

Vertrag über die Erstellung eines Gesamtsystems**Inhaltsangabe**

1	Gegenstand, Vergütung und Bestandteile des Vertrages	4
1.1	Vertragsgegenstand	4
1.2	Vergütung (Erstellung des Gesamtsystems)	4
1.3	Vertragsbestandteile*	5
1.3.1	dieser Vertragstext bestehend aus den Seiten 1 bis 38 und den folgenden Anlagen:	5
2	Übersicht über die vereinbarten Leistungen	7
2.1	Leistungen bis zur Abnahme	7
2.2	Leistungen nach der Abnahme	7
2.3	Vorgehensmodell	7
3	Systemumgebung* des Gesamtsystems und beizustellende Systemkomponenten*	8
4	Leistungen des Auftragnehmers zur Erstellung des Gesamtsystems	9
4.1	Verkauf von Hardware - ENTFÄLLT	9
4.2	Vermietung von Hardware - ENTFÄLLT	10
4.3	Überlassung von Standardsoftware* gegen Einmalvergütung auf Dauer (Verkauf)	11
4.3.1	Leistungsumfang und Vergütung	11
4.3.2	Mitteilung über Anpassungen der Standardsoftware* auf Quellcodeebene	12
4.3.3	Abweichende Lizenzbedingungen	12
4.3.4	Bereitstellung der Standardsoftware*	12
4.4	Überlassung von Standardsoftware* auf Zeit (Vermietung) - ENTÄLLT	13
4.4.1	Leistungsumfang und Vergütung	13
4.4.2	Mitteilung über Anpassungen der Standardsoftware* auf Quellcodeebene	14
4.4.3	Abweichende Lizenzbedingungen	14
4.4.4	Bereitstellung der Standardsoftware*	14
4.5	Erstellung und Überlassung von Individualsoftware* auf Dauer	15
4.5.1	Leistungsumfang	15
4.5.2	Vergütung	15
4.5.3	Abweichende Nutzungsrechte an der Individualsoftware*	16
4.5.4	Sonderregelung: Lizenzrückvergütung (nur möglich bei nicht ausschließlicher Nutzungsrechtseinräumung)	17
4.5.5	Einräumung von Rechten an Erfindungen	17
4.5.6	Bereitstellung der Individualsoftware*	17
4.6	Übernahme von Altdaten und andere Migrationsleistungen	17
4.6.1	Leistungsumfang	17
4.6.2	Vergütung	17
4.7	Erstellung des Gesamtsystems und Herbeiführung der Betriebsbereitschaft*	17
4.7.1	Leistungsumfang	17
4.7.2	Abweichende Nutzungsrechtsvereinbarungen	18
4.7.3	Vergütung	18
4.8	Schulung	18
4.8.1	Art und Umfang der Schulungen - ENTFÄLLT	18
4.8.2	Schulungsunterlagen	19
4.8.3	Vergütung für Schulungen inkl. Schulungsunterlagen	19
4.9	Dokumentation	19
4.10	Sonstige Leistungen zur Systemerstellung	20
4.10.1	Leistungsumfang	20
4.10.2	Vergütung	20
5	Systemservice	20
5.1	Arten von Systemserviceleistungen	20
5.1.1	Wiederherstellung der Betriebsbereitschaft* des Gesamtsystems (Störungsbeseitigung)	20
5.1.2	Aufrechterhaltung der Betriebsbereitschaft* (vorbeugende Maßnahmen)	22
5.1.3	Überlassung von verfügbaren Programmständen* (Standardsoftware*)	23
5.2	Beginn / Dauer der Systemserviceleistungen	23
5.3	Kündigung von Systemserviceleistungen	23
5.4	Vergütung/Zahlungsfristen für Systemserviceleistungen	24

5.4.1	Vergütung	24
5.4.2	Zahlungsfristen für Systemserviceleistungen	24
5.5	Sonstige Regelungen zu Systemserviceleistungen	24
5.5.1	Teleservice*	24
5.5.2	Abnahme der Systemserviceleistungen	24
5.5.3	Dokumentation der Systemserviceleistungen	24
6	Weitere Leistungen nach der Abnahme	24
6.1	Weiterentwicklung und Anpassung des Gesamtsystems nach der Abnahme	24
6.2	Sonstige Leistungen nach der Abnahme	25
6.2.1	Leistungsumfang	25
6.2.2	Vergütung	25
7	Ergänzende Vereinbarungen bei Vergütung nach Aufwand	25
7.1	Vereinbarung der Preiskategorien bei Vergütung nach Aufwand	25
7.2	Zeiten der Leistungserbringung bei Vergütung nach Aufwand	25
7.2.1	Während der Geschäftszeiten an Werktagen (außer an Samstagen und Feiertagen am Erfüllungsort)	25
7.2.2	Außerhalb der Geschäftszeiten an Werktagen (außer an Samstagen und Feiertagen am Erfüllungsort) - ENTFÄLLT	26
7.2.3	Während sonstiger Zeiten - ENTFÄLLT	26
7.3	Abweichende Regelungen für die Bestimmung und Vergütung von Personentagesätzen	26
7.4	Reisekosten, Nebenkosten*, Materialkosten und Reisezeiten	26
7.4.1	Reisekosten, Nebenkosten* und Materialkosten	26
7.4.2	Reisezeiten	27
7.5	Besondere Bestimmungen zur Vergütung nach Aufwand	27
7.6	Preis Anpassung für Systemserviceleistungen, die nicht im Pauschalpreis* enthalten sind	27
8	Termin- und Leistungsplan	27
9	Zahlungsplan	28
10	Projektmanagement	29
10.1	Projektmanager/Projektleiter des Auftragnehmers (Schlüsselpositionen):	29
10.2	Weitere Schlüsselpositionen des Auftragnehmers	30
10.3	Projektsteuerung/Projektkoordinierung	30
10.4	Behandlung von Änderungsverlangen (Change Requests)	30
11	Weitere Pflichten des Auftragnehmers	30
11.1	Besondere Anforderungen an Mitarbeiter des Auftragnehmers	30
11.2	Allgemeine Sicherheitsanforderungen	31
11.3	Kopier- oder Nutzungssperre*	31
11.4	Mitteilungspflicht bezüglich der zur Vertragserfüllung eingesetzten Werkzeuge*	31
11.5	Entsorgung der Hardware (ergänzend zu Ziffer 2.1 EVB-IT System-AGB) - ENTFÄLLT	31
11.6	Entsorgung der Verpackung – ENTFÄLLT	31
12	Mitwirkung des Auftraggebers	33
13	Abnahme	33
13.1	Gegenstand der Abnahme	33
13.2	Testdaten	33
13.3	Dauer, Ort und Systemumgebung* der Funktionsprüfung	33
13.4	Vereinbarungen zur Durchführung der Funktionsprüfung und zur Erklärung der Abnahme	34
13.5	Vereinbarungen zu Mängelklassen im Rahmen der Funktionsprüfung	34
14	Mängelhaftung (Gewährleistung)	34
14.1	Verjährungsfrist (Gewährleistungsfrist) für Mängel des Gesamtsystems	34
14.2	Verjährungsfrist (Gewährleistungsfrist) für Mängel an Teilleistungen	34
14.3	Mängelmeldungen	34
14.3.1	Form der Mängelmeldung	34
14.3.2	Adresse für Mängelmeldungen	35
14.4	Reaktions-* und Wiederherstellungszeiten*, Servicezeiten, Hotline	35
14.4.1	Reaktions-* und Wiederherstellungszeiten*, Mängelklassen	35
14.4.2	Servicezeiten	36
14.4.3	Hotline	36

14.5	Teleservice*	36
14.6	Weitere Vereinbarungen zur Mängelhaftung	36
15	Haftungsregelungen	37
15.1	Haftungsobergrenze bei leicht fahrlässiger Pflichtverletzung	37
15.2	Haftung bei Verzug	37
15.3	Haftung für den Systemservice	37
15.4	Haftung für entgangenen Gewinn	37
16	Vertragsstrafen bei Verzug	37
16.1	Verzug bei Erstellung des Gesamtsystems	37
16.2	Verzug bei Reaktions-* und Wiederherstellungszeiten*	38
17	Weitere Vereinbarungen	38
17.1	Garantien	38
17.1.1	Auftragnehmergarantien	38
17.1.2	Herstellergarantien	38
17.2	Übergabe bzw. Hinterlegung des Quellcodes*	38
17.2.1	Übergabe des Quellcodes*	38
17.2.2	Hinterlegung des Quellcodes	39
17.3	Haftpflichtversicherung	39
17.4	Sicherheiten	39
17.4.1	Vorauszahlungsbürgschaft	39
17.4.2	Vertragserfüllungs- oder Mängelhaftungssicherheit	40
17.4.3	Kombinierte Vertragserfüllungs- oder Mängelhaftungssicherheit	40
17.5	Datenschutz, Geheimhaltung und Sicherheit	40
17.6	Vereinbarungen zur Korruptionsprävention	41
17.7	Kündigungsrecht des Auftraggebers	41
17.8	Sonstige Vereinbarungen	41

Vertrag über die Erstellung eines Gesamtsystems

zwischen

der Freien und Hansestadt Hamburg

vertreten durch Finanzbehörde, Amt für Organisation und zentrale Dienste, E-Government und IT-Steuerung

Gänsemarkt 36

20354 Hamburg

Vertragsnummer/Kennung Auftraggeber: FB1a.16.440.23-16.02

— im Folgenden „Auftraggeber“ genannt —

und

SEITENBAU GmbH

Seilerstraße 7

78467 Konstanz

Vertragsnummer/Kennung Auftragnehmer: XXXXXXXXXX

— im Folgenden „Auftragnehmer“ genannt —

wird folgender Vertrag geschlossen:

1 Gegenstand, Vergütung und Bestandteile des Vertrages

1.1 Vertragsgegenstand

Gegenstand des EVB-IT Systemvertrages ist die Erstellung des nachfolgend beschriebenen Gesamtsystems, einschließlich der Herbeiführung der Betriebsbereitschaft* durch den Auftragnehmer auf der Grundlage eines Werkvertrages und - soweit nachfolgend vereinbart - der Systemservice und die Weiterentwicklung des Gesamtsystems.

Der Auftrag umfasst die folgenden Leistungsbereiche:

- 1) Überführung des Datenportals *GovData* in den Regelbetrieb
- 2) Betrieb des Datenportals *GovData*
- 3) Optional: Funktionale Weiterentwicklung des Datenportals *GovData*

Eine detaillierte Beschreibung der Leistung findet sich in der Vergabeunterlage (Anlage 1) sowie dem Angebot des Auftragnehmers (Anlage 2).

1.2 Vergütung (Erstellung des Gesamtsystems)

Der Pauschalpreis* beträgt _____. Die einzelnen Anteile am Pauschalpreis* werden nachfol-

gend nicht gesondert ausgewiesen.

- Ausgenommen vom Pauschalpreis* sind einzelne Leistungen, die gesondert vergütet werden.¹
- Der Pauschalpreis* beträgt (siehe Preisblatt Abschnitt I, Summe Pauschalpreis). Die einzelnen Anteile am Pauschalpreis* werden nachfolgend gesondert ausgewiesen.
- Ausgenommen vom Pauschalpreis* sind einzelne Leistungen, die gesondert vergütet werden.¹
- Es wird kein Pauschalpreis* vereinbart. Die Vergütungen werden nachfolgend gesondert ausgewiesen.
- Einzelheiten zur Vergütung ergeben sich darüber hinaus aus der Vergütungszusammenstellung in Anlage Nr. _____.

Für alle in diesem Vertrag genannten Beträge gilt einheitlich der Euro als Währung.

Die vereinbarte Vergütung versteht sich zuzüglich der gesetzlichen Umsatzsteuer.

1.3 Vertragsbestandteile*

Es gelten nacheinander als Vertragsbestandteile:

1.3.1 dieser Vertragstext bestehend aus den Seiten 1 bis 38 und den folgenden Anlagen:

¹ Die gesonderte Vergütung ergibt sich z.B. für den Systemservice aus Nummer 5.4.1

Anlagen zum EVB-IT Systemvertrag			
Anlage Nr.	Bezeichnung	Datum/Version	Anzahl Seiten
1	2	3	4
1	Vergabeunterlage		44
2	Angebot des Auftragnehmers	Stand: 30.03.2015	97
3	EVB-IT-System-AGB	Version 2.0 vom 19.09.2012	31
4	AGB Freie und Hansestadt Hamburg	Stand: 03.02.2014	2
5	EVB-IT Systemvertrag Änderungsverfahren	Version 2.0/19.09.2012	2
6	Preisblatt ausgefüllt	Stand: 30.03.2015	5
7	Bieterinformation		6
8	Aufklärungsgespräche / Angebotspräsentation		23+1

Es gelten die Anlagen in folgender Rangfolge fortfolgend gemäß Nummerierung der Anlagen.

Eine Einbeziehung von Lizenzbedingungen an Standardsoftware* erfolgt ausschließlich nach Maßgabe der Nummern 4.3.3 bzw. 4.4.3, d.h. sie gelten ausschließlich hinsichtlich der Nutzungsrechtsregelungen und insbesondere in der dort vereinbarten Rangfolge der Regelungen, unabhängig davon, ob und in welcher Rangfolge diese als Anlage in obiger Tabelle aufgelistet werden.

1.3.2 die Ergänzenden Vertragsbedingungen für die Erstellung eines Gesamtsystems (EVB-IT System-AGB) in der bei Versand der Vergabeunterlagen geltenden Fassung,

1.3.3 die Allgemeinen Vertragsbedingungen für die Ausführung von Leistungen (VOL/B) in der bei Versand der Vergabeunterlagen geltenden Fassung.

Die EVB-IT System-AGB stehen unter <http://www.cio.bund.de> und die VOL/B unter <http://www.bmwi.de> zur Einsichtnahme bereit.

Soweit Allgemeine Geschäftsbedingungen im Sinne von § 305 BGB in den hier referenzierten Dokumenten des Auftragnehmers bzw. den sonstigen vom Auftragnehmer beigefügten Anlagen zu diesem Vertrag Regelungen in den EVB-IT System-AGB widersprechen, sind sie ausgeschlossen, soweit nicht eine anderweitige Vereinbarung in den EVB-IT System-AGB zugelassen ist.

Weitere Geschäftsbedingungen sind ausgeschlossen, soweit in diesem Vertrag nichts anderes vereinbart ist.

2 Übersicht über die vereinbarten Leistungen

2.1 Leistungen bis zur Abnahme

- Verkauf von Hardware - ENTFÄLLT
- Vermietung von Hardware - ENTFÄLLT
- Überlassung von Standardsoftware* gegen Einmalvergütung auf Dauer (Verkauf)
- Überlassung von Standardsoftware* auf Zeit (Vermietung) - ENTFÄLLT
- Erstellung und Überlassung von Individualsoftware* auf Dauer
- Übernahme von Altdaten und andere Migrationsleistungen
- Erstellung des Gesamtsystems und Herbeiführung der Betriebsbereitschaft* (z.B. durch Aufstellung, Installation*, Customizing* und Integration* der Systemkomponenten*)
- Schulung
- Projektmanagement
- Sonstige Leistungen (siehe Vergabeunterlage, Abschnitt C4)

2.2 Leistungen nach der Abnahme

- Systemservice (z.B. Aufrechterhaltung und/oder Wiederherstellung der Betriebsbereitschaft*)
- Weiterentwicklung und Anpassung des Gesamtsystems
- Sonstige Leistungen (siehe Vergabeunterlage, Abschnitt C4, C5)

2.3 Vorgehensmodell

Der Auftragnehmer erbringt seine Leistungen auf der Grundlage des folgenden Vorgehensmodells:

- V-Modell XT*
 - V-Modell XT* (Version/Stand) aktuellste Version.
Die Teile des Projekthandbuchs (AN), die der Auftraggeber in Umsetzung seiner Vorgaben in der Ausschreibung mindestens gefordert hat, ergeben sich aus Anlage Nr. 1 Vergabeunterlage, Abschnitt C 4.2.
Die Teile des QS-Handbuchs (AN), die der Auftraggeber in Umsetzung seiner Vorgaben in der Ausschreibung mindestens gefordert hat, ergeben sich aus Anlage Nr. 1 Vergabeunterlage, Abschnitt C 4.2.
 - Organisationsspezifisches V-Modell XT* gemäß Anlage Nr. _____.
Die Teile des Projekthandbuchs (AN), die der Auftraggeber in Umsetzung seiner Vorgaben in der Ausschreibung mindestens gefordert hat, ergeben sich aus Anlage Nr. _____.
Die Teile des QS-Handbuchs (AN), die der Auftraggeber in Umsetzung seiner Vorgaben in der Ausschreibung mindestens gefordert hat, ergeben sich aus Anlage Nr. _____.
- Sonstiges Vorgehensmodell gemäß Anlage Nr. 1 Vergabeunterlage, Abschnitt C 4.2.

3 Systemumgebung* des Gesamtsystems und beizustellende Systemkomponenten*

- Die Systemumgebung* des Gesamtsystems beim Auftraggeber ergibt sich aus Anlage Nr. .
- Die beizustellenden Systemkomponenten* ergeben sich aus der nachfolgenden Tabelle:

Lfd. Nr.	Bezeichnung der beizustellenden Systemkomponenten*	Art der beizustellenden Systemkomponenten* (HW, SW, IS, S) ¹
1	2	3
1	Prototyp GovData	SW

¹ HW = Hardware, SW = Standardsoftware*, IS = Individualsoftware*, S = Sonstige

- Die beizustellenden Systemkomponenten* ergeben sich aus Anlage Nr. .

4 Leistungen des Auftragnehmers zur Erstellung des Gesamtsystems

4.1 Verkauf von Hardware - ENTFÄLLT

Der Auftragnehmer verkauft an den Auftraggeber die nachstehend aufgeführte Hardware:

Lfd. Nr.	Produktbezeichnung und -beschreibung Produkt-Nr.	EXP ¹	Menge	Bei vereinbartem Pauschalpreis* lediglich im Feld „Summe“ den Anteil daran angeben ² .	
				Einzelpreis	Gesamtpreis
1	2	3	4	5	6
Summe					

¹ US = Hardware unterliegt US-amerikanischen Exportkontrollvorschriften
 EU = Hardware unterliegt EU-Exportkontrollvorschriften
 DT = Hardware unterliegt deutschen Exportkontrollvorschriften
 S = Hardware unterliegt _____ Exportkontrollvorschriften

² Soweit in Nummer 1.2 vorgesehen, hat der Auftragnehmer hier den Anteil der Hardware an dem Pauschalpreis* anzugeben. Dies allein, um dem Auftraggeber die Bewertung des Pauschalpreises* zu ermöglichen.

- Die Vergütung für die gesamte Hardware gemäß Nummer 4.1 ist nicht im Pauschalpreis* enthalten.
- Die Vergütung für die Hardware gemäß Nummer 4.1 lfd. Nr. _____ bis _____ ist nicht im Pauschalpreis* enthalten.

4.2 Vermietung von Hardware - ENTFÄLLT

Der Auftragnehmer vermietet an den Auftraggeber die nachstehend aufgeführte Hardware:

Lfd. Nr.	Produktbezeichnung und -beschreibung, Produkt-Nr.	Menge	Mindestvertragsdauer in Monaten	Abw. Mietbeginn ¹	Mietdauer in Monaten (feste Laufzeit)	Abw. Kündigungsfrist in Monaten ²	Automatische Verlängerung um Anzahl Monate ³	Monatlicher Mietpreis	
								Einzelpreis	Gesamtpreis
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Monatlicher Gesamtmietpreis									

¹ Wenn abweichend von Ziffer 16.1 EVB-IT System-AGB

² Wenn abweichend von Ziffer 16.1.1 EVB-IT System-AGB

³ Das Mietverhältnis verlängert sich um die vereinbarten Monate, wenn es nicht mit einer Frist von drei Monaten zum Ende der Mietdauer gekündigt wird.

- Weitere Vereinbarungen zur Kündigungsfrist abweichend von Ziffer 16.1.1 EVB-IT System-AGB gemäß Anlage Nr. _____.
- Die Vergütung für die gesamte Hardware gemäß Nummer 4.2 ist nicht im Pauschalpreis* enthalten.
- Die Vergütung für die Hardware gemäß Nummer 4.2 lfd. Nr. _____ bis _____ ist nicht im Pauschalpreis* enthalten.

4.3 Überlassung von Standardsoftware* gegen Einmalvergütung auf Dauer (Verkauf)

4.3.1 Leistungsumfang und Vergütung

Dem Auftraggeber wird vom Auftragnehmer nachstehend aufgeführte Standardsoftware* gegen Einmalvergütung auf Dauer überlassen:

Lfd. Nr.	Produktbezeichnung und -beschreibung, Produkt-Nr.	Menge	EXP ¹	Anzahl erlaubter Sicherungskopien	Zu liefernde Version ²	Abweichende Nutzungsrechte gemäß Nutzungsmatrix Anlage Nr. (Muster 4) ³	Bei vereinbartem Pauschalpreis* lediglich im Feld „Summe“ den Anteil daran angeben ⁴		
							Einzelpreis	Gesamtpreis	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	
Summe									

- ¹ US = Standardsoftware* unterliegt US-amerikanischen Exportkontrollvorschriften
 EU = Standardsoftware* unterliegt EU-Exportkontrollvorschriften
 DT = Standardsoftware* unterliegt deutschen Exportkontrollvorschriften
 S = Standardsoftware* unterliegt _____ Exportkontrollvorschriften

² A = Überlassung der bei Abnahme aktuellen Version, anderenfalls Versionsnummer eintragen

³ In der hier bezeichneten Anlage erhält der Auftragnehmer im Rahmen der Vorgaben des Auftraggebers die Möglichkeit, von Ziffer 2.3 EVB-IT System-AGB abweichende Nutzungsrechte an der Standardsoftware* einzuräumen. Die Nutzungsrechtsregelungen der Lizenzbedingungen für die jeweilige Standardsoftware* gelten dann nachrangig (siehe Nummer 4.3.3).

⁴ Soweit in Nummer 1.2 vorgesehen, hat der Auftragnehmer den Anteil der Standardsoftware* an dem Pauschalpreis* anzugeben. Dies allein, um dem Auftraggeber die Bewertung des Pauschalpreises* zu ermöglichen.

- Die Vergütung für die gesamte Standardsoftware* gemäß Nummer 4.3.1 ist nicht im Pauschalpreis* enthalten.
- Die Vergütung für die Standardsoftware* gemäß Nummer 4.3.1 lfd. Nr. _____ bis _____ ist nicht im Pauschalpreis* enthalten.

4.3.2 Mitteilung über Anpassungen der Standardsoftware* auf Quellcodeebene

- Die Standardsoftware* aus Nummer 4.3.1 lfd. Nr. _____ wird im Sinne von Ziffer 2.3.1.3 EVB-IT System-AGB auf Quellcodeebene angepasst.
- Der Auftragnehmer erklärt, dass er die Anpassungen nicht in den Standard aufnehmen wird.
- Der Auftragnehmer erklärt, dass er
- sämtliche Anpassungen in die Standardsoftware*
 - die Anpassungen gemäß Anlage Nr. _____ in die Standardsoftware* aufnehmen wird.
 - Der Auftragnehmer erklärt, dass dies abweichend von Ziffer 2.3.1.3 EVB-IT System-AGB nicht mit dem auf die Erklärung der Betriebsbereitschaft* folgenden Programmstand*, sondern
 - bis zur Abnahme des Gesamtsystems*
 - bis zu dem in Anlage Nr. _____ genannten Termin erfolgen wird.
- Näheres zu den Anpassungen und deren Übernahme in den Standard ergibt sich aus Anlage Nr. _____

4.3.3 Abweichende Lizenzbedingungen

Sofern abweichende Nutzungsrechte gemäß den Nutzungsrechtsmatrizen vereinbart werden, gelten bezüglich der Nutzungsrechte an der jeweiligen Standardsoftware* folgende Regelungen in der folgenden Rangfolge:

- Nutzungsrechtsmatrizen gemäß Muster 4 (s.a. Nummer 4.3.1, Spalte 7),
- Ziffer 2.3 EVB-IT System-AGB,
- die Nutzungsrechtsregelungen aus den jeweiligen Lizenzbedingungen in Anlage Nr. _____ bzw. – im Falle der Überlassung neuer Programmstände* im Rahmen des Systemservices – aus den gemäß Nummer 5.1.3 bekanntgegebenen Nutzungsrechtsregelungen neuer Programmstände. Die jeweiligen Nutzungsrechtsregelungen gelten aber nur, soweit sie den sonstigen vertraglichen Regelungen weder entgegenstehen noch diese beschränken.

4.3.4 Bereitstellung der Standardsoftware*

Der Auftragnehmer stellt dem Auftraggeber die Standardsoftware* wie folgt zur Verfügung:

- gemäß Nummer 4.3.1 lfd. Nr. _____ auf Datenträger: Typ: _____, Kennzeichnung: _____,
- gemäß Nummer 4.3.1 lfd. Nr. _____ in folgender Form: _____,
- gemäß Nummer 4.3.1 lfd. Nr. _____, wie in Anlage Nr. _____ beschrieben.

4.4 Überlassung von Standardsoftware* auf Zeit (Vermietung) - ENTÄLLT

4.4.1 Leistungsumfang und Vergütung

Der Auftragnehmer vermietet an den Auftraggeber die nachstehend aufgeführte Standardsoftware*:

Lfd. Nr.	Produktbezeichnung und -beschreibung, Produkt-Nr.	Menge	E X P 1	Anzahl erlaubter Sicherungskopien	Zuliefernde Version ²	Abweichende Nutzungsrechte (Muster 4) ³ Anlage Nr.	Mindestvertragsdauer in Monaten	Abw. Mietbeginn ⁴	Mietdauer in Monaten (feste Laufzeit)	Abw. Kündigungsfrist ⁵	Automatische Verlängerung um Anzahl Monate ⁶	Monatlicher Mietpreis	
												Einzelpreis	Gesamtpreis
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Monatlicher Gesamtmietpreis													

¹ US = Standardsoftware* unterliegt US-amerikanischen Exportkontrollvorschriften
 EU = Standardsoftware* unterliegt EU-Exportkontrollvorschriften
 DT = Standardsoftware* unterliegt deutschen Exportkontrollvorschriften
 S = Standardsoftware* unterliegt _____ Exportkontrollvorschriften

² A = Überlassung der bei Abnahme aktuellen Version, anderenfalls Versionsnummer eintragen

³ In der hier bezeichneten Anlage erhält der Auftragnehmer im Rahmen der Vorgaben des Auftraggebers die Möglichkeit, von Ziffer 2.3 EVB-IT System-AGB abweichende Nutzungsrechte an der Standardsoftware* einzuräumen. Die Nutzungsrechtsregelungen der Lizenzbedingungen für die jeweilige Standardsoftware* gelten dann nachrangig (siehe Nummer 4.4.3).

⁴ Wenn abweichend von Ziffer 16.1 EVB-IT System-AGB.

⁵ Wenn abweichend von Ziffer 16.1.1 EVB-IT System-AGB.

⁶ Das Mietverhältnis verlängert sich um die vereinbarten Monate, wenn es nicht mit einer Frist von drei Monaten zum Ende der Mietdauer gekündigt wird.

- Die Vergütung für die gesamte Standardsoftware* gemäß Nummer 4.4.1 ist nicht im Pauschalpreis* enthalten.
- Die Vergütung für die Standardsoftware* gemäß Nummer 4.4.1 lfd. Nr. ____ bis ____ ist nicht im Pauschalpreis* enthalten.

4.4.2 Mitteilung über Anpassungen der Standardsoftware* auf Quellcodeebene

- Die Standardsoftware* aus Nummer 4.4.1 lfd. Nr. _____ wird im Sinne von Ziffer 2.3.1.3 EVB-IT System-AGB auf Quellcodeebene angepasst.
- Der Auftragnehmer erklärt, dass er die Anpassungen nicht in den Standard aufnehmen wird.
- Der Auftragnehmer erklärt, dass er
- sämtliche Anpassungen in die Standardsoftware* aufnehmen wird
 - die Anpassungen gemäß Anlage Nr. 3 in die Standardsoftware* aufnehmen wird.
 - Der Auftragnehmer erklärt, dass dies abweichend von Ziffer 2.3.1.3 EVB-IT System-AGB nicht mit dem auf die Erklärung der Betriebsbereitschaft* folgenden Programmstand*, sondern
 - bis zur Abnahme des Gesamtsystems*
 - bis zu dem in Anlage Nr. _____ genannten Termin erfolgen wird.
- Näheres zu den Anpassungen und deren Übernahme in den Standard ergibt sich aus Anlage Nr. _____.

4.4.3 Abweichende Lizenzbedingungen

Sofern abweichende Nutzungsrechte gemäß den Nutzungsmatrizen vereinbart werden, gelten bezüglich der Nutzungsrechte an der jeweiligen Standardsoftware* folgende Regelungen in der folgenden Rangfolge:

- Nutzungsmatrizen gemäß Muster 4 (s.a. Nummer 4.4.1 Spalte 7),
- Ziffer 2.3 EVB-IT System-AGB,
- die Nutzungsrechtsregelungen aus den jeweiligen Lizenzbedingungen in Anlage Nr. _____ bzw. – im Falle der Überlassung neuer Programmstände* im Rahmen des Systemservices – aus den gemäß Nummer 5.1.3 bekanntgegebenen Nutzungsrechtsregelungen neuer Programmstände. Die jeweiligen Nutzungsrechtsregelungen gelten aber nur, soweit sie den sonstigen vertraglichen Regelungen weder entgegenstehen noch diese beschränken.

4.4.4 Bereitstellung der Standardsoftware*

Der Auftragnehmer stellt dem Auftraggeber die Standardsoftware* wie folgt zur Verfügung:

- gemäß Nummer 4.4.1 lfd. Nr. _____ auf Datenträger: Typ: _____, Kennzeichnung: _____,
- gemäß Nummer 4.4.1 lfd. Nr. _____ in folgender Form: _____,
- gemäß Nummer 4.4.1 lfd. Nr. _____ wie in Anlage Nr. _____ beschrieben.

4.5 Erstellung und Überlassung von Individualsoftware* auf Dauer

4.5.1 Leistungsumfang

Der Auftragnehmer erstellt folgende Individualsoftware*:

Lfd. Nr.	Individualsoftware*	Vergütungsanteil am Pauschalpreis* für die Erstellung von Individualsoftware*
1	2	3
Gesamtsumme		

Die Individualsoftware* enthält folgende vorbestehende Teile*: siehe Hinweis zu A87

Lfd. Nr.	Lfd. Nr. aus Nummer 4.5.1, Tabelle 1, Spalte 1	Bezeichnung der vorbestehenden Teile*	Übergabe nur im Objektcode*
1	2	3	4

Der Auftragnehmer wird den Auftraggeber über Änderungen im Zusammenhang mit den verwendeten vorbestehenden Teilen* im Projektverlauf rechtzeitig vorher schriftlich informieren. Sollte der Auftragnehmer nach Zuschlagserteilung zusätzliche oder andere vorbestehende Teile* in die Individualsoftware* einsetzen, so bestehen für diese vorbestehenden Teile* die Rechte gemäß Ziffer 2.3.2.1 EVB-IT System-AGB, jedoch werden keinesfalls ausschließliche Nutzungsrechte eingeräumt. Die ggf. für eine Verbreitung und Unterlizenzierung sämtlicher vorbestehenden Teile* zu zahlende Vergütung erhöht sich hierdurch nicht. Setzt der Auftragnehmer hingegen keine vorbestehenden Teile* ein, entfällt die Vergütung.

4.5.2 Vergütung

- Die gesonderte Vergütung für Erstellung der Individualsoftware* beträgt pauschal _____ Euro.
- Die Vergütung für Erstellung der Individualsoftware* erfolgt gesondert nach Aufwand gemäß Nummer 7
 - mit einer Obergrenze in Höhe von _____ Euro.
 - Dabei ist Personal der Kategorie(n) _____ einzusetzen.
- Die Erstellung der Individualsoftware* ist mit dem Pauschalpreis* abgegolten.
- Abweichend von Ziffer 8.1 EVB-IT System-AGB wird die gemäß Ziffer 2.3.2.4 EVB-IT System-AGB geschuldete Überlassung am Markt nicht erhältlich, jedoch für die Bearbeitung der Individualsoftware* nötiger Werkzeuge* zusätzlich gemäß Anlage _____ vergütet.

Bei Verwendung vorbestehender Teile* durch den Auftragnehmer gem. Nummer 4.5.1. gilt Folgendes:

- Die Vergütung für das Recht zur Verbreitung und Unterlizenzierung der vorbestehenden Teile* insgesamt an beliebige Dritte beträgt insgesamt _____ Euro.
- Die Verbreitung und Unterlizenzierung der vorbestehenden Teile* ist mit der Vergütung für die Individualsoftware* abgegolten.

4.5.3 Abweichende Nutzungsrechte an der Individualsoftware*

Folgende abweichende Nutzungsrechte werden vereinbart für:

4.5.3.1 Gesamte Individualsoftware*

- Für die Individualsoftware* insgesamt gilt Ziffer 2.3.2.1 EVB-IT System-AGB mit der Maßgabe, dass statt des dort aufgeführten nicht ausschließlichen Nutzungsrechts ein ausschließliches Nutzungsrecht gewährt wird.
- Für die Individualsoftware* insgesamt gilt Ziffer 2.3.2.1 EVB-IT System-AGB mit der Maßgabe, dass die gewerbliche Verwertung, also insbesondere auch eine Unterlizenzierung, Vervielfältigung und Verbreitung zu gewerblichen Zwecken zulässig ist.

4.5.3.2 Bestimmte Individualsoftware*

Für folgende Individualsoftware* werden von Ziffer 2.3.2.1 EVB-IT System-AGB abweichende Nutzungsrechte vereinbart:

- Für die Individualsoftware* gemäß Nummer 4.5.1 lfd. Nr. _____ gilt Ziffer 2.3.2.1 EVB-IT System-AGB mit der Maßgabe, dass statt des dort aufgeführten nicht ausschließlichen Nutzungsrechts ein ausschließliches Nutzungsrecht gewährt wird.
- Für die Individualsoftware* gemäß Nummer 4.5.1 lfd. Nr. _____ gilt Ziffer 2.3.2.1 EVB-IT System-AGB mit der Maßgabe, dass die gewerbliche Verwertung, also insbesondere auch eine Unterlizenzierung, Vervielfältigung und Verbreitung zu gewerblichen Zwecken zulässig ist.
- Bezüglich der Nutzungsrechte an der Individualsoftware* gemäß Nummer 4.5.1 lfd. Nr. _____ gelten vorrangig vor den Regelungen in Ziffer 2.3.2.1 EVB-IT System-AGB die Regelungen zu den Nutzungsrechten aus Anlage Nr. _____.

4.5.3.3 Verbreitung und Unterlizenzierung von vorbestehenden Teilen* der Individualsoftware*

- Das Recht zur Verbreitung und Unterlizenzierung der vorbestehenden Teile* ist ausgeschlossen.
- Abweichend von Ziffer 2.3.2.1 EVB-IT System-AGB ist der Auftraggeber auch zur gewerblichen Verbreitung und Unterlizenzierung vorbestehender Teile* der Individualsoftware* in Verbindung mit der Individualsoftware* selbst berechtigt.
- Die Verbreitung und Unterlizenzierung von vorbestehenden Teilen* der Individualsoftware* ist in Anlage Nr. _____ geregelt.

4.5.3.4 Werkzeuge*

- Abweichend von Ziffer 2.3.2.4 EVB-IT System-AGB wird dem Auftraggeber das Recht eingeräumt, statt nur eines weiteren Vervielfältigungsstücks _____ Vervielfältigungsstücke herzustellen, diese gemeinsam mit der Individualsoftware* zu verbreiten und dem Dritten daran die Rechte aus Ziffer 2.3.2.4 EVB-IT System-AGB mit Ausnahme des Verbreitungs- und Vervielfältigungsrechts einzuräumen.
- Abweichend von Ziffer 2.3.2.4 EVB-IT System-AGB werden dem Auftraggeber folgende Rechte gemäß Anlage Nr. _____ eingeräumt.

4.5.4 Sonderregelung: Lizenzrückvergütung (nur möglich bei nicht ausschließlicher Nutzungsrechtseinräumung)

- Hat der Auftraggeber sich kein ausschließliches Nutzungsrecht ausbedungen, verpflichtet sich der Auftragnehmer, an den Auftraggeber für jede Einräumung eines Nutzungsrechtes an der Individualsoftware* gemäß Nummer 4.5.1 lfd. Nr. _____ an einen Dritten eine finanzielle Gegenleistung
- in Höhe von _____% der in Nummer 4.5.1 lfd. Nr. _____vereinbarten Vergütung
 - in Höhe von _____% der erzielten, mindestens aber eine angemessene Lizenzgebühr (netto)
 - gem. Anlage Nr. _____ zu zahlen.
- Die Lizenzrückvergütung ist insgesamt begrenzt auf
- die gemäß Nummer 4.5.1 lfd. Nr. _____ zu zahlende Vergütung, zuzüglich eines Aufschlages von _____%.
 - _____% der gemäß Nummer 4.5.1 zu zahlenden Vergütung.

4.5.5 Einräumung von Rechten an Erfindungen

- Für Erfindungen, die anlässlich der Vertragserfüllung gemacht werden, gelten abweichend von Ziffer 2.3.2.5 EVB-IT System-AGB die Regelungen in Anlage Nr. _____.

4.5.6 Bereitstellung der Individualsoftware*

Der Auftragnehmer stellt dem Auftraggeber die Individualsoftware* wie folgt zur Verfügung:

- gemäß Nummer 4.5.1 lfd. Nr. _____ auf Datenträger: Typ: _____ Kennzeichnung: _____.
- gemäß Nummer 4.5.1 lfd. Nr. _____ in folgender Form: _____.
- gemäß Nummer 4.5.1 lfd. Nr. _____ wie in Anlage Nr. _____ beschrieben.

4.6 Übernahme von Altdaten und andere Migrationsleistungen**4.6.1 Leistungsumfang**

- Die Übernahme von Altdaten und andere Migrationsleistungen erfolgen gemäß Anlage Nr. 1 Vergabeunterlage, Abschnitt C 2.7.

4.6.2 Vergütung

- Die Übernahme von Altdaten und die anderen vereinbarten Migrationsleistungen sind mit dem Pauschal festpreis abgegolten.
- Der Vergütungsanteil am Pauschal festpreis* für die Übernahme von Altdaten und die anderen vereinbarten Migrationsleistungen beträgt (siehe Anlage 6 Preisblatt, Abschnitt I Vergütung Übernahme von Altdaten) Euro.
- Die gesonderte Vergütung für die Übernahme von Altdaten und für die anderen vereinbarten Migrationsleistungen beträgt pauschal _____ Euro.
- Die Vergütung für die Übernahme von Altdaten und für die anderen vereinbarten Migrationsleistungen erfolgt gesondert nach Aufwand gemäß Nummer 7
- mit einer Obergrenze in Höhe von _____ Euro.
 - Dabei ist Personal der Kategorie(n) _____ einzusetzen.

4.7 Erstellung des Gesamtsystems und Herbeiführung der Betriebsbereitschaft***4.7.1 Leistungsumfang**

Der Auftragnehmer schuldet die Herbeiführung der Betriebsbereitschaft* des Gesamtsystems (Ziffer 2.4 EVB-IT System-AGB).

- Der Auftragnehmer schuldet die Herbeiführung der Betriebsbereitschaft* wie in Anlage Nr. 1, Abschnitt C 3 beschrieben.

4.7.2 Abweichende Nutzungsrechtsvereinbarungen

- Abweichend von Ziffer 2.4 EVB-IT System-AGB werden gem. Anlage Nr. _____ für die dort genannten Arbeitsergebnisse die dort aufgeführten Nutzungsrechte vereinbart.
- Abweichend von Ziffer 2.4 EVB-IT System-AGB werden dem Auftraggeber auch für die vorbestehenden Materialien Bearbeitungsrechte eingeräumt.

4.7.3 Vergütung

- Die Herbeiführung der Betriebsbereitschaft* ist mit dem Pauschalpreis* abgegolten.
 - Der Vergütungsanteil am Pauschalpreis* für die Herbeiführung der Betriebsbereitschaft* beträgt (siehe Anlage 6 Preisblatt, Abschnitt I Vergütung Herbeiführung der Betriebsbereitschaft) Euro.
- Die gesonderte Vergütung für die Herbeiführung der Betriebsbereitschaft* beträgt pauschal _____ Euro.
- Die Vergütung für die Leistungen zur Herbeiführung der Betriebsbereitschaft* erfolgt gesondert nach Aufwand gemäß Nummer 7
 - mit einer Obergrenze in Höhe von _____ Euro.
 - Dabei ist Personal der Kategorie(n) _____ einzusetzen.

4.8 Schulung

4.8.1 Art und Umfang der Schulungen - ENTFÄLLT

- Es sind Schulungen gemäß nachfolgender Tabelle vereinbart:

Lfd. Nr.	Anzahl der Schulungen	Art der Schulung (NZ/AD/MP/S) ¹	Inhalt der Schulung	Schulungstage pro Schulung	Ort ²	Maximale Anzahl Teilnehmer pro Schulung	Sofern im Pauschalpreis* enthalten, keine Angabe notwendig	
							Betrag pro Schulung	Gesamtpreis
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Summe								

¹ NZ = Nutzerschulung
 AD = Administratorenschulung
 MP = Multiplikatorenschulung
 S = sonstige Schulung

² Von Ziffer 2.5 EVB-IT System-AGB abweichender Ort der Schulung

- Vorbereitung und Durchführung von Schulungen erfolgen gemäß Anlage Nr. _____.

4.8.2 Schulungsunterlagen

Es werden folgende Schulungsunterlagen geschuldet:

Lfd. Nr.	Schulung (hier lfd. Nr. aus Nummer 4.8.1 eintragen)	Schulungsunterlage	EXP ¹	Menge
1	2	3	4	5
1	---	Benutzerhandbuch, siehe Anlage 1 Vergabeunterlage, Abschnitt C 4.3.3	---	1

¹ US = Schulungsunterlage unterliegt US-amerikanischen Exportkontrollvorschriften
 EU = Schulungsunterlage unterliegt EU-Exportkontrollvorschriften
 DT = Schulungsunterlage unterliegt deutschen Exportkontrollvorschriften
 S = Schulungsunterlage unterliegt _____ Exportkontrollvorschriften

- Soweit für die Individualsoftware* in Nummer 4.5.3 ausschließliche Nutzungsrechte vereinbart sind, gilt dies abweichend von Ziffer 2.5 EVB-IT System-AGB nicht für die Schulungsunterlagen gemäß Nummer 4.8.2 lfd. Nr. _____, die für den Auftraggeber individuell erstellt wurden. An diesen Schulungsunterlagen werden lediglich nicht ausschließliche Nutzungsrechte * gemäß Ziffer 2.3.2.1 EVB-IT System-AGB eingeräumt.
- Für folgende Schulungsunterlagen werden von Ziffer 2.5 EVB-IT System-AGB abweichende weitergehende Nutzungsrechte vereinbart:
 - Für die Schulungsunterlagen gemäß Nummer 4.8.2 lfd. Nr. _____ wird statt des nicht ausschließlichen Nutzungsrechts ein ausschließliches Nutzungsrecht gewährt.
 - Für die Schulungsunterlagen gemäß Nummer 4.8.2 lfd. Nr. _____ wird zusätzlich das Recht zur Vervielfältigung und Verbreitung gewährt.
 - Für die Schulungsunterlagen gemäß Nummer 4.8.2 lfd. Nr. _____ wird zusätzlich das Recht zur Bearbeitung sowie Vervielfältigung und Verbreitung der Bearbeitungen gewährt.
- Nutzungsrechte an den Schulungsunterlagen ergeben sich aus Anlage Nr. _____.

4.8.3 Vergütung für Schulungen inkl. Schulungsunterlagen

- Die in Nummer 4.8.1 vereinbarte Vergütung für die Schulungen inkl. der Schulungsunterlagen ist nicht im Pauschalpreis* enthalten.
- Die Vergütung für die Schulungen inkl. der Schulungsunterlagen gemäß Nummer 4.8.1 lfd. Nr. _____ bis _____ ist nicht im Pauschalpreis* enthalten.

4.9 Dokumentation

- Ergänzend/abweichend von Ziffer 5.3 EVB-IT System-AGB ist die Dokumentation in folgender Sprache / in folgender Form zu erstellen: _____.
- Ergänzend/abweichend von Ziffer 5.3 EVB-IT System-AGB sind folgende Teile der Dokumentation: _____ bis zum _____ zu liefern.

- Abweichend von Ziffern 4.5 und 5.5 EVB-IT System-AGB sind Anpassungen und Änderungen, die aufgrund von Maßnahmen zum Systemservice oder im Rahmen der Mängelbeseitigung an den Dokumentationen erforderlich sind, **nicht** in die Dokumentation einzuarbeiten, sondern als separate Dokumente zu liefern.
- Abweichend von Ziffer 5.4 EVB-IT System-AGB ist der Auftragnehmer nicht über das gesetzliche Maß hinaus verpflichtet, die im Rahmen der Mängelhaftung gemäß Ziffer 13 EVB-IT System-AGB durchgeführten Maßnahmen zu dokumentieren.
- Abweichend von Ziffer 5.6 EVB-IT System-AGB wird an den für den Auftraggeber erstellten Dokumentationen statt des nicht ausschließlichen Nutzungsrechts ein ausschließliches Nutzungsrecht gewährt.
- Die Dokumentation ist gemäß dem in Nummer 2.3 vereinbarten Vorgehensmodell zu erstellen.
- Die Anwenderdokumentation ist zusätzlich als kontextsensitive "Online-Hilfe" im Gesamtsystem abzulegen.
- Weitere Vereinbarungen zur Dokumentation gemäß Anlage Nr. 1 Vergabeunterlage, Abschnitt C 4.3.

4.10 Sonstige Leistungen zur Systemerstellung

4.10.1 Leistungsumfang

- Der Umfang der sonstigen Leistungen zur Systemerstellung ergibt sich aus Anlage Nr. 1 Vergabeunterlage, Abschnitt C4.

4.10.2 Vergütung

- Sonstige Leistungen sind mit dem Pauschalpreis* abgegolten.
 - Der Vergütungsanteil am Pauschalpreis* für die sonstigen Leistungen beträgt (siehe Anlage 6 Preisblatt, Abschnitt I Sonstige Leistungen zur Systemerstellung) Euro.
- Die gesonderte Vergütung für sonstige Leistungen beträgt pauschal _____ Euro.
- Die Vergütung erfolgt gesondert nach Aufwand gemäß Nummer 7
 - mit einer Obergrenze in Höhe von _____ Euro.
 - Dabei ist Personal der Kategorie(n) _____ einzusetzen.

5 Systemservice

Der Auftragnehmer verpflichtet sich im Rahmen des Systemservices zur Wiederherstellung und/oder zur Aufrechterhaltung der Betriebsbereitschaft* des Gesamtsystems und/oder zur Lieferung neuer Programmstände* nach folgenden Regelungen:

5.1 Arten von Systemserviceleistungen

5.1.1 Wiederherstellung der Betriebsbereitschaft* des Gesamtsystems (Störungsbeseitigung)

Der Auftragnehmer verpflichtet sich bei Störungen die Betriebsbereitschaft*

- des Gesamtsystems gemäß Ziffer 4.1 EVB-IT System-AGB wiederherzustellen.
- des Gesamtsystems gemäß Ziffer 4.1 EVB-IT System-AGB mit Ausnahme folgender gelieferter, erstellter oder beizustellender Systemkomponenten* aus Nummer _____ lfd. Nr. _____ wiederherzustellen.
- folgender Systemkomponenten* aus Nummer _____ lfd. Nr. _____ gemäß Ziffer 4.1 EVB-IT System-AGB wiederherzustellen.
- gemäß Anlage Nr. _____ wiederherzustellen.

5.1.1.1 Störungsmeldung**5.1.1.1.1 Form der Störungsmeldung**

- Die Störungsmeldung erfolgt abweichend von Ziffer 11.3 EVB-IT System-AGB in der Regel gemäß Anlage Nr. _____.

5.1.1.1.2 Adresse für Störungsmeldungen

Die Störungsmeldung erfolgt

- an folgende Adresse:

Name/Firma:	SEITENBAU GmbH
Organisationseinheit/Abteilung:	
<input type="checkbox"/> Postanschrift:	
<input checked="" type="checkbox"/> Telefon:	██████████
<input type="checkbox"/> Fax:	
<input checked="" type="checkbox"/> E-Mail:	████████████████████
<input checked="" type="checkbox"/> Web-Adresse:	████████████████████

- gemäß Anlage Nr. 1 Vergabeunterlage, Abschnitt C 3.2

5.1.1.2 Reaktions-* und Wiederherstellungszeiten*, Mängelklassen

- Es werden folgende Reaktions-* und Wiederherstellungszeiten* (Ziffer 4.1.2 EVB-IT System-AGB) vereinbart:

Mängelklasse	Reaktionszeit* in Stunden	Wiederherstellungszeit* in Stunden
Betriebsverhindernder Mangel	2	8
Betriebsbehindernder Mangel	6	24
Leichter Mangel	12	72

- Die Reaktions-* und Wiederherstellungszeiten* werden in Anlage Nr. 1, Abschnitt C 3.2 für die dort abweichend von Ziffer 3 EVB-IT System-AGB definierten Mängelklassen festgelegt.
- Weitere Vereinbarungen (z.B. Reaktionszeiten*, Wiederherstellungszeiten*, Service Level Agreement) gemäß Anlage Nr. _____.

Reaktions-* und Wiederherstellungszeiten* beginnen ausschließlich mit dem Zugang der Störungsmeldung während der vereinbarten Servicezeiten und laufen ausschließlich während der vereinbarten Servicezeiten. Ergänzend können in Nummer 16.2 für die Nichteinhaltung der o.g. Zeiten Vertragsstrafen vereinbart werden.

5.1.1.3 Servicezeiten

Es werden folgende Servicezeiten vereinbart:

Tag			Uhrzeit				
Montag	bis	Freitag	von	9:00	bis	17:00	Uhr
	bis		von		bis		Uhr
			von		bis		Uhr
An Sonntagen			von		bis		Uhr
An Feiertagen am Erfüllungsort			von		bis		Uhr

5.1.1.4 Hotline

Der Auftragnehmer gewährt eine telefonische deutschsprachige Unterstützung (Hotline) zu folgenden Zeiten:

Tag			Uhrzeit				
Montag	bis	Freitag	von	9:00	bis	17:00	Uhr
	bis		von		bis		Uhr
			von		bis		Uhr
An Sonntagen			von		bis		Uhr
An Feiertagen am Erfüllungsort			von		bis		Uhr

Weitere Vereinbarungen zur Hotline (z.B. Kreis der Berechtigten, Leistungsumfang) gemäß Anlage Nr. 1 Vergabeunterlage, Abschnitt C 3.2.

5.1.2 Aufrechterhaltung der Betriebsbereitschaft* (vorbeugende Maßnahmen)

Der Auftragnehmer verpflichtet sich

- angemessene Maßnahmen mit dem Ziel zu ergreifen, das Auftreten zukünftiger Störungen
 - des Gesamtsystems
 - des Gesamtsystems mit Ausnahme folgender gelieferter, erstellter oder beizustellenden Systemkomponenten* aus Nummer _____ lfd. Nr. _____
 - folgender Systemkomponenten* aus Nummer _____ lfd. Nr. _____ zu vermeiden.

zu vorbeugenden Maßnahmen gemäß Anlage Nr. 1 Vergabeunterlage, Abschnitt C 3.1.2.

5.1.3 Überlassung von verfügbaren Programmständen* (Standardsoftware*)

Der Auftragnehmer verpflichtet sich, folgende Programmstände* für die aufgeführte Standardsoftware* zu überlassen, sobald sie am Markt verfügbar sind:

Lfd. Nr. aus Nummer 4.3.1	Lfd. Nr. aus Nummer 4.4.1	Überlassung aller verfügbaren Programmstände*			Zeitpunkt der Leistung	
		Patches*, Updates*	Upgrades*	Releases/ Versionen*	Auf Anforderung des Auftraggebers	Unverzüglich, sobald verfügbar
1	2	3	4	5	6	7

Besondere Vereinbarung zur Herbeiführung der Betriebsbereitschaft* durch den Auftragnehmer gemäß Anlage Nr. .

Besondere Vereinbarung zu Installation* und Customizing* der Programmstände* gemäß Anlage Nr. .

Soweit bezüglich der Nutzungsrechte der Standardsoftware* Nutzungsrechtsregelungen aus den Lizenzbedingungen in Nummer 4.3.3 bzw. 4.4.3 einbezogen sind, werden diese bei Überlassung neuer Programmstände* der jeweiligen Standardsoftware* durch die für den neuen Programmstand* geltenden Nutzungsrechtsregelungen ersetzt, wobei die in Nummer 4.3.3 bzw. 4.4.3 getroffenen Vereinbarungen auch für diese gelten. Diese neuen Nutzungsrechtsregelungen gelten aber nur, soweit die neuen Lizenzbedingungen dem Auftraggeber bei Überlassung mit Hinweis auf diese Regelung schriftlich bekannt gegeben werden.

