

Leistungsbeschreibung

Online-Wahlsystem Sozialwahl 2029

Inhalt:

1.	Einleitung.....	5
2.	Rahmenbedingungen der Leistungen	6
2.1.	Rechtliche Grundlagen	6
2.2.	Pflichten im Hinblick auf den Bundeswahlbeauftragten.....	6
2.3.	Pflichten im Hinblick auf die Wahlausschüsse und Online-Wahlleitungen	6
2.4.	Pflichten im Hinblick auf die weiteren an den Sozialwahlen beteiligten Dienstleister	7
2.5.	Pflicht zur Einhaltung der rechtlichen Vorgaben der Online-Wahl	7
3.	Projekt-/Wahlphasen, Aufgabenschwerpunkte und Meilensteine	9
3.1.	Konzeptions- und Bereitstellungsphase	9
3.1.1.	Anpassung und Bereitstellung eines Testsystems.....	10
3.1.2.	Zertifizierung nach Schutzprofil BSI-CC-PP-0121.....	10
3.1.3.	Sicherheitskonzepte des AN und der Krankenkassen	10
3.1.4.	ISMS-Zertifizierung.....	10
3.1.5.	Notfallkonzept.....	10
3.1.6.	Notfallübung	10
3.1.7.	Funktionale Tests der Krankenkassen	11
3.1.8.	Test der Barrierefreiheit.....	11
3.1.9.	Penetrationstests der Krankenkassen.....	11
3.1.10.	Lasttests des AN.....	12
3.1.11.	Konzeption der Prozesse zum Wahlablauf.....	12
3.1.12.	Schulung der Einführungsmanager.....	12
3.1.13.	Bereitstellung eines Systems für die individuelle Verifizierung.....	12
3.1.14.	Bereitstellung des Produktivsystems	12
3.1.15.	Durchführung von Generalproben	13
3.1.16.	Bereitstellung einer Referenzimplementierung zur universellen Verifizierung	13
3.2.	Wahlvorbereitungsphase	13
3.2.1.	Schulung der Wahlausschüsse	13
3.2.2.	Kassenindividuelle Einrichtung des Online-Wahlsystems	13
3.2.3.	Freigaben durch die Wahlausschüsse	14
3.3.	Wahldurchführungsphase	14
3.3.1.	Anforderungen an die Online-Stimmabgabe.....	14
3.3.2.	Wahlzeitraum	14
3.3.3.	Betrieb des Online-Wahlsystems	15
3.4.	Wahlauswertungs- und Wahlnachbereitungsphase	15

3.4.1.	Übermittlung der Wahlkennzeichen der Online-Wähler an den Briefwahl-Dienstleister ..	15
3.4.2.	Ermittlung des Online-Wahlergebnisses durch die Online-Wahlleitungen	15
3.4.3.	Prüfung der Ordnungsmäßigkeit durch die Online-Wahlleitungen	16
3.4.4.	Durchführung der universellen Verifizierung	16
3.4.5.	Prüfung der Ordnungsmäßigkeit des Wahlablaufes und Herstellung der Nachvollziehbarkeit des Wahlergebnisses durch den Bundeswahlbeauftragten	16
3.4.6.	Datenlöschung	16
4.	Funktionale Anforderungen	17
4.1.	Nachvollziehbarkeit des Wahlergebnisses	17
4.2.	Ende-zu-Ende (E2E) -Verifizierbarkeit.....	18
4.2.1.	Individuelle Verifizierbarkeit	18
4.2.2.	Universelle Verifizierbarkeit.....	18
4.2.3.	Verifizierbarkeit der Berechtigung	19
4.3.	Login und Authentifizierung.....	19
4.3.1.	Login über OIDC (technisch):.....	20
4.3.2.	Login über Personalausweis mit eID-Funktion (fachlich):.....	21
4.3.3.	Login über Gesundheits-ID (fachlich):.....	21
4.3.4.	Krankenkassen-individueller Login (fachlich):.....	22
4.3.5.	Login über EUDI-Wallet (fachlich, sobald verfügbar):	22
4.4.	Tägliche Auswertung der Wahlbeteiligung.....	22
4.5.	Ausgestaltung der Mandantenfähigkeit	22
5.	Nicht-funktionale Anforderungen	23
5.1.	Mengengerüst und Wahlzeitraum.....	23
5.2.	Besonderheit "späterer Wahlzeitraum"	23
5.3.	Aufbewahrungsfristen und Vernichtung/Löschung	24
5.4.	Aufgaben des AN im Falle von Wahlanfechtungen	24
5.5.	Allgemeine technische Anforderungen	24
5.6.	Anforderungen an die Informationssicherheit und das Notfallmanagement	25
5.7.	Barrierefreiheit.....	25
6.	Anforderungen an Service und Support	26
6.1.	Technischer Support.....	26
6.2.	Fehlerklassen und Service Level.....	26
6.3.	Behandlung von Störungen.....	27
7.	Schulungen	28
7.1.	Schulungen der Mitarbeiter der Krankenkassen	28

7.2.	Durchführung und Organisation einer gemeinsamen Schulung der Wahlausschüsse der Krankenkassen und Sitzungen der Wahlausschüsse.....	28
8.	Bereitstellung von FAQs	30
9.	Zusammenarbeit zwischen AN und Krankenkassen	31

1. Einleitung

Im Jahr 2029 finden die nächsten Sozialwahlen statt. Den Versicherungsträgern wird die Möglichkeit eröffnet, durch eine Satzungsregelung neben der Briefwahl ergänzend eine Stimmabgabe per Online-Wahl vorzusehen (§ 54 SGB IV). Es besteht ferner die Option, dass die Versicherungsträger die Online-Wahl mit anderen Versicherungsträgern gemeinsam vorbereiten und durchführen; hierfür ist eine Arbeitsgemeinschaft zu bilden (§ 54 Abs. 6 SGB IV). Von dieser Möglichkeit haben folgende gesetzliche Krankenkassen (Krankenkassen) Gebrauch gemacht:

- Techniker Krankenkasse (TK)
- BARMER
- DAK-Gesundheit (DAK-G)
- Kaufmännische Krankenkasse (KKH) und
- Handelskrankenkasse (hkk).

Im März 2026 wurde die ARGE – Online-Wahlen 2029 (ARGE) gegründet. Die Aktivitäten der ARGE erstrecken sich ausschließlich auf Maßnahmen, die übergreifend im Rahmen der Vorbereitung und Durchführung der Online-Wahlen 2029 gemeinsam seitens der Krankenkassen erfolgen können (z.B. die Durchführung von Vergabeverfahren zur Beauftragung notwendiger Dienstleister, übergreifende Klärung der Geschäftsprozesse im Hinblick auf die Durchführung der Online-Wahlen, Planung/Durchführung notwendiger Tests (u.a. Sicherheits- und funktionale Tests)). Die jeweilige Online-Wahl wird durch die Krankenkassen in eigener Verantwortung durchgeführt.

Für die Bereitstellung und den Betrieb des Online-Wahlsystems soll durch die Krankenkassen gemeinsam ein Online-Dienstleister beauftragt werden. Die TK ist bevollmächtigt, für diese die Ausschreibung durchzuführen und den Zuschlag zu erteilen.

Gesetzliche Krankenkassen sind rechtsfähige Körperschaften des öffentlichen Rechts (§ 29 Abs. 1 SGB IV).

Im Text wird aus Gründen der Lesbarkeit auf eine geschlechtergerechte Formulierung verzichtet. Es sind jedoch immer alle Geschlechter angesprochen.

Grundsätzliches zum Auftragsgegenstand

Auftragsgegenstand ist die Bereitstellung und der Betrieb eines Online-Wahlsystems einschließlich der dafür erforderlichen IT-Infrastruktur für die Durchführung der Online-Wahlen der obigen Krankenkassen (bspw. durch einzelne Mandanten) im Rahmen der Sozialwahlen 2029 durch den AN als Online-Dienstleister. Die funktionalen und nicht-funktionalen Anforderungen an das Online-Wahlsystem sowie weitere Anforderungen an die Leistung ergeben sich aus dieser Leistungsbeschreibung.

2. Rahmenbedingungen der Leistungen

2.1. Rechtliche Grundlagen

Im Hinblick auf die Durchführung der Sozial- und Online-Wahlen und die Leistungen des AN gelten insbesondere die nachfolgenden rechtlichen Grundlagen und Anforderungen in der jeweils gültigen Fassung:

- §§ 45 bis 66 SGB IV
- die Wahlordnung für die Sozialversicherung (SVWO) des Bundesministeriums für Arbeit und Soziales (insbesondere die Regelungen der §§ 47 ff. im Hinblick auf die Online-Wahl, vgl. auch Bundesrats-Drucksache 231/26)
- die Technische Richtlinie TR-03169 „IT-sicherheitstechnische Anforderungen zur Durchführung von nicht-politischen Online-Wahlen und -Abstimmungen“ ([BSI TR-03169]). Bei Erstellung der Leistungsbeschreibung wurde die zu diesem Zeitpunkt veröffentlichte Version 1.1 zugrunde gelegt. Nach Kenntnis der Krankenkassen wird das BSI in den kommenden Monaten die aktualisierte Version 1.2 der [BSI TR-03169] veröffentlichen, die das Ziel haben soll, die Aufteilung der Anforderungen zwischen Wahlverantwortlichen und etwaigen Dienstleistern klarer zu gestalten. Der konkrete Inhalt der Änderungen ist aktuell nicht bekannt.
- das Schutzprofil BSI-CC-PP-0121 des Bundesamtes für Sicherheit in der Informationstechnik.

2.2. Pflichten im Hinblick auf den Bundeswahlbeauftragten

Zur Durchführung der Sozialwahlen wird ein Bundeswahlbeauftragter bestellt (§§ 53 SGB IV, 2 SVWO). Dem Bundeswahlbeauftragten obliegen die allgemeinen Aufgaben und die Durchführung der Wahlen der bundesunmittelbaren Versicherungsträger, zu denen die an der ARGE beteiligten Krankenkassen zählen (§ 90 Abs. 1 SGB IV). Der Bundeswahlbeauftragte hat unter anderem zur Aufgabe, bis zum 02.12.2027 mit der 1. Bekanntmachung (Wahlankündigung) den Wahltag für die Sozialwahlen 2029 bekannt zu geben, der an einem Mittwoch in der Zeit vom 15. Mai bis zum 15. Juni 2029 liegen soll (§ 10 SVWO). Er und sein Stellvertreter sind berechtigt, die räumlichen und technischen Infrastrukturen, die von den Krankenkassen oder den von diesen beauftragten Dritten für die Durchführung der Wahl genutzt werden, in geeigneter Weise zu überprüfen (§ 53 Abs. 4 SGB IV). Ferner obliegen dem Bundeswahlbeauftragten besondere Aufgaben im Hinblick auf die Kontrolle der Ordnungsmäßigkeit des Wahlablaufs und der Herstellung der Nachvollziehbarkeit des Wahlergebnisses (§ 59 Abs. 3 SVWO, siehe Ziffern 3.4.5 und 4.1).

Der AN ist verpflichtet, sich über alle für die Durchführung seiner Leistungen relevanten Bekanntmachungen (vgl. § 88 SVWO) und Vorgaben des Bundeswahlbeauftragten eigenständig zu informieren und hat diese zu beachten. Darüber hinaus hat der AN in seinem Einflussbereich sicherzustellen, dass der Bundeswahlbeauftragte und sein Stellvertreter ihren Aufgaben ordnungsgemäß nachkommen können und hat hierfür alle notwendigen Maßnahmen zu ergreifen.

2.3. Pflichten im Hinblick auf die Wahlausschüsse und Online-Wahlleitungen

Jede Krankenkasse bestellt für die Durchführung der Sozialwahl einen Wahlausschuss (§ 3 SVWO). Dieser bestellt jeweils eine Online-Wahlleitung oder nimmt deren Aufgaben selbst wahr (§ 5 SVWO). Die Wahlausschüsse und Online-Wahlleitungen zählen neben dem Bundeswahlbeauftragten zu den Wahlorganen (§ 53 Abs. 1 SGB IV) und haben im Rahmen des Online-Wahlverfahrens besondere Aufgaben.

