung für die IT-Verantwortlichen, die abgefragten Aspekte für ihre IT-Verfahren zu bewerten – jedenfalls gibt es sehr hohe Werte für „nicht ausgefüllt“ und „unbekannt“. Die zweite Abfrage zum Jahr 2022 erreicht hoffentlich eine bessere Abdeckung, nachdem diese erste Befragung das Thema platziert haben dürfte und nun Zeit dafür ist, um sich intensiver mit lateinischen Zeichen zu befassen.

Gegebenenfalls wird im Jahr 2024 noch ein weiterer Bericht notwendig, falls 2022 das Bild immer noch so aussieht, dass für einen großen Teil der IT-Verfahren keine verbindliche Planung der Umstellung auf die DIN SPEC 91379 existiert.

2 Hintergrundinformationen

Mit der Entscheidung 2019/16 [itplr2019a] hat der IT-Planungsrat (IT-PLR) die DIN SPEC 91379 [din2019] für die Verarbeitung von Namen in IT-Verfahren der öffentlichen Verwaltung beschlossen. Alle IT-Verfahren, die dem Bund-Länder übergreifenden Datenaustausch oder dem Datenaustausch mit Bürgern und Wirtschaft dienen, müssen spätestens zum 1. November 2024 konform zur DIN SPEC 91379 sein (Entscheidung 2019/53 [itplr2019b]). Zur Nachverfolgung seiner Beschlusslage hat der IT-PLR festgelegt, dass jeweils zum 1. Februar 2020 und zum 1. Februar 2022 zum Stand der Umsetzung an die „Fachgruppe String.Latin+“ zu berichten ist.

3 Ergebnisse der Abfrage

3.1 Erläuterungen zum Vorgehen

Am 12. Dezember 2019 hat die Geschäftsstelle des IT-PLR dessen Mitglieder angeschrieben und um das Ausfüllen einer Vorlage zur Erfassung des Standes der Umsetzung der DIN SPEC 91379 gebeten. Zur Berichterstattung aufgefordert wurden:

- auf der Bundesebene: alle unmittelbaren und mittelbaren Bundesbehörden,
- auf der Landesebene: alle Landesministerien (in Vertretung für ihr Ressort),
- auf kommunaler Ebene: nur die Landeshauptstädte (außer Berlin, Hamburg, Bremen).

Für jedes betroffene IT-Verfahren war eine Zeile auszufüllen. Die abgefragten Daten gliederten sich in die Bereiche:

- Metadaten
- Aktueller Status der Konformität
- Planung / Vorgehen zum Erreichen der Konformität
- Risiken beim weiteren Vorgehen zum Erreichen der Konformität
- Probleme bei der Umsetzung

Die ausgewerteten Daten dieses Berichts schließen alle bis zum 15. April 2020 im Postfach String.Latin.Umsetzung@init.de eingetroffenen Rückmeldungen mit ein.

Danach eingetroffene und noch weiter einlaufende Rückmeldungen werden von der FGSL weiter entgegen genommen und ausgewertet.

Eine erneute Abfrage für alle IT-Verfahren wird mit dem Zieltermin 1. Februar 2022 erfolgen. Für bereits geplante Änderungen zur ersten Abfrage siehe Kapitel 4 „Geplante Verbesserungen für die nächste Umfrage“.

Insgesamt wurden Angaben zu 1.462 IT-Verfahren gemacht. Für die statistische Auswertung wurden 52-mal Angaben über IT-Verfahren gestrichen, weil

- die IT-Verfahren keine Namen i.w.S. verarbeiten oder aus anderen Gründen nicht im Geltungsbereich des Beschlusses des IT-PLR liegen,
- offensichtlich Standards / Schnittstellenspezifikationen referenziert wurden, anstatt IT-Verfahren,
- offensichtlich Fehler / Widersprüche in den Angaben enthalten sind,
- die Angaben unbrauchbar unvollständig sind,
- die IT-Verfahren noch vor November 2024 abgelöst oder eingestellt werden sollen oder
- IT-Verfahren doppelt gemeldet wurden (wobei Produkte, die von verschiedenen Ländern oder Kommunen eingesetzt werden, auch separat erfasst werden – sie könnten sich in ihrer Version oder Konfiguration und damit in der Unterstützung von String.Latin+ unterscheiden).

Die Excel-Vorlage sollte eigentlich unterbinden, dass bei den Wertelisten Angaben außerhalb der Liste vorgenommen werden. Es ist trotzdem in wenigen Fällen vorgekommen. Um die Auswertung nicht zu verzerren, wurden solche Abweichungen entfernt, indem aufgrund der Beschreibungen der am besten zutreffende Wert aus der vorhandenen Werteliste ausgewählt wurde. Änderungen an den ursprünglich gemeldeten Daten wurden markiert.

3.2 Umfang der Rückmeldungen

Insgesamt haben elf Bundesressorts (von 15), neun Länder (von 16) und drei Landeshauptstädte (von 13) Berichte zur Umsetzung der DIN SPEC 91379 abgeliefert. Allerdings wurde oft darauf hingewiesen, dass in der zur Verfügung stehenden Zeit nicht alle nachgeordneten Behörden geantwortet haben und auch bei vorliegenden Antworten nicht immer alle IT-Verfahren untersucht werden konnten.