5.2 Beginn / Dauer der Systemserviceleistungen

Der Auftragnehmer verpflichtet sich, die vereinbarten Systemserviceleistungen beginnend mit

- dem Tag nach Ablauf der Verjährungsfrist für Sachmängelansprüche (Gewährleistungsfrist) des Gesamtsystems
- dem Tag nach der Abnahme des Gesamtsystems
- folgendem Datum _____

jeweils

- für die Dauer von 24 Monaten zzgl. 2 x 12 Monaten Verlängerungsoption
- für die Dauer von mindestens 24 Monaten (Mindestvertragsdauer)
- für die in Anlage Nr. vereinbarte Dauer

zu erbringen.

5.3 Kündigung von Systemserviceleistungen

- Abweichend von Ziffer 16.1.1 EVB-IT System-AGB beträgt die Kündigungsfrist _____ Monat(e) zum Ablauf eines _____ (z.B. Kalendermonat/Kalendervierteljahr/Kalenderjahr).
- Ergänzend zu Ziffer 16.1.1 EVB-IT System-AGB wird bei vereinbarter fester Laufzeit ein Sonderkündigungsrecht des Auftraggebers gem. Anlage Nr. _____ vereinbart.

5.4 Vergütung/Zahlungsfristen für Systemserviceleistungen**5.4.1 Vergütung**

- Der Systemservice ist (bei fester Laufzeit) insgesamt mit dem Pauschalpreis* abgegolten. Der Vergütungsanteil für den Systemservice am Pauschalpreis* beträgt _____ Euro².
- Die gesonderte Vergütung für den Systemservice insgesamt (bei fester Laufzeit) beträgt pauschal _____ Euro.
- Die gesonderte monatliche Vergütung für den Systemservice beträgt pauschal (siehe Anlage 6 Preisblatt, Abschnitt II Monatliche Vergütung ab dem Ablauf der Verjährungsfrist) Euro.
- Für den Zeitraum bis zum Ablauf der Verjährungsfrist der Sachmängelansprüche für das Gesamtsystem wird eine abweichende monatliche Vergütung in Höhe von pauschal (siehe Anlage 6 Preisblatt, Abschnitt II Monatliche Vergütung bis zum Ablauf der Verjährungsfrist) Euro vereinbart.
- Die Vergütung für die Systemserviceleistungen gemäß Nummer(n) _____ (hier die relevanten Nummer(n) aus Nummer 5.1 eintragen) erfolgt gesondert nach Aufwand gemäß Nummer 7
- mit einer Obergrenze in Höhe von _____ Euro.
- Dabei ist Personal der Kategorie(n) _____ einzusetzen.
- Die Vergütung erfolgt gemäß Anlage Nr. _____.

5.4.2 Zahlungsfristen für Systemserviceleistungen

- monatlich (zahlbar bis zum 15. eines jeden Monats)
- quartalsweise (zahlbar bis zum 15. des zweiten Quartalsmonats)
- jährlich (zahlbar bis zum _____)
- einmalig zum _____
- gemäß Anlage Nr. _____

5.5 Sonstige Regelungen zu Systemserviceleistungen**5.5.1 Teleservice***

- Der Auftragnehmer erbringt Teile der Leistung mittels Teleservice* entsprechend der Teleservicevereinbarung gemäß Anlage Nr. _____.

5.5.2 Abnahme der Systemserviceleistungen

- Abweichend von Ziffer 4.3 EVB-IT System-AGB vereinbaren die Parteien eine Abnahme bestimmter Systemserviceleistungen gemäß Anlage Nr. _____.

5.5.3 Dokumentation der Systemserviceleistungen

- Abweichend von Ziffer 4.5 Satz 1 EVB-IT System-AGB ist der Auftragnehmer in dem in Anlage Nr. 1, Abschnitt C 3.2 aufgeführten Umfang verpflichtet, die im Rahmen des Systemservices durchgeführten Maßnahmen zu dokumentieren.

6 Weitere Leistungen nach der Abnahme**6.1 Weiterentwicklung und Anpassung des Gesamtsystems nach der Abnahme**

- Der Auftragnehmer verpflichtet sich, das Gesamtsystem jeweils nach den Vereinbarungen in Anlage Nr. 1 Vergabeunterlage, Abschnitt C 5 weiterzuentwickeln, zu optimieren und an die sich ändernden Bedürfnisse des Auftraggebers anzupassen. Soweit in der Anlage nichts anderes geregelt ist, erfolgt

² Der Auftragnehmer hat den Anteil des Systemservices an dem Pauschalpreis* anzugeben, selbst wenn in Nummer 1.2 keine gesonderte Ausweisung von Preisanteilen vorgesehen ist. Dies allein, um die Berechnung der Haftungsobergrenze gemäß Ziffer 15.2 EVB-IT System-AGB und - bei Vereinbarung einer gesonderten Ausweisung - eine Bewertung des Pauschalpreises* zu ermöglichen.

die Beauftragung entsprechend den Konditionen dieses Vertrages und der einbezogenen EVB-IT System-AGB.

6.2 Sonstige Leistungen nach der Abnahme

6.2.1 Leistungsumfang

Der Umfang der sonstigen Leistungen nach der Abnahme ergibt sich aus Anlage Nr. 1, Abschnitt C 5.

6.2.2 Vergütung

- Die sonstigen Leistungen nach der Abnahme sind mit dem Pauschalpreis* abgegolten.
 - Der Vergütungsanteil am Pauschalpreis* für sonstige Leistungen nach der Abnahme beträgt _____ Euro.
- Die sonstigen Leistungen nach der Abnahme sind mit der pauschalen Vergütung für Systemserviceleistungen gemäß Nummer 5.4.1 abgegolten.
- Die gesonderte Vergütung für sonstige Leistungen nach der Abnahme beträgt pauschal _____ Euro.
- Die Vergütung erfolgt gesondert nach Aufwand gemäß Nummer 7
 - mit einer Obergrenze in Höhe von _____ Euro.
 - Dabei ist Personal der Kategorie(n) _____ einzusetzen.

7 Ergänzende Vereinbarungen bei Vergütung nach Aufwand

7.1 Vereinbarung der Preiskategorien bei Vergütung nach Aufwand

Lfd. Nr.	Bezeichnung der Personal-kategorie	Preis innerhalb der Zeiten gemäß Nummer 7.2.1		Preis innerhalb der Zeiten gemäß Nummer 7.2.2		Preis innerhalb der Zeiten gemäß Nummer 7.2.3	
		je Stunde	je Tag	je Stunde	je Tag	je Stunde	je Tag
1	2	3	4	5	6	7	8
Kategorie 1	Projektleiter	████	████				
Kategorie 2	Projektmitarbeiter	████	████				
Kategorie 3							
Kategorie 4							
Kategorie 5							

7.2 Zeiten der Leistungserbringung bei Vergütung nach Aufwand

Die Leistungen des Auftragnehmers werden erbracht:

7.2.1 Während der Geschäftszeiten an Werktagen (außer an Samstagen und Feiertagen am Erfüllungsort)

Wochentag			Uhrzeit				
Montag	bis	Freitag	von	09:00	bis	18:00	Uhr

	bis		von		bis		Uhr
			von		bis		Uhr

7.2.2 Außerhalb der Geschäftszeiten an Werktagen (außer an Samstagen und Feiertagen am Erfüllungsort) - ENTFÄLLT

Wochentag			Uhrzeit				
	bis		von		bis		Uhr
	bis		von		bis		Uhr
			von		bis		Uhr

7.2.3 Während sonstiger Zeiten - ENTFÄLLT

Wochentag		Uhrzeit				
Samstag		von		bis		Uhr
Sonntag		von		bis		Uhr
Feiertag am Erfüllungsort		von		bis		Uhr

Weitere Vereinbarungen gemäß Anlage Nr. 1, Abschnitt C 3.2.

7.3 Abweichende Regelungen für die Bestimmung und Vergütung von Personentagesätzen

- Abweichend von Ziffer 8.5 Satz 1 EVB-IT System-AGB können bei entsprechendem Nachweis für einen Personentag bis zu 10 Stunden abgerechnet werden.
- Abweichend von Ziffer 8.5 Satz 2 und Satz 3 EVB-IT System-AGB wird Folgendes vereinbart: Ein voller Tagessatz kann nur in Rechnung gestellt werden, wenn mindestens 10 Zeitstunden geleistet wurden. Werden weniger als 10 Zeitstunden pro Tag geleistet, sind diese anteilig in Rechnung zu stellen.
- Weitere Vereinbarungen gemäß Anlage Nr. _____.

7.4 Reisekosten, Nebenkosten*, Materialkosten und Reisezeiten

7.4.1 Reisekosten, Nebenkosten* und Materialkosten

- Reisekosten werden nicht gesondert vergütet.
- Reisekosten werden vergütet gemäß Anlage Nr. _____.
- Nebenkosten* werden nicht gesondert vergütet.
- Nebenkosten* werden vergütet gemäß Anlage Nr. _____.
- Materialkosten werden nicht gesondert vergütet.
- Materialkosten werden vergütet gemäß Anlage Nr. _____.

7.4.2 Reisezeiten

- Reisezeiten werden nicht gesondert vergütet.
- Reisezeiten werden zu 50 % als Arbeitszeiten vergütet.
- Reisezeiten werden vergütet gemäß Anlage Nr. _____.

7.5 Besondere Bestimmungen zur Vergütung nach Aufwand

- Besondere Bestimmungen zur Vergütung nach Aufwand sind in Anlage Nr. _____ vereinbart.

7.6 Preisanpassung für Systemserviceleistungen, die nicht im Pauschalpreis* enthalten sind

- Gemäß Ziffer 8.6 EVB-IT System-AGB wird eine Preisanpassung vereinbart für Systemserviceleistungen gemäß Nummer(n) _____ (hier entsprechende Nummer(n) eintragen: 5.1.1, 5.1.2 oder/und 5.1.3).
- Abweichend von Ziffer 8.6 EVB-IT System-AGB wird eine Preisanpassung für Systemserviceleistungen nach Maßgabe der Anlage Nr. _____ vereinbart.

8 Termin- und Leistungsplan

- Der Termin- und Leistungsplan ergibt sich aus folgender Tabelle:

Lfd. Nr.	Bezeichnung der zu erbringenden Leistung	Art des Termins MS ¹ , BB ² , BBTA ³ , TA ⁴ , VE ⁵	Leistungszeit (Datum oder Zeitpunkt nach Zuschlagserteilung)	Leistungsort (einschließlich Anschrift)	Bemerkungen
1	2	3	4	5	6
1	████████████████████	██	██████████	██████████	
2	████████████████████	██	██████████	██████████	
3	████████████████████	██	██████████	██████████	
4	████████████████████	██	██████████	██████████	
5	████████████████████	██	██████████	██████████	
6	████████████████████ ██████████	██████	██████████	██████████	

- ¹ MS = Meilenstein
- ² BB = Termin der Betriebsbereitschaftserklärung
- ³ BBTA = Termin der Betriebsbereitschaftserklärung zur Teilabnahme
- ⁴ TA = Teilabnahmetermin
- ⁵ VE = Vertragserfüllungstermin*

- Gemäß dem in Nummer 2.3 vereinbarten Vorgehensmodell V-Modell XT* bzw. dem vereinbarten organisationsspezifischen V-Modell XT* ergibt sich der Termin- und Leistungsplan aus dem Lastenheft gemäß Anlage Nr. _____ und den Teilen des Projekthandbuchs (AN), die der Auftraggeber in Umsetzung seiner Vorgaben in der Ausschreibung mindestens gefordert hat gemäß Anlage Nr. _____.
- Der Termin- und Leistungsplan ergibt sich aus Anlage Nr. 1 Vergabeunterlage, Abschnitt C 4.2 und Angebot des Auftragnehmers.

9 Zahlungsplan

- Der Auftraggeber leistet zum _____ (Datum) eine Vorauszahlung in Höhe von _____ Euro Zug um Zug gegen Übergabe einer Vorauszahlungsbürgschaft in gleicher Höhe gemäß Ziffer 20.1.1 EVB-IT System-AGB.
- Der Zahlungsplan ergibt sich aus folgender Tabelle:

Termin gemäß Nummer 8, lfd. Nr.	Art der Zahlung AZ ¹ , TZ ² , SZ ³	Betrag	Bemerkungen
1	2	3	4
■	■	██████████	████████████████████ ████████████████████
■	■	██████████	████████████████████ ■
■	■	██████████	████████████████████ ████████████████████ ████████████████████ ██████████

¹ AZ = Abschlagszahlung*
² TZ = Teilzahlung. Diese setzt eine erfolgreiche Teilabnahme voraus, gilt anderenfalls als AZ.
³ SZ = Schlusszahlung

- Der Zahlungsplan ergibt sich aus Anlage Nr. _____.

10 Projektmanagement

10.1 Projektmanager/Projektleiter

des Auftragnehmers (Schlüsselpositionen):

	Gesamtprojektverantwortlicher Projektmanager für die Erstellung des Gesamtsystems	Gesamtprojektverantwortlicher Projektleiter als Ansprechpartner
Name:	██████████	██████████
Position:	██████████	██████████
Organisationseinheit/Abteilung:	██████████	██████████
Telefon:	██████████	██████████
Fax:	██████████	██████████
E-Mail:	██████████	
Postanschrift:	██████████	██████████

des Auftraggebers:

	Projektmanager	Projektleiter als Ansprechpartner
Name:	██████████	██████████ ██████████
Position:	██████████ ██████████	██████████
Organisationseinheit/Abteilung:	██████████ ██████████	██████████ ██████████
Telefon:	██████████	██████████
Fax:	██████████	██████████
E-Mail:	██████████	██████████
Postanschrift:	██████████ ██████████	██████████ ██████████

10.2 Weitere Schlüsselpositionen des Auftragnehmers

Die Parteien definieren gemäß Ziffer 7.4 EVB-IT System-AGB folgende weitere Schlüsselpositionen auf Seiten des Auftragnehmers und deren Besetzung:

Lfd. Nr.	Schlüsselposition	Name	Kontaktdaten
1	2	3	4
■	██████████	██████████	██████████
■	████████████████████ ██████████████████	██████████	██████████
■	██████████	██████████	██████████
■	██████████	██████████	██████████

10.3 Projektsteuerung/Projektkoordinierung

Die Regeln zur Projektsteuerung und Projektkoordinierung ergeben sich aus

- dem vereinbarten Vorgehensmodell gemäß Nummer 2.3.
- folgenden Vereinbarungen gemäß Anlage Nr. 1, Vergabeunterlage, Abschnitt C 4.2.

10.4 Behandlung von Änderungsverlangen (Change Requests)

Ergänzend/abweichend zu Ziffer 17 EVB-IT System-AGB sind die Vereinbarungen über die Behandlung von Änderungsverlangen (Change Requests), die während der Vertragsdauer vom Auftraggeber vorgebracht werden, festgelegt:

- in dem vereinbarten Vorgehensmodell gemäß Nummer 2.3.
- in Anlage Nr. 5.

11 Weitere Pflichten des Auftragnehmers

Der Auftragnehmer hat folgende weitere Pflichten:

11.1 Besondere Anforderungen an Mitarbeiter des Auftragnehmers

- Mindestanforderungen an das einzusetzende Personal des Auftragnehmers:

Lfd. Nr.	Position	Fachliche Qualifikation	Sicherheitsüberprüfung SÜ 1, 2 oder 3 ¹	Sonstige Anforderungen, z.B. weitere Sicherheitsanforderungen
1	2	3	4	5

¹ Stufen der Sicherheitsüberprüfung gemäß Sicherheitsüberprüfungsgesetz

- Mindestanforderungen an das einzusetzende Personal des Auftragnehmers ergeben sich aus Anlage Nr. _____.

11.2 Allgemeine Sicherheitsanforderungen

Der Auftragnehmer verpflichtet sich, für die Laufzeit des Vertrages:

- bei der Erbringung der vertraglichen Leistungen die Regelungen zur IT-Sicherheit gemäß Anlage Nr. 1 Vergabeunterlage, Abschnitt C 3.1.5 zu beachten;
- sich der Geheimschutzbetreuung gemäß Anlage Nr. _____ zu unterstellen;
- die Regelungen des Auftraggebers zur Sicherheit am Einsatzort gemäß Anlage Nr. _____ zu beachten;
- folgende weitere Regelungen einzuhalten: _____.

11.3 Kopier- oder Nutzungssperre*

- Die vom Auftragnehmer gelieferten oder erstellten Systemkomponenten* weisen keine Kopier- oder Nutzungssperren* auf.
- Die vom Auftragnehmer gelieferten oder erstellten Systemkomponenten* weisen folgende Kopier- oder Nutzungssperren* auf: _____. Näheres siehe Anlage Nr. _____.

11.4 Mitteilungspflicht bezüglich der zur Vertragserfüllung eingesetzten Werkzeuge*

- Der Auftragnehmer teilt dem Auftraggeber mit, dass er folgende Werkzeuge* für die Erstellung der Individualsoftware*, die für die Bearbeitung und Umgestaltung der Individualsoftware* notwendig sind,
 - verwenden wird: gemäß Anlage Nr.2 Angebot des Auftragnehmers (siehe Angebotsanlage Einzugesetzte Werkzeuge) . Näheres siehe Anlage Nr. _____.
 - entwickeln wird: _____. Näheres siehe Anlage Nr. _____.

- In Ergänzung zu Ziffer 6.4 der EVB-IT System-AGB erstreckt sich die Mitteilungspflicht des Auftragnehmers auch auf die für die Erstellung des Gesamtsystems insgesamt eingesetzten Werkzeuge*.

11.5 Entsorgung der Hardware (ergänzend zu Ziffer 2.1 EVB-IT System-AGB) - ENTFÄLLT

- Ergänzend zu Ziffer 2.1 EVB-IT System-AGB und den entsprechenden gesetzlichen Regelungen gelten die in Anlage Nr. _____ aufgeführten zusätzlichen Vereinbarungen über die Entsorgung von in Nummer 4.1 genannter Hardware.
- Der Auftragnehmer übernimmt die Entsorgung auch von nicht in Nummer 4.1. genannter Hardware (Altgeräte) aufgrund gesonderter Vereinbarung gemäß Anlage Nr. _____.

11.6 Entsorgung der Verpackung – ENTFÄLLT

- Ergänzende Vereinbarung zur Entsorgung der Verpackung durch den Auftragnehmer gemäß Anlage _____

Vertragsnummer/Kennung Auftraggeber FB1a.16.440.23-16.02

Vertragsnummer/Kennung Auftragnehmer _____

Nr. _____.

- Die Entsorgung der Verpackung erfolgt durch den Auftraggeber (abweichend von Ziffern 2.1 und 2.2 EVB-IT System-AGB).

12 Mitwirkung des Auftraggebers

- Dem Auftraggeber obliegt folgende Mitwirkung (z.B. Infrastruktur, Organisation, Personal, Technik, Dokumente):

Lfd. Nr.	Art der Mitwirkung	Erläuterungen (z.B. fachliche Qualifikation des Personals, das Mitwirkungsleistungen erbringt)	max. Aufwand	Termin/ Zeitraum	Ort
1	2	3	4	5	6

- Gemäß dem in Nummer 2.3 vereinbarten Vorgehensmodell V-Modell XT* bzw. dem vereinbarten organisationspezifischen V-Modell XT* ergibt sich die Mitwirkung des Auftraggebers aus dem Lastenheft gemäß Anlage Nr. _____ und dem Teil „Mitwirkung und Beistellungen des Auftraggebers“ des Projekthandbuchs (AN) gemäß Anlage Nr. _____.
- Die Mitwirkung des Auftraggebers ergibt sich aus Anlage Nr. 1, Vergabeunterlage, Abschnitt C 4.4.

13 Abnahme

13.1 Gegenstand der Abnahme

Der Abnahmegegenstand ist das Gesamtsystem im Sinne dieses Vertrages und, soweit in Nummer 8 vereinbart, die einer Teilabnahme unterliegenden, in sich abgeschlossenen und funktional nutzbaren Teile des Gesamtsystems.

- Ergänzende Vereinbarungen zum Gegenstand der Abnahme gemäß Anlage Nr. _____.
- Das Gesamtsystem beinhaltet jeweils die aktuellste Version der vereinbarten Software* zum Zeitpunkt des Beginns der Erklärung der Betriebsbereitschaft*.

13.2 Testdaten

- Die Testdaten erstellt der Auftraggeber. Einzelheiten gemäß Anlage Nr. _____.
- Die Testdaten erstellt der Auftragnehmer. Einzelheiten gemäß Anlage Nr. 1, Abschnitt C 3.1.3.

13.3 Dauer, Ort und Systemumgebung* der Funktionsprüfung

- Dauer der Funktionsprüfungszeit (abweichend von der 30tägigen Frist in Ziffer 12.3 Satz 1 EVB-IT System-AGB): _____.
- Dauer der Funktionsprüfungszeit für teilabzunehmende Leistungen (abweichend von der 14tägigen Frist in Ziffer 12.3 Satz 2 EVB-IT System-AGB): _____.
- Ort der Funktionsprüfung (abweichend von Ziffer 12.4 EVB-IT System-AGB): _____.
- Ort der Funktionsprüfung für teilabzunehmende Leistungen (abweichend von Ziffer 12.4 EVB-IT System-AGB): _____.
- Ort und Dauer der Funktionsprüfung(en) ergeben sich aus Anlage Nr. _____ (abweichend von Ziffern 12.3 und 12.4 EVB-IT System-AGB).
- Abweichend von Ziffer 12.6 EVB-IT System-AGB beträgt der Zeitrahmen für erneute Funktionsprüfungen statt 14 Tagen jeweils _____.

- Die Durchführung der Funktionsprüfung erfolgt abweichend von Ziffer 12.4 EVB-IT System-AGB nicht in der in Nummer 3 genannten, sondern in folgender Systemumgebung*: _____.

13.4 Vereinbarungen zur Durchführung der Funktionsprüfung und zur Erklärung der Abnahme

- Gemäß dem in Nummer 2.3 vereinbarten Vorgehensmodell V-Modell XT* ergeben sich die Regelungen zur Durchführung der Funktionsprüfung und der Abnahme aus dem Lastenheft gemäß Anlage Nr. _____ und den Teilen des Projektplans (AN), die der Auftraggeber in Umsetzung seiner Vorgaben in der Ausschreibung mindestens gefordert hat gemäß Anlage Nr. _____.
- Die Regelungen zur Durchführung der Funktionsprüfung und der Abnahme ergeben sich aus Anlage Nr. _____ (abweichend von Ziffer 12 EVB-IT System-AGB).

13.5 Vereinbarungen zu Mängelklassen im Rahmen der Funktionsprüfung

- Abweichend von Ziffer 3 EVB-IT System-AGB werden in die dort genannten Mängelklassen vereinbart.
- Abweichend von Ziffer 12 EVB-IT System-AGB werden die Auswirkungen der bei der Funktionsprüfung gefundenen Mängel in Anlage Nr. _____ vereinbart.

14 Mängelhaftung (Gewährleistung)**14.1 Verjährungsfrist (Gewährleistungsfrist) für Mängel des Gesamtsystems**

- Es gilt Ziffer 13.3 EVB-IT System-AGB mit der Maßgabe, dass für Sachmängel und Rechtsmängel, die nicht Rechtsmängel der Individualsoftware* sind, die Verjährungsfrist statt 24 Monate _____ Monate beträgt.
- Es gilt Ziffer 13.3 EVB-IT System-AGB mit der Maßgabe, dass für Rechtsmängel der Individualsoftware* die Verjährungsfrist statt 36 Monate _____ Monate beträgt.
- Anstelle der in Ziffer 13.3 EVB-IT System-AGB geregelten zwölfmonatigen Frist für den Rücktritt bezogen auf die Standardsoftware* tritt eine _____ monatige Frist.
- Es gilt Ziffer 13.3 EVB-IT System-AGB mit der Maßgabe, dass die für Rechtsmängel an Individualsoftware* vereinbarte Verjährungsfrist für Rechtsmängel an folgenden vereinbarten Systemkomponenten* _____ gilt.
- Die Verjährungsfristen für Sach- und Rechtsmängel ergeben sich aus Anlage Nr. _____.

14.2 Verjährungsfrist (Gewährleistungsfrist) für Mängel an Teilleistungen

- Abweichend von Ziffer 13.4 EVB-IT System-AGB endet die Verjährungsfrist für Mängel an Teilleistungen nicht zwei Jahre nach der Teilabnahme und frühestens neun Monate nach der Gesamtabnahme, sondern gemäß Anlage Nr. _____.

14.3 Mängelmeldungen**14.3.1 Form der Mängelmeldung**

Abweichend von Ziffer 11.3 EVB-IT System-AGB erfolgt die Mängelmeldung gemäß Anlage Nr. _____.

14.3.2 Adresse für Mängelmeldungen

Die Mängelmeldung erfolgt:

 an folgende Adresse:

Name/Firma:	SEITENBAU GmbH
Organisationseinheit/Abteilung:	
<input type="checkbox"/> Postanschrift:	
<input checked="" type="checkbox"/> Telefon:	██████████
<input type="checkbox"/> Fax:	
<input checked="" type="checkbox"/> E-Mail:	██████████
<input checked="" type="checkbox"/> Web-Adresse:	██████████

 gemäß Anlage Nr.**14.4 Reaktions-* und Wiederherstellungszeiten*, Servicezeiten, Hotline****14.4.1 Reaktions-* und Wiederherstellungszeiten*, Mängelklassen** Für die Zeit bis zur Verjährung der Mängelansprüche (Gewährleistungsfrist) werden folgende Reaktions-* und Wiederherstellungszeiten* vereinbart:

Mängelklasse	Reaktionszeit* in Stunden	Wiederherstellungszeit* in Stunden
Betriebsverhindernder Mangel	2	8
Betriebsbehindernder Mangel	6	24
Leichter Mangel	12	72

Reaktions-* und Wiederherstellungszeiten* beginnen ausschließlich mit dem Zugang der Mängelmeldung während der Servicezeiten und laufen ausschließlich während der vereinbarten Servicezeiten.

Ergänzend können in Nummer 16.2 für die Nichteinhaltung der o.g. Zeiten Vertragsstrafen vereinbart werden.

 Die Reaktions-* und Wiederherstellungszeiten* werden in Anlage Nr. für die dort abweichend von Ziffer 3 EVB-IT System-AGB definierten Mängelklassen festgelegt.

14.4.2 Servicezeiten

Es werden folgende Servicezeiten vereinbart:

Tag			Uhrzeit				
Montag	bis	Freitag	von	9:00	bis	17:00	Uhr
	bis		von		bis		Uhr
			von		bis		Uhr
An Sonntagen			von		bis		Uhr
An Feiertagen am Erfüllungsort			von		bis		Uhr

14.4.3 Hotline

Der Auftragnehmer gewährt eine telefonische deutschsprachige Unterstützung (Hotline) zu folgenden Zeiten:

Tag			Uhrzeit				
Montag	bis	Freitag	von	9:00	bis	17:00	Uhr
	bis		von		bis		Uhr
			von		bis		Uhr
An Sonntagen			von		bis		Uhr
An Feiertagen am Erfüllungsort			von		bis		Uhr

Weitere Vereinbarungen zur Hotline (Leistungsumfang) gemäß Anlage Nr. 1 Vergabeunterlage, Abschnitt C 3.2.

14.5 Teleservice*

Der Auftragnehmer erbringt Teile der Leistung mittels Teleservice* entsprechend der Teleservicevereinbarung gemäß Anlage Nr. _____.

14.6 Weitere Vereinbarungen zur Mängelhaftung

Der Ausschluss der Rechtsmängelhaftung wegen Patentverletzungen, die Dritte gegen den Auftraggeber wegen einer Nutzung außerhalb von EU und EFTA geltend machen (Ziffer 13.6 EVB-IT System-AGB), gilt nicht.

Weitere Vereinbarungen gemäß Anlage Nr. _____.

15 Haftungsregelungen

15.1 Haftungsobergrenze bei leicht fahrlässiger Pflichtverletzung

- Abweichend von Ziffer 15.1 EVB-IT System-AGB beträgt die Haftungsobergrenze für leicht fahrlässige Pflichtverletzungen insgesamt für diesen Vertrag 100.000 Euro.
- Abweichend von Ziffer 15.1 EVB-IT System-AGB gelten für die Haftung bei leicht fahrlässigen Pflichtverletzungen die Regelungen gemäß Anlage Nr. _____.

15.2 Haftung bei Verzug

- Abweichend von Ziffer 15.1 EVB-IT System-AGB beträgt die Haftungsobergrenze für Verzug bei leichter Fahrlässigkeit insgesamt für diesen Vertrag 50 % des Auftragswertes*.
- Abweichend von Ziffer 15.1 EVB-IT System-AGB gelten für die Haftung für Verzug bei leichter Fahrlässigkeit die Regelungen gemäß Anlage Nr. _____.

15.3 Haftung für den Systemservice

- Abweichend von Ziffer 15.2 EVB-IT System-AGB beträgt die Haftungsobergrenze für leicht fahrlässige Pflichtverletzungen beim Systemservice insgesamt _____ Euro pro Vertragsjahr.
- Abweichend von Ziffer 15.2 EVB-IT System-AGB beträgt die Haftungsobergrenze für leicht fahrlässige Pflichtverletzungen beim Systemservice insgesamt für diesen Vertrag _____ Euro.
- Abweichend von Ziffer 15.2 EVB-IT System-AGB beträgt die Haftungsobergrenze für leicht fahrlässige Pflichtverletzungen beim Systemservice
- minimal das _____fache (statt des Doppelten)
 - maximal das _____fache (statt des Vierfachen)

der Vergütung, die für das erste Vertragsjahr des Systemservices zu zahlen ist. Ziffer 15.2 letzter Satz EVB-IT System-AGB bleibt unberührt.

15.4 Haftung für entgangenen Gewinn

- Abweichend von Ziffer 15.5 EVB-IT System-AGB haftet der Auftragnehmer auch für entgangenen Gewinn.

16 Vertragsstrafen bei Verzug

16.1 Verzug bei Erstellung des Gesamtsystems

- Abweichend von Ziffer 9.3 EVB-IT System-AGB gilt die dort aufgeführte Vertragsstrafe auch bei Überschreitung der für die einzelnen Meilensteine im Termin- und Leistungsplan gemäß Nummer 8 festgelegten Termine.
- Die Summe der vorstehenden Vertragsstrafen ist auf den in Ziffer 9.3 EVB-IT System-AGB festgelegten Höchstbetrag anzurechnen.
- Abweichend von Ziffer 9.3 EVB-IT System-AGB gilt die dort aufgeführte Vertragsstrafe nicht bei Überschreitung der für die Teilabnahmen gemäß Nummer 8 festgelegten Termine.
- Abweichend von Ziffer 9.3 EVB-IT System-AGB wird bei Verzug der Leistung die Vertragsstrafenregelung gemäß Anlage Nr. _____ vereinbart.

16.2 Verzug bei Reaktions-* und Wiederherstellungszeiten*

- Zusätzlich zur Vertragsstrafe gemäß Ziffer 9.3 EVB-IT System-AGB werden in Anlage Nr. _____ Vertragsstrafen für die Nichteinhaltung der in Nummer 5.1.1.2 geregelten Reaktions-* und Wiederherstellungszeiten* zur Wiederherstellung der Betriebsbereitschaft* nach der Abnahme des Gesamtsystems vereinbart.
- Zusätzlich zur Vertragsstrafe gemäß Ziffer 9.3 EVB-IT System-AGB werden in Anlage Nr. _____ Vertragsstrafen für die Nichteinhaltung der in Nummer 14.4.1 geregelten Reaktions-* und Wiederherstellungszeiten* im Rahmen der Mängelhaftung (Gewährleistung) vereinbart.

17 Weitere Vereinbarungen

17.1 Garantien

17.1.1 Auftragnehmergarantien

- Der Auftragnehmer übernimmt zusätzlich zu der in diesem Vertrag (Nummer 14 und Ziffer 13 EVB-IT System-AGB) vereinbarten Mängelhaftung eine Haltbarkeitsgarantie, deren Konkretisierung und/oder Begrenzung, z.B. des Inhalts oder der Rechtsfolgen in der Anlage Nr. _____ erfolgt.
- Der Auftragnehmer übernimmt zusätzlich zu der in diesem Vertrag vereinbarten Mängelhaftung (Nummer 14 und Ziffern 13, 14 EVB-IT System-AGB) eine Beschaffenheitsgarantie, deren Konkretisierung und/oder Begrenzung, z.B. des Inhalts oder der Rechtsfolgen in Anlage Nr. _____ erfolgt.

17.1.2 Herstellergarantien

- Der Auftragnehmer erklärt, dass die Hersteller der folgenden Systemkomponenten* folgende Haltbarkeitsgarantien übernehmen:

Lfd. Nr. der betroffenen Systemkomponente* gemäß Nummer 4	Garantiebeginn	Dauer der Garantie in Monaten	Name des Herstellers	Umfang der Leistung im Garantiefall (z.B. VOS/BIS ¹)
1	2	3	4	5

¹ VOS = Vorortservice (am Erfüllungsort)
 BIS = Bring-In-Service (zum Auftragnehmer auf dessen Kosten)

- Weitere Vereinbarungen (Konkretisierung und/oder Begrenzung z.B. des Inhalts oder der Rechtsfolgen) zur Haltbarkeitsgarantie und/oder Beschaffenheitsgarantie des Herstellers gemäß Anlage Nr. _____.

17.2 Übergabe bzw. Hinterlegung des Quellcodes*

17.2.1 Übergabe des Quellcodes*

- Abweichend von Ziffer 18.1 EVB-IT System-AGB wird der Quellcode* der Individualsoftware* gemäß Anlage Nr. _____ übergeben.
- Abweichend von Ziffer 18.1 EVB-IT System-AGB wird die Individualsoftware* gemäß Nummer 4.5.1

lfd. Nr. _____ nur im Objektcode* und nicht im Quellcode* übergeben.

- Abweichend von Ziffer 18.1 EVB-IT System-AGB wird der Quellcode* der Anpassungen der Standardsoftware*, die nicht in den Standard übernommen werden, gemäß Ziffer 2.3.1.3 EVB-IT System-AGB gemäß Anlage Nr. _____ übergeben.
- Abweichend von Ziffer 18.1 EVB-IT System-AGB wird der Quellcode* der Individualsoftware* am Ende jedes Erstellungstages in dem Software-Depository des Auftraggebers gespeichert.
 - Näheres ergibt sich aus Anlage Nr. .
- Abweichend von Ziffer 18.1 EVB-IT System-AGB wird der Quellcode* der Anpassungen der Standardsoftware* gemäß Ziffer 2.3.1.3 EVB-IT System-AGB am Ende jedes Erstellungstages in dem Software-Depository des Auftraggebers gespeichert.
 - Näheres ergibt sich aus Anlage Nr. .

17.2.2 Hinterlegung des Quellcodes

- Es wird gemäß Ziffer 18.2 EVB-IT System-AGB die Hinterlegung des Quellcodes* folgender Standardsoftware* oder Individualsoftware* (abweichend von Ziffer 18.1 EVB-IT System-AGB) vereinbart.

Lfd. Nr. aus (4.3.1/4.4.1/4.5.1)	Hinterlegungsstelle und Hinterlegungsvereinbarung	ODR	Beitritt zu einer bestehenden Hinterlegungsvereinbarung gemäß
1	2		3
Nummer _____ lfd. Nr. _____	Hinterlegungsstelle: _____ Hinterlegungsvereinbarung gemäß Anlage Nr. _____		Anlage Nr. _____
Nummer _____ lfd. Nr. _____	Hinterlegungsstelle: _____ Hinterlegungsvereinbarung gemäß Anlage Nr. _____		Anlage Nr. _____
Nummer _____ lfd. Nr. _____	Hinterlegungsstelle: _____ Hinterlegungsvereinbarung gemäß Anlage Nr. _____		Anlage Nr. _____

17.3 Haftpflichtversicherung

- Der Nachweis einer Haftpflichtversicherung gemäß Ziffer 19.1 EVB-IT System-AGB wird vereinbart.

17.4 Sicherheiten

17.4.1 Vorauszahlungsbürgschaft

- Die Übergabe einer Vorauszahlungsbürgschaft gemäß Ziffer 20.1.1 EVB-IT System-AGB wird vereinbart.
- Abweichend von Ziffer 20.1.1 EVB-IT System-AGB beträgt die Höhe der Vorauszahlungsbürgschaft statt 100% der Vorauszahlung _____ Euro (Hinweis: wenn niedriger als 100% der Vorauszahlung, haushaltsrechtlich i.d.R. nicht zulässig).

17.4.2 Vertragserfüllungs- oder Mängelhaftungssicherheit

Es werden für die Vertragserfüllung folgende Vertragserfüllungs- oder Mängelhaftungssicherheiten vereinbart:

 Vertragserfüllung

Es wird die Leistung einer Sicherheit für die Vertragserfüllung durch Hinterlegung von Geld auf einem Sperrkonto oder Übergabe einer Vertragserfüllungsbürgschaft gemäß Ziffer 20.1.2 EVB-IT System-AGB vereinbart.

Höhe der Sicherheit:

Abweichend von Ziffer 20.1.2 EVB-IT System-AGB beträgt die Höhe der Sicherheit _____% des Erstellungspreises*.

Abweichend von Ziffer 20.1.2 EVB-IT System-AGB wird die teilweise Rückgabe der Sicherheit nach Teilabnahmen gemäß Anlage Nr. _____ geregelt.

Der Auftraggeber kann eine Anpassung der Sicherheit gemäß Ziffer 20.1.2 EVB-IT System-AGB verlangen.

 Mängelhaftung (Gewährleistung)

Es wird die Leistung einer Sicherheit für die Mängelhaftung durch Hinterlegung von Geld auf einem Sperrkonto oder Übergabe einer Mängelhaftungsbürgschaft gemäß Ziffer 20.1.3 EVB-IT System-AGB vereinbart.

Höhe der Sicherheit:

Abweichend von Ziffer 20.1.3 EVB-IT System-AGB beträgt die Höhe der Sicherheit _____% des Auftragswertes*.

ODER**17.4.3 Kombinierte Vertragserfüllungs- oder Mängelhaftungssicherheit**

Es wird die Leistung einer Sicherheit für die Vertragserfüllung und Mängelhaftung durch Hinterlegung von Geld auf einem Sperrkonto oder Übergabe einer Vertragserfüllungs- und Mängelhaftungsbürgschaft gemäß Ziffer 20.1.4 EVB-IT System-AGB vereinbart.

 kombinierte Vertragserfüllungs- und Mängelhaftungssicherheit

Höhe der Sicherheit:

Abweichend von Ziffer 20.1.4 EVB-IT System-AGB beträgt die Höhe der Sicherheit für die Vertragserfüllung _____% des Erstellungspreises* und für die Mängelhaftung _____% des Erstellungspreises*.

Der Auftraggeber kann eine Anpassung der Sicherheit gemäß Ziffer 20.1.4 EVB-IT System-AGB verlangen.

17.5 Datenschutz, Geheimhaltung und Sicherheit

Ergänzend zu bzw. abweichend von Ziffer 21 EVB-IT System-AGB ergeben sich Regelungen zur Geheimhaltung bzw. zur Sicherheit aus den Anlagen Nr. .

Da durch den Auftragnehmer personenbezogene Daten im Auftrag des Auftraggebers verarbeitet werden sollen (Auftragsdatenverarbeitung), treffen die Parteien in Anlage Nr. _____ eine schriftliche Vereinbarung, die zumindest die gesetzlichen Mindestanforderungen beinhaltet (z.B. gemäß § 11 Absatz 2 BDSG).

Die Parteien treffen sonstige Vereinbarungen zum Datenschutz gemäß Anlage Nr. _____.

17.6 Vereinbarungen zur Korruptionsprävention

Der Auftragnehmer verpflichtet sich für die Laufzeit des Vertrages

- die in Anlage Nr. _____ aufgeführten Vorschriften zur Korruptionsprävention in der öffentlichen Verwaltung zu beachten.
- folgende weitere Regelungen einzuhalten: _____.

17.7 Kündigungsrecht des Auftraggebers

- Abweichend von den gesetzlichen Regelungen und Ziffer 16.2 EVB-IT System-AGB ergeben sich die Ansprüche des Auftragnehmers bei einer Kündigung des Auftraggebers gemäß § 649 BGB aus Anlage Nr. _____.

17.8 Sonstige Vereinbarungen

- Sonstige Vereinbarungen: _____
- Die sonstigen Vereinbarungen ergeben sich aus Anlage Nr. _____.

_____, Zuschlagsdatum
Ort Datum
Auftragnehmer

_____, Zuschlag
Ort Datum
Auftraggeber

Unterschrift Auftragnehmer (Name in Druckschrift)

werden _____
Unterschrift Auftraggeber (Name in Druckschrift)

Vergabeunterlagen

zum Vergabeverfahren B15.34-0215/14

„Aufbau, Weiterentwicklung und Betrieb eines Datenportal für Deutschland“

Version 1.0

Die Vergabeunterlagen setzen sich wie folgt zusammen:

Bewerbungsbedingungen:

- A. Allgemeine Bewerbungsbedingungen
- B. Besondere Bewerbungsbedingungen für dieses Vergabeverfahren

Vertragsunterlagen:

- C. Leistungsbeschreibung
- D. Kriterienkatalog
- E. Preise
- F. Vertragsbedingungen
- G. Anlagen

Auf den folgenden Seiten sind diese einzelnen Bestandteile beschrieben.

Schlussstermin für den Eingang der Angebote: siehe Angebotsvordruck

Aus Gründen der besseren Lesbarkeit wird auf die gleichzeitige Verwendung weiblicher und männlicher Sprachformen verzichtet. Sämtliche Personenbezeichnungen gelten gleichwohl für beiderlei Geschlecht.

Inhalt

Bewerbungsbedingungen	6
A Allgemeine Bewerbungsbedingungen	6
B Besondere Bewerbungsbedingungen.....	6
B 1 Liste der Dokumente, die mit dem Angebot zu übersenden sind	6
B 2 Gegenstand der Vergabe	6
B 2.1 Vertragslaufzeit und Terminplanung	7
B 2.2 Parallelbetrieb zur vorhandenen Lösung	7
B 3 Verfahrensart	7
B 4 Eignung.....	7
B 5 Ansprechpartner	8
B 6 Bieterfragen und Bieterinformationen	8
B 7 Nebenangebote.....	9
B 8 Mehrere Hauptangebote	9
B 9 Vertraulichkeit.....	9
B 10 Bindefrist	9
B 11 Anforderungen an die Angebote.....	9
B 12 Verfahrensablauf der Angebotsauswertung	11
B 12.1 Ausschlusskriterien	12
B 12.2 Geforderte Optionen (Optionale Leistungen)	12
B 13 Zuschlagskriterien.....	12
B 13.1 Ermittlung der Leistungskennzahl L.....	12
B 13.2 Ermittlung der Preiskennzahl.....	14
B 13.3 Erwarteter Umfang der Antworten	14
Vertragsunterlagen	16
C Leistungsbeschreibung	16
C 1 Managementzusammenfassung.....	16
C 2 Überführung von GovData in den Regelbetrieb	16
C 2.1 Content Management System	16
C 2.1.1 Grundsätzliche Funktionen des Webportals	16
C 2.1.2 Kommentare.....	19

C 2.1.3	Bewertung	20
C 2.2	Metadatenkatalog.....	20
C 2.2.1	Grundsätzliche Funktionen des Metadatenkatalogs.....	21
C 2.2.2	Kompatibilitätscheck	21
C 2.2.3	Dead Link Check.....	22
C 2.3	Suchen und Filtern	22
C 2.3.1	Webbasierte Suchfunktion	22
C 2.3.2	Geografische Suchfunktion.....	23
C 2.3.3	Suchergebnisse	23
C 2.3.4	Filter (facettierte Suche).....	24
C 2.4	Schnittstellen und Harvesterfunktion.....	25
C 2.4.1	CKAN API 2.0.....	25
C 2.4.2	Harvester	25
C 2.4.3	Manuelle Bereitstellung.....	27
C 2.5	Benutzerverwaltung.....	28
C 2.5.1	Nicht-registrierter Nutzer	28
C 2.5.2	Registrierter Portalnutzer	28
C 2.5.3	Datenbereitsteller.....	28
C 2.5.4	Redakteur	29
C 2.5.5	Chefredakteur.....	29
C 2.5.6	Geschäfts- und Koordinierungsstelle.....	29
C 2.6	Grafische Benutzeroberfläche	29
C 2.6.1	Design und Browserkompatibilität	30
C 2.6.2	Barrierefreiheit	31
C 2.6.3	Startseite.....	31
C 2.6.4	Metadatensätze.....	31
C 2.6.5	Suchergebnisse	32
C 2.6.6	Kompatibilitäts- und Dead-Link-Check	33
C 2.6.7	Webformulare	33
C 2.7	Datenmigration.....	33
C 3	Betrieb von GovData	33
C 3.1	Betriebsumgebung und Beschaffenheit des Rechenzentrums.....	33

C 3.1.1	Bereitstellung einer betriebsbereiten Systemumgebung.....	33
C 3.2	Verfügbarkeit, Performanz und Skalierbarkeit	34
C 3.2.1	Test der Systemumgebung	35
C 3.2.2	Beschaffenheit des Rechenzentrums	35
C 3.2.3	IT-Sicherheit.....	35
C 3.3	Systemservice und Hotline.....	36
C 3.4	Reporting.....	37
C 4	Sonstige Anforderungen	38
C 4.1	Verfolgung eines Open-Source-Ansatzes.....	38
C 4.2	Projektmanagement	39
C 4.2.1	Zeitplan und Meilensteine in agiler Projektstruktur.....	39
C 4.2.2	Projektentwicklung.....	39
C 4.3	Konzeption und Dokumentation.....	40
C 4.3.1	Projekthandbuch	40
C 4.3.2	Grobkonzept (inkl. Styleguide)	40
C 4.3.3	Benutzerhandbuch (redaktionelles Backend, Administration)	41
C 4.3.4	Systemdokumentation.....	41
C 4.3.5	Dokumentation des Quelltextes.....	41
C 4.3.6	Betriebshandbuch.....	42
C 4.4	Mitwirkungsleistungen	42
C 5	Funktionale Weiterentwicklung von GovData	43
D	Kriterienkatalog.....	44
E	Preise	44
F	Vertragsbedingungen	44
G	Anlagen	44
G 1	Anlage 1_Angabensvordruck.....	44
G 2	Anlage 2_AGB.....	44
G 3	Anlage 3_Allgemeine Bewerbungsbedingungen	44
G 4	Anlage 4_Kriterienkatalog + Kriteriengewichte (-> angebotene Leistung).....	44
G 5	Anlage 5_Preisstruktur + Preisblatt.....	44
G 6	Anlage 6_Rechtsbehelfsbelehrung.....	44
G 7	Anlage 7_Angaben zur Unternehmensgröße und –umsatz	44

Bewerbungsbedingungen

A Allgemeine Bewerbungsbedingungen

Bitte beachten Sie die beigefügte Anlage G3 „Allgemeine Bewerbungsbedingungen“. Hierin sind die grundlegenden Anforderungen und Rahmenbedingungen von Vergabeverfahren des Beschaffungsamts des BMI formuliert.

Soweit in den folgenden Abschnitten, den „Besonderen Bewerbungsbedingungen“, abweichendes formuliert ist, geht dies den „Allgemeinen Bewerbungsbedingungen“ vor.

B Besondere Bewerbungsbedingungen

B 1 Liste der Dokumente, die mit dem Angebot zu übersenden sind

- Anlage „Angebotsvordruck“
- Preisblatt (EXCEL-Tabelle)
- Anlage „Angebotene Leistung“
(vom Bieter auf Grundlage des Kriterienkatalogs selbst zu erstellen)
- Anlage „EVB-IT Systemvertrag“
- Anlage: „Angaben zur Unternehmensgröße und -umsatz“

Fehlende Erklärungen und/oder Nachweise können nach Ermessen der Vergabestelle nachgefordert werden. Fordert die Vergabestelle diese Informationen nicht nach, so werden solche Angebote ausgeschlossen.

B 2 Gegenstand der Vergabe

Auf der Grundlage der Studie „Open Government Deutschland“ aus dem Jahr 2012 wurde GovData durch Fraunhofer FOKUS als Prototyp für einen ebenenübergreifenden Datenkatalog entwickelt. Der Prototyp wurde am 19.02.2013 in Betrieb genommen und wird vom Bund sowie einigen Ländern und Kommunen genutzt. Die Vergabe sieht vor, dass der Auftragnehmer die Gesamtverantwortung für die Überführung von GovData in den Regelbetrieb und die Funktionsfähigkeit der angebotenen Lösung übernimmt.

B 2.1 Vertragslaufzeit und Terminplanung

Die Rahmenvereinbarung hat eine Laufzeit von maximal 4 Jahren (2 Jahre Vertragslaufzeit sowie 2 x 1 Jahr Verlängerungsoption) ab der Gesamtabnahme der Online-Plattform.

Die Gesamtabnahme von GovData ist zum 01.11.2015 geplant.

B 2.2 Parallelbetrieb zur vorhandenen Lösung

Zur Migration auf die Nachfolge-Online-Plattform ist ein Parallelbetrieb für die Dauer von maximal einem Monat geplant. Die vorhandene Lösung kann nur bis spätestens 31.12.2015 betrieben werden.

GovData soll spätestens im November 2015 in den produktiven Betrieb (Regelbetrieb) übergehen.

B 3 Verfahrensart

Das Verfahren wird im Rahmen eines Nicht-Offenen Vergabeverfahrens mit vorgeschaltetem Teilnahmewettbewerb durchgeführt. Der Teilnahmewettbewerb dazu ist abgeschlossen und alle erfolgreichen Bewerber erhalten hiermit die Vergabeunterlagen.

B 4 Eignung

Die Bieter haben dem Auftraggeber alle (nach Ablauf des Teilnahmewettbewerbs) eingetretenen Umstände mitzuteilen, die Einfluss auf ihre Eignung haben könnten. Eine solche Veränderung kann zum Ausschluss führen, wenn dadurch der Wettbewerb beeinträchtigt oder das Ergebnis der im Teilnahmewettbewerb durchgeführten Eignungsprüfung in Frage gestellt wird.

B 5 Ansprechpartner

Für alle Fragen, die mit der vorliegenden Vergabeunterlage im Zusammenhang stehen, ist die Vergabestelle alleinige Ansprechpartnerin:

Beschaffungsamt des Bundesministeriums des Innern

[REDACTED]
[REDACTED]
[REDACTED]
[REDACTED]
[REDACTED]
[REDACTED]
[REDACTED]

B 6 Bieterfragen und Bieterinformationen

Soweit in Einzelfällen Aufklärungsbedarf zu den Vergabeunterlagen besteht, müssen Sie die Vergabestelle unverzüglich und vor Angebotsabgabe schriftlich darauf hinweisen. Stellen Sie die entsprechenden Fragen bitte ausschließlich elektronisch über die e-Vergabe-Plattform mit folgenden Angaben (Tabellenform).

<u>lfd.Nr.</u>	<u>Dokument</u>	<u>Seite</u>	<u>Kap.</u>	<u>Text / Frage</u>	<u>Antwort</u>
----------------	-----------------	--------------	-------------	---------------------	----------------

Ihre Fragen mit den Antworten der Vergabestelle gehen auch ausschließlich elektronisch über die e-Vergabe-Plattform generell auch an die anderen Bieter, soweit dadurch die Vergabeunterlagen präzisiert werden und Sie dem nicht begründet widersprechen. Eventuelle Erläuterungen oder Hintergrundinformationen, die durch die Bewerber gemeinsam mit den Fragen übersendet wurden und als solche gekennzeichnet sind, werden grundsätzlich nicht an alle Bewerber versendet.

Die Bieterinformationen werden Bestandteil der Vergabeunterlage.

Die Frist für Bieteranfragen ist zu beachten (s. Abschnitt 2.1 der Anlage 3 „Allgemeine Bewerbungsbedingungen“).

B 7 Nebenangebote

Es ist nicht zulässig, Nebenangebote sowie Varianten / Alternativangebote abzugeben. Sollten Sie dennoch Nebenangebote einreichen, werden diese Nebenangebote von der Wertung ausgeschlossen.

B 8 Mehrere Hauptangebote

Es ist nicht zulässig, mehrere Hauptangebote abzugeben. Sollten Sie dennoch mehrere Hauptangebote einreichen, wird nur Ihr aktuellstes Angebot (Datum und Zeitstempel der e-Vergabe) in die Wertung aufgenommen.

B 9 Vertraulichkeit

Diese Unterlage darf nur zur Erstellung des Angebots und ggf. zur Erfüllung des Auftrages verwendet werden. Jede Nutzung für andere Zwecke ist untersagt. Jede Veröffentlichung (auch auszugsweise) ist nur mit ausdrücklicher schriftlicher Genehmigung der ausschreibenden Stelle zulässig. Wird kein Angebot abgegeben, so sind die Vergabeunterlagen in eigener Zuständigkeit zu vernichten.

