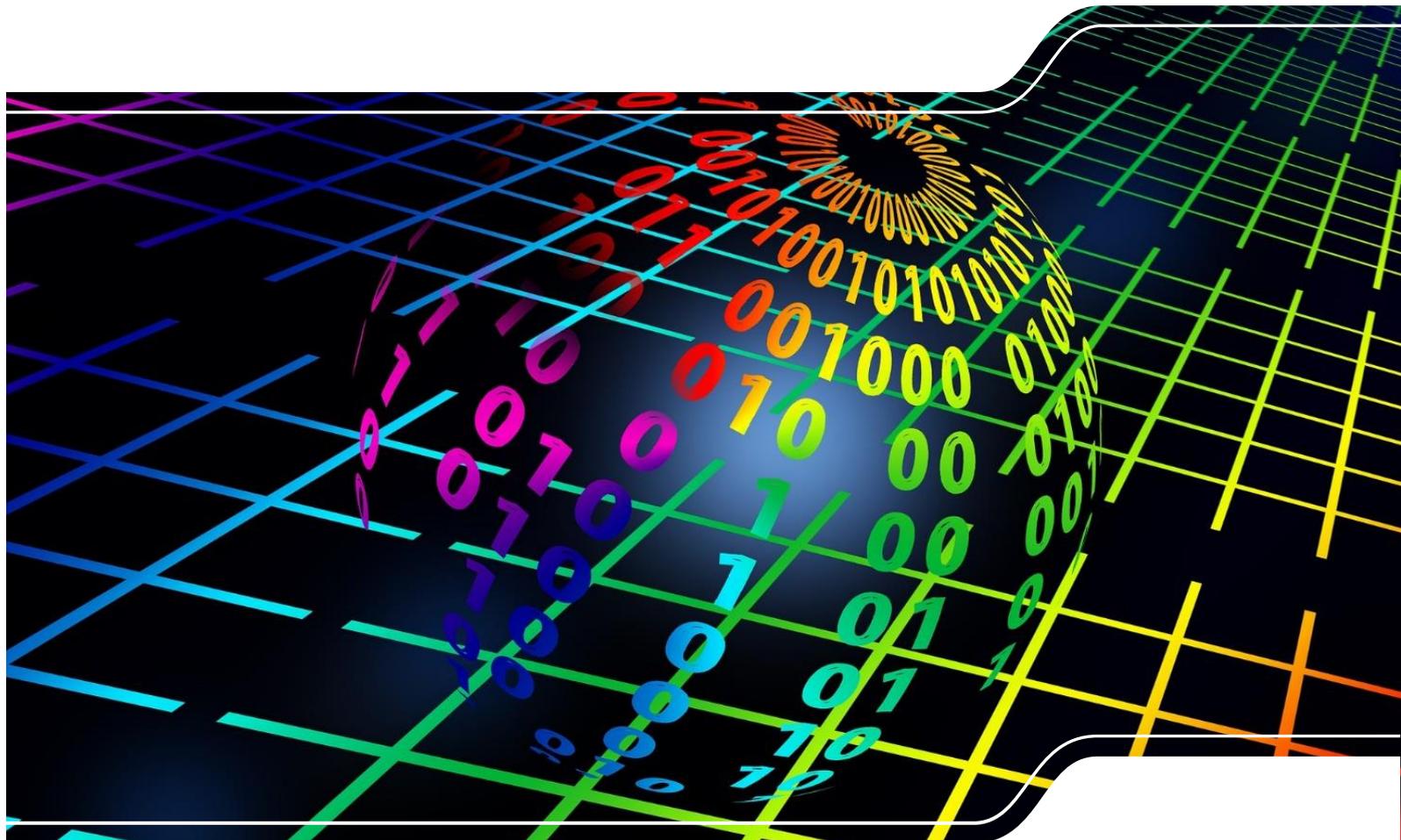


Open Source-Strategie der Sächsischen Staatsverwaltung

Juni 2023



Inhalt

1.	Zweck und Kontext dieses Dokumentes	4
2.	Leitgedanke	8
3.	Ziele	9
3.1.	Ziel 1: Ausrichtung auf Open Source.....	10
3.2.	Ziel 2: Umsetzungspfad.....	12
3.3.	Ziel 3: Entscheidungsprozess.....	14
3.4.	Ziel 4: Akzeptanz	15
3.5.	Ziel 5: Vernetzung	16
3.6.	Ziel 6: Rahmenbedingungen	18
4.	Grundlagen	19
4.1.	Open Source-Definition	19
4.2.	Open Source-Lizenzen.....	23
4.3.	Kennzahlen	26
5.	Strategische Verankerung.....	27
5.1.	Sächsischer Koalitionsvertrag	27
5.2.	IT-Planungsrat.....	27
6.	Verzahnung.....	31
7.	Handlungsfelder	33
7.1.	Strategische Lösungskonzeption.....	34
7.2.	Rahmenbedingungen	36
7.3.	Entscheidung und Umsetzungsbegleitung	36
7.4.	Kooperation und Vernetzung.....	37
7.5.	Wissen und Akzeptanz	38
8.	Stakeholder	39
8.1.	Bundesweit.....	39

8.2.	Sachsen	39
9.	Wo steht die Verwaltung.....	41
9.1.	Europäische Kommission	41
9.2.	IT-Planungsrat.....	42
9.3.	Bund	43
9.4.	Bundesländer	44
10.	Konkrete Umsetzung.....	47
10.1.	Umsetzungspfad.....	47
10.2.	Bewertungsprozess	49
10.2.1.	Kriterienkatalog	49
10.2.2.	Prozess	52
11.	Monitoring und Evaluation	55
	Abbildungsverzeichnis.....	56
	Literaturverzeichnis	57
	Anlage 1: Kennzahlentableau	59
	Anlage 2: Bewertungskriterien	67
	Anlage 3: Durchführung der Bewertung	70
	Anlage 4: Absichtserklärung Zentrum für Digitale Souveränität	75
	Anlage 5: Absichtserklärung Souveräner Arbeitsplatz	78

1. Zweck und Kontext dieses Dokumentes

Das vorliegende Dokument definiert die Ziele zum Umgang mit Open Source¹ in der Sächsischen Staatsverwaltung. Daraus abgeleitet werden die Grundlagen für die Umsetzung der Strategie dargestellt.

Im Zuge der Digitalisierung kommt es zu einem immer weiter anwachsenden Einsatz von Software in der Sächsischen Verwaltung. Aktuell wird dabei vor allem auf proprietäre² Software gesetzt. Open Source-Lösungen sind nur vereinzelt im Einsatz.

Eine Studie aus dem Jahr 2019³ kommt für die Bundesverwaltung zu vier Kernaussagen. Die Länderverwaltungen werden in diesem Zusammenhang als mit der Bundesverwaltung vergleichbar angesehen.

- In allen Schichten des Software-Stacks⁴ besteht eine starke Abhängigkeit von wenigen Software-Anbietern. Das gilt besonders für Microsoft, dessen Produkte vielfach eingesetzt werden und eng miteinander verknüpft sind (z. B. Outlook, Exchange und Windows Server).

¹ Definition siehe Kapitel 4.1 Open Source-Definition

² Proprietäre Software bezeichnet Software, die von kommerziellen Herstellern entwickelt und lizenziert wird und deren Quellcode nicht öffentlich einsehbar ist.

³ PwC Strategy& (Germany) GmbH: Strategische Marktanalyse zur Reduzierung von Abhängigkeiten von einzelnen Software-Anbietern, 23.08.2019

⁴ Ein Software-Stack bezeichnet eine Reihe aufeinander aufbauender Software-Komponenten.

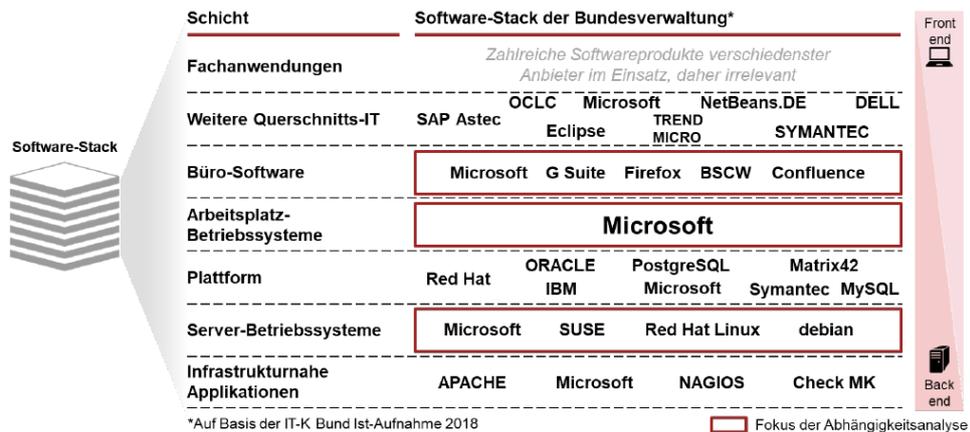


Abbildung 1: Anbieter im Software-Stack der Bundesverwaltung, Stand 2018

Quelle: PwC Strategy& (Germany) GmbH, Strategische Marktanalyse, S. 6

- Der Markt ist derzeit auf wenige Software-Anbieter konzentriert, dies begünstigt Abhängigkeiten grundsätzlich. Die strategische Ausrichtung dieser Anbieter droht diese Abhängigkeiten künftig noch zu verstärken. Dazu gehört die zunehmende Umstellung von on-premise auf cloudbasierte Lösungen. Neben den marktführenden Produkten gibt es aber auch andere proprietäre und Open Source-Alternativen die teilweise hinsichtlich der Leistungsfähigkeit vergleichbar sind.
- Insbesondere die Abhängigkeit von marktbeherrschenden Herstellern führt zu Schmerzpunkten bei der Verwaltung. Als kritisch befunden werden vor allem eingeschränkte Informationssicherheit und (datenschutz-) rechtliche Unsicherheit; beides Punkte, die die digitale Souveränität⁵ des Staates gefährden.

⁵ Definition siehe Kapitel 5.2 IT-Planungsrat

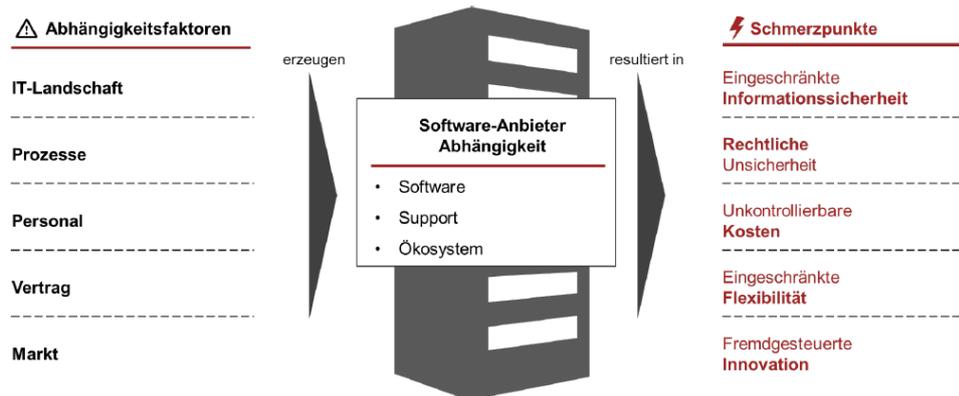


Abbildung 2: Rahmenwerk zur Bewertung der Abhängigkeitsfaktoren und Schmerzpunkte
 Quelle: PwC Strategy& (Germany) GmbH, Strategische Marktanalyse, S. 8

- Nationale und internationale Beispiele zeigen, dass viele Organisationen bereits andere Lösungen – insbesondere Open Source – einsetzen oder deren Nutzung erwägen, um ihre Abhängigkeiten von einzelnen Software-Anbietern zu mindern.

Konkrete Ausflüsse der festgestellten Abhängigkeiten – auch Lock-in-Effekt genannt – sind zum einen, dass die Hersteller ihre Lizenzmodelle⁶ und Preise einseitig ändern können, was zu einer starken Steigerung der Kosten für Softwarelizenzen in den letzten Jahren geführt hat⁷.

Zudem werden Einschränkungen bei der Informationssicherheit und (datenschutz-) rechtliche Unsicherheit durch die Abhängigkeiten begünstigt.

⁶ Aktuelles Beispiel: Umstellung von Oracle Java Lizenzierung nach tatsächlichen Nutzern oder Prozessoren auf Anzahl der Mitarbeiter einer Organisation, unabhängig von der Nutzung des Produkts zum 23. Januar 2023

⁷ <https://www.spiegel.de/wirtschaft/kosten-fuer-microsoft-softwarelizenzen-des-bundes-seit-2015-fast-verfuehffacht-a-e685382a-e694-4748-bb66-e191a00e468e>, abgerufen am 21.02.2023

Ein weiteres Risiko stellen einseitige Änderungen durch die Hersteller (z. B. Lizenzmodell, unterstützte Betriebsmodelle, Abkündigung Support) mit unabsehbaren Folgekosten dar. So sollen die weitverbreiteten Office-Anwendungen, die bisher in Verwaltungen lokal vor Ort betrieben wurden, ab Ende 2025 nicht mehr angeboten werden und stattdessen nur noch cloudbasierte Bereitstellungsmodelle nutzbar sein. Das hätte zur Folge, dass die eingesetzte Software nicht mehr von der Verwaltung oder deren Dienstleistern bereitgestellt und betrieben werden kann. Digitalisierte Fachverfahren müssten damit die proprietären Schnittstellen der Public-Cloud nutzen.

Die Nutzung von Open Source kann zur Reduktion dieser Abhängigkeiten beitragen. Es gibt Open Source-Alternativangebote, die hinsichtlich ihrer Leistungsfähigkeit auch für den Einsatz in der Verwaltung geeignet sind.

2. Leitgedanke

Die öffentliche Verwaltung ist auf den Einsatz von funktionaler und sicherer Software angewiesen, um ihre Aufgaben erledigen zu können. Sie steht auf allen Ebenen in Deutschland und Europa vor der Herausforderung, dass bei der Nutzung von Software-Lösungen hauptsächlich auf proprietäre Marktangebote gesetzt wurde, die zu Abhängigkeiten geführt haben. Ein selbstbestimmtes Handeln ist in weiten Bereichen nicht mehr möglich. Einzelne Anbieter sind in der Lage, Technologien, Lizenzbedingungen und Preise vorzugeben, welche die Verwaltung nutzen muss, um weiterhin arbeitsfähig zu bleiben.

Um dieser unerwünschten Abhängigkeit zu begegnen, muss die öffentliche Verwaltung digital souveräner werden. Dazu sind die unterschiedlichen Rollen als Nutzer, Betreiber und Auftraggeber von Software, in denen auch die Sächsische Staatsverwaltung agiert, zu analysieren und basierend auf strategischen Zielen,⁸ geeignete Maßnahmen umzusetzen.

Dabei muss mit Blick auf die Marktmacht einzelner Hersteller der fragmentierte Verwaltungsaufbau insoweit überwunden werden, dass die öffentliche Verwaltung in der Lage ist, gemeinsam am Markt aufzutreten. Dies gelingt nur durch eine enge Vernetzung zwischen Bund, Ländern und Kommunen sowie zwischen den Ressorts und Fachbereichen.