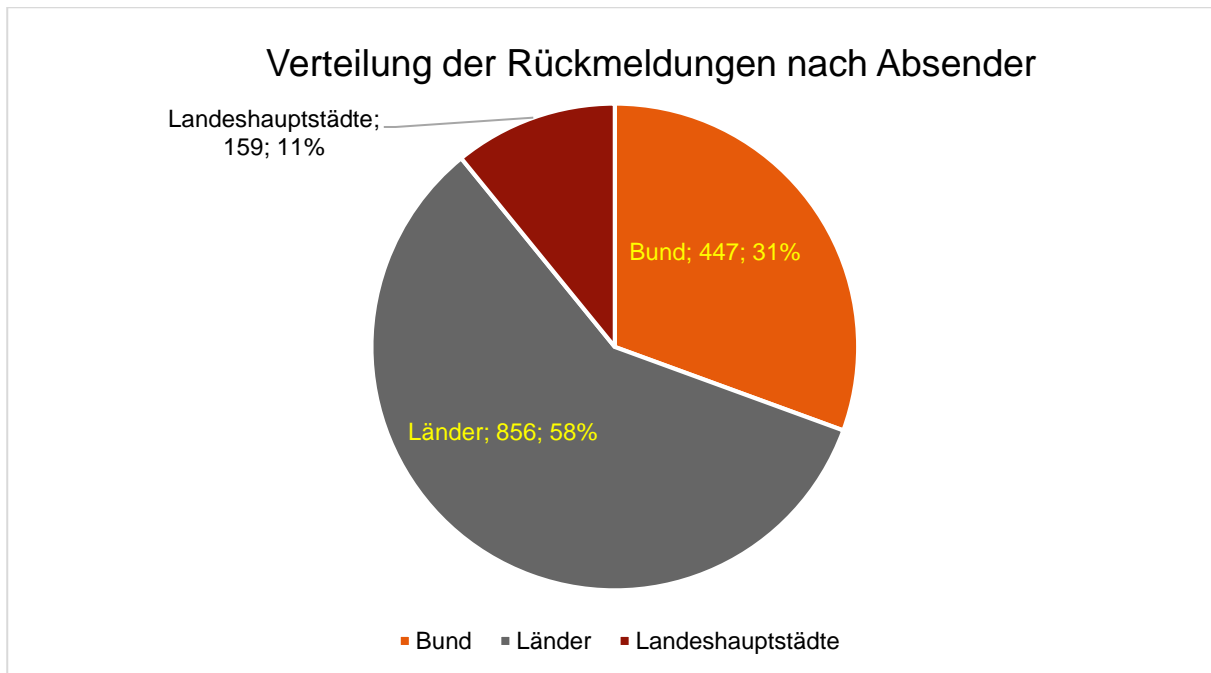


Abbildung 1: Verteilung der Rückmeldungen zwischen Bund, Länder und Kommunen

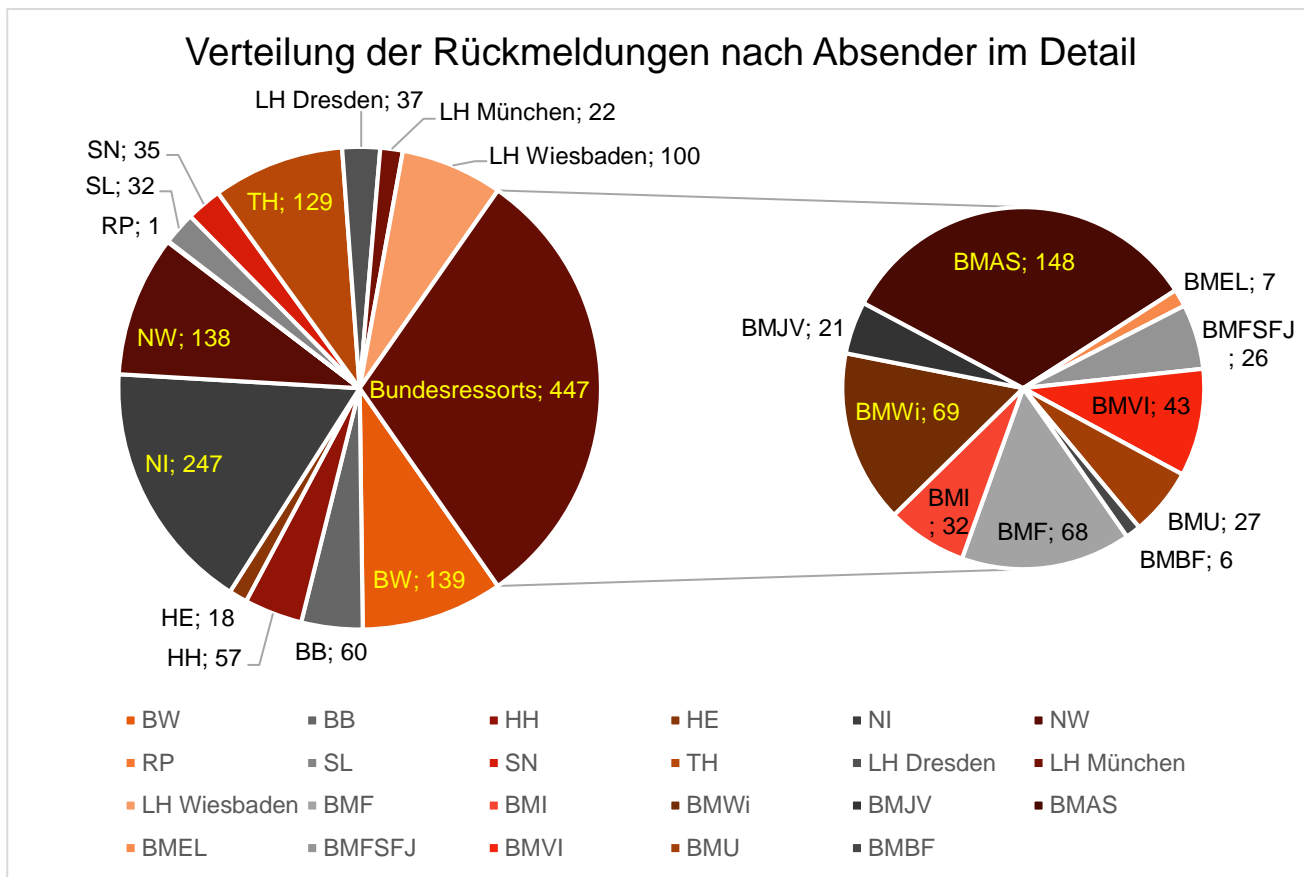


Abbildung 2: Verteilung der Rückmeldungen zwischen einzelnen Bundesressorts, Ländern und Kommunen

Die fehlenden vier Bundesressorts konnten vor allem vor dem Hintergrund der Coronakrise die Daten nicht fristgerecht einreichen. Auch Ressorts, die Angaben zurückgemeldet haben, konnten nicht alle sicherstellen, dass ihr Geschäftsbereich komplett abgedeckt wurde. Die fehlenden Meldungen sollen sukzessive im Laufe des Jahres zur Verfügung gestellt werden.

Von sieben Ländern gab es bis zum Stichtag dieses Berichts (15. April 2020) nur vereinzelte Rückmeldungen oder gar keine offizielle Reaktion:

- Bayern
- Berlin
- Bremen
- Mecklenburg-Vorpommern
- Rheinland-Pfalz
- Sachsen-Anhalt
- Schleswig-Holstein.

Dass sich trotzdem aus fast allen Ländern IT-Verfahren in der Auswertung befinden, liegt daran, dass der Justizbereich eine ebenenübergreifende deutschlandweite Auskunft erteilt hat.

Auch von zehn Landeshauptstädten als Vertreter der Kommunen gab es bis zum 15. April 2020 keine Rückmeldungen:

- Potsdam / Brandenburg
- Stuttgart / Baden-Württemberg
- Schwerin / Mecklenburg-Vorpommern
- Hannover / Niedersachsen
- Düsseldorf / Nordrhein-Westfalen
- Mainz / Rheinland-Pfalz
- Saarbrücken / Saarland
- Magdeburg / Sachsen-Anhalt
- Kiel / Schleswig-Holstein
- Erfurt / Thüringen

Landeshauptstädte sollten über die Bundesländer angesprochen werden. Die hohe Zahl fehlender Rückmeldungen aus Kommunen lässt vermuten, dass in den Ländern nicht immer die richtigen Ansprechpartner bekannt sind.

3.3 Metadaten

Die Angaben zum Themenbereich der IT-Verfahren dienen in erster Linie dem besseren Verständnis des Zwecks der Anwendungen. Es muss damit gerechnet werden, dass nicht alle Verfahren korrekt zugeordnet wurden. In überprüften (und korrigierten) Stichproben ist beispielsweise aufgefallen, dass IT-Verfahren aus dem Ressort „Verkehr“ nicht dem Themenbereich für Mobilität zugeordnet wurden, sondern „Sonstiges“.

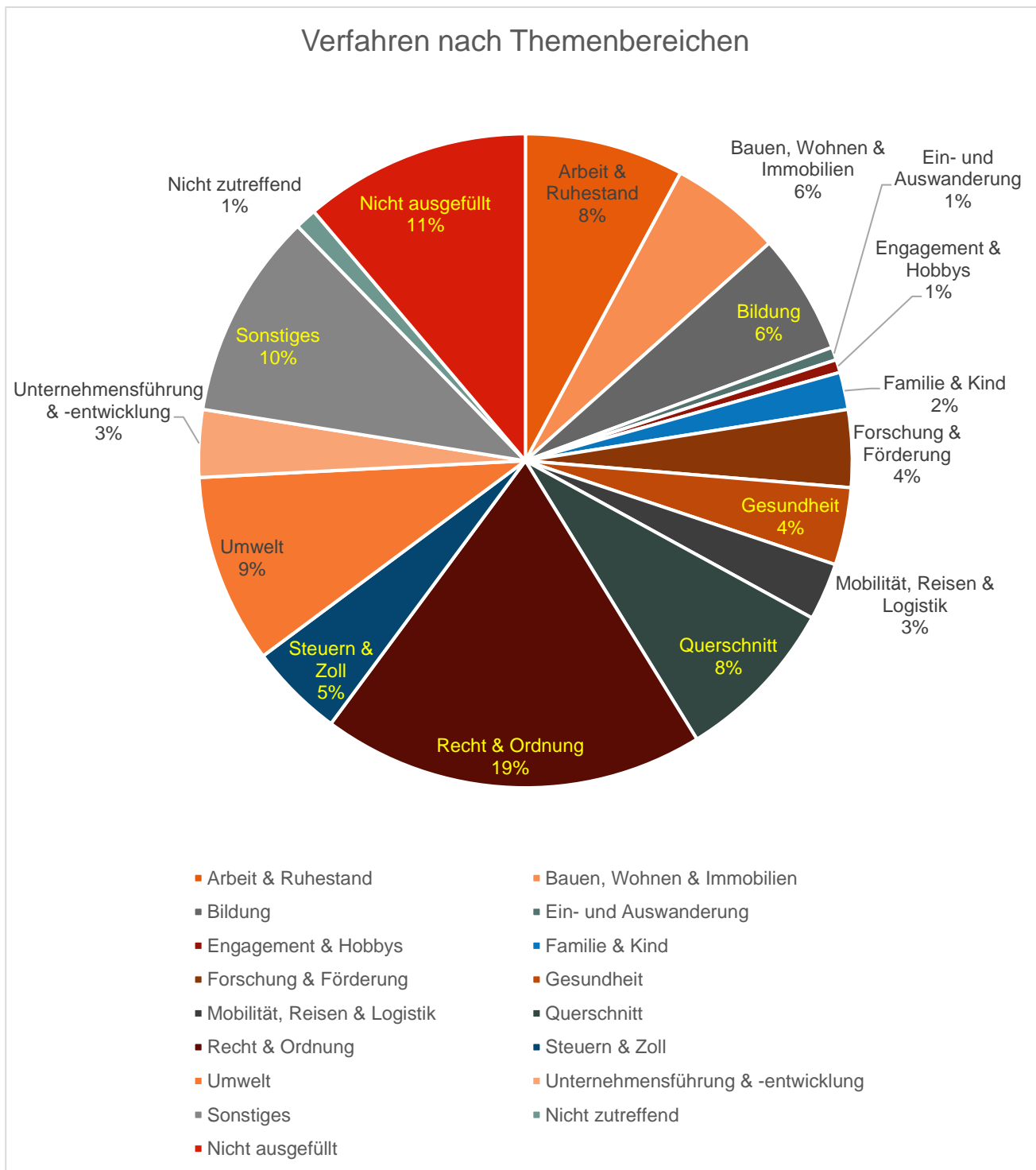


Abbildung 3: Verteilung der gemeldeten IT-Verfahren nach Themenbereich

3.4 Aktueller Status der Konformität

In den Bereichen Erfassung, Speicherung, Übermittlung, Anzeige und Ausdruck wurde der aktuelle Status der Konformität zur DIN SPEC 91379 abgefragt. Die Abweichungen zwischen den Bereichen sind nicht gravierend. Den höchsten Umsetzungsstand hat die Speicherung mit 40 Prozent und den niedrigsten Wert erreicht der Ausdruck mit immerhin 26 Prozent.

Aufgrund der breiten Unterstützung von Unicode und UTF-8 durch Datenbanken hätte bei der Speicherung ein höherer Wert erwartet werden können. Vermutlich wird von den Fähigkeiten noch nicht überall Gebrauch gemacht, so lange nicht alle genutzten Software-Komponenten in betrachteten IT-Verfahren Unicode-fähig sind.