Die Wahlausschüsse haben unter anderem die Einrichtung des Online-Wahlsystems jeweils zu prüfen und es freizugeben (§ 49 SVWO, siehe Ziffer 3.2.3). Das Online-Wahlsystem kann erst freigegeben

werden, wenn die Prüfungen auf Basis des vorgesehenen Prüfkatalogs ergeben haben, dass es korrekt eingerichtet wurde und die weiteren jeweils erforderlichen Prüfungen nach der [BSI TR-03169] ordnungsgemäß durchgeführt wurden (§ 49 Abs. 2 Satz 1 SVWO). Nach der jeweiligen Freigabe der Wahlausschüsse dürfen grundsätzlich keine Veränderungen des Online-Wahlsystems mehr durchgeführt werden (§ 49 Abs. 2 Satz 2 SVWO).

Den Online-Wahlleitungen obliegt unter anderem die Ermittlung des Online-Wahlergebnisses und die anschließende Durchführung der Prüfung der Ordnungsmäßigkeit der Online-Wahl, für die ebenfalls ein Prüfkatalog vorgegeben ist (§§ 5 Abs. 4a, 54, 55 SVWO, siehe Ziffer 3.4.2 und 3.4.3).

Die Wahlausschüsse und Online-Wahlleitungen können zur Erfüllung ihrer Aufgaben externen und unabhängigen Sachverstand hinzuziehen (§§ 3 Abs. 6, 5 Abs. 4a SVWO). Für diese Zwecke nicht hinzugezogen werden darf der AN. Das Online-Wahlsystem muss Mechanismen umsetzen, welche den Wahlausschüssen ermöglichen, die Einhaltung spezifischer Vorgaben und Besonderheiten nach dem Einrichten des Online-Wahlsystems zu überprüfen (Kapitel 3.2.1 [BSI TR-03169]).

Der AN hat sicherzustellen, dass die Wahlausschüsse und Online-Wahlleitungen in seinem Einflussbereich ihren Aufgaben ordnungsgemäß nachkommen können und hat hierfür alle notwendigen Maßnahmen zu ergreifen. U.a. sind die Wahlausschüsse vom AN zu schulen (siehe Ziffer 7.2). Der AN hat in einem Ablaufplan die einzelnen Maßnahmen und Prozesse, die für die Vorbereitung und Durchführung der jeweiligen Aufgaben der Wahlausschüsse und Online-Wahlleitungen auf Seiten der Krankenkassen und des AN erforderlich sind, frühzeitig zu dokumentieren und diesen mit den Krankenkassen abzustimmen. Der Ablaufplan ist den Krankenkassen auf Anforderung binnen zwei Wochen zu übermitteln.

2.4. Pflichten im Hinblick auf die weiteren an den Sozialwahlen beteiligten Dienstleister

Für die Durchführung der Sozialwahlen werden von den Krankenkassen unterschiedliche Dienstleister beauftragt, die jeweils nach Durchführung von Ausschreibungsverfahren eingesetzt werden. Neben dem AN werden insbesondere folgende Dienstleister gesondert tätig:

- Dienstleister für die Auswertung der Briefwahlunterlagen (Dienstleister Briefwahlauswertung)
- Dienstleister zur Durchführung des Sicherheitstests / Penetrationstests des Online-Wahlsystems
- Dienstleister zur Durchführung des Tests der Barrierefreiheit des Online-Wahlsystems
- Dienstleister für die Anbindung der Authentifizierungsverfahren
- ein externer Auditor im Hinblick auf die Durchführung der universellen Verifizierung.

Es besteht die Möglichkeit, dass neben den dargestellten Dienstleistern noch weitere hinzugezogen werden.

Soweit für die Durchführung der Online-Wahl erforderlich, ist der AN verpflichtet, mit den weiteren Dienstleistern vollumfänglich zusammenzuarbeiten. Insbesondere ist sicherzustellen, dass die notwendigen Tests durchgeführt werden können.

2.5. Pflicht zur Einhaltung der rechtlichen Vorgaben der Online-Wahl

Der AN hat sich umfassend über die für die Online-Wahlen und die Durchführung seiner Leistungen geltenden rechtlichen Vorgaben eigenständig zu informieren und deren Einhaltung zu gewährleisten. Der AN ist verpflichtet, bei der Bereitstellung und dem Betrieb des Online-Wahlsystems die Vorgaben des SGB IV, der SVWO und die [BSI TR-03169] vollständig umzusetzen.

Insbesondere ist die Einhaltung der Wahlgrundsätze sicherzustellen. Die Sozialwahlen sind frei, geheim und öffentlich durchzuführen (§ 45 Abs. 2 Satz 1 SGB IV, siehe auch Ziffer 6.2 [BSI TR-03169]). Nähere Ausführungen im Hinblick auf die Vorgaben zur Herstellung der Nachvollziehbarkeit des Wahlergebnisses der Online-Wahl und einer Ende-zu-Ende-Verifizierbarkeit (E2E-Verifizierbarkeit) finden sich in den Ziffern 4.1 und 4.2.

Gemäß §§ 54 Abs. 5 Satz 2 SGB IV, 47 Abs. 1 SVWO darf die Online-Wahl ferner nur unter Verwendung von Online-Wahlprodukten durchgeführt werden, die nach dem Schutzprofil BSI-CC-PP-0121 des Bundesamtes für Sicherheit in der Informationstechnik (BSI) in der jeweils geltenden Fassung zertifiziert sind.

Gemäß § 54 Abs. 5 Satz 3 SGB IV sind bei der Vorbereitung und Durchführung der Online-Wahl mindestens die Anforderungen für hohen Schutzbedarf nach der [BSI TR-03169] des BSI in der jeweils geltenden Fassung zu beachten.

Bei der Bereitstellung und dem Betrieb des Online-Wahlsystems ist der durch das BSI nach § 44 Abs. 1 des BSI-Gesetzes festgelegte IT-Grundschutz einzuhalten. Die zugehörige Dokumentation ist durch den AN für das Online-Wahlsystem bereitzustellen. Für die Notfallvorsorge ist der BSI Standard 200-4 einzuhalten.

Das BSI veröffentlicht die jeweils geltende Fassung des Schutzprofils BSI-CC-PP-0121 und der [BSI TR-03169] sowie der anzuwendenden Standards des BSI-Grundschutz auf seiner Internetseite und macht einen Verweis auf diese Internetseite im Bundesanzeiger bekannt.

Die Zuordnung der einzelnen Anforderungen der [BSI TR-03169] zu den Verantwortlichkeiten/Aufgaben des AN und der Krankenkassen ergibt sich aus der Anlage L1 (Zuordnung Anforderungen BSI TR-03169). Der AN hat „SOLLTE-Anforderungen“ der [BSI TR-03169] vollumfänglich und ohne Ausnahmen umzusetzen.

3. Projekt-/Wahlphasen, Aufgabenschwerpunkte und Meilensteine

Um die Online-Wahl erfolgreich durchzuführen, werden verschiedene Phasen mit unterschiedlichen Aufgabenschwerpunkten des AN und Meilensteinen, die durch ihn zu erbringen sind, festgelegt. Im Hinblick auf die Leistungen des AN und die Vertragsdurchführung werden in diesem Kapitel die relevanten Phasen wie folgt definiert:

- Konzeptions- und Bereitstellungsphase (Ziffer 3.1)
- Wahlvorbereitungsphase (Ziffer 3.2)
- Wahldurchführungsphase (Ziffer 3.3)
- Wahlauswertungs- und Wahlnachbereitungsphase (Ziffer 3.4)

Soweit die Bezeichnung der Phasen im Wortlaut nicht vollständig mit den in Kapitel 3. der [BSI TR-03169] aufgeführten Phasen übereinstimmt, gehen damit keine inhaltlichen Abweichungen im Hinblick auf die Anforderungen der [BSI TR-03169] einher. Der AN hat die Anforderungen [BSI TR-03169] vollumfänglich einzuhalten. Die Zuordnung der einzelnen Anforderungen der [BSI TR-03169] zu den Verantwortlichkeiten/Aufgaben des AN und der Krankenkassen ergibt sich im Detail aus der Anlage L1.

Der AN hat ferner die bestehenden gesetzlichen Anforderungen und die Anforderungen der SVWO im Hinblick auf die Online-Wahl (vgl. Ziffer 2.5), auf die nachfolgend ebenfalls eingegangen wird, vollumfänglich einzuhalten.

Die nachfolgende Darstellung ist im Hinblick auf die vom AN einzuhaltenden Anforderungen nicht abschließend. Der AN hat sich eigenständig über alle die geltenden Vorgaben zu informieren (siehe Ziffer 2.5).

Die Aufgabenschwerpunkte und Meilensteine der jeweiligen Phasen sind ergänzend in der Anlage L2 (Meilensteinplan) festgelegt. Der AN legt den Krankenkassen unverzüglich nach Zuschlagserteilung die erforderlichen Konkretisierungen und Ergänzungen des Meilensteinplans zur Abstimmung vor auf der Grundlage der in der Anlage L2 (Meilensteinplan), im Vertrag und in dieser Leistungsbeschreibung festgelegten Rahmenbedingungen. Der Meilensteinplan wird spätestens 60 Tage nach Zuschlagserteilung gemeinsam zwischen dem AN und den Krankenkassen finalisiert. Im Meilensteinplan wurde als Wahltag der 30.05.2029 zugrunde gelegt. Da der Wahltag für die Sozialwahlen 2029 durch den Bundeswahlbeauftragten mit der Wahlbekanntmachung erst zum 02.12.2027 erfolgen wird (siehe Ziffer 2.2) und sich die im Meilensteinplan aufgeführten Termine an diesem zu orientieren haben, besteht ggf. später ein entsprechender Anpassungsbedarf bezüglich der festgelegten Termine/Ausführungsfristen. Es wird darauf hingewiesen, dass der Meilensteinplan keinen vollumfänglichen Projektplan darstellt oder einen solchen ersetzt.

Freigaben und Abnahmen: Das Online-Wahlsystem durchläuft ein gestuftes Freigabe- und Abnahmeverfahren, die fachlichen (inhaltliche und funktionale) Freigaben durch die Krankenkassen, die Freigabe durch die jeweiligen Wahlausschüsse sowie die vertragliche Abnahme nach § 7 des Vertrages. Erst nach erfolgreicher Freigabe durch die Wahlausschüsse erfolgt der Übergang in den Produktivbetrieb; danach sind Änderungen am System nur nach Maßgabe des § 7 Abs. 7 des Vertrages zulässig.

3.1. Konzeptions- und Bereitstellungsphase

Die Konzeptions- und Bereitstellungsphase dient dazu, alle Vorbereitungen zu treffen, um die Online-Wahl mit dem ausgewählten Online-Wahlsystem seitens der Krankenkassen durchführen zu können.

Das beinhaltet u.a. die Bereitstellung mehrerer Mandanten eines Online-Wahlsystems, die Prüfung des Online-Wahlsystems durch externe Auditoren, die Definition der Prozesse zur Durchführung der Online-Wahl, die Vorbereitung der Prüfungen durch die Wahlausschüsse/Online-Wahlleitungen, etc.

In den folgenden Abschnitten werden die wesentlichen Aufgabenschwerpunkte kurz beschrieben.

3.1.1. Anpassung und Bereitstellung eines Testsystems

Für die Durchführung der notwendigen Tests (siehe auch Ziffer 3.1.7) stellt der AN den Krankenkassen ein Testsystem mit 2 Testmandanten mit unterschiedlichen Brandings zur Verfügung. Der jeweilige Testmandant muss vom Sizing nicht dem späteren Produktionssystem entsprechen. Allerdings müssen alle Funktionalitäten ohne technische Einschränkungen testbar sein (bspw. muss ein Test auch mit größeren Datenmengen eines vollständigen Wählerverzeichnisses möglich sein). Der AN stellt den Krankenkassen für die durchzuführenden Tests einen abgesicherten Zugang auf diese Testumgebung zur Verfügung sowie auf Anforderung der Krankenkassen die für die Durchführung der Tests notwendigen Dokumentationen bereit.

3.1.2. Zertifizierung nach Schutzprofil BSI-CC-PP-0121

Die Zertifizierung des Online-Wahlsystems nach dem Schutzprofil BSI-CC-PP-0121 muss zum Zeitpunkt der Angebotsabgabe bereits in die Wege geleitet worden sein. Dazu müssen entsprechende Nachweise mit dem Angebot eingereicht werden. Der Zertifizierungsprozess muss bis zum 31.12.2027 abgeschlossen werden. Das Zertifikat ist den Krankenkassen unverzüglich nach Erteilung vorzulegen; die Zertifizierung ist während der gesamten Vertragslaufzeit aufrechtzuerhalten.