Die Open Source-Strategie für die Sächsische Staatsverwaltung geht daher von folgendem Leitgedanken aus:

**Die Sächsische Staatsverwaltung ist digital souverän,
agiert vernetzt und
ist sich ihrer unterschiedlichen Rollen
als Nutzer, Betreiber und Auftraggeber von Software bewusst.**

⁸ siehe Kapitel: 5.2 IT-Planungsrat

3. Ziele

Um den Leitgedanken zu untersetzen sind konkrete Ziele notwendig. In der Umsetzung werden Handlungsfelder benannt und diesen konkrete Maßnahmen zugeordnet. Maßnahmen werden im Rahmen der Umsetzung ermittelt und sind somit nicht Bestandteil der Strategie.

Für eine Erfolgskontrolle sind Kennzahlen⁹, Zielgrößen¹⁰ und ein definierter Betrachtungszeitraum im Rahmen der Umsetzung festzulegen.

Der Betrachtungszeitraum der Strategie erstreckt sich bis zum Jahr 2028. In dieser Zeit sollen in den einzelnen Zielen wesentliche Fortschritte erreicht werden. Eine zielkonkrete Festlegung differenzierter Betrachtungszeiträume ist gegenwärtig auf Grund der Ausgangslage¹¹ noch nicht sinnvoll. Dabei sind unterschiedliche Geschwindigkeiten zur Erreichung der Ziele möglich.

⁹ Im Rahmen dieser Strategie wird der Begriff Kennzahl verwendet. Der Begriff Indikator wird in der Literatur und umgangssprachlich teilweise synonym und teilweise inhaltlich abweichend (z. B. als Ziel bzw. Merkmal eines Ziels) verwendet.

¹⁰ Ausführungen zu Zielgrößen im Kapitel 4.3 Kennzahlen

¹¹ siehe Kapitel 1 Zweck und Kontext dieses Dokumentes

3.1. Ziel 1: Ausrichtung auf Open Source

Der Einsatz von proprietärer Software bindet den Nutzer an den jeweiligen Hersteller, da der Hersteller die Nutzungsrechte bestimmt und entsprechende Lizenzen vergibt. Auch die weiteren Services (Entwicklung, Wartung und Pflege) werden durch den Hersteller oder wenige Servicepartner erbracht. Je größer die Nutzung von Produkten eines Herstellers ist, umso abhängiger ist die Verwaltung von diesem Hersteller.

Open Source-Software ist frei verfügbar, notwendige Anpassungen und Serviceleistungen können prinzipiell durch Jeden erbracht werden, der mit dem Programmcode umgehen kann.

Daher wird folgendes Ziel formuliert:

Durch die Ausrichtung auf Open Source-Lösungen wird die digitale Souveränität der Sächsischen Staatsverwaltung gestärkt. Unerwünschte Abhängigkeiten werden ermittelt und reduziert.

Das Erreichen dieses Zieles wird anhand der folgenden Kennzahlen überprüft:

- Die Relation von Open Source-Software zur gesamten Softwarelandschaft ermittelt in Prozent.
Hiermit soll gezeigt werden, wie groß der Anteil der bereits eingesetzten Open Source-Software zur gesamten Anwendungslandschaft ist und wie sich dieser Anteil im Laufe der Zeit verändert.
- Die Wirksamkeit des Open Source-Einsatzes je System, bezogen auf die Nutzer, ermittelt in Prozent.
Hiermit soll gezeigt werden, welches System die meisten Nutzer erreicht, um feststellen zu können, wie groß der Anteil genutzter Open Source-Software in der Staatsverwaltung ist und wie sich dieser im Laufe der Zeit verändert.
- Die Relation von Open Source-Neubeauftragungen zu allen Neubeauftragungen ermittelt in Prozent.
Hiermit soll gezeigt werden, wie hoch der Anteil von Open Source-Beauftragung ist und wie sich dieser im Laufe der Zeit verändert.

3.2. Ziel 2: Umsetzungspfad

Die Einführung neuer Software-Lösungen ist immer ein Prozess, in dem rechtliche, finanzielle, organisatorische und IT-technische Aspekte abgeklärt werden müssen.

Die Veränderung von Rahmenbedingungen bei der Software-Beschaffung erfordert eine Anpassung bestehender Prozesse und Bewertungskriterien. Für einen Umstieg auf Open Source-Lösungen anstelle proprietärer Angebote sind Bewertungskriterien erforderlich, welche die Eignung des Open Source-Einsatzes für zukünftige Lösungen – auch im Vergleich zu proprietärer Software – nachweisen.

Für die Verwaltung wichtig ist die Sicherstellung einer kontinuierlichen Aufgabenerfüllung, welche durch Software unterstützt wird. Daher sind objektive Kriterien¹² erforderlich, an Hand derer Entscheidungen getroffen werden.

Um eine Steigerung des Einsatzes von Open Source in der Sächsischen Staatsverwaltung zu erzielen, ist ein planvolles Vorgehen erforderlich, welches alle Rahmenbedingungen (z. B. Vergaberecht und Akzeptanzmanagement) einbezieht.

¹² z. B. Grad der Erfüllung von Anforderungen, Anwenderfreundlichkeit, Datenschutz und Informationssicherheit

Daher wird folgendes Ziel formuliert:

Ein verbindlicher Umsetzungspfad einschließlich Priorisierung stellt den verstärkten Einsatz von Open Source-Lösungen in der Sächsischen Verwaltung sicher. Die Entscheidung über den Einsatz von IT-Lösungen erfolgt transparent und nachvollziehbar anhand von objektiven Kriterien.

Das Erreichen dieses Zieles wird anhand der folgenden Kennzahlen überprüft:

- Ein abgestimmter und verbindlicher Umsetzungspfad zu Open Source ist vorhanden.
- Die Anzahl etablierter Prozesse zur Prüfung und Bewertung der Open Source-Ausrichtung wird ermittelt.

3.3. Ziel 3: Entscheidungsprozess

Das Anliegen der digitalen Souveränität und die Möglichkeit von Open Source sind in der Breite der Verwaltung weitgehend unbekannt. Es ist daher notwendig, diese Themen bekannt zu machen.

Dies betrifft sowohl die Führungsebene, welche strategisch/taktische Aufgaben wahrnimmt, als auch Beteiligte im Rahmen von Entscheidungen zur Ausrichtung der IT in der Staatsverwaltung sowie in konkreten Software-Beschaffungsprozessen.

Daher wird folgendes Ziel formuliert:

Die Bedeutung der digitalen Souveränität der öffentlichen Verwaltung ist den Verantwortlichen im Entscheidungsprozess bewusst. Sie stehen der Nutzung von Open Source-Lösungen offen gegenüber.

Das Erreichen dieses Zieles wird anhand der folgenden Kennzahlen überprüft:

- Die Relation von sensibilisierten Bediensteten in Entscheidungsprozessen zu allen Bediensteten in Entscheidungsprozessen zeigt den Fortschritt zur Sensibilisierung zu Open Source auf.

Hiermit lässt sich erkennen, wie hoch der Anteil sensibilisierter Bediensteter ist, damit auf dieser Ebene das Thema Open Source Umsetzungskraft hat.

- Die Relation von geschulten zu ungeschulten Bediensteten in Entscheidungsprozessen offenbart den Fortschritt zur Etablierung des Themas Open Source.

Hiermit lässt sich erkennen, wie hoch der Bekanntheitsgrad zur Nutzung von Open Source ist.

3.4. Ziel 4: Akzeptanz

Für den Nutzer von Software-Lösungen steht die Unterstützung bei der Erledigung seiner fachlichen Aufgaben im Vordergrund. Dabei ist die Qualität der Software-Lösungen entscheidend. Ebenso ist das Akzeptanzmanagement bei Neueinführung von Software entscheidend, um ein hohe Zufriedenheit bei den Nutzern zu erreichen.

Daher wird folgendes Ziel formuliert:

Die Akzeptanz der Nutzer von Open Source-Lösungen ist durch offene Kommunikation und den Einsatz qualitativ guter Produkte vorhanden.

Das Erreichen dieses Zieles wird anhand der folgenden Kennzahlen überprüft:

- Regelmäßige qualitative Befragung von Power-Usern, inwieweit die Qualität gelieferter Open Source-Software wahrgenommen wird.
- Die Anzahl der durchgeführten Schulungen und die Anzahl bereits geschulter Bediensteter.
- Die Anzahl der zu schulenden Bediensteten.

Daraus lassen sich weitere relative Kennzahlen berechnen:

- Die Relation von geschulten Bediensteten zu noch zu schulenden Bediensteten.
Hiermit lässt sich erkennen, wie hoch der Anteil geschulter Bediensteter ist, sowie dessen Entwicklung.

3.5. Ziel 5: Vernetzung

Wie in der Verwaltungsdigitalisierung allgemein, ist auch beim Thema Open Source ein enger Austausch und ein gemeinsames Vorgehen sowohl zwischen den Verwaltungsebenen, als auch zwischen den Bundesländern notwendig. Zudem ist eine gemeinsame Arbeit an Projekten mit dem Wissenschaftsbereich, der Wirtschaft und der Open Source-Gemeinschaft sinnvoll. Dadurch werden Mehrfacharbeit vermieden und für Alle nutzbare Lösungen geschaffen.

Für die Wirtschaft ergeben sich durch die Open Source-Nutzung in der öffentlichen Verwaltung neue Betätigungsfelder (z. B. im Bereich der Wartung und Pflege), aber auch Herausforderungen (z. B. Bereitschaft zur Veröffentlichung von Lösungen unter Open Source-Lizenz).

Daher wird folgendes Ziel formuliert:

Die digitale Souveränität der Sächsischen Staatsverwaltung ist durch Vernetzung mit relevanten Stakeholdern sowie eine enge Zusammenarbeit zwischen allen Verwaltungsebenen gestärkt.

Das Erreichen dieses Zieles wird anhand der folgenden Kennzahlen überprüft:

- Die Anzahl gemeinsamer Projekte mit den unterschiedlichen Stakeholdern (z. B. Behörden verschiedener Verwaltungsebenen und zwischen Bundesländern).
- Auftritte und Besuche auf Messen und Kongressen, die das Thema Open Source abbilden.
- Anzahl veröffentlichter Beiträge in Fachzeitschriften (z. B. Behörden Spiegel).
- Relation der Unternehmen, die Open Source-Aufträge umsetzen, zur Gesamtanzahl an Unternehmen.
Zeigt auf wie groß der Open Source Markt im Vergleich zum gesamten Markt ist.

3.6. Ziel 6: Rahmenbedingungen

Software wird – sofern keine Eigenerstellung erfolgt – im Rahmen von Vergabeverfahren beschafft. Dies betrifft sowohl die Beauftragung von Entwicklungen oder den Kauf/die Miete von Software über Lizenzen. Dabei sind die vergaberechtlichen Regelungen einzuhalten.

Auch verwaltungseigene Vorgaben, z. B. in Form von vorgegebenen Standards und Bewertungskriterien im Entscheidungsprozess bei Softwarebeschaffungen, sind zu beachten.

Daher wird folgendes Ziel formuliert:

Die Rahmenbedingungen im Freistaat Sachsen sind gesetzt und unterstützen die Beauftragung und sichere Verwendung aktueller Technologien und Entwicklungen im Bereich der Open Source-Software.

Das Erreichen dieses Zieles wird anhand der folgenden Kennzahlen überprüft:

- Regelmäßige qualitative Befragung von Projektverantwortlichen, welche Rahmenbedingungen anzupassen oder zu erstellen sind.
- Anzahl der geänderten oder erstellten Richtlinien, welche die Erreichung der Ziele der Strategie unterstützen.
- Anzahl angestoßener Normänderungsverfahren, welche die Erreichung der Ziele der Strategie unterstützen.

4. Grundlagen

Der Begriff „Open Source“ ist nicht nur in der Welt der Informatik bekannt. Häufig wird er mit kostenloser Nutzung von Software in Verbindung gebracht. Das ist aber zu kurz gedacht. Was also genau ist Open Source und wie kann die öffentliche Verwaltung davon profitieren?

4.1. Open Source-Definition

Die oben benannte Studie definiert Open Source, als quelloffene und freie Software. „Als Open Source-Software wird allgemein Software bezeichnet, deren Quelltext öffentlich und von Dritten eingesehen, geändert und genutzt werden kann.“¹³ Open Source-Lösungen kommen in allen Ebenen des Software-Stacks vor (z. B. Tools, Bibliotheken, Server-Software und komplette Anwendung).

Die im Jahr 1998 gegründete „Open Source Initiative“ (OSI)¹⁴ ist eine Organisation, die sich der Förderung von Open Source-Software widmet. Sie hat zehn Kriterien aufgestellt, die erfüllt sein müssen, um die Open Source-Definition zu erfüllen¹⁵. Auf diese Definition stützen sich auch andere Institutionen, z. B. die Open Source Business Alliance (OSBA)¹⁶.

1. Freie Weiterverteilung

Die Lizenz hindert niemanden daran, die Software als Bestandteil einer aggregierten Softwaredistribution, die Programme aus verschiedenen Quellen enthält, zu verkaufen oder kostenfrei weiterzugeben. Die Lizenz erfordert keine Lizenzgebühr oder andere Gebühr für einen solchen Verkauf.

¹³ https://de.wikipedia.org/wiki/Open_Source, abgerufen am 21.02.2023

¹⁴ <https://opensource.org/>

¹⁵ <https://opensource.org/osd>

¹⁶ <https://osb-alliance.de/ueber-uns/leitlinien-der-osb-alliance-2022>, abgerufen am 12.04.2023

2. Quellcode

Das Programm muss Quellcode enthalten und die Verteilung sowohl im Quellcode als auch in kompilierter Form ermöglichen. Wenn irgendeine Form eines Produkts nicht mit Quellcode vertrieben wird, muss es eine gut bekannt gemachte Möglichkeit geben, den Quellcode zu einem angemessenen Vervielfältigungspreis zu erhalten, vorzugsweise zum kostenlosen Herunterladen über das Internet. Der Quellcode muss die bevorzugte Form sein, in der ein Programmierer das Programm modifizieren würde. Absichtlich verschleierter Quellcode ist nicht erlaubt. Zwischenformen wie die Ausgabe eines Präprozessors oder Übersetzers sind nicht zulässig.

3. Abgeleitete Werke

Die Lizenz muss Änderungen und abgeleitete Werke zulassen und deren Verbreitung unter den gleichen Bedingungen wie die Lizenz der Originalsoftware ermöglichen.

4. Integrität des Quellcodes des Autors

Die Lizenz darf die Verbreitung von Quellcode in modifizierter Form nur einschränken, wenn die Lizenz die Verteilung von "Patch-Dateien" mit dem Quellcode zum Zwecke der Änderung des Programms zur Build-Zeit erlaubt. Die Lizenz muss die Verbreitung von Software, die aus modifiziertem Quellcode erstellt wurde, ausdrücklich erlauben. Die Lizenz kann verlangen, dass abgeleitete Werke einen anderen Namen oder eine andere Versionsnummer als die Originalsoftware tragen.

5. Keine Diskriminierung von Personen oder Gruppen

Die Lizenz darf keine Person oder Personengruppe diskriminieren.

6. Keine Diskriminierung von Tätigkeitsbereichen
Die Lizenz darf niemanden daran hindern, das Programm in einem bestimmten Tätigkeitsbereich zu nutzen. Zum Beispiel darf es das Programm nicht daran hindern, in einem Unternehmen verwendet zu werden oder für die Genforschung verwendet zu werden.

7. Verteilung der Lizenz
Die mit dem Programm verbundenen Rechte müssen für alle gelten, an die das Programm weitergegeben wird, ohne dass eine zusätzliche Lizenz durch diese Parteien ausgeführt werden muss.