Dagegen erscheint der Wert für den Ausdruck sehr hoch – angesichts der nur wenigen und vergleichsweise exotischen Schriftarten, die wirklich alle Zeichen der DIN SPEC 91379 unterstützen. Da die oft problematischen Zeichen mit mehreren Codepoints in der Praxis nicht häufig vorkommen, darf vermutet werden, dass nicht allen Verantwortlichen bewusst ist, dass allein die Nutzung von UTF-8 nicht die korrekte Darstellung und Ausdruck der Zeichen sicherstellt.

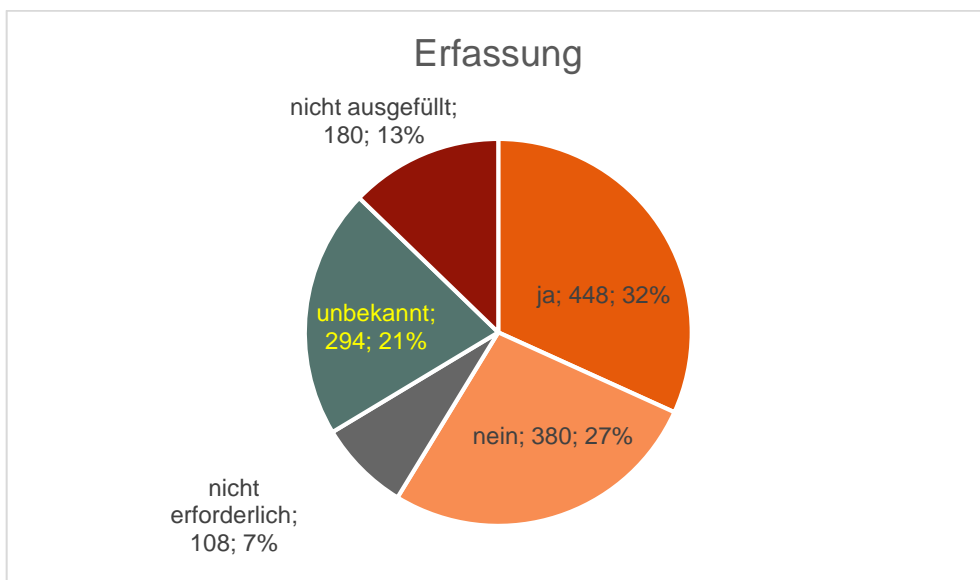


Abbildung 4: Aktueller Status der Konformität zur DIN SPEC 91379 im Bereich Erfassung

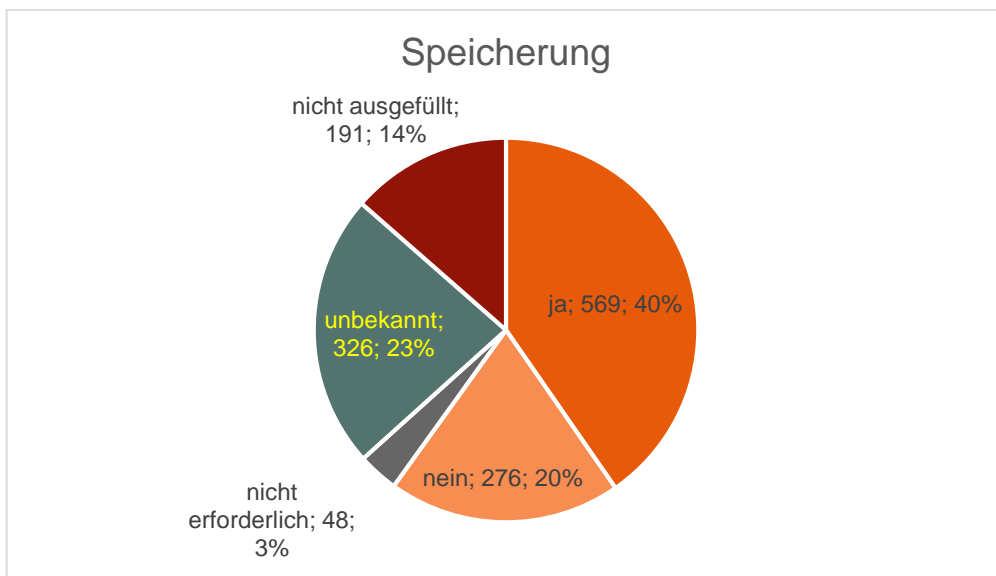


Abbildung 5: Aktueller Status der Konformität zur DIN SPEC 91379 im Bereich Speicherung

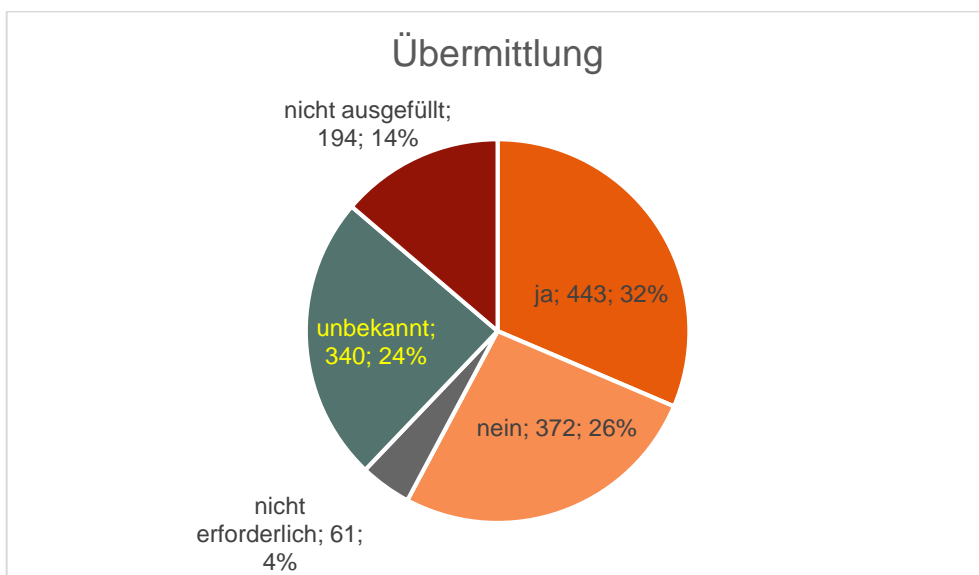


Abbildung 6: Aktueller Status der Konformität zur DIN SPEC 91379 im Bereich Übermittlung

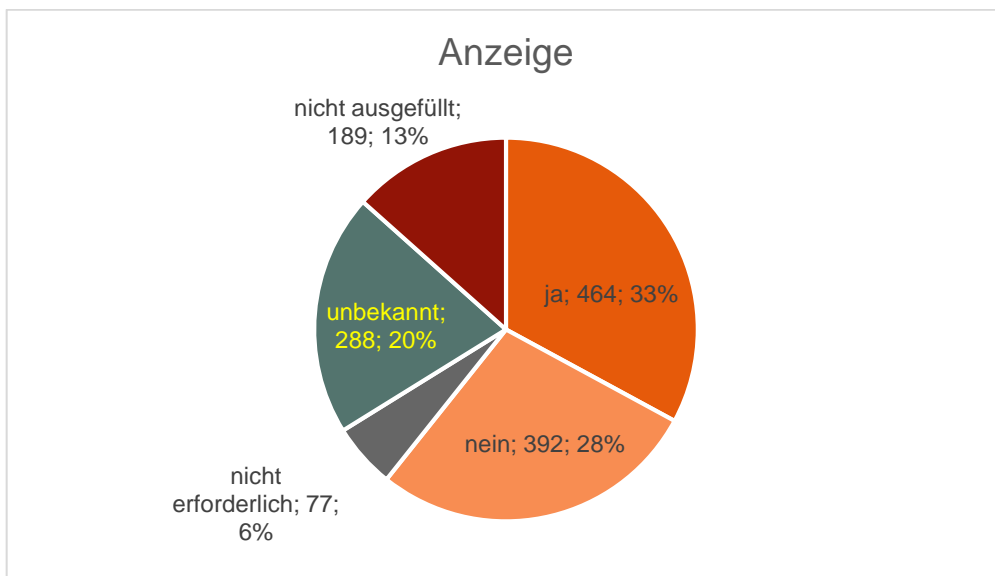


Abbildung 7: Aktueller Status der Konformität zur DIN SPEC 91379 im Bereich Anzeige

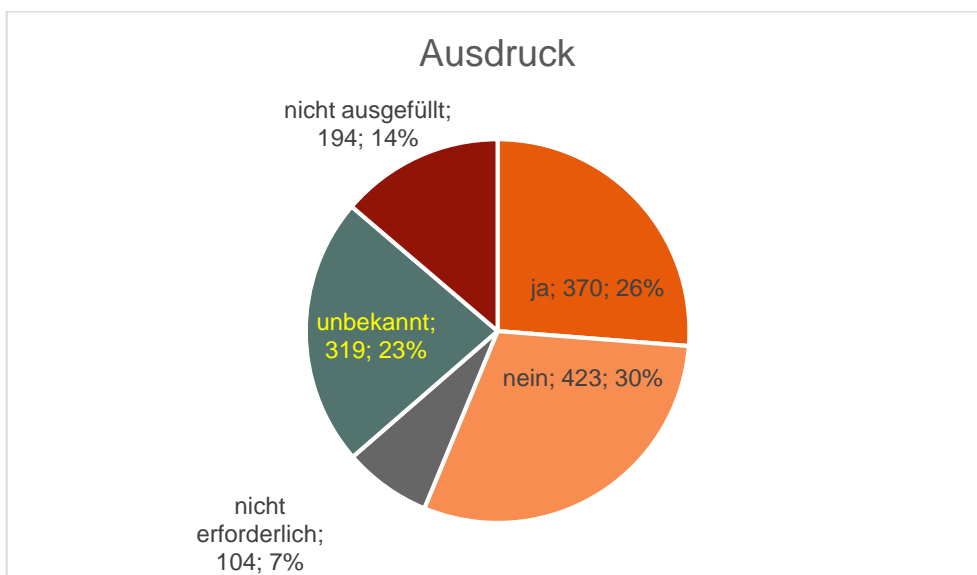


Abbildung 8: Aktueller Status der Konformität zur DIN SPEC 91379 im Bereich Ausdruck

Wenn einer der fünf Bereiche nicht erforderlich war (die Werte schwanken von 3 Prozent für die Speicherung und 8 Prozent für die Erfassung), wurde dies meist nachvollziehbar fachlich begründet.