3.1.3. Sicherheitskonzepte des AN und der Krankenkassen

Der AN stellt für das Online-Wahlsystem ein Sicherheitskonzept nach dem BSI IT-Grundschutz bereit. Dabei sind die Anforderungen für den hohen Schutzbedarf (vgl. Ziffer 2.5) zu beachten. Das Sicherheitskonzept des AN bedarf der fachlichen Freigabe durch die Krankenkassen.

Des Weiteren unterstützt der AN die Krankenkassen bei der Erstellung des übergeordneten Sicherheitskonzepts durch die Krankenkassen, welches auch die kassenseitigen IT-Systeme beinhaltet.

Für diese fachliche Zuarbeit hat der AN ausreichende personelle Kapazitäten vorzuhalten.

3.1.4. ISMS-Zertifizierung

Der AN muss ein gemäß ISO/IEC 27001 zertifiziertes Informationssicherheitsmanagementsystem (ISMS) betreiben (siehe Ziffer 1.4 der Anlage L3 Informationssicherheit und Notfallmanagement). Das Zertifikat ist mit Angebotsabgabe einzureichen und fortlaufend jährlich erneut gegenüber den Krankenkassen nachzuweisen.

3.1.5. Notfallkonzept

Der AN stellt für das Online-Wahlsystem ein Notfallkonzept gemäß eines Notfallmanagements nach BSI Standard 200-4 bereit. Das Notfallkonzept des AN bedarf der fachlichen Freigabe durch die Krankenkassen.

Die Krankenkassen müssen ein übergreifendes Notfallkonzept entwickeln, welches die notwendigen Maßnahmen bezüglich des Umgangs mit einem Notfall während der Online-Wahl der Sozialwahl beinhaltet (siehe Ziffer 5.1.2 [BSI TR-03169]). Da die Online-Wahl wesentlich abhängig von dem Online-Wahlsystem ist, wird vom AN eine entsprechende Zuarbeit benötigt, um die Schnittstellen und die Beteiligung von Vertretern des AN im Krisenstab festzulegen. Der AN ist verpflichtet, vollumfänglich mitzuwirken und hat alle notwendigen Informationen, Dokumente etc. zu Verfügung zu stellen. Ferner muss der AN ausreichend personelle Kapazitäten für diese Unterstützung der Erstellung des übergreifenden Notfallkonzeptes bereitstellen.

3.1.6. Notfallübung

Um die Funktionsfähigkeit des Notfallkonzeptes auf Ebene der Krankenkassen zu prüfen, sollen im Vorfeld zur Online-Wahl Übungen durch die Krankenkassen durchgeführt werden. Fokus der Übungen wird die Kommunikation der relevanten Parteien und die Einberufung des Krisenstabes sein. Der AN hat mit den im Notfallkonzept der Krankenkassen benannten Vertretern und Schnittstellen an der Übung teilzunehmen und vollumfänglich mitzuwirken.

Die Übung ersetzt nicht die Tests des Notfallkonzeptes des AN im Rahmen seines Business Continuity Management (BCM, siehe Ziffer 1.5 der Anlage L3 [Informationssicherheit und Notfallmanagement]).

3.1.7. Funktionale Tests der Krankenkassen

Die Krankenkassen müssen umfangreiche funktionale Tests im Hinblick auf das Online-Wahlsystem durchführen und die Ergebnisse entsprechend für die Freigabe durch die Wahlausschüsse (siehe Ziffer 2.3) dokumentieren. Die funktionalen Tests erfolgen auf Basis eines umfassenden Testfallkatalogs unter Berücksichtigung der einzuhaltenden Vorgaben/Anforderungen für die Durchführung der Online-Wahl. Ohne erfolgreiche Durchführung der funktionalen Tests kann keine Freigabe des Online-Wahlsystems durch die Wahlausschüsse der Krankenkassen erfolgen.

Der AN hat die funktionalen Tests vollumfänglich zu unterstützen sowie auf Anforderung der Krankenkassen die notwendigen Dokumentationen für die Durchführung der Tests und die Erstellung des Testberichts seitens der Krankenkassen bereitzustellen.

Die Tests erfolgen nach Absprache zwischen den Krankenkassen und dem AN in den bereitgestellten Testsystemen (siehe Ziffer 3.1.1).

Gefundene Fehler werden (über ein Bug-Tracking-System des AN) nach den Fehlerklassen gemäß Ziffer 6.2 kategorisiert und dokumentiert. Sie müssen vom AN unverzüglich behoben werden. Die Programmversionen mit den beseitigten Fehlern werden dann in abgestimmter Form und zu vorher gemeinsam festgelegten Zeiten in den Testsystemen eingespielt und nachgetestet. Im Meilensteinplan wird festgelegt, wie lange die Phase des Testens seitens der Krankenkassen, der Fehlerbeseitigung durch den AN und des Nachtestens dauert.

Am Ende der Testphase dürfen keine Fehler der Priorität 1 und 2 vorhanden sein. Lediglich Fehler der Priorität 3 dürfen nach Zustimmung der Krankenkassen mit Begründung und Dokumentation vorhanden bleiben.

Das Online-Wahlsystem hat Möglichkeiten für funktionale Tests (Blackboxtests) und Quellcodeanalysen (Whiteboxtests) aufzuweisen. Die Dokumentation vorhandener Testverfahren und Testszenarien für fachliche und integrative Tests des Online-Wahlsystems sind den Krankenkassen zur Verfügung zu stellen. Etwaige Weiterentwicklungen des Online-Wahlsystems sind durch einen Entwicklertest vom AN abzusichern.

3.1.8. Test der Barrierefreiheit

Das Wahl-Frontend muss barrierefrei gestaltet sein (siehe Ziffer 5.7).

Zur Überprüfung wird von den Krankenkassen ein externer Dienstleister (Auditor) beauftragt.

Der AN hat den Barrierefreiheitstest vollumfänglich zu unterstützen. Er stellt dem Auditor einen Zugang zu einem Testmandanten zur Verfügung, auf dem das Wahl-Frontend in einer Version bereitgestellt wird, welche produktiv benutzt werden soll. Die durch den Auditor gefundenen Fehler/Optimierungsvorschläge werden vom AN bewertet.

Fehler aus dem Barrierefreiheitstest werden unverzüglich durch den AN beseitigt. Die Anpassungen werden für Nachtests im Testsystem bereitgestellt.

Sollten einzelne Fehler nicht, oder nur mit hohem Aufwand, beseitigt werden können, so ist dies vom AN zu dokumentieren und zu begründen. Die Entscheidung über den Umgang mit dem jeweiligen Fehler liegt bei den Krankenkassen. Der Verzicht auf die Behebung eines Fehlers bedarf der fachlichen Freigabe durch die Krankenkassen.

3.1.9. Penetrationstests der Krankenkassen

Die Krankenkassen werden gemäß der [BSI TR-03169] eigene Penetrationstests auf den bereitgestellten Testmandanten durch einen beauftragten externen Prüfer durchführen lassen. Grundlage sind die

Anforderungen der [BSI TR-03169] und das Sicherheitskonzept des AN. Der AN muss die Penetrationstests vollumfänglich unterstützen und anschließend die Ergebnisse des Prüfers gemeinsam mit den Krankenkassen bewerten und eventuell festgestellte Befunde unverzüglich beheben. Die Behebung der Befunde bedarf der fachlichen Freigabe durch die Krankenkassen.

3.1.10. Lasttests des AN

Der AN hat Lasttests mit einem produktionsnahen Mandanten durchzuführen. D.h. dass das Online-Wahlsystem bei Durchführung der Lasttests vom Sizing (Prozessorkapazitäten, Arbeitsspeicher, Plattenplatz, Netzanbindung, etc.) dem größten, später eingesetzten produktiven Mandanten entsprechen muss. Die zu testende Last muss auch diesem Mandanten entsprechen.

Die Ergebnisse des Lasttests sind schriftlich vom AN zu dokumentieren und den Krankenkassen zur Verfügung zu stellen. Die Lasttests müssen den Nachweis erbringen, dass die Mandanten des Online-Wahlsystems mit den zu erwarten Stimmenabgaben (inkl. eines gemeinsam mit den Krankenkassen abzustimmenden Puffers) funktionsfähig sind. Sowohl die Anzahl der abgegebenen Stimmen insgesamt als auch die Anzahl an parallelen Wahlvorgängen, darf nicht zu Systemausfällen oder verzögerten Wahlvorgängen führen. Die Vorgaben zu Antwortzeiten gemäß Anlage L4 [IT-Pflichtenheft] sind auch unter Lastbedingungen einzuhalten.

3.1.11. Konzeption der Prozesse zum Wahlablauf

Die Einführungsmanager der Krankenkassen müssen alle notwendigen Prozesse, die zum Wahlablauf und Durchführung der konkreten Online-Wahl bei den jeweiligen Krankenkassen gehören (bspw. Festlegung des Wahlzeitraums im Online-Wahlsystem, Bereitstellen der kassenindividuellen Daten für den Online-Stimmzettel und des Wählerverzeichnisses, etc.) vor Wahlbeginn definieren und testen.

Des Weiteren unterstützen sie die jeweiligen Wahlausschüsse und Online-Wahlleitungen bei der Durchführung ihrer Aufgaben in den unterschiedlichen Wahlphasen (vgl. Ziffern 2.3, 3.2.2, 3.2.3, 3.4.2 3.4.3).

Der AN unterstützt die Einführungsmanager bei der Definition der Prozesse und der testweisen Ausführung vollumfänglich. Die Einführungsmanager müssen in die Lage versetzt werden, alle notwendigen Maßnahmen, die für die erfolgreiche Durchführung der Online-Wahl notwendig sind, umzusetzen.

Dazu stellt er bspw. System- und/oder Prozessdokumentationen bereit, berät die Einführungsmanager bei der Prozessgestaltung, etc.

3.1.12. Schulung der Einführungsmanager

Die Einführungsmanager der einzelnen Krankenkassen müssen vom AN bezüglich der Funktionsweise des Online-Wahlsystems und des Umgangs mit dem Online-Wahlsystem geschult werden (siehe Ziffer 7.1). Dies betrifft alle zum Ablauf einer Online-Wahl gehörenden Softwarekomponenten und Systemprozesse innerhalb des Online-Wahlsystems.

3.1.13. Bereitstellung eines Systems für die individuelle Verifizierung

Der AN stellt eine (Web-)App und einen Prozess zur Durchführung der individuellen Verifizierung durch den Wähler bereit (siehe Ziffer 4.2.1). Diese Anwendung und der zugehörige Prozess müssen im Rahmen der funktionalen Tests (Ziffer 3.1.7) und des Barrierefreiheitstests (Ziffer 3.1.8) ebenfalls erfolgreich getestet werden.

3.1.14. Bereitstellung des Produktivsystems

Für jede eine Online-Wahl durchführende Krankenkasse ist durch den AN ein produktiver Mandant des Online-Wahlsystems einzurichten (siehe Ziffer 4.5). Das Produktivsystem muss alle erforderlichen Tests erfolgreich bestanden haben.

Der AN stellt dazu auf Anforderung der Krankenkassen die entsprechenden Dokumentationen bereit.

Das Sizing des jeweiligen Mandanten muss einen fehlerfreien und performanten Betrieb gemäß Anlage L4 [IT-Pflichtenheft) ermöglichen.

3.1.15. Durchführung von Generalproben

Mit den produktiv bereitgestellten Mandanten müssen je Krankenkasse 2 Generalproben (Probewahlen) durchgeführt werden. Der AN unterstützt die Durchführung der Generalproben vollumfänglich, bspw. wenn Schwierigkeiten bei der Durchführung auftreten. Nach jeder Generalprobe müssen die Mandanten auf Initialzustand zurückgesetzt werden sodass keine Altdaten (wie Wählerverzeichnis, Stimmzettel, abgegebene Stimmen, gesetzte Berechtigungen, etc.) im System verbleiben.

Nach Abschluss der 2. Generalprobe muss der jeweilige Mandant (siehe Ziffer 3.1.14) final zur Verfügung gestellt werden, sodass die Einführungsmanager die Wahl vorbereiten können.