Sie haben – auch nach Beendigung des Vergabeverfahrens – über die Ihnen bekannt gewordenen, das Projekt betreffenden Angelegenheiten Verschwiegenheit zu bewahren. Sie haben hierzu auch die bei der Erstellung des Antrags beschäftigten Mitarbeiter zu verpflichten.

B 10 Bindefrist

Die Bindefrist beginnt mit dem „ABLAUF DER ANGEBOTSFRIST“ und endet mit dem „ABLAUF DER ZUSCHLAGSFRIST“ (siehe Angebotsvordruck). Bis zum Ablauf der Bindefrist sind Sie an Ihr Angebot gebunden. Das Angebot kann in dieser Zeit nicht geändert oder zurückgezogen werden.

Es ist geplant, innerhalb von zwei Monaten den internen Zuschlag zu erteilen.

B 11 Anforderungen an die Angebote

Um die Angebote seitens der Vergabestelle bewerten zu können, ist eine aussagekräftige Beschreibung der angebotenen Leistung durch den Bieter notwendig.

Hierzu sind in Abschnitt D Fragen und geforderte Angaben zur im Abschnitt C beschriebenen Leistung formuliert. Die Fragen leiten sich unmittelbar aus den Leistungsanforderungen im Abschnitt C ab.

Es ist vom Bieter eine Anlage „Angebotene Leistung“ zu erstellen. Mittels dieser Anlage sind Sie als Bieter aufgefordert, in Ihrem Angebot bezüglich der ausgeschriebenen Leistung die in Abschnitt D beschriebenen Fragen zu beantworten, Angaben zu machen und Lösungen zu entwerfen.

Die im Abschnitt D nachgefragten Aspekte werden als „Kriterien“ bezeichnet.

Bei der Beantwortung der Fragen bzw. bei der Ausarbeitung der Angaben und Lösungsentwürfe sind folgende Vorgaben zu beachten:

- Die Fragen jedes Abschnitts sind in der vorgegebenen Reihenfolge und unter Bezugnahme auf die entsprechenden Gliederungspunkte des Abschnitts D zu beantworten.
- Das Angebot muss Antworten zu allen Fragen enthalten.
- Fragen, die ohne Antwort bleiben, gehen mit der ungünstigsten Bewertung bezüglich des entsprechenden Kriteriums ein.
- Verweise auf Literatur oder auf Broschüren dürfen nur als ergänzende Informationen erfolgen. Diese Verweise können nicht die geforderten Antworten, Angaben und Lösungsentwürfe ersetzen.
- Halten Bieter weiterreichende Beschreibungen außerhalb des vorgegebenen strukturierten Fragenkatalogs für erforderlich, sind diese in Form von Anlagen – mit direktem Bezug auf die Struktur des Fragenkatalogs – beizufügen.
- Von Seiten der Vergabestelle kann nicht geprüft werden, ob die Antwort an irgendeiner anderen, nicht direkt benannten Anlage oder Stelle im Angebot gegebenenfalls gegeben worden ist!
- Fragen müssen in geschlossener Form beantwortet werden: Querverweise auf Antworten zu anderen Fragen werden bei der Bewertung eines Kriteriums von der Vergabestelle grundsätzlich als nicht zu bewertende, nicht relevante Zusatzinformation angesehen.

Geforderte Optionen müssen durch den Bieter angeboten werden. Die Preise für geforderte Optionen müssen durch den Bieter in den Angebotsvordruck eingetragen werden. Die Preise für diese Optionen gehen in die Ermittlung der Preiskennzahl ein und werden somit in die Bewertung der Wirtschaftlichkeit des Angebotes einbezogen. Dem Auftraggeber wird ein einseitiges Wahlrecht für die

Inanspruchnahme der angebotenen Optionen eingeräumt und er entscheidet nach Bedarf, ob diese Optionen ggf. beauftragt werden sollen.

Das Angebot und alle dazugehörigen Unterlagen sind in deutscher Sprache abzufassen.

Die Anlage 1 „Angebotsvordruckr“ und Anlage 2 „Preisblatt müssen vollständig ausgefüllt werden (Ausschluss).

B 12 Verfahrensablauf der Angebotsauswertung

Basis für die Prüfung und Wertung ist bei allen Angeboten das schriftliche Angebot des Bieters.

Die Prüfung und Wertung erfolgt aufgrund der Aktenlage; dabei wird bei Zweifeln über im Angebot enthaltene Aussagen von der Richtigkeit der Angabe ausgegangen; bei Interpretationsmöglichkeiten wird von der für den Bieter günstigsten Auslegung ausgegangen

Für einen Zuschlag kommen nur noch solche Angebote in Frage, die nicht formal ausgeschlossen werden und die beim Leistungsgegenstand sowohl zu den Kriterienhauptgruppen als auch zur Gesamtpunktzahl die erforderlichen Mindestpunktzahlen erreichen.

Bei Bedarf können mit dem Bieter, der nach den bisherigen Feststellungen das wirtschaftlichste Angebot abgeben hat, Aufklärungen nach § 18 EG VOL/A durchgeführt werden. In diesem Rahmen ist auch eine verifizierende Angebotspräsentation **in den Räumen des Bedarfsträgers** vorgesehen, in der durch den Projektleiter und weitere Schlüsselpersonen des Bieters die noch zu klärenden Leistungsaspekte im Rahmen eines Vortrages erläutert werden. Hierzu erhält der Bieter eine Einladung mit Tagesordnung.

Erweist sich das Angebot nach Durchführung der Verifikation und ggfs. einem Abzug von Leistungspunkten, die im Rahmen der Verifikation des Angebotes notwendig wurden, nicht mehr als das wirtschaftlichste Angebot, so wird dieser Schritt mit dem dann wirtschaftlichsten Angebot wiederholt.

Aus zeitlichen und organisatorischen Gründen kann es u. U. notwendig sein, den aktuell wirtschaftlichsten und den aktuell zweitwirtschaftlichsten Bieter gleichzeitig zum Bietergespräch / zur Angebotspräsentation aufzufordern.

Sofern keine Gründe gegen die Beauftragung des erfolgreichen Bieters sprechen, wird diesem der Zuschlag entsprechend den nachfolgenden Kapiteln erteilt. Mit der Zuschlagserteilung kommt der Vertrag zustande.

B 12.1 Ausschlusskriterien

Wird ein mit „Ausschlusskriterium“ gekennzeichnetes Kriterium nicht erfüllt, so wird das Angebot von der Wertung ausgeschlossen. Das Manko kann auch nicht durch Übererfüllung an anderer Stelle kompensiert werden.

B 12.2 Geforderte Optionen (Optionale Leistungen)

Die geforderten Optionen müssen durch den Bieter angeboten und im Angebotsvordruck mit Preisen versehen werden.

Die Preise für diese Optionen gehen in die Ermittlung der Preiskennzahl ein und werden somit in die Bewertung der Wirtschaftlichkeit des Angebotes einbezogen.

Dem Auftraggeber wird ein einseitiges Wahlrecht für die Inanspruchnahme der angebotenen Optionen eingeräumt. Er entscheidet nach Bedarf, ob die Optionen beauftragt werden. Siehe hierzu auch die weiteren Ausführungen im Kapitel E.

B 13 Zuschlagskriterien

Der Zuschlag wird auf das wirtschaftlichste Angebot erteilt. Das wirtschaftlichste Angebot ist das Angebot, bei dem die Preiskennzahl und die Leistungskennzahl im günstigsten Verhältnis zueinander stehen. Die Ermittlung erfolgt auf Grundlage der folgenden Zuschlagskriterien.

Die Ermittlung des wirtschaftlichsten Angebotes findet auf Basis der festgestellten Leistungskennzahlen (L) und der feststehenden Preiskennzahlen (P) statt. Es wird für jedes Angebot die Kennzahl für das Preis-Leistungs-Verhältnis (Z) durch Division gebildet und daraus eine Rangfolge der Angebote hergestellt. Leistungskennzahl und Preiskennzahl werden nicht zueinander gewichtet.

B 13.1 Ermittlung der Leistungskennzahl L

Die Leistungskennzahl L spiegelt den Erfüllungsgrad der der angebotenen Leistung bezogen auf die Anforderungen an die Leistung wieder.

Zur Ermittlung von L werden in der Leistungsbeschreibung geforderte Leistungsmerkmale in einem Kriterienkatalog gegliedert und letztlich im Rahmen der Angebotsauswertung gewichtet summiert.

L wird auf Basis des Kriterienkatalogs (siehe Abschnitt D) ermittelt.

Auf Grundlage der Antworten, Angaben und Konzepte der Bieter zu den Kriterien in der Anlage „Angebotene Leistung“ werden entsprechend dem Grad der Zielerreichung jeweils zwischen 0 (Minimum) und 10 (Maximum) Punkte für das zugehörige Einzelkriterium vergeben.

Wird die geforderte Leistung (Bewertungs-Einzelkriterien) vollständig angeboten, d. h. zu 100% oder mehr erfüllt, wird dieses Bewertungskriterium mit 10 Punkten bewertet.

10	Anforderung voll erfüllt
-----------	--------------------------

Wird ein Bewertungskriterium nicht vollständig erfüllt, verbleibt das Angebot in der Wertung und wird nach folgender Regel bewertet.

8-9	Anforderung mit kleinen Schwächen erfüllt, die ohne erkennbaren Einfluss auf die Nutzung sind
------------	---

6-7	Anforderung teilerfüllt, mit geringen Einschränkungen nutzbar, die mit geringem Einfluss auf die Nutzung sind und akzeptiert werden.
------------	--

4-5	Anforderung teilerfüllt, mit deutlichen Einschränkungen aber noch nutzbar, die mit erheblichen Einfluss auf die Nutzung sind und gerade noch akzeptiert werden
------------	--

1-3	Anforderung teilerfüllt, aber auch nicht mehr mit
------------	---

	Einschränkungen nutzbar.
--	--------------------------

0	nicht erfüllt oder keine Angaben.
----------	-----------------------------------

Bei der Punktevergabe werden ausschließlich die Schlüssigkeit, Wirtschaftlichkeit und Realisierbarkeit der von den Bietern in ihren Antworten gemachten Angaben bzw. vorgelegten Konzepte in Bezug auf die Anforderungen bewertet.

Die Kriterien sind mit einem Gewicht versehen. Das Gewicht aller Kriterien summiert sich auf 100 %. Durch Multiplikation der jeweils erzielten Bewertungspunkte mit der angegebenen Gewichtung des jeweiligen Kriteriums wird die von Ihnen für jedes Kriterium erreichte Leistungspunktzahl berechnet; die Punktzahlen werden anschließend addiert, um die Leistungskennzahl für das Angebot zu ermitteln.

Für den Zuschlag kommen nur Angebote in Betracht, bei denen alle Ausschlusskriterien erfüllt sind und die bei der Leistungsbewertung den geforderten Mindesterfüllungsgrad von 60% jeder Kriterienhauptgruppe einhalten. Der Mindesterfüllungsgrad entspricht der Mindestpunktzahl im Verhältnis zur maximal erreichbaren Punktzahl.

B 13.2 Ermittlung der Preiskennzahl

Die Preiskennzahl wird auf Basis der in Kapitel E dargestellten Preiserfassung ermittelt. Die Preiskennzahl ist identisch mit dem Gesamtpreis in der Anlage 1 „Angebotsvordruck“.

B 13.3 Erwarteter Umfang der Antworten

Die erwarteten Antworten der Bieter können entweder nur mit „ja/nein“, mit kurzen Stellungnahmen oder längeren Ausführungen beantwortet werden. Der erwartete Umfang der Antworten ist mit folgenden Parametern bezeichnet:

- J / N : Die Frage ist mit „J“ = „ja“ oder „N“ = „nein“ zu beantworten

- K : Es wird eine kurze Antwort mit ca. 150 Worten Umfang erwartet
- L : Es wird eine lange Antwort mit ca. 1.000 Worten Umfang erwartet

Die Parameter „K“ und „L“ sollen den Bietern eine Vorstellung bezüglich des ungefähren, von der Vergabestelle erwarteten Umfangs der Antwort geben.

Im Einzelfall können die Bieter nach eigenem Ermessen davon abweichen, wenn sie der Auffassung sind, dass sich ihr Angebot dann besser darstellen lässt. Bei extremen, nicht nachvollziehbaren Abweichungen (z.B.: mehrere 1.000 Worte bei einem K-Kriterium) kann es zu einer Abwertung führen, insbesondere wenn der Aufwand für die Vergabestelle unzumutbar hoch wird oder die Gleichbehandlung der Bieter nicht mehr gewahrt ist.

Die Parameter „K“ und „L“ bezeichnen nur den erwarteten Umfang der Antwort, nicht die Wichtigkeit des Einzelkriteriums. Bei der Bewertung gehen die Antworten mit 0 bis 10 Punkten in die Leistungskennzahl ein.

Anders verhält es sich bei Fragen der Kategorie „J/N“. Hier wird ausschließlich die eindeutige Antwort „ja“ oder „nein“ gefordert. Je nach Sachverhalt führt die Antwort dann zu einer Bewertung der Antwort von 0 (Minimum) oder 10 (Maximum) Punkten, eine weitere Abstufung ist nicht vorgesehen. Einschränkungen in den Antworten der Bieter führen damit automatisch zur Abwertung dieser Antwort auf 0 Punkte.

Vertragsunterlagen

C Leistungsbeschreibung

Bezeichnung der Kriterien

Alle Pflichtenforderungen (Ausschlusskriterien) sind mit [Ax] gekennzeichnet, bewertete Kriterien mit [Bx].

C 1 Managementzusammenfassung

Die Ausschreibung umfasst die folgenden Bereiche:

- 1) Überführung des Datenportals GovData in den Regelbetrieb
- 2) Betrieb des Datenportals GovData
- 3) Optional: Funktionale Weiterentwicklung des Datenportals GovData

Hinweis: Der Quellcode des vorhandenen Systems sowie das dem Metadatenkatalog zugrundeliegende OGD-Metadatenchema werden aktuell im Open-Source-Repository Github (<https://github.com/fraunhoferfokus/govData>) veröffentlicht, gepflegt und verwaltet.

C 2 Überführung von GovData in den Regelbetrieb

Der Prototyp von GovData umfasst einen in ein Content Management System integrierten Datenkatalog von Metadatenätzen zu offen bereitgestellten Daten aus verschiedenen Verwaltungsebenen.

GovData soll auch im Regelbetrieb unter der bestehenden Domain www.govdata.de erreichbar sein. Während der Überführung in den Regelbetrieb steht das prototypische System weiterhin allen Akteuren zur Verfügung.

C 2.1 Content Management System

[B1] GovData **soll** auf Grundlage eines Content Management Systems (CMS) realisiert werden.

C 2.1.1 Grundsätzliche Funktionen des Webportals

[A1] Das einzusetzende Content Management System (CMS) **muss** eine für externe Suchmaschinen (z.B. Google, BING, Yahoo) strukturell optimierte Darstellung der veröffentlichten Inhalte ermöglichen.

[A2] Die durch das System generierten URIs, **müssen** grundsätzlich „deep-link“-fähig und soweit sinnvoll für alle Webseiten eindeutig, session-unabhängig und menschenlesbar sein. Das Session-Handling des CMS **muss** über ein Tabbed-Document-Interface verfügen, so dass ein Nutzer

in einer Session verteilt mehrere Unterfenster parallel nutzen kann. Weiterhin **müssen** die Inhalte für Suchmaschinen über verschiedene kontextgebundene Pfade erreichbar sein. „Duplicate Content“ ist dabei **zwingend zu vermeiden**.

- [A3] Das CMS **muss** über eine Funktion zur Einrichtung mehrsprachiger Versionen von GovData verfügen. In diesem muss es insbesondere möglich sein, eine englische sowie eine in „leichter“ Sprache verfasste Variante von GovData einzurichten.
- [A4] GovData **muss** einen Blog beinhalten. In diesem werden chronologisch abwärts Beiträge mit nachrichtlichem Charakter angezeigt. Erstellt und editiert werden diese durch die Redaktion. Jedem Blogartikel können durch den Redakteur Schlagworte zugeordnet werden. Des Weiteren **muss** die Redaktion durch Pingback-, Trackback- und Kommentar-Funktionalitäten im Blogbereich beim Community-Management unterstützt werden.
- [A5] Der Blog und der Informations-Bereich **müssen** durch Inhalte mit übergreifenden Informationen ergänzt werden können. Dazu zählen:
- Impressum
 - Kontaktformular (Webformular)
 - Nutzungsbedingungen
 - Datenschutzerklärung.

Auf diese übergreifenden Inhalte **muss** von jeder Webseite verwiesen werden, so dass ein Nutzer jederzeit darauf zugreifen kann. So kann ein Nutzer mittels eines Webformulars im Bereich Kontakt mit der Geschäfts- und Koordinierungsstelle in Kontakt treten. Eingehende Nachrichten über das Webformular **müssen** an die Geschäfts- und Koordinierungsstelle per E-Mail weitergeleitet werden. Um maschinelle Eingaben zu verhindern, **muss** das Absenden des Webformulars an eine Captcha-Funktionalität (unter Berücksichtigung der Anforderungen der BITV 2.0) gebunden sein.

- [A6] Das Content Management System von GovData **muss** zudem Content Syndication zu Social-Media-Angebote wie z.B. Facebook oder Twitter ermöglichen. Diese Funktion **muss** nach datenschutzrechtlichen Maßgaben durch die Implementierung des „2-Klick-Verfahrens“ gesichert werden.
- [A7] Redaktionelle Inhalte **müssen** mittels eines Redaktionssystems erstellt, gepflegt und entfernt werden können. Neben der inhaltlichen Pflege **müssen** zudem auch strukturelle Anpassungsmöglichkeiten zur Verfügung stehen. Hierzu zählt, Hauptseiten jederzeit Unterseiten zuordnen und hierarchisch in verschiedene Ebenen speichern zu können (baumartige Ordnerstruktur).
- [A8] Dateien (z.B. Dokumente, Grafiken) **müssen** in einem zentralen Dateienpool geladen und verwaltet werden können. Die hier

gespeicherten Dateien **müssen** in diverse redaktionelle Inhalte auf der Plattform eingebunden werden können.

- [A9] Die Erstellung oder Editierung von redaktionellen Inhalten (textuelle Beiträge, auch mit Tabellen oder Elementen aus dem Dokumentenpool) **muss** durch einen ebenfalls webbasierten und in das Redaktionssystem integrierten WYSIWYG-Editor unterstützt werden.
- [A10] Das Content Management System **muss** das Verschieben von redaktionellen Inhalten ermöglichen, ohne dass vorhandene Verweise zwischen den Webseiten manuell korrigiert werden müssen. Auch **müssen** die Redakteure eigenständig neue Hilfetexte zu Funktionen oder Grafiken erstellen, vorhandenen Hilfetexte editieren und veröffentlichen können.
- [B2] Das Redaktionssystem (CMS Backend) **soll** integraler Bestandteil von GovData sein. Zu den redaktionellen Inhalten zählen der Informationsbereich „Bibliothek“, der Blog und die übergreifenden Informationen. Das Redaktionssystem **soll** Funktionalitäten und Workflows zur Erstellung, zum Upload und zur Verwaltung von Dateien (z.B. Dokumente, Grafiken) sowie zur Qualitätssicherung und zur zeitgesteuerten Freigabe (Veröffentlichung) dieser redaktionellen Inhalte bereitstellen. Das System **soll** zudem einen Freigabeprozess für neu erstellte oder editierte redaktionelle Inhalte (Workflowunterstützung durch das CMS) ermöglichen.
- [B3] Das Abonnieren von Feeds (wie z.B. in den Formaten RSS oder ATOM) **soll** dem Nutzer ermöglichen, sich individuell über Änderungen auf den Webseiten informieren zu lassen oder z.B. Suchanfragen zu speichern.
- [B4] Das Redaktionssystem **soll** zudem das Ein- und Ausblenden von Metadaten durch den Datenbereitsteller oder durch die Redaktion ermöglichen. Dabei **sollen** „Eingeblendete“ Metadaten für die Nutzer über die Webseite und im täglichen JSON-Dump abrufbar sein (vgl. Abschnitt A 1.1.1).
- [A11] Die auf GovData bereitgestellten Inhalte **müssen** für jedermann zugänglich sein. Sollte die Nutzung spezifischer Funktionen eine Anmeldung (Registrierung) des Nutzers voraussetzen, **muss** dem Nutzer dies vor der Nutzung der Funktion angezeigt werden oder eine nachgelagerte Anmeldung ohne Datenverlust möglich sein. Nutzer **müssen** sich mittels des Double-Opt-In- und Double-Opt-Out-Verfahren über die Weboberfläche von GovData jederzeit registrieren, an- bzw. abmelden sowie ihren Account löschen können.

Bei der Registrierung eines Nutzers **müssen** mittels eines Webformulars mindestens die folgenden Daten übermittelt werden:

- Vor- und Nachname
- eMail-Adresse (späterer Login)

- Passwort (inkl. Wiederholung)
- [A12] GovData **muss** über Captcha-Funktionalität oder gleichwertiges (unter Berücksichtigung BITV 2.0) am Ende des Registrierungsformulars verfügen, die vor maschinellen Eingaben schützt.
- [A13] Jedem Nutzer **muss** nach der Registrierung ein eigener Account inkl. persönliches Profil zur Verfügung gestellt werden. Der Nutzer **muss** über die Möglichkeit verfügen, seine im Account bzw. dem Profil gespeicherten Daten pflegen zu können. Über die Weboberfläche von GovData **muss** dem angemeldeten Nutzer eine Funktion zur Löschung des Accounts zur Verfügung stehen. Dabei müssen alle personenbezogenen Daten gelöscht und alle Beiträge des entsprechenden Nutzers anonymisiert werden. Unbeachtet bleiben hierbei Veröffentlichungen von personenbezogenen Daten innerhalb von Beiträgen.
- [B5] Das System **sollte** über eine Möglichkeit zur Re-Registrierung verfügen. Bei der Re-Registrierung **sollten** im Zuge der vorherigen Löschung eines Nutzer-Accounts anonymisierte Beiträge wieder ihrem ursprünglichen Verfasser automatisiert zugeordnet werden.
- [A14] Sämtliche vom Nutzer übermittelten Daten **müssen** durch das System technisch so gefiltert werden, dass dessen Sicherheit und Betrieb durch Nutzereingaben nicht beeinträchtigt und beeinflusst werden (z.B. durch „Code Injection“). In diesem Zusammenhang **müssen** Nutzereingaben client-seitig auf Korrektheit validiert und gegebenenfalls durch alternative Empfehlungen für Eingaben unterstützt werden.
- [A15] Vertrauliche Daten **müssen** zwischen Nutzer-Client und Portal stets in verschlüsselter Form übertragen und gespeichert werden. Da mit der Überführung in den Regelbetrieb die operative Verantwortung von GovData an die Finanzbehörde Hamburg übergeht, **muss** das System dabei den Bestimmungen des Hamburger Datenschutzgesetzes (HmbDSG) gerecht werden.

C 2.1.2 Kommentare

- [B6] Weblog-Artikel, Beiträge im „Informations“-Bereich sowie Metadatenätze **sollen** durch jedermann zu jederzeit kommentiert werden können.
- [A16] Nutzer von GovData **muss** die in GovData enthaltene Kommentarfunktion ohne Anmeldung in den entsprechenden Inhaltsbereichen zur Verfügung stehen. Kommentare von angemeldeten Nutzern **müssen** unter Angabe von Informationen aus den individuellen Nutzeraccounts veröffentlicht werden. Dies beinhaltet z.B. den Accountname oder das Profilbild. Dabei **müssen** Kommentare über eine Moderationsfunktion durch die Redaktion gelöscht oder moderiert werden können. Die Löschung eines Kommentares **muss** mit der durch die

Redaktion formulierten Begründung auf der Weboberfläche kenntlich gemacht werden können. Die Kommentierungsfunktion **muss** durch die Redaktion zudem jederzeit für einzelne Artikel (Blog), Beiträge („Information“) oder für einzelne Metadatenätze ausgeschaltet werden können. Auch **muss** die Kommentierungsfunktion im Laufe des Regelbetriebs durch die Redaktion jederzeit an eine Registrierung gebunden werden können. GovData **muss** zudem über die Möglichkeit verfügen, Kommentare an eine Freigabe durch die Redaktion zu binden.

- [A17] Vor der Speicherung und Anzeige eines Kommentares eines nicht-registrierten Portalnutzers sowie der Angabe einer E-Mail-Adresse **muss** sichergestellt werden, dass der Kommentierende eine natürliche Person (Mensch) und kein Bot (Maschine) ist, z.B. durch eine Captcha-Funktionalität oder gleichwertiges (unter Berücksichtigung BITV 2.0).
- [A18] Die Redaktion **muss** über alle eingehenden Kommentare informiert werden. Falls ein neuer Kommentar einen Metadatenatz zugeordnet werden kann, **muss** die in den Metadaten angegebene Kontaktstelle darüber per E-Mail in Kenntnis gesetzt werden.

C 2.1.3 Bewertung

- [B7] Jeder Nutzer **soll** neben der Kommentierung auch die Möglichkeit haben, einzelne Metadatenätze zu bewerten. Etabliert hat sich hierbei eine 5er-Sterne-Skala. Dies ist jedoch nichts zwingend umzusetzen. GovData **soll** über eine mit der Aussagekraft der 5er-Sterne-Skala gleichzusetzende Bewertungsfunktion verfügen.
- [A19] Vor der Abgabe einer anonymen Bewertung **muss** sichergestellt sein, dass der Bewertende eine natürliche Person (Mensch) und kein Bot (Maschine) ist, z.B. durch eine Captcha-Funktionalität oder gleichwertiges (unter Berücksichtigung BITV 2.0).
- [B8] Die durchschnittliche Bewertung und Anzahl der Bewertungen **sollen** beim jeweiligen Metadatenatz angezeigt werden.

C 2.2 Metadatenkatalog

- [B9] Bei GovData handelt es sich um einen webbasierten Katalog von Metadaten zu Daten oder Dokumenten. Das vom Auftragnehmer zu realisierende System **soll** zu diesem Zweck einen entsprechenden Datenkatalog beinhalten.

C 2.2.1 Grundsätzliche Funktionen des Metadatenkatalogs

- [A20] GovData **muss** über einen webbasierten Katalog von Metadaten zu Daten oder Dokumenten verfügen. GovData **muss** diese Metadaten entsprechend der Spezifikation des OGD-Metadatenschemas (<https://github.com/fraunhoferfokus/ogd-metadata>) speichern und zentral zur Verfügung stellen. Daneben **muss** der Metadatenkatalog Metadaten zu Anwendungen (Apps) beinhalten, die mit eben diesen Datensätzen arbeiten. Apps werden mittels eines Webformulars auf GovData zur Veröffentlichung der Redaktion vorgeschlagen.
- [A21] Der gesamte Metadatenkatalog **muss** einmal täglich als Export-Datei entsprechend des OGD-Metadatenschemas („JSON-Dump“) zum Download erstellt und als Datensatz via GovData bereitgestellt werden.

C 2.2.2 Kompatibilitätscheck

- [A22] Die im Metadatenkatalog gespeicherten Metadaten entsprechen aufgrund der Heterogenität der Datenquellen nicht zwangsläufig vollständig den im OGD-Metadatenchema definierten Datenformaten. Die gespeicherten und für Nutzer sichtbaren Metadaten **müssen** vor diesem Hintergrund mindestens einmal täglich hinsichtlich ihrer Kompatibilität mit dem definierten OGD-Metadatenchema geprüft und das Ergebnis dieser Überprüfung auf einer gesonderten Webseite im Portal (Kompatibilitätscheck) veröffentlicht werden. Bei erstmaliger negativer Prüfung eines Metadatenatzes **muss** der betreffende Datenbereitsteller per E-Mail automatisch über die Art des aufgetretenen Fehlers informiert werden. Solange der Fehler nicht behoben wurde, **muss** der Metadatenatz sowie eine Fehlerbeschreibung auf der Kompatibilitätscheck-Webseite angezeigt werden. Der Zugang zu dieser Webseite **muss** auf Datenbereitsteller, Redakteure und die Geschäfts- und Koordinierungsstelle beschränkt sein. Es **muss** allerdings die Möglichkeit bestehen, die Webseite auch für alle anderen Nutzern von GovData zugänglich zu machen.
- [A23] Die Kompatibilitätscheck-Webseite **muss** mindestens folgende Filter/Sortierfunktionen zur Reduzierung der Anzahl von angezeigten Listenelementen unterstützen:
- Sortieren nach: Name des Metadatenatzes (*[\(name\)](#)*)¹
 - Sortieren, Filtern nach: Datenbereitsteller (Harvester-Quelle) (*[\(metadata original portal\)](#)*)

¹ Bei den in rot und kursiv dargestellten Textelementen handelt es sich um Metadaten entsprechend des OGD-Metadatenchemas

- Sortieren, Filtern nach: Kontaktperson (*maintainer*)

[B10] GovData **sollte** über eine Möglichkeit zur Einbindung der Ergebnisse des Kompatibilitätschecks in die öffentlich zugängliche Bewertung der Metadaten verfügen.

C 2.2.3 Dead Link Check

[A24] Die in den veröffentlichten Metadaten enthaltenen Verweise auf Datensätze oder Apps **müssen** mindestens einmal täglich automatisch auf Verfügbarkeit geprüft („Dead Link Check“) werden. Sollte der im Metadatensatz gespeicherte Verweis nicht funktionieren, **muss** der entsprechende Datenbereitsteller per E-Mail informiert werden. Darüber hinaus **muss** der nicht funktionierende Verweis innerhalb der nächsten Stunden zweimal nachgeprüft werden; ist er auch dann nicht erreichbar, **muss** der Ressourcen-Verweis im Metadatenkatalog entfernt und stattdessen ein Hinweis „Ressource derzeit nicht verfügbar“ o.ä. eingeblendet werden.

[A25] Die Dead-Link-Check-Webseite **muss** mindestens folgende Filter/Sortierfunktionen zur Reduzierung der Anzahl von angezeigten Listenelementen unterstützen:

- Sortieren nach: Name des Metadatensatzes (*name*)²
- Sortieren, Filtern nach: Datenbereitsteller (Harvester-Quelle) (*metadata original portal*)
- Sortieren, Filtern nach: Kontaktperson (*maintainer*)

C 2.3 Suchen und Filtern

[B11] Die Suchfunktion ist eine zentrale Komponente von GovData. Sie **soll** schnell, exakt und nutzerfreundlich sein. Hierzu **soll** es ein zentrales, auf allen Seiten von GovData erreichbares Eingabefeld geben, über das Nutzer jederzeit mittels einer einfachen Schlagwortsuche gezielt nach Inhalten suchen können. Auf den Ergebnislisten der Suche **sollen** die angezeigten Ergebnisse gefiltert werden können (vgl. C 2.3.4).

C 2.3.1 Webbasierte Suchfunktion

[A26] Auf GovData **muss** ein zentrales Eingabefeld zur Durchführung von portalweiten Suchen zur Verfügung stehen. Dabei **muss** die Suche sowohl den Metadatenkatalog als auch die sonstigen Inhalte wie z.B. Blog

² Bei den in rot und kursiv dargestellten Textelementen handelt es sich um Metadaten entsprechend des OGD-Metadatenschemas

und redaktionelle Seiten einbeziehen. Außerdem **muss** GovData über Funktionen zur Unterstützung bei (Fehl-)Eingaben verfügen, um z.B. durch Rechtschreibfehler verursachte fehlerhafte oder irrelevante Suchergebnisse zu vermeiden. Die Suchfunktion und das Session-Handling **muss** über ein Tabbed-Document-Interface verfügen, so dass ein Nutzer in einer Session verteilt über mehrere Unterfenster die Suchfunktion parallel nutzen kann.

[A27] Bei Eingabe von mehreren Suchbegriffen gleichzeitig **müssen** diese in der Schlagwortsuche als AND-Verknüpfung definiert und durch die Suchfunktion ausgewertet werden.

Dabei **muss** die Suchfunktion

- Volltextsuche,
- Logische Suche,
- Wildcard-Suche,
- Fuzzy-Suche,
- Linguistische Suche sowie
- Facettierte Suche (vgl. Abschnitt C 2.3.4)

unterstützen.

[B12] Zudem **soll** über das Suchfeld eine gezielte Suche nach einzelnen Metadatenfeldern entsprechend des OGD-Metadatenschemas möglich sein.

C 2.3.2 Geografische Suchfunktion

[B13] Neben dem zentralen Suchfeld **soll** basierend auf der geografischen Abdeckung des entsprechenden Datensatzes (siehe geografische Metadatenfelder des OGD-Schemas) nach Datensätzen gesucht werden können. Als prominente Beispiele für eine derartige Suche können die Kartensuche des Planungsregisters von Baden-Württemberg (<http://planungsregister.service-bw.de/>) oder die Kartensuche der britischen Open-Data-Portals (<http://data.gov.uk/data/map-based-search>) dienen.

C 2.3.3 Suchergebnisse

[B14] Die Suchfunktion **soll** als Ergebnis eine Liste von Suchtreffern nach Relevanz absteigend sortiert zurückliefern.

Als Kriterien für die Relevanz können z.B. folgende Parameter einbezogen werden:

- Häufigkeit des Vorkommens
- Position im Text
- Kennzeichnung im Text (Überschrift, Schreibweise, Link)

- Gewichtung der Metainformation
- Alter der Inhalte
- Mining / Facettierung der Inhalte (Spezielle Kennzeichnung für einzelne Suchbegriffe)
- geografische Angaben.

[A28] Neben der Relevanz **müssen** die Suchergebnisse durch den Suchenden auch nach Titel (alphabetisch auf- und absteigend) oder Stand der letzten Änderung (Aktualität auf- und absteigend) sortiert werden können.

[B15] Die Suchkomponente **soll** insgesamt auf die Inhalte von GovData abgestimmt sein. Die Suche **soll** z.B. mithilfe von Webdata-Mining stetig analysiert und optimiert werden.

[A29] Die Suchergebnis-Listen **müssen** wie alle anderen Webseiten des Portals eindeutige, session-unabhängige und möglichst menschenlesbare URIs besitzen, so dass sie auf diese Weise durch die Nutzer als Bookmark gespeichert oder geteilt werden können. Suchergebnis-Listen **müssen** darüber hinaus auch als RSS- und/oder Atom-Feed abgerufen werden können.

C 2.3.4 Filter (facettierte Suche)

[A30] Suchergebnis-Listen **müssen** mindestens nach den folgenden Kriterien gefiltert werden können:

- Art des Ergebnisses (Typ des Datensatzes (*type*), „Blog-Beitrag“, „sonstiger Inhalt“)
- Lizenz (Alle, Freie Nutzung, Eingeschränkte Nutzung)
- Kategorie (*groups*)
- Schlagworte (*tags*)
- Formate (*format*)
- Lizenzen (*license, term of license url*)
- Raumbezug (*spatial→coordinates, spatial reference→[ags | nuts | uri | text]*)
- Zeitbezug (*temporal coverage from; temporal coverage to*)³

[A31] Die Filter **müssen** per „Click-to-Action“ bedienbar sein, das heißt die Auswahl des Filters auf der Webseite führt unmittelbar zu einer Filterung der dargestellten Datenmenge in der GUI. Ein Bestätigungsklick auf einen weiteren Button durch den Nutzer **darf nicht** notwendig sein.

[B16] Sofern mehr als 5 Filtermerkmale pro Filterkriterium vorhanden sind, **sollen** in der Standard-Einstellung jeweils die ersten 5 Filtermerkmale (Top 5) angezeigt werden. Der



³ Bei den in rot und kursiv dargestellten Textelementen handelt es sich um Metadaten entsprechend des OGD-Metadatenschemas

Nutzer **soll** sich jedoch die weiteren Filtermerkmale per „Click-to-action“ anzeigen lassen können. Ausgenommen hiervon sind die Schlagworte sowie der Raum- und der Zeitbezug.

C 2.4 Schnittstellen und Harvesterfunktion

[B17] Die bestehenden Schnittstellen und Harvesting-Varianten **sollen** nach der Überführung von GovData in den Regelbetrieb ohne Anpassungsaufwände auf Seiten der Datenbereitsteller nutzbar bzw. voll funktionsfähig bleiben. GovData bietet somit auch zukünftig verschiedene Schnittstellen für Datenbereitsteller und Datennutzer.

C 2.4.1 CKAN API 2.0

[A32] Nutzer **müssen** über eine CKAN-API-2.0-kompatible Schnittstelle (<http://docs.ckan.org/en/ckan-2.0.2/>) auf GovData zurückgreifen können. Die Schnittstelle **muss** auch nicht angemeldeten Nutzer das Durchsuchen des Metadatenkatalogs und den Datenabruf ermöglichen.

[A33] Die Schnittstelle **muss** es zudem angemeldeten Datenbereitstellern erlauben, Metadaten im Push-Verfahren in den Metadatenkatalog von GovData zu übertragen und eigene Datensätze zu pflegen. Diese Form der Daten-Bereitstellung **muss** mittels eines API-Schlüssels, der dem jeweiligen Datenbereitsteller von der Geschäfts- und Koordinierungsstelle zur Verfügung gestellt wird, gesichert werden.

Derzeit werden in der Praxis keine Metadaten auf diesem Weg nach GovData übertragen.

C 2.4.2 Harvester

Harvester sammeln Metadaten aus externen Datenkatalogen, transformieren sie bei Bedarf und speichern sie dann im Metadatenkatalog von GovData. Da die Daten aus den verschiedensten Katalogen „gesammelt“ werden, entsprechen sie derzeit nicht in jedem Fall vollständig dem OGD-Metadatenchema, weswegen pro Datenbereitsteller individuell konfigurierte Harvester eingesetzt werden.

Als Basis kommen zwei Varianten zum Einsatz: der *JSON Dump Harvester* sowie ein *CKAN-basierter Harvester*.

JSON Dump Harvester: GovData bietet die Möglichkeit, als JSON-Datei und entsprechend dem OGD-Metadatenchema vorliegende Metadaten-Sammlungen, die über einen statischen URI bereitgestellt werden, automatisiert in regelmäßigen Abständen zu importieren. Dabei kann sowohl eine JSON Datei, in der alle Metadatenätze enthalten sind, als auch eine ZIP-Datei, in der mehrere JSON Dateien enthalten sind, importiert werden.

CKAN Harvester: Alternativ besteht die Möglichkeit, dass seitens GovData Metadaten in regelmäßigen Abständen über eine CKAN-Schnittstelle des geharvesteten Datenportals im Pull-Verfahren abgerufen werden.

Derzeit werden Metadaten aus folgenden Harvesting-Quellen gesammelt:

- Datenportal Bremen ([REDACTED])
- Datenportal Moers ([REDACTED])
- Genesis-online ([REDACTED])
- Regionalstatistik ([REDACTED])
- GDI-DE / Geodatenkatalog.de ([REDACTED])
- Datenportal Berlin ([REDACTED])
- Datenportal Rostock ([REDACTED])
- Transparenzportal Hamburg ([REDACTED])
- Datenportal Rheinland-Pfalz ([REDACTED])
- Datenportal Köln ([REDACTED])
- Datahub.io ([REDACTED])

Sämtliche Harvester sind im Quellcode über GitHub unter dem Repository *ckanext-govdatade* veröffentlicht. Spezifische Charakteristika in der Implementation können dem entsprechenden Quellcode entnommen werden.

Im Verlauf der kommenden Monate werden weitere Harvesting-Quellen insbesondere aus Baden-Württemberg, Sachsen, Nordrhein-Westfalen, Brandenburg und ggf. Schleswig-Holstein hinzukommen. Derzeit ist offen, in welcher Form diese ihre Metadaten bereitstellen werden.

Für die Transformation von Geodaten des GDI-DE-Geodatenkatalogs (<http://www.geoportal.de/DE/GDI-DE/Komponenten/Geodatenkatalog-DE/geodatenkatalog-de.html?lang=de>) wird durch die GDI-DE ein auf Python-2.7-Basis individuell entwickeltes Konvertierungstool betrieben. Dieses extrahiert die relevanten Metadaten mittels XPath aus den ISO-19139-XML-Metadatenfiles und konvertiert sie entsprechend des OGD-Metadatenschemas in das JSON-Format. Anschließend werden die Metadaten seitens GovData mittels eines JSON Dump Harvesters importiert. Das Konvertierungstool ist derzeit nicht über Github verfügbar.

HINWEIS: Die Pflege des Werkzeugs soll durch den Auftragnehmer übernommen werden. Dies betrifft insbesondere Anpassungen des zugrundeliegenden Mappings; das Werkzeug an sich läuft in einer stabilen Version ohne Anpassungsbedarf. Der hieraus resultierende Pflegeaufwand soll entsprechend Abschnitt C 5 „funktionale Weiterentwicklung von GovData“ abgewickelt werden (vgl. Abschnitt C 5).

[A34] Das Portal **muss** über die beiden oben beschriebenen, aktuell zum Einsatz kommenden Harvesting-Varianten verfügen. Für alle oben beschriebenen Harvesting-Quelle **muss** auch zukünftig ein individuell angepasster Harvester betrieben werden. Dabei **muss** sichergestellt werden, dass im Falle von Re-Implementierungen oder Änderungen kein Anpassungsaufwand auf Seiten der „geharvesteten“ Datenbereiter entsteht. Das „Harvesting“ **muss** pro Datenquelle mindestens einmal täglich durchgeführt werden. Die importierten Metadatenätze **müssen**

pro Quelle einem einzelnen Bereitsteller-Konto zugeordnet werden können.

[B18] Das Portal **sollte** es der Geschäfts- und Koordinierungsstelle ermöglichen, Harvesting-Quellen inklusive eines zugehörigen Datenbereitsteller-Kontos hinzuzufügen und zu editieren, sofern die Metadaten der OGD-Metadatenstruktur entsprechen und über eine der beiden aufgeführten Harvesting-Schnittstellen abgerufen werden können.

Hinweis: Diese Leistung wird bei Realisierung separat vergütet. Der hierfür veranschlagte Preis ist in Abschnitt IV des Preisblatts separat auszuweisen (siehe Anlage 5).

C 2.4.3 Manuelle Bereitstellung

Ein Webformular ermöglicht Datenbereitstellern das manuelle Einstellen und Bearbeiten von Metadatenätzen. Dabei werden nicht alle in der OGD-Metadatenstruktur spezifizierten Daten in GovData übernommen. Neben den laut Spezifikation verpflichtend auszufüllenden Feldern wird aktuell die Eingabe folgender Metadatenfelder aus dem OGD-Metadatenstruktur unterstützt. Hierbei handelt es sich um keine durch den Datenbereitsteller zwingend auszufüllenden Formularfelder:

- Webseite Datensatz (*url*)
- Schlagwörter (*tags*)
- Webseite veröffentlichende Stelle (*contacts url*)
- Adresse veröffentlichende Stelle (*contacts address*)⁴
- Ansprechpartner (*Feldgruppe gemäß OGD-Metadatenstruktur*)
- Vertrieb (*Feldgruppe gemäß OGD-Metadatenstruktur*)
- Zeitliches und Geografisches (*Feldgruppe gemäß OGD-Metadatenstruktur*)
- Räumliche Abdeckung (*Feldgruppe gemäß OGD-Metadatenstruktur*)
- Ressourcen (*Feldgruppe gemäß OGD-Metadatenstruktur*)
- Sprache der Ressourcen
- Prüfsumme der Ressourcen

[A35] Datenbereitsteller **müssen** sich entsprechend den Suchergebnis-Listen eine Liste der von ihnen verwalteten Metadaten anzeigen lassen können.

[A36] Datenbereitsteller **müssen** über ein Webformular Metadaten manuell einstellen und bearbeiten können.

[B19] Über das Formular **sollen** mindestens die eingangs aufgeführten Pflicht- und Optionsfelder der OGD-Metadatenstruktur eingegeben / bearbeitet werden können.

⁴ Bei den in rot und kursiv dargestellten Textelementen handelt es sich um Metadaten entsprechend des OGD-Metadatenstruktur

C 2.5 Benutzerverwaltung

- [B20] GovData **soll** grundsätzlich ohne Registrierung nutzbar sein. Dennoch **soll** das Portal über eine rollenbasierte Zugriffskontrolle verfügen.
- [A37] Im Zuge der Überführung von GovData in den Regelbetrieb **müssen** initial mindestens die in den Abschnitten C 2.5.1 bis C 2.5.6 beschriebenen Rollen zugewiesen werden können.

C 2.5.1 Nicht-registrierter Nutzer

- [A38] Ein nicht-registrierter Nutzer **muss** über die Weboberfläche oder die CKAN-API-2.0-kompatible Schnittstelle nach Metadaten suchen und Metadaten sowie alle weiteren Inhalte abrufen können. Zudem **muss** ein nicht-registrierter Nutzer in der Standard-Einstellung Inhalte von GovData kommentieren und bewerten können. Ein nicht-registrierter Nutzer **muss** ferner mittels Webformular eine App zur Veröffentlichung vorschlagen können.

C 2.5.2 Registrierter Portalnutzer

- [A39] Ein registrierter Portalnutzer **muss** über alle Rechte eines nicht-registrierten Nutzers verfügen. Darüber hinaus **muss** er nach Anmeldung ohne Captcha und Angabe der eigenen E-Mail-Adresse Inhalte von GovData kommentieren und bewerten können. Ein registrierter Portalnutzer **muss** über ein persönliches Profil verfügen, dessen Inhalte er nach Anmeldung eigenständig pflegen kann. Auch **muss** ein Portalnutzer einen Account jederzeit über die Weboberfläche selbständig löschen können.

C 2.5.3 Datenbereitsteller

- [A40] Bei einem Datenbereitsteller handelt es sich um einen Portalnutzer. Er **muss** daher über die gleichen Rechte eines Portalnutzers verfügen. Darüber hinaus **muss** ein Datenbereitsteller Metadatensätze einstellen bzw. eigene eingestellte Metadatensätze editieren oder löschen können. Der Datenbereitsteller **muss** mittels einer Ein- und Ausblenden-Funktion über die Sichtbarkeit eigener eingestellter Metadatensätze für Nutzer der Plattform entscheiden können.
- [B21] Darüber hinaus **sollte** eine weitere Differenzierung der Rolle Datenbereitsteller möglich sein, so dass ein Datenbereitsteller seine Rechte weiteren Personen „Unterdatenbereitstellern“ und „Stellvertretern“ zuweisen kann.

Hinweis: Diese Leistung wird bei Realisierung separat vergütet. Der hierfür veranschlagte Preis ist in Abschnitt IV des Preisblatts separat auszuweisen (siehe Anlage 5).

C 2.5.4 Redakteur

[A41] Bei einem Redakteur handelt es sich um einen registrierten Portalnutzer. Er **muss** demnach über dessen Rechte verfügen. Er **muss** redaktionelle Inhalte im „Bibliotheks“-Bereich und Blog schreiben und editieren können sowie die Webseitenstruktur des „Bibliotheks“-Bereich strukturell anpassen können. Ein Redakteur **muss** Dateien in den Dateienpool hochladen und vorhandene Dateien verwalten können. Auch **muss** ein Redakteur über die Kommentierungs- und Bewertungseinstellungen für die erstellten Inhalte (siehe Kapitel A 1.1.1 und C 2.1.3) entscheiden können. Ein Redakteur **muss** Kommentare moderieren und löschen können. Darüber hinaus **muss** der Redakteur über Anpassungen des Design Templates das Design der grafischen Benutzeroberfläche verändern können.

C 2.5.5 Chefredakteur

[A42] Ein Chefredakteur ist ein Redakteur und **muss** demnach über dessen Rechte verfügen. Darüber hinaus **muss** ein Chefredakteur redaktionelle Inhalte freigeben, veröffentlichen und löschen können. Ferner **muss** er die global geltenden Kommentierungs- und Bewertungseinstellungen ändern können. Der Chefredakteur **muss** außerdem die übergreifenden Informationen (Impressum, Nutzungsbedingungen, Datenschutzerklärung) erstellen, editieren und löschen können.

C 2.5.6 Geschäfts- und Koordinierungsstelle

[A43] Die Geschäfts- und Koordinierungsstelle **muss** die Rollen Datenbereitsteller, Autor, Redakteur und /oder Chefredakteur Portalnutzern zuweisen können. Die Authentifizierung der jeweiligen Portalnutzer und die Abstimmung der Nutzungsbedingungen erfolgt außerhalb der Systemgrenzen von GovData. Außerdem **muss** die Geschäfts- und Koordinierungsstelle Zugriff auf die Kennzahlen aus dem Report haben (vgl. C 3.4) und diese tagesaktuell einsehen, verarbeiten und weiterleiten können.

C 2.6 Grafische Benutzeroberfläche

[B22] GovData **soll** über eine moderne und intuitiv bedienbare Benutzeroberfläche verfügen. Bei der Realisierung der Benutzeroberfläche **sollen** moderne Web-Technologien zum Einsatz kommen.

Bei der Gestaltung der Benutzeroberfläche **sollen** die Ergebnisse der Ende 2013 durchgeführten Evaluation von GovData (vgl. Anlage 7) und daraus abgeleitete Verbesserungsvorschläge zur Erhöhung der Benutzerfreundlichkeit berücksichtigt werden.

Das Layout und Design von GovData **soll** auf Templates basieren und über das Redaktionssystem angepasst werden können. Über

Anpassungen dieser Templates **soll** das Design der Webseite jederzeit geändert werden können. Diese Anpassungen **sollen** über das Redaktionssystem vorgenommen werden können.

- [A44] Zentrale Funktionen und Inhalte, wie z.B. übergreifende Informationen (Impressum, Nutzungsbedingungen, Datenschutzerklärung und Kontaktformular) oder die Suchfunktionen **müssen** von jeder Webseite von GovData nutzbar bzw. aufrufbar sein.
- [B23] In die Weboberfläche von GovData **sollen** Social-Media-Komponenten wie z.B. Facebook oder Twitter unter Anwendung des „2-Klick-Verfahrens“ eingebunden werden können (Content Syndication).
- [A45] Registrierte Portalnutzer verfügen über ein eigenes Nutzerprofil, dessen Daten sie selbstständig editieren können (vgl. Abschnitt A 1.1.1). Für die Funktionen Registrierung, Anmeldung sowie Abmeldungen **müssen** zentrale Navigationselemente zur Verfügung stehen, die von jeder Webseite aus erreichbar sein **müssen**. Ebenso **muss** die Löschfunktion eines Accounts durch den Account-Inhaber über ein zentrales grafisches Funktionselement dem angemeldeten Nutzer zur Verfügung gestellt werden.
- [A46] Links **müssen** hervorgehoben erkennbar sein. GovData-interne Links **müssen** sich von Links auf externe Webseiten unterscheiden.

C 2.6.1 Design und Browserkompatibilität

- [A47] Als integrativer Bestandteil des Grobkonzeptes **muss** in enger Abstimmung mit dem Auftraggeber ein Styleguide erarbeitet werden.
- [B24] Der zu erarbeitende Styleguide **soll** grundsätzlich das vorhandene Design des Prototyps aufgreifen. Das zukünftige Design **soll** zudem durch eine einheitliche, moderne Formensprache sowie eine einfache Benutzerführung gekennzeichnet sein und sich an gängigen Standards im Bereich UI-Design, User Experience und Usability orientieren. Wo sinnvoll möglich, **soll** die nutzerfreundliche Darstellung der Inhalte durch die Verwendung von Icons unterstützt werden. Hierfür **soll** ein einheitliches und offen lizenziertes Icon-Set für das gesamte Portal entwickelt oder ein bestehendes genutzt werden.
- [B25] GovData **soll** über mobile Endgeräte ohne Einschränkung bedient werden können. Im Sinne eines responsiven Web-Designs **soll** zu diesem Zweck für die meist verwendeten Endgeräte automatisch ein sowohl grafisches als auch funktional angepasstes Design angezeigt werden. Dies **soll** über inhaltsgetriebene Breakpointsetzung sichergestellt werden.
- [A48] Für die Erhöhung der Nutzerfreundlichkeit **müssen** zudem Portalfunctionalitäten sowie grafische Elemente bei Bedarf mit Hilfetexten hinterlegt werden können. Diese **müssen** über die Redaktionsoberfläche

im Backend durch die Redaktion erstellt, editiert und gelöscht werden können.

[A49] GovData **muss** auf allen Browsern mit einem Marktanteil von mehr als fünf Prozent uneingeschränkt und unverfälscht dargestellt werden.

C 2.6.2 Barrierefreiheit

Das Behindertengleichstellungsgesetzes vom 27. April 2002 legt in § 11 Abs. 1 eine Pflicht zur barrierefreien Gestaltung von Web-Auftritten von Trägern öffentlicher Gewalt zugrunde, deren Ausgestaltung in der Anlage zu den Standards der Barrierefreien Informationstechnik-Verordnung (BITV 2.0) hinterlegt ist. Nach den Empfehlungen des W3C nimmt die BITV 2.0 Bezug auf die in den WCAG-2.0-Richtlinien enthaltenen Prinzipien Wahrnehmbarkeit, Bedienbarkeit, Verständlichkeit und Robustheit.