Für 98 IT-Verfahren wurde einerseits angegeben, dass in allen fünf Bereichen die Konformität zur DIN SPEC 91379 bereits erreicht sei und andererseits steht in der Spalte „Jahr der vollständigen Produktivsetzung der Unterstützung der DIN SPEC 91379 (String.Latin+ 1.2)“ nicht etwa „bereits erreicht“, sondern Daten in der Zukunft, „noch nicht geplant“ oder auch „nicht vorgesehen“. Vermutlich wird in allen Bereichen UTF-8 unterstützt, ohne dass überprüft wurde, ob auch wirklich alle Zeichen und Zeichensequenzen der DIN SPEC 91379 eingegeben und ausgedruckt werden können.

3.5 Planung / Vorgehen zum Erreichen der Konformität

Die Verantwortlichen wurden gefragt, in welchem Jahr eine vollständige Produktivsetzung der Unterstützung von UTF-8, UTF-16 oder UTF-32, von String.Latin 1.1 und von der DIN SPEC 91379 (String.Latin+ 1.2) im

gesamten IT-Verfahren erfolgen wird oder ob dies bereits erreicht wurde. In den Erläuterungen wurde deutlich gemacht, dass die Unterstützung von UTF eine notwendige Bedingung ist, um auch String.Latin 1.1 vollständig unterstützen zu können. Aufgrund der Abwärtskompatibilität ist die Unterstützung von String.Latin 1.1 eine notwendige Bedingung, um auch String.Latin+ 1.2 (die DIN SPEC 91379) unterstützen zu können.

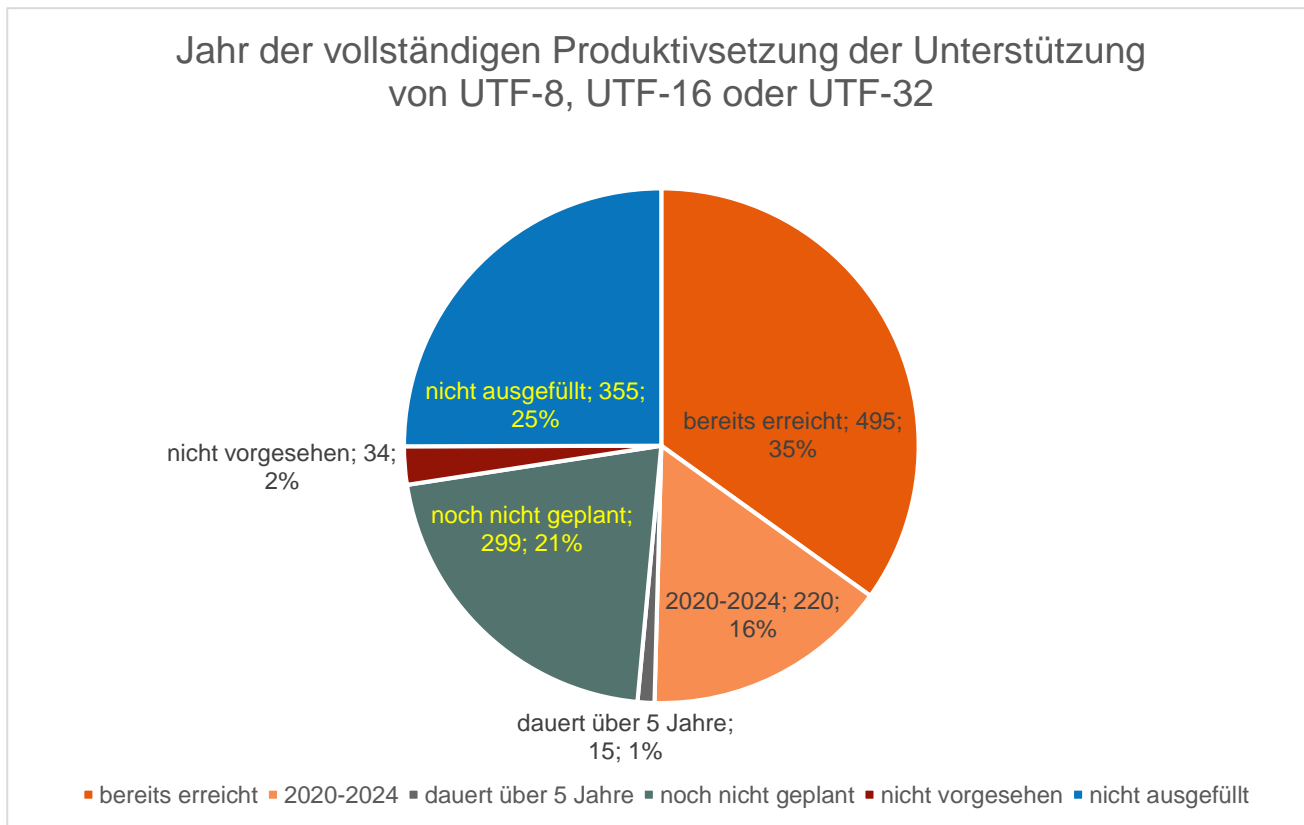


Abbildung 9: Geplante oder bereits erreichte Unterstützung von UTF

Allein die Nutzung von z. B. UTF-8 für die Kodierung von Zeichen stellt nicht sicher, dass alle Zeichen und Zeichensequenzen der DIN SPEC 91379 korrekt eingegeben, dargestellt und ausgedruckt werden können.

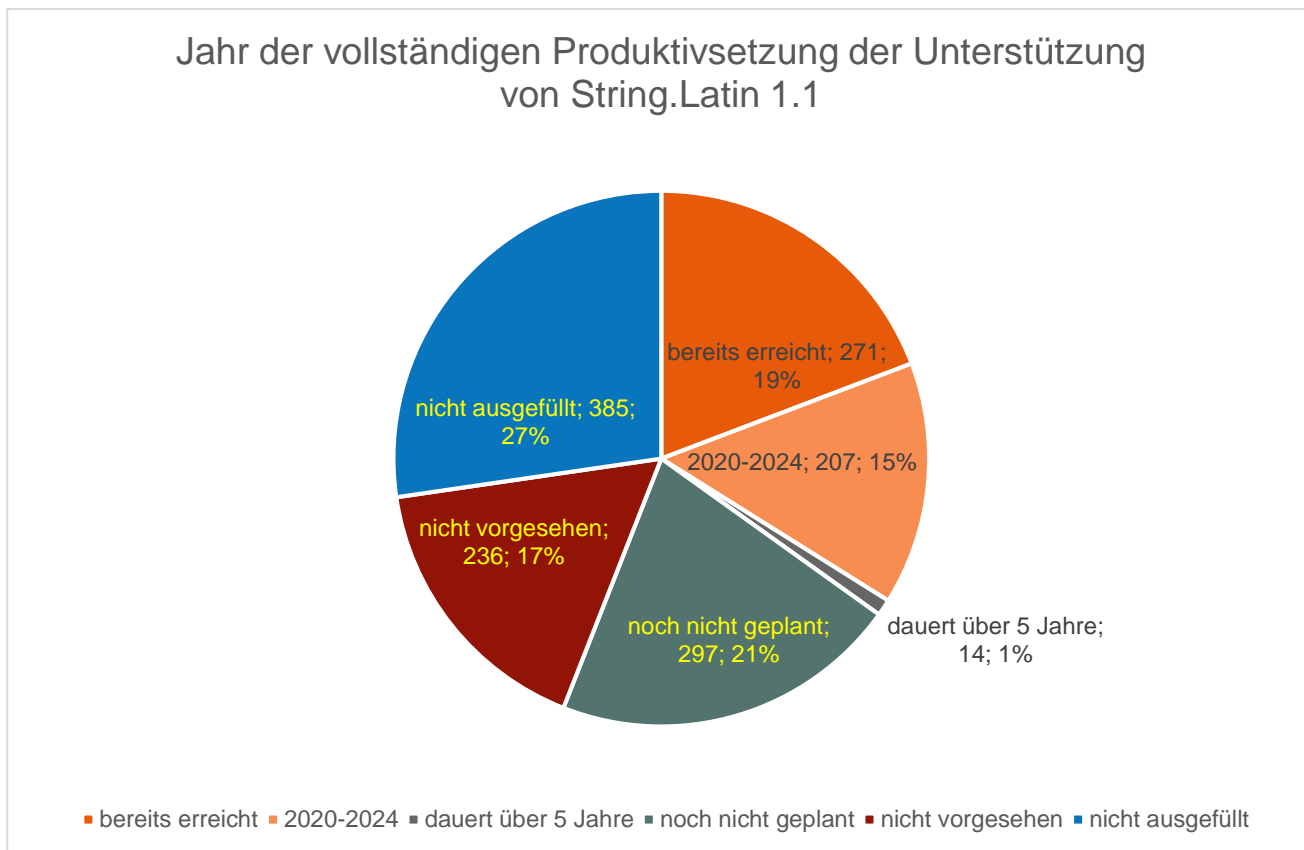


Abbildung 10: Geplante oder bereits erreichte Unterstützung von String.Latin 1.1

Für neun IT-Verfahren wurde angegeben, dass die Unterstützung von String.Latin 1.1 bereits produktiv sei, während die Unterstützung von UTF noch nicht als erreicht bewertet wurde. In den Fällen ist eher anzunehmen, dass UTF-8 unterstützt wird (andernfalls wäre eine Unterstützung von String.Latin 1.1 nicht möglich), aber ggf. wenige einzelne Zeichen aus String.Latin 1.1 nicht eingegeben, übertragen, angezeigt oder ausgedruckt werden können.