3.1.16. Bereitstellung einer Referenzimplementierung zur universellen Verifizierung

Für die Dauer von einem Monat nach der öffentlichen Bekanntmachung des endgültigen Wahlergebnisses sind nach dem Stand der Technik verfügbare Möglichkeiten bereitzuhalten, um den elektronischen Auszählungsprozess zu überprüfen (universelle Verifizierbarkeit, § 59 Abs. 2 SVWO, siehe Ziffern 3.4.4, 4.1 und 4.2.2). Für den Fall, dass Wahlberechtigte die Ergebnisermittlung nachvollziehen wollen, ist seitens jeder Krankenkasse mindestens eine solche Möglichkeit vorzusehen. Der AN stellt eine Referenzimplementierung bereits in der Konzeptions- und Bereitstellungsphase bereit, damit jeweils nach der Online-Wahl im vorgegebenen Zeitraum eine universelle Verifizierung durchgeführt werden kann. Die Referenzimplementierung besteht dabei aus allen Programmen (bspw. Python-Skripte o.ä.), Prozess- und Durchführungs-, sowie Schnittstellenbeschreibungen und sonstigen notwendigen Dokumentationen, die benötigt werden, um erfolgreich eine universelle Verifizierung durchführen zu können. Der AN muss den Krankenkassen die Funktionsweise der bereitgestellten Referenzimplementierung testweise darstellen und erläutern. Er hat auf Anforderung der Krankenkassen einen Nachweis darüber zu erbringen, dass die Referenzimplementierung alle Vorgaben für die Durchführung einer universellen Verifizierung umsetzt und voll funktionsfähig ist.

3.2. Wahlvorbereitungsphase

Es werden alle Vorbereitungen getroffen, um eine Onlinewahl bei den Krankenkassen jeweils ordnungsgemäß durchführen zu können. Hierzu werden u.a. sowohl alle Wahlausschüsse und Online-Wahlleitungen entsprechend geschult, die jeweiligen Mandanten des Online-Wahlsystems kassenindividuell eingerichtet, sowie das Online-Wahlsystem durch die Wahlausschüsse der Krankenkassen jeweils geprüft und freigegeben.

3.2.1. Schulung der Wahlausschüsse

Jede Krankenkasse wird für die Durchführung der Sozialwahl einen Wahlausschuss bestellen. Dieser bestellt jeweils eine Online-Wahlleitung oder nimmt deren Aufgaben selbst wahr (§ 5 SVWO, siehe Ziffern 2.3 und 7.2).

Der AN soll die Wahlausschüsse in einer Schulung auf ihr Amt entsprechend vorbereiten, so dass diese ihren Aufgaben ordnungsgemäß nachkommen können und hat hierfür alle notwendigen Maßnahmen zu ergreifen. Organisationsaufwand, Inhalt, und Form der Schulung regelt Ziffer 7.2.

3.2.2. Kassenindividuelle Einrichtung des Online-Wahlsystems

Für die Durchführung der Online-Wahlen der einzelnen Krankenkassen ist es erforderlich, dass die jeweiligen Mandanten kassenindividuell eingerichtet werden. Der AN hat hierfür alle notwendigen Maßnahmen umzusetzen. U.a. müssen die Daten des von den Krankenkassen jeweils erstellten Wählerverzeichnisses in das Online-Wahlsystem übertragen werden. Das Wählerverzeichnis ist gegen Veränderung, Austausch, Löschung und unbefugten Zugriff oder Weitergabe zu schützen. Zugriffsversuche müssen technisch nachverfolgbar sein und dokumentiert werden (§ 33 Abs. 5 SVWO). Ferner muss im

jeweiligen Mandanten der Online-Stimmzettel der Krankenkasse angelegt werden. Die erforderlichen Daten der Vorschlagslisten der jeweiligen Krankenkasse müssen hierfür im Online-Stimmzettel korrekt hinterlegt und die Vorgaben des § 41 Abs. 4 SVWO durch den AN umgesetzt werden. Das Online-Wahlsystem muss zudem vorsehen, dass der Wahlzeitraum entsprechend den Vorgaben des § 48 Abs. 1 SVWO in den jeweiligen Mandanten hinterlegt werden kann.

3.2.3. Freigaben durch die Wahlausschüsse

Vor Beginn des Wahlzeitraums prüft der jeweilige Wahlausschuss die korrekte Einrichtung des Online-Wahlsystems und gibt dieses frei (§ 49 SVWO, siehe Ziffer 2.3).

Die kassenindividuelle Einrichtung des Online-Wahlsystems muss vor der Prüfung und Freigabe vollständig durchgeführt sein. Das Online-Wahlsystem kann erst freigegeben werden, wenn die Prüfungen auf Basis des vorgegebenen Prüfkatalogs ergeben haben, dass es korrekt eingerichtet wurde und die weiteren jeweils erforderlichen Prüfungen nach der [BSI TR-03169] ordnungsgemäß durchgeführt wurden (§ 49 Abs. 2 Satz 1 SVWO). Die jeweiligen Besonderheiten des Online-Wahlsystems sind dabei zu berücksichtigen. Der in § 49 Abs. 1 SVWO vorgegebene Prüfkatalog ist nicht abschließend. Die Krankenkassen behalten sich vor, ggf. weitere Prüfpunkte vorzusehen.

Der AN hat die Prüfungen der Wahlausschüsse vollumfänglich auf Basis des im Vorwege mit den Krankenkassen abgestimmten Ablaufplans (siehe Ziffer 2.3) zu unterstützen, die hierfür erforderlichen Informationen, Nachweise, Protokolle und Systemzugänge bereitzustellen und festgestellte Abweichungen unverzüglich zu beheben. Es ist nicht auszuschließen, dass die Sitzungen der Wahlausschüsse der Krankenkassen gleichzeitig parallel stattfinden werden. Der AN hat sicherzustellen, dass entsprechende personelle Kapazitäten eingeplant werden, um den notwendigen Support leisten zu können.

Nach der Freigabe der Wahlausschüsse dürfen Veränderungen am Online-Wahlsystem nicht mehr durchgeführt werden (§ 49 Abs. 2 Satz 2 SVWO). Sollten Veränderungen des Online-Wahlsystems notwendig sein, müssen eine erneute Prüfung und Freigabe durch die jeweiligen Wahlausschüsse erfolgen (§ 49 Abs. 2 Satz 3 SVWO). Im Übrigen gilt im Hinblick auf Änderungen des Online-Wahlsystems § 7 Abs. 7 des Vertrages.

3.3. Wahldurchführungsphase

In der Wahldurchführungsphase muss das Online-Wahlsystem u.a. die Abgabe und Entgegennahme der Online-Stimmen durch die Wähler ermöglichen.

3.3.1. Anforderungen an die Online-Stimmabgabe

Die Abgabe der Online-Stimmen durch die Wähler hat in der Wahldurchführungsphase bei den jeweiligen Mandanten der Krankenkassen nach den Anforderungen der §§ 50, 51 SVWO zu erfolgen. Diese Vorgaben hat der AN umzusetzen. U.a. darf die Abgabe einer Online-Stimme nur Wahlberechtigten möglich sein, die noch keine Online-Stimme abgegeben haben und es muss eine Beeinflussung der Wahlberechtigten ausgeschlossen sein (§ 50 Abs. 5 und 6 SVWO).

3.3.2. Wahlzeitraum

Der Wahlzeitraum für Online-Stimmabgabe beginnt frühestens am 51. Tag und spätestens am 20. Tag vor dem Wahltag (§ 48 Abs. 1 SVWO). In diesem Zeitraum haben die Krankenkassen den Wahlberechtigten die Wahlunterlagen zu übersenden (§ 34 Abs. 2 SVWO). Die Krankenkassen werden den AN jeweils über den geplanten Zeitplan des Versandes der Wahlunterlagen informieren, wenn dieser festgelegt wurde. Zu berücksichtigen ist, dass der Versand bei den Krankenkassen zu unterschiedlichen Zeitpunkten und in Tranchen erfolgen wird, siehe Ziffer 5.1.

Der Wahlzeitraum für die Stimmabgabe per Online-Wahl endet am Wahltag um 23:59:59 Uhr. Wahlberechtigte, die zum Ende des Wahlzeitraums in das Online-Wahlsystem eingewählt sind, ihre Stimme

aber noch nicht abgegeben haben, müssen nach den Regelungen des § 48 Abs. 1 SVWO die Möglichkeit erhalten, für die Stimmabgabe weitere zehn Minuten Zeit zu erhalten.

3.3.3. Betrieb des Online-Wahlsystems

Der AN hat das Online-Wahlsystem während des gesamten Wahlzeitraums uneingeschränkt verfügbar und funktionsfähig zu betreiben (siehe Ziffer 5.1, 5.2 und 6.2) sowie die Vorgaben zur Verfügbarkeit gemäß Anlage L4 (IT-Pflichtenheft) einzuhalten.

Der AN überwacht das Online-Wahlsystem während des Wahlzeitraums durchgehend (24/7-Monitoring einschließlich Angriffserkennung gemäß Ziffer 2.3 der Anlage L3 (Informationssicherheit und Notfallmanagement)) und ergreift geeignete Maßnahmen zum Schutz vor Überlastungsangriffen (DDoS). Geplante Wartungsfenster sind während des Wahlzeitraums nicht zulässig (§ 6 Abs. 2 des Vertrages). Der AN stellt sicher, dass bei Störungen bereits abgegebene Stimmen nicht verloren gehen (§ 6 Abs. 3 des Vertrages).

Störungen sind nach Ziffer 6 zu behandeln; Sicherheitsvorfälle sind zusätzlich nach Ziffer 1.3 der Anlage L3 (Informationssicherheit und Notfallmanagement) sowie § 16 Abs. 5 des Vertrages zu melden. Sollten Veränderungen des Online-Wahlsystems notwendig sein, müssen eine erneute Prüfung und Freigabe durch die jeweiligen Wahlausschüsse erfolgen (§ 49 Abs. 2 Satz 3 SVWO, siehe Ziffer 3.2.3). Im Übrigen gilt im Hinblick auf Änderungen des Online-Wahlsystems § 7 Abs. 7 des Vertrages.

Die tägliche Auswertung der Wahlbeteiligung richtet sich nach Ziffer 4.4.

3.4. Wahlauswertungs- und Wahlnachbereitungsphase

In die Wahlauswertungs- und Wahlnachbereitungsphase fallen die Maßnahmen, die nach Ende des Wahlzeitraums zu erfolgen haben. Die wesentlichen Aufgabenschwerpunkte werden in den folgenden Abschnitten kurz beschrieben (u.a. erforderliche Maßnahmen für den Stimmenabgleich Brief/Online-Wahlstimmen, Auswertung und Prüfung der Ordnungsmäßigkeit der Online-Wahl durch die Online-Wahlleitungen, etc.).

3.4.1. Übermittlung der Wahlkennzeichen der Online-Wähler an den Briefwahl-Dienstleister

Eine doppelte Stimmabgabe durch einen Wahlberechtigten per Brief und zusätzlich elektronisch hat zur Folge, dass die elektronisch abgegebene Stimme zählt und die Briefstimme ungültig ist (siehe §§ 54 Absatz 1 Satz 4 SGB IV, 53 Absatz 4 Satz 2 SVWO). Aus diesem Grund ist ein Abgleich der abgegebenen brieflichen und elektronischen Stimmen erforderlich (§ 52 SVWO).

Die Wahlkennzeichen, zu denen eine Online-Stimme abgegeben wurde, müssen unverzüglich nach Wahlende vom AN an den Briefwahl-Dienstleister der jeweiligen Krankenkasse übermittelt werden. Die Übermittlung hat über einen sicheren Kanal zu erfolgen. Der AN hat sich über den sicheren Übertragungsweg und das Datenformat mit dem jeweiligen Briefwahldienstleister im Vorwege rechtzeitig abzustimmen und die jeweilige Krankenkasse über das Ergebnis zu informieren.

3.4.2. Ermittlung des Online-Wahlergebnisses durch die Online-Wahlleitungen

Die jeweilige Online-Wahlleitung muss die Auswertung der per Online-Wahl abgegebenen Stimmen vor der Auswertung der per Briefwahl abgegebenen Stimmen vornehmen (§ 54 Abs. 1 SVWO). Aus diesem Grund muss der AN nach Ende des Wahlzeitraums alle notwendigen Maßnahmen ergreifen, damit die Auswertungen unverzüglich nach Wahlende durchgeführt werden können. U.a. hat auf Veranlassung der jeweiligen Online-Wahlleitung für die Ermittlung des Wahlergebnisses der Online-Wahl eine vom Online-Wahlsystem durchzuführende Auszählung der elektronisch abgegebenen Stimmen sowie die Erstellung einer Übersicht der erforderlichen Ergebnisdaten zu erfolgen (§ 54 Abs. 2 SVWO). Der AN unterstützt die Online-Wahlleitungen bei der Durchführung der Auszählung in technischer Hinsicht auf Basis des im Vorwege mit den Krankenkassen abgestimmten Ablaufplans (siehe Ziffer 2.3) und unter Anwendung der Vorgaben des § 54 SVWO. Es ist nicht auszuschließen, dass die Sitzungen

der Online-Wahlleitungen der Krankenkassen gleichzeitig parallel stattfinden werden. Der AN hat sicherzustellen, dass entsprechende personelle Kapazitäten eingeplant werden, um den notwendigen Support leisten zu können.