[A50] Bei der Gestaltung der Weboberfläche von GovData **müssen** die Anforderungen der WCAG-2.0-Richtlinien (<http://www.w3.org/Translations/WCAG20-de/>) in ihrer aktuell geltenden Fassung Berücksichtigung finden. Die Anforderungen gelten als ausreichend umgesetzt, wenn im BIK BITV-Test (<http://www.bitvtest.de>) 90 Punkte oder mehr erzielt werden.

C 2.6.3 Startseite

[A51] Die Startseite von GovData **muss** von allen Unterseiten erreicht werden können. Die Startseite **muss** das zentrale Eingabefeld zur gezielten Suche nach Inhalten darstellen (vgl. Abschnitt C 2.3.1).

[B26] Auf der Startseite **sollen** die 5 neuesten Portalinhalte differenziert nach Typ (Daten, Dokumente, App, Blog) angezeigt werden. Darüber hinaus **soll** die Startseite den Zugriff auf alle Inhalte von GovData gewährleisten.

C 2.6.4 Metadatenätze

[A52] Jeder Metadatenatz **muss** grafisch aufbereitet und auf einer eigenständigen Webseite mit eindeutiger, session-unabhängiger und möglichst menschenlesbarer URI angezeigt werden.

Folgende Daten aus dem Metadatenchema **müssen** mindestens angezeigt werden:

- Typ des Datensatzes (*type*)
- eindeutiger Titel (*name*)
- kurze Beschreibung (*notes*)
- Format (*resources format*)
- Nutzungsbedingungen (*license, term of use license url*)
- Letzte Änderung / Stand der Metadaten (*dates*)
- Zeitpunkt der Veröffentlichung (*dates date*)
- Zeitraum (*temporal coverage from, temporal coverage to*)

- Veröffentlichende Stelle (*author*)
- Kategorie (*groups*)
- Verweis bzw. Verweise zu den Datendateien des Datensatzes inkl. Angabe der Formate (*resources url*)
- Verweis zum Metadatensatz (*url*)
- Schlagworte (*tags*)
- Raumbezug (*spatial*→*coordinates*, *spatial reference*→[*ags* | *nuts* | *uri* | *text*])
- Zeitbezug (*temporal coverage from*; *temporal coverage to*)
- Verweis bzw. Verweise zu Apps, die diesen Datensatz nutzen (ausschließlich für den Typ „Daten“)
- Verweis bzw. Verweise zu den benutzten Datensätzen (ausschließlich für den Typ „App“) (*used datasets*)⁵

[A53] Darüber hinaus **müssen** die durchschnittliche Bewertung, die Kommentare sowie ein prägnanter Hinweis auf die grundsätzliche Ausgestaltung der Lizenz (Alle, Freie Nutzung, Eingeschränkte Nutzung) beim jeweiligen Metadatensatz angezeigt werden.

C 2.6.5 Suchergebnisse

[A54] In den Suchergebnissen **müssen** sowohl redaktionelle Inhalte als auch Metadatensätze angezeigt werden. Der Typ des Suchergebnisses **muss** für den Nutzer durch grafische Elemente klar erkennbar sein. Zudem **müssen** sich freie Metadatensätze gegenüber anderen Metadatensätzen deutlich unterscheiden.

[A55] In den Suchergebnissen **müssen** je gefundenem Metadatensatz folgende Daten angezeigt werden:

- Typ des Datensatzes (*type*)
- eindeutiger Titel (*name*)
- kurze Beschreibung (*notes*)
- Kategorie (*groups*)
- Format (*resources format*)
- Veröffentlichende Stelle (*author*)
- Raumbezug (*spatial*→*coordinates*, *spatial reference*→[*ags* | *nuts* | *uri* | *text*])
- Zeitbezug (*temporal coverage from*; *temporal coverage to*)
- Letzte Änderung / Stand der Metadaten (*dates*)

Darüber hinaus **muss** die grundsätzliche Ausgestaltung der Lizenz/Nutzungsbedingungen (Alle, Freie Nutzung, Eingeschränkte Nutzung) angezeigt werden.

[A56] Für den Nutzer **muss** in der Weboberfläche jederzeit erkennbar sein, welche Filter aktiv sind.

⁵ Bei den in rot und kursiv dargestellten Textelementen handelt es sich um Metadaten entsprechend des OGD-Metadatenschemas

C 2.6.6 Kompatibilitäts- und Dead-Link-Check

[B27] Die Ergebnisse des Kompatibilitätschecks und des Dead-Link-Checks **sollen** als einzelne Webseiten mit Zugriffs-Einschränkung angezeigt werden (vgl. C 2.2.2 und C 2.2.3).

C 2.6.7 Webformulare

[A57] Bei der Verwendung eines Webformulars auf GovData **muss** zur Verifizierung einer natürlichen Person eine BITV-2.0-kompatible Captcha-Funktionalität oder Gleichwertiges vorgeschaltet sein. Dies gilt ausschließlich für nicht-registrierte Portalnutzer.

[B28] Nutzereingaben **sollen** einer Plausibilitätskontrolle bezogen auf den erwarteten Datentyp oder einen vorgegebenen Wertebereich bzw. Wertemenge unterzogen werden. Fällt die Prüfung negativ aus, **soll** der Nutzer aktiv und in leicht verständlicher Form zur Korrektur aufgefordert werden. Bei der Implementation des Plausibilitätschecks von Formularen **sollen** die Anforderungen an einen barrierefreien Zugang einbezogen werden. Zudem **soll** vor dem Absenden eines Webformulars der Nutzer aktiv zur Überprüfung seiner Angaben aufgefordert werden.

[B29] Um die Übersichtlichkeit bei umfangreichen Web Formularen wie z.B. dem Dateneingabeformular zu gewährleisten, **sollen** diese im Bedarfsfall nutzerfreundlich in mehrere aufeinander folgende Einzelschritte unterteilt werden. Der Nutzer **soll** zwischen den Einzelschritten so navigieren können, dass er vor dem Absenden des Formulars jederzeit auf bereits ausgefüllte Formularbestandteile (Einzelschritte) ohne Informationsverluste editierbar zugreifen kann.

C 2.7 Datenmigration

[A58] Beim Übergang vom prototypischen Betrieb in den Regelbetrieb **muss** der Auftragnehmer sicherstellen, dass alle zum Zeitpunkt des Übergangs in GovData gespeicherten Daten in das Produktivsystem fehlerfrei und vollständig übernommen werden.

C 3 Betrieb von GovData

C 3.1 Betriebsumgebung und Beschaffenheit des Rechenzentrums

[B30] GovData **soll** in einer stabilen Systemumgebung in einem modernen und sicheren Rechenzentrum betrieben werden.

C 3.1.1 Bereitstellung einer betriebsbereiten Systemumgebung

[B31] GovData **soll** in einer zweistufigen Systemarchitektur vom Auftragnehmer unterhalten werden:

- Produktivsystem,

C 3.2.1 Test der Systemumgebung

- [B32] Der Auftragnehmer **soll** vor Erklärung der Betriebsbereitschaft von GovData die Funktionsfähigkeit der Systemumgebung vollständig testen. Dabei **sollen** alle wesentlichen Funktionen von GovData und seiner Komponenten getestet werden. Zu diesem Zweck **soll** der Auftragnehmer Testfälle zur Verfügung stellen und diese mit dem Auftraggeber abstimmen. Die Tests **sollen** durch den Auftragnehmer dokumentiert werden.
- [A66] Die zugesicherte Antwortzeit **muss** in monatlichen Last- und Performancetests nachgewiesen werden. Zusätzlich **müssen** Performancetests auch vor dem Einspielen von Software-Releases erfolgen.
- [B33] Die dauerhafte Funktionsfähigkeit von GovData **soll** auf Grundlage von standardisierten und mit dem Auftraggeber abgestimmten Use Cases täglich automatisiert getestet werden.

C 3.2.2 Beschaffenheit des Rechenzentrums

[REDACTED]

C 3.2.3 IT-Sicherheit

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

- [A68] Zudem **muss** der Auftragnehmer seine Leistungen so erbringen, dass der Auftraggeber in die Lage versetzt wird, seine datenschutzrechtlichen Verpflichtungen nach dem Hamburger Datenschutzgesetz (HamDSG) in der jeweils aktuellen Fassung nachzukommen.

C 3.3 Systemservice und Hotline

- [B36] Im Zuge des Betriebs von GovData **soll** seitens des Auftragnehmers auch ein 2nd-Level Support in Form fester und konkret benannter Ansprechpartner angeboten werden. Zu betreuen sind die Mitarbeiter der Geschäfts- und Koordinierungsstelle.
- [B37] Zudem **sollten** die Ansprechpartner von geharvesteten Datenportalen im Rahmen eines 1st-Level Supports betreut werden können. Eine direkte Betreuung von Endnutzern (Portalbesucher) ist nicht vorgesehen. Diese Leistung wird separat vergütet und ist im Preisblatt als monatliche Pauschale aufzuführen (siehe Anlage 5).
- [A69] Der 2nd-Level Support (Hotline) **muss** über die folgenden Kanäle erreicht werden können:
- Telefon
 - E-Mail
 - webbasiertes Ticketsystem
- [A70] Die telefonische Hotline des 2nd-Level Supports **muss** mindestens in der Zeit von Montag bis Freitag von 09:00 – 17:00 Uhr erreichbar sein.
- [A71] Innerhalb der gegebenen Servicezeiten (Montag bis Freitag von 9:00 bis 17:00 Uhr) **muss** der Auftragnehmer die folgenden Reaktions- und Wiederherstellungszeiten gewährleisten [Für die Servicezeiten gelten die Feiertage in Hamburg/Berlin]:

	Störungspriorität		
	1	2	3
Reaktionszeit	2h	6h	12h
Wiederherstellungszeit	8h	24h	72h

Tabelle 1: Geforderte Reaktions- und Wiederherstellungszeiten

Dabei werden die verschiedenen Störungsprioritäten wie folgt definiert:

Störungspriorität	Definition
1 Betriebsverhindernder Mangel	GovData oder wesentliche Komponenten (Metadatenkatalog, Suche, API etc.) von GovData sind komplett ausgefallen und nicht mehr funktionsfähig

2 Betriebsbehindernder Mangel	GovData oder wesentliche Komponenten (Metadatenkatalog, Suche, API etc.) können nur noch eingeschränkt genutzt werden.
3 Leichter Mangel	Einzelne Komponenten von GovData sind nur eingeschränkt nutzbar.

Tabelle 2: Definition der Störungsprioritäten

[B38] Zur Unterstützung des Supportprozesses **soll** der Auftragnehmer zudem ein webbasiertes Werkzeug mit Ticket-System inkl. der erforderlichen Softwarelizenzen bereitstellen. In diesem Ticket-System **sollen** vom Auftragnehmer sämtliche Störungsmeldungen und Änderungsverlangen sowie deren jeweiliger Status dokumentiert werden. Die Mitarbeiter der Geschäfts- und Koordinierungsstelle **sollen** Zugriff auf das Ticket-System haben.

[B39] Neben den Mindestanforderungen an die Servicezeiten **sollte** der Auftragnehmer zudem die Möglichkeit zur Ausweitung der Servicezeiten auf Montag bis Sonntag von 06:00 bis 20:00 Uhr vorsehen. Diese Leistung wird separat vergütet und ist im Preisblatt als monatliche Pauschale aufzuführen (siehe Anlage 5).

C 3.4 Reporting

[A72] Um die Popularität von GovData sowie Muster in der Nutzung des Datenportals erfassen zu können, **muss** der Auftragnehmer monatlich Webseitenreports bzw. Webdatenanalysen anfertigen und der Geschäfts- und Koordinierungsstelle auf elektronischem Weg zur Verfügung stellen.

Dabei **müssen** diese Berichte mindestens die folgenden Kennzahlen beinhalten:

- Verfügbarkeit
- Performance
- Besucheranzahl
- Einstiegsseiten
- Ausstiegsseiten
- Durchschnittliche Verweildauer
- Absprungrate
- Geografische Herkunft
- Browserstatistik
- Auflösungsstatistik (Endgerät)
- Wiederkehrende Nutzer
- Verweisende Links
- Durchschnittliche Seitenaufrufe
- Pfadanalyse
- Keywords / Schlagworte (z.B. in Blog-Artikeln)
- Verwendete Suchparameter
- Aufgerufene Webseiten

- [B40] Bei der Auswertung der verwendeten Suchparameter **soll** nach internen Suchbegriffen (auf Portal verwendet) und Suchbegriffen, die auf das Portal weitergeleitet haben (z.B. Google, Bing), unterschieden werden können. Innerhalb des regelmäßigen Reports **soll** eine vollständige, nicht aggregierte, maschinenlesbare Liste der in der Portal-Suche verwendeten Suchbegriffe zur Verfügung gestellt werden. In diesem Zusammenhang **soll** zudem dargestellt werden, welche Blog-Artikel und Metadaten-Detailseiten wie oft gesucht bzw. aufgerufen wurden. Mithilfe dieser Auswertungen **soll** das Nutzerinteresse analysiert und die Suche laufend optimiert werden können.
- [A73] Bei der Generierung der o.g. Kennzahlen **dürfen** nur Werkzeuge und Technologien zum Einsatz kommen, die eine Gewährleistung des HamDSG ermöglichen.
- [A74] Bei der Verwendung von IP-Adressen **müssen** zudem Verfahren zur Anonymisierung und/oder Pseudonymisierung von Nutzerdaten zum Einsatz kommen.
- [B41] Die ermittelten Kennzahlen **sollen** im Sinne von Rohdaten monatlich in einem maschinenlesbaren Dateiformat auf GovData zur Verfügung gestellt werden.
- [B42] Neben den geplanten Standardreports **soll** die Geschäfts- und Koordinierungsstelle aktuelle Kennzahlen der Webdatenanalyse zudem auch jederzeit ad-hoc webbasiert einsehen können.

C 4 Sonstige Anforderungen

C 4.1 Verfolgung eines Open-Source-Ansatzes

Die Entwicklung der Plattform erfolgt derzeit im Open-Source-Ansatz. Sofern wirtschaftlich, wird bei der Überführung des Gesamtsystems von GovData und der späteren Weiterentwicklung, eine Weiterführung des Open-Source-Ansatz begrüßt.

Demzufolge ist es wünschenswert, den Quellcode und die GovData-Metadatenstruktur über ein frei zugängliches und etabliertes Open-Source-Repository allen Interessenten offen zur Verfügung zu stellen. Dies beinhaltet auch die Bearbeitung und Berücksichtigung etwaiger Anfragen, „issues“, „pull requests“ oder ähnliche Funktionalitäten des Repositories.

- [B43] Der Quellcode und die GovData-Metadatenstruktur **soll** allen Interessenten zugänglich gemacht werden.
- [A75] Bei proprietären Ansätzen **muss** durch den Auftragnehmer zwingend sichergestellt werden, dass alle (auch neu hinzukommende) Teilnehmer der GovData-Verwaltungsvereinbarung auch zukünftig sämtliche

GovData-Software-Komponenten kostenfrei nutzen und ggf. für sich anpassen können.

C 4.2 Projektmanagement

C 4.2.1 Zeitplan und Meilensteine in agiler Projektstruktur

[B44] Die Überführung von GovData in den Echtbetrieb **soll** in einer weitgehend agilen Projektstruktur erbracht werden.

Das V-Modell XT **soll** als Gesamtrahmen für das Projekt berücksichtigt werden, soweit es Auftraggeber und Auftragnehmer einvernehmlich für zweckmäßig halten. Zu Beginn des Projekts **soll** der vom Auftragnehmer erstellte Projektplan weiterentwickelt werden. Im Zuge der Projektumsetzung **soll** der Projektplan zudem in iterativen Schritten in enger Abstimmung mit dem Auftraggeber laufend aktualisiert und präzisiert werden.

[A76] Der vom Auftragnehmer zu erstellende Projektplan **muss** so gestaltet werden, dass der Auftragnehmer die Bereitschaft zur Abnahme des Gesamtsystems bis spätestens zum 01.11.2015 erklären kann.

C 4.2.2 Projektentwicklung

[A77] Die Entwicklung von GovData **muss** auf agilen Prinzipien der Softwareentwicklung beruhen. Nach einer gemeinsamen Entwicklung und Festlegung der Ziele **muss** ein Plan für die Erstellung einer ersten Version gefertigt werden.

[A78] Bereits zu einem frühen Zeitpunkt im Projekt **muss** eine erste testfähige Software bereitgestellt werden und dann in enger Abstimmung mit dem Auftraggeber iterativ weiterentwickelt werden.

[A79] Der Auftragnehmer **muss** nachweislich eine kontinuierliche Qualitätssicherung bereits während der Entwicklung belegen. Dazu gehören unter anderem die Erstellung und Dokumentation von Testfällen und Testergebnissen sowie eine Testautomatisierung.

[A80] Der Auftragnehmer **muss** sicherstellen, dass er im Laufe der Entwicklung auf geänderte Anforderungen des Auftraggebers reagieren kann. Der Auftragnehmer **muss** dazu in einem sehr engen Austausch mit den Fachleuten des Auftraggebers stehen und diesem in regelmäßigen und kurzen Zeitspannen funktionierende Software zum Testen zur Verfügung stellen.

[B45] Der Auftragnehmer **soll** ein Anforderungsmanagement mit Hilfe von sogenannten User Stories, visualisiert auf Story-Cards, einsetzen. User Stories beschreiben in wenigen Worten eine funktionale Anforderung. Durch Abarbeiten dieser User Stories entsteht in enger Abstimmung nach und nach das Gesamtsystem.

[B46] Der Auftragnehmer **soll** zur Erbringung des vorliegenden Leistungsgegenstandes geeignetes Personal einsetzen. Dabei **soll** die Rolle des Projektleiters durch max. 1 Person besetzt werden. Darüber hinaus eingesetzte Mitarbeiter **sollen** die Rolle des Projektmitarbeiters besetzen.

C 4.3 Konzeption und Dokumentation

[A81] Vom Auftragnehmer **müssen** Dokumentationen für alle von ihm entwickelten und verwendeten Systemkomponenten erstellt werden. Die Dokumentation externer Komponenten, die bei der Entwicklung zum Einsatz kommen, **muss** vom Auftragnehmer in der vom Hersteller der Komponenten zur Verfügung gestellten Form mitgeliefert werden.

[A82] Die vom Auftragnehmer zu erstellende Dokumentation **muss** in deutscher Sprache verfasst sein.

Im Weiteren wird auf einzelne Bestandteile der Dokumentation näher eingegangen.

C 4.3.1 Projekthandbuch

[A83] Nach Zuschlagserteilung **muss** der Auftragnehmer ein Projekthandbuch erstellen und mit dem Auftraggeber abstimmen. Darin wird insbesondere die geplante Vorgehensweise zur Überführung des Datenportals GovData in den Echtbetrieb beschrieben. Es **muss** mindestens die folgenden Aspekte umfassen:

- Erarbeitung und Dokumentation einer Projektaufbauorganisation,
- Erarbeitung einer Einführungsstrategie in Zusammenarbeit mit dem Auftraggeber,
- Zeit- und Aktivitätenplanung der Überführung bzw. der technischen Inbetriebnahme,
- Erarbeitung einer Ressourcenplanung,
- Implementierung eines Risikomanagements.

C 4.3.2 Grobkonzept (inkl. Styleguide)

[A84] Der Auftragnehmer **muss** nach Zuschlagserteilung auf Basis seines Angebots ein Grobkonzept erstellen und mit dem Auftraggeber abstimmen. Das Grobkonzept **muss** als Grundlage für die iterative Entwicklung von GovData dienen. Das Grobkonzept **muss** im Sinne der in Abschnitt C 4.2 dargestellten Anforderungen iterativ fortgeschrieben werden. Es **muss** mindestens die folgenden Problemstellungen adressieren:

- Grundlegende Rohkonzeption der für den Produktivbetrieb des Datenportals *GovData* geeigneten Systemarchitektur unter Berücksichtigung der vorhandenen Systemlandschaft des Auftraggebers und grundlegender Vorgabe des Aufbaus getrennter Umgebungen für Entwicklung, Test sowie den Produktivbetrieb.

- Rohentwurf aller für die Installation Datenportals *GovData* notwendiger Abläufe und grundlegende Hinweise für die Definition der Einstellungsparameter.
- Grundlegende Hinweise für die Definition der Customizing- bzw. Anpassungseinstellungen und –aktivitäten zur Realisierung des Datenportals *GovData*.
- Konzeptioneller Rohentwurf aller Administrationsaktivitäten zur Einrichtung, Pflege und Betrieb des Datenportals *GovData*.
- Konzeptioneller Rohentwurf eines Konfigurationsmanagements zur Beschreibung der DV- und prozesstechnischen Abläufe beim Transport von Softwaremodulen von der Test- in die Produktivumgebung.
- Konzeptioneller Rohentwurf und grundlegende Hinweise zur Spezifikation notwendiger Schnittstellen und Informationen über deren Implementierung.
- Konzeptioneller Rohentwurf und grundlegende Hinweise zur Spezifikation aller notwendigen Programmier- und Implementierungsaktivitäten.
- Rohentwurf von Ausfallszenarien mit Lösungsskizzen.

C 4.3.3 Benutzerhandbuch (redaktionelles Backend, Administration)

[A85] Der Auftragnehmer **muss** ein Benutzerhandbuch zur Verfügung stellen, in dem die Funktionen des angebotenen Datenportals und deren Handhabung beschrieben sind. Insbesondere **müssen** die folgenden Punkte berücksichtigt werden:

- Darstellung der Umsetzung und Handhabung der Funktionalitäten (redaktionelles Backend, Administration)
- Darstellung der fachlichen Administration des Datenportals

C 4.3.4 Systemdokumentation

[A86] Der Auftragnehmer **muss** das von ihm erstellte System dokumentieren. Zu den Bestandteilen der Systemdokumentation gehören:

- Eine grafische Darstellung des Top Level Designs,
- Die Installationsanleitungen für alle Systemkomponenten,
- Dokumentation des Konzepts für Datensicherung und Datenwiederherstellung (Backup und Recovery)

C 4.3.5 Dokumentation des Quelltextes

[A87] Der Quellcode der vom Auftragnehmer entwickelten Systemkomponenten **muss** durch den Auftragnehmer bei der Entstehung geeignet dokumentiert werden. Der Quellcode **muss** leicht lesbar und durch Dritte bewertet werden können. Dies kann beispielsweise erreicht werden, indem die Variablen- und Funktionsbezeichnungen intuitiv klar verständlich sind, einheitliche Formatierungen verwendet werden, erläuternde Kommentare integriert werden können. Die Dokumentation **muss** soweit möglich über Kommentarzeilen in unmittelbarer Nähe der

Anweisungen im Quellcode stehen.
Hinweis: „Vorbestehende Teile“ im Sinne des EVB-IT werden nur anerkannt, wenn sie bereits im Angebot eindeutig benannt sind!

C 4.3.6 Betriebshandbuch

[A88] Für den Betrieb des zu erstellenden Systems **muss** der Auftragnehmer ein Betriebshandbuch erstellen und in der Betriebsphase kontinuierlich fortschreiben. Im Betriebshandbuch werden die für den Test- und Produktionsbetrieb des Systems relevanten Informationen zusammengefasst und geben dem IT-Betriebspersonal und den Anwendungsadministratoren alle für den Betrieb des Systems notwendigen Informationen. Dazu gehören z.B.

- Welche Software ist für den Betrieb erforderlich?
- Welche Funktionen/Dienste dieser Software werden verwendet?
- Über welche lokalen oder entfernten Schnittstellen wird auf die Funktion/ den Dienst zugegriffen?
- Wo ist diese Software installiert?
- In welcher Version ist die Software installiert?
- Wie wird die Software gestartet bzw. gestoppt?
- Welche Konfigurationsparameter sind gesetzt?
- Wo sind diese Konfigurationsparameter definiert?
- Welche Abhängigkeiten zu anderen Softwarekomponenten bestehen?
- In welchem Rahmen sollen sich die Betriebsparameter der Software bewegen?
- Wie kann die Software administriert werden?

C 4.4 Mitwirkungsleistungen

Der Auftraggeber stellt sicher, dass folgende sachlichen und organisatorischen Voraussetzungen zur Entwicklung bzw. Überführung von GovData geschaffen werden und folgende Mitwirkungsleistungen erbracht werden:

- Die Projektleitung des Auftragnehmers wird über Ereignisse, die Einfluss auf die Aufgabenerfüllung des Auftragnehmers haben, umgehend unterrichtet.
- Der Auftraggeber unterstützt den Auftragnehmer bei der Beschaffung der während der Projektlaufzeit notwendigen projektbezogenen Informationen.
- Der Auftraggeber stellt Kontakte zu fachspezifischen Ansprechpartnern auf Seiten des Auftraggebers her.

- Der Auftraggeber stellt sämtliche zum Prototypen von GovData vorliegenden Konzepte und Systemdokumentationen zur Verfügung.

Für die vom Auftraggeber zu erbringenden Mitwirkungsleistungen werden jeweils verbindliche Bereitstellungstermine einvernehmlich vereinbart. Dazu muss der Bedarf durch den Auftragnehmer mit einem ausreichenden zeitlichen Vorlauf angekündigt werden. Bei der Definition dieser Termine sind die personellen Kapazitäten, der Gesamtprojektplan sowie die bereits beim Auftraggeber anstehenden Aufgaben und Mitwirkungsleistungen angemessen zu berücksichtigen.

C 5 Funktionale Weiterentwicklung von GovData

[B47] GovData **soll** auf Grundlage der Praxiserfahrungen im Betrieb sowie des thematischen und technologischen Fortschritts kontinuierlich weiterentwickelt werden. Für diese und ähnliche Weiterentwicklungen gelten die Bestimmungen der EVB-IT-Systemvertrag-AGB (Anlage 8) für zukünftige Anpassungsleistungen.

Hinweis: siehe EVB-IT Abschnitt 6 und 7 in Verbindung mit dem Preisblatt Abschnitt III.

D Kriterienkatalog

Die Anforderungen an ein Angebot und die Zuschlagskriterien sind in der Anlage 4_Kriterienkatalog festgelegt.

E Preise

Bitte tragen Sie die Preis gemäß Anlage 3_Preise in das Preisblatt (EXCEL-Tabelle) ein. Diese Preise werden sowohl zur Ermittlung einer Preiskennzahl, als auch zur Abrechnung der Leistungen genutzt. Die errechnete Preiskennzahl aus dem Preisblatt ist dann in den Angebotsvordruck zu übertragen und zu signieren.

F Vertragsbedingungen

Die Vertragsbedingungen ergeben sich aus dem beiliegenden EVB-IT Systemvertrag.

G Anlagen

G 1 Anlage 1_Angebotsvordruck

G 2 Anlage 2_AGB

G 3 Anlage 3_Allgemeine Bewerbungsbedingungen

**G 4 Anlage 4_Kriterienkatalog + Kriteriengewichte
(-> angebotene Leistung)**

G 5 Anlage 5_Preisstruktur + Preisblatt

G 6 Anlage 6_Rechtsbehelfsbelehrung

G 7 Anlage 7_Angaben zur Unternehmensgröße und -umsatz

G 8 Anlage 8_AGB EVB-IT-Systemvertrag

Angebotene Leistung

„Aufbau, Weiterentwicklung und Betrieb eines
Datenportal für Deutschland“

Az. B15.34-0215/14

Antworten zu den Kriterien B1 bis B46 sowie
A-Kriterien der SEITENBAU GmbH

Inhaltsverzeichnis

1	Allgemeines	6
2	Bestätigung der Ausschlusskriterien	7
3	KHG 1: Aufbau, Migration und Weiterentwicklung	8
3.1	KG1.1 - Content Management System.....	8
3.1.1	B1.....	8
3.1.2	B2.....	11
3.1.3	B3.....	13
3.1.4	B4.....	14
3.1.5	B5.....	15
3.1.6	B6.....	16
3.1.7	B7.....	17
3.1.8	B8.....	18
3.2	KG1.2 – Metadatenkatalog	19
3.2.1	B9.....	19
3.2.2	B10.....	22
3.3	KG1.3 – Suche.....	24
3.3.1	B11.....	24
3.3.2	B12.....	28
3.3.3	B13.....	29

3.3.4 B14.....	30
3.3.5 B15.....	32
3.3.6 B16.....	33
3.4 KG1.4 – Schnittstellen und Harvesterfunktion.....	34
3.4.1 B17.....	34
3.4.2 B18.....	37
3.4.3 B19.....	40
3.5 KG1.5 – Benutzerverwaltung.....	41
3.5.1 B20.....	41
3.5.2 B21.....	44
3.6 KG1.6 – Grafische Benutzeroberfläche.....	45
3.6.1 B22.....	45
3.6.2 B23.....	50
3.6.3 B24.....	51
3.6.4 B25.....	55
3.6.5 B26.....	56
3.6.6 B27.....	58
3.6.7 B28.....	59
3.6.8 B29.....	60
4 KHG 2: Betrieb.....	61
4.1 KG2.1 – Betriebsumgebung und Beschaffenheit des Rechenzentrums.....	61
4.1.1 B30.....	61

4.1.2 B31.....	64
4.1.3 B32.....	66
4.1.4 B33.....	67
4.1.5 B34.....	68
4.1.6 B35.....	69
4.2 KG2.2 – Systemservice.....	70
4.2.1 B36.....	70
4.2.2 B37.....	73
4.2.3 B38.....	74
4.2.4 B39.....	76
4.3 KG2.3 – Reporting.....	77
4.3.1 B40.....	77
4.3.2 B41.....	79
4.3.3 B42.....	81
5 KHG 3: Sonstige Anforderungen.....	82
5.1 KG3.1 – Verfolgung eines Open-Source-Ansatzes.....	82
5.1.1 B43.....	82
5.2 KG3.2 – Projektmanagement.....	83
5.2.1 B44.....	83
5.2.2 B45.....	87
5.2.3 B46.....	88
6 KHG 4: Funktionale Weiterentwicklung von GovData.....	93

6.1 KG4.1 – Funktionale Weiterentwicklung von GovData..... 93

6.1.1 B47..... 93

1 Allgemeines

Aus Gründen der besseren Lesbarkeit wird auf die gleichzeitige Verwendung weiblicher und männlicher Sprachformen verzichtet. Sämtliche Personenbezeichnungen gelten gleichwohl für beiderlei Geschlecht.

Die SEITENBAU GmbH als Generalunternehmer und Core-Backbone als Nachunternehmer treten gemeinschaftlich im Angebot als Auftragnehmer auf. Die Bezeichnungen Auftragnehmer, AN und SEITENBAU werden im vorliegenden Angebot gleichwertig verwendet.

Die Fragen aus der Anlage 4 „Kriterienkatalog“ werden nachfolgend in der vorgegebenen Reihenfolge und unter Bezugnahme auf die entsprechenden Gliederungspunkte beantwortet.

Die im EVB IT Systemvertrag unter Ziffer 11.4 geforderten von SEITENBAU für die Erstellung der Individualsoftware verwendeten Werkzeuge sind in Anlage „Eingesetzte Werkzeuge“ benannt.

2 Bestätigung der Ausschlusskriterien

Hiermit bestätigt SEITENBAU, dass sie die in Anlage 4 „Kriterienkatalog“ aufgeführten Ausschlusskriterien A1 bis A88 ausnahmslos erfüllt.

Ergänzende Angaben zu A87:

„Vorbestehende Teile“ im Sinne des EVB-IT werden nachfolgend benannt:

- OGD-Metadaten-Schema für CKAN inkl. Dokumentation (auch Quelltexte) und Konzepte
- ckanext-govdatade inkl. Dokumentation (auch Quelltexte) und Konzepte
- ckanext-harvest inkl. Dokumentation (auch Quelltexte) und Konzepte
- ckanext-spatial inkl. Dokumentation (auch Quelltexte) und Konzepte
- im Prototyp bestehende Portlets inkl. Dokumentation (auch Quelltexte) und Konzepte
- Liferay
- Apache Tomcat
- CKAN
- Java
- PostgreSQL-Server mit PostGIS-Erweiterung
- Elasticsearch.

3 KHG 1: Aufbau, Migration und Weiterentwicklung

3.1 KG1.1 - Content Management System

3.1.1 B1

B1:

Beschreiben Sie, welches CMS Sie anbieten und über welche grundsätzlichen Funktionen dieses verfügt. Berücksichtigen Sie dabei die in der Leistungsbeschreibung enthaltenen Anforderungen.

Antwort SEITENBAU:

SEITENBAU bietet das Portalsystem Liferay mit den darin enthaltenen Liferay-CMS-Komponenten an. Aus Sicht von SEITENBAU bietet Liferay die beste Kombination aus umfassenden CMS Funktionalitäten, die in einen Portalrahmen eingebettet sind, verbunden mit der Vielfältigkeit und den Möglichkeiten über unterschiedliche Portlets den gesamten angeforderten Funktionsumfang abbilden zu können. Das vorgeschlagene System bietet zudem die integrierte Möglichkeit Blogs und Wikis innerhalb des Portals aufzusetzen und zu verwalten. Durch die serviceorientierte Architektur von Liferay ist es möglich sowohl die Liferay-Standard-Module als auch eigenentwickelte Komponenten über Portlets einzubinden. Es stehen Dutzende Portlets (Foren, Kalender, Blog, Tagging, Wörterbuch etc.) out of the box zur Verfügung. Hinzu kommen zahlreiche Portlets im Marketplace. Funktionen, die nicht über bestehende Portlets abgebildet sind, werden von SEITENBAU selbst entwickelt.

Zum Standardumfang von Liferay gehören das Einbinden externer Inhalte, wie Artikel und XML-Inhalte oder Streams, z.B. RSS-Feeds. Die Portallösung bietet zudem einen WYSIWYG-Editor (Echtbilddarstellung), der den Nutzer beim Erstellen neuer Inhalte unterstützt. Darüber hinaus sind alle Inhalte des Portals mit dem Rollen- und Rechtemanagement verknüpft. Die Nutzer sehen abhängig von ihren Rollen und Rechten unterschiedliche Inhalte.

Das Liferay Portal visualisiert alle Inhalte in Form von Portlets. Auch das CMS stellt ein Portlet bereit, mit dem Anwender Webcontent erstellen, editieren und im Anschluss auf einer oder mehreren Seiten anzeigen können.

Liferay greift neben dem WYSIWYG-Editor auch auf eine Kombination aus Strukturen und Templates (Vorlagen) zurück. Mit deren Hilfe trägt der Autor nur die wesentlichen Inhalte in eine vordefinierte Struktur ein, während die Darstellung durch das Template vorgegeben wird. So lässt sich mit Hilfe unterschiedlicher Vorlagen der gleiche Inhalt auf mehreren Seiten optisch unterschiedlich darstellen.

Die Portlets lassen sich per Drag-and-drop auf den Seiten positionieren. Die Module passen sich genau an den Platz an, der auf der Seite bereitsteht.

Eine Besonderheit der Liferay-Themes ist die Integration von Portlets und Webcontent, die Liferay auch in Themes einbinden kann.

Liferay 6.2 bringt out of the box eine Unterstützung für Twitter Bootstrap mit. Durch Bootstrap können Liferay-Themes schnell und einfach responsive erstellt werden.

Bei Bootstrap handelt es sich um eine freie Sammlung von Hilfsmitteln zur Gestaltung von Webseiten. Durch die Integration von Bootstrap können Redakteure Inhalte optisch aufwerten, ohne dass sie über tiefere CSS- und HTML-Kenntnisse verfügen müssen. So können zum Beispiel Tabellen

und Bilder optisch ansprechend gestaltet werden. Um dies zu erreichen, werden den entsprechenden Elementen einfach eine oder mehrere Klassen über die Eigenschaften mitgegeben.

Das moderne CMS beinhaltet alle von einem aktuellen CMS erwarteten Funktionen und bietet dem Redakteur durch seine modernen Oberflächen ein komfortables und schnelles Arbeiten. Der Redakteur kann in mehreren Tabs gleichzeitig arbeiten und seine Seiten per Drag-and-drop mit den auf dem jeweiligen Seitentyp zur Verfügung stehenden Inhaltsmodulen und Portlets flexibel zusammenstellen. Es können dabei allgemeine Informationsseiten, wie zum Beispiel Impressum oder Nutzungsbedingungen, genauso erstellt werden wie funktionale Seiten, zum Beispiel die Ausgabe der einzelnen Metadatensätze. Durch die eindeutigen IDs aller Inhalte, kann der Redakteur diese innerhalb des CMS verschieben, ohne dabei die Referenzen auf den jeweiligen Inhalt zu verlieren. Auch können Webformulare konfiguriert und eingesetzt werden. Der leistungsfähige WYSIWYG-Editor unterstützt auch Inline-Editing, mit welchem der Redakteur nach Anklicken direkt und ohne Zusatzfenster Inhalte ändern kann. Die fertigen Inhalte können für die Veröffentlichung in den, bei Bedarf mehrstufigen, Publikationsworkflow gegeben werden. Meist ist aber der Vier-Augen-Workflow ausreichend. Durch Workflows kann z.B. die Weiterleitung von Nachrichten über Kontaktformulare an entsprechende Stellen (z.B. zuständiger Ansprechpartner) erfolgen.

Darüber hinaus gibt es ein Asset-Management mit zentraler Datenhaltung zur Verwaltung von Datei-, Bild-, Ton- und Videoinhalten. Das CMS unterstützt die Mehrsprachigkeit für den Redakteur sowie das Erstellen und Verwalten von mehrsprachigen Seiten. Dabei müssen keine echten Sprachen verwendet werden; auch eine Seite oder einzelne Inhalte in leichter Sprache können als Sprachversion realisiert sein. Durch die Trennung von Inhalten, Struktur und Layout gibt es für das Layout keine Einschränkungen. Es ist somit möglich einen optimalen maschinenlesbaren und barrierefreien Quellcode aus dem CMS zu rendern. Das ist auch ein zentraler Baustein der Suchmaschinenoptimierung.

Das System unterstützt „nice urls“ und ist damit voll „deep-link“-fähig, da jeder Inhalt sprechend adressiert werden kann. Dabei wird „Duplicate Content“ durch die Kennzeichnung der primären URI und das Definieren der weiteren URL Slugs als „canonical Link“ verhindert.

Liferay CMS bietet in der Basisinstallation mehrere Möglichkeiten zur Content-Syndication mit den gängigen Sozialen Netzwerken. Die implementierten Funktionen sind nach den Vorgaben des Datenschutzes mit dem 2-Klick-Verfahren umgesetzt.

Die leistungsstarke Nutzer- und Rechteverwaltung des Portals bietet neben der Verwaltung der Redakteure auch die der registrierten Nutzer. Die Nutzer können über die Benutzerverwaltung auf Standardfunktionen, wie „Passwort vergessen“, „Benutzerdaten editieren“ oder „Benutzeraccount löschen“, zugreifen. Auch wird über die Website, die die Nutzer sehen, die Möglichkeit der Registrierung bzw. Re-Registrierung angeboten.

Alle Formular Daten als auch Credentials werden in Liferay verschlüsselt übertragen. Alle redaktionellen Eingabemöglichkeiten werden validiert und auf möglichen Schadcode geprüft.

Das im Standardumfang enthaltene Blog-Portlet verfügt sowohl über die Funktionen Pingbacks, als auch über Trackbacks. Somit stellt es eine vollwertige Bloglösung zur Verfügung.



[REDACTED]

3.1.2 B2

B2:

Beschreiben Sie, wie redaktionelle Inhalte mittels des von Ihnen angebotenen Redaktionssystems gepflegt werden.

Antwort SEITENBAU:

Die von SEITENBAU angebotene Applikation (Liferay Portal) besteht aus verschiedenen Produkten. Zum einen aus der gleich benannten Kernapplikation, zum anderen aus Liferay CMS, dem darauf aufbauenden Enterprise Content Management System.

Liferay bietet eine komfortable Bedienung im Backend. Es bietet mit seinen Portlets und der zentralen Benutzerverwaltung das CMS als integralen Bestandteil der GovData Anwendung an.

Liferay trennt Content (Artikel, Dokumente, Bilder usw.) von der Navigation bzw. den Seiten. Der gesamte Webcontent kann losgelöst von den Seiten angelegt werden. Erst über den Einsatz von Portlets auf den jeweiligen Seiten wird dynamisch der Content angezeigt. Zum Beispiel wird der Inhalt des „Impressum“ redaktionell als Artikel angelegt und auf der Seite Impressum wird ein Portlet „Webcontent Anzeige“ platziert und explizit der Artikel „Impressum“ ausgewählt.

Durch diese Architektur ist ein nahtloser Übergang je nach Rolle und Berechtigung vom Nutzer der Seite zum Redakteur einzelner Inhalte und Artikel möglich. Die Redakteure können ihre Artikel per Drag-and-drop einfach zusammenstellen. Fließtexte werden mit einem WYSIWYG-Editor erstellt. Dabei können auch Inhalte per Copy-and-paste aus anderen Programmen, wie Microsoft Word übernommen, werden. Der Editor unterstützt auch echtes „inline editing“. Das bedeutet es muss kein extra Editorfenster geöffnet werden, sondern der Text kann direkt innerhalb der Artikel geschrieben werden. Die Artikel können im Backend zentral in einer übersichtlichen Ordnerstruktur verwaltet werden. Gelöschter Inhalt landet zunächst im Papierkorb und wird erst nach einem definierten Zeitraum tatsächlich gelöscht. Somit sind aus Versehen gelöschte Inhalte wiederherstellbar.

Jeglicher Inhalt in Liferay unterliegt einer eigenen Versionsverwaltung. Somit können auch ältere und gelöschte Versionen mit wenigen Klicks wiederhergestellt werden.

Der Redaktionsprozess wird von Liferay optimal unterstützt. Falls Inhalte vor einer Freigabe erst durch einen Chefredakteur geprüft werden müssen, ist dies durch den im Standardumfang enthaltenen Vier-Augen-Veröffentlichungsprozess möglich. Weitere Workflows (Mehraugenprinzip) können einfach hinzugefügt werden. Der zuständige Chefredakteur bekommt seine zu genehmigenden Inhalte im Portal Backend innerhalb des Control-Panel gelistet.

Jeder Inhalt kann zeitgesteuert veröffentlicht werden. Es können sowohl Erscheinungs- als auch Ablaufdatum vom Redakteur individuell gepflegt werden. Zusätzlich gibt es eine Wiedervorlagefunktion, die den Redakteur zum eingestellten Termin daran erinnert den Inhalt zu überarbeiten.

Den Inhalten können Kategorien oder Tags hinzugefügt werden, die wiederum an anderer Stelle als Filter zur Veröffentlichung herangezogen werden.

Soweit gewünscht, kann auf jeder Seite getrennt, jeglicher Content zum Kommentieren oder Bewerten freigegeben werden. Auch das Social Bookmarking (Twitter, Facebook, Xing etc.) kann entsprechend den Datenschutzbestimmungen aktiviert werden.

Neben den Standardinhalten bietet Liferay die Möglichkeit weitere Inhalte aus anderen Quellen über spezielle Portlets auszugeben, im Backend zu editieren und die Ausgabe zu konfigurieren.

Portlets sind Funktionsbausteine; jede Seite ist aus verschiedenen Portlets aufgebaut. Diese kleinen Funktionsbausteine sind die Grundbausteine des gesamten Portals. Die häufigsten Portlets dienen zur Anzeige von Webcontent und zur Darstellung von Inhaltslisten. Erweiterte Funktionalitäten bieten Mediengalerie-, Lesezeichen-, Wiki-, Foren-, Blog- oder Kalender-Portlets. Portlets sind beliebig auf der Benutzeroberfläche kombinierbar und werden von einem Portalserver angezeigt und verwaltet. Jedes Portlet ist eine Applikation für sich und kann individuell konfiguriert werden. Für GovData wird beispielsweise ein Portlet für die Anzeige der Metadatenätze speziell entwickelt. Die Nutzer mit der Rolle „Datenbereitsteller“ können über dieses Portlet ihre Metadatenätze bearbeiten und die jeweiligen Einstellungen zur Sichtbarkeit, Anzeige der Kommentarfunktion und auch alle anderen Feldinhalte der CKAN-Daten für den jeweiligen Metadatenatz ändern. Über das Portlet werden die Daten direkt in die CKAN-Basis zurückgeschrieben.

Eine besondere Liferay-Funktionalität sind die verbundenen Assets. Ein Asset beschreibt im Kontext der Content Management Systeme einen Datensatz oder eine Datei, zum Beispiel Bilder oder Dateianhänge. Über verbundene Assets können zu einem Artikel ein oder mehrere Dokumente oder Bilder aus der zentralen Ablage hinzugefügt werden.

Liferay unterstützt den Redakteur auch bei der Aufbereitung des Inhalts für andere Auflösungen, dem sogenannten responsive Design.

Die variable Anzeige einer Webseite auf verschiedenen Endgeräten ist heutzutage unerlässlich. Die Redakteure können je Seite, die im Vorfeld definierten Auflösungen ansehen. Das responsive Verhalten der Seite wird im Theme definiert. Über die unterschiedlichen Anzeigen hinaus, kann ein Redakteur in Liferay einzelne Portlets für bestimmte Endgeräte ausschließen.

3.1.3 B3

B3:

Stellen Sie dar, in welchem Umfang und welcher Form die von Ihnen angebotene Lösung Feeds ermöglicht.

Antwort SEITENBAU:

Um möglichst jedem Nutzer für seine Bedürfnisse passende Feeds anzubieten setzt SEITENBAU auf individuelle Feeds. Diese Feeds stehen bei jeder Anzeige eines Suchergebnisses bzw. einer Trefferliste nach Facettierung (Auswahl von Filtermöglichkeiten) zum Abonnement zur Verfügung. Bei jeder Suchanfrage kann die Suchzusammenstellung mit allen Facetten als Feed durch den Nutzer abonniert werden. Die Feeds stehen in zwei Formaten zur Verfügung, ATOM 1.0 und RSS 2.0. Die Ausgabe erfolgt durch das Fraunhofer rss-servlet für CKAN Daten. Ein Feed kann somit durch jeden Besucher der Seite individuell definiert werden.

Weiterhin bietet Liferay die Möglichkeit redaktionelle Feeds über das Redaktionssystem zu erstellen und zu verwalten. Über einen geführten Dialog kann der zuständige und berechtigte Bearbeiter einen neuen Feed erstellen bzw. bestehende Feeds bearbeiten oder löschen. Beim Erstellen wird der im Feed zu liefernde Inhalt / Inhaltstyp ausgewählt. Dabei werden auch alle anderen Feed-Parameter bestimmt. Das sind unter anderem die Anzahl und Sortierung der Beiträge. Ebenso wird in diesem Schritt das Format des neuen Feeds ausgewählt. Die zur Auswahl stehenden Formate sind ATOM 1.0, RSS 1.0 und RSS 2.0.

3.1.4 B4

B4:

Stellen Sie dar, auf welche Art und Weise das Ein- und Ausblenden von Metadatenätzen in dem von Ihnen angebotenen System funktioniert.

Antwort SEITENBAU:

Das Ein- und Ausblenden von Metadatenätzen erfolgt im angebotenen System wie folgt:

Einblenden von Metadatenätzen

Die Anzeige der Metadatenätze wird durch ein Flag bei den CKAN Daten geregelt. Über das zu entwickelnde Liferay Anzeige-Portlet für die Metadatenätze können abhängig von der Rolle des Redakteurs bzw. des Datenbereitstellers diese Metadatenätze direkt über das CMS editiert werden. Hierbei wird auch das Flag zur Anzeige der Metadatenätze gesetzt. Durch die Speicherung der Information in der CKAN Datenstruktur ist auch das Auslesen der Daten direkt über die CKAN Schnittstelle möglich und die Datensätze sind im täglichen JSON Dump abrufbar.

Ausblenden von Metadatenätzen

Auf dem gleichen Weg kann auch die Sichtbarkeit von Metadatenätzen verhindert werden. Der angemeldete Redakteur oder Datenbereitsteller kann die ihm zugeordneten Metadatenätze über das, für die Metadatenätze neu entwickelte Portlet, im CMS Backend erreichen und direkt bearbeiten. Die Information wird direkt zum CKAN Datensatz geschrieben und unterbindet somit auch die Auslieferung über die CKAN Schnittstellen. Ausgeblendete Metadatenätze werden in der Suche nicht berücksichtigt, ausgenommen es handelt sich bei dem Suchenden Nutzer um den Eigentümer des Datensatzes.

3.1.5 B5

B5:

Stellen Sie dar, wie in dem von Ihnen angebotenen System eine Re-Registrierung von Nutzern realisiert wird. Geben Sie in diesem Zusammenhang auch an, mit welchem Aufwand die Realisierung dieser Funktion verbunden ist.

Antwort SEITENBAU:

Die Anforderung, dass bei einer Re-Registrierung eines gelöschten Accounts die zuvor erstellten und anonymisierten Beiträge wieder automatisiert zugeordnet werden, wird durch verschlüsseltes Speichern einer eindeutigen Login-Information gelöst. SEITENBAU sieht dafür die E-Mail-Adresse des Nutzers vor, da diese eindeutig zuordenbar ist und sich der Nutzer wieder mit dieser anmelden kann. Dabei wird die E-Mail-Adresse irreversibel anonymisiert, aber reproduzierbar abgelegt. Hierzu wird die E-Mail-Adresse in einem „salted hash“ in die Datenbank geschrieben.

Bei einer Re-Registrierung mit derselben E-Mail-Adresse wird diese mit den verschlüsselten Adressen abgeglichen und eine Re-Registrierung möglich. Bei einer Übereinstimmung werden die bestehenden Beiträge wieder dem Nutzer zugeordnet.

Diese Lösung ist als Erweiterung zur standardmäßigen Nutzerbehandlung mit einem überschaubaren Aufwand von wenigen Tagen zu realisieren und im Angebotspreis enthalten.

3.1.6 B6

B6:

Stellen Sie dar, wie in dem von Ihnen angebotenen System eine Kommentierung von Metadatenätzen durch Nutzer ermöglicht wird.

Antwort SEITENBAU:

Die Anforderungen an die Kommentarfunktion setzt SEITENBAU im angebotenen System in Form einer Erweiterung des in Liferay bestehenden Kommentar-Portlets um. Generell kann bei jedem Metadatenatz, Blog und jeder Informationsseite die Kommentarfunktion redaktionell aktiviert werden. Die Funktion kann sowohl von angemeldeten als auch von unangemeldeten Nutzern verwendet werden. Die Kommentare unterscheiden sich in der Darstellung, da bei den angemeldeten Nutzern zusätzlich der Accountname und, falls vorhanden, ein Profilbild ausgegeben wird. Über die zentrale Verwaltung der Kommentare in Liferay können diese durch die Redaktion moderiert werden. Genauso können über diese Kommentarverwaltung die Eigenschaften der Kommentare konfiguriert werden, wie beispielsweise, ob eine generelle Freigabe durch den Moderator erfolgen muss oder nur angemeldete Nutzer Kommentare abgeben dürfen.

[REDACTED]

3.1.7 B7

B7:

Stellen Sie dar, wie in dem von Ihnen angebotenen System durch die Nutzer eine Bewertung von Metadatenätzen vorgenommen werden kann.

Antwort SEITENBAU:

SEITENBAU plant die etablierte Bewertungsfunktion mit einer 5-Sterne-Skala zur Bewertung der Metadatenätze in dem angebotenen System beizubehalten, da diese vom Aspekt der Verständlichkeit auch international die größte Reichweite besitzt. Zudem ist sie nach Bedarf flexibel erweiterbar.

Für die Bewertungsfunktion wird jeder Metadatenatz aus technischer Sicht mit einem Formular verknüpft, das aus fünf Eingabefeldern besteht, welche die Wertung zwischen eins und fünf zulassen. In der Ansicht für den Nutzer kann die Bewertung von einem bis fünf Sternen bequem durch Klick auf den entsprechenden Stern vorgenommen werden (siehe Abbildung).



Abbildung 1: Bewertung abgeben



3.1.8 B8

B8:

Zeigen Sie, wie die durchschnittliche Bewertung und Anzahl der Bewertungen beim jeweiligen Metadatensatz angezeigt wird.

Antwort SEITENBAU:

Die Ausgabe für den Durchschnittswert wird als 5-Sterne-Symbolik angezeigt und um die Anzeige der Gesamtanzahl der Bewertungen optisch ergänzt (vgl. Abbildung).