Erstaunlich ist, dass es 23 IT-Verfahren gibt, die eine vollständige Unterstützung der DIN SPEC 91379 bereits als erreicht einordnen, in der vorherigen detaillierten Abfrage der aktuellen Konformität jedoch nicht für alle Bereiche eine Unterstützung feststellen oder diese als fachlich nicht erforderlich einstufen. Wenn dann für alle Bereiche der Status der Konformität zur DIN SPEC als unbekannt oder nicht vorhanden eingestuft wurde, wurden die IT-Verfahren als widersprüchlich aus der Statistik heraus genommen. Für die anderen IT-Verfahren darf angenommen werden, dass die betroffenen Bereiche ohne Unterstützung nicht relevant oder nur geringfügig relevant sind.

Dass der Anteil der IT-Verfahren, für die eine Umsetzung von String.Latin 1.1 nicht vorgesehen ist, mit 17 Prozent relativ hoch ist, liegt daran, dass in den meisten dieser Fälle direkt auf String.Latin+ 1.2 gesetzt werden soll. Dass ab diesem Zeitpunkt implizit auch String.Latin 1.1 unterstützt wird, wurde beim Ausfüllen des Formulars nicht beachtet.

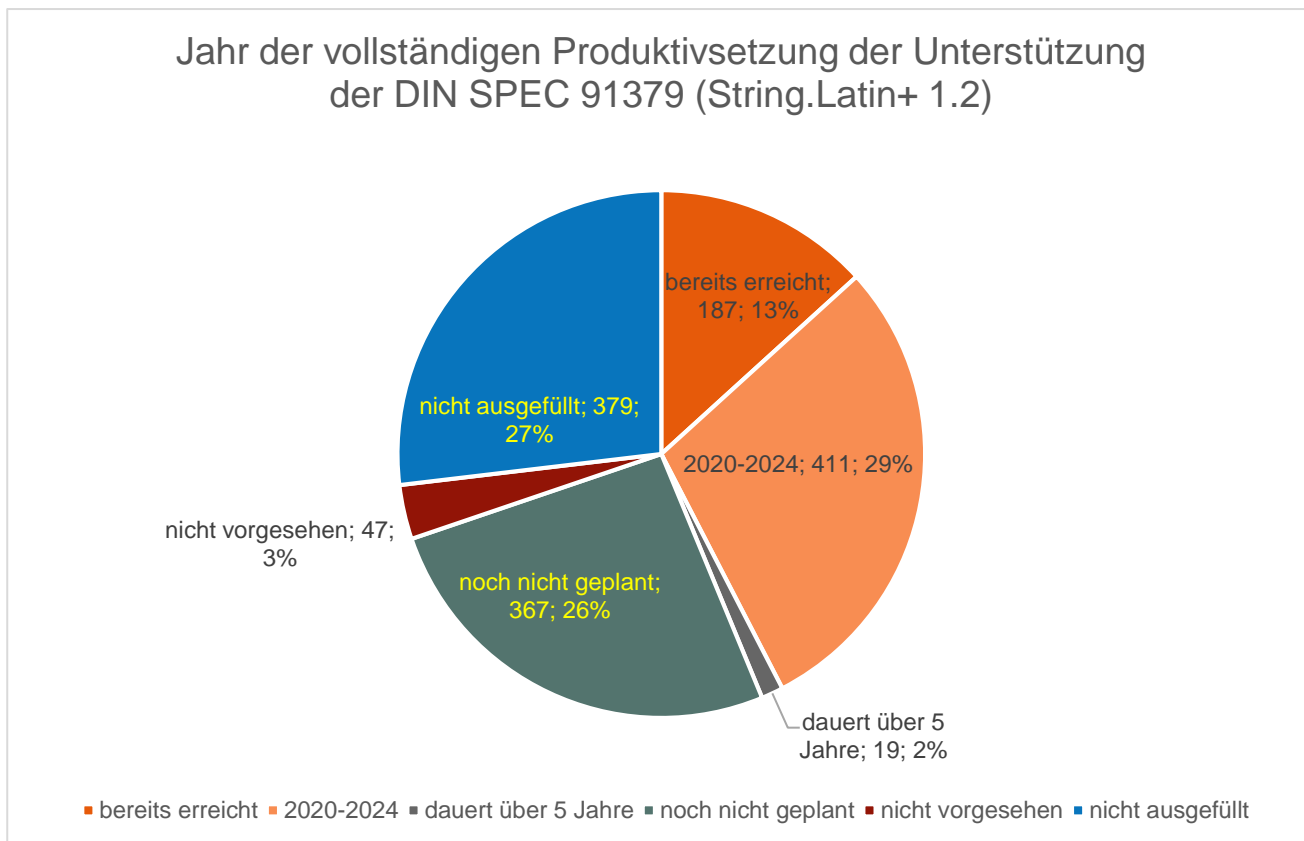


Abbildung 11: Geplante oder bereits erreichte Unterstützung von DIN SPEC 91379 (String.Latin+ 1.2)

Wenn für die Planung der Konformität zur DIN SPEC 91379 „nicht vorgesehen“ eingetragen wurde, gibt es häufiger den Fall, dass die Anwendung Unicode-fähig ist, aber im Grunde noch unklar ist, ob die Eingabe und der Ausdruck aller Zeichen wirklich gelingen würden. In diesem Fall sollte zuerst ermittelt werden, ob wirklich alle Zeichen (und Zeichensequenzen) der DIN SPEC unterstützt werden. Ist dies nicht der Fall, besteht Handlungsbedarf – auch wenn theoretisch alle Unicode-Zeichen unterstützt werden.

Eine häufig gegebene Erklärung dafür, dass eine Umsetzung der DIN SPEC nicht geplant wird, ist die baldige Ablösung / Einstellung des Systems. Wo dies erkennbar war, wurden die IT-Verfahren als nicht zutreffend aus der Statistik entfernt. Unklar ist jedoch, ob das ablösende Verfahren eine Unterstützung der DIN SPEC vorsieht.

Für über die Hälfte der gemeldeten IT-Verfahren wurde die vollständige Produktivsetzung der DIN SPEC 91379 noch nicht geplant oder keine Angaben gemacht. Zur Umsetzung der Beschlüsse des IT-PLR besteht hier dringender Handlungsbedarf.

3.6 Risiken beim weiteren Vorgehen zum Erreichen der Konformität

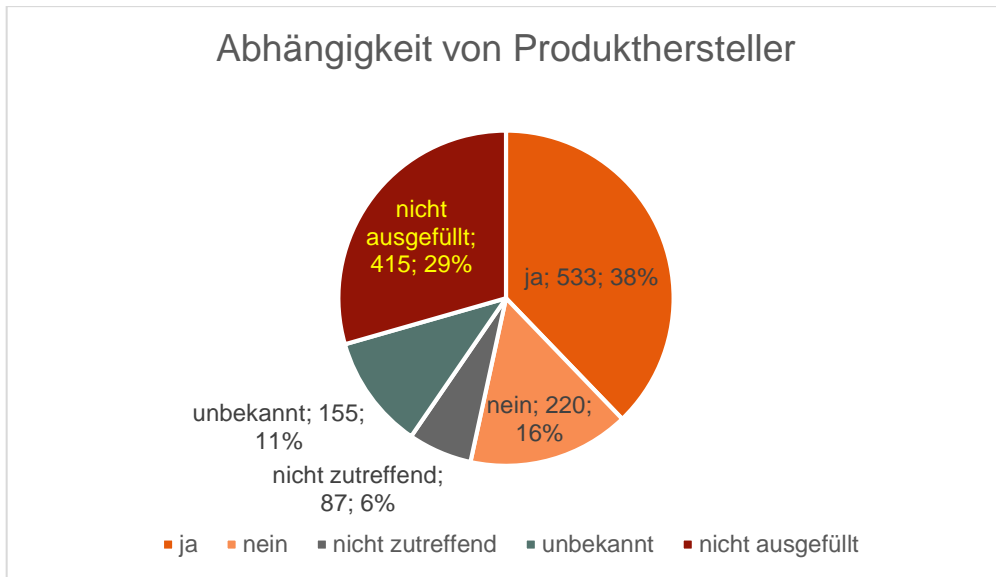


Abbildung 12: Bewertung des Risikos zum Erreichen der Konformität aufgrund Abhängigkeiten von Produktherstellern

Es wurden diverse konkrete Beispiele für Abhängigkeiten von Produktherstellern genannt, u.a. die Bundesdruckerei als Software-Anbieter für die OZG-Umsetzung der Bundesverwaltung.