3.4.3. Prüfung der Ordnungsmäßigkeit durch die Online-Wahlleitungen

Die Online-Wahlleitungen haben sich unter Berücksichtigung der jeweiligen Besonderheiten des Online-Wahlsystems von der Ordnungsmäßigkeit der Online-Wahl zu überzeugen (§ 55 SVWO, siehe Ziffer 2.3). Die Prüfung der Ordnungsmäßigkeit hat nach Maßgabe des in § 55 Abs. 1 SVWO festgelegten Prüfkatalogs zu erfolgen. Dieser Prüfkatalog ist nicht abschließend. Die Krankenkassen behalten sich vor, ggf. weitere Prüfpunkte vorzusehen.

Der AN hat die Online-Wahlleitungen in ihrer Prüfung der Ordnungsmäßigkeit der Online-Wahl auf Basis des im Vorwege mit den Krankenkassen abgestimmten Ablaufplans (siehe Ziffer 2.3) vollumfänglich zu unterstützen und alle dafür notwendigen Informationen, Nachweise, Protokolle und Systemzugänge bereitzustellen. Es ist nicht auszuschließen, dass die Sitzungen der Online-Wahlleitungen der Krankenkassen gleichzeitig parallel stattfinden werden. Der AN hat sicherzustellen, dass entsprechende personelle Kapazitäten eingeplant werden, um den notwendigen Support leisten zu können.

3.4.4. Durchführung der universellen Verifizierung

Für die Dauer von einem Monat nach der öffentlichen Bekanntmachung des endgültigen Wahlergebnisses sind nach dem Stand der Technik verfügbare Möglichkeiten bereitzuhalten, um den elektronischen Auszählungsprozess zu überprüfen (universelle Verifizierbarkeit, § 59 Abs. 2 SVWO, siehe Ziffern 3.1.16, 4.1 und 4.2.2). Für den Fall, dass Wahlberechtigte die Ergebnisermittlung nachvollziehen wollen, ist seitens jeder Krankenkasse mindestens eine solche Möglichkeit vorzusehen. Der AN hat alle erforderlichen Maßnahmen zu ergreifen, damit die universelle Verifizierung erfolgreich durch die Krankenkassen durchgeführt werden kann.

3.4.5. Prüfung der Ordnungsmäßigkeit des Wahlablaufes und Herstellung der Nachvollziehbarkeit des Wahlergebnisses durch den Bundeswahlbeauftragten

Der Bundeswahlbeauftragte hat bei den Krankenkassen jeweils die Ordnungsmäßigkeit des Wahlablaufes zu kontrollieren und die Nachvollziehbarkeit des Wahlergebnisses für die Öffentlichkeit herzustellen (§ 59 Abs. 3 SVWO, siehe Ziffern 2.2, 4.1 und 4.2.2). Hierfür hat der AN alle erforderlichen Maßnahmen zu ergreifen und den Bundeswahlbeauftragten vollumfänglich zu unterstützen. Der AN hat sicherzustellen, dass entsprechende technische und personelle Kapazitäten eingeplant werden, um den notwendigen Support leisten zu können. Im Falle der Einbindung eines externen Auditors durch den Bundeswahlbeauftragten gilt dies gleichermaßen für diesen bei der Durchführung seiner Aufgaben. Die konkreten Maßnahmen des Bundeswahlbeauftragten bzw. seines Auditors sind aktuell offen.

3.4.6. Datenlöschung

Nach Beendigung der Sozialwahl sind die gespeicherten Daten, u.a. System- und Anwendungsprotokolle, Protokolldateien, die elektronische Liste mit den Wahlkennzeichen, der Inhalt der elektronischen Wahlurne sowie die Daten des Wählerverzeichnisses und des Stimmzettels vom AN nach Maßgabe des § 91 SVWO und den Ziffern 5.3 und 5.4 aufzubewahren und erst nach Ablauf der jeweils maßgeblichen Aufbewahrungsfristen bzw. zu den dort vorgesehenen früheren Zeitpunkten zu löschen. Eine Löschung darf nur nach vorheriger schriftlicher Freigabe durch die jeweilige Krankenkasse erfolgen. Die Löschung ist zu protokollieren; die Löschprotokolle sind den Krankenkassen unaufgefordert zur Verfügung zu stellen.

4. Funktionale Anforderungen

Nachfolgende funktionale Anforderungen hat das Online-Wahlsystem zu erfüllen:

4.1. Nachvollziehbarkeit des Wahlergebnisses

Im Hinblick auf die Nachvollziehbarkeit des Wahlergebnisses enthält § 59 SVWO für die Durchführung der Online-Wahlen der Krankenkassen besondere Regelungen. Unter der Maßgabe, dass die Zuordnung von Wahlberechtigten und Wahlentscheidungen nicht möglich sein darf, soll mit diesen Vorgaben ein größtmögliches Maß an Transparenz über das Wahlgesehen und eine weitreichende Nachvollziehbarkeit des Wahlergebnisses herbeigeführt werden. Dabei sind die technischen Besonderheiten einer Online-Wahl zu berücksichtigen, die keine uneingeschränkte Laienkontrolle zulassen (vgl. Begründung § 59 SVWO, Bundesrats-Drucksache 231/26, S. 29 ff). Unter anderem gelten die nachfolgenden Vorgaben:

- Das Online-Wahlsystem muss sämtliche kryptographischen Belege erzeugen und der Online-Dienstleister muss die für deren Verarbeitung technischen und prozeduralen Informationen den Krankenkassen mitteilen. Der Ablauf der Wahl muss durch das Online-Wahlsystem in nachvollziehbarer und vor Veränderungen geschützter Form protokolliert werden. In der Protokollierung müssen technische Unregelmäßigkeiten sowie versuchte und vollendete Angriffe auf das Online-Wahlsystem und Manipulationen des Online-Wahlsystems erkennbar sein (§ 59 Abs. 1 SVWO).
- Für die Dauer von einem Monat nach der öffentlichen Bekanntmachung des endgültigen Wahlergebnisses sind nach dem Stand der Technik verfügbare Möglichkeiten bereitzuhalten, um den elektronischen Auszählungsprozess zu überprüfen (universelle Verifizierbarkeit, § 59 Abs. 2 SVWO, siehe Ziffer 3.1.16, 3.4.4 und 4.2.2). Für den Fall, dass Wahlberechtigte die Ergebnismittlung nachvollziehen wollen, ist seitens jeder Krankenkasse mindestens eine solche Möglichkeit vorzusehen (vgl. Begründung § 59 SVWO, Bundesrats-Drucksache 231/26, S. 29 ff). Die öffentliche Bekanntmachung des endgültigen Wahlergebnisses erfolgt bei den Krankenkassen in der Regel jeweils im September/Oktober des Wahljahres (vgl. §§ 75, 79 SVWO).
- Ferner hat zusätzlich der Bundeswahlbeauftragte im Hinblick auf die Online-Wahlen der Krankenkassen jeweils die Ordnungsmäßigkeit des Wahlablaufs zu kontrollieren und die Nachvollziehbarkeit des Wahlergebnisses unter Berücksichtigung der technischen Besonderheiten der Online-Wahl für die Öffentlichkeit herzustellen (§ 59 Abs. 3 SVWO, siehe Ziffer 2.2, 3.4.5 und 4.2.2). Hierfür ist er befugt, auf alle erforderlichen Daten und Dokumente zuzugreifen (insbesondere alle Wahl Niederschriften, die Wahldaten und die vom Online-Wahlsystem erstellten Protokolle). Zur Erfüllung der Aufgaben darf der Bundeswahlbeauftragte geeigneten und unabhängigen Sachverständigen hinzuziehen. Die Ergebnisse sind innerhalb von sechs Monaten nach Ende des Wahlzeitraums durch den Bundeswahlbeauftragten zu veröffentlichen.
- Im Hinblick auf die obigen Vorgaben ist sicherzustellen, dass die zur Kontrolle vorliegenden Daten keinen Rückschluss auf die Identität der Wahlberechtigten zulassen (§ 59 Abs. 4 SVWO).

Der AN hat die Umsetzung der in § 59 SVWO vorgesehenen Vorgaben, soweit diese in seinem Einflussbereich liegen, sicherzustellen und die Krankenkassen sowie den Bundeswahlbeauftragten bei der Durchführung ihrer Aufgaben vollumfänglich zu unterstützen. Nachfolgend wird unter Ziffer 4.2 Näheres im Hinblick auf die Anforderungen der E2E-Verifizierbarkeit dargestellt.

4.2. Ende-zu-Ende (E2E) -Verifizierbarkeit

Das Online-Wahlsystem hat die Möglichkeiten der E2E-Verifizierbarkeit vorzusehen. Dies beinhaltet u.a. die Bereitstellung der notwendigen technischen Tools/Software und der IT-Infrastruktur, sowie die Durchführung aller Maßnahmen durch den AN, die für die Umsetzung erforderlich sind. Dabei ist zwischen „universeller“, „individueller“ und „Verifizierbarkeit der Berechtigung“ zu unterscheiden (siehe „Verifizierbarkeit des Wahlergebnisses“ unter Ziffer 3.2.1 der [BSI TR-03169]).

Bereits das Schutzprofil BSI-CC-PP-0121 des BSI verlangt, dass alle wahlbezogenen Daten (inklusive der abgegebenen Stimmen) auf eine im Schutzprofil definierte Art und Weise verarbeitet werden, so dass es den Wählenden ermöglicht wird, im Sinne einer E2E-Verifizierbarkeit die Berücksichtigung ihrer abgegebenen Stimme zu verifizieren. Das Schutzprofil macht jedoch keine spezifischen Vorgaben dazu, wie die Verifizierbarkeit umgesetzt werden muss, da sich zum aktuellen Zeitpunkt noch keine klar zu präferierende Variante herauskristallisiert hat (vgl. Ziffer 2.5 der [BSI TR-03169]).

Der AN kann sich bezüglich der Umsetzung der E2E-Verifizierbarkeit an folgenden Publikationen orientieren:

- Handlungsleitfaden des BSI für Wahlorganisatoren zu Ende-zu-Ende verifizierbaren Onlinewahlen [BSI Leitfaden E2E-Verifizierbarkeit]
- Papier zur Analyse des Prozesses der universellen Verifizierung einer elektronischen Wahl [E2E process models]
- Spezifikation eines neuen kryptografischen Voting-Protokolls für die Schweiz [Swiss voting protocol]

Die konkrete Umsetzung der E2E-Verifizierbarkeit durch den AN ergibt sich aus der Anlage A2 Umsetzungskonzept. Hierfür gelten nachfolgende Vorgaben.

4.2.1. Individuelle Verifizierbarkeit

Individuelle Verifizierbarkeit ermöglicht es dem Wähler festzustellen, dass seine Stimme weder auf dem eigenen Endgerät noch während der Übertragung noch in der Urne verändert wurde. Der AN stellt hierfür ein System (eine (Web-) App und einen Prozess zur Durchführung) bereit (siehe Ziffer 3.1.13). Die Wähler müssen unmittelbar nach Abgabe der Online-Stimme für einen Zeitraum von 30 Minuten die Möglichkeit erhalten, eine individuelle Verifizierung durchzuführen.

4.2.2. Universelle Verifizierbarkeit

Universelle Verifizierbarkeit ermöglicht es zu überprüfen, dass das Wahlergebnis durch die korrekte Auszählung aller gespeicherten Stimmen zustande gekommen ist. Die Krankenkassen haben jeweils mindestens eine entsprechende Möglichkeit zur Durchführung einer universellen Verifizierung innerhalb des vorgegebenen Zeitraums vorzusehen (vgl. Begründung § 59 SVWO, vgl. Bundesrats-Drucksache 231/26 S.30). Nach aktuellem Kenntnisstand existieren aktuell keine herstellerunabhängigen Verifikationstools, welche bei der Online-Wahl 2029 zum Einsatz gelangen können.