The image shows a metadata card with the following information:

- Offenheit der Lizenz:**  freie Nutzung
- Nutzungsbedingungen:** Open Data Commons Namensnennung
- Kompatibilität:**  valide
- Durchschnittliche Bewertung:** 
- Letzte Änderung:** 17.03.2015
- Erste Veröffentlichung:** 10.03.2015
- Veröffentlichende Stelle:** Bundesministerium für Bildung und Forschung
- Kategorie:**  Transport und Verkehr
- Zeitraum:** 2014
- Raumbezug:** Mecklenburg-Vorpommern
- Schlagwörter:** Bahnhof, Bahnhöfe, Busse, Fähranleger, Fähren, Haltepunkte, Haltestellen, Linien, Nahverkehr, Personenverkehr, Stationen, Straßenbahnen, Trams, Verkehr, ZOB, ÖPNV
- RSS-Feed abonnieren** 

Abbildung 2: Marginalspalte mit Anzeige Durchschnittswert und Anzahl an Bewertungen

Zusätzlich wird die dafür nötige HTML-Struktur mit erweiterter Semantik nach schema.org mit Microdaten angereichert, um das Ergebnis auch optimiert maschinenlesbar anzubieten. Dies hat den Vorteil, dass auch für Vorlesesoftware die Bewertungsinformation leichter nutzbar wird und damit der Barrierefreiheit gerecht wird. Zudem können die Bewertungen auch bei Fremdanbietern automatisch als sogenanntes „Rich Snippet“ angezeigt werden (z.B. im Suchergebnis bei Google).

3.2 KG1.2 – Metadatenkatalog

3.2.1 B9

B9:

Beschreiben Sie, auf welche Weise der in GovData enthaltene Metadatenkatalog realisiert werden soll. Nehmen Sie dabei auf die in der Leistungsbeschreibung enthaltenen Anforderungen Bezug.

Antwort SEITENBAU:

Die wichtigste, zentrale Komponente von GovData ist – wie bei jedem Open Data Portal – der zugrundeliegende Metadatenkatalog, der als Basis für die zentralen Funktionen des Portals dient.

Für die Offenlegung von Datenbeständen der öffentlichen Verwaltung („Open Government Data“) in Europa und Nordamerika hat es sich bewährt, die Metadaten-Struktur von CKAN (Comprehensive Knowledge Archive Network) des OFKN (Open Knowledge Foundation Network) zu verwenden. Im Bereich Open Data stellen die Metadatenstrukturen und der Open-Source-Metadatenserver des CKAN den de-facto-Standard für Datenkatalog-Software dar.

CKAN definiert standardisierte Schnittstellen und Datenformate zum Austausch von Metadaten im JSON-Format. Das einzige Pflichtfeld im CKAN stellt das Datenfeld „name“ dar. Dieses sollte sowohl für Nutzer als auch „URL-friendly“ lesbar sein. Alle weiteren Felder sind optional. Gründe für die weite Verbreitung dieses Metadaten-Modells sind die Konzentration auf das Wesentliche und die Flexibilität des Schemas.

Da die Flexibilität des CKAN-Datenformats eine Reihe von Schwierigkeiten bei der Umsetzung und Integration verschiedener Metadatenkataloge mit sich bringt und viele Entwickler und Datenanbieter genaue Anweisungen verlangen, welche Informationen in welcher Form zu liefern sind, hat Fraunhofer FOKUS das OGD-Schema (Open Government Data) entwickelt und etabliert.

Das OGD-Schema erhält einerseits den flexiblen Charakter von CKAN und dem JSON-Format, andererseits definiert es aber auch klar, wie die Metadaten im Sinne der Offenlegung von Datenbeständen der öffentlichen Verwaltung aufgebaut sein müssen, was zu einer weiten Verbreitung im deutschen Raum geführt hat.

SEITENBAU greift daher auf die vorhandenen Ansätze zurück und übernimmt diese für die Realisierung des Metadatenkatalogs von GovData. Eine Weiterentwicklung des Schemas ist nicht geplant und birgt außerdem die Gefahr, dass die Akzeptanz Daten bereitzustellen sinkt und die Entwicklung von Open Data ausgebremst wird.

Da sich der CKAN-Server bereits in vielen Portalen bewährt hat und mit dem vorhandenen Prototyp auch bereits eine umfangreiche Basis an Open-Source-Komponenten vorliegt, die ebenfalls auf dem CKAN-Server basieren, wird zur Realisierung des in GovData enthaltenen Metadatenkatalogs vom Auftragnehmer für die Überführung in den Regelbetrieb ein CKAN-Server (<http://ckan.org/>) in einer Version eingesetzt, die mindestens die CKAN-API Version 2 unterstützt. Über diese API-Schnittstelle können die Metadaten zu Dokumenten erstellt, bearbeitet, gelöscht und gesucht werden.

Neben der API implementiert der Auftragnehmer eine webbasierte Benutzerschnittstelle, mit der angemeldete und nicht angemeldete Nutzer den Metadatenkatalog browsen und durchsuchen sowie einzelne Metadatensätze abrufen, kommentieren und bewerten können.

Der CKAN-Server arbeitet mit PostgreSQL (<http://www.postgresql.org/>) als Datenbank-Backend. Für die geografische Suche im Metadatenkatalog wird SEITENBAU den PostgreSQL-Server mit der PostGIS-Erweiterung (<http://www.postgis.net/>) und deren Abhängigkeiten installieren.

Das Schema der im CKAN-Server hinterlegten Daten wird definiert über das Open-Government-Data-Schema (OGD), das zurzeit federführend vom Fraunhofer Institut für offene Kommunikationssysteme öffentlich entwickelt wird (<https://github.com/fraunhoferfokus/ogd-metadata>). Über dieses Schema werden sämtliche Datenimporte auf Kompatibilität getestet und so ein einheitlicher Mindeststandard etabliert.

Die OGD-Schema-Definition ist ein formalisiertes JSON-Schema gemäß json-schema.org (<http://json-schema.org/>). Der Auftragnehmer entwickelt eine Schnittstelle, über welche die OGD-Schema-Definition direkt im CKAN-Server angebunden wird und so als Grundlage für Schema-Kompatibilitätstests herangezogen werden kann. Auf diese Weise wird gewährleistet, dass auch Weiterentwicklungen dieses Schemas in Zukunft im CKAN-Server mit minimalem Aufwand, schnell nachgezogen werden können.

Als Datenquelle für den CKAN-Server dienen sogenannte „Harvester“. Diese Harvester lesen entweder Daten von anderen CKAN-Servern über die CKAN-API aus oder importieren kompatible JSON-Dumps anderer Metadatenkataloge.

Eine zusätzliche Datenquelle ist die direkte Eingabe von Metadaten durch den Datenbereiter über ein Webformular. So können auch Datenbereiter kleiner Datensätze ihre Daten über den CKAN-Server zugreifbar machen, ohne selbst Infrastruktur für die Bereitstellung von Metadaten betreiben zu müssen. Der Auftragnehmer stellt sicher, dass auch bei den über dieses Formular eingepflegten Metadaten die Einhaltung des OGD-Schemas gewährleistet ist.

Durch einen Kompatibilitätscheck wird täglich beim automatisierten Import von Metadaten aus anderen Portalen (Harvesting) sowie bei der manuellen Erfassung von Datensätzen für jeden Metadatenatz ein Kompatibilitätsstatus ermittelt und gespeichert. Der Kompatibilitätsstatus kann als Such-, Filter- und Autorisierungs-Kriterium benutzt werden.

Bei der automatisierten Erfassung wird bei negativer Prüfung eines Datensatzes automatisch eine Benachrichtigung des betreffenden Datenbereitstellers per E-Mail ausgelöst.

Fehlerhafte Metadatenätze werden zusammen mit einer Fehlerbeschreibung im Portal auf einer Kompatibilitätscheck-Website dargestellt, die nur für Datenbereiter, Redakteure sowie die Mitarbeiter der Geschäfts- und Koordinierungsstelle zugänglich ist. Optional kann die Zugriffsberechtigung für diese Seite auf alle GovData-Nutzer erweitert werden.

Um eine übersichtliche Darstellung zu erreichen und das Finden relevanter Einträge zu erleichtern, können die dargestellten Datensätze nach verschiedenen Kriterien sortiert und gefiltert werden. Dazu gehören unter anderem die Kriterien

- Name des Metadatenatzes
- Datenbereiter
- Kontaktperson.

Konsumenten der Datensätze, sogenannte „Apps“, können über eine webbasierte Benutzerschnittstelle der Redaktion zur Veröffentlichung vorgeschlagen werden. Wird eine App als Konsument eines Datensatzes von der Redaktion akzeptiert, werden die Informationen zu dieser App als Teil des zum Datensatz zugehörigen Metadatenatz im CKAN-Server gespeichert und stehen somit öffentlich zur Verfügung.

Die in den Metadatenätzen enthaltenen Verweise auf Datensätze oder Apps werden regelmäßig (täglich) automatisch auf Erreichbarkeit geprüft. Die Prüfung beschränkt sich dabei auf eine technische Prüfung der Erreichbarkeit und des erwarteten Datentyps. Eine inhaltliche Prüfung erfolgt nicht.

Bei Fehlschlag der Prüfung wird der entsprechende Datenbereitsteller automatisch per E-Mail benachrichtigt. Darüber hinaus wird der fehlerhafte Verweis innerhalb einer Stunde zweimal erneut überprüft. Schlagen diese Prüfungen ebenfalls fehl, wird der Verweis temporär aus dem Metadatenkatalog entfernt und stattdessen ein entsprechender Hinweis auf die fehlende Verfügbarkeit dargestellt.

Auch die nicht verfügbaren Verweise werden im Portal in einer Übersichtsseite dargestellt. Dabei stehen dieselben Filter- und Sortiermöglichkeiten, wie bei der Kompatibilitätscheckseite, zur Verfügung.

Um eine einfache Integration des Datenbestandes von GovData in andere Open Data Portale zu ermöglichen, wird regelmäßig (täglich) der gesamte Metadatenkatalog in Form einer JSON-Datei entsprechend dem OGD-Metadatenchema exportiert und durch GovData zum Download bereitgestellt.

Hierbei wird unter anderem auch der Kompatibilitätsstatus jedes Datensatzes berücksichtigt.

3.2.2 B10

B10:

Stellen Sie dar, auf welche Weise die Ergebnisse des Kompatibilitätschecks in die öffentlich zugängliche Bewertung der Metadaten in dem von Ihnen angebotenen System eingebunden werden können.

Antwort SEITENBAU:

SEITENBAU implementiert den OGD-basierten Kompatibilitätscheck so, dass dieser als Teil des Harvesting-Prozesses ausgeführt und auch als eigenständiger Task auf Bestandsdaten durchgeführt wird.

Das Ergebnis des Kompatibilitätschecks wird beim ersten und jedem wiederholten Harvester-Import mit jedem Datensatz gespeichert. Zusätzlich wird automatisiert täglich der gesamte Metadatenbestand validiert.

Beim ersten Kompatibilitätsfehler eines Datensatzes wird der Datenbereitsteller per E-Mail über den Fehler informiert und kann den invaliden Datensatz über die zugangsbeschränkte Webseite des Kompatibilitätschecks aufrufen.

Die Ergebnisse des Kompatibilitätschecks werden in Form eines Status (invalide/teilvalide/valide) auf der jeweiligen öffentlich zugänglichen Metadaten-Detailseite im rechten Rand (Marginalspalte) dargestellt und durch ein Icon verdeutlicht (vgl. folgende Abbildung). So wird gewährleistet, dass die Information zum Grad der Kompatibilität auch offen zugänglich ist.

Ein Datensatz kann invalide sein (wenn Pflichtfelder fehlen), teilweise valide (wenn gewünschte, aber optionale Felder fehlen) oder vollständig valide sein.

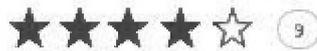
Die Information in die Bewertung einfließen zu lassen ist aus Sicht von SEITENBAU nicht zu empfehlen, da es sich um einen automatisiert ermittelten Status handelt, wohingegen eine Bewertung von Nutzern subjektiv vorgenommen wird und eine Vermischung daher vermieden werden sollte. Sofern der Auftraggeber einen direkten Einfluss der Ergebnisse des Kompatibilitätschecks in die Nutzerbewertung wünscht, kann dies im Rahmen der Weiterentwicklung umgesetzt werden.

Offenheit der Lizenz:  freie Nutzung

Nutzungsbedingungen: Open Data Commons Namensnennung

Kompatibilität:  valide

Durchschnittliche Bewertung



Letzte Änderung: 17.03.2015

Erste Veröffentlichung: 10.03.2015

Veröffentlichende Stelle:

Bundesministerium für Bildung und Forschung

Kategorie:  Transport und Verkehr

Zeitraum: 2014

Raumbezug: Mecklenburg-Vorpommern

Schlagwörter: Bahnhof, Bahnhöfe, Busse, Fähranleger, Fähren, Haltepunkte, Haltestellen, Linien, Nahverkehr, Personenverkehr, Stationen, Straßenbahnen, Trams, Verkehr, ZOB, ÖPNV

RSS-Feed abonnieren 

Abbildung 3: Marginalspalte mit Information zur Kompatibilität

3.3 KG1.3 – Suche

3.3.1 B11

B11:

Beschreiben Sie, wie in dem von Ihnen angebotenen System Schlagwortsuchen über ein zentrales Eingabefeld durchgeführt werden. Nehmen Sie dabei auf die in der Leistungsbeschreibung enthaltenen Anforderungen Bezug.

Antwort SEITENBAU:

Über die zentrale Suchkomponente werden mehrere Datenquellen durchsuchbar gemacht. Gemäß der Leistungsbeschreibung von GovData sind die folgenden Datenquellen in die Suche zu integrieren: Portalinhalte aus Liferay (Blogs und weitere redaktionelle Inhalte) und der CKAN Metadatenkatalog. Zur Realisierung der Suche sind zwei Lösungsansätze denkbar:

1. Es wird eine zentrale Suchkomponente zur Suche im CKAN Metadatenkatalog und in den Portalinhalten realisiert.
2. Für die Suche im CKAN Metadatenkatalog wird die Solr basierte CKAN Suche genutzt und für die Portalinhalte eine getrennte Suche. Sollen die Treffer, wie in der Leistungsbeschreibung dargestellt, von beiden Quellen gemischt werden, muss eine Metasuche realisiert werden.

Um eine schnelle, exakte und nutzerfreundliche portalweite Suche anbieten zu können, wird von SEITENBAU Lösungsansatz 1 verfolgt. Die Suche in GovData wird von SEITENBAU als eine zentrale Komponente auf Basis von Elasticsearch realisiert. Die Suchkomponente Elasticsearch stellt insbesondere die folgenden Funktionen zur Verfügung:

- Fast-Echtzeit-Verhalten bei der Suche und Indizierung
- Einträge während des Suchbetriebs anlegen, überschreiben und löschen
- Volltextsuche auch in unstrukturierten Inhalten (z.B. Texten)
- Strukturübernahme von strukturierten Daten
- Relevanz-Anpassungen sowohl zur Indizierungszeit als auch zur Abfragezeit
- Schlagwortsuche: über diese Suche können über Schlagworte (Tags) gezielt Dokumente gesucht werden, die mit dem Schlagwort markiert sind
- Facettierung
- Synonymauflösung
- Phrasenerkennung
- Autovervollständigung
- Meinten-Sie-Funktion
- Rechtschreibprüfung
- Logische Suche
- Wildcard-Suche
- Fuzzy-Suche
- Analysemöglichkeiten für eine linguistische Suche
- Suchtechnik über Plugins beliebig erweiterbar.



Integration Liferay Inhalte

Zur Anbindung der Portaleinhalte aus GovData an die Suche werden die durchsuchbaren Inhalte in den Index aufgenommen. Die Integration dieser Inhalte in den Index erfolgt über entsprechende Liferay-Erweiterungen. Dazu werden die von Liferay vorgesehenen Erweiterungspunkte von SEITENBAU genutzt. Die Anbindung an den Suchindex erfolgt über eine Messaging-Lösung, welche eine Lastentkopplung ermöglicht. Insbesondere dient die Messaging-Lösung aber der Ausfallsicherheit. Die über die Messaging-Lösung bereitgestellten Daten für den Suchindex werden in einen portal-spezifischen Index in Elasticsearch abgelegt. Welche Inhalte des Portals durchsuchbar gemacht werden, wird in einer Konfiguration festgelegt.

Anbindung Metadatenkatalog in Suche

Die Inhalte aus dem Metadatenkatalog werden ebenfalls in einen Elasticsearch-Index integriert. Zur Realisierung der Suche auf Basis von Elasticsearch wird ein Index erstellt, der aus dem bestehenden Metadatenkatalog aufgebaut wird. Werden Daten für den Metadatenkatalog bereitgestellt, werden diese in den Elasticsearch-Index automatisch aufgenommen. Dazu wird eine entsprechende CKAN-Anpassung durch den AN erstellt. Damit steht sowohl die Möglichkeit zur Verfügung, den Index inkrementell fortzuschreiben als auch den gesamten Metadatenkatalog jederzeit komplett zu reindizieren.

Das Suchverfahren Elasticsearch ermöglicht die Suche über mehrere Indexe hinweg. Eine Auftrennung der Indexe in Portal und Metadatenkatalog erleichtert eine Reindizierung und wird daher vom AN als Lösung vorgeschlagen. Für den Nutzer der Suche ist diese Auftrennung in zwei Indexe transparent.

Benutzerführung

Die Suche wird wie folgt in die Oberfläche integriert. Über ein Suchfeld gibt der Nutzer die Suchbegriffe ein. Die Suchbegriffe werden im Suchsystem mit einer AND-Verknüpfung interpretiert. Bei der Eingabe der Suchbegriffe wird der Nutzer durch Vervollständigungsfunktionen unterstützt. Dabei macht das System den Nutzern auf Basis des Portalindex als auch auf Basis der Daten aus dem Metadatenkatalog-Index Vorschläge. Wird eine Suche mit Tippfehlern abgeschickt, bietet das Suchverfahren dem Nutzer über eine „Meinten Sie“ Funktion entsprechende Korrekturvorschläge an.

Die Suchergebnisse lassen sich über eine Typisierung (Inhaltstyp) per Klick filtern (siehe obere Leiste in nachfolgender Abbildung). Über diesen einfachen Filter kann der Nutzer z.B. steuern, ob in der Trefferliste nur Treffer bestimmter Inhaltstypen angezeigt werden sollen. Neben der Filterfunktion nach unterschiedlichen Inhaltstypen wie Apps, Dokumente, Datensatz, Portalinhalte usw. stehen dem Nutzer zur weiteren Filterung entsprechende Facetten im linken Seitenbereich zur Verfügung (siehe Abbildung). Die Facetten-Filterung passt sich automatisch an den ausgewählten Typ zur Filterung an. Damit werden dem Nutzer kontextbezogenen Filteroptionen angeboten. Die Darstellung der Facetten erfolgt über ein generisches Facetten-Portlet; die Darstellung ergibt sich aus den Daten im Suchindex.

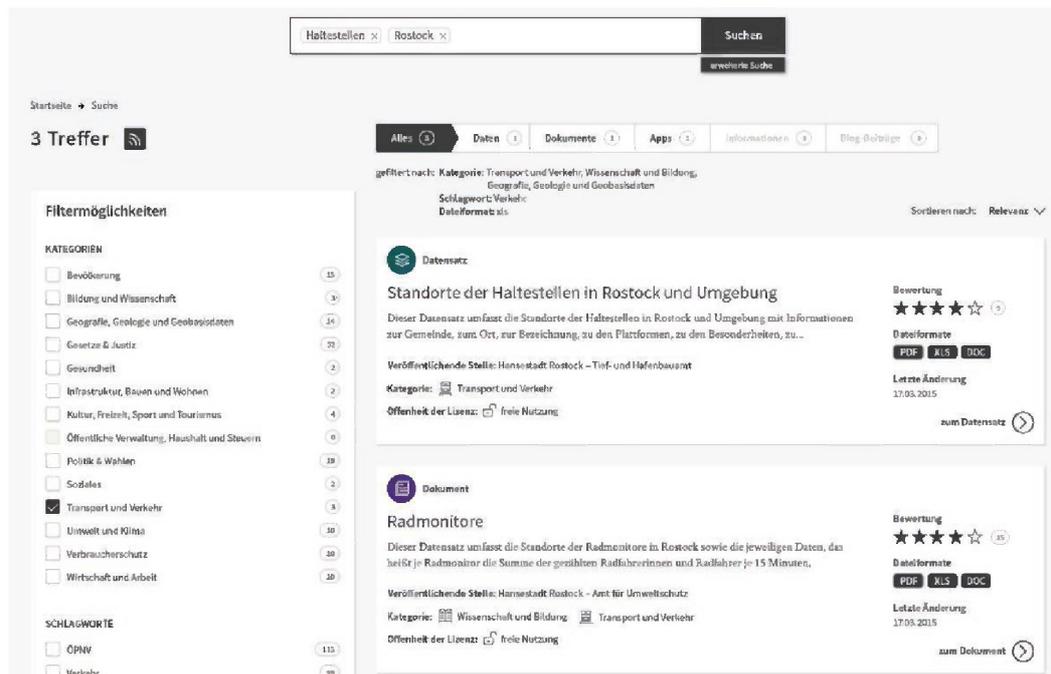


Abbildung 4: Suchergebnis mit Filterauswahl

Bei der Sucheingabe kann der Nutzer entsprechende Wildcards nutzen. Unterstützt werden „*“ für beliebige Zeichen und „?“ für ein beliebiges Zeichen.

Die Such- und insbesondere die Trefferliste wird vom AN so aufgebaut, dass alle für die Suche relevanten Parameter in die URL als Query-Parameter codiert werden. Dieser Deep-Link Ansatz in der Suche führt dazu, dass keine Such-Parameter in der Nutzersession auf dem Server gespeichert werden müssen. Damit kann die Suche in mehreren Browser-Fenstern und Tabs parallel ohne Seiteneffekte genutzt werden. Um die Anforderungen bezogen auf Deep-Links auf allen Seiten erfüllen zu können, ist diese Form der Umsetzung zwingend notwendig. Wenn alle suchrelevanten Informationen in der URL codiert sind, kann eine URL als Link auf eine Trefferliste an einen Nutzer versendet werden. Der Nutzer kann sich diese Trefferliste durch Aufrufen der URL anzeigen lassen, sofern sich keine Änderungen im Datenbestand ergeben haben. Diese URLs auf eine Trefferliste können vom Nutzer aufgrund der Struktur ohne weiteres als Browser-Bookmarks genutzt werden.

Neben der einfachen Suche über ein Eingabefeld wird dem Nutzer eine sogenannte Expertensuche (erweiterte Suche) angeboten. Über die Expertensuche kann er gezielt in einzelnen Feldern des Metadatenkatalogs suchen. Die Suche in den Feldern kann in der Oberfläche so konfiguriert werden, dass in mehreren Feldern über eine AND-Verknüpfung oder OR-Verknüpfung gesucht wird (Logische Suche). Neben der Suche in einzelnen Feldern kann der Nutzer in der Expertensuche direkt nach dem Typ der Treffer filtern.

Linguistische Suche

In der eingesetzten Suchmaschinentechologie Elasticsearch stehen, insbesondere zur Volltextsuche, eine Reihe an Möglichkeiten und Erweiterungen zur Unterstützung von linguistischen Analysen (in Elasticsearch als Language Analyzer bezeichnet) zur Verfügung. SEITENBAU entwickelt und optimiert die Suche im Rahmen der Projektumsetzung. Dazu wird eine Konfiguration für Elasticsearch definiert, über welche entsprechende Analysen für die einzelnen Felder des Suchindex sprachbezogen, sofern sinnvoll, hinterlegt werden.

Empfehlungen und Auswertung von Suchanfragen

Das Suchverfahren wird von SEITENBAU so aufgebaut, dass die Suchanfragen, die über das Portal gestellt werden, entsprechend protokolliert werden. Auf dieser Basis lassen sich Suchanfragen auswerten und Funktionen wie z.B. Empfehlung („Kunden, die dieses Dokument gesucht haben, suchten auch“) realisieren.

3.3.2 B12

B12:

Stellen Sie dar, wie über das Suchfeld eine gezielte Suche nach einzelnen Metadatenfeldern entsprechend dem OGD-Metadatenchema ermöglicht wird. Nach welchen konkreten Metadatenfeldern kann gesucht werden?

Antwort SEITENBAU:

Für die gezielte Suche nach einzelnen Feldern im OGD-Metadatenchema bietet SEITENBAU eine Expertensuche (erweiterte Suche) auf der Oberfläche an. Über diese kann der Nutzer eine komplexe Suchanfrage formulieren. Die erweiterte Suche ermöglicht das Suchen in einzelnen Feldern des Metadatenchema. Zur Anzeige der Oberfläche zur erweiterten Sucheingabe werden beim CKAN-Server die Schemainformationen erfragt. Durch das dynamische Aufbauen des Dialogs, auf Basis der CKAN-Schemainformationen, die über die REST API erfragt werden, muss der Dialog bei künftigen Änderungen im Schema nicht angepasst werden.

Über den Dialog kann der Nutzer gezielt auf Feldebene des Metadatenchemas suchen; die folgenden Felder werden aus der Suche ausgeschlossen:

- Prüfsumme
- Bilder
- Struktur-Version.

Zur Suche wählt der Nutzer zunächst über eine Auswahlliste das Feld, in dem gesucht werden soll, aus. Danach gibt er in das zugehörige Eingabefeld seine Suchbegriffe ein. Handelt es sich beim Feld nicht um ein Textfeld, sondern um einen spezielleren Datentypen, werden dem Nutzer zur Definition der Suchanfrage entsprechende Eingabehilfen angeboten. Beispielweise kann der Nutzer im Feld „*Start-Datum*“ das Datum zur Suche über ein entsprechendes Widget auswählen.

Über die erweiterte Suche kann konkret nach allen Metadatenfeldern des Katalogs gezielt gesucht werden. Es kann auch in mehreren Metadatenfeldern gleichzeitig gesucht werden, wobei der Nutzer angeben kann, ob die Felder mit AND oder OR verknüpft werden sollen.

3.3.3 B13

B13:

Beschreiben Sie einen Vorschlag für die Umsetzung der geografischen Suche.

Antwort SEITENBAU:

Die eingesetzte Suchtechnologie Elasticsearch bietet Möglichkeiten zur Suche von Objekten mit Geodatenbezug an. Dazu werden die Geodaten im Suchindex in speziellen Geo-Feldern (als `geo_point` oder in einer JSON-Struktur GeoJSON) abgelegt. Zur eigentlichen Suche von Objekten mit Geodatenbezug bietet das Suchverfahren unterschiedliche Filter an.

Über den „Geo Bounding Box“-Filter können in der Suchanfrage durch die Angabe eines einfachen Rechtecks (Punkt links oben und Punkt rechts unten) Objekte, die in einem solchen Bereich liegen, gesucht werden. Diese Form der Geo-Suche wird genutzt, wenn der Nutzer in der Oberfläche, wie im Beispiel `gov.uk`, einen Bereich frei wählen kann.

Eine Suche basierend auf dem Standort (Geo-Location) und einer Distanz wird über den „Geo Distance“-Filter in Elasticsearch realisiert. Diese Möglichkeit kann genutzt werden, wenn der Nutzer in einer Karte beispielsweise einen Punkt (welcher z.B. auf Basis von IP-Location oder GPS vorgeschlagen werden kann) frei wählt und über einen Kreis eine Distanz definiert, in der gesucht werden soll. Dieser Ausgangspunkt könnte auch z.B. auf Basis der IP-Location oder GPS vorgeschlagen werden.

Eine Suche durch Auswahl von vorgegebenen Regionen und Bezirken, wie im Beispiel Planungsregister BW, wird durch den „GeoShape“-Filter im Suchverfahren ermöglicht. Über diesen Filter können Bereiche, wie Länder oder Regionen, als Polygone hinterlegt und zur Suche genutzt werden.

Die eingesetzte Suchtechnologie bietet in Bezug auf eine geografische Suche vielfältige Möglichkeiten. Im Projekt muss die Benutzerführung zur geografischen Suche festgelegt werden, dabei sind zwei Varianten möglich - basierend auf vorgegebenen Regionen oder durch freie Definition von Bereichen in einer Karte, z.B. durch ein Rechteck oder einen Kreis.

3.3.4 B14

B14:

Zeigen Sie, wie in dem von Ihnen angebotenen System eine Suchergebnis-Liste aussehen wird.

Antwort SEITENBAU:

Die Darstellung der Suchergebnisliste wird wie in der Abbildung auf der folgenden Seite dargestellt von SEITENBAU vorgeschlagen.

Die einzelnen Suchergebnisse werden jeweils mit einem Titel, einem kurzen Text, der Angabe der veröffentlichenden Stelle und der Kategorie dargestellt. Für den Nutzer ist ferner auf einen Blick die Angabe der Bewertung in Sternen, die Dateiformate durch ansprechende Symbole sowie das Datum der letzten Änderung ersichtlich. Im linken Seitenbereich befinden sich die Filtermöglichkeiten (z.B. Kategorien, Schlüsselworte, Dateiformate). Die Filter funktionieren nach dem Prinzip „Click-to-Action“, d.h. sobald ein Filter gesetzt ist, werden die Suchergebnisse dynamisch gefiltert (ohne zusätzliches Klicken auf einen Absenden Button). Gleiches gilt bei der Verfeinerung der Sucheingabe.

In der Ergebnisliste werden dem Nutzer die folgenden Funktionen angeboten:

- Filterfunktionen: nach Dokumententyp, kontextbezogen (nach unterschiedlichen Facetten, z.B. Kategorie, Dateiformat)
- Sortierfunktionen: nach Relevanz, Datum der letzten Änderung, Bewertung, alphabetisch – jeweils auf- und absteigend
- Suchverfeinerung: über Sucheingabe oder die erweiterte Suche
- Geografischer Bezug (Raumbezug): wird bei den Treffern in Form von Karten angezeigt.

Die Anzahl der Treffer wird oberhalb der Filtermöglichkeiten angezeigt.

Entscheidend für eine gute Ergebnisliste ist eine geeignete Sortierung. Die Ergebnisliste ist immer nach der Relevanz der Suchtreffer sortiert. Die Bestimmung der Relevanz lässt sich im Suchverfahren durch vielfältige Möglichkeiten, z.B. durch Boosting zur Anfrage- oder Indizierungszeit, beeinflussen. Eine zentrale Leistung bei der Realisierung der Suche stellt die Justierung der Relevanzbestimmung im Suchverfahren dar.

Für den direkten Einstieg in angezeigte Treffer werden unterschiedliche Funktionen, je nach Dokumententyp, angeboten. Beispielsweise ist für Treffer mit hinterlegten Dokumenten ein Link zum direkten Abruf des Dokuments vorgesehen, um die Navigationswege möglichst kurz zu halten.

Der Aufbau der URLs zu einer Trefferliste ist als Deep-Link umgesetzt. In der Nutzersession werden keine Daten gespeichert, daher kann der Link an andere Nutzer versendet oder als Bookmark genutzt werden.

Neben der Darstellung der Trefferliste als HTML-Seite können die Treffer, sortiert nach Änderungsdatum, als RSS- oder Atom-Feed über die Seite abonniert werden.

Startseite → Suche

395 Treffer

erweitern & ->

Alles 395
Daten 9
Dokumente 170
Apps 104
Informationen 39
Blog-Beiträge 97

Sortieren nach: Relevanz ▾

Filtermöglichkeiten

KATEGORIEN

- Bevölkerung 13
- Bildung und Wissenschaft 3
- Geografie, Geologie und Geobasisdaten 24
- Gesetze & Justiz 20
- Gesundheit 3
- Infrastruktur, Bauen und Wohnen 2
- Kultur, Freizeit, Sport und Tourismus 4
- Öffentliche Verwaltung, Haushalt und Steuern 9
- Politik & Wahlen 10
- Soziales 2
- Transport und Verkehr 3
- Umwelt und Klima 10
- Verbraucherschutz 10
- Wirtschaft und Arbeit 10

SCHLAGWORTE

- ÖPNV 215
- Verkehr 89
- Straßenbahn 8
- Nahverkehr 9
- Bahnhof 9

[weiter anzeigen](#)

DATIFORMATE

- ASCS 215
- CSV 89
- XLS 8
- JSON 9
- Andere 9

[weiter anzeigen](#)

OFFENHEIT DER LIZENZ

- Alle 215
- Freie Nutzung 89
- Eingeschränkte Nutzung 8

LIZENZ

- Open Data: Common Attribution License 215
- Datenlizenz: Deutschland Namensnennung 89
- Datenlizenz: Deutschland Namensnennung 2.0 8
- Creative Commons Namensnennung (CC-BY) 8
- Creative Commons Zero 9

[weiter anzeigen](#)

ZEITBEZUG

Van Bis

RAUMBEZUG

Karte öffnen

Filter zurücksetzen



Dokument

Allgemeinbildende Schulen nach Schularten (2008-2012)

Hier steht ein Beschreibungstext. Er gibt einen ersten Einblick in den Inhalt des hier angezeigten Suchergebnisses. Es geht um allgemeinbildende Schulen.

Veröffentlichende Stelle: Bundesministerium für Bildung und Forschung

Kategorie: Wissenschaft und Bildung

Offenheit der Lizenz: freie Nutzung

Bewertung
★★★★☆ 290

Dateiformate
[PDF](#) [XLS](#) [DOC](#)

Letzte Änderung
17.03.2015

[zum Dokument](#)



Datensatz

Standorte der Haltestellen in Rostock und Umgebung

Dieser Datensatz umfasst die Standorte der Haltestellen in Rostock und Umgebung mit Informationen zur Gemeinde, zum Ort, zur Bezeichnung, zu den Plattformen, zu den Besonderheiten, zu...

Veröffentlichende Stelle: Hansestadt Rostock – Tief- und Hafenbauamt

Kategorie: Transport und Verkehr

Offenheit der Lizenz: freie Nutzung

Bewertung
★★★★☆ 9

Dateiformate
[PDF](#) [XLS](#) [DOC](#)

Letzte Änderung
17.03.2015

[zum Datensatz](#)



Dokument

Radmonitore

Dieser Datensatz umfasst die Standorte der Radmonitore in Rostock sowie die jeweiligen Daten, das heißt je Radmonitor die Summe der gezählten Radfahrerinnen und Radfahrer je 15 Minuten.

Veröffentlichende Stelle: Hansestadt Rostock – Amt für Umweltschutz

Kategorie: Wissenschaft und Bildung, Transport und Verkehr

Offenheit der Lizenz: freie Nutzung

Bewertung
★★★★☆ 15

Dateiformate
[PDF](#) [XLS](#) [DOC](#)

Letzte Änderung
17.03.2015

[zum Dokument](#)



App

Geo-Online - Portal Rostock

Hier steht ein Beschreibungstext. Er gibt einen ersten Einblick in den Inhalt des hier angezeigten Suchergebnisses. Es geht um allgemeinbildende Schulen.

Veröffentlichende Stelle: Statistisches Landesamt der hansestadt Rostock

Kategorie: Wissenschaft und Bildung, Geografie, Geologie und Geobasisdaten

Lizenz: eingeschränkte Nutzung

Bewertung
★★★★☆ 18

Dateiformate
[PDF](#) [XLS](#) [DOC](#)

Letzte Änderung
17.03.2015

[zur App](#)



Datensatz

Hochschulen: Personal, Hochschulen, Personalzugehörigkeit...

Hier steht ein Beschreibungstext. Er gibt einen ersten Einblick in den Inhalt des hier angezeigten Suchergebnisses. Es geht um allgemeinbildende Schulen.

Veröffentlichende Stelle: Statistisches Landesamt des Freistaates Sachsen

Kategorie: Wissenschaft und Bildung

Offenheit der Lizenz: freie Nutzung

Bewertung
★★★★☆ 61

Dateiformate
[PDF](#) [XLS](#) [DOC](#)

Letzte Änderung
17.03.2015

[zum Datensatz](#)



App

Straßen in Rostock

Hier steht ein Beschreibungstext. Er gibt einen ersten Einblick in den Inhalt des hier angezeigten Suchergebnisses. Es geht um allgemeinbildende Schulen.

Veröffentlichende Stelle: Hansestadt Rostock – Kataster-, Vermessungs- und Liegenschaftsamt

Kategorie: Transport und Verkehr, Geografie, Geologie und Geobasisdaten

Lizenz: eingeschränkte Nutzung

Bewertung
★★★★☆ 4

Dateiformate
[PDF](#) [XLS](#) [DOC](#)

Letzte Änderung
17.03.2015

[zur App](#)

Weiterempfehlen    

Abbildung 5: Suchergebnisseite

3.3.5 B15

B15:

Welche Maßnahmen zur Analyse des Nutzer-Suchverhaltens der Nutzer und zur Optimierung der Suche sehen Sie vor?

Antwort SEITENBAU:

Das Suchverfahren wird von SEITENBAU so aufgebaut, dass die Suchanfragen, die über das Portal gestellt werden, entsprechend protokolliert werden. Die Protokollierung der Suchen wird anonymisiert abgelegt, ohne Bezug zu einem Nutzer, um den Anforderungen hinsichtlich Datenschutz gerecht zu werden. Die Protokollierung der Suchanfragen erfolgt in einem gesonderten Elasticsearch Index.

Aus den Suchanfragen kann die Suche um Funktionen, wie z.B. die Anzeige von Empfehlungen erweitert werden, die aus den gespeicherten Suchverläufen ermittelt werden. Dazu folgendes Beispiel: Viele Nutzer suchen zuerst nach „Hochwasser“ und anschließend nach „Elbe“. In diesem Fall kann einem Nutzer, der ebenfalls nach „Hochwasser“ sucht, angezeigt werden: „andere Benutzer suchten auch nach „Hochwasser Elbe“.

Welche Empfehlungsfunktionalitäten auf Basis der gespeicherten Suchanfragen und Daten im Betrieb ermittelt werden können, muss im Detail analysiert werden. Dazu wird im Rahmen des Pauschalpreises angeboten, das Suchverfahren so aufzubauen, dass alle Suchanfragen in einem effizient auswertbaren Format abgelegt werden. Ist das Portal mit dieser Funktion einige Monate in Betrieb, kann auf Basis der gesammelten Daten ein Konzept erstellt werden, welche Anwendungsfälle über klassische Data Mining Ansätze möglich sind. Das Konzept und die Analyse sind ebenfalls durch den Festpreis abgedeckt.

3.3.6 B16

B16:

Zeigen Sie, wie in dem von Ihnen angebotenen System die Filterung und insbesondere die Zusammenfassung zu langer Filter-Listen umgesetzt werden wird.

Antwort SEITENBAU:

Für die Anzeige der Filter (Facetten) wird ein generisches Portlet genutzt. Damit steht dem Nutzer ein Filtermechanismus zur Verfügung, der von der Nutzung bekannter Onlineshops bereits vertraut ist. Das Portlet zeigt alle im Suchindex definierten Facetten kontextbezogen an. Somit können Änderungen an den Facetten im Elasticsearch-Index definiert werden, ohne dass Anpassungen an der Benutzeroberfläche vorgenommen werden müssen. Neben den Facetten bietet die Benutzeroberfläche die Möglichkeit zur Filterung einer Suchabfrage nach Dokumententypen, wie Blog-Beiträge, Dokumente und Datensätze an.

Die Anzeige der Filtermerkmale (Facetten) erfolgt links neben der Trefferliste. Zu den Facetten werden kontextbezogen jeweils die passendsten fünf Unterfacetten angezeigt. Sind weitere Facetten vorhanden, können diese über den Link „weitere anzeigen“ angezeigt werden. Eine Ausnahme bildet die Facette Kategorien, hier werden alle vorhandenen Kategorien dargestellt.

Oberhalb der Trefferliste kann der Nutzer nach Dokumententypen filtern. Wird die Suche durch Filterung auf einen Typ eingeschränkt, werden die Facetten daran angepasst und alle für den ausgewählten Typ relevanten Facetten dargestellt. Wurde keine Einschränkung des Dokumenttyps vorgenommen, sind nur Facetten verfügbar, die für alle Typen sinnvoll sind.

Wird eine Facette oder Unterfacette ausgewählt, wird diese Filterung unmittelbar nach Auswahl auf die Trefferliste angewendet (Click-to-Action). Dem Nutzer werden dann nur noch die Facetten zur Auswahl angezeigt, über welche die Trefferliste weiter eingeschränkt werden kann. Diese Benutzerführung führt zu einer überschaubaren Anzahl Filter (Facetten) und zu einer leicht verständlichen Bedienung der Filterung.

3.4 KG1.4 – Schnittstellen und Harvesterfunktion

3.4.1 B17

B17:

Beschreiben Sie, wie die im Prototyp vorhandenen Schnittstellen und Harvesting-Varianten in den Regelbetrieb überführt werden, ohne dass auf Seiten der Datenbereiter Anpassungsaufwand entsteht.

Antwort SEITENBAU:

Im GovData-Prototyp sind bereits eine Reihe von Schnittstellen vorhanden, die einerseits den Nutzern der Daten ermöglichen, Metadaten über standardisierte Schnittstellen zu suchen und abzurufen, und die andererseits den Datenbereitstellern verschiedene Möglichkeiten bieten, Metadaten sowohl aktiv an den Metadatenkatalog von GovData zu übergeben, als auch Massendaten für eine aktive Übernahme durch GovData (Harvesting) bereitzustellen.

Für die Abfrage von Metadaten durch die Datennutzer sowie für die aktive Übergabe von Daten durch die Datenbereiter (Push) kommt dabei die Webservice-Schnittstelle des CKAN-Servers (CKAN-API) zum Einsatz.

Der automatisierte Abruf von Daten aus den bereitstellenden Portalen durch GovData (Pull) erfolgt über sogenannte Harvester, die als Erweiterungen des CKAN-Server implementiert sind und durch diesen ausgeführt werden (CKAN-Harvester) oder den Import statischer JSON-Dateien vornehmen (JSON-Dump-Harvester).

Die im Prototyp vorhandenen Schnittstellen und Harvesting-Varianten werden bei der Überführung in den Regelbetrieb so übernommen, dass auf Seiten der Datenbereiter kein Anpassungsaufwand entsteht. Im Einzelnen sind dabei folgende Vorgehensweisen vorgesehen:

Für die Abfrage von Metadaten durch die Nutzer wird weiterhin die vom CKAN-Server zur Verfügung gestellte CKAN-API bereitgestellt. Die eingesetzte CKAN-Version stellt neben der aktuellen Version der Schnittstelle auch ältere Schnittstellenversionen weiter zur Verfügung, insbesondere die im Prototyp eingesetzte Version 1, sodass die Schnittstelle ohne Änderung auf Seiten der Datennutzer weiterverwendet werden kann. Parallel steht auch die neuere Version 2 der Schnittstelle zur Verfügung und kann für den Abruf genutzt werden.

Bei der Übertragung von Metadaten der Datenbereiter in den Metadatenkatalog von GovData muss prinzipiell unterschieden werden zwischen dem Push-Verfahren (CKAN-API), der manuellen Einstellung der Metadaten und dem Pull-Verfahren (Harvesting).

Die Übertragung von Metadaten im **Push-Verfahren** findet vom Datenbereiter aus direkt über die CKAN-API statt. Wie bei den Funktionen für die Datennutzer unterstützt die eingesetzte CKAN-Version auch weiterhin die im Prototyp verwendete Schnittstellenversion 1. Daher ist die Rückwärtskompatibilität im Push-Betrieb automatisch gegeben.

Auch hier steht zusätzlich die neuere CKAN-API-2.0 zur Verfügung.

Bei der manuellen Einstellung der Metadaten über eine webbasierte Benutzerschnittstelle entsteht kein Anpassungsaufwand seitens des Datenbereitstellers.

Für den **Pull-Import** der Daten werden sogenannte „Harvester“ eingesetzt. Diese rufen die Daten aktiv vom Server des Datenbereitstellers ab. Im Prototyp kommen derzeit zwei Typen von Harvestern zum Einsatz: ein CKAN-Harvester zum Import von Daten von Servern mit einer CKAN-kompatiblen API, sowie ein JSON-Dump-Harvester zum Import statischer JSON-Dumps in Form von einzelnen JSON-Dateien oder ZIP-Dateien mit mehreren JSON-Dateien.

Für den **JSON-Dump-Harvester** existiert ein Prototyp vom Fraunhofer Institut für offene Kommunikationssysteme (<https://github.com/fraunhoferfokus/ckanext-govdatade>). Der JSON-Dump Harvester ruft von den Harvesting-Quellen die Metadaten als einzelne JSON-Dump-Dateien ab oder als ZIP-Dateien mit mehreren JSON-Dumps. Diese Daten werden geparkt und aufbereitet und in die lokale CKAN-Instanz eingepflegt.

Auch für den **CKAN-Harvester** existiert ein Prototyp vom Fraunhofer Institut für offene Kommunikationssysteme. Der CKAN-Harvester ruft von den Harvesting-Quellen die Metadaten in mehreren Aufrufen über die CKAN-API des Datenbereitstellers ab. Diese Daten werden geparkt und aufbereitet und in die lokale CKAN-Instanz eingepflegt.

Die beiden im Prototyp eingesetzten Harvester werden bei der Überführung in den Regelbetrieb weiter genutzt und soweit erforderlich angepasst bzw. erweitert. Die existierenden Prototypen für die CKAN-Harvester sind kompatibel bis maximal zur CKAN-Version 1.8.2. SEITENBAU portiert die CKAN-Harvester auf die im Regelbetrieb genutzte CKAN-Version 2.3, indem die Aufrufe nicht mehr vorhandener Funktionen der Bibliotheken durch ihr jeweiliges Pendant der neuen Bibliotheken ersetzt werden.

Das bedeutet unter anderem, dass künftig wieder die offiziellen CKAN-Bibliotheken benutzt werden können, da diese inzwischen die vom Fraunhofer Institut in einem Fork (<https://github.com/fraunhoferfokus/ckanext-harvest>) implementierte Gruppen-Funktionalität selbst unterstützen.

Bei der Portierung wird über automatisierte Tests sichergestellt, dass die Rückwärtskompatibilität gewährleistet ist und die Metadaten-Bestände der bisherigen Datenbereitsteller auch nach der Portierung unverändert im Katalog gespeichert werden. Das heißt alle aktuellen Datenbereitsteller müssen keine Anpassungen am Format ihrer Daten vornehmen.

Des Weiteren integriert SEITENBAU eine Schnittstelle in die Harvester, die es erlaubt, für jede Datenquelle eine spezifische Formatierungsfunktion zu verwenden. Diese Formatierungsfunktionen bereiten die externen Daten ins gewünschte Format auf. So kann flexibel auf unterschiedliche externe Datenformate reagiert werden, ohne die Programmierung des Harvesters selbst zu ändern.

Zukünftig können Harvester für neue Harvesting-Quellen schnell implementiert werden. Im einfachsten Fall besteht die Anbindung einer Harvesting-Quelle lediglich aus einer Reihe von Feldnamensänderun-

gen. In komplexeren Fällen kann eine Kombination von Feldwerten (wie z.B. beim – hypothetischen – Zusammenführen eines Vor- und eines Nachnamensfeldes zu einem einzigen Namensfeld) oder das Teilen von Feldwerten nach bestimmten Regeln (zum Beispiel im umgekehrten Fall) erfolgen. Auch beliebige Textverarbeitungsfunktionen werden vorgesehen wie z.B. Sonderzeichen- oder Umlautersetzungen und Kodierungsänderungen (zum Beispiel ISO8859-1 in UTF-8).

Neben der Formatierung und Aufbereitung der Daten findet im Harvester auch die Validierung der resultierenden Daten nach dem OGD-Schema statt. Das Ergebnis der Validierung wird mit dem Datensatz im CKAN-Server gespeichert.

3.4.2 B18

B18:

Stellen Sie dar, wie die Geschäfts- und Koordinierungsstelle in dem von Ihnen angebotenen System Harvesting-Quellen inklusive eines zugehörigen Datenbereitsteller-Kontos über das Redaktionssystem hinzufügen und editieren kann. Gehen Sie dabei sowohl auf technische Aspekte, auf Umsetzungsbedingungen und auf die Bedienung ein.

Antwort SEITENBAU:

Das Hinzufügen und Editieren von Harvesting-Quellen und den zugeordneten Datenbereitstellerkonten und Organisationen wird wie folgt umgesetzt:

Technische Aspekte

Ein Datenbereitstellerkonto ist eine spezielle Ausprägung eines allgemeinen Portalnutzerkontos, dem die Rolle „Datenbereitsteller“ zugewiesen ist. Die Anlage eines Datenbereitstellerkontos erfolgt daher wie die Anlage anderer Kontentypen über die zentrale Benutzer- und Rollenverwaltung des Portals. Diese dient als führendes System. Die dazugehörigen Nutzer im CKAN-Server werden durch den CKAN-Client im GovData-Portal bei Bedarf automatisch angelegt. Für diese Nutzer wird kein Passwort vergeben, eine direkte Anmeldung der Nutzer am CKAN-Server ist nicht vorgesehen.

Die Zuordnung der Harvesting-Quellen zu den Datenbereitstellerkonten geschieht nicht direkt, sondern über sogenannte Organisationen, die im CKAN-Server angelegt werden. Sowohl die Datenbereitstellerkonten als auch die Harvesting-Quellen sind jeweils fest einer Organisation zugeordnet. Damit können einerseits für einen Datenbereitsteller (Organisation) mehrere zuständige Personen mit jeweils eigenem Nutzerkonto im Portal definiert werden, andererseits können auch mehrere Harvesting-Quellen für einen Datenbereitsteller angelegt werden.

Über die CKAN-Action-API können alle Aspekte der Benutzerverwaltung im CKAN-Server gesteuert werden. Insbesondere existieren Schnittstellen zum Erstellen von Benutzern und Organisationen und zur Zuordnung von Benutzern zu Organisationen:

- `ckan.logic.action.create.user_create`
- `ckan.logic.action.create.organization_create`
- `ckan.logic.action.create.organization_member_create`

Um eine einheitliche Handhabung der Administration zu erreichen, werden auch die im CKAN-Server gespeicherten Entitäten (Organisationen und Harvesting-Quellen) über das Redaktionssystem von GovData gepflegt.

Das Auslesen vorhandener Organisationen sowie das Anlegen neuer Organisationen und das Zuweisen von Nutzern zu Organisationen erfolgt über Liferay-Portlets, die über die CKAN-Action-API auf den CKAN-Server zugreifen.

Die Verwaltung von Harvesting-Quellen wird ebenfalls in die Portaloberflächen integriert. Die bestehenden Harvester bieten bereits die Möglichkeit, über ein Webinterface weitere Harvesting-Quellen hinzuzufügen, die dann über die Background-Queue – implementiert über Redis (oder RabbitMQ) – abgearbeitet werden. Teil dieses Webinterfaces ist ein Textfeld, über das per JSON die Harvester-Konfiguration hinterlegt werden kann.

Der Auftragnehmer integriert dieses Webinterface voll in das Redaktionssystem. Außerdem implementiert SEITENBAU eine Formular-Oberfläche, die die bestehende JSON-Eingabe ersetzt.

SEITENBAU entwickelt ein Liferay-Portlet, über das die Funktionalität des bestehenden Webinterfaces vollständig in das Redaktionssystem integriert wird. Ähnlich wie bei der Assetverwaltung oder Blogposts haben nur Redakteure Zugriff auf die Harvester-Verwaltung. Das Liferay-Portlet für die Harvester-Verwaltung greift hierbei soweit möglich auf die bestehenden Schnittstellen der Harvester zu. Falls nötig, werden die bestehenden Harvester um Schnittstellen erweitert, die für den Zugriff durch das Portlet nötig sind.

Umsetzungsvoraussetzungen

Über das Redaktionssystem hinzugefügte Harvesting-Quellen müssen dem OGD-Schema genügen. Die Erfassung der Übersetzungslogik eines Harvesters ist aus Sicherheits- und Komplexitätsgründen über das Redaktionssystem nicht vorgesehen. Die Möglichkeit, dem Gesamtsystem neue programmierte Harvester hinzuzufügen bleibt hiervon unberührt.

Die Harvesting-Quelle muss entweder per CKAN oder per JSON-Dump verfügbar sein.

Bedienung

In einer Übersicht können sich Mitarbeiter der Geschäfts- und Koordinierungsstelle alle vorhandenen Harvesting-Quellen auflisten lassen. Die Übersicht kann anhand der dazugehörigen Organisation sortiert und gefiltert werden.

Durch Auswahl eines Eintrags aus der Liste gelangt der Mitarbeiter auf die Detailseite der jeweiligen Harvesting-Quelle und kann diese bearbeiten. Auf der Bearbeiten-Seite stehen folgende Felder für die Bearbeitung zur Verfügung: Harvester-Typ, Titel und Beschreibung. Zur Konfiguration des Harvesters stehen im Formular alle Felder zur Verfügung, die bereits im JSON-Format vorgesehen sind: `api_version`, `default_tags`, `default_groups`, `default_extras`, `override_extras`, `user`, `api_key`, `read_only`, `force_all`, `remote_groups`, `remote_orgs` und `clean_tags`. Wo möglich, wird der Anwender durch Drop-Down-Menüs mit möglichen Auswahloptionen oder durch Autovervollständigung unterstützt, beispielsweise bei der API-Version oder der Auswahl der zugehörigen Organisation.

Ebenfalls auf der Harvesting-Quellen-Übersichtsseite existiert ein Link zu einer Formular-Seite, auf der neue Harvesting-Quellen erfasst werden können. Bei der Erfassung einer neuen Harvesting-Quelle stehen sämtliche Felder zur Verfügung, die auch bei der Bearbeitung bestehender Harvesting-Quellen vorhanden sind.