8. Die Lizenz darf nicht produktspezifisch sein
Die mit dem Programm verbundenen Rechte dürfen nicht davon abhängen, ob das Programm Teil einer bestimmten Softwareverteilung ist. Wenn das Programm aus dieser Distribution extrahiert und innerhalb der Bedingungen der Programmlizenz verwendet oder vertrieben wird, sollten alle Parteien, an die das Programm weitergegeben wird, die gleichen Rechte haben wie diejenigen, die in Verbindung mit der ursprünglichen Softwareverteilung gewährt werden.

9. Lizenz darf andere Software nicht einschränken
Die Lizenz darf keine Beschränkungen für andere Software enthalten, die zusammen mit der lizenzierten Software vertrieben wird. Zum Beispiel darf die Lizenz nicht darauf bestehen, dass alle anderen Programme, die auf demselben Medium vertrieben werden, Open Source-Software sein müssen.

10. Lizenz muss technologieunabhängig sein

Keine Bestimmung der Lizenz darf auf einer einzelnen Technologie oder einem bestimmten Schnittstellenstil beruhen.

Die Definition nach den zehn Kriterien der Open Source Initiative wird der Strategie für die Sächsische Staatsverwaltung zugrunde gelegt.

Eine andere Darstellung mit denselben Kernaussagen verwendet die 2001 gegründete gemeinnützige, regierungsunabhängige Organisation „Free Software Foundation Europe“¹⁷, die sich für die Belange von Freier Software in Europa einsetzt. In ihrer Darstellung werden vier grundlegende Freiheiten für Software benannt¹⁸.

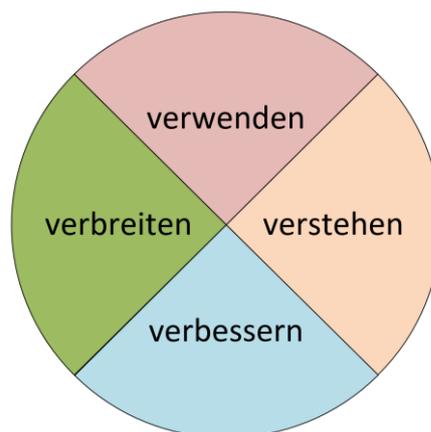


Abbildung 3: Freiheiten von Software

- **Verwenden**
Freie Software darf für jeden Zweck genutzt werden und ist frei von Einschränkungen wie dem Ablauf einer Lizenz oder willkürlichen geografischen Beschränkungen.
- **Verstehen**

¹⁷ <https://fsfe.org/>

¹⁸ vgl. <https://fsfe.org/freesoftware/freesoftware.de.html>, abgerufen am 28.03.2023

Freie-Software-Code darf ohne Vertraulichkeitsvereinbarungen oder ähnliche Einschränkungen von allen untersucht werden.

- **Verbreiten**
Freie Software darf praktisch kostenfrei kopiert und weitergegeben werden.

- **Verbessern**
Freie Software darf beliebig modifiziert und angepasst werden. Verbesserungen dürfen weitergegeben werden.

Proprietäre Software räumt eine bzw. mehrere der genannten vier Freiheiten nicht ein. Kein Unterscheidungskriterium zwischen freier und proprietärer Software ist hingegen die Kommerzialität. Auch freie Software kann kommerziell entwickelt und mit verschiedenen Geschäftsmodellen, also entgeltlich, auf dem Markt angeboten werden.

4.2. Open Source-Lizenzen

Eine Softwarelizenz dokumentiert verbindliche Richtlinien für die Nutzung und Verbreitung der Software. Die Lizenz legt auch Verantwortlichkeiten fest und kann Einschränkungen hinsichtlich der Nutzung der Software auferlegen. Die Lizenzbedingungen für Software beinhalten in der Regel zudem Haftungsbeschränkungen, Gewährleistungen und Haftungsausschlüsse.

Softwarelizenzen gibt es für proprietäre und Open Source-Software. Sie unterscheiden sich hinsichtlich der Bedingungen, unter denen Benutzer die Software zur zukünftigen Entwicklung oder Verwendung weiterverteilen oder kopieren dürfen.

Im Bereich der Open Source-Lizenzen haben sich historisch zahlreiche Lizenzarten entwickelt, die sich oftmals nur in wenigen Details

unterscheiden. Wesentlich ist jedoch die Differenzierung danach, ob die Lizenz ein sogenanntes „Copyleft“ enthält. Darunter versteht man eine Lizenzvertragsklausel, wonach der Entwickler aufgrund seines Urheberrechts (Copyright) festlegt, dass die Modifikation der Software jedermann gestattet, aber zugleich an die Pflicht geknüpft wird, diese Modifikationen bei der Weitergabe ebenfalls wieder der Ursprungslizenz zu unterstellen.

Lizenzen ohne ein solches Copyleft werden „Permissive Licenses“ genannt und erlauben auch die Verwendung der Software in rein proprietären Lösungen.

Das starke Copyleft fordert, dass die gesamte Softwarelösung, die ein so lizenziertes Werk (z. B. Bibliothek) als eine wesentliche Komponente verwendet, unter denselben Bedingungen weitergegeben wird, unter denen man die selbst eingebettete Komponente erhalten hat. Die ursprünglichen Lizenzbedingungen erstrecken sich also nicht nur auf Änderungen an oder Ergänzungen zu der verwendeten Komponente selbst.

Das schwache Copyleft beschränkt sich bei der Pflicht zur Übernahme der Lizenz nur für das übernommene Werk und dessen direkte Änderungen. Die Gesamtlösung kann unter eine andere Lizenz gestellt werden.

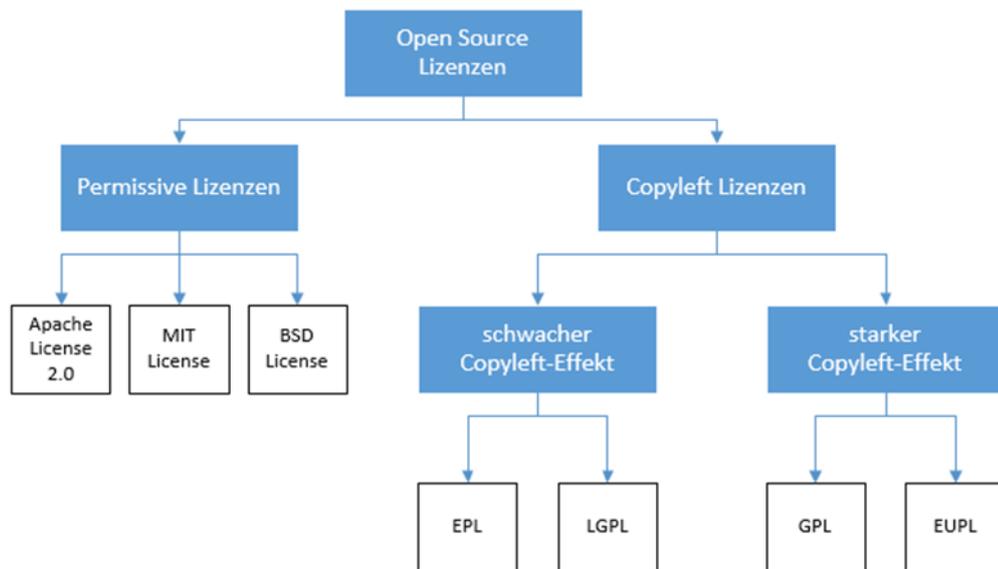


Abbildung 4: Unterteilung nach Lizenzart
Quelle: Eigenerstellung

Beispiele für Copyleft-Lizenzen sind die Eclipse Public License (EPL), GNU Lesser General Public License (LGPL), GNU General Public License (GPL) und die European Public License (EUPL).

Beispiele für permissive Lizenzen sind die Apache License 2.0 (Apache-2.0), MIT License (MIT) und die BSD 2 Clause License (BSD-2-Clause).

Die OSI führt eine Liste der von ihr überprüften und genehmigten Lizenzen¹⁹.

¹⁹ <https://opensource.org/licenses-old/category/>

4.3. Kennzahlen

Um eine Zielerreichung messen zu können, bedarf es Kennzahlen. Diese können quantitative²⁰ oder qualitative²¹ Aussagen wiedergeben. Relative Kennzahlen werden aus Basiskennzahlen ermittelt und sind in der Regel aussagekräftiger (z. B. 20% aller Anwendungen sind Open Source). Kennzahlen werden fortgeschrieben, um eine Entwicklung nachzuweisen. Im Rahmen der Strategieerstellung wurde ein Tableau an Kennzahlen erstellt (Anlage 1: Kennzahlentableau). Für die einzelnen Ziele wurden daraus aussagekräftige Kennzahlen ausgewählt.

Zum Zeitpunkt der Strategieerstellung liegen sehr wenige Ausgangsdaten vor. Um realistische Zielgrößen zu definieren, sind für die einzelnen Kennzahlen zunächst die absoluten Ist-Zahlen zu ermitteln. Dies ist im Rahmen der Strategieerstellung nicht möglich, daher können Zielgrößen erst im Rahmen der Umsetzung festgelegt werden.

²⁰ - Mengen oder monetäre Angaben,
- absolute Zahlen (z. B. Aufzählung, Inventur) und
- relative Zahlen (Prozentsätze)

²¹ z. B. Ergebnisse aus Interviews

5. Strategische Verankerung

In Kenntnis der bestehenden Abhängigkeiten wird das Thema Open Source sowohl im politischen Raum als auch in strategischen Steuerungsgremien behandelt.

5.1. Sächsischer Koalitionsvertrag

Der Sächsische Koalitionsvertrag für die Jahre 2019 bis 2024 enthält im Kapitel „Verwaltung, Personal, Digitalisierung und Transparenz - Digitalisierung, Verwaltungsmodernisierung und Transparenz“ auf Seite 60 eine Vereinbarung, welche die politische Grundlage der Open Source-Strategie bildet.

„Offene Schnittstellen und Standards sollen die Grundpfeiler der sächsischen Softwareinfrastruktur bilden. Zur Stärkung der digitalen Souveränität wollen wir die Abhängigkeit des Landes von einzelnen IT-Anbietern im Zusammenspiel mit Bund, Ländern und Kommunen reduzieren. Die Verwendung von Open Source-Software in staatlichen Behörden werden wir ausbauen und durch die Staatsregierung eine Open Source-Strategie für die Öffentliche Verwaltung entwickeln.“

5.2. IT-Planungsrat

Der IT-Planungsrat^{22 / 23} fungiert als zentrales politisches Steuerungsgremium zwischen Bund und Ländern in Fragen der Informationstechnik und der Digitalisierung von Verwaltungsleistungen. Er fördert und entwickelt gemeinsame nutzerorientierte IT-Lösungen.

²² <https://www.it-planungsrat.de/>

²³ Rechtsgrundlage: 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 in der Fassung vom 13. Dezember 2019

Durch die Beschlüsse des IT-Planungsrats erhalten Bund und Länder eine verbindliche Grundlage für die gemeinsamen föderalen Digitalisierungsaktivitäten.

Als Reaktion auf die Studie zur Abhängigkeit von einzelnen Software-Anbietern (siehe Kapitel 1 Zweck und Kontext dieses Dokumentes) hat der IT-Planungsrat die Arbeitsgruppe Cloud Computing und Digitale Souveränität eingerichtet^{24/25}. Die Mitglieder aus Bund, Ländern und Kommunen erarbeiten konkrete Maßnahmen, um die digitale Souveränität der öffentlichen Verwaltung zu stärken.

Digitale Souveränität wird in der Strategie definiert als „**die Fähigkeiten und Möglichkeiten von Individuen und Institutionen, ihre Rolle(n) in der digitalen Welt selbstständig, selbstbestimmt und sicher ausüben zu können**“²⁶. Eine solche Ausübung ist insbesondere für die öffentliche Verwaltung zur Erfüllung ihrer hoheitlichen Aufgaben durch digitale Verwaltungsprozesse wichtig. Sofern die digitale Souveränität nicht ausreichend gewahrt ist, kann die Handlungsfähigkeit eingeschränkt werden²⁷.

²⁴ Beschluss 2019/38 vom 27. Juni 2019

²⁵ <https://www.it-planungsrat.de/foederale-zusammenarbeit/gremien/ag-cloud-computing-und-digitale-souveraenitaet>

²⁶ Dem folgend auch die Definition in der Strategie zur Digitalen Transformation der Sächsischen Staatsverwaltung: “die Fähigkeiten und Möglichkeiten der Sächsischen Staatsverwaltung, ihre Rollen und insbesondere die Erfüllung ihrer hoheitlichen Aufgaben in der digitalen Welt selbstständig, selbstbestimmt und sicher ausüben zu können.”

²⁷ siehe auch Beschluss 2020/07 des IT-Planungsrates vom 25. März 2020: “Der IT-Planungsrat vertritt die Auffassung, dass die Stärkung der Digitalen Souveränität große strategische Bedeutung für die Verwaltung hat. Sie muss gemeinsam und kontinuierlich vorangetrieben werden.”

Die Ergebnisse der Arbeitsgruppe Cloud Computing und Digitale Souveränität zu den Themenfeldern: Digitale Souveränität, föderale Cloudinfrastruktur und Open Source wurden durch mehrere Beschlüsse des IT-Planungsrats bestätigt²⁸ und werden im Kapitel 9.2 IT-Planungsrat näher dargestellt.

Damit die öffentliche Verwaltung ihre unterschiedlichen Rollen als Nutzer, Bereitsteller und Auftraggeber wahrnehmen kann, werden drei **strategische Ziele** verfolgt²⁹.

1. Wechselmöglichkeit

Die Öffentliche Verwaltung hat die Möglichkeit einer freien Wahl bzw. eines flexiblen Wechsels zwischen IT-Lösungen, IT-Komponenten und Anbietern. Dies bedeutet, dass leistungsfähige und erprobte Alternativen zur Verfügung stehen, um kurzfristige Produktwechsel zu ermöglichen. IT-Architekturen, Beschaffungswege und Personalschulungen müssen darauf ausgelegt sein, einen Wechsel mit verhältnismäßigen Kosten und angemessenem Aufwand zu ermöglichen.

2. Gestaltungsfähigkeit

Die Öffentliche Verwaltung hat die Fähigkeit, ihre IT (mit-)gestalten zu können. Dafür verfügt sie über die notwendigen Kompetenzen sowie (Zusammen-)Arbeitsstrukturen, um IT-Lösungen zu verstehen und bewerten zu können sowie bei Bedarf deren (Weiter-)Entwicklungen bzw. deren Betrieb sicherzustellen.

²⁸ siehe <https://www.it-planungsrat.de/foederale-zusammenarbeit/gremien/ag-cloud-computing-und-digitale-souveraenitaet>

²⁹ IT-Planungsrat: Strategie zur Stärkung der Digitalen Souveränität für die IT der Öffentlichen Verwaltung - Strategische Ziele, Lösungsansätze und Maßnahmen zur Umsetzung, S. 7 f.

3. Einfluss auf Anbieter

Die Öffentliche Verwaltung kann ihre Anforderungen und Bedarfe (z. B. hinsichtlich Produkteigenschaften, Verhandlung und Vertragsgestaltung) gegenüber Technologieanbietern artikulieren und durchsetzen. Neben rechtlichen Vorgaben und Rahmenbedingungen umfasst dies u. a. die Option eines IT-Betriebs in Rechenzentren der Öffentlichen Verwaltung, die Berücksichtigung von Richtlinien zur Informationssicherheit und zum Datenschutz sowie den Einfluss auf Lizenzmodelle und die Produkt-Roadmap.

Um diese Ziele zu erreichen, wurden acht Lösungsansätze erarbeitet. Dazu gehört – für diese Strategie relevant - die „Beschaffung bzw. Entwicklung alternativer IT-Lösungen“. Dies wird wiederum erreicht durch:

- Schaffung von und Diversifizierung mit leistungsfähigen und bedarfsgerechten (insbesondere Open Source-basierten) IT-Lösungen und
- Förderung der flexiblen Auswahl- und Wechsellmöglichkeiten zwischen IT-Lösungen.