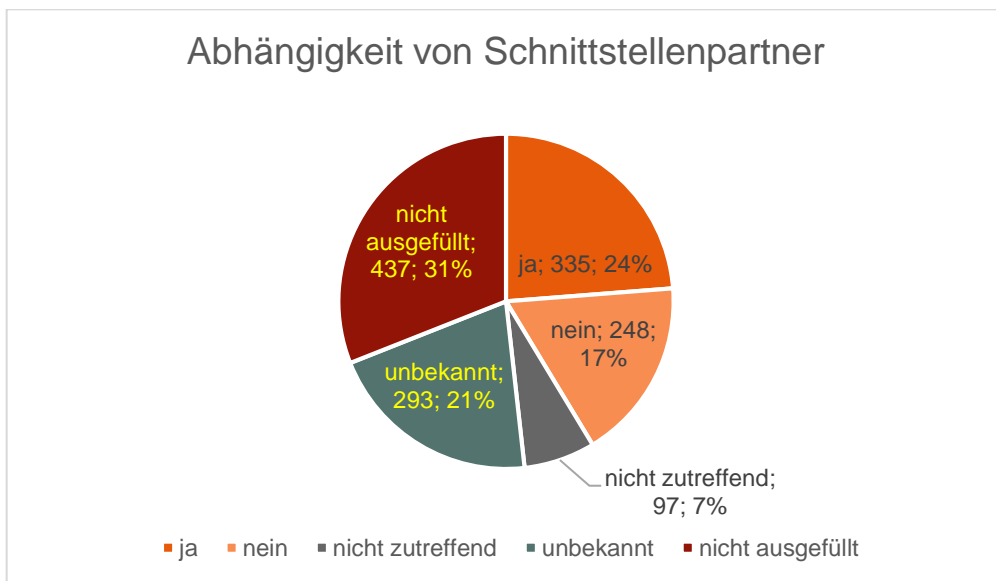


Abbildung 13: Bewertung des Risikos zum Erreichen der Konformität aufgrund Abhängigkeiten von Schnittstellenpartnern

Es werden diverse Beispiele für Abhängigkeiten von Schnittstellenpartnern genannt, u.a. das BfJ und EESSI (Electronic Exchange of Social Security Information).

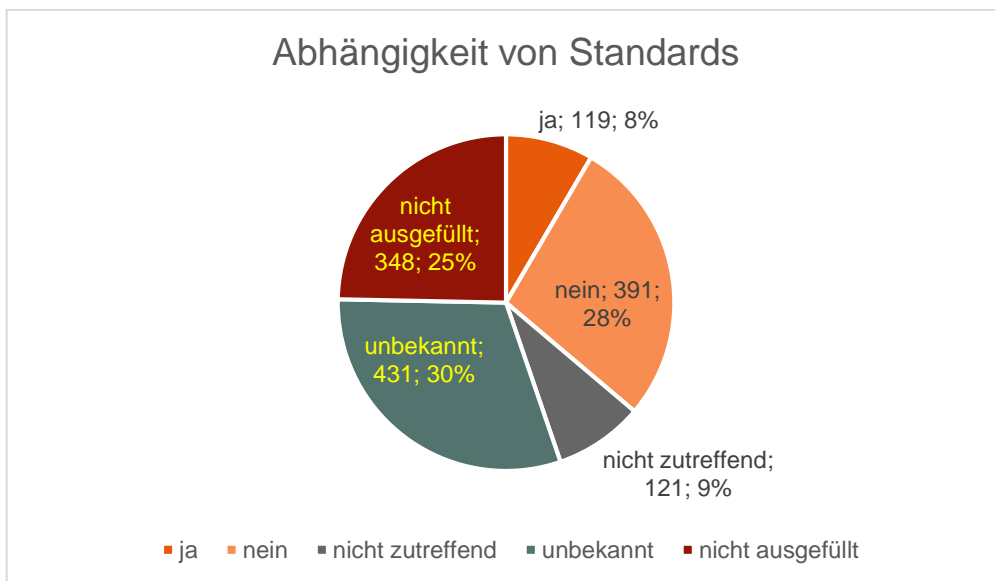


Abbildung 14: Bewertung des Risikos zum Erreichen der Konformität aufgrund Abhängigkeiten von Standards
Konkret wurden XMeld, XAusländer und XJustiz genannt, von denen sehr hohe Abhängigkeiten bestehen.

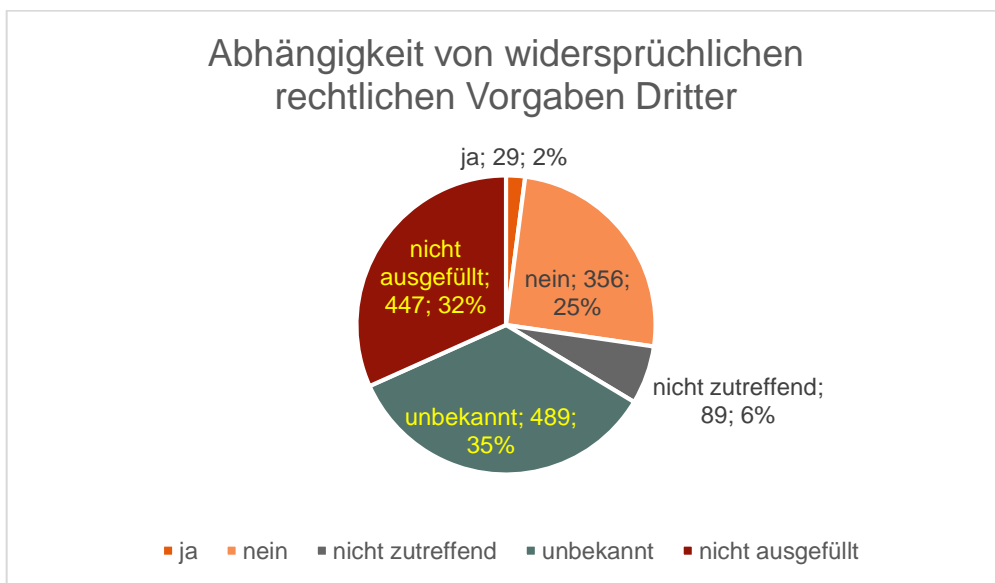


Abbildung 15: Bewertung des Risikos zum Erreichen der Konformität aufgrund Abhängigkeiten von widersprüchlichen rechtlichen Vorgaben Dritter

Die vier zur Auswahl gestellten Risiken wurden nur für wenige IT-Verfahren verneint – von 15 Prozent für die Abhängigkeit von Produktherstellern bis 28 Prozent für die Abhängigkeit von Standards. Allerdings gibt es sehr große Unterschiede, ob diese Risiken konkret als zutreffend eingeschätzt werden (nur 2 Prozent bei der Abhängigkeit von widersprüchlichen rechtlichen Vorgaben Dritter, aber 38 Prozent bei der Abhängigkeit von Produktherstellern). Dementsprechend machen die Summen aus „unbekannt“ und „nicht ausgefüllt“ Werte von 67 Prozent bis zu 41 Prozent aus.

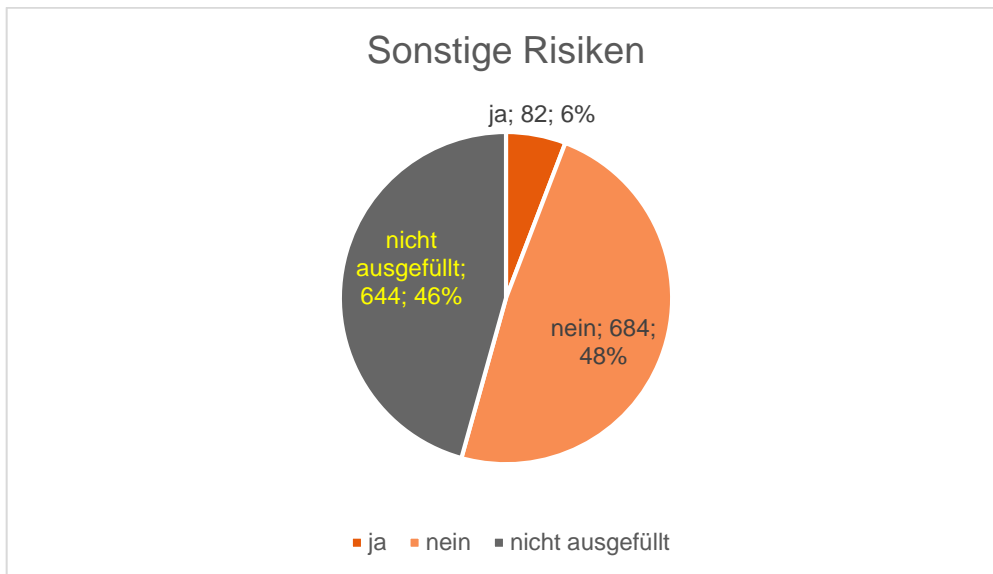


Abbildung 16: Bewertung sonstiger Risiken zum Erreichen der Konformität

Über die vier konkret genannten Risiken hinaus werden scheinbar kaum weitere Risiken gesehen. Jedenfalls ergeben die Angaben für „nein“ und für „nicht ausgefüllt“ eine Summe von 94 Prozent.

Von den 6 Prozent, die sonstige Risiken sehen, wurden genannt:

- Risiko/Risiken erwartet, aber noch unbekannt
- Stand der Umsetzung ist unbekannt
- Unklarheit, welche Maßnahmen zur Umsetzung der DIN SPEC 91379 ergriffen werden müssen
- Unbekannte, ggf. sehr hohe Kosten
- Abhängigkeit von der Benutzerakzeptanz, speziell in Bezug auf Barrierefreiheit
- Prioritätenverschiebungen, begrenzte Entwicklerressourcen, übergeordnete Programme
- Abhängigkeit von der Implementation der DIN SPEC in anderen europäischen Ländern
- Nur im Kontext zu unterscheidende Zeichen (z.B. ð und Ð)
- Einschränkungen durch die DIN SPEC gegenüber dem aktuellen Status des IT-Verfahrens hinsichtlich der Unterstützung zahlreicher Unicode-Zeichen
- Die Spezifikation sei kostenpflichtig und deshalb nicht einsehbar

Oft wurden jedoch im Freitextfeld die sonstigen Risiken nicht näher ausgeführt. Es werden vermutlich noch unbekannte Gefahren vermutet.