Um das Anlegen einer neuen Harvesting-Quelle möglichst einfach zu gestalten, stehen dort direkte Verweise zur Organisations- und Benutzerverwaltung zur Verfügung, worüber die dazugehörige Organisation und die Datenbereitstellerkonten angelegt werden können.

Für die Organisationen steht ebenfalls eine Übersichtsseite mit den vorhandenen Organisationen zur Verfügung. Diese bietet ebenfalls verschiedene Filter- und Sortiermöglichkeiten.

Von hier aus können die Details einer Organisation in einer eigenen Detailseite dargestellt und bearbeitet oder Organisationen können angelegt oder gelöscht werden. Bei der Erstellung einer neuen Organisation stehen folgende Felder zur Verfügung: Name, Titel und Beschreibung.

Beim Löschen werden die Datensätze nicht physikalisch gelöscht, sondern lediglich als gelöscht markiert. Als gelöscht markierte Datensätze können durch die Geschäfts- und Koordinierungsstelle wiederhergestellt werden.

Auf der Detailseite einer Organisation erfolgt auch die Zuordnung der Datenbereitstellerkonten zur jeweiligen Organisation. Dabei können die Benutzer aus einer Auswahlliste von Benutzern mit der Rolle „Datenbereitsteller“ ausgewählt werden. Die Liste kann nach verschiedenen Kriterien wie z.B. Be-

nutzernamen, E-Mail-Adressen etc. sortiert oder gefiltert werden. Die Datenbereitstellerkonten selbst werden über die zentrale Benutzerverwaltung des GovData-Portals gepflegt.

3.4.3 B19

B19:

Stellen Sie das geplante Daten-Eingabeformular vor. Nehmen Sie dabei auf die in der Leistungsbeschreibung enthaltenen Anforderungen Bezug.

Antwort SEITENBAU:

Für Portal-Nutzer mit der Rolle „Datenbereitsteller“ stehen webbasierte Oberflächen zur manuellen Erstellung und Bearbeitung von Metadatensätzen zur Verfügung.

Der Nutzer kann sich eine Liste mit von ihm verwalteten Metadatensätzen anzeigen lassen. Durch Auswahl eines Eintrags in der Liste gelangt der Nutzer auf eine Detailseite, auf der die Details des Datensatzes dargestellt und bearbeitet werden können. Über einen Link auf der Übersichtsseite kann auch ein neuer Datensatz erfasst werden.

Das Webformular zur manuellen Eingabe eines Datensatzes umfasst mindestens die durch das OGD-Metadatenchema vorgegebenen Pflichtfelder. Darüber hinaus enthält es die in der Vergabeunterlage in C 2.4.3 genannten Metadatenfelder.

In einem weiteren Schritt werden dem Datensatz eine oder mehrere Datenquellen hinzugefügt. Das Anlegen oder Bearbeiten der Datenquellen erfolgt dabei über ein eigenes Formular. Für jede Datenquelle können die Felder URL, Name, Beschreibung und Format (JSON, XML, XSL etc.) angegeben werden. Alle Daten werden bei der Eingabe auf Validität und Plausibilität geprüft

Systemtechnisch erfolgt die Plausibilitätsprüfung und Validierung mittels automatisierter asynchroner Serverabfragen (AJAX-Request). Die Validierung der Felder erfolgt anhand der Metadatenfelder und Wertemengen des OGD-Metadatenchema (z.B. anhand der entsprechenden Feldgruppe).

3.5 KG1.5 – Benutzerverwaltung

3.5.1 B20

B20:

Beschreiben Sie die rollenbasierte Zugriffskontrolle des von Ihnen angebotenen Systems. Nehmen Sie dabei auf die in der Leistungsbeschreibung enthaltenen Anforderungen Bezug.

Antwort SEITENBAU:

Bei der Verwaltung der Nutzer sind zwei Nutzergruppen zu unterscheiden, Nutzer der CKAN REST API und Portalnutzer (z.B. Bürger).

Die Nutzer der CKAN REST API sind schreibende Datenbereitsteller, die Metadaten im Push-Verfahren in den Metadatenkatalog von GovData übertragen und eigene Datensätze pflegen. Der Zugriff der Nutzer über die CKAN REST API wird über API Schlüssel abgesichert. Die Verwaltung der API Keys für den schreibenden Zugriff auf die CKAN REST APIs erfolgt über die Oberfläche im Portal. Abgelegt werden die API Keys in der CKAN-Datenbank. Dazu werden die Verwaltungsoberflächen, die ausschließlich den Nutzern der Rolle „*Geschäfts- und Koordinierungsstelle*“ zur Verfügung stehen, über die REST-Schnittstelle an CKAN angebunden.

Die Benutzerverwaltung und die Zuordnung von Rollen erfolgt zentral im Liferay Portal. Dazu nutzt SEITENBAU die in Liferay vorhandenen Funktionen und erweitert diese entsprechend, wo notwendig. Die eingesetzte Liferay-Technologie verfügt über ein gutes Modell und Framework zur Benutzerverwaltung und zur Implementierung von Rollen und Rechten. Dieses generische Modell erlaubt es, alle in der Leistungsbeschreibung dargestellten Anforderungen abzubilden. Für eine einfache und komfortable Nutzerführung wird für die „*Datenbereitsteller*“ eine spezifische Oberfläche im Portal bereitgestellt, über die Rechte delegiert und weitergereicht werden können. Durch das konsequente Nutzen des Liferay Berechtigungsmodells steht dem AG eine zukunftsfähige Berechtigungslösung und Benutzerverwaltung zur Verfügung, die jederzeit einfach erweitert und ergänzt werden kann.

Die vorgeschlagene Lösung zur Rollen- und Benutzerverwaltung ist in den folgenden Abschnitten beschrieben.

Die Benutzer- und Rollenverwaltung der GovData-Nutzer erfolgt im Liferay Portal Backend. Dazu werden die Mechanismen, die Liferay bietet, eingesetzt und das allgemeine Rollen- und Rechte-Modell von Liferay (siehe nachfolgende Abbildung) verwendet.

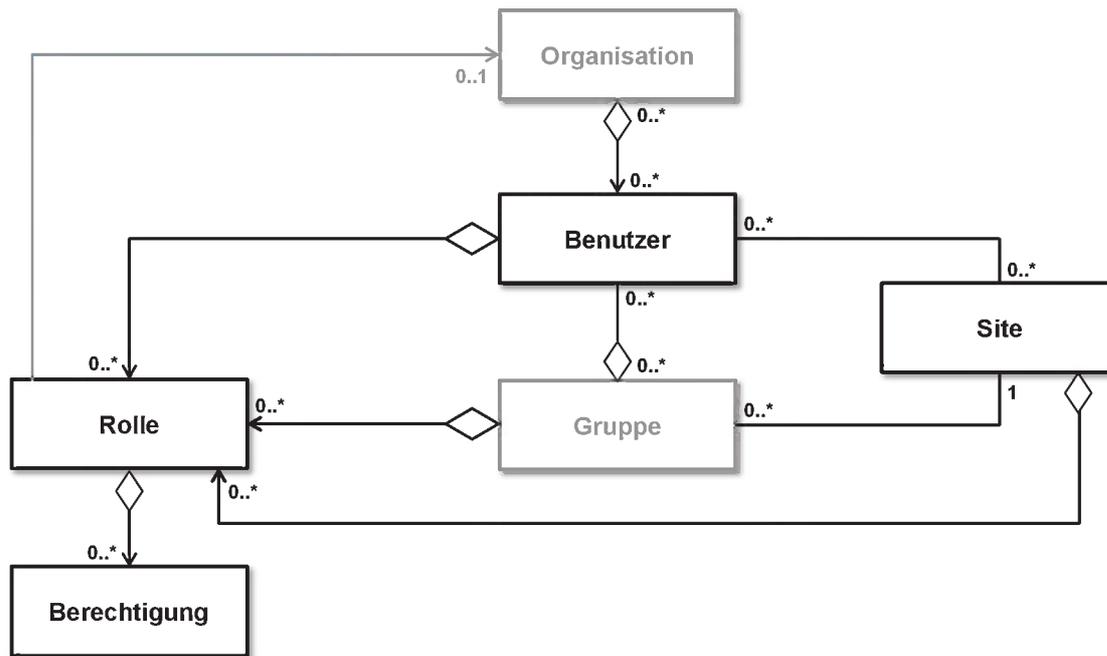


Abbildung 6: Allgemeines Liferay-Rollen- und Rechte-Modell

Zur Abbildung der Rollen „Nicht-registrierter Nutzer“, „Registrierter Portalnutzer“, „Datenbereitsteller“, „Redakteur“, „Chefredakteur“ und „Geschäfts- und Koordinierungsstelle“ werden in Liferay entsprechende Rollen angelegt, die frei konfigurierbar sind. Rollen (und Berechtigungen) werden in anwendungsspezifischen Portlets zur Berechtigungsprüfung in GovData genutzt. Die Rollen werden in einem Portlet auf einen im Quelltext verwendeten Rollenqualifier abgebildet. Dadurch ist der Liferay-Rollenname unabhängig von der Rollenbezeichnung im Quelltext der Anwendung.

Jeder Rolle können Berechtigungen zugeordnet werden. Gleichzeitig kann die Berechtigungsprüfung aber auch direkt auf Rollenbasis erfolgen. Weitere Rollen können jederzeit eingeführt werden.

Nutzern können nicht nur Rollen zugewiesen werden, sondern Nutzer können auch zu Gruppen zusammengefasst werden. Gruppen unterstützen dabei, die Benutzerverwaltung deutlich zu vereinfachen. Im Rahmen der Umsetzung sollte gemeinsam betrachtet werden, ob der Gruppenmechanismus für die Benutzerverwaltung in GovData verwendet werden soll.

Gastnutzer mit der Rolle „Nicht-registrierter Nutzer“ können auf dem Liferay Portal die folgenden Funktionen nutzen: Suchen von Metadaten, Abfragen von weiteren Inhalten sowie Bewertung und Kommentierung von Inhalten und Metadaten. Ein Gastnutzer hat über die CKAN REST API die Möglichkeit nach Metadaten zu suchen und weitere Informationen abzufragen. Über ein Formular im Liferay Portal kann ein Nutzer der Rolle „Nicht-registrierter Nutzer“ eine App mit entsprechender Metadaten-Beschreibung vorschlagen. Die Freigabe dieser Vorschläge erfolgt durch einen Nutzer mit der Rolle „Chefredakteur“ in einer Liferay Backend Oberfläche, die nur für Nutzer mit den entsprechenden Berechtigungen erreichbar ist.

SEITENBAU setzt die Rollenkonfiguration in Liferay entsprechend der Leistungsbeschreibung um. Die Berechtigungsprüfungen in den anwendungsspezifischen Portlets werden, wo notwendig, angepasst. Diese Rollenkonfiguration kann durch Nutzer mit der Rolle „Geschäfts- und Koordinierungsstelle“ über die Liferay-Dialoge erweitert oder eingeschränkt werden.

Die Nutzer werden in Liferay verwaltet. Jeder Bürger kann sich über den Registrierungsprozess ein Nutzerkonto anlegen. Im Rahmen des Projekts wird der Registrierungsprozess von Liferay über ent-

sprechende „Hooks“ erweitert. Ist ein Nutzer über den Registrierungsprozess angelegt, hat dieser die Rolle „*registrierter Portalnutzer*“.

Ein Nutzer mit der Rolle „*Geschäfts- und Koordinierungsstelle*“ kann über die Benutzerverwaltung anderen Nutzer weitere Rollen zuordnen oder Nutzer sperren bzw. wieder aktivieren.

Neben den in der Leistungsbeschreibung benannten Rollen wird von SEITENBAU vorgeschlagen, eine Rolle „*Admin*“ einzuführen. Dieser Rolle sind alle Rechte zugewiesen, sodass sie für die Pflege und den Support des Portals genutzt werden kann.

Jeder Nutzer kann sein Nutzerkonto löschen und bei Bedarf über die Re-Registrierung wiederaktivieren. Um diese Reaktivierung zu unterstützen wird beim Anlegen eines Kontos eine anonyme Nutzerkennung vergeben. Diese anonyme Kennung wird auf Basis der E-Mail-Adresse des Nutzers und eines sicheren Signaturverfahrens berechnet. Registriert sich der Nutzer nach dem Löschen seines Accounts mit derselben E-Mail-Adresse erneut, lässt sich aufgrund der errechneten anonymen Nutzerkennung die erneute Registrierung feststellen und das alte Benutzerkonto wieder aktivieren. Voraussetzung zur erneuten Aktivierung eines gelöschten Nutzerkontos ist, dass der Nutzer die gleiche E-Mail Adresse verwendet. Gleichzeitig ist sichergestellt, dass die E-Mail-Adresse nicht aus der anonymen Nutzerkennung ermittelt werden kann.

Die E-Mail-Adresse wird als identifizierendes Attribut genutzt, da der Nutzer über einen Double-Opt-in Prozess selbst nachweisen kann, dass ihm die Adresse gehört. 






Für alle Zuordnungen von Objekten in CKAN oder in der Portal-Datenbank wird diese anonyme Nutzerkennung genutzt. Meldet sich ein Nutzer ab, bleiben seine nicht-nutzerbezogenen Daten in GovData bestehen. Registriert sich der Nutzer erneut, erhält er über seine E-Mail-Adresse wieder die gleiche anonyme Nutzerkennung und kann wieder auf seine Objekte zugreifen. Für diesen Mechanismus wird der „User Service“ von Liferay über den Hook Mechanismus von SEITENBAU entsprechend erweitert bzw. angepasst.

3.5.2 B21

B21:

Stellen Sie dar, wie in dem von Ihnen angebotenen System eine weitere Differenzierung der Rolle „Datenbereitsteller“ vorgenommen werden kann. Gehen Sie dabei vor allem auf die technischen Aspekte ein.

Antwort SEITENBAU:

Für die Nutzer der Rolle „*Datenbereitsteller*“ kann ein Mechanismus im Portal implementiert werden, über den ein Nutzer seine Berechtigungen für seine Datensätze auf weitere Personen übertragen kann. Dieser Mechanismus wird optional als separat vergütete Leistung, wie in der Vergabeunterlage gefordert, angeboten.

SEITENBAU schlägt vor den in Liferay bereits vorgesehenen Gruppenmechanismus als Modell zur Umsetzung zu nutzen.

Über Gruppen können Rollen oder Rechte mehreren Nutzern zugeordnet werden. Des Weiteren können über Gruppen mehrere Nutzer einem Objekt zugewiesen werden.

Um für einen Datensatz mehreren Nutzern die Rechte „*Unterdatabereitsteller*“ oder im Krankheits- oder Urlaubsfall alle Metadaten einem „*Stellvertreter*“ zuzuordnen, wird für beide Fälle eine Gruppe mit entsprechender Rolle bzw. entsprechenden Rollen genutzt. Über den Einsatz von Gruppen können mehreren Personen die Rechte „*Unterdatabereitsteller*“ oder „*Stellvertreter*“ zugeordnet werden.

Zur Differenzierung der Rolle „*Datenbereitsteller*“ wird im Portal eine Seite zur Verwaltung von Stellvertretungen vorgesehen. Ebenso wird auf der Oberfläche zur Verwaltung eines Datensatzes zusätzlich eine Möglichkeit zur Rechteverwaltung für „*Unterdatabereitsteller*“ vorgesehen. Über diese Seite kann der „*Datenbereitsteller*“ Rechte an weitere Personen delegieren. Abgebildet werden diese Berechtigungen wie beschrieben über Rollen und Gruppen.

Dieses Vorgehen hat den Vorteil, dass die bereits implementierten Berechtigungen nicht verändert werden müssen; die Berechtigungsprüfung über die Liferay-APIs bleibt unverändert.

3.6 KG1.6 – Grafische Benutzeroberfläche

3.6.1 B22

B22:

Stellen Sie als Teil Ihres Angebots eine Arbeitsprobe in Form eines „Klickmodells“ zur Verfügung. Diese Arbeitsprobe soll einen Vorschlag zur Gestaltung der zukünftigen grafischen Oberfläche und der Benutzerführung beinhalten.

Das Klickmodell soll min. grafische Entwürfe der

- Startseite

(<https://www.govdata.de>)

- einer FAQ-Liste

(<https://www.govdata.de/faq>)

- der Suchergebnis/Metadaten-Liste (Listendarstellung, Filteroptionen)

<https://www.govdata.de/daten>

umfassen. Gehen Sie ergänzend zur Arbeitsprobe auch auf die in der Leistungsbeschreibung aufgeführten Aspekte ein.

Antwort SEITENBAU:

Im von SEITENBAU bereitgestellten Klickmodell (Anlage Klickmodell SEITENBAU.pdf) sind Ansichten für Desktop, Tablet und Smartphone zu finden. In den gelben Kästen am oberen Bildschirmrand ist im linken Bereich jeweils beschrieben, an welcher Stelle sich der Betrachter befindet und welche Aktion er tätigt. Im Bildschirmrand rechts steht die jeweilige Aktion, die durchzuführen ist. Das Klickmodell dient der Simulation der Bedienung der Webseite sowie der Nutzerführung und zeigt die Gestaltungsvorschläge. Es werden nacheinander Aktionen in der Desktopversion durchgeführt. Diese können durch die Beschreibung in den gelben Kästen nachvollzogen werden. Anschließend werden in der Tablet- und Smartphone-Ansicht nur noch die Unterschiede in der Darstellung verdeutlicht.

Dem Klickmodell liegt bereits ein gestalterisches Konzept für responsive Design zu Grunde. Das Designkonzept basiert auf klaren Strukturen sowie modernen und intuitiv bedienbaren Benutzeroberflächen. Das Layout basiert auf Templates für die verschiedenen Seitentypen (z.B. Suchergebnis-Seite, Blog-Beiträge). Das Design der Templates kann über das CMS angepasst werden.

Das CMS stellt ein Portlet bereit, mit dem Anwender (z.B. Redakteure) Webcontent erstellen, editieren und im Anschluss auf einer oder mehreren Seiten anzeigen können. Neben einem WYSIWYG-Editor basiert die Darstellung von Inhalten auf einer Kombination aus Strukturen und Templates. Mit deren Hilfe trägt der Redakteur nur die wesentlichen Inhalte in eine vordefinierte Struktur ein, während das

Template sich um die Darstellung kümmert. So lässt sich mit Hilfe unterschiedlicher Vorlagen der gleiche Artikel auf mehreren Seiten optisch unterschiedlich anzeigen.

Durch die Integration von Bootstrap in das CMS können Redakteure ihre Inhalte optisch aufwerten, ohne dass sie über tiefere CSS- und HTML-Kenntnisse verfügen müssen.

Der grundlegende Aufbau des Klickmodells gliedert sich in die drei Bereiche Header, Inhaltsbereich, Footer. Diese stellen den wesentlichen Aufbau der Benutzeroberfläche von GovData dar. Im Header sind das Logo von GovData (Verlinkung auf Startseite des Portals), die Metanavigation und die Hauptnavigation enthalten. In der Metanavigation befinden sich Links zur Startseite, zu den FAQ (häufige Fragen und Antworten), zur Kontaktseite und die Auswahl der Sprache (Deutsch / English / leichte Sprache). Der Login-Button befindet sich ebenfalls in der Metanavigation. Über diesen kann sich ein bereits registrierter Nutzer einloggen oder sich als Nutzer registrieren. Ist er bereits eingeloggt, wird der Name des Nutzers in der Metanavigation angezeigt. Klickt er auf diesen öffnet sich ein Dropdown-Menü, in dem sich Links zu den nutzerspezifischen Einstellungen, zum Profil des Nutzers, zur Übersicht der Datensätze des Nutzers und ein Abmelden-Link befinden.

Die Hauptnavigation enthält Links zu den zentralen Inhalten von GovData (Daten, Dokumente, Apps, Informationen, Blog). Unterhalb der Bezeichnung des jeweiligen Menüpunkts steht ein erläuternder Text, der dem Nutzer hilft zu verstehen, was hinter dem jeweiligen Punkt erwartet werden kann. Die Hauptnavigationenpunkte haben jeweils einen Farbcode, an dem man ihnen zugeordnete Elemente erkennen kann.

Menüpunkte „Daten“ und „Dokumente“:

Diese Menüpunkte stellen das Kernstück von GovData dar. Unter dem Menüpunkt „Daten“ sind Datensätze in maschinenlesbaren Dateiformaten zu finden; unter „Dokumente“ stehen Informationen in nicht maschinenlesbaren Formaten zur Verfügung. Auf den jeweiligen Seiten werden die entsprechenden Suchergebnislisten der betreffenden Inhalte („Daten“, „Dokumente“) dargestellt.

Im Klickmodell hat SEITENBAU die Trennung von „Daten“ und „Dokumenten“ wie sie auf der aktuellen GovData-Website angewendet wird, beibehalten. SEITENBAU schlägt jedoch vor, langfristig die bisher getrennten Bereiche „Daten“ und „Dokumente“ zusammenzulegen, da diese Trennung aus Nutzersicht verwirrend sein könnte und kaum Zusatznutzen bietet, da es sich bei beiden Kategorien um Datensätze handelt, die sich lediglich darin unterscheiden, ob sie bereits maschinenlesbar vorliegen oder nicht. Dies ist aus Sicht des AN jedoch lediglich ein Filtermerkmal und rechtfertigt keine separaten Bereiche.

Menüpunkt „Apps“:

Unter Apps sind all jene Anwendungen zu finden, die unter Verwendung von GovData-Daten realisiert wurden.

Menüpunkt „Informationen“:

Unter Informationen (vormals: Bibliothek) sind alle informativen Inhalte rund um die Themen Open Data, Open Government und Bürgerbeteiligung zu finden. Da der Nutzer, aus der Erfahrung von SEITENBAU, unter der Bezeichnung „Bibliothek“ oft eine Wissenssammlung und Inhalte zum Lesen erwartet, schlägt SEITENBAU vor, die bisherige Bezeichnung „Bibliothek“ in „Informationen“ umzubenennen, da es sich um informative Inhalte und weiterführende Links handelt.

Menüpunkt „Blog“:

Hierunter ist der Blog mit den Neuigkeiten zu finden.

Im Footer finden sich Links zum Impressum, den Datenschutzhinweisen sowie der Sitemap. Darüber hinaus können die Informationen in „leichter Sprache“ über einen Link im Footer aufgerufen werden. Die „Informationen in leichter Sprache“ können auch über die Sprachwahl im Header erreicht werden. Somit werden Nutzern, die leichte Sprache bevorzugen, zwei Zugangsmöglichkeiten geboten.

Die Links zu den Social-Media-Kanälen von GovData (derzeit: Facebook, Twitter; zukünftig möglicherweise auch: Xing, LinkedIn) werden als Buttons im Footer angezeigt und ermöglichen es den Nutzern, zu den erwähnten Social-Media-Kanälen zu gelangen.

Zum Weiterverbreiten von Inhalten der GovData-Website befindet sich auf jeder Seite ein Sharing-Bereich, von dem aus sämtliche Inhalte der GovData-Website geteilt werden können. Dieser Bereich befindet sich oberhalb des Footers und wird durch die entsprechenden Icons der Kanäle verdeutlicht. Außerdem besteht noch die Möglichkeit, Inhalte von GovData als RSS-Feeds zu abonnieren.

Generell werden Icons (Flat-Icons) genutzt. Sie entsprechen einer intuitiven Benutzerführung und werden als unterstützende Visualisierung verwendet (z.B. für externe Links oder für einzelne Kategorien). Dadurch wird die Seite für den Nutzer schneller erfassbar. Die verwendeten Icons sind größtenteils selbsterklärend.

Die Benutzerführung wird zudem durch Rückmeldung vom System (z.B. Ausgabe einer Fehlermeldung oder Warnmeldung) unterstützt. Mit einer „Tooltip“-Funktion können Hinweistexte zu Elementen, beispielsweise zu Eingabefeldern, hinterlegt werden, die sichtbar werden, wenn das entsprechende Element fokussiert wird. Eine Verschlagwortung von Metadatenätzen ermöglicht dem Nutzer eine Suche nach eben diesen Schlagworten. Das Suchfeld bietet eine benutzerfreundliche Vorschlagsfunktion (Auto-Suggest-Funktion), d.h. sobald der Nutzer etwas eingetippt hat, werden ihm mögliche Suchbegriffe vorgeschlagen, nach denen er sodann suchen kann.

Technisch wird responsive Webdesign mittels Media-Queries umgesetzt. Dabei bestimmt der Viewport (Bildschirmgröße) des Browserfensters das Layout. Auf kleinen Viewports, z.B. auf Tablets oder Smartphones, ändert sich die Anordnung der Elemente sowie Schriftgrößen und das Menü wird beispielsweise eingeklappt.

Im Hinblick auf eine barrierefreie Umsetzung von GovData flossen bereits Überlegungen in die gestalterische Umsetzung ein. So erscheinen beispielsweise Fehlermeldungen über dem jeweiligen Datenfeld, sodass Vorlesesoftware die Fehlermeldung zuerst vorliest und der Nutzer die Möglichkeit hat, die Eingabe im Datenfeld entsprechend zu korrigieren. Darüber hinaus wird ein ausreichend starker Farbkontrast bei Elementen, Schriften und Interaktionselementen berücksichtigt. In der technischen Umsetzung wird die Seite per Tastatur bedienbar sein und alle relevanten Elemente mit Alt-Texten hinterlegt sein.

Die Gestaltungsentwürfe werden im Folgenden beschrieben. Dabei wird nicht mehr auf die bereits erwähnten allgemeinen Merkmale Header und Footer eingegangen.

Startseite:

Die wesentlichen, im Inhaltsbereich platzierten Elemente der Startseite sind der Slider, das zentrale Suchfeld, die Kategorien-Teaser, der Bereich mit wichtigen Keywords und zielgruppengerechten Informationen sowie der Bereich, in dem die neuesten Inhalte von GovData ange teasert werden. Die einzelnen Elemente werden im Folgenden ausführlich beschrieben:

Im Inhaltsbereich der Startseite befindet sich ganz oben der Slider mit „Visuals“ und kurzen, prägnanten Texten (Headline, Text). Der Slider vermittelt auf ansprechende Art und Weise einen Eindruck davon, was GovData bietet. Im Slider können auch die unterschiedlichen Zielgruppen angesprochen werden, indem dort zielgruppenspezifische Ansprachen platziert werden. Die Textmenge sollte dabei gering bleiben, um eine schnelle Erfassung zu ermöglichen. Entgegen der Empfehlung aus dem Evaluationsbericht, diesen Bereich ganz wegzulassen, hält SEITENBAU es für wichtig, die Nutzer „abzuholen“ und ihnen aufzuzeigen, was GovData ist. Die Visuals zeigen Datenvisualisierungen. Die Slides wechseln automatisch (Intervall ca. 10 Sekunden). Es besteht jedoch die Möglichkeit auch über den Vor- und Zurück-Button im Slider zu navigieren. Die Bullet-Navigation (unterhalb des Sliders) zeigt an, wie viele Slides es gibt und welcher gerade aktiv ist. Über die Bullet-Navigation können Slides auch direkt angesteuert werden. Bei Interaktion mit der Maus über dem Slider wird die Animation angehalten, d.h. die Slides laufen nicht durch, wenn der Nutzer z.B. gerade die Eingabe eines Suchbegriffes vornimmt.

Im unteren Bereich des Sliders befindet sich das Sucheingabefeld, welches sich nicht mit den Slides bewegt, sondern permanent stehen bleibt. In diesem Suchfeld kann der Nutzer beliebige Suchbegriffe eingeben, nach denen dann die gesamte GovData-Website durchsucht wird. Um dies dem Nutzer deutlich zu machen, steht als Platzhaltertext im Suchfeld „nach Daten, Dokumenten, Apps, Informationen und Blogbeiträgen suchen“. Bei Eingabe in das Sucheingabefeld werden dem Nutzer Vorschläge zu Suchbegriffen gemacht, die er dann auswählen kann. Das Abschicken der Suchanfrage per Enter-Taste oder Klick auf den Suchen-Button leitet auf die Suchergebnisseite weiter.

Unterhalb des Sliders/Suchfelds befinden sich Teaser für die 14 Kategorien. Hier wird dem Nutzer angezeigt, wie viele Einträge es zu den jeweiligen Kategorien gibt. Ein Klick auf eine Kategorie öffnet die Suchergebnisseite, auf der dann bereits ein Filter für die gewählte Kategorie gesetzt ist.

Anschließend kommt ein Bereich, in dem wichtige Keywords zu GovData sowie zielgruppengerechte Informationen angeteasert werden. Die hier verlinkten Inhalte befinden sich allesamt im Navigationspunkt „Informationen“. Zum einen wird mit diesem Teaser-Bereich einer wichtigen SEO-Anforderung Rechnung getragen, zum anderen können hier unbedarfte Nutzer nochmals „abgeholt“ werden, indem ihnen erläutert wird, worum es sich bei GovData handelt und sie können zu den tiefergehenden Informationen gelangen.

Darunter befindet sich eine Anzeige der neuesten Portalinhalte. Dabei werden die sechs neuesten Portalinhalte angeteasert und es wird per Icon unterstützend gekennzeichnet, aus welchem Bereich diese Inhalte sind. Standardmäßig werden typübergreifend die absolut fünf neuesten Inhalte angezeigt. Es ist aber auch möglich, sich über eine Reiternavigation die jeweils neuesten Einträge eines jeden Typs (Daten, Dokumente, Apps, Blog) anzeigen zu lassen.

FAQ-Liste:

Ein Link zu den FAQ findet sich in der Metanavigation. Die Fragen sind als „Akkordeon“ dargestellt, wobei immer nur eine Frage geöffnet sein kann. Das Akkordeon stellt prinzipiell eine expandierende Liste von Navigationslinks (in diesem Fall Themenbereiche oder Fragen) dar. Bei Aktivierung eines Links werden darunter die untergeordneten Links oder Inhalte angezeigt.

Suchergebnis-Metadaten-Liste (Listendarstellung, Filteroptionen):

Die Suchergebnisse werden im Inhaltsbereich der Seite dargestellt. Im linken Seitenbereich befinden sich die Filtermöglichkeiten (z.B. Kategorien, Schlüsselworte, Dateiformate). Die Filter funktionieren nach dem Prinzip „Click-to-Action“, d.h. sobald ein Filter gesetzt ist, werden die Suchergebnisse dynamisch gefiltert (ohne zusätzliches Klicken auf einen Absenden Button). Bei langen Filterlisten werden, abgesehen von den Kategorien, die ersten fünf Filtermerkmale angezeigt. Weitere können über einen Link „weitere anzeigen“ erreicht werden. Die im linken Bereich ausgewählten Filter erscheinen zusätzlich über der Suchergebnisliste, um dem Nutzer seine Auswahl auf einen Blick anzuzeigen. Über das zentrale Suchfeld können weitere Suchbegriffe eingegeben werden.

Über der Suchergebnis-Liste können die Ergebnisse über Kategorien-Reiter aufgerufen werden (Alle, Daten, Dokumente, Apps, Informationen, Blog-Beiträge). In den Reitern ist jeweils die Anzahl der Suchergebnisse der jeweiligen Kategorie angegeben.

Die Suchergebnisse sind sortierbar. Über eine Sortierfunktion kann die Liste nach Relevanz, Datum und Bewertung sowie alphabetisch sortiert werden. Standardmäßig sind die Suchergebnisse nach Relevanz (absteigend) sortiert. Mittels eines Dropdowns kann die Sortierung geändert werden.

Die einzelnen Suchergebnisse werden jeweils mit einem Titel, einem kurzen Text, der Angabe der veröffentlichenden Stelle und der Kategorien dargestellt. Für den Nutzer ist ferner auf einen Blick die Angabe der Bewertung in Sternen, die Dateiformate durch ansprechende Symbole sowie das Datum der letzten Änderung ersichtlich.

Die Suchergebnislisten sind nicht paginiert. Per Scrollen wird zweimal nachgeladen („Endless Scrolling“). Weitere Suchergebnisse sind dann über einen Button „weitere anzeigen“ erreichbar. Durch diese Umsetzung ist sichergestellt, dass der Footer erreicht werden kann, selbst bei langen Suchergebnislisten.

3.6.2 B23

B23:

Stellen Sie dar, wie in das von Ihnen angebotene System Social-Media-Komponenten eingebunden werden.

Antwort SEITENBAU:

SEITENBAU sieht zwei unterschiedliche Arten der Einbindung von Social-Media-Komponenten vor:

- Links zu den Social-Media-Kanälen von GovData
- Interaktionselemente zum Weiterverbreiten oder „Liken“ von Inhalten der GovData-Website.

Die Links zu den Social-Media-Kanälen von GovData (derzeit: Facebook, Twitter; darüber hinaus denkbar: Xing, LinkedIn) werden als Buttons im Footer angezeigt und ermöglichen es den Nutzern, zu diesen Social-Media-Kanälen zu gelangen.

Die Platzierung im Footer verbessert die Benutzerfreundlichkeit, da bei sehr kleinen Bildschirmgrößen (Viewports), z.B. bei Smartphones, eine Anzeige der Link-Buttons am rechten Bildschirmrand störend wirken könnte. Folgende Abbildung zeigt den Footer mit der Verlinkung zu den Social-Media-Kanälen:



Abbildung 7: Footer mit Verlinkung zu Social-Media Kanälen

Zum Weiterverbreiten von Inhalten der GovData-Website befindet sich auf jeder Seite ein Sharing-Bereich, von dem aus sämtliche Inhalte der GovData-Website geteilt werden können. Dieser Bereich befindet sich oberhalb des Footers. Bei der Umsetzung werden die datenschutzrechtlichen Maßgaben durch die Implementierung des sogenannten „2-Klick-Verfahrens“ berücksichtigt. Ein Klick auf ein Symbol öffnet das entsprechende Teilen- bzw. Liken-Feld, in dem ein weiteres Mal (2. Klick) bestätigt werden muss, um den Inhalt tatsächlich zu teilen bzw. zu liken. Der Nutzer hat die Möglichkeit, Inhalte per E-Mail, Facebook, Twitter und GooglePlus zu teilen. Zudem hat der Nutzer die Möglichkeit seine Anerkennung für Inhalte, die ihm gefallen, mittels Like (Facebook) und +1 (Google) auszudrücken (vgl. Abbildung).



Abbildung 8: Interaktionselemente zum Weiterverbreiten (Beispiel deaktiviert und aktiviert nach 2. Klick)

3.6.3 B24

B24:

Skizzieren Sie einen groben Entwurf des Styleguides, der dem von Ihnen angebotenen System zugrunde gelegt werden soll. Gehen Sie dabei insbesondere auf die aus Ihrer Sicht besonders relevanten Aspekte bei einem Portal wie GovData ein.

Antwort SEITENBAU:

Der Styleguide, der dem vom AN angebotenen System zugrunde gelegt wird, wird von SEITENBAU in enger Abstimmung mit dem AG erarbeitet.

Die besonders relevanten Aspekte bei einem Portal wie GovData lassen sich folgendermaßen zusammenfassen:

- Responsive Webdesign unter Nutzung von liquid adaptive Layout.
- Vorhandener Prototyp mit Funktionen, die den Nutzern bereits vertraut sind (z.B. Anordnung der Filterung auf der linken Seite).
- Verwendung von Icons sowie Farbkennungen (Farbcodes) für die unterschiedlichen Bereiche zur Verbesserung der Nutzerführung.
- Schriftarten und -schnitte, die eine gute Lesbarkeit ermöglichen.
- Prominenter Startseiten-Slider mit zentralem Suchfeld, denn GovData ist ein Informations- und Suchportal.
- Einstieg über Kategorien-Teaser auf der Startseite, die einen guten Überblick für die Nutzer bieten.
- Suchergebnislisten in strukturierter und übersichtlicher Darstellung.
- Webformulare als wichtiger Bestandteil; Plausibilitätsprüfung, um Qualität der Daten sicherzustellen.
- Unterstützende Funktionen für den Nutzer (z.B. Auto-Suggest, Platzhaltertexte, Tooltips).

In den nachfolgenden Textpassagen wird ein grober Entwurf der besonders relevanten Aspekte des Styleguides für GovData skizziert.

Grundsätzliches zum Styleguide (Einleitung)

Bei der Erstellung des Styleguides sind zwei Grundsätze maßgeblich:

Erstens, soll der Styleguide dabei helfen, die Gestaltungsprinzipien zu verinnerlichen und die Gestaltungsrichtlinien einzuhalten. Zweitens wird das Layout nicht für eine bestimmte Bildschirmauflösung optimiert, sondern es wird ein reaktionsfähiges Layout umgesetzt, welches eine Darstellung auf unterschiedlichsten Ausgabegeräten ermöglicht.

Als konkrete Ausprägung des responsive Webdesigns ist ein „liquid adaptive“ Layout für GovData vorgesehen. „Liquid adaptive“ bedeutet, dass das Layout fließend die gesamte Bildschirmbreite einnimmt und die Breite der einzelnen Elemente von der zur Verfügung stehenden Auflösung abhängig ist. Zudem passt sich die Anordnung von Elementen der Auflösung an. Beispielsweise wird das Menü ab einer bestimmten Auflösung (z.B. auf dem Smartphone) nicht mehr dauerhaft angezeigt, sondern

kann über ein Icon geöffnet werden.

Bezugnahme auf vorhandenes Design des Prototyps

Das vorhandene Design des Prototyps ist weitreichend überarbeitet bzw. neu gestaltet worden, um Kriterien wie einheitliche und moderne Formensprache, einfache Benutzerführung, Orientierung an gängigen Standards im Bereich UI-Design, User Experience und Usability mehr Gewicht beizumessen. Der grundlegende Aufbau der Seite (Header, Inhaltsbereich, Footer) sowie untergeordnete Grundstrukturen, wie die links angeordnete Filterung der Ergebnisliste wurden beibehalten.

Icons

Um eine leichtere Orientierung zu schaffen, hat SEITENBAU eine Reihe von weiteren Icons verwendet. Die verwendeten Icons entstammen zumeist dem Iconset „budicon“. Dieses offen lizenzierte Icon-Set enthält bereits eine Vielzahl von Icons. Einige Icons wurden vom AN ergänzend im Stile des Iconsets entwickelt und werden zur offenen Nutzung zur Verfügung gestellt. (z.B. das Icon für „Gesetze und Justiz“, da sich hierfür kein passendes Icon im Iconset fand).

Responsiveness

In diesem Abschnitt wird erläutert, wie sich das responsive Layout den unterschiedlichen Endgeräten anpasst. Entscheidend ist hierbei vor allem das Rastersystem (Grid). Sogenannte „Breakpoints“ definieren die Anzeigebreiten und geben an, ab wann es neben der fließenden Breitenanpassung der Seiten auch strukturelle „adaptive“ Anpassungen gibt (z.B. Schriftgröße, Rasterbreite, Anzahl Raster-spalten). Im Styleguide werden die Angaben für die Breakpoints basierend auf den ausgearbeiteten Layouts aufgeführt und erläutert. Die Breakpoints werden im Rahmen der Ausgestaltung festgelegt. Übliche Werte sind hierbei 320 Pixel, 480 Pixel, 768 Pixel, 1.024 Pixel, 1.280 Pixel und maximal 1.600 Pixel.

Schrift

Als Headline-Schrift wird die Schriftart „Source Sans Pro“ verwendet, Fließtexte werden in der Schriftart „Crimson Text“ dargestellt. Beide Schriften werden als Webfonts eingebettet, wobei es jeweils Fallback-Schriften gibt. Die Schriftarten wurden aufgrund ihrer guten Lesbarkeit und deutlichen Prägnanz gewählt.

Farbe

In der Hauptnavigation befinden sich die fünf Hauptbereiche: Daten, Dokumente, Apps, Informationen und Blog. Die Bereiche Daten, Dokumente, Apps und Blog haben jeweils eine Farbkennung (blau, rot, grün, violett), die in der Hauptnavigation bei hover (Mouse-over) und aktiv-Zustand sichtbar ist und die in den Suchergebnislisten und bei „Neueste Inhalte“ ergänzend kennzeichnet aus welchem Bereich das jeweilige Element stammt. Dadurch wird die Nutzerführung insgesamt erleichtert. Hier wird im Styleguide darauf eingegangen, welche Farben verwendet werden und wo diese zum Einsatz kommen. Der Bereich Informationen hat keine eigene Farbe, sondern verwendet das allgemeine Grau von GovData.

Startseiten-Slider mit zentralem Suchfeld

Der Startseiten-Slider mit den „Visuals“ und den prägnanten „Marketing-Botschaften“ vermittelt auf ansprechende Art und Weise einen Eindruck davon, was GovData bietet. Die einzelnen Slides können Bereichen von GovData zugeordnet werden. Der Text im Slide steht dabei stets auf einer Fläche in der dem Bereich entsprechenden Farbe. Der AN stellt ein Set von zehn Bildern mit Datenvisualisierungen zur Verfügung.

Kategorien-Teaser

Die Kategorien-Teaser auf der Startseite zeigen mit Text und einem zusätzlichen Icon, welche Kategorien es gibt. Standardmäßig werden die Icons auf grauem Hintergrund dargestellt, bei hover (Mouseover) wird das Element invertiert, d.h. die Kreisfläche wird weiß, das Icon wird grau.

Suchergebnisliste

Ein besonders wichtiger Aspekt bei GovData ist die Suchergebnisliste, die sowohl nach Abschicken des zentralen Eingabefelds erscheint als auch auf den Seiten „Daten“, „Dokumente“ und „Apps“ in leicht abgeänderter Form.

Auf der Suchergebnisliste wird in der Suchergebnisliste eine Reiternavigation angezeigt, mit der sich die Suchergebnisse nach Typen filtern lassen. Des Weiteren ist eine Sortierung möglich. Links neben den Suchergebnissen befinden sich die weiteren Filtermöglichkeiten. Hier kann nach Kategorien und weiteren Filtermöglichkeiten gefiltert werden. Es werden alle Kategorien angezeigt und zwar in alphabetischer Reihenfolge, damit die Nutzer in allen Suchergebnislisten in diesem Bereich eine identische Darstellung vorfinden und sie die Kategorien, nach denen sie filtern wollen, schnell finden. Bei den anderen Filtermöglichkeiten verhält es sich jedoch anders. Hier werden zunächst jeweils nur fünf Begriffe angezeigt und zwar absteigend nach Relevanz. Über den Link „weitere anzeigen“ lassen sich alle Begriffe ansehen, zu denen es ein entsprechendes Suchergebnis gibt.

In den Reitern „Alles“, „Daten“ und „Dokumente“ werden alle Suchergebnisse in Listendarstellung angezeigt und es werden alle Filtermöglichkeiten dargestellt. In den weiteren Reitern erfolgt eine vom Inhalt abhängige Darstellung der Suchergebnisse und der Filtermöglichkeiten. So werden die Suchergebnisse im Reiter „Apps“ nicht als Liste, sondern als Kacheln dargestellt und in den Reitern „Informationen“ und „Blog-Beiträge“ sind die Filtermöglichkeiten reduzierter.

Bei den Suchergebnissen selbst ist durch ein Icon und einen Farbcode erkennbar aus welchem Bereich sie stammen.

Auf den Seiten „Daten“, „Dokumente“ und „Apps“ ist ebenfalls eine Suchergebnisliste zu finden, die jedoch keine Reiternavigation enthält und nur die betreffenden Inhalte darstellt (z.B. bei „Apps“).

Formulareingabe (inklusive Plausibilitätsprüfung)

In diesem Abschnitt wird beschrieben, wie Formulare gestaltet und Pflichtfelder gekennzeichnet sind. Bei einer fehlerhaften Eingabe wird das entsprechende Feld farblich gekennzeichnet und oberhalb des Feldes wird eine Fehlermeldung ausgegeben, die den Nutzer darauf hinweist, was bei der korrekten Ausfüllung des Feldes zu beachten ist.

Zusammenfassung (Ausklang)

Zusammenfassend werden im Styleguide das Rastersystem, alle Grundelemente und Stile, Abmessungen, Schriften, Farben, die grundsätzliche Struktur von Seiten, verschiedene Seitentypen, verschiedene Ansichten, Navigationsprinzipien, sowie weitere Elemente, wie beispielsweise die Icons und Interaktionselemente grafisch dargestellt und erläutert.

Folgende Abbildung stellt einen groben Entwurf des Styleguides (Auszug) dar.

Beispiel für einen Styleguide (Auszüge)

Abschnitt Farben (Auszug)

Typo	Dunkelgrau #333333 Typo #ffffff	Typo	Reinweiß #ffffff Typo #333333	Typo	Mittelgrau #333333
Typo	Hellgrau #c5c5c5	Typo	Lichtgrau #f5f5f5 Typo #333333	Typo	Grün (Daten) #1e5a5a Typo #ffffff
Typo	Blau (Apps) #284664 Typo #ffffff	Typo	Dunkelrot (Blog) #5a0a0a Typo #ffffff	Typo	Lila (Dokumente) #284664 Typo #ffffff

Abschnitt Header mit Suchfeld (Large Desktop)



Abschnitt Verwendete Icons

 Datensatz	 Dokument	 App	 Schließen	 Suchen	 Hamburger-Menü	 eingeschr. Nutzung	 freie Nutzung	 valider Datensatz	 Filter	 Weiter	 Blog	 Kategorie Bauen
 Kategorie Bevölkerung	 Kategorie Bildung	 Kategorie Freizeit	 Kategorie Geografie	 Kategorie Gesundheit	 Kategorie Gesetze	 Kategorie Politik	 Kategorie Soziales	 Kategorie Verkehr	 Kategorie Umwelt	 Kategorie Verbraucher	 Kategorie Verwaltung	 Kategorie Wirtschaft

Abbildung 9: Entwurf Styleguide (Auszug)

3.6.4 B25

B25:

Stellen Sie dar, auf welche Art und Weise Sie ein responsives Web-Design entsprechend der Leistungsbeschreibung umsetzen werden. Beschreiben Sie insbesondere die grafischen und funktionalen Konsequenzen und Unterschiede zwischen Mobilgeräten. Fokussieren Sie sich dabei auf die für ein Portal wie GovData entscheidenden Aspekte in der Bedienbarkeit.

Antwort SEITENBAU:

Die Umsetzung des responsive Webdesigns durch SEITENBAU erfolgt mittels eines „liquid adaptive“ Layouts, bei dem die Darstellung von der zur Verfügung stehenden Bildschirmgröße (Viewport) abhängig ist. Dabei wird der verfügbare Platz optimal ausgenutzt.

Die grafische und funktionale Konsequenz von „liquid adaptive“ ist, dass das Layout stets die gesamte Bildschirmbreite einnimmt und die Breite der einzelnen Elemente von der zur Verfügung stehenden Auflösung abhängig ist. Der Inhalt ist jedoch maximal 1.600 Pixel breit, um auch auf großen Bildschirmen eine gute Lesbarkeit zu gewährleisten.

Die Benutzeroberfläche mit allen Elementen passt sich also immer an die verfügbare Breite des jeweiligen Anzeigebereichs „liquid“, nahtlos ohne Zwischenstufen, an. Zusätzlich werden sogenannte Breakpoints bestimmt, die definieren, ab wann neben der fließenden Breitenanpassung der Seiten auch strukturelle „adaptive“ Anpassungen (z.B. Schriftgröße, Rasterbreite, Anzahl Rasterspalten) vorgenommen werden.

Die Anordnung und Darstellung von Elementen ist ebenfalls von der Auflösung abhängig. So wird beispielsweise bei Tablets im Landscape-Mode (quer) aus einem 3-spaltigen Aufbau im Portrait-Mode (hochkant) ein 2-spaltiger Aufbau, bei noch kleineren Bildschirmgrößen, wie bei Smartphones, ein 1-spaltiger.

Bereits bei der Gestaltung der Seiten wird die Wirkung des Layouts auf unterschiedlichen Bildschirmgrößen berücksichtigt und die Sichtbarkeit und Anordnung der Elemente orientiert sich an einer optimalen Nutzerfreundlichkeit. Dennoch wird für alle Endgeräte dieselbe Codebasis verwendet, sodass eine einfache Wartbarkeit gewährleistet ist.

Alle Interaktionselemente reagieren auch auf Touch, sodass eine Bedienung der GovData-Website auch über mobile Endgeräte ohne Einschränkung möglich ist. Die Bedienung bei kleineren Auflösungen ist angepasst, aber uneingeschränkt möglich. So ist ab einer bestimmten Auflösung (in etwa Tablet Hochformat) das Menü nicht mehr permanent sichtbar, sondern kann über ein Icon geöffnet werden. In der Suche erkennt der Nutzer, dass Filter aktiv sind. Details zur Filterauswahl kann er mit Klick auf eine Schaltfläche anzeigen lassen (z.B. bei Ansicht auf einem Smartphone). Beim Slider werden bei kleinen Auflösungen keine Vor- und Zurück-Buttons mehr angezeigt, da dies per Swype (Wischen mit dem Finger) geschehen kann.

3.6.5 B26

B26:

Skizzieren Sie unter Berücksichtigung Ihrer Arbeitsprobe die wesentlichen Elemente und Funktionen Ihrer Umsetzung der GovData-Startseite.

Antwort SEITENBAU:

Die wesentlichen im Inhaltsbereich platzierten Elemente der Startseite sind der Slider, das zentrale Suchfeld, die Kategorien- und Informations-Teaser sowie der Bereich, in dem die neuesten Inhalte von GovData ange teasert werden. Über die Startseite kann über die Navigation im Header auf alle Inhalte von GovData zugegriffen werden. Darüber hinaus stehen im Inhaltsbereich der Startseite weitere Elemente und Funktionen zur Verfügung, die im Folgenden beschrieben werden.

Slider:

- Darstellung mit „Visuals“ und kurzen, prägnanten Texten (Headline, Text).
- „Visuals“ zeigen Datenvisualisierungen.
- Vermittelt, was GovData bietet und ermöglicht Ansprache der unterschiedlichen Zielgruppen.
- Die Slides laufen automatisch (Intervall ca. 10 Sekunden); eine manuelle Navigation erfolgt über den Vor- und Zurück-Button.
- Die Bullet-Navigation zeigt an, wie viele Slides es gibt und welcher gerade aktiv ist; ferner ist eine direkte Ansteuerung der Slides möglich.
- Bei Interaktion mit der Maus über dem Slider wird die Animation angehalten, d.h. die Slides laufen nicht durch, wenn der Nutzer, z.B. eine Eingabe in das Suchfeld vornimmt.

Zentrales Suchfeld:

- Befindet sich im unteren Bereich des Sliders.
- Das Sucheingabefeld bewegt sich nicht mit den Slides, sondern bleibt permanent stehen.
- Der Nutzer kann beliebige Suchbegriffe eingeben, nach denen die gesamte GovData-Website durchsucht wird.
- Der Platzhaltertext im Suchfeld verdeutlicht dem Nutzer, dass über das zentrale Suchfeld nach Datensätzen, Apps, Informationen und Blogbeiträgen gesucht werden kann.
- Eine Vorschlagsfunktion unterstützt den Nutzer bei Eingabe von Suchbegriffen, die er auswählen kann.
- Das Abschicken der Suchanfrage per Enter oder Klick auf den Suchen-Button leitet auf die Suchergebnisseite weiter.

Kategorien-Teaser:

- Unterhalb des Sliders/Suchfelds befinden sich Teaser für die 14 Kategorien.
- Dem Nutzer wird angezeigt, wie viele Einträge es zu den jeweiligen Kategorien gibt.
- Ein Klicken auf eine Kategorie öffnet die Suchergebnisseite, auf der dann bereits ein Filter für die gewählte Kategorie gesetzt ist.

Informations-Teaser:

- Unterhalb der Kategorien-Teaser ist ein Bereich, in dem wichtige Keywords zu GovData sowie zielgruppengerechte Informationen angeteasert werden.
- Die hier verlinkten Inhalte befinden sich allesamt im Navigationspunkt „Informationen“.
- Durch die Platzierung der Keywords wird einer wichtigen SEO-Anforderung Rechnung getragen und unbedarfte Nutzer werden nochmals „abgeholt“, in dem ihnen erläutert wird, worum es sich bei GovData handelt und sie können von hier aus zu den Informationen gelangen.

Anzeige neuester Portalinhalte:

- Unterhalb der Informations-Teaser werden die sechs neuesten Portalinhalte angeteasert.
- Es ist gekennzeichnet, aus welchem Bereich diese Inhalte sind.
- Standardmäßig werden typübergreifend die absolut sechs neuesten Inhalte angezeigt.
- Es ist aber auch möglich, sich über eine Reiternavigation die jeweils neuesten Einträge eines jeden Typs (Daten, Dokumente, Apps, Blog-Beiträge) anzeigen zu lassen.

3.6.6 B27

B27:

Stellen Sie dar, wie die (zugriffsbeschränkten) Webseiten des Kompatibilitätschecks und des Dead-Link-Checks in das (grundsätzlich offen zugängliche) Gesamtportal eingebunden sind.