Bei Bedarf sollen notwendige Alternativen unter Berücksichtigung der angestrebten Architekturprinzipien, wie Modularität, offene Standards und Schnittstellen entwickelt werden. Ebenso müssen Erfolgsfaktoren (z. B. die Nutzerakzeptanz, Leistungsfähigkeit und Datenverfügbarkeit) berücksichtigt werden. Fokussiert wird dabei auf einen vermehrten Einsatz von Open Source-Software.

6. Verzahnung

Die Open Source-Strategie für die Sächsische Staatsverwaltung ist nicht losgelöst zu betrachten, sondern mit anderen Strategien und Entwicklungen abgestimmt und gemeinsam umzusetzen.

- **Arbeitsgruppe Cloud-Computing und Digitale Souveränität des IT-Planungsrates**
Die Arbeitsgruppe ist vom IT-Planungsrat eingerichtet und erarbeitet u.a. die föderale Verwaltungscld-Infrastruktur und konkrete Maßnahmen zur Nutzung von Open Source in der Öffentlichen Verwaltung (vgl. Kapitel 9.2 IT-Planungsrat).
- **Verwaltungsvorschrift der Sächsischen Staatsregierung zu Planung und Steuerung von Informationstechnik und E-Government im Freistaat Sachsen**
Die Verwaltungsvorschrift wird überarbeitet und perspektivisch die Nutzung eines einheitlichen Tools ermöglicht. Dadurch können Kennzahlen erfasst und für das Monitoring der Open Source-Strategie genutzt werden.
- **Strategie zur Digitalen Transformation der Sächsischen Staatsverwaltung**
Die digitale Verwaltung setzt in Umsetzung dieser Strategie auf einen Wandel in allen Dimensionen – technisch, organisatorisch, kulturell und personell – um die Potentiale der Digitalisierung optimal zu nutzen. Die in Erstellung befindliche Strategie definiert u. a. die Digitale Souveränität und bildet somit das Dach für die Open Source-Strategie.

- Digitalstrategie für den Freistaat Sachsen
Der Staat ist Akteur im digitalen Wandel. Um den Prozess gesamtgesellschaftlich voranzubringen, muss der Staat in wichtigen Bereichen selbst eine Vorreiterrolle einnehmen. Eine Aufgabe zur Umsetzung ist der vermehrte Einsatz von Open Source-Software sowie die Erarbeitung einer Open Source-Strategie, um die digitale Souveränität zu erhöhen und die Abhängigkeit des Landes von einzelnen IT-Anbietern zu reduzieren.

- Energie- und Klimaprogramm Sachsen 2021
Auch im Bereich der ökologischen Nachhaltigkeit übernimmt der Staat eine Vorbildrolle („Klimabewusste Landesverwaltung“). Eine ressourcenschonende Nutzung der IT-Technologien soll verbessert werden (z. B. durch die Optimierung der Kapazitätsauslastung der Server sowie den Aufbau einer zentralen Koordination und eines Wissenstransfers für die Nachhaltigkeit bei IT-Fachthemen).

7. Handlungsfelder

Zur Erreichung der Ziele (siehe Kapitel 3 Ziele) werden fünf Handlungsfelder definiert. Diese orientieren sich an den sechs Zielen der Strategie sowie den sich ergebenden Aufgabenkomplexen. Die einzelnen Handlungsfelder sind nicht losgelöst zu betrachten, sondern voneinander abhängig. Die einzelnen Handlungsfelder werden im Rahmen der Umsetzung ggf. weiter untergliedert und mit konkreten Maßnahmen untersetzt.

Soweit für die Umsetzung von Zielen/ Handlungsfeldern der Open Source-Strategie zusätzliche Personalressourcen oder Sachmittel erforderlich sind, steht sie unter dem Vorbehalt der Mittelbereitstellung durch den Haushaltsgesetzgeber.

Um das Thema Open Source in der Sächsischen Staatsverwaltung zu etablieren, werden die vorhandenen Strukturen (CIO, Abt. 4 / SK, LA ITEG, AK ITEG, AG IBIS, AG IS) genutzt. Diese können anlass- oder themenbezogen um temporäre Arbeitsgruppen oder Workshops ergänzt werden.

Der Austausch mit den Kommunen erfolgt über den IT-Kooperationsrat, über den Landkreistag bzw. Städte- und Gemeindetag. Gemeinsame Projekte – auch mit einzelnen Kommunen – sind möglich.



Abbildung 5: Handlungsfelder

7.1. Strategische Lösungskonzeption

Die Ausrichtung auf Open Source-Lösungen in der Sächsischen Staatsverwaltung muss strategisch gesteuert und konzeptionell begleitet werden. Dazu gehören insbesondere die Erstellung eines Umsetzungspfades, die Bestimmung der Prioritäten der Umstellung auf Open Source-Lösungen sowie der Aufbau des Kennzahlensystems.

Dies betrifft alle Schichten des Software-Stacks (siehe Abbildung 6). Von Bedeutung sind dabei auch die Themen Informationssicherheit, Interoperabilität sowie offene Standards und Schnittstellen. Hier können z. B. Verhandlungen mit IT-Anbietern, Mitwirkung an Standardisierungsgremien bzw. -prozessen bis hin zur Entwicklung von Alternativen erforderlich sein.

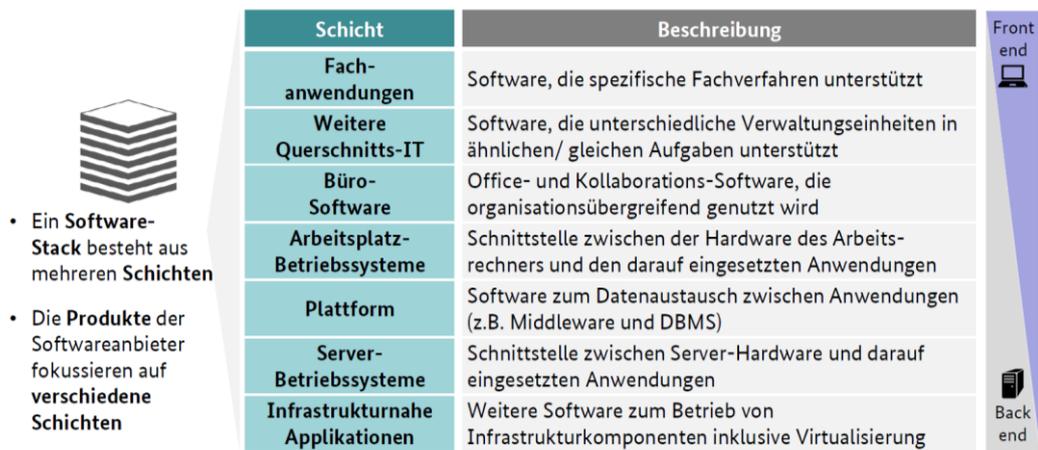


Abbildung 6: Aufbau Software-Stacks
 Quelle: Bundesministerium des Innern und für Heimat, 2019

Des Weiteren müssen spezifische und allgemeine Anpassungsbedarfe in rechtlichen und organisatorischen Vorgaben, insbesondere im Bereich der Beschaffung, identifiziert und notwendige Veränderungen initiiert werden.

7.2. Rahmenbedingungen

Im Rahmen dieses Handlungsfeldes erfolgen z. B. die Anpassungen von vergaberechtlichen Vorgaben und Empfehlungen, um Open Source-Lösungen nicht zu benachteiligen.

In diesem Zusammenhang sind auch Überlegungen zur Wirtschaftlichkeitsbetrachtung von Open Source-Lösungen anzustellen.

In dieses Handlungsfeld gehören auch die Erstellung und Anpassung weiterer Richtlinien, wie z. B. der Definition von Standards und Weiterentwicklung von Prozessen und Bewertungskriterien ³⁰ für die Sächsische Staatsverwaltung.

7.3. Entscheidung und Umsetzungsbegleitung

Entscheidungen im Rahmen von Softwarebeschaffungen sind durch die jeweils zuständige Stelle unter Nutzung der zentral erarbeiteten Konzepte und Werkzeuge eigenverantwortlich zu treffen. Maßnahmen sollen nach Möglichkeit zwischen den Ressorts und Behörden abgestimmt und gemeinsam umgesetzt werden. Der Leitgedanke und die Ziele der Open Source-Strategie sind dabei zu berücksichtigen.

Eine strategische Umsetzungsbegleitung unter Aufsicht der jeweiligen Gremien und Hausleitungen stellt einen Erfolgsfaktor bei der Zielerreichung dar.

³⁰ siehe Kapitel 10.2 Bewertungsprozess

7.4. Kooperation und Vernetzung

Die Sächsische Staatsverwaltung kann im Alleingang den vermehrten Einsatz von Open Source-Software nicht leisten und es erscheint auch nicht sinnvoll, die Open Source-Softwareentwicklung für die öffentliche Verwaltung in Sachsen vom Vorgehen der anderen Bundesländer und des Bundes zu entkoppeln. Neben der bundesweiten Koordination wird es zukünftig entscheidend sein, ein Netzwerk von Experten, Softwareentwicklungsfirmen und Systemhäusern mit starkem Fokus auf Open Source Software und öffentlichen Partnern sowie wissenschaftlicher Institutionen zu etablieren, um vergleichbare Vorhaben zu analysieren, von deren Erfahrungen zu lernen und eigene Konzepte erfolgreich fortzuentwickeln. Dabei ist auch die Kooperation mit Verbänden, Interessensgemeinschaften und Open Source Software Communities zu berücksichtigen.

Die Vernetzung ist auf internationaler, nationaler und regionaler Ebene notwendig. Im Rahmen der Strategieerstellung wurde bereits mit dem Aufbau eines Netzwerks begonnen (siehe Kapitel 8 Stakeholder). Dabei sind auch Interessenvertreter regionaler klein- und mittelständischer IT-Unternehmen umfasst, da sich gerade für diesen Bereich durch die Nutzung von Open Source-Software in der Öffentlichen Verwaltung neue Betätigungsfelder eröffnen.

7.5. Wissen und Akzeptanz

Zwingende Voraussetzung für die erfolgreiche Implementierung neuer Anwendungen und Technologien ist die Akzeptanz. Um diese zu erreichen, ist die Vermittlung von Wissen, der Aufbau von Kompetenzen, die Kenntnis über die Gründe der Veränderung sowie offene Kommunikation notwendig. Hierfür sind neue Angebote z. B. in Form von Schulungen, Sensibilisierungsmaßnahmen und Austauschmöglichkeiten zu entwickeln. Dabei sind verschiedene Gruppen in der Öffentlichen Verwaltung zu adressieren:

- Hausleitung
- Führungskräfte
- Bedienstete in Entscheidungsprozessen
- IT-Personal
- Nutzer

8. Stakeholder

Um die Ziele der Strategie zu erreichen, ist ein intensiver Austausch und eine enge Zusammenarbeit notwendig. Dies wird durch das Ziel und das Handlungsfeld der Vernetzung unterstrichen.

8.1. Bundesweit

Neben dem strategischen Austausch auf Ebene des IT-Planungsrats ist über die Arbeit der Arbeitsgruppe Cloud Computing und Digitale Souveränität bereits ein sehr enger Austausch zwischen dem Bund, den Bundesländern, kommunalen Vertretern und öffentlichen Rechenzentrumsbetreibern etabliert (siehe Kapitel 9.2 IT-Planungsrat). Über das im Aufbau befindliche Zentrum für Digitale Souveränität (ZenDiS) wird die Öffentliche Verwaltung den Austausch mit der Wirtschaft und der Open Source-Gemeinschaft professionell organisieren.

8.2. Sachsen

Im Rahmen der Erarbeitung der Strategie wurden Vertreter der Wirtschaft, der Wissenschaft, der Open Source-Gemeinschaft und der Zivilgesellschaft eingebunden. Auf dieser ersten Basis ist im Rahmen der Umsetzung die weitere Zusammenarbeit mit den unterschiedlichen Stakeholdern aufzubauen. Auch innerhalb der Sächsischen Staatsverwaltung und mit den Kommunen ist im Freistaat Sachsen der enge Austausch zur Zielerreichung wichtig.

Die unterschiedlichen Stakeholder sind entsprechend ihrer Bedarfe und Rollen im Rahmen der Strategieumsetzung einzubinden. Die nachfolgende Aufstellung stellt die Ergebnisse erster Überlegungen dar, umfasst auch Stakeholder außerhalb von Sachsen und erhebt keinen Anspruch auf Vollständigkeit.

- Beirat „Digitale Wertschöpfung“³¹
- Bundesagentur für Sprunginnovationen - SPRIND GmbH³²
- Cluster IT Mitteldeutschland e.V.³³
- Digitalagentur Sachsen
- Fortbildungszentrum des Freistaates Sachsen
- Free Software Foundation Europe e.V.³⁴
- Handwerkskammer Dresden
- Industrie- und Handelskammer Chemnitz
- Industrie- und Handelskammer zu Leipzig
- Kooperation zwischen sächsischer Wissenschaft, Verwaltung und dem Staatsbetrieb Sächsische Informatik Dienste (SID)
- Mittelstand-Digitalzentrum Chemnitz³⁵
- Open Source Business Alliance - Bundesverband für digitale Souveränität e.V.³⁶
- Sächsischer Landkreistag
- Sächsischer Städte- und Gemeindetag
- Weizenbaum Institut e.V.³⁷

³¹ <https://www.digitales.sachsen.de/beirat-digitale-wertschoepfung-4001.html>

³² <https://www.sprind.org/>

³³ <https://it-mitteldeutschland.de/>

³⁴ <https://fsfe.org/>

³⁵ <https://digitalzentrum-chemnitz.de/>

³⁶ <https://osb-alliance.de/>

³⁷ <https://www.weizenbaum-institut.de/>

9. Wo steht die Verwaltung

Auf allen Verwaltungsebenen wird die Nutzung von Open Source-Software diskutiert und vorangetrieben. Triebfeder ist immer die Steigerung der Digitalen Souveränität.

9.1. Europäische Kommission

Am 21. Oktober 2020 hat die Europäische Kommission die neue Open Source-Software-Strategie 2020-2023 der Kommission verabschiedet. Sie verpflichtet sich darin, Open Source nicht nur praktisch einzusetzen, sondern auch strategisch mit zu denken.

Die wichtigsten Ziele der Strategie bestehen in Folgendem:

- Fortschritte auf dem Weg zur digitalen Autonomie des eigenen digitalen Ansatzes Europas;
- Umsetzung der digitalen Strategie der Europäischen Kommission;
- Förderung des Austauschs und der Wiederverwendung von Software und Anwendungen sowie von Daten, Informationen und Wissen;
- Beitrag zur Wissensgesellschaft, indem der Quellcode der Kommission gemeinsam genutzt wird;
- Aufbau eines öffentlichen Dienstes von Weltklasse.

Die Ziele der Strategie sollen durch konkrete Maßnahmen erreicht werden.

- Einrichtung eines Open Source-Programmbüros in der Kommission
- Festlegung und Förderung des „Inner Source“-Ansatzes³⁸
- Erweitern der Software-Bibliotheken

³⁸ Schaffung einer internen Arbeitskultur, die auf Open Source-Konzepten beruht. Dadurch werden Bedienstete näher an Open Source-Arbeitsmethoden herangeführt, um die gemeinsame Nutzung und Weiterverwendung zu fördern.