In der nächsten Umfrage sollte auch die Antwort „unbekannt“ für sonstige Risiken zugelassen werden, selbst wenn es noch kein konkretes sonstiges Risiko gibt.

Zu der Befürchtung, die DIN SPEC könnte bereits vorhandene Funktionalität beschneiden, sei darauf hingewiesen, dass sie ein Mindeststandard ist. Die Konformität zur DIN SPEC wird nicht verletzt, indem zusätzliche Zeichen unterstützt werden.

Das Risiko, dass die DIN SPEC 91379 kostenpflichtig sei, ist nicht korrekt. Beim kostenfreien Bestellvorgang beim Beuth-Verlag wird aber leider nach Zahlungsinformationen gefragt. Alternativ kann die kommentierte Fassung der DIN SPEC „String.Latin+ 1.2“ [fgsl2020] verwendet werden. Sie kann ohne Einschränkungen heruntergeladen werden.

3.7 Probleme bei der Umsetzung

Die Verantwortlichen wurden gefragt, was ihnen bei der Umsetzung von UTF-8, UTF-16, UTF-32, String.Latin 1.1 oder DIN SPEC 91379 (String.Latin+ 1.2) Probleme bereitet hat.

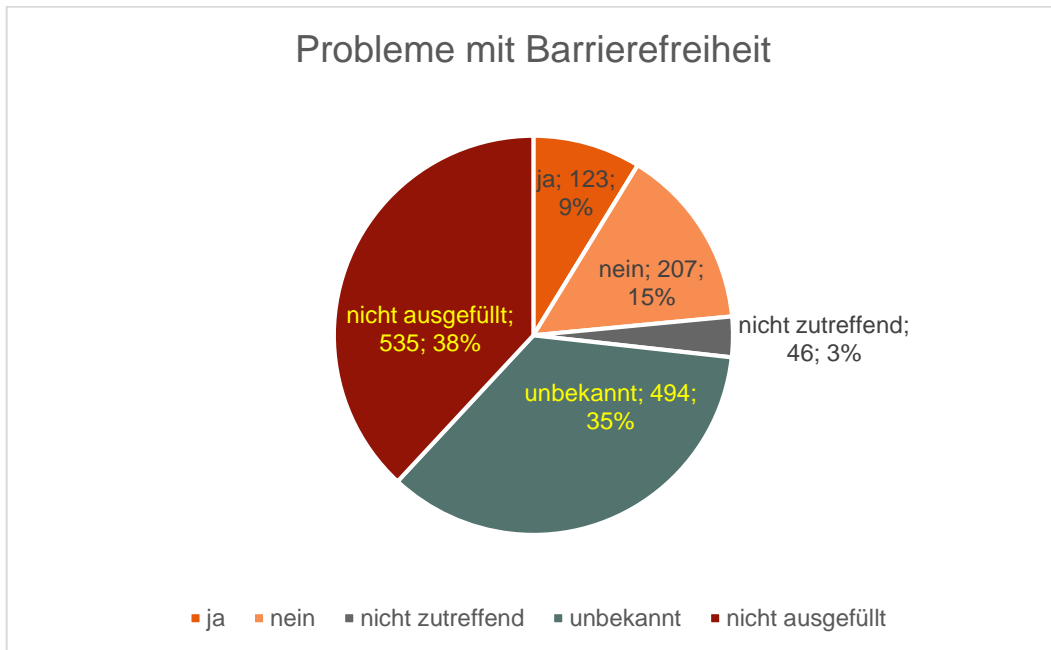


Abbildung 17: Bewertung von Umsetzungsproblemen mit der Barrierefreiheit

Die Barrierefreiheit stellt ein vermutlich unterschätztes Problem dar. Damit Menschen mit eingeschränktem Sehvermögen auch weiterhin die IT-Verfahren der öffentlichen Verwaltung nutzen können, müssen Lösungen für Screenreader und sonstige Spezial-Software entstehen, die einerseits die vielen diakritischen Zeichen unterstützen, aber andererseits für Menschen mit Behinderung beherrschbar bleiben.

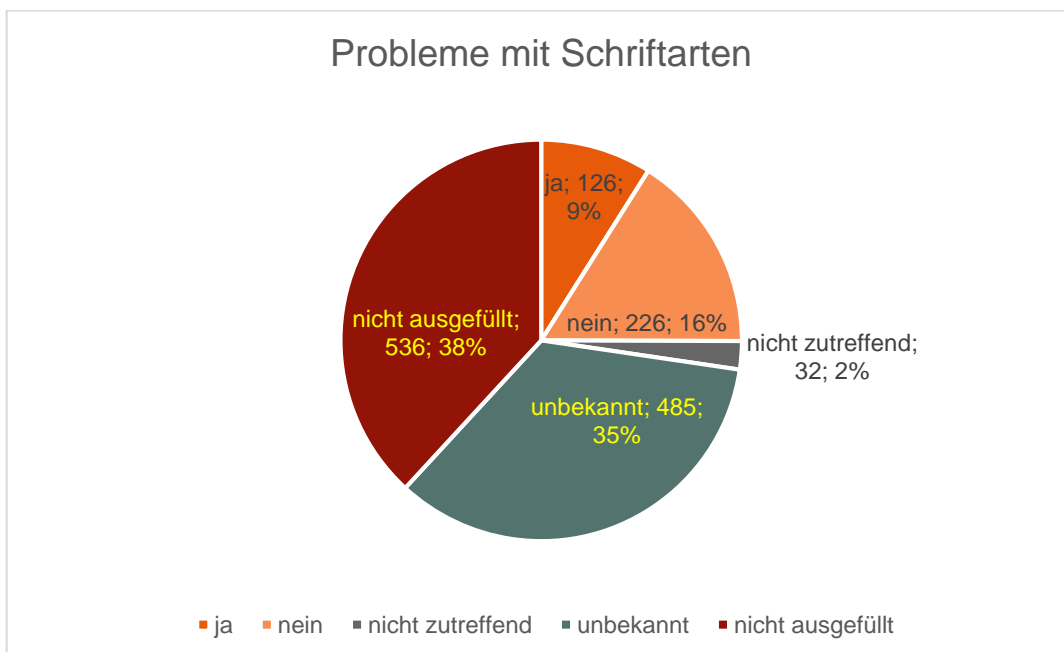


Abbildung 18: Bewertung von Umsetzungsproblemen durch Schriftarten

Nicht so oft wie erwartet, wurde das Thema Schriftarten als Hemmnis benannt. Es ist zu vermuten, dass die Komplexität und die Tücken dieses Themas nicht allen Beteiligten bewusst sind. Wem noch keine Probleme mit der eigenen Schriftart aufgefallen sind, unterschätzt möglicherweise das Fehlerpotenzial.

Es wird oft so sein, dass erst das Corporate Design umgestellt werden muss, bevor neue Schriftarten verwendet werden dürfen. Die Unterstützung der DIN SPEC 91379 sollte zukünftig bei der Bewertung und Auswahl von Schriftarten eine wesentliche Rolle spielen.

Bei bestimmten amtlichen Dokumenten mit vorgegebenem Layout werden Probleme vermutet, weil der Wechsel der Schriftart zu einer breiteren Laufweite der Schrift führen kann, die dann nicht mehr passt.

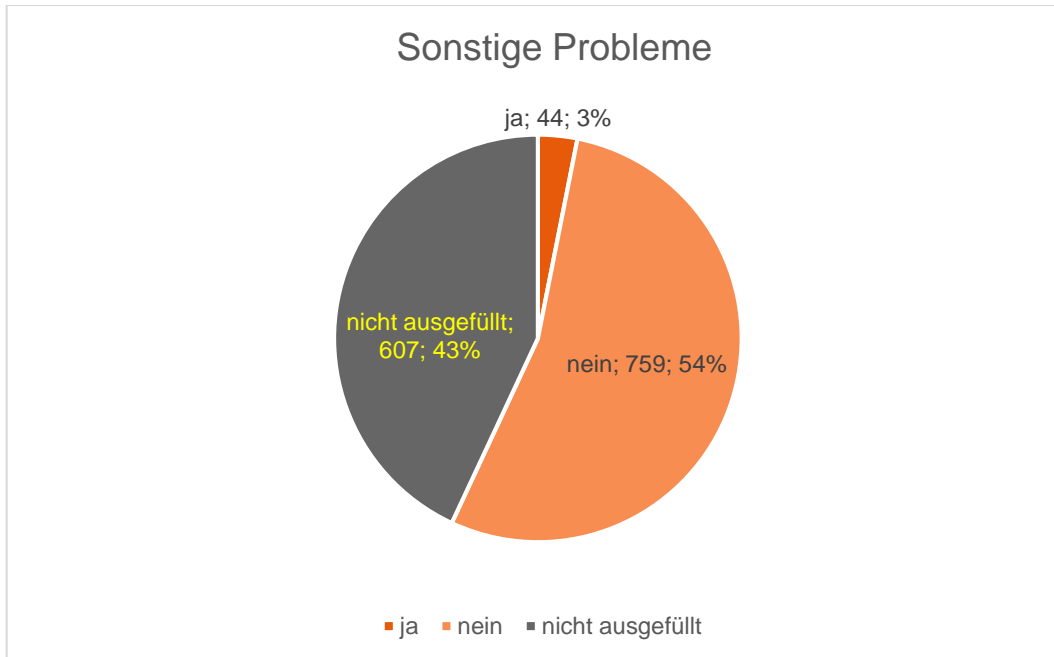


Abbildung 19: Bewertung von sonstigen Umsetzungsproblemen

Neben den beiden explizit genannten Umsetzungsproblemen werden kaum weitere Probleme gesehen. Die mit ‚nein‘ befüllten Felder und die nicht ausgefüllten Felder machen insgesamt 97 Prozent aller gemeldeten IT-Verfahren aus.