Antwort SEITENBAU:

Der Zugang zu den Webseiten des Kompatibilitätschecks und des Dead-Link-Checks ist auf Datenbereitsteller, Redakteure sowie die Geschäfts- und Koordinierungsstelle beschränkt. Die Links zu den angegebenen Webseiten werden nur jenen eingeloggten Nutzern angezeigt, welche die entsprechende Berechtigung zur Ansicht der Seiten haben. Folglich sind die Links zu diesen Seiten nur für Nutzer, die die entsprechenden Rechte haben, sichtbar. Ist die entsprechende Berechtigung vorhanden, so sind diese Seiten über den Link „Check-Listen“ in der Metanavigation zu erreichen (vgl. Abbildung). Dort kann der Nutzer per Dropdown zu den Seiten Dead-Link-Check und Kompatibilitäts-Check gelangen. Auf den jeweiligen Seiten hat der Nutzer die Möglichkeit, die Datensätze nach Name des Metadatensatzes zu sortieren. Weitere Filter- und Sortiermöglichkeiten sind die Kriterien Datenbereitsteller und Kontaktperson.

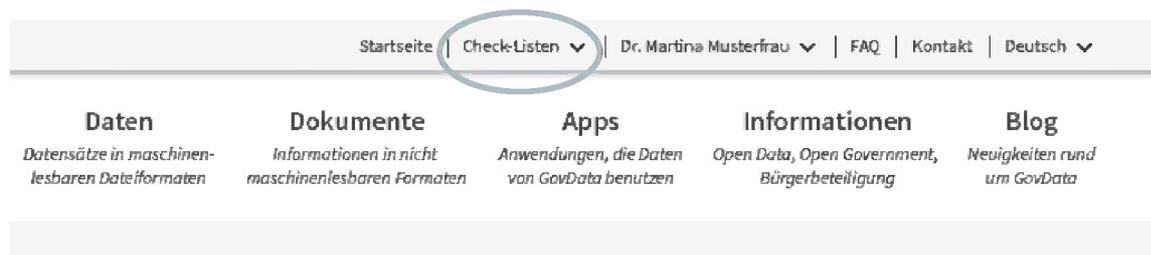


Abbildung 10: Metanavigation mit Check-Listen

Die Ergebnisse des Kompatibilitätschecks werden auf einer Metadaten-Einzelseite über der Bewertung des jeweiligen Datensatzes angezeigt. Dabei wird zwischen folgenden Status unterschieden: valide, teilvalide, nicht valide. Die Veröffentlichung der zugriffsbeschränkten Webseite des Kompatibilitätschecks hingegen kann CMS-seitig über das Rollen-Rechte-Konzept vorgenommen werden, so dass sie für alle Nutzer des Gesamtportals dargestellt werden kann und öffentlich zugänglich ist.

3.6.7 B28

B28:

Stellen Sie z.B. anhand von GovData-bezogenen Beispielen dar, in welcher Form und mit welchen Regeln Sie Plausibilitätskontrollen für die Webformulare des Portals umsetzen werden. Berücksichtigen Sie dabei insbesondere das Dateneingabe-Formular.

Antwort SEITENBAU:

In der angebotenen Lösung werden die Eingaben bei Webformularen auf GovData generell einer Plausibilitätskontrolle unterzogen. Das geschieht zum einen bei Pflichtfeldern mit der Prüfung, ob diese ausgefüllt wurden und zum anderen generell bei allen Feldern, ob die eingegebenen Daten dem erwarteten Datenformat entsprechen.

Werden z.B. im Dateneingabe-Formular vom Nutzer Pflichtfelder innerhalb eines Einzelschrittes nicht befüllt, wird das relevante Formularfeld farblich gekennzeichnet und es wird über dem Eingabefeld (optimiert für Vorlesesoftware, sodass Barrierefreiheit gewährleistet ist) ein Fehlertext angezeigt mit dem Hinweis, dass das Pflichtfeld nicht ausgefüllt wurde.

Werden ungültige Werte in Formularfelder eingegeben, wird das relevante Formularfeld ebenso farblich gekennzeichnet und der Fehlertext weist den Nutzer auf das erwartete Datenformat hin (z.B. bei URL: Bitte starten Sie mit http:// oder https://).

Fehler werden bereits vor einem Klick auf den Button „weiter zum nächsten Schritt“ validiert, damit der Nutzer eine schnelle Rückmeldung über mögliche Fehleingaben vom System bekommt und somit eine fließende Eingabe der Daten erfolgen kann.

Vor dem Speichern der Daten kann der Nutzer in die Einzelschritte zurückblättern, um etwaige Korrekturen vorzunehmen. Ein Hinweis vor dem Speichern seiner Eingaben fordert den Nutzer zur Überprüfung seiner Angaben auf. Der Nutzer wird durch Hinweistexte und „Tooltip“-Funktionen unterstützt, um Fehleingaben möglichst zu vermeiden. Darüber hinaus werden Platzhaltertexte angegeben, damit der Nutzer weiß, welche Eingaben zu tätigen sind.



3.6.8 B29

B29:

Welche entsprechend der Leistungsbeschreibung erforderlichen Formulare sollten aus Ihrer Sicht in Einzelschritte unterteilt werden? Warum?

Antwort SEITENBAU:

Umfangreiche Formulare, wie das Dateneingabe-Formular und das Formular, um eine App anzumelden, werden für eine bessere Bedienbarkeit in Einzelschritte unterteilt. Nach dem Prinzip der dialogbasierten Erfassung wird der Nutzer durch den Prozess der Dateneingabe geleitet, wobei ihm in einer einzelnen Ansicht jeweils nur die Felder eines einzelnen Fieldsets (Gruppierung von zusammengehörenden Feldern) angezeigt werden.

Durch die Unterteilung in mehrere Schritte muss der Nutzer nicht so große Datenmengen auf einmal handhaben. Kurze Hinweistexte erklären dem Nutzer, welche Eingabe in welchem Feld erfolgen muss. Eine Fortschrittsanzeige visualisiert dem Nutzer, an welcher Stelle im Prozess er sich befindet und welche Schritte noch vor ihm liegen. Über die Schaltflächen „weiter zum nächsten Schritt“ und „zurück“ kann er die Daten erfassen und zwischen den einzelnen Ansichten blättern, beispielsweise um etwaige Korrekturen vorzunehmen.

Die Anwendung assistiert dem Nutzer somit bei der Dateneingabe, leistet Hilfestellung bei falschen Eingaben und lässt ihn mit der Handhabung umfangreicher Datenmengen in Formularen nicht alleine. Auf Nutzerseite liegt der Vorteil der Unterteilung der Formulare (Dateneingabe, App anmelden) in Einzelschritte in der einfacheren Erfassung der durchzuführenden Schritte und der besseren Übersichtlichkeit. Dies führt zu einer klaren, einfachen und somit barrierearmen Dateneingabe und damit zu einer höheren Motivation beim Nutzer. Für GovData ergeben sich die Vorteile einer gesteigerten Qualität der eingegebenen Daten und einer höheren Nutzung der Eingabeformulare.

4 KHG 2: Betrieb

4.1 KG2.1 – Betriebsumgebung und Beschaffenheit des Rechenzentrums

4.1.1 B30

B30:

Beschreiben Sie die wesentlichen Eigenschaften der Systemumgebung und des Rechenzentrums, in dem das von Ihnen angebotene System betrieben werden soll.

Antwort SEITENBAU:

[REDACTED]

Das **Rechenzentrum** ist nach verschiedenen Standards zertifiziert, insbesondere liegen folgende Zertifizierungen vor:

- ISO 27001-Zertifizierung
- ISO 20000-1-Zertifizierung
- ITIL®-Zertifizierung
- Zertifizierung nach IT-Grundschutz-Katalog des BSI.

Sicherheit und Verfügbarkeit der Systeme sind durch eine Reihe von Maßnahmen auf allen Ebenen und durch die Anwendung gängiger Standards und Methoden sichergestellt.

[REDACTED]

[REDACTED]

Alle Systeme und Services sind in ein Monitoring-System eingebunden, das ständig die Verfügbarkeit der Services sowie weitere Parameter, wie Prozessor- oder Speicherauslastung, überwacht. Bei Aus-

fall eines Systems oder Dienstes oder beim Überschreiten definierter Grenzen der überwachten Parameter wird automatisch eine Benachrichtigung per E-Mail oder SMS ausgelöst. [REDACTED]

[REDACTED]

Durch die redundante Auslegung sämtlicher Systembestandteile können auch Wartungsarbeiten an Hard- oder Softwarekomponenten sowie Software-Updates im laufenden Betrieb ohne Auswirkungen auf die Dienstkontinuität durchgeführt werden.

Das Rechenzentrum wird den Anforderungen der Klassifikation Tier 3 und damit insbesondere auch den Anforderungen der Klassifikation Tier 2 gerecht.

4.1.2 B31

B31:

Stellen Sie dar, in welcher Systemarchitektur GovData unterhalten wird.

Antwort SEITENBAU:

GovData wird als Webanwendung in einer klassischen 3-Schicht-Architektur umgesetzt und unterhalten. Die Darstellung erfolgt dabei rein webbasiert, die Kommunikation mit dem Server erfolgt über HTTP/HTTPS.

[REDACTED]

Der Betrieb erfolgt dabei wie gefordert in einer zweistufigen Systemarchitektur (vgl. folgende Abbildung). Neben dem Produktivsystem wird eine zweite, unabhängige Instanz des Systems für Test-, Integrations- und Schulungszwecke bereitgestellt. Die Daten des Produktivsystems werden dabei in regelmäßigen Abständen (wöchentlich) automatisiert in das Testsystem übernommen. Bei Bedarf kann die Spiegelung auch außerhalb der regulären Zeiten manuell ausgelöst werden.

[REDACTED]

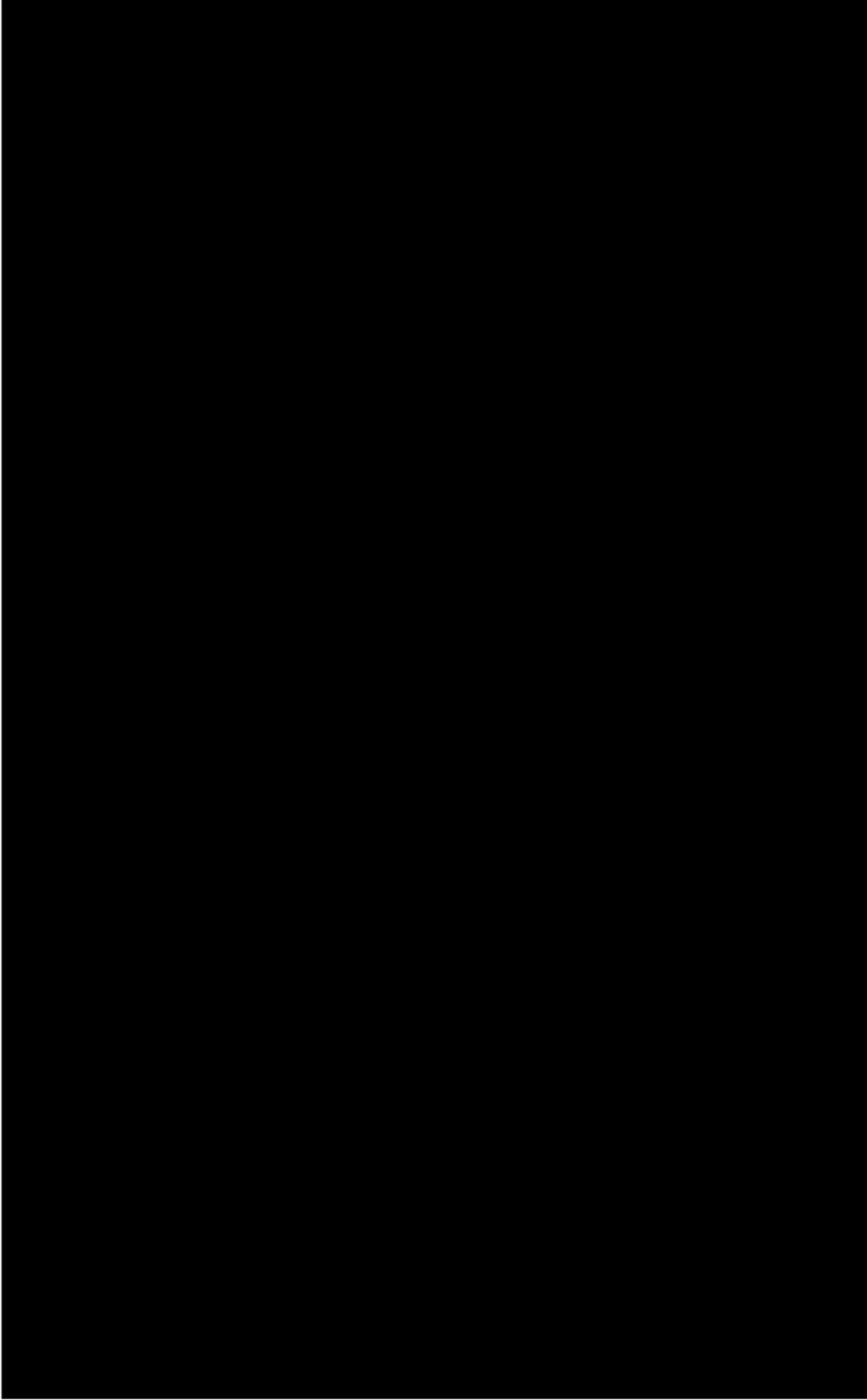


Abbildung 11: Systemarchitektur

4.1.3 B32

B32:

Stellen Sie dar, wie vor Erklärung der Betriebsbereitschaft die Funktionsfähigkeit von GovData vollständig getestet wird.

Antwort SEITENBAU:

Vor der Erklärung der Betriebsbereitschaft werden alle wesentlichen Funktionen von GovData und dessen einzelnen Komponenten auf verschiedene Qualitätskriterien hin getestet, insbesondere

- Fachliche Funktionalität
- Performance und Lastverhalten
- Sicherheit
- Verfügbarkeit.

Der Auftragnehmer erstellt dazu eine Testfallspezifikation, die entweder in Form eines Dokuments (z.B. einer Excel-Tabelle) oder mittels einer durch den Auftragnehmer bereitgestellten Testmanagementlösung (beispielsweise dem Open-Source-Werkzeug TestLink) dokumentiert und mit dem Auftraggeber abgestimmt wird.

SEITENBAU empfiehlt den Einsatz dieser Testmanagementlösung, mit der zu den Testfällen auch die dazugehörigen Anforderungen bzw. User Stories erfasst und Testergebnisse in Form von Testberichten dokumentiert werden.

Die Tests werden weitestgehend automatisiert durchgeführt. 





Zusätzlich zu den Tests vor der Inbetriebnahme werden Performance und Lastverhalten – insbesondere die Einhaltung der zugesicherten Antwortzeiten – monatlich sowie vor dem Einspielen neuer Software-Releases durch automatisierte Tests überprüft.

Die Ergebnisse aller Tests werden in Form eines Testprotokolls dokumentiert und dem Auftraggeber per E-Mail zur Verfügung gestellt.

4.1.4 B33

B33:

Stellen Sie dar, wie die dauerhafte Funktionsfähigkeit von GovData auf Grundlage von standardisierten Use Cases täglich automatisiert getestet werden soll.

Antwort SEITENBAU:

Die Funktionsfähigkeit von GovData wird auf verschiedenen Ebenen regelmäßig automatisiert überprüft.

Zum einen werden alle Server in ein Monitoring-System eingebunden, das die Verfügbarkeit und Auslastung der Systeme permanent überwacht und beim Ausfall eines Systems oder beim Überschreiten definierter Lastgrenzen eine Benachrichtigung per E-Mail oder SMS auslöst.

Als Monitoring-System kommt dabei XXXXXXXXXX zum Einsatz.

Zum anderen wird die fachliche Funktionalität von GovData täglich durch automatisierte Tests auf der Produktionsumgebung überprüft. Dazu wird durch den Auftragnehmer in enger Abstimmung mit dem Auftraggeber ein Katalog von Standardtestfällen (Test Cases) abgeleitet bzw. aus den Use Cases erarbeitet. Diese werden in Form vollständig automatisierter Tests mittels Werkzeugen wie Selenium, für den Test der browserbasierten Webschnittstellen, oder JMeter, für den Test der Webservice-Schnittstellen, umgesetzt.

Durch einen Continuous-Integration-Server (Jenkins) werden diese Tests täglich zu einem festgelegten Zeitpunkt automatisiert ausgeführt und die Ergebnisse ausgewertet. Die Testergebnisse können dabei jederzeit über eine webbasierte Benutzerschnittstelle abgerufen werden. Beim Fehlschlagen von Tests oder beim Überschreiten festgelegter Grenzwerte für definierte Parameter, wie beispielsweise Antwortzeiten, wird außerdem eine Benachrichtigung per E-Mail an den zuständigen Mitarbeiter beim Auftragnehmer und – falls gewünscht – Auftraggeber ausgelöst.

4.1.5 B34

B34:

Stellen Sie dar, wie die durch die Beschaffenheit des von Ihnen vorgesehenen Rechenzentrums eine hohe Ausfallsicherheit von GovData sichergestellt werden kann.

Antwort SEITENBAU:

Das vorgesehene Rechenzentrum erfüllt mit einer redundanten Auslegung der Server sowie der Versorgungswege und der Verteilung auf mehrere Brandabschnitte die Anforderungen an die Klassifikation nach Tier 3 und damit insbesondere auch die Anforderungen an die Klassifikation Tier 2.

Durch die redundante Auslegung aller Infrastrukturkomponenten, insbesondere der Server und der Netzwerkverbindungen sowohl innerhalb des Rechenzentrums als auch vom Rechenzentrum zu verschiedenen zentralen Internetknoten, kann der Betrieb von GovData beim Ausfall von Komponenten ohne Unterbrechung weitergeführt werden. Auch Wartungsarbeiten an Servern oder Netzwerkkomponenten können dadurch während des Betriebs durchgeführt werden, ohne die Erreichbarkeit der bereitgestellten Dienste zu beeinträchtigen.

Durch die Verteilung der einzelnen redundanten Systeminstanzen auf unterschiedliche Brandabschnitte kann der Betrieb selbst bei schweren Ereignissen wie einem Großbrand aufrechterhalten werden. Durch die leistungsfähigen, redundanten Verbindungen zwischen den Abschnitten kann eine Hochverfügbarkeitslösung ohne Leistungseinbußen auf die verschiedenen Abschnitte verteilt umgesetzt werden.

4.1.6 B35

B35:

Stellen Sie dar, welche bzw. auf welche Weise die in der öffentlichen Verwaltung gängigen Standards und Methoden der IT-Sicherheit bei dem Betrieb des von Ihnen angebotenen Systems zur Anwendung kommen.

Antwort SEITENBAU:

Das Rechenzentrum, in dem GovData betrieben wird, ist nach verschiedenen in der öffentlichen Verwaltung gängigen Standards zertifiziert, insbesondere liegen folgende Zertifizierungen vor:

- ISO 27001-Zertifizierung
- ISO 20000-1-Zertifizierung
- ITIL®-Zertifizierung
- Zertifizierung nach IT-Grundschutzkatalog des BSI.

Für den Betrieb des angebotenen Systems sind im Rahmen eines Informationssicherheits-Managements nach ISO 27001 die Verantwortlichkeiten für die Informationssicherheit festgelegt und dokumentiert. Ferner sind verbindliche Prozesse für den Umgang mit Sicherheitsvorfällen sowie eine kontinuierliche Überprüfung der Umsetzung und Wirksamkeit der Sicherheitsmaßnahmen definiert. Die Einhaltung der Prozesse sowie die kontinuierliche Überprüfung werden durch den Auftragnehmer gewährleistet.

Auf Basis der IT-Grundschutzkataloge des BSI werden die erforderlichen Sicherheitsmaßnahmen definiert und umgesetzt. Dabei werden auch die datenschutzrechtlichen Aspekte berücksichtigt, um die Einhaltung der Verpflichtungen des Auftraggebers nach dem Hamburger Datenschutzgesetz sicherzustellen.

Die Service- und Supportprozesse, insbesondere zum Event-, Incident- und Problem-Management orientieren sich an den Vorgaben der IT Infrastructure Library (ITIL) Service Operation.

4.2 KG2.2 – Systemservice

4.2.1 B36

B36:

Beschreiben Sie, wie die Mitarbeiter der Geschäfts- und Koordinierungsstelle im Zuge eines 2nd-Level Supports durch Sie betreut werden sollen. Gehen Sie dabei insbesondere auf die von Ihnen vorgesehene Aufgabenaufteilung sowie mögliche Supportprozesse ein.

Antwort SEITENBAU:

Bei SEITENBAU steht ein festes IT-Service- und Support-Team [REDACTED] zur Verfügung. Die Service- und Supportprozesse, insbesondere zum Event-, Incident- und Problem-Management orientieren sich dabei an den Vorgaben der IT Infrastructure Library (ITIL) Service Operation.

Der Support kann über folgende Kanäle vom Auftraggeber kontaktiert werden:

- Anruf einer dedizierten Supporttelefonnummer,
- E-Mail an Support-E-Mail-Adresse [REDACTED] sowie
- Supportanfrage über ein vom Auftragnehmer bereitgestelltes, webbasiertes Ticketsystem [REDACTED]

Der Auftragnehmer gewährleistet die Erreichbarkeit der Supporthotline über die genannten Kanäle während der vereinbarten Servicezeiten (Montag bis Freitag von 9 bis 17 Uhr außer an Feiertagen in Hamburg/Berlin). Über die Supporttelefonnummer kann optional eine erweiterte Rufbereitschaft außerhalb der regulären Supportzeiten bereitgestellt werden. Während den angegebenen Servicezeiten stehen qualifizierte Mitarbeiter als feste Ansprechpartner zur Verfügung.

[REDACTED]

SEITENBAU klassifiziert die vom Auftraggeber gestellten Supportanfragen in zwei verschiedene Kategorien:

1. Anfragen bzw. Änderungen

Wird eine eingehende Meldung als Anfrage bzw. Änderung klassifiziert, wird dies im [REDACTED] dokumentiert. SEITENBAU bewertet die Anfrage oder Änderung und schätzt den zur Umsetzung notwendigen Aufwand. Gemeinsam mit dem Auftraggeber wird anschließend entschieden, welche Anfragen bzw. Änderungen im Rahmen der Weiterentwicklung umgesetzt werden.

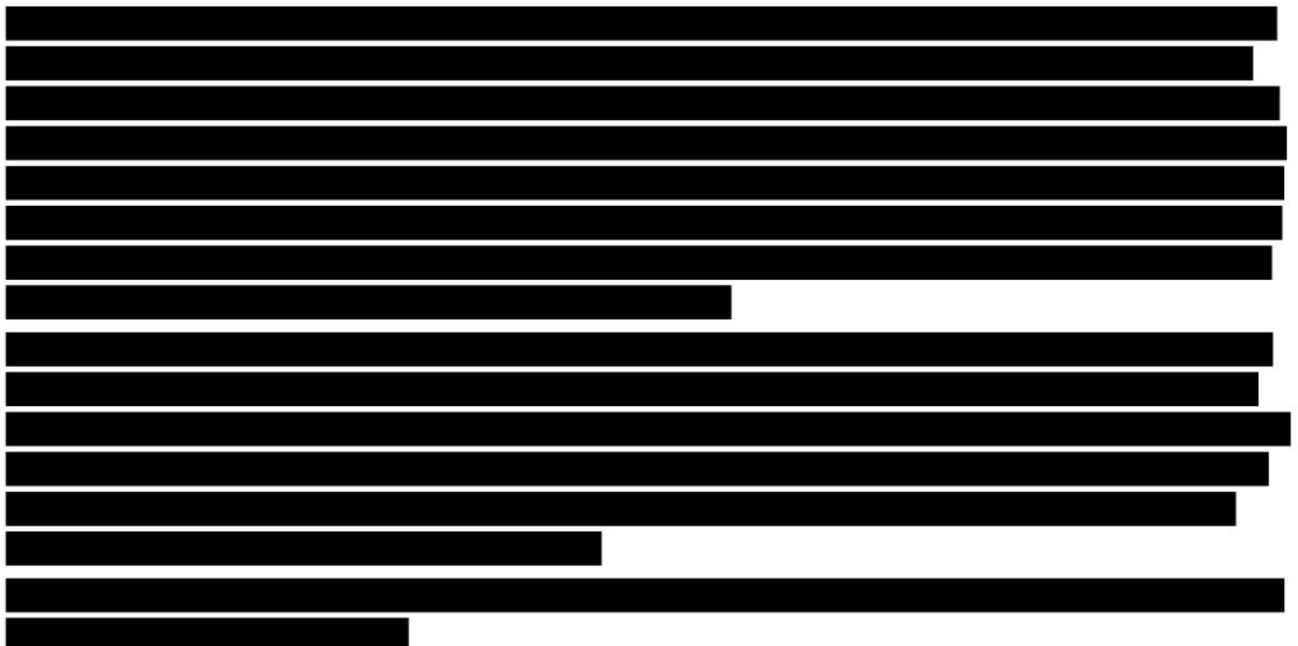
2. Störungen

Wird eine eingehende Meldung als Störung identifiziert, wird diese im Rahmen des Supports in die nachfolgenden 3 Klassen eingeteilt und gemäß den geforderten Reaktions- und Wiederherstellungszeiten behoben.

Klasse 1: betriebsverhindernder Mangel	Das betroffene Softwaresystem GovData oder wesentliche Komponenten davon sind vollständig ausgefallen, eine Nutzung des Systems ist nicht möglich.
Klasse 2: betriebsbehindernder Mangel	Das betroffene Softwaresystem oder wesentliche Komponenten davon können nur noch eingeschränkt genutzt werden, sind aber im Wesentlichen verfügbar. Das Problem kann kurzzeitig mit organisatorischen oder sonstigen Hilfsmitteln umgangen werden.
Klasse 3: sonstiger Mangel	Beeinträchtigungen bei Darstellung oder Funktion ohne wesentliche Auswirkungen auf die Nutzbarkeit des Systems.

Fällt eine Störung in die zuvor genannten Klassen, beginnt der Supportmitarbeiter innerhalb der vorgegebenen Reaktionszeiten mit der Fehleranalyse und erfragt gegebenenfalls weitere notwendige Informationen vom meldenden Ansprechpartner. Dabei wird er durch eine interne, kompakte Dokumentation mit allen notwendigen Informationen zu den betroffenen Systemen sowie zu den zuständigen Ansprechpartnern beim Auftragnehmer als auch beim Auftraggeber, unterstützt. Eine schnelle Fehleranalyse sowie Erkennung und Behebung typischer Fehlerursachen wird durch eigens erstellte Checklisten und Anleitungen der Mitarbeiter, welche die Systeme und die Anwendung kennen, sichergestellt. Diese Dokumentation wird kontinuierlich erweitert.

Nach einer ersten Fehleranalyse informiert der Supportmitarbeiter den Auftraggeber über deren Ergebnis und die voraussichtliche Dauer der Fehlerbehebung.



Der Supportprozess ist in folgender Abbildung dargestellt.

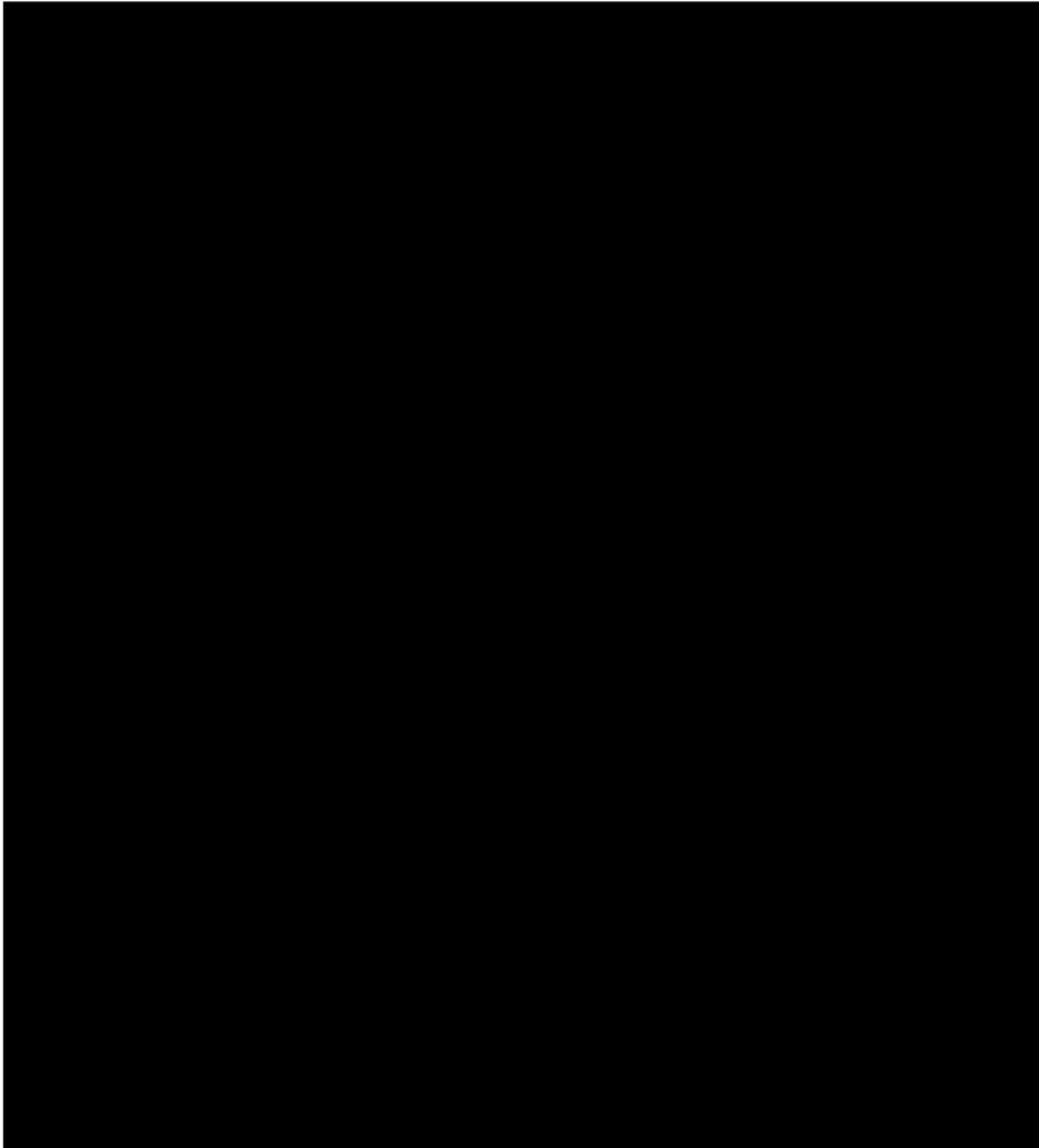


Abbildung 12: Supportprozess

Für den Betrieb von GovData stehen [REDACTED] als Ansprechpartner für die Mitarbeiter der Geschäfts- und Koordinierungsstelle zur Verfügung, die bestens mit der Systemumgebung von GovData vertraut sind. [REDACTED] wird generell sichergestellt, dass auch bei Abwesenheiten eine ständige Erreichbarkeit des Supports gewährleistet ist. Alle Mitarbeiter des Supportteams sind intensiv mit der Systemumgebung und den verwendeten Betriebs- und Middleware-Systemen vertraut und können Störungen innerhalb kurzer Zeit selbst beheben.

Im Rahmen eines Problem-Management-Prozesses werden die Fehlerursachen auf Basis der dokumentierten Störungsmeldungen analysiert und daraus Maßnahmen zur Fehlervermeidung und zur optimierten Fehleranalyse und -behebung abgeleitet, welche wiederum zur Verbesserung der künftigen Störungsbeseitigung dienen.

4.2.2 B37

B37:

Stellen Sie dar, wie im Zuge eines 1st-Level Supports eine optionale Betreuung von Ansprechpartnern der geharvesteten Datenportale erfolgen kann.

Antwort SEITENBAU:

[REDACTED]

Für den Betrieb von GovData stehen die Mitarbeiter des Support-Teams optional als Ansprechpartner im Zuge des 1st-Level-Supports für die jeweils zuständigen Ansprechpartner der geharvesteten Datenportale zur Verfügung.

[REDACTED]

Der Kontakt kann dabei über folgende Kanäle erfolgen:

- eine dedizierte Supporttelefonnummer,
- eine Support-E-Mail-Adresse [REDACTED] sowie
- ein vom Auftragnehmer bereitgestelltes, webbasiertes Ticketsystem [REDACTED]

Der Auftragnehmer gewährleistet die Erreichbarkeit der Supporthotline über die genannten Kanäle während der vereinbarten Servicezeiten (Montag bis Freitag von 9 bis 17 Uhr, außer an Feiertagen in Hamburg/Berlin).

SEITENBAU klassifiziert die vom Datenbereitsteller eingehenden Supportanfragen in zwei verschiedene Kategorien:

1. Anfragen nicht-technische Fragen

Wird eine eingehende Meldung als Anfrage zu nicht-technischen Fragen klassifiziert, werden diese [REDACTED] dokumentiert und dem Datenbereitsteller mögliche Lösungswege aufgezeigt. Die erfahrenen Mitarbeiter bei SEITENBAU sind hierbei nicht nur in der Fachlichkeit sondern auch kommunikativ geschult, um den Anfragenden umfassend bis zur Problemlösung zu betreuen.

2. Anfragen technische Unterstützung

Wird eine eingehende Meldung als Anfrage zu technischer Unterstützung klassifiziert, werden diese ebenfalls [REDACTED] dokumentiert und gemeinsam mit dem Meldenden die Ursache des technischen Problems erforscht und auf Basis dessen mögliche Lösungswege aufgezeigt. Die erfahrenen Mitarbeiter bei SEITENBAU sind hierbei nicht nur in der Fachlichkeit sondern auch kommunikativ geschult, um den Anfragenden umfassend bis zur Problemlösung zu betreuen.

3. Technische Probleme im Sinne von Systemstörungen

Wird eine eingehende Meldung als Störung identifiziert, werden diese im Rahmen des Supports in Störungsklassen eingeteilt und gemäß den geforderten Reaktions- und Wiederherstellungszeiten behoben.

4.2.3 B38

B38:

Welches Ticket-System planen Sie einzusetzen? Stellen Sie dar, wie in diesem Störungsmeldungen und Änderungsverlangen dokumentiert werden. Gehen Sie weiterhin darauf ein, wie die erfassten Tickets als Wissensbasis für die Behandlung von möglichen zukünftigen Störungen genutzt werden können.

Antwort SEITENBAU:

Als Ticketsystem für die Erfassung von Störungsmeldungen wird  eingesetzt. Für die Mitarbeiter der Geschäfts- und Koordinierungsstelle wird ein Zugang eingerichtet, über den sie Tickets direkt im System selbst erstellen und deren Status nachverfolgen können. Die Tickets werden dabei nach Typ (Fehler, Änderung, Anfrage) und Dringlichkeit (entsprechend der definierten Fehlerklassen) klassifiziert.

Wird eine Störung, Änderung oder Anfrage über Telefon oder E-Mail gemeldet, so legt der Supportmitarbeiter ein Ticket an, sodass alle gemeldeten Störungen im Ticketsystem erfasst sind. Auch diese Tickets sind den Mitarbeitern der Geschäfts- und Koordinierungsstelle zugänglich.

Über einen eigens definierten, an die Supportprozesse angepassten Workflow (siehe nachfolgende Abbildung) wird jeder einzelne Schritt der Bearbeitung der Tickets dokumentiert.

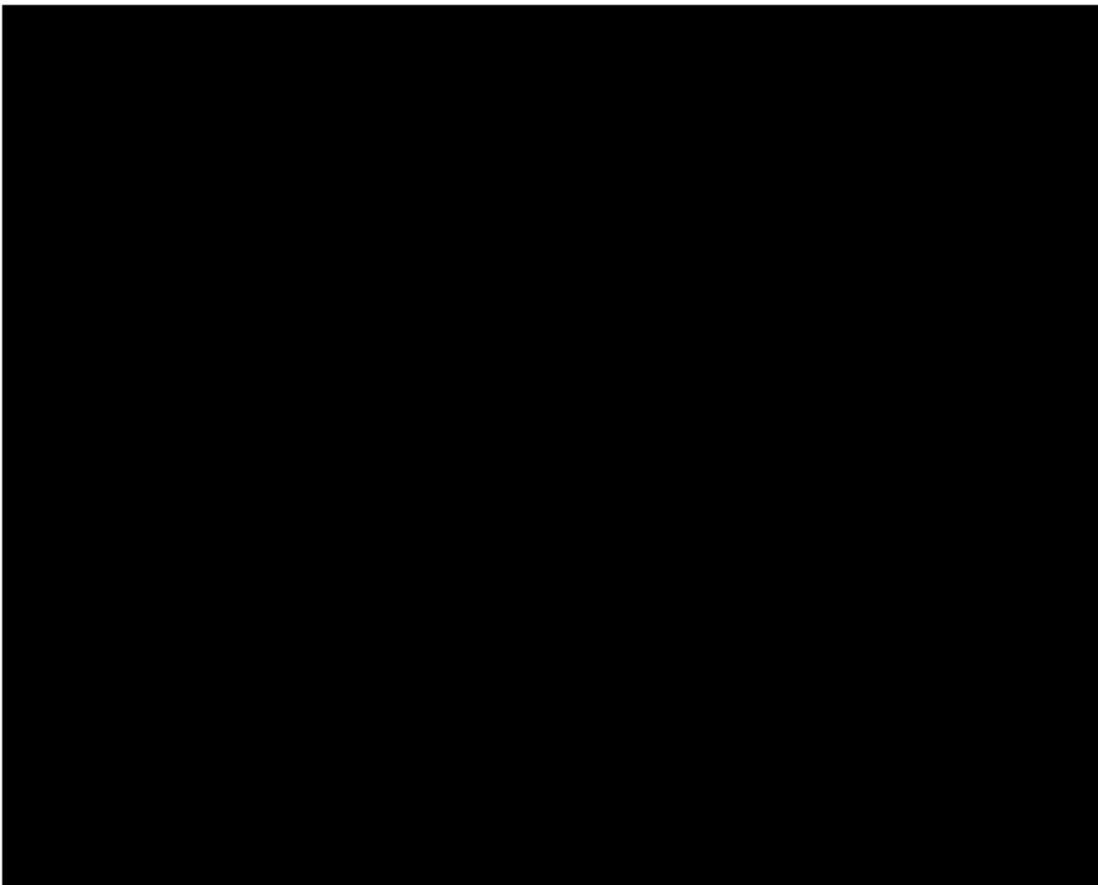


Abbildung 13: Workflow

[REDACTED]

4.2.4 B39

B39:

Bieten Sie die in der Leistungsbeschreibung vorgesehenen erweiterten Servicezeiten an?

Antwort SEITENBAU:

Ja, SEITENBAU bietet die in der Leistungsbeschreibung vorgesehenen erweiterten Servicezeiten an.

4.3 KG2.3 – Reporting

4.3.1 B40

B40:

Zeigen Sie auf, in welcher Form Sie im Rahmen der regelmäßigen Reports eine vollständige, nicht-aggregierte, maschinenlesbare Liste der in der Portal-Suche verwendeten Suchbegriffe zur Verfügung stellen. Gehen Sie dabei insbesondere auch auf Format und Struktur dieser Liste ein.

Antwort SEITENBAU:

Die Erstellung der Webseitenreports bzw. Webdatenanalysen erfolgt mittels eines für den Bereich Reporting vorgesehenen Open-Source-Produktes. Der Report kann als PDF-Dokument oder im HTML-Format generiert und per E-Mail an die Geschäfts- und Koordinierungsstelle versendet werden. Die Zeiträume des Versands können dabei festgelegt werden (täglich, wöchentlich, monatlich), wobei für GovData ein monatlicher Versand konfiguriert wird. Da es sich bei den Formaten nicht um maschinenlesbare Formate handelt, sind diese Berichte lediglich für die Mitarbeiter der Geschäftsstelle vorgesehen.

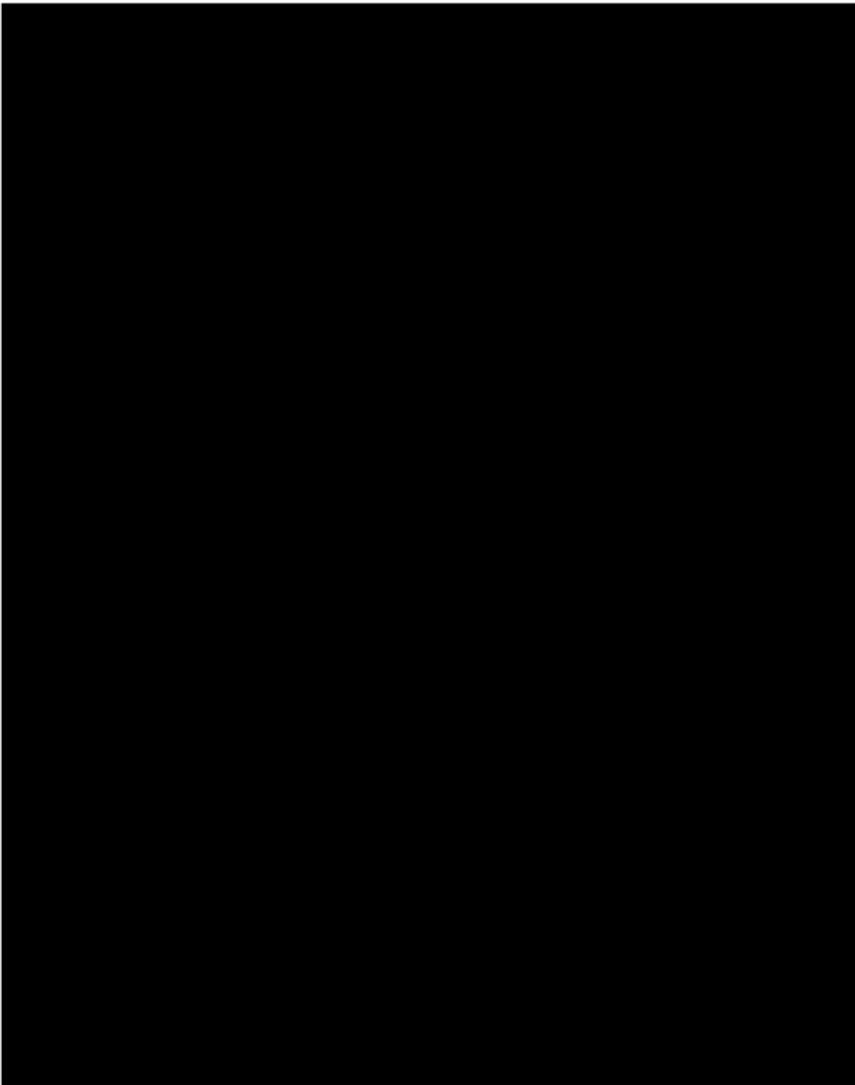
Das Open-Source-Produkt bietet über seine Reporting-HTTP-API die Möglichkeit die Daten in maschinenlesbarer Form abzurufen und zur Verfügung zu stellen. Die Abfragen an die Reporting-API für die in der Portal-Suche verwendeten Suchbegriffe können dabei an die Anforderungen angepasst werden (z.B. Aufruf der Blog-Artikelseiten, Metadatensatz-Detailseiten). Neben JSON stehen als weitere Formate XML, CSV, TSV, HTML, PHP und RSS zur Auswahl.

Die Abfragen an die Reporting-API können über die entsprechenden Methoden mit den gewünschten Parametern durchgeführt werden.



Abbildung 14: Strukturbeispiel im JSON-Format





4.3.2 B41

B41:

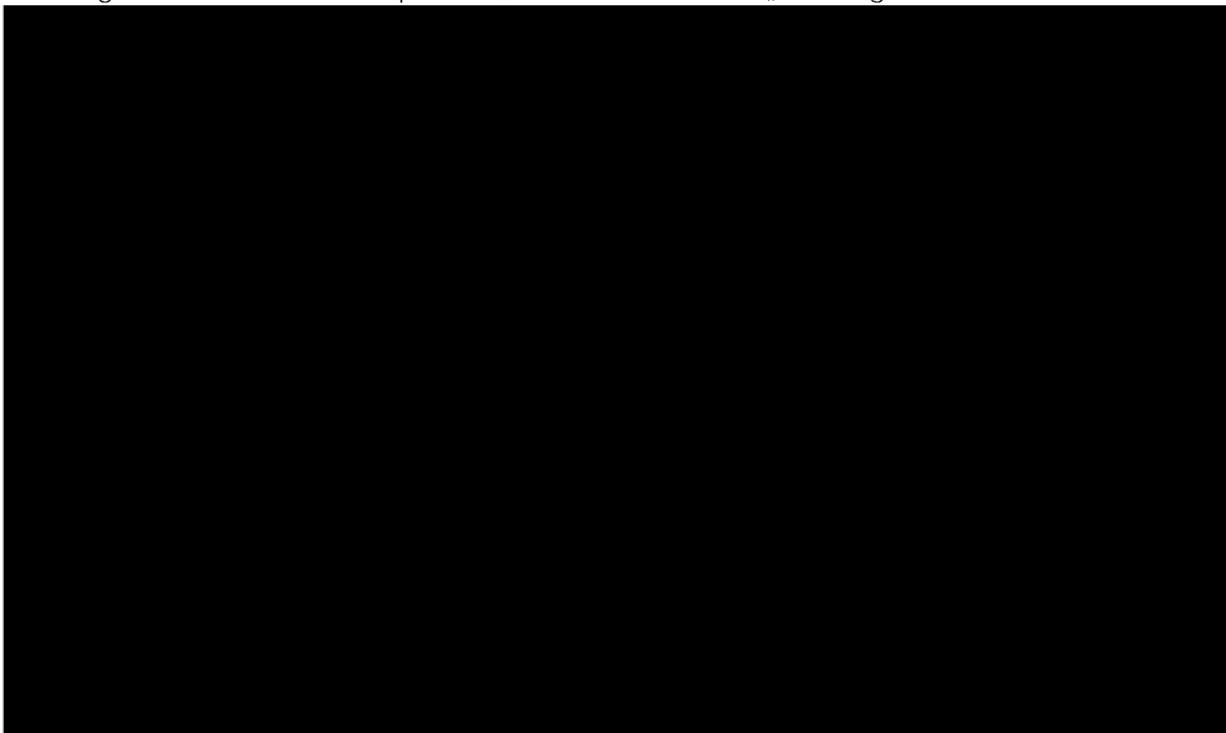
Stellen Sie dar, wie die ermittelten Kennzahlen im Sinne von Rohdaten monatlich in einem maschinenlesbaren Dateiformat auf GovData zur Verfügung gestellt werden. Gehen Sie dabei einerseits auf Format und Struktur der Kennzahlen und andererseits auf den Prozess der Bereitstellung ein.

Antwort SEITENBAU:

Die Rohdaten der ermittelten Kennzahlen werden über ein für den Reporting-Bereich vorgesehenes  ermittelt. Die datenschutzrechtlichen sensiblen Logdaten werden auf dem eigenen Server gespeichert, sodass die Einhaltung des HamDSG gewährleistet ist. Eine Anonymisierung der IP-Adressen ist   gewährleistet.

Alle Auswertungen, die das verwendete Produkt über die Oberflächen bereitstellt, können auch über die API abgerufen werden. Über diese API lassen sich alle angeforderten Kennzahlen abrufen. Mit den entsprechenden URL-Parametern können die Daten zyklisch und auch automatisiert abgeholt und an anderer Stelle weiterverwendet werden. Folgende Formate stehen zur Verfügung: XML, JSON, CSV, HTML, PHP, RSS und TSV. Aus Sicht des AN eignen sich für die gestellten Anforderungen die gängigen Formate XML und JSON im Hinblick auf die Bereitstellung der Daten am besten.

Im Folgenden ein Strukturbeispiel in XML zur Kennzahl der „Ausstiegsseiten“:



Für die Kennzahlen Verfügbarkeit und Performance nutzt SEITENBAU ein weiteres Werkzeug, welches folgende Informationen bietet:

- Überwachung von Verfügbarkeit und Performance von verschiedenen Messpunkten aus
- Verschiedene Auswertungen zu Verfügbarkeit und Performance

- Versand von Reports per E-Mail in maschinenlesbarem CSV-Format
- API zum Abruf von Status- und Verfügbarkeitsinformationen.

Sowohl die Webanalyse- und Reporting-Daten als auch die Verfügbarkeits- und Performance-Daten werden über die vorhandenen Schnittstellen über einen Cronjob zyklisch abgerufen und auf dem GovData-Portal im Format XML oder JSON automatisch bereitgestellt.

4.3.3 B42

B42:

Wie kann die Geschäfts- und Koordinierungsstelle in dem von Ihnen angebotenen System neben den geplanten Standardreports auch aktuelle Kennzahlen der Webdatenanalyse jederzeit ad-hoc webbasiert einsehen? Stellen Sie das dafür zum Einsatz kommende Werkzeug vor.

Antwort SEITENBAU:

Die Erstellung der Webseitenreports bzw. Webdatenanalysen erfolgt innerhalb eines für den Bereich Reporting vorgesehenen Open-Source-Produktes. Es wird als Werkzeug und für ad-hoc Abfragen der Geschäfts- und Koordinierungsstelle in das CMS integriert. Das bedeutet, dass die Nutzer der entsprechenden Rolle innerhalb des CMS die Kennzahlen einsehen können.

Das Werkzeug wird als Software auf dem eigenen Server installiert. Das bedeutet, dass auch die datenschutzrechtlichen sensiblen Logdaten auf dem eigenen Server gespeichert werden.

Das Werkzeug verfügt über benutzerfreundliche Oberflächen und bietet dem Nutzer die Möglichkeit, die für ihn wichtigsten Analysen in einem Dashboard darzustellen und ad-hoc einzusehen. Dieses lässt sich individuell mithilfe vorhandener Widgets konfigurieren.

In verschiedenen Reitern kann sich der Nutzer folgende Daten anzeigen lassen:

- Besucher: z.B. Herkunftsseite, besuchte Seiten, Endgeräte, geografische Herkunft
- Aktionen: z.B. Einstiegs-, Ausstiegsseiten, Suchbegriffe (interne Suche auf der Webseite), aufgerufene Webseiten
- Verweise: z.B. Suchbegriffe (in Suchmaschinen), Browserstatistik, verweisende Links.
- Ziele: z.B. Auswertungen zum Ziel „Nutzerregistrierung“, sofern dieses Ziel festgelegt wurde.

Über die Eingabe eines Auswahlzeitraumes können die Daten auf bestimmte Zeiträume (Tag, Woche, Monat, Jahr oder Zeitspanne) eingeschränkt werden. Die Daten in der Ansicht „Besucher in Echtzeit“ sind aktuell; die übrigen Auswertungen werden einmal täglich erneuert.

Die Daten können über die umfangreiche API abgeholt und zur weiteren Verwendung gespeichert werden. Dafür stehen die Formate CSV, Excel, JSON, PHP und XML zur Verfügung. Darüber hinaus können Reports per E-Mail versendet werden. Der Versandzeitpunkt kann hierbei konfiguriert werden (z.B. wöchentlich, monatlich). Für den Report-Versand per E-Mail stehen das PDF- und das HTML-Format zur Verfügung.

5 KHG 3: Sonstige Anforderungen

5.1 KG3.1 – Verfolgung eines Open-Source-Ansatzes

5.1.1 B43

B43:

Stellen Sie dar, in welcher Form und auf welche Art und Weise Sie den Quellcode des von Ihnen angebotenen Systems sowie die GovData-Metadatenstruktur allen Interessenten zugänglich gemacht werden.

Antwort SEITENBAU:

Sowohl der Quellcode als auch die Metadatenstrukturen des GovData-Prototyps wurden bisher als Open Source Projekt entwickelt und über GitHub allen Interessenten offen zur Verfügung gestellt. SEITENBAU führt diesen Open-Source-Ansatz nahtlos weiter. Die Software und Metadatenstruktur werden weiterhin offen entwickelt und über den SEITENBAU GitHub Zugang (<https://github.com/seitenbau>) zur Verfügung gestellt. Dabei werden die Open-Source-Lizenzen der bisher vorhandenen Komponenten übernommen. Für neue Anwendungsteile, schlägt SEITENBAU, sofern lizenztechnisch möglich, die Open Source Lizenz „*Apache Software License 2.0*“ vor.

Die Weiterentwicklung für den Produktivbetrieb erfolgt auf Basis eines Klons der bisherigen Beta-Version, welche über den Fraunhofer FOKUS GitHub Zugang zur Verfügung steht.

GitHub verfügt über einen integrierten Issue-Tracker, um Anfragen und Fehler zu melden. Ebenfalls können „pull-requests“ und Kommentare hierzu eingetragen werden. Die hierüber eingehenden Punkte werden von SEITENBAU berücksichtigt und die weitere Vorgehensweise gemeinsam mit dem Auftraggeber besprochen. Die Bearbeitung von Issues bzw. Berücksichtigung von „pull-requests“ kann über GIT bzw. die GitHub Oberflächen zu jedem Zeitpunkt nachverfolgt werden.

5.2 KG3.2 – Projektmanagement

5.2.1 B44

B44:

Stellen Sie einen groben Projektplan zur Realisierung bzw. Überführung von GovData zur Verfügung. Gehen Sie dabei insbesondere auf die aus Ihrer Sicht besonders relevanten Meilensteine ein.