- Überarbeitung der Softwareverteilungsverfahren
- Ermöglichen und Herbeiführen von Innovationen mit Open Source-Labors
- Entwicklung von Kompetenzen und Rekrutierung von Fachwissen
- Steigerung der Öffentlichkeitsarbeit in den Gemeinschaften
- Integration von Quelloffenheit in die interne IT-Governance
- Gewährleistung der Informationssicherheit.

9.2. IT-Planungsrat

Die Arbeitsgruppe Cloud Computing und Digitale Souveränität hat im Bereich der Open Source-Nutzung bereits konkrete Ergebnisse vorgelegt:

- Deutsche Verwaltungscld-Strategie: Föderaler Ansatz
Es wurden gemeinsame Standards vereinbart, um Cloudangebote durch öffentliche Rechenzentrumsbetreiber für die gesamte Verwaltung anbieten und untereinander vernetzen zu können. Dabei wird die Nutzung von Open Source bevorzugt.
- Open Source Code Plattform für die öffentliche Verwaltung
Unter dem Namen „Open CoDE“ wurde eine gemeinsame Plattform der Öffentlichen Verwaltung geschaffen, um Open Source-Software auszutauschen und an Projekten zu arbeiten.
- Zentrum für Digitale Souveränität
Das Zentrum für Digitale Souveränität („ZenDiS“) wurde gegründet, um die Verfügbarkeit leistungsfähiger und skalierbarer Open Source-Lösungen sicherzustellen. Ebenso soll das Zentrum das Bewusstsein für Open Source-Software als moderne, leistungsfähige, sichere und souveräne Alternative stärken sowie den Einsatz von Open Source-Software in der Öffentlichen

Verwaltung forcieren. Der Freistaat Sachsen hat hierzu am 23. November 2022 eine Absichtserklärung³⁹ unterzeichnet.

In Bearbeitung befindet sich die Erstellung des Souveränen Arbeitsplatz, der modular aus Open Source-Lösungen aufgebaut wird und die Anforderungen an einen modernen Standardarbeitsplatz erfüllt. Ausgangspunkt für die Entwicklung bildet das Projekt „Phoenix“⁴⁰ des öffentlichen IT-Dienstleisters Dataport.

Der Freistaat Sachsen hat die Unterstützung des Projekts durch Unterzeichnung einer Absichtserklärung⁴¹ am 16. Dezember 2021 zugesagt.

9.3. Bund

Das Bundesministerium des Innern und für Heimat nimmt die Co-Federführung der Arbeitsgruppe Cloud Computing und Digitale Souveränität wahr. Infolgedessen werden deren Aktivitäten engagiert und durch Bereitstellung von Ressourcen vorangetrieben.

Beispielhaft wird das Selbstverständnis⁴² der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung als wissenschaftlich-technische Bundesoberbehörde benannt. Diese erstellt im Rahmen ihrer Tätigkeit Software selbst oder entwickelt bestehende Software weiter und stellt diese grundsätzlich als Open Source-Software der Allgemeinheit zur Verfügung⁴³.

Die Bundeswehr hat einen eigenen Messengerdienst entwickelt, der seit November 2020 von allen Bundeswehrangehörigen auf mobilen Endgeräten (Android und iOS) sowie auf Arbeitsplatzrechnern genutzt

³⁹ Anlage 4: Absichtserklärung Zentrum für Digitale Souveränität

⁴⁰ <https://www.phoenix-werkstatt.de/>

⁴¹ Anlage 5: Absichtserklärung Souveräner Arbeitsplatz

⁴² https://www.bam.de/SharedDocs/DE/Downloads/bam-open-source-leitlinie.pdf?__blob=publicationFile

⁴³ <https://github.com/BAMresearch/Open-Source-Software>

werden kann⁴⁴. Er ist für die Übertragung von Informationen bis zur Schutzklasse VS-NfD („Verschlussache – Nur für den Dienstgebrauch“) zugelassen.

Der Messenger basiert auf dem Protokollstandard Matrix⁴⁵ und bietet viele Vorteile gegenüber kommerziellen Diensten: Ende-zu-Ende-Verschlüsselung des kompletten Datenverkehrs, Betrieb auf eigener IT-Infrastruktur, volle Souveränität über die Daten und verschlüsselte Ablage auf den zentralen Systemen anstatt auf den Endgeräten.

9.4. Bundesländer

Auch auf Landesebene gibt es eine Reihe von strategischen Überlegungen und konkreten Projekten, um Open Source verstärkt in der öffentlichen Verwaltung zu etablieren. Die nachfolgende Darstellung ist auszugsweise und erhebt keinen Anspruch auf Vollständigkeit.

Berlin

Das Land Berlin stellt in seinem Open Source-Portal „Berlin Open Source“⁴⁶ Projekte vor, die von öffentlichen Verwaltungen im Land Berlin entwickelt, beauftragt oder gefördert werden. Aktuell werden 18 Projekte⁴⁷ vorgestellt, u. a. „Kita-Sucher“, „Prüftool für Geodaten“ und „Berliner Open Data“. Zudem soll das Portal der Vernetzung und gemeinsamen Entwicklung von Open Source-Lösungen dienen.

⁴⁴ <https://www.bwi.de/magazin/artikel/open-source-matrix-ist-einheitlicher-messenger-standard-fuer-die-bundeswehr>

⁴⁵ <https://matrix.org/>

⁴⁶ <https://berlinopensource.de/>

⁴⁷ Stand: 9. März 2023

Schleswig-Holstein

Im Jahr 2020 hat Schleswig-Holstein einen Bericht zur Nutzung von Open Source-Software erstellt⁴⁸. Darin enthalten sind vier konkrete Schritte:

- Entwicklung künftiger Fachverfahren unter offener Lizenz und Veröffentlichung des Quellcodes mit dem Ziel, bis Ende 2020 mindestens zehn Fachverfahren als Open Source bereitzustellen.
- Bereitstellen einer Plattform zur Kollaboration und Veröffentlichung von Open Source Software, die in der Landesverwaltung eingesetzt wird.
- Pilotprojekt zur Verwendung des Open Document Formats und zum Einsatz von „LibreOffice“ als Standard auf Verwaltungsarbeitsplätzen.
- Vermehrter Aufbau von Open Source Infrastrukturen im Rechenzentrum von Dataport⁴⁹ (z. B. der Einsatz von Linux als Server-Betriebssystem und quelloffenen Datenbankmanagementsystemen).

Der Koalitionsvertrag vom Juni 2022 für Schleswig-Holstein enthält auf Seite 212 f. Ausführungen zur Nutzung von Open Source.

Thüringen

Das Thüringer Kabinett hat im Rahmen seiner Sitzung als „Digitalisierungskabinett“ am 5. Juli 2022 beschlossen, die digitale Souveränität der öffentlichen Verwaltung zu stärken. Dies soll durch eine schrittweise und zielgerichtete Umstellung geeigneter Arbeitsplätze auf Open Source-Basis erreicht werden. Eine Arbeitsgruppe soll die Einführung der Software „Libreoffice“ für die Bürokommunikation im Rahmen einer Machbarkeitsstudie untersuchen. Gleichzeitig soll die Ablösung der

⁴⁸ Schleswig-Holsteinischer Landtag: Bericht der Landesregierung Nutzung von Open-Source-Software - Drucksache 19/756 vom 4. März 2020

⁴⁹ öffentlicher IT-Dienstleister

bestehenden E-Mail-Kommunikationslösung durch ein Open Source-Produkt geprüft werden. Darüber hinaus besteht der Hauptauftrag der Arbeitsgruppe darin, sich eine Übersicht über die enge Verzahnung einzelner Fachverfahren mit derzeit eingesetzten Office-Software zu verschaffen⁵⁰.

⁵⁰ <https://finanzen.thueringen.de/aktuelles/medieninfo/detailseite/6-digitalisierungskabinett-stellt-weichen-thueringen-staerkt-digitale-souveraenitaet-und-setzt-auf-open-source>, abgerufen am 09.03.2023

10. Konkrete Umsetzung

Zur Umsetzung der Strategie wurden im Rahmen der Strategieerstellung notwendige Schritte für eine Umsetzung (Umsetzungspfad) ermittelt und ein Bewertungsprozess erstellt, der einen Vergleich von Softwarelösungen ermöglicht.

10.1. Umsetzungspfad

Um in der Sächsischen Staatsverwaltung verstärkt Open Source-Lösungen einzusetzen, sind eine Reihe von Aufgaben zu erfüllen. Die jeweiligen (Zwischen-)Ergebnisse können dabei auch zur Qualitätssteigerung in anderen Bereichen führen (z. B. valide Kennzahlen über im Einsatz befindliche Software insgesamt und objektive Bewertungskriterien bei allen Softwarebeschaffungen).



Abbildung 7: Wortwolke der zu bearbeitenden Themen

Die einzelnen Maßnahmen sind – abgeleitet aus den Zielen und Handlungsfeldern – im Rahmen der Umsetzung mit konkreten Aufgaben, Zuständigkeiten, Ressourcenbedarfen und Meilensteinen zu untersetzen

sowie im Maßnahmenkatalog nachzuhalten. Die Reihenfolge und die Prioritäten sind festzulegen.

Um möglichst schnell zu verwertbaren Ergebnissen zu gelangen, wird ein agiles Vorgehen gewählt. Das bedeutet, es werden konkrete Umsetzungsprojekte als Piloten bereits parallel zur Bearbeitung der einzelnen Maßnahmen realisiert. Die dabei gewonnenen Erkenntnisse werden in den Handlungsfeldern und Maßnahmen berücksichtigt.

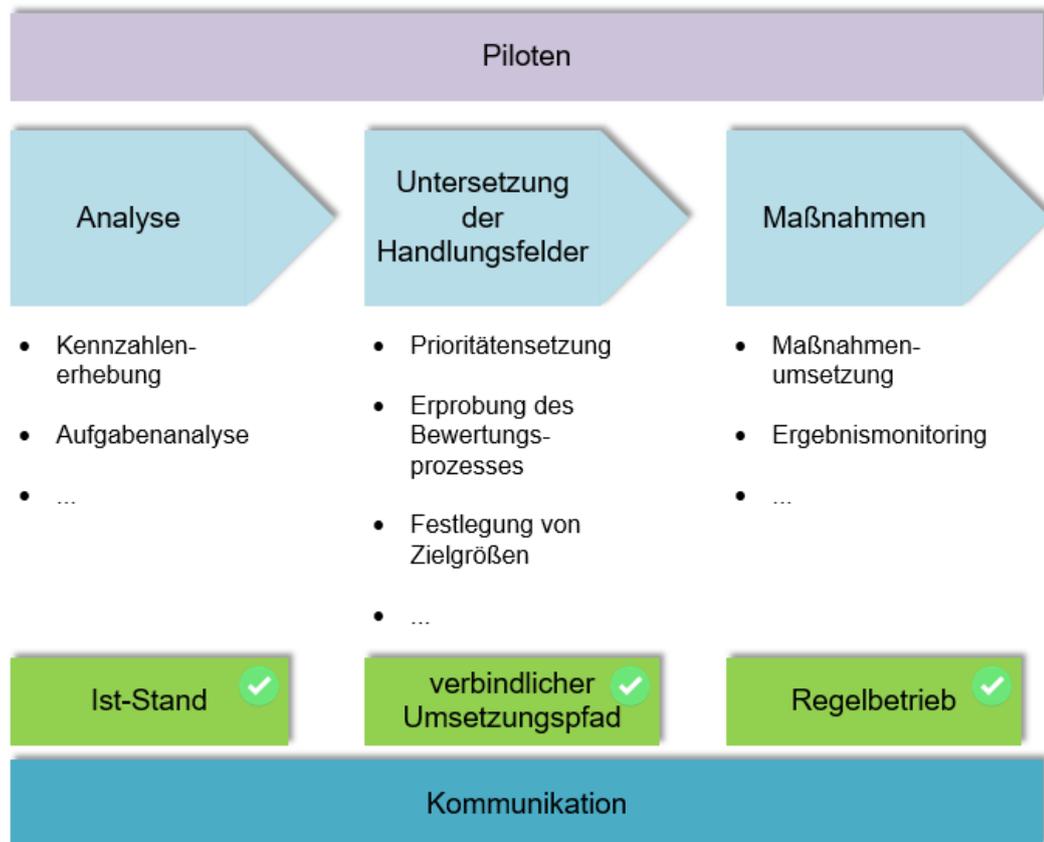


Abbildung 8: Umsetzungspfad

Der Umsetzungspfad der Open Source-Strategie teilt sich aktuell in drei Blöcke auf, die jeweils mit einem größeren Meilenstein beendet werden. Im Rahmen der Analyse sind zunächst die Ausgangswerte für die Kennzahlen zu erheben und notwendigen Aufgaben zu definieren. Im Folgenden sind die Handlungsfelder (siehe Kapitel 7 Handlungsfelder) inhaltlich weiter zu untersetzen, Prioritäten für die Bearbeitung und Umsetzung sowie Zielgrößen für die Kennzahlen festzulegen. Dies bildet im Ergebnis den verbindlichen Umsetzungspfad. Die ermittelten Maßnahmen sind daran

anschließend fortlaufend umzusetzen, das Monitoring aufzubauen und verstärkt konkrete Projekte (Softwarebeschaffung) zu realisieren. Am Ende müssen alle Maßnahmen (z. B. Bewertungsprozess, Kennzahlen-ermittlung) in einen Regelbetrieb überführt sein.

Die komplette Umsetzung muss durch aktive Kommunikation in Richtung Bedienstete und mit den Stakeholdern begleitet werden.

10.2. Bewertungsprozess

Unter Nutzung eines Kriterienkatalogs ist der Prozess zur Bewertung von Softwarelösungen nachfolgend dargestellt.

10.2.1. Kriterienkatalog

Um Produkte - sowohl proprietär als auch Open Source - bewerten zu können, bietet es sich an, standardisierte **Qualitätskriterien** zugrunde zu legen. Hierzu eignet sich die **ISO 25010**, sie ist die internationale Norm für Qualitätskriterien von Software, IT-Systemen und Software-Engineering.

Die ISO 25010 enthält ein Modell zur Definition der externen und internen Qualität des Softwareproduktes und ein Modell, das die Nutzersicht auf die Software in einem bestimmten Nutzungskontext mit spezifischen Aufgabenstellungen darstellt.

Der Bereich Produktqualität der ISO 25010 umfasst acht Qualitätsmerkmale und verschiedene Teilmerkmale:

- Funktionale Tauglichkeit:
funktionale Vollständigkeit, funktionale Korrektheit, funktionale Angemessenheit
- Performance:
Zeitverhalten, Ressourcennutzung, Kapazität
- Kompatibilität:
Koexistenz, Interoperabilität

- Benutzerfreundlichkeit:
Erkennbarkeit der Angemessenheit⁵¹, Erlernbarkeit, Operabilität, Fehlersicherheit, Ästhetik der Benutzungsschnittstelle, Barrierefreiheit
- Zuverlässigkeit:
Reife, Verfügbarkeit, Fehlertoleranz, Wiederherstellbarkeit
- Sicherheit:
Vertraulichkeit, Integrität, Nachweisbarkeit, Verantwortlichkeit, Authentizität
- Wartbarkeit:
Modularität, Wiederverwendbarkeit, Analysierbarkeit, Modifizierbarkeit, Testbarkeit
- Übertragbarkeit:
Anpassbarkeit, Installierbarkeit, Austauschbarkeit



Abbildung 9: Produktqualität nach ISO 25010 mit Angabe der Gruppen (architektonisch und betrieblich)

⁵¹ Grad, in dem der Nutzer erkennen kann, ob ein Produkt oder System für seine Bedürfnisse geeignet ist.