Von den 3 Prozent, die sonstige Probleme hatten oder haben, wurden genannt:

- Unbekannt
- Aktueller Status nicht bekannt
- Unbekannter Funktionsumfang
- Teilweise sind die Programme in Cobol oder Assembler geschrieben. Hier ist eine Anpassung möglich, erfordert aber eine umfangreiche Analyse und insgesamt einen hohen Aufwand.
- Druck bestimmter Zeichen noch unklar
- Texterkennung / OCR: diakritische Zeichen werden nicht immer korrekt erkannt
- Umstellung des gesamten, zugrundeliegenden Datenbanksystems inkl. aller enthaltener Datenbanken und anhängiger IT-Verfahren erforderlich, z. B. können Daten mit Sonderzeichen noch nicht durch die Exchange-Schnittstelle verarbeitet werden
- Betroffene Formulare werden demnächst verändert

- Bei der vorhandenen Nutzung von Unicode und UTF-8 fehlt die NFC-Normalisierung
- Themen der Risiken werden als konkrete Probleme benannt: Abhängigkeiten von Herstellern, Schnittstellenpartnern und Standards
- Die bei den Risiken genannten Abhängigkeiten verlangsamen den Fortschritt

In der nächsten Umfrage sollte auch die Antwort „unbekannt“ für sonstige Probleme zugelassen werden, selbst wenn es noch kein konkretes sonstiges Problem gibt.

3.8 Allgemeine Hinweise

Insgesamt nur vier Mal wurde die (optionale) Möglichkeit genutzt, allgemeine Anmerkungen mitzugeben. Dabei wurden stets Hinweise zur eigenen Fachverfahrenslandschaft gegeben. Es gab keine Rückmeldungen zur Verbesserung der Berichtserfassung oder Hinweise auf Lösungen oder Best Practices mit Bezug auf die DIN SPEC 91379.

4 Geplante Verbesserungen für die nächste Umfrage

Die Geschäftsstelle des IT-PLR hat nochmal nachgehakt, um im Laufe des Jahres 2020 von allen Bundesressorts, Ländern, Landeshauptstädten und fehlenden Behörden eine Rückmeldung zu erhalten. Die Mitglieder des IT-PLR werden gebeten, die fehlenden Berichte noch nachzuliefern. Dies ist sehr wichtig, um alle Behörden und IT-Verantwortlichen rechtzeitig darüber zu informieren, dass die DIN SPEC 91379 bis zum November 2024 umgesetzt werden muss.

Es gab in Relation zur Gesamtzahl der Rückmeldungen nur sehr wenige (acht) Nachfragen an das Postfach String.Latin.Umsetzung@init.de zur Verwendung des Fragebogens. Die Möglichkeit, Feedback zum Fragebogen zu geben und Verbesserungsvorschläge für die zweite Befragung zu unterbreiten, blieb komplett ungenutzt.

Für alle Rückmeldungen wurde die Excel-Vorlage genutzt. Die OpenDocument-Vorlage kam nicht zum Einsatz und es wurden auch keine unvorhergesehenen Formate verwendet. Es gab Abweichungen von den eigentlich fest vorgegebenen Wertelisten, aber nur recht wenige.

Aus der Auswertung der Rückmeldungen haben sich aber Punkte ergeben, die bei der Wiederholung der Befragung verbessert werden sollen:

- Dateien nicht als E-Mail-Anhänge versenden, sondern per Download-Link bereitstellen; die E-Mail-Adresse für Rückmeldungen soll auch genutzt werden, falls es beim Download Probleme gibt
- Zur besseren statistischen Auswertung sollte es eine zusätzliche Spalte geben für „Bundesland / Bundesressort“ mit einer festen Werteliste.
- Hinweis aufnehmen, aus technischen Gründen möglichst keine Leerzeilen zwischen den Einträgen zu lassen
- Es sollten auch Angaben zu IT-Verfahren verlangt werden, die noch nicht produktiv sind, aber bereits geplant oder in Entwicklung sind. Ggf. werden diese IT-Verfahren aktuell laufende Systeme ersetzen.
- Es sollte abgefragt werden, ob eine Abschaltung oder Ablösung des IT-Verfahrens in den kommenden Jahren geplant ist – das relativiert ggf. die Entscheidung für eine Nicht-Umsetzung der DIN SPEC.

- bei „Sonstige Risiken“ und „Sonstige Probleme“ auch die Optionen „nicht zutreffend“ und „unbekannt“ anbieten
- darauf hinweisen, bitte alle Felder mit Werteliste auszufüllen; alle Wertelisten auf den neuen Wert „nicht ausgefüllt“ (oder „bitte Auswahl treffen“) setzen und darum bitten, einen der anderen Werte auszuwählen, ggf. „nicht zutreffend“ oder „unbekannt“
- Beispiele aufnehmen, um zu reduzieren, dass widersprüchliche Angaben gemacht werden
- die Erläuterungen und Beispiele sollen möglichst niedrigschwellig sein, also nicht sehr umfangreich, damit sie auch beachtet werden
- zwei Monate längere Frist für die Beantwortung einplanen, d.h. zwei Monate früher die Abfrage durch die Geschäftsstelle des IT-PLR starten lassen
- bei den Fristen, die nachgeordneten Behörden gewährt werden, beachten, dass das Ausfüllen nicht in wenigen Tagen möglich ist, sondern ggf. umfangreiche Recherchen erfordert

5 Abkürzungsverzeichnis

BB	Brandenburg
BE	Berlin
BKAmt	Bundeskanzleramt
BMAS	Bundesministerium für Arbeit und Soziales
BMBF	Bundesministerium für Bildung und Forschung
BMEL	Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft
BMF	Bundesministerium der Finanzen
BMFSFJ	Bundesministerium für Familie, Senioren, Frauen und Jugend
BMI	Bundesministerium des Innern, für Bau und Heimat
BMJV	Bundesministerium der Justiz und für Verbraucherschutz
BMU	Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit
BMVI	Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur
BMWi	Bundesministerium für Wirtschaft und Energie
BW	Baden-Württemberg
BY	Bayern
DIN	Deutsches Institut für Normung e. V.
FAQ	Frequently Asked Questions (Häufig gestellte Fragen und Antworten)
FGSL	Fachgruppe String.Latin+
HB	Bremen
HE	Hessen
HH	Hamburg
IT-PLR	IT-Planungsrat

KoSIT	Koordinierungsstelle für IT-Standards
LH	Landeshauptstadt
MV	Mecklenburg-Vorpommern
NI	Niedersachsen
NW	Nordrhein-Westfalen
RP	Rheinland-Pfalz
SH	Schleswig-Holstein
SL	Saarland
SN	Sachsen
ST	Sachsen-Anhalt
TH	Thüringen

6 Quellenverzeichnis

- [din2019] DIN SPEC 91379: „Zeichen in Unicode für die elektronische Verarbeitung von Namen und den Datenaustausch in Europa“; März 2019; kostenfrei beziehbar vom Beuth-Verlag unter <https://www.beuth.de/de/technische-regel/din-spec-91379/301228458>
- [fgsl2020] Fachgruppe String.Latin+ (FGSL): „String.Latin+ 1.2 – Zeichen in Unicode für die elektronische Verarbeitung von Namen und den Datenaustausch in Europa“; kommentierte und erweiterte Fassung der DIN SPEC 91379, inklusive einer umfangreichen Liste häufig gestellter Fragen (FAQ); 15. Januar 2020; <https://www.xoev.de/downloads-2316#StringLatin>
- [itplr2014] IT-Planungsrat (IT-PLR): „Entscheidung 2014/04 - Einheitlicher Zeichensatz für Datenübermittlung und Registerführung“; 13. Sitzung des IT-Planungsrats vom 12. März 2014; https://www.it-planungsrat.de/SharedDocs/Sitzungen/DE/2014/Sitzung_13.html?pos=4
- [itplr2019a] IT-Planungsrat (IT-PLR): „Entscheidung 2019/16 - DIN SPEC“; 28. Sitzung des IT-Planungsrats vom 12. März 2019; https://www.it-planungsrat.de/SharedDocs/Sitzungen/DE/2019/Sitzung_28.html?pos=16
- [itplr2019b] IT-Planungsrat (IT-PLR): „Entscheidung 2019/53 - DIN SPEC 91379“; 30. Sitzung des IT-Planungsrats vom 23. Oktober 2019; https://www.it-planungsrat.de/SharedDocs/Sitzungen/DE/2019/Sitzung_30.html?pos=15
- [kosit2012] Koordinierungsstelle für IT-Standards (KoSIT): „Lateinische Zeichen in Unicode“; Version 1.1.1; 27. Januar 2012; http://xoev.de/latinchars/1_1/latinchars.pdf
- [kosit2020] Koordinierungsstelle für IT-Standards (KoSIT): „String.Latin+ – Lateinische Zeichen in Unicode“; https://www.xoev.de/die_standards/lateinische_zeichen_in_unicode-4813