Der AN hat folgende Maßnahmen zu ergreifen:

- Der AN hat Schnittstellen für die Durchführung der universellen Verifizierung mit unabhängigen Verifikations-Tools anzubieten. Dazu legt der AN die Spezifikation des Online-Wahlsystems so weit offen, dass ein unabhängiger Dritter ein Verifikations-Tool ohne Hilfe des AN und ohne die Analyse des Quellcodes erstellen kann.
- Der AN stellt ferner eine Referenzimplementierung zur Durchführung der universellen Verifizierung und die notwendige technische IT-Infrastruktur bereit (siehe Ziffer 3.1.16, 3.4.4). Die Referenzimplementierung besteht dabei aus allen Programmen (bspw. Python-Skripte o.ä.), Prozess- und Durchführungs-, sowie Schnittstellenbeschreibungen und sonstigen notwendigen Dokumentationen, die benötigt werden, um erfolgreich eine universelle Verifizierung durchführen zu können.

Der AN muss die vorgenannten Objekte einschließlich des Quellcodes der Programme auch von den Krankenkassen benannten Dritten bereitstellen. Die Krankenkassen beabsichtigen, einen unabhängigen Experten/Auditor zu beauftragen, die kryptographischen Belege anhand der technischen und prozeduralen Informationen nach § 59 Abs. 1 SVWO zu überprüfen.

Der AN stellt auf Anforderung die erforderlichen technischen und personellen Ressourcen zur Verfügung, um die universelle Verifizierung jeweils unter Anleitung des externen Auditors durchzuführen oder diesen bei der eigenständigen Durchführung vollumfänglich zu unterstützen. Es ist nicht auszuschließen, dass die universelle Verifizierung gleichzeitig parallel bei den Krankenkassen durchgeführt werden muss. Der AN hat sicherzustellen, dass entsprechende Kapazitäten eingeplant werden, um den notwendigen Support leisten zu können.

Der AN hat in einem Ablaufplan die einzelnen Maßnahmen und Prozesse, die für die Vorbereitung und Durchführung der universellen Verifizierung auf Seiten der Krankenkassen und des AN erforderlich sind, frühzeitig zu dokumentieren und diesen mit den Krankenkassen abzustimmen. Der Ablaufplan ist den Krankenkassen auf Anforderung binnen zwei Wochen zu übermitteln.

Im Hinblick auf die Herstellung der Nachvollziehbarkeit des Wahlergebnisses für die Öffentlichkeit durch den Bundeswahlbeauftragten hat der AN ebenfalls alle notwendigen Maßnahmen zu ergreifen und diesen sowie einem von ihm eingebundene externen Auditor vollumfänglich zu unterstützen (§ 59 Abs. 3 SVWO, siehe Ziffer 3.4.5 und 4.1). Der AN hat die oben beschriebenen Pflichten bzgl. der Durchführung der universellen Verifizierung durch die Krankenkassen gleichermaßen im Hinblick auf die Prüfungen des Bundeswahlbeauftragten bzw. eines eingebundenen Auditors.

4.2.3. Verifizierbarkeit der Berechtigung

Verifizierbarkeit der Berechtigung ermöglicht es dem Wähler festzustellen, dass alle Stimmen von berechtigten Wählern abgegeben wurden. Hierfür gelten die Vorgaben nach Ziffer 4.2.2 gleichermaßen. Die Krankenkassen gehen davon aus, dass die Prüfung der Verifizierbarkeit der Berechtigung im Rahmen der Durchführung der universellen Verifizierung erfolgt.

4.3. Login und Authentifizierung

Bei der Stimmabgabe im Rahmen der Online-Wahl erfolgt ein persönlicher Login sowie die persönliche Authentifizierung des Wahlberechtigten über ein durch ihn ausgewähltes Endgerät gegenüber dem Online-Wahlsystem. Bei positiver Authentifizierung erfolgt die Prüfung, ob es sich um eine erstmalige Stimmabgabe handelt, oder ob die Authentifizierungsdaten und das Wahlkennzeichen (WKZ) bereits für eine abgeschlossene Onlinestimmabgabe genutzt wurden. Hierzu hat das Online-Wahlsystem das WKZ mit der Liste bereits genutzter WKZ abzugleichen.

§ 50 Abs. 2 SVWO sieht vor, dass die eingesetzten Authentisierungsverfahren mindestens für das Vertrauensniveau des Grades "substantiell" nach [BSI TR-03107] bewertet sein müssen.

Folgende Verfahren müssen seitens des AN unterstützt werden:

1. Login über Personalausweis mit eID-Funktion (Ziffer 4.3.2)
2. Login über die Gesundheits-ID (sektoraler IDP) der Krankenkassen (Ziffer 4.3.3)
3. Krankenkassen-individueller Login (Ziffer 4.3.4)
4. EUDI-Wallet (Ziffer 4.3.5)

Das erste Authentifizierungsverfahren „Login über Personalausweis mit eID-Funktion“ ist das Default-Verfahren und muss für alle Krankenkassen bereitgestellt werden.

Die weiteren Authentifizierungsverfahren nach Ziffer 2 - 4 können von den Krankenkassen individuell beim AN für ihren jeweiligen Mandanten abgerufen werden.

Der AN stimmt innerhalb von 60 Tagen nach Zuschlagserteilung mit den jeweiligen Krankenkassen ab, welche der zusätzlichen Verfahren nach Ziffer 2 - 4 für ihre Mandanten kassenindividuell bereitgestellt

werden, und in welchem Zeitrahmen die Anbindung erfolgt. Dabei richtet sich die Bereitstellung nach dem übergreifenden [Meilensteinplan] (siehe Ziffer 3), weil bspw. funktionale Tests des Wahlsystems Krankenkassen-übergreifend gemeinsam durchgeführt werden sollen.

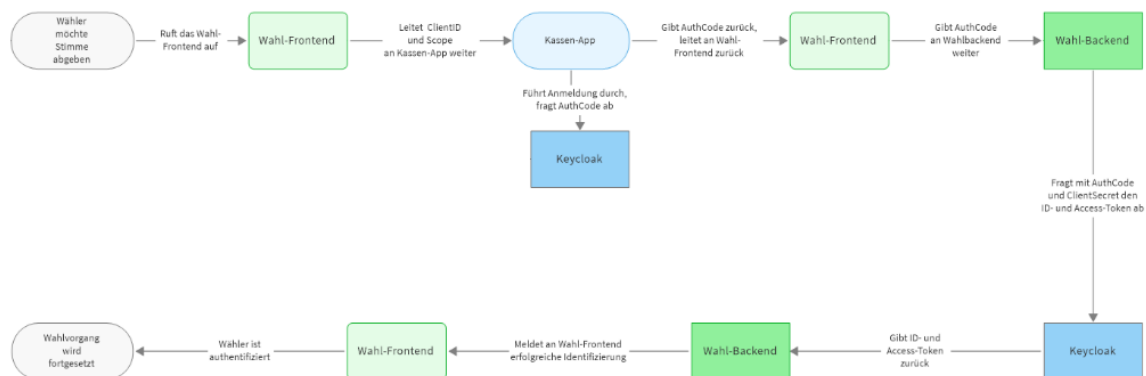
Da für das vierte Authentifizierungsverfahren „EUDI-Wallet“ erst Anfang 2027 mit einer öffentlichen Referenzimplementierung zu rechnen ist, kann hierfür bis Ende des 2. Quartals 2027 eine individuelle Abstimmung zwischen den jeweiligen Krankenkassen und dem AN erfolgen. Sofern der übergreifende Meilensteinplan eine Bereitstellung dann nicht mehr zulässt, ist eine Realisierung ausgeschlossen.

Im Folgenden werden die Login-Verfahren sowohl technisch als auch fachlich näher beschrieben.

4.3.1. Login über OIDC (technisch):

OpenID Connect (OIDC) ist ein Standardprotokoll, über welches bei den Krankenkassen die Identität eines Benutzers überprüft wird, wenn er versucht, sich in einen geschützten Bereich oder in eine externe App einzuloggen. OIDC wird u.a. dafür genutzt, einen gemeinsamen SingleSignOn für externe Anwendungen und Apps ohne eigene Benutzerverwaltung anbieten zu können. Das OIDC-Protokoll stellt die technische Basis für die geforderten Authentifizierungsverfahren der Online-Sozialwahl 2029 dar.

Exemplarische Prozess-Darstellung eines Logins über OIDC (hier „App to App-Flow“):



Erläuterung:

1. Wahl-Frontend

- Der Nutzer startet das Wahl-Frontend.
- In der Login-Maske wählt der Nutzer das gewünschte Anmeldeverfahren aus (bspw. „Login mit der „Krankenkassen-App“).
- Das Wahl-Frontend, öffnet die Kassen-App per Deeplink mit allen notwendigen OIDC-Parametern.
=> Falls die Kassen-App nicht installiert ist, öffnet sich eine Landing Page "Kassen-App nicht installiert".

2. Kassen-App

- Der Nutzer loggt sich ein.
- Das Login-Token und die Aufrufinformationen aus dem Wahl-Frontend werden von der Kassen-App an den Kassen-Keycloak weitergereicht.

3. Kassen-Keycloak...
 - a. ...ermittelt anhand der Login-Informationen den eingeloggteten Nutzer.
Falls Nutzer nicht vorhanden/nicht gültig: Vorgang wird abgebrochen
 - b. ...übermittelt an die Kassen-App die notwendigen Information zur Consentfreigabe (Zustimmung zur Anmeldung & Datenfreigabe) durch den Nutzer.
4. Kassen-App
 - a. Der Nutzer stimmt der Consentfreigabe zu.
 - b. Die Consent-Freigabe wird zurück an den Kassen-Keycloak übermittelt.
5. Kassen-Keycloak...
 - a. ...erstellt nach der Consentfreigabe ein AuthorisationCode.
 - b. ...übermittelt diesen an die Kassen-App.
6. Kassen-App...
 - a. ...leitet den Nutzer per Deeplink zurück zum Wahl-Frontend.
 - b. ...übermittelt den AuthorisationCode an das Wahl-Frontend.
7. Wahl-Frontend...
 - a. ...gibt den Code wiederum an das Wahl-Backend weiter.
8. Wahl-Backend...
 - a. ...holt sich mithilfe des AuthorisationCode das ID- und Access-Token aus dem Kassen-Keycloak ab.
=> Hinweis: Der Zugriff des Wahl-Backends auf den Kassen-Keycloak ist durch ein Client-Secret geschützt. Dieses wird organisatorisch vorab abgestimmt.
 - b. ...übermittelt die Informationen aus dem ID-Token an das Wahl-Frontend.
9. Wahl-Frontend
 - a. Das Wahl-Frontend prüft, ob die SubjectID - die uniqueID des Nutzers für diese Anwendung - auch die zu dem Profil passende subjectID ist.
=> Ist dies nicht der Fall, so ist die Anmeldung abzulehnen. Ist die Krankenversicherungsnummer (KVN) ein geforderter Scope, so muss auch der Fall "Die KVN des Nutzers hat sich geändert" berücksichtigt werden.
 - b. Die Authentisierung ist erfolgreich abgeschlossen - der Nutzer ist angemeldet.

4.3.2. Login über Personalausweis mit eID-Funktion (fachlich):

Der AN stellt ein Login-Verfahren über die Identifizierung mit der eID-Funktion des Personalausweises, des elektronischen Aufenthaltstitels oder der elektronischen Identitätskarte für EU/EWR-Bürger (eID-Karte) zur Verfügung.

4.3.3. Login über die Gesundheits-ID (sektoraler IDP) der Krankenkassen (fachlich):

Die Krankenkassen bieten im Rahmen der elektronischen Patientenakte die Authentifizierung über die sog. "Gesundheits-ID" an. Jede Kasse stellt dabei einen sektoralen IDP bereit, über den eine Authentifizierung erfolgen kann. Technisch erfolgt die Identifizierung über das OIDC-Protokoll. Derzeit gibt es 3 externe Provider, welche den sektoralen IDP für die Krankenkassen bereitstellen (IBM, Bitmarck/Rise, T-Systems). Der AN muss mit den von den jeweiligen Krankenkassen benannten Providern (diese können im zeitlichen Rahmen der Ausschreibung noch wechseln) die Anbindung an die fünf Krankenkassenmandanten realisieren. Weitere Details für die Anbindung liefern die Spezifikationen der Gematik (bspw. [GEM-SPEC]).