Der Bereich Nutzungsqualität der ISO 25010 umfasst fünf Qualitätsmerkmale und verschiedene Teilmerkmale:

- Effektivität
- Effizienz
- Zufriedenheit:
Nützlichkeit, Vertrauen, Freude, Bequemlichkeit
- Freiheit von Risiken:
Minderung des wirtschaftlichen Risikos, Minderung des Gesundheits- und Sicherheitsrisikos, Minderung des Umweltrisikos
- Kontextabdeckung:
Kontextvollständigkeit, Flexibilität

Die Qualitätskriterien nach ISO 25010 eignen sich gut, um Produkte und deren Eigenschaften zu vergleichen und diese möglichst objektiv zu bewerten.

Der Produktvergleich anhand dieser Kriterien eignet sich für proprietäre Produkte, Open Source-Lösungen und Eigenentwicklungen. Er kann für den Vergleich von fertig entwickelten Produkten, die auf dem Markt erworben werden können, genutzt werden. Er kann auch für in der Konzeption und Entwicklung befindliche Produkte, wie beispielsweise Eigenentwicklungen angewandt werden. Diese Produkte können ganze Systeme, Anwendungen/Programme oder auch einzelne Software-Bibliotheken sein.

Für die Bewertungen können die Qualitätskriterien nach ISO 25010 ergänzt und angepasst werden, was durch die Aufnahme der Kriterien „Strategie“, „Aufwand und Kosten“ sowie „Lizenz“ erfolgt ist.

Die letzten beiden Kriterien dienen zur Betrachtung der Wirtschaftlichkeit, da in der Regel je nach Alternative/Produkt unterschiedlich hohe Kosten anfallen und im Sinne der Wirtschaftlichkeit diese Aspekte wichtige Entscheidungskriterien sind. Das bedeutet aber nicht, dass diese als Ersatz für eine Wirtschaftlichkeitsbetrachtung (WiBe) geeignet sind.

Das Kriterium „Strategie“ wurde mit aufgenommen, um die Möglichkeit zu schaffen, übergeordnete Ziele, Rahmenbedingungen und/oder Richtlinien mit einfließen zu lassen.

Die Gesamtheit stellt die **Bewertungskriterien** dar. Für jedes Kriterium (gruppiert und mit den Teilkriterien) werden Fragestellungen notiert, welche eine objektive Bewertung des Kriteriums im Produktvergleich ermöglichen.

Für das Kriterium „Funktionalität“ stellt sich dies beispielhaft wie folgt dar:

Kriterium / Teilkriterien	Fragestellungen
Architektonische Kriterien	
<u>Funktionalität</u> Vollständigkeit, Korrektheit, Angemessenheit	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Enthält die Alternative alle geforderten und dokumentierten Funktionen? ▪ Liefert die Alternative die richtigen Ergebnisse? ▪ Sind die in der Alternative enthaltenen Funktionen angemessen und zweckmäßig?

Die Gesamttabelle der Bewertungskriterien und Fragestellungen ist in Anlage 2: Bewertungskriterien abgedruckt.

10.2.2. Prozess

Zur Bewertung eines Einsatzes von Produkten mit gleichen Einsatzszenarien können die Bewertungskriterien herangezogen werden. Hierfür empfiehlt sich ein standardisierter Entscheidungsprozess.

Zunächst sind die Personen zu bestimmen, welche an der Entscheidung beteiligt werden. Diese müssen mit der Methode vertraut sein bzw. diese erläutert bekommen. Die Auswahl der Personen und deren Anzahl ist jeweils abhängig davon, für welches System eine Auswahl zu treffen ist (z. B. ist eine Behörde betroffen oder die gesamte Staatsverwaltung). Es bietet sich an, einen fest definierten (Kern-)Kreis von Personen zu bestimmen, um die Bewertungen mit denselben Maßstäben objektiv

vorzunehmen. Dafür kommen u.a. Softwarearchitekten und Systemverantwortliche in Frage.

Die betroffenen Fachbereiche / Nutzer werden als Stakeholder / Feedbackgeber einbezogen.

Der Prozess zur Produktbewertung gliedert sich von der Erstellung des Produktvergleichs bis zur Dokumentation der Entscheidung in sieben Schritte.

1. Initiale Erstellung des Produktvergleichs

Tätigkeit u.a.:

Prüfung auf bereits vorhandene oder tangierende Produktvergleiche.

2. Ausfüllen des Produktvergleichs

Tätigkeit:

Die bearbeitende Person führt Recherchen und Gespräche (Nutzer, Fachbereich, Betrieb, weitere) durch und befüllt den Produktvergleich.

3. Einbeziehung weiterer Stakeholder/Feedback

Tätigkeit u.a.:

Die Stakeholder / Feedbackgeber kommentieren mit weiteren Rückfragen oder weiteren Kenntnissen. Dadurch werden ggf. bisher unberücksichtigte Anforderungen identifiziert.

4. Anpassung des Produktvergleichs nach Feedback von Stakeholdern

Tätigkeit u.a.:

Bei widersprüchlichen Kommentaren wird mit einzelnen Kommentatoren direkt gesprochen.

5. Kurzvorstellung des Produktvergleichs als Entscheidungsvorlage

Tätigkeit u.a.:

Der aktualisierte Produktvergleich wird für eine finale Durchsicht (Review⁵²) an Stakeholder / Feedbackgeber gesendet.

6. Entscheidung des Produktvergleichs

Tätigkeit u.a.:

Entscheidung wird in einem Gremium mit den Stakeholdern / Feedbackgebern getroffen.

7. Dokumentation der Entscheidung

Tätigkeit u.a.:

Nach Entscheidung im Gremium dokumentiert der Autor des Produktvergleichs das Ergebnis.

Die vollständige Darstellung des Prozesses einschließlich weiterer Erläuterungen ist in Anlage 3: Durchführung der Bewertung dargestellt.

⁵² Mit dem Review werden Arbeitsergebnisse geprüft, Es ist eine Maßnahme der analytischen Qualitätssicherung. Das Review ist ein mehr oder weniger formal geplanter und strukturierter Analyse- und Bewertungsprozess, in dem Projektergebnisse einem Team von Gutachtern präsentiert und von diesem kommentiert oder genehmigt werden.

11. Monitoring und Evaluation

Für eine systematische Evaluation der Strategieumsetzung ist ein Monitoring, das Daten über die Implementierung und Anpassung von Maßnahmen bereitstellt, unverzichtbar.

Sowohl die Evaluation als auch das Monitoring zum Open Source-Einsatz müssen aufgebaut werden.

Für das Monitoring gilt dabei, dass aussagekräftige Kennzahlen zunächst initial zu erheben und danach in noch zu definierenden Berichtszeiträumen fortzuschreiben sind. Zentrales Kriterium für die Auswahl der Kennzahlen ist deren Aussagekraft hinsichtlich der definierten Ziele (Kapitel 3 Ziele). Dies gilt auch für die Festlegung der Berichtszeiträume. Der Aufwand für die Erhebung muss in einem angemessenen Verhältnis zum Gesamtaufwand der Umsetzung stehen und möglichst mit Kennzahlenerhebungen anderer Bereiche verzahnt werden.

Neben dem kennzahlenbasierten Monitoring ist ein regelmäßiges Berichtswesen in Form von Sachstandsberichten zu etablieren.

Die strategische Ausrichtung zum verstärkten Einsatz von Open Source in der Sächsischen Staatsverwaltung ist durch eine fortlaufende Evaluierung zu begleiten. Dabei ist insbesondere zu bewerten, ob die gewählten Maßnahmen die Erreichung der strategischen Ziele (Kapitel 3 Ziele) unterstützen oder ob Anpassungen vorzunehmen sind.

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Anbieter im Software-Stack	5
Abbildung 2: Rahmenwerk.....	6
Abbildung 3: Freiheiten von Software.....	22
Abbildung 4: Unterteilung nach Lizenzart	25
Abbildung 5: Handlungsfelder.....	34
Abbildung 6: Aufbau Software-Stacks	35
Abbildung 7: Wortwolke der zu bearbeitenden Themen	47
Abbildung 8: Umsetzungspfad.....	48
Abbildung 9: Produktqualität nach ISO 25010	50

Literaturverzeichnis

BITKOM: Leitfaden Open Source Software aus 2022, Version 3.0

Bundeskanzleramt: Open Government Deutschland - Dritter Nationaler Aktionsplan 2021–2023

<https://www.open-government-deutschland.de/>

Europäische Kommission: Open-Software-Strategie 2020 bis 2023, 21.10.2020

International Organization for Standardization/International Electrotechnical Commission (2011): Systems and software engineering -- Systems and software Quality Requirements and Evaluation (SQuaRE) -- System and software quality models (ISO/IEC 25010:2011)

IT-Planungsrat: Eckpunktepapier zur Digitalen Souveränität vom 31.03.2020, Version 1.0.1, Herausgeber: FITKO

IT-Planungsrat: Deutsche Verwaltungscld-Strategie - Föderaler Ansatz vom 17.11.2020, Version 1.4.1, Herausgeber: FITKO

IT-Planungsrat: Strategie zur Stärkung der Digitalen Souveränität für die IT der Öffentlichen Verwaltung - Strategische Ziele, Lösungsansätze und Maßnahmen zur Umsetzung, Januar 2021, Version 1.0, Herausgeber: FITKO

IT-Planungsrat: Organisationskonzept Zentrum für Digitale Souveränität - Konzeption (1. Ausbaustufe), April 2021, Herausgeber: FITKO

PwC Strategy& (Germany) GmbH: Strategische Marktanalyse zur Reduzierung von Abhängigkeiten von einzelnen Software-Anbietern, 23.08.2019

Sachsen: Gemeinsam für Sachsen – Koalitionsvertrag 2019 bis 2024, Dezember 2019

Sächsischer Landtag: DS-Nr. 7/11086 und Plenarprotokoll

Sächsisches Staatsministerium für Energie, Klimaschutz, Umwelt und Landwirtschaft: Energie- und Klimaprogramm Sachsen 2021, 01.06.2021

Sächsisches Staatsministerium für Wirtschaft, Arbeit und Verkehr: Digitalstrategie für den Freistaat Sachsen, Dezember 2022

Schleswig-Holsteinischer Landtag: Bericht der Landesregierung Nutzung von Open-Source-Software - Drucksache 19/756 vom 04.03.2020

Schmitt, Hartmut: TrUSD-Qualitätsmodell, Version 2, 21.02.2020

Anlage 1: Kennzahlentableau

Tabelle mit Basiskennzahlen für die Berechnung von relativen Kennzahlen und Zuordnung zu den Zielen (siehe Kapitel 3: Ziele). Die weitere Untersetzung erfolgt auf den nachfolgenden Seiten.

Basiskennzahl	Maßeinheit	zu Ziel
Anzahl der (Fach-)Verfahren	Menge	Z1 und Z2
Anzahl der eingesetzten Softwaresysteme	Menge	Z1 und Z2
- davon proprietär	Menge	Z1 und Z2
- davon Kosten (Lizenzen, Betrieb, ...)	€	Z1
- davon Open Source	Menge	Z1 und Z2
- davon Kosten (Lizenzen, Betrieb, ...)	€	Z1
- davon Anzahl Nutzer je Softwaresystem	Menge	Z1 und Z2
Anzahl an Neubeschaffungen, die als Open Source umgesetzt werden oder wurden.	Menge	Z1 und Z2
Anzahl an veröffentlichten Open Source Projekten, die durch die Verwaltung beauftragt wurden.	Menge	Z1 und Z2
Anzahl Bedienstete in Entscheidungsprozessen	Menge	Z3
Anzahl zu schulender Bediensteter	Menge	Z3 und Z4
Anzahl Schulungen und geschulter Bediensteter	Menge	Z3 und Z4
Durch regelmäßige qualitative Befragungen von Entscheidern zum Einsatz von Open Source kann festgestellt, inwieweit Entscheidungen mit Hilfe des Kriterienkataloges berücksichtigt werden.	-	Z2, Z3 und Z6
Durch regelmäßige qualitative Befragungen von Power-Usern kann festgestellt, inwieweit die Qualität von Open Source Software wahrgenommen wird.	-	Z4
Anzahl vorhandener Kontakte zur Wirtschaft (z. B. Messeauftritte, Beiträge in Fachzeitschriften)	Menge	Z5
Anzahl an Unternehmen, die bereit sind Open Source-Aufträge entgegenzunehmen	Menge	Z5
Anzahl geänderter Rechtsgrundlagen mit Berücksichtigung von Open Source	Menge	Z2, Z4 und Z6
Anzahl eingesetzter Open Source Technologien	Menge	Z6
Anzahl gemeinsamer Projekte mit unterschiedlichen Stakeholdern	Menge	Z5

Kennzahlen für Ziel 1 - Ausrichtung auf Open Source

- Anzahl der (Fach-)Verfahren
- Anzahl aller Anforderungen zu Datenschutz- und Informationssicherheit
- Anzahl aller eingesetzten Softwaresysteme in der Staatsverwaltung
- Anzahl der eingesetzten proprietären Systeme
- Anzahl der Nutzer je proprietärem System
- Höhe der Kosten (Betrieb, Lizenzen, Support, ...) der eingesetzten proprietären Systeme in €.
- Anzahl erfüllter Anforderungen zu Datenschutz- und Informationssicherheit je proprietärem System

- Anzahl der eingesetzten Open Source-Systeme
- Anzahl der Nutzer je Open Source-Systeme
- Höhe der Kosten (Betrieb, Lizenzen, Support, ...) der eingesetzten Open Source-Systeme in €.
- Anzahl erfüllter Anforderungen zu Datenschutz- und Informationssicherheit je Open Source-Systeme

- Anzahl an Neubeschaffungen, die als Open Source umgesetzt werden und wurden.
- Anzahl an veröffentlichten Open Source-Projekten, die durch die Verwaltung beauftragt wurden.

Daraus lassen sich weitere relative Kennzahlen berechnen:

- Die Relation von Open Source-Software zur gesamten Softwarelandschaft ermittelt in Prozent.
Hiermit soll gezeigt werden, wie groß der Anteil der bereits eingesetzten Open Source-Software zur gesamten Anwendungslandschaft ist und wie sich dieser Anteil im Laufe der Zeit verändert.
- Die Relation von Open Source-Neubeauftragungen zu allen Neubeauftragungen ermittelt in Prozent.
Hiermit soll gezeigt werden, wie hoch der Anteil von Open Source-Beauftragung ist und wie sich dieser im Laufe der Zeit verändert.
- Die Relation von veröffentlichten Open Source-Projekten zu allen Neubeauftragungen.
Stellt dar, wie viele von den Neubeauftragungen eine Open Source-Stellung erhalten haben.
- Die Wirksamkeit des Open Source-Einsatzes je System, bezogen auf die Nutzer, ermittelt in Prozent.
Hiermit soll gezeigt werden, welches System die meisten Nutzer erreicht, um feststellen zu können, wie groß der Anteil genutzter Open Source-Software in der Staatsverwaltung ist und wie sich dieser im Laufe der Zeit verändert.

Kennzahlen für Ziel 2 - Umsetzungspfad

- Ein abgestimmter und verbindlicher Umsetzungspfad zu Open Source ist vorhanden.
- Anzahl der Systeme, die als Open Source bereits geplant sind.
- Anzahl der Systeme, die als Open Source aktuell in der Entwicklung sind.
- Anzahl eingesetzter Best Practices (Prozesse, Methoden, Techniken) zur Sicherstellung eines verstärkten Open Source-Einsatzes.
- Anzahl etablierter Tätigkeiten oder Prozesse zur Prüfung und Bewertung der Open Source-Ausrichtung wird ermittelt.
- Anzahl an Entscheidungen im Rahmen Open Source-Auswahl, die nach den objektiven Kriterien erfolgt und unterstützt wird.

Daraus lassen sich weitere relative Kennzahlen berechnen:

- Die Relation etablierter Prozesse zur Prüfung und Bewertung der Open Source-Ausrichtung zur Gesamtzahl der Prozesse zur Open Source-Ausrichtung.
Hiermit lässt sich erkennen, wie hoch der Grad zur Durchsetzung des Umsetzungspfades ist.
- Verhältnis zwischen Entscheidungen im Rahmen Open Source-Auswahl nach den objektiven Kriterien zur Gesamtanzahl an Entscheidungen im Rahmen von Softwarebeschaffung.

Kennzahlen für Ziel 3 - Entscheidungsprozess

- Regelmäßige qualitative Befragung der Bediensteten in Entscheidungsprozessen hinsichtlich ihrer Offenheit gegenüber Open Source.
- Anzahl der Bediensteten in Entscheidungsprozessen.
- Anzahl der Bediensteten in Entscheidungsprozessen, die sich bereits mit Open Source beschäftigt haben.
- Anzahl geplanter Schulungen und zu schulender Bediensteter.
- Anzahl geschulter Bediensteter in Entscheidungsprozessen.

Daraus lassen sich weitere relative Kennzahlen berechnen:

- Die Relation von sensibilisierten Bediensteten in Entscheidungsprozessen zu allen Bediensteten in Entscheidungsprozessen zeigt den Fortschritt zur Sensibilisierung zu Open Source auf.
Hiermit lässt sich erkennen, wie hoch der Anteil sensibilisierter Bediensteter ist, damit auf dieser Ebene das Thema Open Source Umsetzungskraft hat.
- Die Relation von geschulten zu ungeschulten Bediensteten in Entscheidungsprozessen offenbart den Fortschritt zur Etablierung des Themas Open Source.
Hiermit lässt sich erkennen, wie hoch der Bekanntheitsgrad zur Nutzung von Open Source ist.

Kennzahlen für Ziel 4 - Akzeptanz

- Regelmäßige qualitative Befragung von Power-Usern, inwieweit die Qualität gelieferter Open Source Software wahrgenommen wird.
- Die Anzahl der durchgeführten Schulungen und die Anzahl bereits geschulter Bediensteter.
- Die Anzahl der zu schulenden Bediensteten.

Daraus lassen sich weitere relative Kennzahlen berechnen:

- Die Relation von geschulten Bediensteten zu noch zu schulenden Bediensteten.
Hiermit lässt sich erkennen, wie hoch der Anteil geschulter Bediensteter ist, sowie dessen Entwicklung.

Kennzahlen für Ziel 5 – Vernetzung

- Anzahl der Stakeholder
- Ein etabliertes Stakeholdermanagement
- Die Anzahl gemeinsamer Projekte mit den unterschiedlichen Stakeholdern.
- Auftritte und Besuche auf Messen und Kongressen, die das Thema Open Source abbilden.
- Anzahl veröffentlichter Beiträge in Fachzeitschriften (z. B. Behörden Spiegel).
- Anzahl an Unternehmen, die bereit sind, im Bereich Open Source mit der öffentlichen Verwaltung zusammenzuarbeiten.

Daraus lassen sich weitere relative Kennzahlen berechnen:

- Relation der Unternehmen, die Open Source-Aufträge umsetzen zur Gesamtanzahl der Unternehmen.
Zeigt auf wie groß der Open Source Markt im Vergleich zum gesamten Markt ist.
- Relation besuchter Messen und Open Source-Außendarstellung zu den gesamten Außendarstellungsmaßnahmen – quasi wieviel Prozent der Außendarstellungsmaßnahmen haben einen Bezug zu Open Source.
Hiermit lässt sich zeigen, inwieweit die Außendarstellung / Marketing auf das Thema Open Source eingestellt ist.

Kennzahlen für Ziel 6 - Rahmenbedingungen

- Regelmäßige qualitative Befragung von Projektverantwortlichen, welche Rahmenbedingungen anzupassen oder zu erstellen sind.
- Anzahl der geänderten oder erstellten Richtlinien, welche die Erreichung der Ziele der Strategie unterstützen.
- Anzahl angestoßener Normänderungsverfahren, welche die Erreichung der Ziele der Strategie unterstützen.
- Anzahl erstellter Handlungsanleitungen, welche die Erreichung der Ziele der Strategie unterstützen.
- Anzahl der noch fehlenden Handlungsanleitungen, welche die Erreichung der Ziele der Strategie unterstützen

Anlage 2: Bewertungskriterien

Kriterium/ Teilkriterien	Fragestellungen
Architektonische Kriterien	
<u>Funktionalität</u> <i>Vollständigkeit, Korrektheit, Angemessenheit</i>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Enthält die Alternative alle geforderten und dokumentierten Funktionen? ▪ Liefert die Alternative die richtigen Ergebnisse? ▪ Sind die in der Alternative enthaltenen Funktionen angemessen und zweckmäßig?
<u>Benutzbarkeit</u> <i>Verständlichkeit, Fehlertoleranz, Bedienbarkeit, Erlernbarkeit, Ästhetik der UI, Barrierefreiheit</i>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Wie verständlich ist die Alternative? ▪ Ist die Alternative leicht zu bedienen? ▪ Wie schnell kann die Benutzung der Alternative erlernt werden? ▪ Sind die Benutzeroberflächen so gestaltet, dass Nutzer sie gerne benutzen? ▪ Inwieweit wird Barrierefreiheit unterstützt?
<u>Strategie</u> (nicht in ISO 25010) <i>Plattformen, Zukunftssicherheit</i>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Steht die Alternative im Einklang mit der Open Source-Strategie (Standard-Komponenten, Wiederverwendung, offene Standards und Protokolle)? ▪ Wird die Alternative von einem verlässlichen Hersteller oder einer großen Community betreut und aktiv weiterentwickelt?
<u>Erweiterbarkeit / Wartbarkeit</u> <i>Modularität, Wiederverwendbarkeit, Analysierbarkeit, Modifizierbarkeit, Prüfbarkeit</i>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Ist die Alternative (idealerweise durch fachliche, vertikale Dekomposition) modular aufgebaut? ▪ Kann die Alternative in anderen Kontexten wiederverwendet werden? ▪ Ist die Alternative so aufgebaut, dass Auswirkungen von neuen, ggf. heute noch unbekannte Anforderungen mit überschaubarem Aufwand eingeschätzt werden können? ▪ Wie einfach kann die Alternative geändert werden? ▪ Wie aufwendig ist es für die Alternative Testszenarien zu entwerfen und eine systematische Qualitätssicherung durch Modul-, Integrations-, Last- und andere Tests durchzuführen?
<u>Konformität / Kompatibilität</u> <i>Standards-Konformität, Koexistenz, Interoperabilität</i>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Konformität zu internen Standards ▪ Konformität zu externen Standards ▪ Würde sich die Alternative harmonisch in die vorhandene Anwendungslandschaft integrieren oder einen Konsolidierungsbedarf auslösen?

Kriterium/ Teilkriterien	Fragestellungen
<p><u>Sicherheit</u></p> <p><i>Vertraulichkeit, Integrität, Nachweisbarkeit, Verantwortlichkeit, Authentizität</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Sind vertrauliche Daten vor einem unbefugten Zugriff geschützt? ▪ Ist die Vollständigkeit und Unversehrtheit von gespeicherten und übertragenen Daten gewährleistet? ▪ Ist es gewährleistet, dass vollzogene Handlungen bzw. Aktionen nicht geleugnet oder abgestritten werden können? ▪ Können Handlungen bzw. Aktionen einer Identität zu genau dieser Identität zurückverfolgt werden? ▪ Wie weit wird die Echtheit und Glaubwürdigkeit der Identität eines Kommunikationspartners (Objekt) oder eines IT-Systems (Subjekt) validiert?
Betriebliche Kriterien	
<p><u>Leistungseffizienz / Performance</u></p> <p><i>Antwortzeiten, Ressourcenverbrauch, Kapazität</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Erfüllt die Alternative die angeforderten Antwortzeiten? ▪ Ist der Verbrauch von Hardware-Ressourcen (CPU, RAM, Storage) effizient? ▪ Ist die Alternative in der Lage das erforderliche Mengengerüst zu unterstützen? ▪
<p><u>Zuverlässigkeit</u></p> <p><i>Reife, Verfügbarkeit, Fehlertoleranz, Wiederherstellbarkeit</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Kann die Alternative dauerhaft möglichst problemlos betrieben werden? ▪ Existieren geeignete Verfahren und Werkzeuge, Erfahrung mit dem produktiven Betrieb im eigenen Betrieb und/oder Dienstleister? ▪ Existieren Schulungsangebote und Support auf dem freien Markt? ▪ Kann die Alternative durch Clusterfähigkeit und Skalierbarkeit hochverfügbar betrieben werden? ▪ Kann die Alternative trotz Störungen in Hardware oder Software betrieben werden? ▪ Wie gut kann die Alternative angemessen überwacht (Monitoring) und im Falle einer Störung, schnell wieder zum normalen Betriebszustand gebracht werden?
<p><u>Portabilität</u></p> <p><i>Anpassungsfähigkeit, Installierbarkeit, Austauschbarkeit</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Gibt es Erfahrung (im Betrieb), auch zu Handhabbarkeit (im Betrieb)? ▪ Entstehen Probleme, die Alternative auf einer anderen Plattform zu betreiben? Wie hoch wäre der Aufwand, die Alternative auf eine andere Plattform zu migrieren?

Kriterium/ Teilkriterien	Fragestellungen
Wirtschaftliche Kriterien	
<u>Aufwand und Kosten</u> (nicht in ISO 25010) <i>Initiale und laufende Aufwände, sowie Kosten</i>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Wie sind die initialen und laufenden Aufwände (in PT wie beispielsweise Betriebsaufwände) einer Alternative? ▪ Wie sind die initialen und laufenden Kosten (in EUR wie beispielsweise externer Wartungsaufwand) einer Alternative?
<u>Lizenz</u> (nicht in ISO 25010) <i>Lizenzmodell, Lizenzbedingungen, Lizenzbedarf</i>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Welchem Lizenzmodell unterliegt die Lösung bzw. das Produkt? ▪ Müssen zusätzliche Lizenzen, ggf. auch für die geplante oder geschätzte Zukunft, beschafft werden?
Weiterführende Kriterien	
<u>Sonstige</u>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Welche Risiken bestehen?

Anlage 3: Durchführung der Bewertung

Vorbedingungen:

- Fest definierter Kreis von Stakeholdern / Feedbackgebern.

Prozess von der Erstellung der Entscheidungsvorlage mit Produktvergleich bis zur Entscheidung:

1. Initiale Erstellung des Produktvergleichs

- Status des Dokuments: „ANGELEGT“
- Ausführende Rollen: fachlicher oder technischer IT-Architekt oder delegiert vom Projektleiter
- Tätigkeiten:
 - Prüfung auf bereits vorhandene oder tangierende Produktvergleiche
 - Anlegen und Ablage des Dokumentes.
 - Sollte das Dokument dann bereits öffentlich einsehbar sein, wird empfohlen das Dokument mit einem Disclaimer zu versehen, dass es nicht reviewfähig ist und es sich um eine Rohfassung bzw. einen Arbeitsstand handelt.

2. Ausfüllen des Produktvergleichs

- Status des Dokuments: „IN ARBEIT“
- Ausführende Rollen: fachlicher oder technischer IT-Architekt oder delegiert vom Projektleiter
- Tätigkeiten:
 - Die bearbeitende Person führt Recherchen und Gespräche (Nutzer, Fachbereich, Betrieb, weitere) durch und befüllt den Produktvergleich.

3. Einbeziehung weiterer Stakeholder/Feedback
 - Status des Dokuments: „FEEDBACK“
 - Ausführende Rollen: Entscheidungsbefugte Person, andere IT-Architekten
 - Tätigkeiten:
 - Die Stakeholder / Feedbackgeber kommentieren mit weiteren Rückfragen oder weiteren Kenntnissen, ggf. bisher unberücksichtigte Anforderungen werden identifiziert.
 - Die Stakeholder werden immer einbezogen.
Erfolgt keine Mitwirkung seitens einzelner Stakeholder in der genannten Frist, wird von einer Zustimmung und keinen weiteren Anforderungen ausgegangen.

4. Anpassung des Produktvergleichs nach Feedback von Stakeholdern
 - Status des Dokuments: „EINARBEITUNG FEEDBACK“
 - Ausführende Rollen: fachlicher oder technischer IT-Architekt oder delegiert vom Projektleiter
 - Tätigkeiten:
 - Kommentare und weitere Anforderungen werden eingearbeitet.
Bei widersprüchlichen Kommentaren einzelne Kommentatoren direkt ansprechen und auflösen.

5. Kurzvorstellung des Produktvergleichs als Entscheidungsvorlage
 - Status des Dokuments: „BEREIT ZUR FREIGABE“
 - Ausführende Rollen: fachlicher oder technischer IT-Architekt oder delegiert vom Projektleiter
 - Tätigkeiten:
 - Der aktualisierte Produktvergleich für eine finale Durchsicht (Review⁵³) an Stakeholder / Feedbackgeber gesendet.
 - Bei positiver Rückmeldung: Status „BEREIT ZUR ENTSCHEIDUNG“

6. Entscheidung des Produktvergleichs
 - Status des Dokuments: „BEREIT ZUR ENTSCHEIDUNG“
 - Ausführende Rollen: Moderation und entscheidungsbefugte Personen
 - Tätigkeiten:
 - Entscheidung in einem Gremium mit den Stakeholdern / Feedbackgebern
 - Gibt es keine offenen Kommentare, kann der ADR direkt entschieden werden.
 - Gibt es offene Kommentare, werden sie in einer zielführenden, am Thema bleibenden Diskussion mit den Erstellern geklärt. Danach kann der ADR entschieden werden oder muss im Status zurückgesetzt werden.
 - Das Ergebnis Entscheidung wird im Gremium-Protokoll vermerkt.

⁵³ Mit dem Review werden Arbeitsergebnisse geprüft, Es ist eine Maßnahme der analytischen Qualitätssicherung. Das Review ist ein mehr oder weniger formal geplanter und strukturierter Analyse- und Bewertungsprozess, in dem Projektergebnisse einem Team von Gutachtern präsentiert und von diesem kommentiert oder genehmigt werden.

7. Dokumentation der Entscheidung

- Status des Dokuments: „AKZEPTIERT“ oder „ABGELEHNT“
- Ausführende Rollen: Moderation und entscheidungsbefugte Personen
- Tätigkeiten:
 - Nach Entscheidung im Gremium dokumentiert der Autor des Produktvergleichs das Ergebnis im Produktvergleich und setzt den entsprechenden Status.