4.3.4. Krankenkassen-individueller Login (fachlich):

Viele Krankenkassen bieten ihren Versicherten eine Service-App an, des Weiteren können Drittanbieter-Apps eine Authentifizierung über das OIDC-Verfahren nutzen. Diese (Krankenkassen-individuelle) Anbindung über das OIDC-Verfahren soll auch für die Online-Wahlen- 2029 genutzt werden können.

4.3.5. Login über EUDI-Wallet (fachlich, sobald verfügbar):

Im Rahmen der eIDAS-VO (EU) 2024/1183 wird die Akzeptanz der staatlich eingebrachten PID (Personal Identification Data) obligatorisch. Sobald eine offizielle Implementation der EUDI-Wallet für die Wählenden bereitsteht, muss diese Funktion auch für die Online-Wahlen 2029 nutzbar sein.

4.4. Tägliche Auswertung der Wahlbeteiligung

Während des Wahlzeitraumes sind 1x täglich die jeweiligen Zahlen der Wahlbeteiligung für den jeweiligen Vortag vom AN per E-Mail an jede Krankenkasse zu versenden.

Diese Auswertung beinhaltet folgende Zahlen pro Krankenkasse:

- Anzahl der abgegebenen Stimmen insgesamt,
- Anzahl der abgegebenen Stimmen des Vortages.

4.5. Ausgestaltung der Mandantenfähigkeit

Für jede Krankenkasse ist durch den AN ein Mandant je Systemumgebung des Online-Wahlsystems einzurichten, siehe Ziffer 3.1.14. Der AN ist verpflichtet, alle Vorgaben der SVWO und der [BSI TR-03169] im Hinblick auf die Mandantenfähigkeit einzuhalten.

Jeder Mandant bildet einen eigenen Anwendungs- und Datenkontext für genau eine der Krankenkassen. Jeder Mandant ist zumindest über virtuelle Systemkomponenten von den anderen zu trennen.

Eine logische Trennung der Daten innerhalb eines einzigen Gesamtkontextes, bspw. durch das Setzen von mandanten-individuellen Flags in gemeinsam genutzten Datenbank-Tabellen, ist nicht ausreichend.

Anforderungen an die Trennung der Daten:

- Wenn ein Datenbestand kompromittiert ist, ist sicherzustellen, dass alle anderen Datenbestände nicht kompromittierbar sind.
- Es sind getrennte Admin-Rechte für jeden Datenbestand einzurichten.
- Das Kopieren der Datenbestände zwischen den Mandanten ist technisch zu unterbinden.

Ergänzend bestehen die nachfolgenden Anforderungen:

- Individuelle Gestaltbarkeit des Erscheinungsbildes des Wähler-Front-Ends
 - Die Optik des Wähler-Front-Ends ist auf das jeweilige Corporate Design der Mandanten anzupassen. Bspw. sind Logos und Farbräume des jeweiligen Mandanten zu integrieren, welche dem AN durch die Krankenkassen zur Verfügung gestellt werden.
- Mandantenbezogener Wahlzeitraum (siehe auch Ziffer 5.2)
 - Durch eine Fusion von Krankenkassen kann sich der Wahlzeitraum der Fusionspartner verschieben. Das System hat auch in dem geänderten Wahlzeitraum zur Verfügung zu stehen.
- Eine mandantenbezogene Abschaltung in Störfällen, wenn nur einzelne Mandanten betroffen sind, hat möglich zu sein.
- Getrenntes Schlüsselmanagement je Mandanten

5. Nicht-funktionale Anforderungen

Nachfolgende nicht-funktionale Anforderungen hat das Online-Wahlsystem zu erfüllen:

5.1. Mengengerüst und Wahlzeitraum

Das Online-Wahlsystem muss für die nachfolgend genannte Anzahl an „Wählern gesamt in 2029 (geschätzt)“ je Krankenkasse ausgelegt sein:

Tabelle 1 - Mengengerüst

Krankenkasse	Wahlberechtigte in 2029 (geschätzt)	Wähler gesamt in 2029 (geschätzt)	Nutzer Online-Wahl in 2029 (geschätzt)
TK	10.000.000	2.500.000	300.000
BARMER	7.000.000	1.750.000	210.000
DAK-Gesundheit	4.400.000	1.100.000	132.000
KKH	1.200.000	300.000	36.000
hkk	900.000	225.000	27.000
Gesamt	23.500.000	5.875.000	705.000

Der Versand der Wahlunterlagen hat gemäß § 34 Abs. 2 Satz 1 SVWO in der Zeit vom 51. bis zum 20. Tag vor dem Wahltag durch die Krankenkassen zu erfolgen. Es ist davon auszugehen, dass der Versand der Wahlunterlagen in diesem Zeitraum in einem Zeitfenster von ca. 2 Wochen festgelegt werden wird. Der AN wird seitens der Krankenkassen umgehend informiert, nachdem eine Festlegung erfolgt ist.

Der Wahlzeitraum für die Stimmabgabe per Online-Wahl beginnt frühestens am 51. Tag und spätestens am 20. Tag vor dem Wahltag um 00:00:00 Uhr und endet am Wahltag um 23:59:59 Uhr (§ 48 Abs. 1 SVWO). Für diesen Zeitraum hat das Online-Wahlsystem uneingeschränkt funktionsfähig für die Stimmabgabe zur Verfügung zu stehen. Ergänzend gelten die Vorgaben zur Verfügbarkeit und zu Antwortzeiten gemäß Anlage L4 [IT-Pflichtenheft).

Das Online-Wahlsystem wird in Hinblick auf die zeitliche Nutzung Schwankungen unterliegen. Auf diese ist durch eine entsprechende Skalierbarkeit zu reagieren.

5.2. Besonderheit “späterer Wahlzeitraum”

Es kann nicht ausgeschlossen werden, dass sich – z. B. durch die Fusion von zwei Krankenkassen – der Wahlzeitraum bei einer/wenigen Krankenkassen verschiebt, siehe Ziffer 3.3.2. In diesem Falle hat der AN das Online-Wahlsystem für den späteren Wahlzeitraum für die entsprechende Kasse/n zur Verfügung zu stellen, so dass die Wahlberechtigten ihre Stimmen abgeben können (vgl. § 2 Abs. 10 des Vertrags).

Nach den Erfahrungen der Krankenkassen beträgt der Verschiebungszeitraum ca. 4 Monate.

5.3. Aufbewahrungsfristen und Vernichtung/Löschung

Für die Aufbewahrung und Vernichtung der Wahldokumente und Daten, die im Rahmen der Online-Wahl erstellt wurden, gelten die Anforderungen des § 91 SVWO und des Kapitels 3.5.1 [BSI TR-03169]. Danach sind diese bis zum Ende der Amtsdauer der gewählten Organe aufzubewahren (6 Jahre). Hiervon ausgenommen sind die in § 91 Abs. 3 SVWO aufgeführten Daten. Diese können ggf. nach den obigen Vorschriften früher vernichtet werden und sind in diesem Fall nach den Vorgaben des § 91 Abs. 4 SVWO zu löschen. Der AN hat die Aufbewahrung für die bei ihm gespeicherten Daten und Dokumente sicherzustellen; eine Löschung erfolgt nur nach Maßgabe der Ziffer 3.4.6.

5.4. Aufgaben des AN im Falle von Wahlanfechtungen

Sofern im Hinblick auf die Durchführung der Online-Wahl der Rechtsbehelf der Wahlanfechtung (§ 57 SGB IV) bei einer Krankenkasse eingelegt wird, besteht die Notwendigkeit, eine ordnungsgemäße Funktion des Online-Wahlsystems und Einhaltung aller gesetzlichen Vorgaben im Zusammenhang mit der Online-Wahl in dem Rechtsstreit darlegen und beweisen zu können. Der AN ist verpflichtet, im Falle einer Wahlanfechtung alle erforderlichen Maßnahmen zur Rekonstruktion des ordnungsgemäßen Online-Wahlablaufs zu treffen, um die Krankenkassen in die Lage zu versetzen, dieser Aufgabe nachzukommen. Hierfür hat der AN die Krankenkassen mit seinem Know-how zu unterstützen sowie alle nötigen Informationen zur Verfügung zu stellen, sofern diese den Krankenkassen nicht bereits vorliegen. Die Unterstützungsleistungen umfassen insbesondere:

- Bereitstellung aller relevanten Daten/Dateien, System- und Anwendungsprotokolle,
- Erstellung technischer Stellungnahmen und Gutachten,
- Mitwirkung als sachverständiger Zeuge im gerichtlichen Verfahren,
- Aufrechterhaltung der Reproduzierbarkeit bis zur rechtskräftigen Entscheidung.

Eine Wahlanfechtung ist spätestens einen Monat nach dem Tage der öffentlichen Bekanntmachung des jeweiligen endgültigen Wahlergebnisses zu erheben (§§ 57 Abs. 3 SGB IV, 79 Abs. 3 SVWO). Die Krankenkassen werden den AN unverzüglich informieren, sofern gegen eine Krankenkasse eine Wahlanfechtung erhoben wurde und Kenntnis über die Inhalte der Wahlanfechtung besteht. Die erforderlichen Maßnahmen werden im Anschluss zwischen Krankenkassen und AN abgestimmt.

Der AN stellt sicher, dass die zur Nachvollziehbarkeit, Verifizierung und Verteidigung der Online-Wahl erforderlichen Daten und Mittel – insbesondere die Wahldaten, die System- und Anwendungsprotokolle, das kryptografische Verifikationsmaterial sowie die zur universellen und individuellen Verifizierung erforderlichen Werkzeuge einschließlich ihrer Dokumentation – in einer auch ohne Mitwirkung des AN nutzbaren, offenen und maschinenlesbaren Form vorgehalten und gesichert werden. Er übergibt diese den Krankenkassen auf deren Verlangen, spätestens mit Abschluss der Wahl oder bei Beendigung des Vertrages, und stellt sicher, dass die Krankenkassen und der Bundeswahlbeauftragte auch im Fall eines Ausfalls des AN auf sie zugreifen können. § 24 des Vertrages bleibt unberührt.

5.5. Allgemeine technische Anforderungen

Neben den Vorgaben des SGB IV, der SVWO, der [BSI TR-03169] und der Leistungsbeschreibung gelten zusätzlich die allgemeinen Vorgaben gemäß Anlage L4 (IT-Pflichtenheft). Falls eine Anforderung aus der Anlage L4 (IT-Pflichtenheft) in einem direkten Widerspruch zu den vorbenannten Vorgaben steht, gehen die vorbenannten Vorgaben vor; die widersprechende Anforderung ist insoweit nicht umzusetzen. Der AN hat erkannte Widersprüche den Krankenkassen unverzüglich anzuzeigen.

5.6. Anforderungen an die Informationssicherheit und das Notfallmanagement

Neben den Vorgaben des SGB IV, der SVWO, der [BSI TR-03169] und der Leistungsbeschreibung gelten zusätzlich die allgemeinen Vorgaben gemäß Anlage L3 (Informationssicherheit und Notfallmanagement). Falls eine Anforderung aus der Anlage Informationssicherheit und Notfallmanagement in einem direkten Widerspruch zu den o.g. Vorgaben steht, gehen die o.g. Vorgaben vor; die widersprechende Anforderung ist insoweit nicht umzusetzen. Der AN hat erkannte Widersprüche den Krankenkassen unverzüglich anzuzeigen.

5.7. Barrierefreiheit

Der AN verpflichtet sich, das Online-Wahlsystem entsprechend der jeweils aktuellen Version der Verordnung zur Schaffung barrierefreier Informationstechnik nach dem Behindertengleichstellungsgesetz (aktuell BITV 2.0) barrierefrei zu gestalten (vgl. § 47 Abs. 3 SVWO), siehe auch Ziffer 3.1.8. § 3 BITV 2.0 ist zu berücksichtigen. Die Barrierefreiheitsanforderungen sind insbesondere der EN 301 549 (aktuell V.3.2.1) – Barrierefreiheitsanforderungen für IKT-Produkte und -Dienste – zu entnehmen. Die Konformität des für die Wähler bestimmten Front-Ends des Online-Wahlsystems wird durch die Krankenkassen beziehungsweise gegebenenfalls durch einen von den Krankenkassen bestimmten Dritten geprüft werden. Sofern bei dieser Überprüfung Mängel auffallen, hat der AN entsprechend Abhilfe zu schaffen. In der Ausgestaltung des Back-Ends kann – nur in Abstimmung mit den Krankenkassen - von einzelnen Anforderungen der BITV 2.0 und EN 301 549 abgewichen werden.