Statusmodelle

- Einfaches Statusmodell
ANGELEGT → IN ARBEIT → BEREIT ZUR ENTSCHEIDUNG → AKZEPTIERT || ABGELEHNT
ABGELÖST
- Erweitertes Statusmodell
Empfohlen für den Einsatz eines Gremiums und vielen Stakeholdern.
ANGELEGT → IN ARBEIT → FEEDBACK → EINARBEITUNG
FEEDBACK → BEREIT ZUR FREIGABE → BEREIT ZUR ENTSCHEIDUNG → AKZEPTIERT || ABGELEHNT
ABGELÖST

Erklärungen zu den Status

- ANGELEGT
Initialstatus, Ausarbeitung muss begonnen werden.
- IN ARBEIT
Ausarbeitung der Entscheidung für die Vorlage beim entsprechenden Gremium.
- FEEDBACK
Bereit zur allgemeinen Kommentierung und Review.
- EINARBEITUNG FEEBACK
Kommentare der Reviewer einarbeiten
- BEREIT ZUR FREIGABE
Review des eingearbeiteten Feedbacks und Freigabe durch Stakeholder für Entscheidung im Gremium
- BEREIT ZUR ENTSCHEIDUNG
Entscheidungsvorlage/Produktvergleich kann entschieden werden.
- AKZEPTIERT
Entscheidung / Empfohlenes Produkt ist akzeptiert und gültig.
- ABGELEHNT
Entscheidung / Empfohlenes Produkt wurde abgelehnt → nun entweder eine Überarbeitung anstreben oder Status bestehen lassen.
- ABGELÖST
Nachfolger wurde akzeptiert → Verlinkung erforderlich!

Anlage 4: Absichtserklärung Zentrum für Digitale Souveränität vom 23. November 2022



GEMEINSAME ABSICHTSERKLÄRUNG

des Bundesministeriums des Innern und für Heimat,

des Landes Baden-Württemberg,

des Landes Berlin,

des Landes Brandenburg,

der Freien Hansestadt Bremen,

des Landes Nordrhein-Westfalen,

des Freistaats Sachsen,

des Landes Schleswig-Holstein,

und des Freistaats Thüringen

zur

**Etablierung des Zentrums für Digitale Souveränität der Öffentlichen
Verwaltung**

Ausgangslage

Bund und Länder haben im Rahmen eines gemeinsamen Eckpunkteapiers¹ beschlossen, die Digitale Souveränität der Öffentlichen Verwaltung (ÖV) von Bund, Ländern und Kommunen zu stärken. Dieses Vorhaben wurde in der *Strategie zur Stärkung der Digitalen Souveränität*² (Strategiepapier) weiter konkretisiert. Ein zentrales Element des Strategiepapiers ist die Diversifizierung und Schaffung von Alternativen, um insbesondere durch europäische Lösungen und Open Source Software (OSS)-Ansätze bestehende Abhängigkeiten aufzulösen.

Aktuell fehlt eine organisatorische Einheit für die gesamte ÖV (Bund, Länder und Kommunen), die die Verfügbarkeit moderner, leistungsfähiger und skalierbarer OSS-Lösungen sicherstellt sowie den Einsatz von OSS in der ÖV forciert. Die Unterzeichner dieser Absichtserklärung befürworten aus diesem Grund den Aufbau einer neuen Organisation – eines Zentrums für Digitale Souveränität der Öffentlichen Verwaltung (ZenDiS) – in Einklang mit den Beschlüssen des IT-Rats³ und IT-Planungsrats⁴.

Zielbild

Das Zentrum soll als Bindeglied zwischen ÖV und den Akteuren des OSS-Ökosystems⁵ fungieren, Anforderungen der ÖV aufnehmen und diese in das OSS-Ökosystem kommunizieren. Durch die Initiierung, Beauftragung und Betreuung kollaborativer Projekte sollen passgenaue OSS-Lösungen für die ÖV geschaffen und auf einer zentralen Open Source (OS)-Plattform angeboten werden. Die durch das ZenDiS geförderten Lösungen sollen dabei auf offenen Standards, offenen Schnittstellen und einer modularen Architektur basieren, sowie Kompatibilität zur bestehenden IT der ÖV gewährleisten, um zukünftig größtmögliche Interoperabilität und Flexibilität zu erzielen. Um den langfristigen Betrieb der entwickelten OSS-Lösungen sicherzustellen, sollen gemeinsam mit OSS-Anbietern und IT-Dienstleistern begleitende Service- und Supportkonzepte entworfen werden. Als zentrale Anlaufstelle für den Einsatz von OSS in der ÖV soll das Zentrum die Entwicklung, Beschaffung, Einführung und Nutzung von OSS in der ÖV fördern und dazu umfassend beraten. Mit dem ZenDiS als koordinierende Institution soll zudem die Entwicklung eines leistungsfähigen europäischen OSS-Ökosystems gefördert werden, von welchem insbesondere auch kleine und mittlere Unternehmen profitieren sollen.

Das ZenDiS soll durch die Verfügbarmachung von Alternativlösungen und die Fähigkeit zur selbständigen Gestaltung der IT einen zentralen Beitrag zur Stärkung der Wechselseitigkeit und Gestaltungsfähigkeit der ÖV leisten und die Entscheidungsfreiheit der ÖV nachhaltig sichern.

¹ „Stärkung der Digitalen Souveränität der Öffentlichen Verwaltung. Eckpunkte – Ziel und Handlungsfelder“ (IT-Rat Beschluss Nr. 2020/01 vom 24. März 2020 und IT-Planungsrat Entscheidung 2020/19 vom 04. Mai 2020).

² „Strategie zur Stärkung der Digitalen Souveränität für die IT der Öffentlichen Verwaltung“ (IT-Rat Beschluss Nr. 2021/01 vom 10. Februar 2021 und IT-Planungsrat Entscheidung 2021/09 vom 17. März 2021).

³ „Zentrum Digitale Souveränität für die Verwaltung“ (IT-Rat Beschluss Nr. 2021/05 vom 29. April 2021)

⁴ „Zentrum Digitale Souveränität für die Verwaltung“ (IT-Planungsrat Beschluss Nr. 2021/47 vom 29. Oktober 2021)

⁵ OSS-Ökosystem umfasst die an der (Weiter-)Entwicklung und Nutzung von OSS beteiligten Akteure, z. B. Entwickler, Communities, Distributoren und Anwender, sowie deren Wechselbeziehung

Aufbau

Auf Basis der bestehenden Konzepte und des skizzierten Zielbilds bekräftigen die Unterzeichner die Notwendigkeit der Etablierung des ZenDiS. Die Unterzeichner prüfen eine Beteiligung am ZenDiS als Gesellschafter basierend auf dem modifizierten Königsteiner Schlüssel. Diese Prüfung erfolgt vorbehaltlich einer weiteren Konkretisierung des Finanzierungsmodells sowie verfügbarer Haushaltsmittel.

Berlin,

Dr. Markus Richter

Bundesministerium des Innern,
und für Heimat

Stefan Krebs

Baden-Württemberg

Dr. Ralf Kleindiek

Berlin

Dr. Markus Grünewald

Brandenburg

Dr. Martin Hagen

Bremen

Prof. Dr. Meyer-Falcke

Nordrhein-Westfalen

Thomas Popp

Sachsen

Tobias Goldschmidt

Schleswig-Holstein

Dr. Hartmut Schubert

Thüringen

Anlage 5: Absichtserklärung Souveräner Arbeitsplatz vom 16. Dezember 2021



GEMEINSAME ABSICHTSERKLÄRUNG

des Bundesministeriums des Innern, für Bau und Heimat,

des Landes Baden-Württemberg,

des Landes Berlin,

des Landes Brandenburg,

der Freien Hansestadt Bremen,

der Freien und Hansestadt Hamburg,

des Landes Hessen,

des Landes Niedersachsen,

des Landes Nordrhein-Westfalen,

des Landes Rheinland-Pfalz,

des Landes Schleswig-Holstein,

des Landes Saarland,

des Freistaats Sachsen,

des Landes Sachsen-Anhalt

und des Freistaats Thüringen

zur

Stärkung der Digitalen Souveränität und gemeinsamen Erarbeitung des Souveränen Arbeitsplatzes

Bund, Länder und Kommunen haben es sich zum Ziel gesetzt, die Digitale Souveränität der Öffentlichen Verwaltung (ÖV) gemeinsam zu stärken. Diesen Überlegungen voraus geht die Wahrnehmung, dass die Digitale Souveränität der Öffentlichen Verwaltung durch aktuelle Entwicklungen in der IT zunehmend

gefährdet ist. Grundlage für die gemeinsamen Bestrebungen sind das im IT-Planungsrat beschlossene Eckpunktepapier¹ sowie die Strategie zur Stärkung der Digitalen Souveränität für die IT der ÖV (Strategiepapier)². Darin wurden drei strategische Ziele festgelegt:

- I. **Wechselmöglichkeit:** Die Öffentliche Verwaltung hat die Möglichkeit einer freien Wahl bzw. eines flexiblen Wechsels zwischen IT-Lösungen, IT-Komponenten und Anbietern
- II. **Gestaltungsfähigkeit:** Die Öffentliche Verwaltung hat die Fähigkeit ihre IT (mit-)gestalten zu können.
- III. **Einfluss auf Anbieter:** Die Öffentliche Verwaltung kann ihre Anforderungen und Bedarfe (z. B. hinsichtlich Produkteigenschaften, Verhandlung und Vertragsgestaltung) gegenüber Technologieanbietern artikulieren und durchsetzen.

Als zentrales Element beschreibt das Strategiepapier eine „Hybridstrategie“ zur Auflösung der Abhängigkeiten. Hybridstrategie bedeutet: Einerseits sollen intensive und detaillierte Verhandlungen mit bestehenden IT-Anbietern geführt werden, um Schmerzpunkte gezielt zu reduzieren. Andererseits sollen alternative – insbesondere Open Source-basierte – IT-Lösungen identifiziert und entwickelt werden.

1. Gemeinsame Erarbeitung des Souveränen Arbeitsplatzes

Im Einklang mit der durch den IT-Planungsrat beschlossenen Strategie wurden in Bund, Ländern und Kommunen verschiedene Initiativen zur Erarbeitung möglicher Alternativen auf den Weg gebracht. Die von den Unterzeichnern begonnenen Vorhaben sind zu synchronisieren und abgestimmt fortzuführen. Ziel ist es, die Inhalte der Vorhaben und dazugehörige Meilensteinpläne so aufeinander abzustimmen, dass die gemeinsame Erarbeitung eines **Souveränen Arbeitsplatzes** für die ÖV gelingt. Bei der Realisierung des Souveränen Arbeitsplatzes wird ein agiles Vorgehen gewählt. So werden in einem ersten Schritt die notwendigen Basisfunktionen des Souveränen Arbeitsplatzes in den Bereichen Produktivität (u. a. Textverarbeitung), Kollaboration (u. a. organisationsübergreifende Zusammenarbeit) und Kommunikation (u. a. Videokonferenzen) bereitgestellt, erprobt und iterativ erweitert. Der Souveräne Arbeitsplatz fördert Modularität und Interoperabilität, indem Schnittstellen verwendet werden, die offen und frei von technischen oder juristischen Beschränkungen in Bezug auf die Nutzbarkeit sind³. Die geltenden Regeln und Normen (insbesondere zur Wahrung der Informationssicherheit) werden berücksichtigt. Der Souveräne Arbeitsplatz entfaltet eine besondere Signalwirkung, da er die Unabhängigkeit von Anbietern proprietärer Softwarelösungen stärkt und das

¹ „Stärkung der Digitalen Souveränität der Öffentlichen Verwaltung; Eckpunkte – Ziel und Handlungsfelder“ (Beschluss in IT-PLR 2020/07 sowie Beschluss in IT-Rat 2020/01)

² „Strategie zur Stärkung der Digitalen Souveränität der Öffentlichen Verwaltung; Strategische Ziele und Maßnahmen zur Umsetzung“ (Beschluss in IT-PLR 2021/09 sowie Beschluss in IT-Rat 2021/01)

³ „Strategie zur Stärkung der Digitalen Souveränität der Öffentlichen Verwaltung; Strategische Ziele und Maßnahmen zur Umsetzung“ (Beschluss in IT-PLR 2021/09 sowie Beschluss in IT-Rat 2021/01)

Potential bietet, gezielt Innovationen entsprechend der Bedarfe der ÖV voranzutreiben.

2. Koordinierung des gemeinsamen Vorgehens

Um diesen Ansatz gemeinsam zu verfolgen und die dafür notwendigen Schritte abzustimmen, vereinbaren die Unterzeichner die Etablierung einer gemeinsamen Arbeitsstruktur.

Zur Koordinierung des gemeinsamen Vorgehens werden Regeltermine auf Arbeits- und Steuerungsebene eingerichtet. Die Leitungsebene soll quartalsweise über Status und Ergebnisse unterrichtet sowie bedarfsgerecht für Entscheidungen hinzugezogen werden.

3. Perspektive

Auf Grundlage des IT-Planungsrat Beschlusses zur Deutschen Verwaltungscloud-Strategie (Beschluss 2020/54) wird eine zentrale OS-Plattform mit Code Repository aufgebaut. Die Weiterentwicklung und Bereitstellung des Souveränen Arbeitsplatzes sollen perspektivisch über die OS-Plattform erfolgen und der Arbeitsplatz als Service der Deutschen Verwaltungscloud angeboten werden.

4. Finanzierung

Durch diese Absichtserklärung entstehen keine zusätzlichen Kosten.

Dr. Markus Richter Bundesministerium des Innern, für Bau und Heimat	Stefan Krebs Baden-Württemberg	Sabine Smentek Berlin
Dr. Markus Grünewald Brandenburg	Dr. Martin Hagen Bremen	Jan Pörksen Hamburg
Patrick Burghardt Hessen	Dr. Horst Baier Niedersachsen	Offen Nordrhein-Westfalen
Fedor Ruhose Rheinland-Pfalz	Ammar Alkassar Saarland	Thomas Popp Sachsen

Bernd Schlömer

Sachsen-Anhalt

Tobias Goldschmidt

Schleswig-Holstein

Dr. Hartmut Schubert

Thüringen

Herausgeber:

Sächsische Staatskanzlei
Archivstraße 1
01097 Dresden

Redaktion:

Sächsische Staatskanzlei
Referat 43

Redaktionsschluss:

Juni 2023

www.sk.sachsen.de

Bezug:

Zentraler Broschürenversand der Sächsischen Staatsregierung
Hammerweg 30, 01127 Dresden
Telefon: +49 351 21036-71 oder -72
Telefax: +49 351 21036-81
E-Mail: publikationen@sachsen.de
www.publikationen.sachsen.de

Verteilerhinweis

Diese Informationsschrift wird von der Sächsischen Staatsregierung im Rahmen ihrer verfassungsmäßigen Verpflichtung zur Information der Öffentlichkeit herausgegeben. Sie darf weder von Parteien noch von deren Kandidaten oder Helfern im Zeitraum von sechs Monaten vor einer Wahl zum Zwecke der Wahlwerbung verwendet werden. Dies gilt für alle Wahlen.

Missbräuchlich ist insbesondere die Verteilung auf Wahlveranstaltungen, an Informationsständen der Parteien sowie das Einlegen, Aufdrucken oder Aufkleben parteipolitischer Informationen oder Werbemittel. Untersagt ist auch die Weitergabe an Dritte zur Verwendung bei der Wahlwerbung. Auch ohne zeitlichen Bezug zu einer bevorstehenden Wahl darf die vorliegende Druckschrift nicht so verwendet werden, dass dies als Parteinahme des Herausgebers zu Gunsten einzelner politischer Gruppen verstanden werden könnte.

Diese Beschränkungen gelten unabhängig vom Vertriebsweg, also unabhängig davon, auf welchem Wege und in welcher Anzahl diese Informationsschrift dem Empfänger zugegangen ist. Erlaubt ist jedoch den Parteien, diese Informationsschrift zur Unterrichtung ihrer Mitglieder zu verwenden.

Copyright

Diese Veröffentlichung ist urheberrechtlich geschützt. Alle Rechte, auch die des Nachdruckes von Auszügen und der fotomechanischen Wiedergabe, sind dem Herausgeber vorbehalten.

Diese Maßnahme wird mitfinanziert durch Steuermittel auf der Grundlage des vom Sächsischen Landtag beschlossenen Haushaltes.