6. Anforderungen an Service und Support

Für das vom AN bereitgestellte Online-Wahlsystem sind Service und Support in deutscher Sprache zu erbringen.

6.1. Technischer Support

Der AN leistet technischen Support gegenüber den Krankenkassen bei Störungen im laufenden Betrieb des Online-Wahlsystems. Während des Wahlzeitraums ist der Support rund um die Uhr (24/7) erreichbar, im Übrigen an Werktagen von 8:00 bis 18:00 Uhr (§ 6 Abs. 4 des Vertrages). Die Supportleistungen erfolgen auf den unterschiedlichen Kanälen (E-Mail, Telefon, Ticketing-System, ggf. weitere Kanäle) im Rahmen der festgelegten Service Level.

6.2. Fehlerklassen und Service Level

Die Beseitigung von Störungen erfolgt innerhalb des Zeitrahmens, der für die jeweilige Störung durch den ermittelten Service Level festgelegt wurde. Während der Wahlvorbereitungs-, der Wahldurchführungs-, sowie der Wahlauswertungsphase gelten die Service-Level uneingeschränkt. Während der Konzeptions- und Bereitstellungsphase, sowie der Wahlvorbereitungsphase gelten angemessene Reaktions- und Wiederherstellungszeiten, die eine reibungslose Durchführung der Online-Wahl ermöglichen.

Die Fehlerklassen und Service Level sind wie folgt definiert und priorisiert:

Tabelle 2 - Definition Fehlerklassen

Fehlerklassen	Beschreibung
Priorität 1	Ein betriebsverhindernder Mangel liegt vor, wenn die Nutzung des Online-Wahlsystems unmöglich oder schwerwiegend eingeschränkt ist.
Priorität 2	Ein betriebsbehindernder Mangel liegt vor, wenn die Nutzung des Online-Wahlsystems erheblich eingeschränkt ist.
Priorität 3	Ein unwesentlicher Mangel liegt vor, wenn die Nutzung des Online-Wahlsystems ohne oder mit unwesentlichen Einschränkungen möglich ist.

Tabelle 3 - Definition Service Level

Service Level	Fehlerpriorität 1	Fehlerpriorität 2	Fehlerpriorität 3
Servicezeit ¹	Mo. – So. 0:00 – 24:00 Uhr		
Reaktionszeit ²	15 Minuten	1 Stunde	innerhalb 4 Stunden
Statusbericht ³	Abstimmung nach Fehlerpriorität		
Wiederherstellungszeit ⁴	innen 2 Stunden	innen 4 Stunden	innen 48 Stunden

6.3. Behandlung von Störungen

Eine Störung wird vom AN in einvernehmlich abgestimmter Form an die Krankenkassen, bzw. umgekehrt von den Krankenkassen an den AN gemeldet. Dabei werden mindestens die störungsmeldende Stelle namentlich und eine Telefonnummer für einen Ansprechpartner genannt, die Störungsart und die betreffende Fehlerklasse beschrieben. Der AN benennt die möglichen Auswirkungen der Störung unverzüglich.

Nach Beseitigung der Störung gibt der AN eine Entwarnung in einvernehmlich abgestimmter Form an die Krankenkassen.

Jede Störungsbehebung ist in einem Bericht zu dokumentieren. Die Protokolle sind den Krankenkassen auf Anforderung zur Verfügung zu stellen.

¹ Servicezeiten sind Zeiträume, in denen der AN gemäß dem genannten Service Level Störungen entgegenzunehmen hat.

² Reaktionszeit“ bezeichnet die erste Rückmeldung durch einen Systemspezialisten des AN mit Bestätigung der Störungsannahme, Beschreibung des Vorgehens zur Störungsbehebung und voraussichtliche Dauer der Störung.

³ Ein Statusbericht hat in dem zum Service Level zugehörigen Intervall zu erfolgen und beschreibt den Status der Störungsbearbeitung.

⁴ Die Störung ist innerhalb der im Service Level festgelegten Dauer zu beheben. Sie beginnt mit Eingang der Störungsmeldung beim AN und endet mit der Behebung der Störung, einer Entstörungsbeschreibung oder der vollständigen Installation eines von den Krankenkassen akzeptierten Workarounds (temporäre Ersatzlösung). Bei Lieferung eines Workarounds hat eine dauerhafte Lösung einvernehmlich und in einem abgestimmten Zeitraum zu erfolgen.

7. Schulungen

Der AN ist verpflichtet, die nachfolgend aufgeführten Schulungen zu organisieren und zu erbringen:

7.1. Schulungen der Mitarbeiter der Krankenkassen

Von den Krankenkassen benannten Personen erhalten auf Anforderung der Krankenkassen Online-Schulungen über die Funktionsweise und die Handhabung der eingesetzten Komponenten der Wahlsoftware. Jeweils 2-3 Personen der jeweiligen Krankenkassen sind zu schulen. Für alle durchzuführenden Schulungsmaßnahmen stellt der AN geeignete und den Inhalten entsprechend qualifizierte Mitarbeiter bereit, siehe auch Ziffer 3.1.12.

Schulungen werden in deutscher Sprache durchgeführt. Die detaillierten und ausführlichen Schulungsunterlagen haben deutschsprachig vorzuliegen. Der AN überlässt den Krankenkassen die Schulungsunterlagen für weitere interne Schulungsmaßnahmen. Eine gesonderte Vergütung des Schulungsmaterials erfolgt nicht.

Die Schulungsunterlagen sind spätestens sechs Werktage vor Durchführung der Schulung in elektronischer Form (PDF, DOCX oder PPTX) zur Verfügung zu stellen.

Schulungstermine werden zwischen den Krankenkassen und dem AN abgestimmt und terminiert. Die Schulungsmaßnahmen für alle Krankenkassen haben mit der produktiven Einführung abgeschlossen zu sein. Es ist sicherzustellen, dass die durch die Krankenkassen benannten Personen über inhaltliche Updates informiert werden.

7.2. Durchführung und Organisation einer gemeinsamen Schulung der Wahlausschüsse der Krankenkassen und Sitzungen der Wahlausschüsse

Es ist eine gemeinsame Schulung der Wahlausschüsse als Präsenzveranstaltung zu organisieren und durchzuführen. Es werden rund 65 Personen (Wahlausschussmitglieder und Mitarbeiter der Kassen) seitens der Krankenkassen teilnehmen. Die Teilnehmer sind insbesondere über die Prozesse der Einrichtung und Freigabe des Online-Wahlsystems (§ 49 SVWO) sowie der Prüfung der Ordnungsmäßigkeit der Online-Wahl (§ 54 und 55 SVWO) zu unterrichten, siehe auch Ziffer 2.3, 3.2.1.

Die inhaltliche Ausgestaltung der Schulung hat in Abstimmung mit den Krankenkassen zu erfolgen.

Es ist geplant, dass am Folgetag der gemeinsamen Schulungsveranstaltung jeweils Sitzungen der Wahlausschüsse der Krankenkassen stattfinden, welche die jeweilige Prüfung und Freigabe des Online-Wahlsystems zum Gegenstand haben (siehe Ziffern 2.3 und 3.2.3). Bei Bedarf erfolgt eine Teilnahme des AN an diesen Sitzungen. Der AN hat die Sitzungen der Wahlausschüsse ebenfalls zu organisieren.

Die Organisation der Schulung und der Sitzungen hat durch den AN in Abstimmung mit den Krankenkassen zu erfolgen und beinhaltet insbesondere auch die Bereitstellung von Tagungsräumen, Technik, Bewirtung sowie ein gemeinsames Abendessen und ein entsprechendes abrufbares Hotelkontingent für die Teilnehmer.

Schulungen werden in deutscher Sprache durchgeführt. Die detaillierten und ausführlichen Schulungsunterlagen haben deutschsprachig vorzuliegen. Der AN überlässt den Krankenkassen die Schulungsunterlagen für weitere interne Schulungsmaßnahmen. Eine gesonderte Vergütung des Schulungsmaterials erfolgt nicht.

Die Schulungsunterlagen sind vorab mit den Krankenkassen abzustimmen und bedürfen der fachlichen Freigabe durch die Krankenkassen. Für die Teilnehmer der Schulung sind diese in ihrer Endfassung spätestens sechs Werktage vor Durchführung der Schulung in elektronischer Form (PDF, DOCX oder PPTX) zur Verfügung zu stellen.



Schulungs- und Sitzungstermine werden zwischen den Krankenkassen und dem AN abgestimmt und terminiert.

8. Bereitstellung von FAQs

Die Krankenkassen organisieren für die Sozialwahl eigene Supportkanäle gegenüber den Wahlberechtigten und interessierten Personengruppen (z. B. Presse). Der AN stellt den Krankenkassen FAQs mit endverbraucherverständlichen Beschreibungen zu Fehlersituationen aus Produktionsstörungen zur Verfügung.

Die FAQs sind in digitaler Form zu erstellen, so dass Suchbegriffe genutzt werden können. Die FAQs werden vom AN in der Wahlphase aktualisiert/ergänzt, wenn sich im Betrieb entsprechende Erkenntnisse und Anforderungen zeigen.

9. Zusammenarbeit zwischen AN und Krankenkassen

AN und Krankenkassen arbeiten im Rahmen der Umsetzung des Vertrages zusammen und kommunizieren (deutschsprachig) miteinander.

Der AN stimmt nach Zuschlagserteilung gemeinsam mit den Krankenkassen den zentralen Ansprechpartner ab. Jeder Wechsel des zentralen Ansprechpartners ist mit den Krankenkassen abzustimmen. Zu den Voraussetzungen eines Wechsels des zentralen Ansprechpartners/Vertreters des AN wird auf § 19 des Vertrags verwiesen. Der zentrale Ansprechpartner beim AN (oder die Vertretung) hat den Krankenkassen für alle Belange rund um die Leistungserbringung Montag – Freitag (mit Ausnahme der bundeseinheitlichen Feiertage) zwischen 8:00 Uhr und 18:00 Uhr zur Verfügung zu stehen.

Der AN stellt für die Vertragslaufzeit eine zentrale Stelle zur Verfügung, welche folgende Rollen abdeckt:

- **Projektmanager**
Die Rolle des Projektmanagers verantwortet alle Themen bezüglich der Einführung des Online-Wahlsystems.
- **Betriebsmanager**
Die Rolle des Betriebsmanagers verantwortet alle Themen rund um den Betrieb des Online-Wahlsystems.
- **Krisenmanager**
Die Rolle des Krisenmanagers verantwortet die Kommunikation bei Störungen der Online-Sozialwahl. Der Krisenmanager erarbeitet gemeinsam mit den Krankenkassen eine Strategie für Fehler- und Krisenkommunikation.

Die benannten Rollen sollen durch verschiedene Personen mit den entsprechenden Fähigkeiten und Skills abgedeckt werden. Die Ausübung der Rollen in Personalunion (bspw. durch den zentralen Ansprechpartner) ist möglich.

Anhang Verweise auf externe Dokumente

In der Leistungsbeschreibung wird auf verschiedene externe Dokumente, Verordnungen und technische Richtlinien Bezug genommen:

Tabelle 4 - Verweise

Verweis	Typ	Erklärung
[BSI TR-03107]	Externes Dokument	Technische Richtlinie TR-03107 des BSI "Elektronische Identitäten und Vertrauensdienste im E-Government"
[BSI TR-03169]	Externes Dokument	Technische Richtlinie TR-03169 des BSI – „IT-sicherheitstechnische Anforderungen zur Durchführung von nicht-politischen Online-Wahlen und -Abstimmungen“
[GEM-SPEC]	Externes Dokument	Sektoraler IDP - IDP Wissensdatenbank - Confluence
[BSI Leitfaden E2E-Verifizierbarkeit]	Externer Verweis	Allgemeinverständlicher Einstieg in die Thematik der Verifizierbarkeit https://www.bsi.bund.de/SharedDocs/Downloads/DE/BSI/Wahlen/Onlinewahlen/Handungsleitfaden_Onlinewahlen_Wahlorganisatoren.pdf?__blob=publicationFile&v=2
[E2E process models]	Externer Verweis	Papier zur Analyse des Prozesses der universellen Verifizierung einer elektronischen Wahl (englisch) https://arbor.bfh.ch/7542/1/D_9_Haenni_R.pdf
[Swiss voting protocol]	Externer Verweis	Spezifikation eines neuen kryptografischen Voting-Protokolls für die Schweiz (englisch) https://eprint.iacr.org/2017/325.pdf