Antwort SEITENBAU:

Ausgehend von den Rahmenbedingungen der Vergabeunterlagen schlägt SEITENBAU die folgende Projektplanung vor (vgl. Abbildung). Der Projektplan (liegt ebenfalls als separate Anlage „Anlage grober Projektplan SEITENBAU“) sieht den Projektstart [REDACTED] mit einer gemeinsamen Kickoff-Veranstaltung vor.

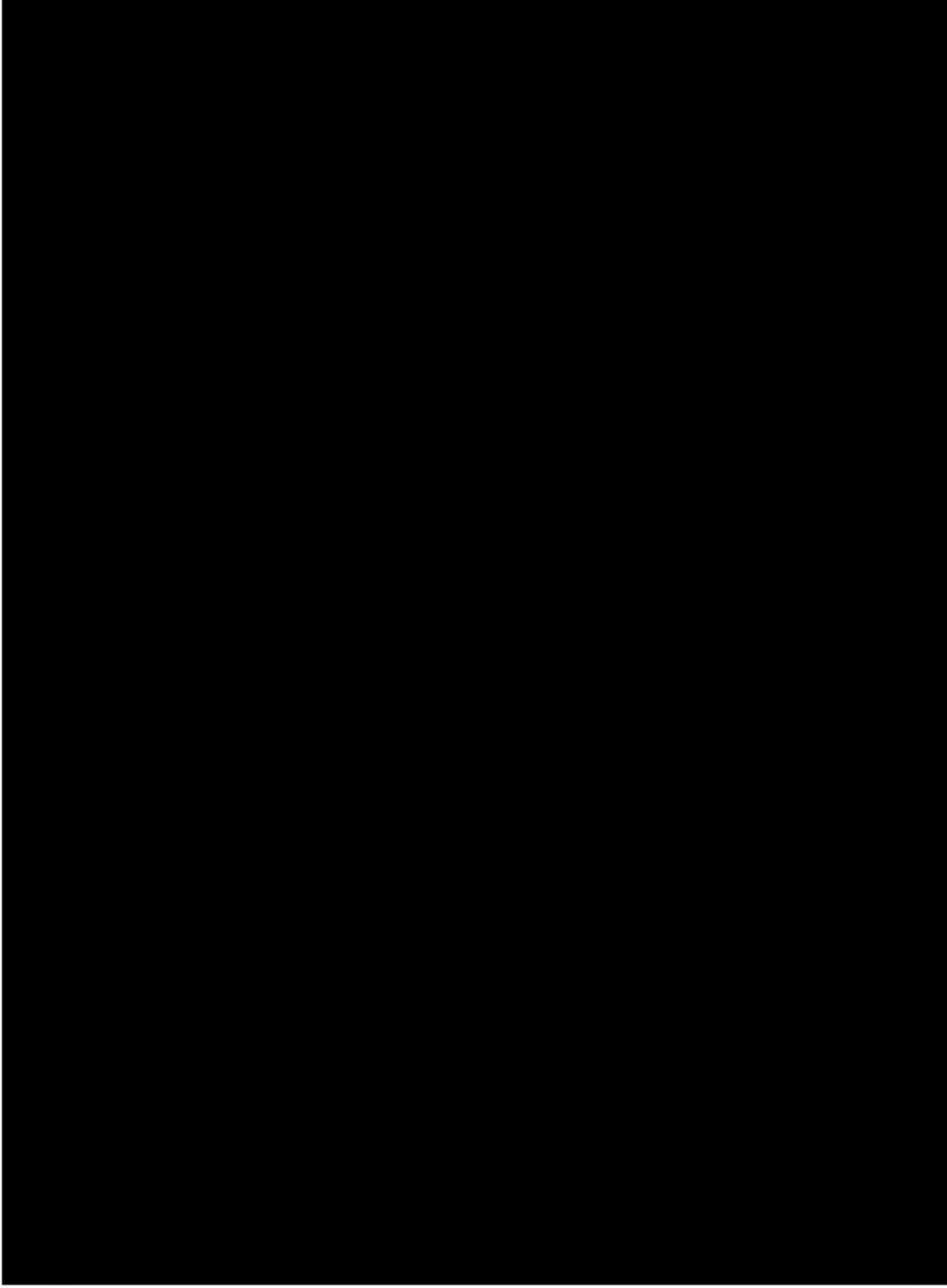


Abbildung 1a: Projektplan

[REDACTED]

5.2.2 B45

B45:

Stellen Sie - auch anhand von Beispielen - dar, wie Sie im Zuge des Anforderungsmanagements User Stories einsetzen werden.

Antwort SEITENBAU:

Im agilen Vorgehen werden alle Anforderungen im Zuge des Anforderungsmanagements in Form von User Stories gemeinsam mit dem Auftraggeber erfasst und priorisiert. Die User Stories werden in der Regel in Form eines Anforderungskatalogs erfasst.

Gemeinsam mit dem AG wird jeweils pro Iteration definiert, welche User Stories in dieser Iteration umgesetzt werden.

Da es sich beim Anforderungskatalog um ein Artefakt handelt, das „lebt“, werden die darin enthaltenen User Stories während des Projektverlaufs kontinuierlich gepflegt und angepasst. So können Änderungen hinsichtlich Anforderungen oder deren Priorität jederzeit in das Projekt miteinfließen.

Die User Stories werden in einem webbasierten Ticketsystem erfasst (█), das einen gemeinsamen Zugriff von AN und AG ermöglicht. Die User Stories folgen dem generellen Aufbau:

„Als <Rolle> möchte ich <Ziel/Wunsch>, um <Nutzen>“

oder in einer kürzeren Variante:

„Als <Rolle> möchte ich <Ziel/Wunsch>“.

Beispiele für User Stories sind:

„Als Datenbereitsteller möchte ich via Webformular Daten einpflegen, um sie anderen Nutzer zur Verfügung stellen zu können.“

„Als interessierter Nutzer möchte ich mich am Portal GovData registrieren können, um Inhalte auf GovData kommentieren und bewerten zu können.“

Die im System erfassten User Stories können als Story Cards ausgedruckt werden, sodass sie am Kanban-Board visualisiert für das Projektteam in der täglichen Arbeit genutzt werden können.

Eine Story Card entspricht dem folgenden beispielhaften Aufbau und lässt sich den Projektbedürfnissen anpassen:

Projekt: GovData	Sprint: 4	Schätzung (PT): 0,5
Priorität/Rang: 1	Ersteller: █	Komponenten: Frontend
[User Story] „Als interessierter Nutzer möchte ich mich am Portal GovData registrieren können, um Inhalte auf GovData kommentieren und bewerten zu können.“		
[Akzeptanzkriterien] Als Nutzer erwarte ich ein Registrierungsformular, einen Login und nach Login die entsprechenden Funktionalitäten.		

5.2.3 B46

B46:

Benennen Sie sämtliche für die konkrete Leistungserbringung vorgesehenen Mitarbeiter und erläutern Sie deren Rolle im Projekt sowie deren Qualifikation mit Bezug auf die in der vorliegenden Vergabeunterlage dargestellten Leistungen.

Antwort SEITENBAU:

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

- [REDACTED]
- [REDACTED]
- [REDACTED]
- [REDACTED]
- [REDACTED]
- [REDACTED]
- [REDACTED]
- [REDACTED]
- [REDACTED]
- [REDACTED]
- [REDACTED]

- [REDACTED]
- [REDACTED]
- [REDACTED]
- [REDACTED]
- [REDACTED]
- [REDACTED]
- [REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

- [REDACTED]
- [REDACTED]
- [REDACTED]
- [REDACTED]
- [REDACTED]
- [REDACTED]
- [REDACTED]
- [REDACTED]
- [REDACTED]
- [REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

- [REDACTED]
- [REDACTED]
- [REDACTED]
- [REDACTED]
- [REDACTED]

- [REDACTED]
- [REDACTED]
- [REDACTED]
- [REDACTED]
- [REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

- [REDACTED]
- [REDACTED]
- [REDACTED]
- [REDACTED]
- [REDACTED]
- [REDACTED]
- [REDACTED]
- [REDACTED]
- [REDACTED]
- [REDACTED]
- [REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

- [REDACTED]
- [REDACTED]

- [REDACTED]
- [REDACTED]
- [REDACTED]
- [REDACTED]
- [REDACTED]
- [REDACTED]
- [REDACTED]
- [REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

- [REDACTED]
- [REDACTED]
- [REDACTED]
 - [REDACTED]
 - [REDACTED]
 - [REDACTED]
 - [REDACTED]
 - [REDACTED]
 - [REDACTED]
 - [REDACTED]

6 KHG 4: Funktionale Weiterentwicklung von GovData

6.1 KG4.1 – Funktionale Weiterentwicklung von GovData

6.1.1 B47

B47:

Beschreiben Sie max. 3 Vorschläge für eine mögliche innovative funktionale und/oder technologische Weiterentwicklung von GovData. Gehen Sie dabei insbesondere darauf ein, welcher Mehrwert aus diesen Weiterentwicklungen für den Auftraggeber, die Datenbereitsteller und die Nutzer des Portals hervorgehen würde. Stellen Sie zudem dar, mit welchem Aufwand eine Realisierung der genannten Weiterentwicklungen ungefähr verbunden wäre.

Antwort SEITENBAU:

[REDACTED]

- [REDACTED]
 - [REDACTED]
 - [REDACTED]
 - [REDACTED]
- [REDACTED]
 - [REDACTED]
 - [REDACTED]
 - [REDACTED]
- [REDACTED]
 - [REDACTED]
 - [REDACTED]
 - [REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

- [REDACTED]
 - [REDACTED]
 - [REDACTED]
 - [REDACTED]
 - [REDACTED]
- [REDACTED]
 - [REDACTED]
- [REDACTED]
 - [REDACTED]
 - [REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

- [REDACTED]

[REDACTED]

Ergänzende Vertragsbedingungen für die Erstellung eines Gesamtsystems
– EVB-IT System-AGB –

1	Gegenstand des EVB-IT Systemvertrages	2
2	Art und Umfang der Leistungen zur Erstellung des Gesamtsystems	2
3	Mängelklassifizierung	8
4	Systemservice nach Abnahme	9
5	Dokumentation	11
6	Mitteilungspflichten des Auftragnehmers	12
7	Personal des Auftragnehmers, Subunternehmer	13
8	Vergütung	14
9	Verzug	15
10	Projektmanagement	15
11	Mitwirkung des Auftraggebers	16
12	Abnahme	17
13	Rechte des Auftraggebers bei Mängeln des Gesamtsystems (Gewährleistung)	18
14	Schutzrechte Dritter	20
15	Haftungsbeschränkung	21
16	Laufzeit und Kündigung	21
17	Änderung der Leistung nach Vertragsschluss	23
18	Quellcodeübergabe und Quellcodehinterlegung	23
19	Haftplichtversicherung	24
20	Vorauszahlungsbürgschaft, Vertragserfüllungs- und Mängelhaftungssicherheit	24
21	Datenschutz, Geheimhaltung und Sicherheit	26
22	Zurückbehaltungsrechte	26
23	Schlichtungsverfahren	27
24	Textform	27
25	Anwendbares Recht	27
	Begriffsbestimmungen	28

1 Gegenstand des EVB-IT Systemvertrages

- 1.1 Gegenstand des EVB-IT Systemvertrages ist die Erstellung eines Gesamtsystems auf der Grundlage eines Werkvertrages und - soweit vereinbart - Systemservice nach Abnahme und/oder die Weiterentwicklung und Anpassung des Gesamtsystems.

Das Gesamtsystem ergibt sich aus den vom Auftragnehmer zu erbringenden Leistungen und Lieferungen gemäß Nummern 2 und 4 des EVB-IT Systemvertrages einschließlich der vom Auftraggeber beizustellenden Systemkomponenten*. Die Leistungen zur Erstellung des Gesamtsystems können insbesondere umfassen:

- Verkauf von Hardware,
- Vermietung von Hardware,
- Überlassung von Standardsoftware* gegen Einmalvergütung auf Dauer,
- Überlassung von Standardsoftware* auf Zeit,
- Erstellung und Überlassung von Individualsoftware* auf Dauer,
- Erstellung des Gesamtsystems und Herbeiführung der Betriebsbereitschaft*,
- Schulung,
- Dokumentation.

Die Leistungen zur Erstellung des Gesamtsystems bilden eine sachliche, wirtschaftliche und rechtliche Einheit.

- 1.2 Die dem Auftraggeber obliegenden Mitwirkungsleistungen ergeben sich aus Nummer 12 des EVB-IT Systemvertrages sowie aus Ziffer 11 dieser Bedingungen.
- 1.3 Für den Auftraggeber ist von vertragswesentlicher Bedeutung, dass der Auftragnehmer die im EVB-IT Systemvertrag vereinbarte Gesamtfunktionalität herstellt.
- 1.4 Der Auftragnehmer leitet das Projekt und trägt die Erfolgsverantwortung für die vereinbarten Leistungen. Er haftet für die Leistungen seiner Subunternehmer wie für seine eigenen Leistungen.

2 Art und Umfang der Leistungen zur Erstellung des Gesamtsystems

Soweit im EVB-IT Systemvertrag nichts anderes vereinbart ist, räumt der Auftragnehmer dem Auftraggeber mit Lieferung bzw. Überlassung die vereinbarten Rechte an den vereinbarten Teil- oder Gesamtleistungen ein, aufschiebend bedingt durch

- die auf die jeweilige Lieferung bzw. Überlassung folgende Abschlags-, Teil-, oder Schlusszahlung,
- eine Abnahme der betreffenden Teil- oder Gesamtleistung oder
- eine Kündigung des Auftraggebers aus wichtigem Grunde gemäß Ziffer 16.3.

Es gelten hinsichtlich der jeweiligen Leistungsbestandteile folgende Regelungen:

2.1 Verkauf von Hardware

Ist der Verkauf von Hardware vereinbart, liefert der Auftragnehmer die Hardware, stellt sie entsprechend den Vereinbarungen im EVB-IT Systemvertrag auf und verschafft dem Auftraggeber das Eigentum daran.

Der Auftragnehmer übernimmt die Entsorgung der Verpackungen und nach Ende der Nutzung die Entsorgung der von ihm gelieferten Hardware, soweit in Nummern 11.5 oder 11.6 des EVB-IT Systemvertrages nichts anderes vereinbart ist.

2.2 Vermietung von Hardware

Ist die Vermietung von Hardware vereinbart, stellt der Auftragnehmer die Hardware entsprechend den Vereinbarungen im EVB-IT Systemvertrag auf, überlässt sie dem Auftraggeber und hält den vertragsgemäßen Zustand während der Mietzeit aufrecht. Der Auftragnehmer nimmt die Verpackung zurück.

2.3 Überlassung von Software*

Ist die Überlassung von Software* vereinbart, gilt Folgendes:

Die Software* wird dem Auftraggeber zur bestimmungsgemäßen Nutzung überlassen. Diese ergibt sich aus dem EVB-IT Systemvertrag in Verbindung mit diesen Bedingungen.

Der Auftraggeber ist berechtigt, von der Software* eine Kopie zu Sicherungszwecken herzustellen. Die der Softwareverteilung zur bestimmungsgemäßen Nutzung oder der ordnungsgemäßen Datensicherung dienenden Vervielfältigungen der Software* sind Teil des bestimmungsgemäßen Gebrauchs. Werden die Nutzungsrechte auf eine im EVB-IT Systemvertrag definierte Hard- und/oder Softwareumgebung beschränkt, bedarf eine hiervon abweichende Nutzung der Zustimmung des Auftragnehmers. Ist eine im EVB-IT Systemvertrag definierte Hard- und/oder Softwareumgebung nicht funktionsfähig, ist die Nutzung bis zu deren Wiederherstellung in einer anderen Umgebung auch ohne Zustimmung des Auftragnehmers zulässig.

Die im Rahmen des EVB-IT Systemvertrages gelieferte oder erstellte Software* wurde zu einem angemessenen Zeitpunkt vor der Überlassung mit aktueller Scan-Software auf Befehl mit Schaden stiftender Software* überprüft. Der Auftragnehmer erklärt, dass die Überprüfung keinen Hinweis auf Schaden stiftende Software* ergeben hat. Diese Regelung gilt für jede, auch die vorläufige und Vorabüberlassung, z.B. zu Testzwecken.

Unterliegt die Software* Exportkontrollvorschriften, weist der Auftragnehmer im EVB-IT Systemvertrag darauf hin.

2.3.1 Überlassung von Standardsoftware*

Ist die Überlassung von Standardsoftware* vereinbart, gilt ergänzend Folgendes:

2.3.1.1 Dauerhafte Überlassung

Ist die dauerhafte Überlassung von Standardsoftware* gegen Einmalvergütung vereinbart, überlässt der Auftragnehmer dem Auftraggeber diese Standardsoftware* entsprechend den Vereinbarungen im EVB-IT Systemvertrag und stellt ihm diese zur Verfügung. Soweit im EVB-IT Systemvertrag keine andere bestimmungsgemäße Nutzung vereinbart ist, geht im Zeitpunkt der Lieferung

- das nicht ausschließliche,
- mit der Einschränkung des letzten Absatzes dieser Ziffer 2.3.1.1 übertragbare,
- dauerhafte, unwiderrufliche und unkündbare,
- örtlich unbeschränkte,
- in jeder beliebigen Hard- und Softwareumgebung ausübbare

Recht auf den Auftraggeber über, die Standardsoftware* zu nutzen, das heißt insbesondere, sie dauerhaft oder temporär zu speichern und zu laden, sie anzuzeigen und ablaufen zu lassen. Dies gilt auch, soweit hierfür Vervielfältigungen notwendig werden.

Macht der Auftraggeber von seinem Recht zur Übertragung des Nutzungsrechts Gebrauch, hat er seine vertraglichen Verpflichtungen bezüglich Inhalt und Umfang der Nutzungsrechte

dem Dritten aufzuerlegen. Mit der Übertragung an den Dritten ist der Auftraggeber unbeschadet der Rechte gemäß Ziffer 2.3.1.4 letzter Satz nicht mehr zur Nutzung berechtigt.

2.3.1.2 Überlassung auf Zeit

Ist die Überlassung von Standardsoftware* auf Zeit vereinbart, überlässt der Auftragnehmer die Standardsoftware* dem Auftraggeber und hält den vertragsgemäßen Zustand während der vereinbarten Überlassungszeit aufrecht. Soweit im EVB-IT Systemvertrag keine andere bestimmungsgemäße Nutzung vereinbart ist, räumt der Auftragnehmer dem Auftraggeber mit Beginn der vereinbarten Überlassungszeit

- das nicht ausschließliche,
- zeitlich auf die vereinbarte Nutzungszeit beschränkte, nach der vertraglichen Vereinbarung ordentlich und im Übrigen nur außerordentlich kündbare,
- örtlich unbeschränkte,
- in jeder beliebigen Hard- und Softwareumgebung ausübbar,
- nicht übertragbar

Recht ein, die Standardsoftware* zu nutzen, das heißt insbesondere, sie für die vereinbarte Nutzungszeit oder temporär zu speichern und zu laden, sie anzuzeigen und ablaufen zu lassen. Dies gilt auch, soweit hierfür Vervielfältigungen notwendig werden.

2.3.1.3 Standardsoftware mit Anpassungen auf Quellcodeebene

Werden Anpassungen an der Standardsoftware* auf Quellcodeebene vorgenommen, hat der Auftragnehmer spätestens mit der Angebotsabgabe mitzuteilen, ob er die Anpassungen in den Standard aufnehmen werde. Erklärt er dies, ist er verpflichtet, die Anpassungen in den auf die Erklärung der Betriebsbereitschaft* folgenden Programmstand* der Standardsoftware* aufzunehmen. Erfolgt keine entsprechende Erklärung oder ist keine Aufnahme der Anpassungen in den Standard erfolgt, ist der Auftragnehmer verpflichtet, die Anpassungen auf Quellcodeebene im Quellcode* und die unangepassten Teile der Standardsoftware* im Objektcode* so zu übergeben, dass der Auftraggeber in der Lage ist, mit entsprechend qualifiziertem Personal hieraus wieder die angepasste Standardsoftware* zu erstellen. An dem zu übergebenden Quellcode* erhält der Auftraggeber die Rechte für Individualsoftware*.

2.3.1.4 Weitere Nutzungsrechtsvereinbarungen

Der Auftraggeber verpflichtet sich, die Standardsoftware* nicht in eine andere Codeform zu bringen oder Veränderungen am Code vorzunehmen, es sei denn, dass dies nach den gesetzlichen Vorschriften zulässig ist. Sofern nach den vertraglichen Bestimmungen das Nutzungsrecht an der Standardsoftware* endet, ist der Auftraggeber verpflichtet, die erstellten Vervielfältigungen zu vernichten bzw. dauerhaft zu löschen. Der Auftraggeber ist jedoch berechtigt, eine Kopie ausschließlich für Prüf- und Archivierungszwecke zu behalten und zu nutzen.

2.3.2 Erstellung und Überlassung von Individualsoftware*

Ist die Erstellung und Überlassung von Individualsoftware* vereinbart, erstellt der Auftragnehmer diese Individualsoftware* entsprechend den Vereinbarungen, insbesondere in den Nummern 2 und 4 des EVB-IT Systemvertrages und stellt sie zur Verfügung.

2.3.2.1 Rechteumfang Individualsoftware*

Soweit im EVB-IT Systemvertrag keine andere bestimmungsgemäße Nutzung vereinbart ist, geht jeweils, soweit die Individualsoftware* entstanden ist

- das nicht ausschließliche,

- für nichtgewerbliche Zwecke unterlizenzierbare,
- örtlich unbeschränkte,
- in jeder beliebigen Hard- und Softwareumgebung ausübbar,
- übertragbar,
- dauerhafte, unwiderrufliche und unkündbare

Recht auf den Auftraggeber über, die Individualsoftware* im Original oder in abgeänderter, übersetzter, bearbeiteter oder umgestalteter Form

- zu nutzen, das heißt insbesondere, sie dauerhaft oder temporär zu speichern und zu laden, sie anzuzeigen und ablaufen zu lassen, auch soweit hierfür Vervielfältigungen notwendig werden,
- abzuändern, zu übersetzen, zu bearbeiten oder auf anderem Wege umzugestalten,
- für nichtgewerbliche Zwecke auf einem beliebigen bekannten Medium oder in anderer Weise zu speichern, zu vervielfältigen, auszustellen, zu veröffentlichen, in körperlicher oder unkörperlicher Form zu verbreiten, insbesondere nichtöffentlich und mit Ausnahme des Quellcodes* öffentlich wiederzugeben, auch durch Bild-, Ton- und sonstige Informationsträger,
- in Datenbanken, Datennetzen und Online-Diensten einzusetzen, einschließlich des Rechts, die Individualsoftware*, nicht jedoch den Quellcode*, den Nutzern der vorgenannten Datenbanken, Netze und Online-Dienste zur Recherche und zum Abruf mittels vom Auftraggeber gewählter Tools bzw. zum nicht gewerblichen Herunterladen zur Verfügung zu stellen,
- durch Dritte nutzen oder für den Auftraggeber betreiben zu lassen,
- nicht nur für eigene Zwecke zu nutzen, sondern auch zur Erbringung von Leistungen an Dritte einzusetzen,
- zu verbreiten, soweit dies nicht gewerblich geschieht.

Das Nutzungsrecht bezieht sich auf die Individualsoftware*, insbesondere deren Objekt- und Quellcode* in allen Entwicklungs-, Zwischen- und Endstufen und auf die zugehörigen Dokumentationen sowie auf sonstige für die Ausübung der Nutzungsrechte notwendige Materialien, wie beispielsweise Analysen, Lasten- bzw. Pflichtenhefte, Konzepte und Beschreibungen.

Macht der Auftraggeber von seinem Recht zur Übertragung des Nutzungsrechts an der Individualsoftware* ganz oder teilweise Gebrauch oder überlässt er Dritten im Rahmen seines Vervielfältigungs-, Unterlizenzierungs- oder Verbreitungsrechts die Nutzung, hat er seine vertraglichen Verpflichtungen bezüglich Inhalt und Umfang der Nutzungsrechte dem Dritten aufzuerlegen. Eine Haftung des Auftragnehmers gegenüber Dritten im Zusammenhang mit einer Unterlizenzierung oder Weiterverbreitung ist ausgeschlossen. Dies gilt auch für Mängelansprüche und auch, soweit der Auftraggeber Ansprüche gegen den Auftragnehmer geltend macht, die der Dritte seinerseits wegen der Individualsoftware* gegen den Auftraggeber geltend gemacht hat.

Soweit der Auftraggeber seine Nutzungsrechte an den Dritten übertragen hat, ist er nicht mehr zur Nutzung berechtigt. Der Auftraggeber ist jedoch berechtigt, eine Kopie ausschließlich für Prüf- und Archivierungszwecke zu behalten und zu nutzen.

2.3.2.2 Rechte an vorbestehenden Teilen*, Mitteilungspflichten des Auftragnehmers

Ziffer 2.3.2.1 gilt grundsätzlich auch für vorbestehende Teile*, jedoch werden keinesfalls ausschließliche Nutzungsrechte an diesen eingeräumt.

Die Verbreitung und Unterlizenzierung von vorbestehenden Teilen* ist zu vergüten, wenn der Auftragnehmer deren Verwendung im Angebot mitgeteilt, die Vergütung für die Einräumung dieser Rechte dort beziffert und der Auftraggeber auf dieses Angebot so auch den Zuschlag erteilt hat. Solange der Auftraggeber diese Rechte an den vorbestehenden Teilen* nicht ausübt, wird die Vergütung für deren Verbreitung oder Unterlizenzierung nicht fällig.

Das Recht zur Bearbeitung der vorbestehenden Teile* ist ausgeschlossen, wenn die folgenden Voraussetzungen erfüllt sind:

- Der Auftragnehmer hat im bezuschlagten Angebot mitgeteilt, dass er statt des Quellcodes* der vorbestehenden Teile* nur deren Objektcode* überlassen werde und macht von diesem Recht Gebrauch.
- Der Auftragnehmer versetzt den Auftraggeber in die Lage, mit entsprechend qualifiziertem Personal aus den im Quellcode* überlassenen Teilen der Individualsoftware* und den nur im Objektcode* überlassenen vorbestehenden Teilen* die ausführbare Individualsoftware* zu erzeugen.
- Es besteht kein gesetzliches Bearbeitungsrecht.

Für den Einsatz von Werkzeugen* gilt Ziffer 2.3.2.4.

Die Verbreitung und Unterlizenzierung der vorbestehenden Teile* ist nur zusammen mit der Individualsoftware* in der überlassenen oder in abgeänderter, übersetzter, bearbeiteter oder umgestalteter Form zulässig.

2.3.2.3 Rückvergütung

Ist in Nummer 4.5.4 des EVB-IT Systemvertrages eine Rückvergütung an den Auftraggeber für die Einräumung von Rechten an der Individualsoftware* oder von Teilen der Individualsoftware* an Dritte vereinbart, gilt folgende Berichtspflicht- und Buchüberprüfungsvereinbarung:

- Der Auftragnehmer verpflichtet sich, dem Auftraggeber binnen eines Monats nach dessen Aufforderung in Textform eine aktuelle Übersicht über erfolgte bzw. vereinbarte Nutzungsrechtseinräumungen zu übermitteln (Abrechnung). Der Auftragnehmer ist vorbehaltlich einer anderen Vereinbarung zu maximal zwei Abrechnungen pro Vertragsjahr verpflichtet.
- Der Auftragnehmer ist verpflichtet, einem vom Auftraggeber beauftragten, zur Berufsverschwiegenheit verpflichteten Dritten einmal im Jahr zur Überprüfung der Abrechnungen zu den Bürozeiten des Auftragnehmers Einsicht in die für die Rückvergütung relevanten Unterlagen zu gewähren. Der Auftraggeber wird seinen Wunsch mit einer Frist von mindestens fünf Tagen in Textform ankündigen.

2.3.2.4 Rechte an Werkzeugen*

Für den Fall, dass der Auftragnehmer nicht am Markt erhältliche Werkzeuge* für die Erstellung der Individualsoftware* verwendet bzw. entwickelt hat und ohne diese Werkzeuge* die Bearbeitung und Umgestaltung der Individualsoftware* nicht oder nur mit unzumutbarem Aufwand möglich ist, übergibt er dem Auftraggeber ein Vervielfältigungsstück dieses Werkzeugs spätestens bis zur Erklärung der Betriebsbereitschaft* und räumt ihm an diesem

- das nicht ausschließliche,

- örtlich unbeschränkte,
- in jeder beliebigen Hard- und Softwareumgebung ausübbare,
- nur gemeinsam mit der Individualsoftware*, zu deren Bearbeitung bzw. Umgestaltung es dient, übertragbare,
- dauerhafte, unwiderrufliche und unkündbare

Recht ein, das Werkzeug* im Original ausschließlich zum Zwecke der Fehlerbeseitigung und Weiterentwicklung zur Bearbeitung und Umgestaltung der Individualsoftware* einzusetzen und hierfür das Werkzeug*

- zu nutzen, das heißt insbesondere, es dauerhaft oder temporär zu speichern und zu laden, es anzuzeigen und ablaufen zu lassen, auch soweit hierfür Vervielfältigungen notwendig werden,
- durch Dritte nutzen oder für den Auftraggeber betreiben zu lassen,
- nicht nur für eigene Zwecke zu nutzen, sondern auch zur Erbringung von Leistungen an Dritte einzusetzen.

Der Auftraggeber ist darüber hinaus berechtigt, ein weiteres Vervielfältigungsstück herzustellen und dieses gemeinsam mit der jeweiligen Individualsoftware* zu verbreiten und dem Dritten die Rechte aus dieser Ziffer 2.3.2.4 mit Ausnahme des Unterlizenzierungs-, Verbreitungs- und Vervielfältigungsrechts einzuräumen.

Statt des vom Auftragnehmer verwendeten Werkzeuges* kann dieser dem Auftraggeber eine reduzierte Version dieses Werkzeuges* übergeben und ihm die in dieser Ziffer 2.3.2.4 aufgeführten Rechte daran einräumen, wenn damit die Individualsoftware* ebenso gut bearbeitet und umgestaltet werden kann.

Der Auftragnehmer ist nicht zur Überlassung des Werkzeuges* verpflichtet, wenn er nachweisen kann, dass die Individualsoftware* mit einem am Markt erhältlichen anderen Werkzeug* ebenso gut bearbeitet und umgestaltet werden kann, wie mit dem von ihm verwendeten Werkzeug* und er dem Auftraggeber die Bezugsquelle nennt.

2.3.2.5 Rechte an Erfindungen

Soweit im EVB-IT Systemvertrag nichts anderes vereinbart ist, gilt für Erfindungen, die anlässlich der Vertragserfüllung gemacht werden, folgende Regelung:

- Der Auftragnehmer kann über die Erfindung und die daraus fließenden und damit in Zusammenhang stehenden Rechte frei verfügen und die Erfindung als Patent oder Gebrauchsmuster anmelden. Der Auftragnehmer räumt dem Auftraggeber bereits hiermit unentgeltlich ein einfaches, nicht ausschließliches, übertragbares, unterlizenzierbares und dinglich wirkendes Nutzungsrecht an jetzt und in Zukunft angemeldeten oder erteilten Patenten und Gebrauchsmustern in Verbindung mit der Nutzung der von der Erfindung betroffenen Systemkomponenten* ein. Soweit dies im Einzelfall nicht ausreichend ist, räumt der Auftragnehmer Nutzungsrechte in dem Umfang ein, der erforderlich ist, damit der Auftraggeber oder ein berechtigter Dritter die Rechte an der Systemkomponente* vertragsgemäß ausüben kann.
- Der Auftragnehmer hat auf seine Kosten sicherzustellen, dass die Ausübung der dem Auftraggeber zustehenden Nutzungsrechte an der Systemkomponente* weder durch ihn noch durch den Erfinder oder einen etwaigen Rechtsnachfolger beeinträchtigt werden kann. Insbesondere wird er zu diesem Zwecke etwaige Diensterfindungen in Anspruch nehmen.

2.4 **Erstellung des Gesamtsystems und Herbeiführung der Betriebsbereitschaft***

Der Auftragnehmer ist verpflichtet, das Gesamtsystem entsprechend den vertraglichen Vereinbarungen zu erstellen und dessen Betriebsbereitschaft* herbeizuführen.

Dazu hat der Auftragnehmer die einzelnen von ihm zu liefernden oder zu erstellenden Systemkomponenten* sowie die durch den Auftraggeber beizustellenden Systemkomponenten* aufzustellen, zu installieren*, zu customizen* und zu integrieren*. Dies erfolgt jeweils nach Maßgabe der Leistungsbeschreibung bzw., sofern sich daraus nichts ergibt, soweit zur Herbeiführung der Betriebsbereitschaft* des Gesamtsystems erforderlich.

Der Auftragnehmer räumt dem Auftraggeber an den anlässlich der vorgenannten Tätigkeiten für den Auftraggeber insoweit erstellten Arbeitsergebnissen, insbesondere an den Ergebnissen der Installation*, des Customizing* und der Integration* sowie an den Protokollen und sonstigen damit im Zusammenhang stehenden Materialien, Datenbankwerken und Datenbanken die Rechte gemäß Ziffern 2.3.2.1 und 2.3.2.4 ein. Soweit vorbestehende Materialien wie z.B. Vorlagen, Konzepte und Dokumentationen urheberrechtlich geschützt sind, erhält der Auftraggeber jedoch kein Bearbeitungsrecht sowie kein Recht zur Unterlizenzierung, es sei denn, dass einer dieser Ausschlüsse nach den gesetzlichen Vorschriften unzulässig ist.

2.5 **Schulungen**

Sind Schulungen vereinbart, führt der Auftragnehmer diese in eigener Verantwortung und insbesondere entsprechend den Vereinbarungen in Nummern 2 und 4 des EVB-IT Systemvertrages durch. Ist nichts anderes vereinbart, sind alle Schulungen in deutscher Sprache durchzuführen. Schulungen finden beim Auftraggeber statt, soweit nichts anderes vereinbart ist. Soweit Schulungen nicht beim Auftraggeber stattfinden, ist der Auftragnehmer für die Bereitstellung der Räumlichkeiten und der entsprechenden Schulungsinfrastruktur verantwortlich. Ein Schulungstag umfasst acht Unterrichtsstunden à 45 Minuten sowie angemessene Pausen. Die Schulungsvergütung beinhaltet die angemessene Vorbereitung der Schulung sowie die Einräumung der vereinbarten Nutzungsrechte an den Schulungsunterlagen. Die Schulungsunterlagen sind in deutscher Sprache geschuldet. Die vereinbarten Vielfältigungsstücke gehen in das Eigentum des Auftraggebers über. Zu den Schulungsunterlagen gehören die elektronischen Präsentationsdateien.

An nicht für den Auftraggeber erstellten Schulungsunterlagen räumt der Auftragnehmer dem Auftraggeber das nicht ausschließliche, unwiderrufliche, dauerhafte und übertragbare Recht ein, die Schulungsunterlagen für eigene Zwecke des Rechteinhabers zu nutzen, soweit nichts anderes vereinbart ist.

Soweit Schulungsunterlagen oder Teile davon für den Auftraggeber erstellt wurden, räumt der Auftragnehmer diesem für Schulungen und im Übrigen allein für eigene Zwecke des Rechteinhabers die Rechte entsprechend Ziffer 2.3.2.1 in Verbindung mit Nummer 4.5.3 EVB-IT Systemvertrag ein, soweit nichts anderes vereinbart ist.

3 **Mängelklassifizierung**

3.1 Soweit im EVB-IT Systemvertrag, insbesondere in dessen Nummern 5.1.1.2, 13.5 oder 14.4.1 nicht anders vereinbart, wird zwischen folgenden drei Mängelklassen unterschieden:

3.1.1 Ein betriebsverhindernder Mangel liegt vor, wenn die Nutzung des Gesamtsystems unmöglich oder schwerwiegend eingeschränkt ist.

- 3.1.2 Ein betriebsbehindernder Mangel liegt vor, wenn die Nutzung des Gesamtsystems erheblich eingeschränkt ist.
- 3.1.3 Ein leichter Mangel liegt vor, wenn die Nutzung des Gesamtsystems ohne oder mit unwesentlichen Einschränkungen möglich ist.
- 3.2 Ein betriebsbehindernder Mangel liegt auch vor, wenn die leichten Mängel insgesamt zu einer nicht unerheblichen Einschränkung der Nutzung des Gesamtsystems führen.

4 Systemservice nach Abnahme

Sind Systemserviceleistungen vereinbart, erbringt der Auftragnehmer diese nach Maßgabe der Vereinbarungen im EVB-IT Systemvertrag sowie der folgenden Regelungen:

4.1 Wiederherstellung der Betriebsbereitschaft*

Ist die Wiederherstellung der Betriebsbereitschaft* des Gesamtsystems oder von Systemkomponenten* vereinbart, gehören hierzu alle für die Störungsbeseitigung notwendigen Maßnahmen des Auftragnehmers. Dies umfasst z.B. Instandsetzungsleistungen für Hardware und Pflegeleistungen für Software* zur Beseitigung von Störungen. Letztere beinhalten z.B. die Erstellung und Überlassung einer fehlerbereinigten Fassung der Individualsoftware* und die Überlassung eines für die Störungsbeseitigung notwendigen Programmstandes* für die Standardsoftware*.

Liegt eine Störung in der Standardsoftware* vor und ist die Störungsbeseitigung für Standardsoftware* vereinbart, gilt Folgendes:

- Der Auftragnehmer ist während der Vertragslaufzeit verpflichtet, einen verfügbaren, die Störung beseitigenden Programmstand* bereitzustellen.
- Ist ein die Störung beseitigender Programmstand* nicht verfügbar, hat der Auftragnehmer eine Umgehungslösung zur Verfügung zu stellen.
- Ist dies unzumutbar, hat er sich beim Hersteller der Standardsoftware* für die baldmögliche Überlassung eines die Störung beseitigenden Programmstandes* einzusetzen. Auf Verlangen des Auftraggebers wird der Auftragnehmer hierüber Auskunft erteilen.

Im Rahmen der Pflicht zur Bereitstellung einer Umgehungslösung* kann der Auftraggeber in der Regel keinen Eingriff in den Objekt-* oder Quellcode* der Standardsoftware* verlangen.

- 4.1.1 Soweit nichts anderes vereinbart ist, ist eine neue Systemkomponente* vom Auftraggeber zu übernehmen, wenn sie der Beseitigung von Störungen dient. Zur Übernahme einer neuen Systemkomponente* ist der Auftraggeber nicht verpflichtet, wenn ihm dies nicht zuzumuten ist, weil die neue Systemkomponente* wesentlich von der vereinbarten Ausführung abweicht.

Übernimmt der Auftraggeber eine neue Systemkomponente* aus diesem Grunde nicht, wird der Auftragnehmer auf Wunsch des Auftraggebers eine andere Lösung vorschlagen, sofern eine solche möglich und zumutbar ist.

Übernimmt der Auftraggeber eine neue Systemkomponente*, gilt Folgendes:

- Enthält die neue Systemkomponente* mehr Funktionalität als die im EVB-IT Systemvertrag aufgeführte Systemkomponente* (Mehrleistung), ist der Auftraggeber zur Zahlung einer Mehrvergütung nur verpflichtet, wenn er diese Mehrleistung nutzen will. Dazu zählt auch der Fall, dass er die Mehrleistung nutzt, obwohl er die neue Systemkomponente* auch ohne die Mehrleistung vertragsgemäß nutzen könnte, nicht jedoch der Fall, dass er die bisherige Funktionalität nur zusammen mit der Mehrleistung nutzen kann. Eine Mehrvergütung

entfällt, soweit die Überlassung der neuen Systemkomponente* bereits Gegenstand der Leistungsverpflichtung gemäß Ziffer 4.2 ist.

- Entstehen ihm durch die Nutzung der neuen Systemkomponente* höhere Kosten als zuvor, gehen diese zu Lasten des Auftragnehmers. Dies gilt nicht, soweit diese höheren Kosten darauf zurückzuführen sind, dass der Auftraggeber vorhandene Mehrleistungen nutzen will. Satz 2 des ersten Aufzählungspunktes dieser Ziffer 4.1.1 gilt entsprechend.

- 4.1.2 Sind keine Servicezeiten vereinbart, gelten die Zeiträume von Montag bis Freitag von 8:00 Uhr bis 17:00 Uhr (mit Ausnahme der gesetzlichen Feiertage am Erfüllungsort) als Servicezeiten. Sind keine Reaktionszeiten* vereinbart, ist mit den Arbeiten zur Wiederherstellung der Betriebsbereitschaft* des Gesamtsystems unverzüglich nach Zugang der Störungsmeldung innerhalb der Servicezeiten zu beginnen. Sind keine Wiederherstellungszeiten* vereinbart, sind die Arbeiten zur Wiederherstellung der Betriebsbereitschaft* des Gesamtsystems in angemessener Frist innerhalb der Servicezeiten abzuschließen. Hält der Auftragnehmer vereinbarte Reaktions- und/oder Wiederherstellungszeiten* nicht ein, gerät er nach deren Überschreitung auch ohne Mahnung in Verzug, es sei denn, dass er die Fristüberschreitung nicht zu vertreten hat.

Im Falle des Verzuges kann der Auftraggeber den Ausgleich des Verzögerungsschadens verlangen. Darüber hinaus kann er die Vereinbarung zum Systemservice gemäß Nummer 5 des EVB-IT Systemvertrages und – falls vereinbart – die Vereinbarung zur Weiterentwicklung und Anpassung des Gesamtsystems gemäß Nummer 6 des EVB-IT Systemvertrages kündigen und/oder Schadensersatz statt der Leistung verlangen, wenn er dem Auftragnehmer erfolglos eine angemessene Frist zur Leistung gesetzt hat. Tritt die gleiche Störung nach Erklärung der Betriebsbereitschaft* wieder auf und beruht die Störung auf der gleichen Ursache, gilt sie als nicht beseitigt. Hat der Auftraggeber die Störung vorsätzlich oder grob fahrlässig verursacht und ist eine Pauschalvergütung für den Systemservice vereinbart, kann der Auftragnehmer vom Auftraggeber eine angemessene Vergütung für die Störungsbeseitigung verlangen.

4.2 **Aufrechterhaltung der Betriebsbereitschaft***

Ist die Aufrechterhaltung der Betriebsbereitschaft* des Gesamtsystems vereinbart, können hierzu je nach Vereinbarung die Wartung des Gesamtsystems oder von Systemkomponenten* und/oder die Überlassung von neuen Programmständen* der Standardsoftware* des Gesamtsystems gehören.

4.2.1 **Wartung des Gesamtsystems**

Ist die Wartung des Gesamtsystems (Systemwartung) vereinbart, sollen im vertraglich vereinbarten Umfang die Funktionsfähigkeit des Gesamtsystems oder von Systemkomponenten* gewährleistet und insbesondere vorausschauend Störungen vermieden werden.

4.2.2 **Überlassung von neuen Programmständen***

Ist der Auftragnehmer zur Überlassung neuer Programmstände* verpflichtet, hat der Auftragnehmer diese zu installieren*, zu customizen* und in das Gesamtsystem zu integrieren*, soweit nichts anderes vereinbart ist. Für den Fall, dass Standardsoftware* für den Auftraggeber gemäß Ziffer 2.3.1.3 angepasst wurde, gehört dazu auch, diese Anpassungen in dem neuen Programmstand* für den Auftraggeber vorzunehmen. Enthalten neue Programmstände* wesentliche neue Funktionalitäten, sind das Customizing* und die Integration* in Bezug auf diese Funktionalitäten nur insoweit geschuldet, als dies zur Herstellung der Betriebsbereitschaft* erforderlich ist. Der Auftragnehmer ist jedoch verpflichtet, auf Wunsch

des Auftraggebers das Customizing* und die Integration* in Bezug auf diese Funktionalitäten auch weitergehend vorzunehmen. Für diesen Fall gilt Ziffer 17. Im Übrigen darf eine Nutzung neuer Funktionalitäten durch das Customizing* nicht behindert werden. Die Verpflichtung zur Überlassung von Programmständen* umfasst auch die Verpflichtung zur Einräumung von Nutzungsrechten in Art und Umfang, wie sie für die zu pflegende Standardsoftware* bestehen.

4.3 **Abnahme der Systemserviceleistungen**

Nach Durchführung der Systemserviceleistungen erklärt der Auftragnehmer die Betriebsbereitschaft* des Gesamtsystems oder der vereinbarten Systemkomponente*. Systemserviceleistungen des Auftragnehmers, die zu nicht unwesentlichen Eingriffen in das Gesamtsystem führen unterliegen der Abnahme. Bei unwesentlichen Eingriffen ist statt einer Abnahme die Erklärung der Betriebsbereitschaft* ausreichend. In diesem Fall steht die Erklärung der Abnahme gleich. Soweit Eingriffe einer Abnahme unterliegen, steht dem Auftraggeber das Recht zu, das Gesamtsystem oder die vereinbarte Systemkomponente* innerhalb einer angemessenen Frist nach Zugang der Betriebsbereitschaftserklärung einer Funktionsprüfung zu unterziehen. Für die Einhaltung der vereinbarten Wiederherstellungszeit* genügt bei erfolgreicher Beseitigung einer Störung der Zeitpunkt der Erklärung der Betriebsbereitschaft* für die Fristwahrung.

4.4 **Mängelhaftung bei Systemserviceleistungen**

Sind die Systemserviceleistungen mangelhaft erbracht, gilt Ziffer 13 entsprechend. An Stelle des Rücktritts nach Ziffer 13.11 tritt das Recht auf Kündigung der Systemservicevereinbarung gemäß Nummer 5 des EVB-IT Systemvertrages in Bezug auf die betroffene Leistung, es sei denn, dem Auftraggeber ist das Festhalten an der Systemservicevereinbarung insgesamt nicht zumutbar. In diesem Fall ist der Auftraggeber zur Kündigung der Systemservicevereinbarung insgesamt berechtigt.

4.5 **Dokumentation der Systemserviceleistungen**

Der Auftragnehmer dokumentiert die durchgeführten Systemserviceleistungen in angemessener Art und Weise, soweit nichts anderes vereinbart ist.

Der Auftragnehmer wird alle Anpassungen und Änderungen, die aufgrund von Maßnahmen zum Systemservice gemäß Ziffer 4 an den Dokumentationen erforderlich werden, in die Dokumentationen einarbeiten, soweit nichts anderes vereinbart ist. Soweit eine Einarbeitung dem Auftragnehmer rechtlich nicht möglich ist, wird er eine entsprechende Ergänzung der Dokumentation zur Verfügung stellen.

5 **Dokumentation**

5.1 Der Auftragnehmer ist zur Dokumentation des Gesamtsystems verpflichtet.

5.2 Zu der Dokumentation des Gesamtsystems gehören insbesondere die Anwendungsdokumentation (Nutzerhinweise, Anleitungen und Hilfestellungen etc.) sowie Nutzungshandbücher für Hard- und Software* und Verfahrensbeschreibungen.

Die Dokumentation muss es dem für die Nutzung und Administration einzusetzenden Personal des Auftraggebers ermöglichen, das Gesamtsystem nach Durchführung der vereinbarten Schulung ordnungsgemäß zu bedienen, sofern das Personal ausreichende Vorbildung und Ausbildung aufweist.

Die Dokumentation muss darüber hinaus den technischen Aufbau und die technischen Abläufe des Gesamtsystems so umfassend beschreiben, dass es dem Auftraggeber bei Einsatz von Personal mit ausreichender Vorbildung und Ausbildung möglich ist, die Unterlagen auch ohne

- Inanspruchnahme des Auftragnehmers zu verwenden, insbesondere um das Gesamtsystem selbstständig einsetzen und, soweit die Gewährung entsprechender Rechte vereinbart ist, auch fortentwickeln zu können.
- 5.3 Soweit nichts anderes vereinbart ist, ist die Dokumentation spätestens mit Erklärung der Betriebsbereitschaft* in deutscher Sprache mindestens in zweifacher Ausfertigung oder in ausdrückbarer Form zu übergeben. Die Nutzung der gängigen englischen Fachbegriffe ist zulässig.
- 5.4 Der Auftragnehmer dokumentiert die im Rahmen der Mängelhaftung gemäß Ziffer 13 durchgeführten Maßnahmen, soweit nichts anderes vereinbart ist.
- 5.5 Der Auftragnehmer wird alle Anpassungen und Änderungen, die aufgrund von Maßnahmen im Rahmen der Mängelhaftung gemäß Ziffer 13 an den Dokumentationen erforderlich werden, in diese einarbeiten, soweit nichts anderes vereinbart ist. Soweit eine Einarbeitung dem Auftragnehmer rechtlich nicht möglich ist, wird er eine entsprechende Ergänzung der Dokumentation zur Verfügung stellen.
- 5.6 An für den Auftraggeber erstellten Dokumentationen räumt der Auftragnehmer diesem die Rechte entsprechend Ziffer 2.3.2.1 in Verbindung mit Nummer 4.5.3 EVB-IT Systemvertrag ein, soweit nichts anderes vereinbart ist. An allen anderen Dokumentationen räumt der Auftragnehmer dem Auftraggeber die Rechte entsprechend Ziffer 2.3.1.1 bzw. bei gemieteten Dokumentationen die Rechte gemäß Ziffer 2.3.1.2 ein, soweit nichts anderes vereinbart ist.

6 Mitteilungspflichten des Auftragnehmers

- 6.1 Der Auftragnehmer wird dem Auftraggeber unverzüglich mitteilen, wenn Vorgaben des Auftraggebers in nicht unwesentlichem Umfang fehlerhaft, unvollständig, widersprüchlich oder objektiv nicht ausführbar oder beizustellende Systemkomponenten* nicht vertragsgemäß sind und er dies erkennt oder hätte erkennen müssen. Sofern mit zumutbarem Aufwand möglich, hat er dem Auftraggeber gleichzeitig die ihm erkennbaren Folgen schriftlich mitzuteilen und vor weiteren Maßnahmen dessen Entscheidung abzuwarten. Der Auftraggeber wird diese Entscheidung unverzüglich mitteilen. Der Auftragnehmer ist jedoch nicht verpflichtet, die Vorgaben und Beistellungen weitergehend zu untersuchen und zu prüfen, als dies für die Erstellung des Gesamtsystems erforderlich ist.
- 6.2 Erkennt der Auftragnehmer, dass die Datensicherungsmaßnahmen des Auftraggebers nicht einer ordnungsgemäßen Datensicherung entsprechen, hat er dies und die ihm erkennbaren Folgen dem Auftraggeber unverzüglich schriftlich mitzuteilen.
- 6.3 Treten Änderungen bei Normen (z.B. EN, DIN, ISO) ein, die mehr als nur unwesentliche Auswirkungen auf die Leistungsverpflichtungen des Auftragnehmers haben, oder ändern sich die ausdrücklich für die Leistungserbringung vereinbarten Normen, hat der Auftragnehmer dies und die ihm erkennbaren Folgen dem Auftraggeber in angemessener Frist in Textform mitzuteilen.
- 6.4 Der Auftragnehmer teilt dem Auftraggeber auf dessen Anforderung in angemessener Frist, unabhängig davon spätestens jedoch bis zur Erklärung der Abnahme mit, welche für die Bearbeitung und Umgestaltung der Individualsoftware* notwendigen Werkzeuge* er bei deren Erstellung verwendet bzw. entwickelt hat.
- 6.5 Sofern eine Mitwirkung des Auftraggebers nicht in zwischen den Parteien abgestimmten Zeitplänen festgehalten ist, hat der Auftragnehmer den Auftraggeber so rechtzeitig auf die zu erbringende Mitwirkung hinzuweisen, dass die vereinbarte Leistungserbringung nicht gefährdet

wird. Sofern eine Mitwirkung des Auftraggebers nach Auffassung des Auftragnehmers nicht oder nicht rechtzeitig oder nicht ordnungsgemäß erfolgt und diese für den Projekterfolg wesentlich ist, wird der Auftragnehmer den Auftraggeber hierauf hinweisen.

- 6.6 Der Auftragnehmer teilt dem Auftraggeber Kopier- oder Nutzungssperren* mit, die die vertragsgemäße Nutzung des Gesamtsystems beeinträchtigen könnten. Dies gilt nicht für vom Auftraggeber beigestellte Systemkomponenten*.
- 6.7 Der Auftragnehmer wird den Auftraggeber auf dessen Anfrage angemessen über den Stand der Erstellung des Gesamtsystems informieren. Der Auftraggeber kann in diesem Zusammenhang nach rechtzeitiger Vorankündigung zu den üblichen Geschäftszeiten Einsicht in alle für die Beurteilung des Projektstandes notwendigen fachlichen und technischen projektbezogenen Unterlagen des Auftragnehmers verlangen. Er kann zu diesem Zweck einen Dritten beauftragen. Soweit rechtlich zulässig und zumutbar, wird sich der Auftraggeber bemühen, einen Dritten zu beauftragen, der kein Konkurrent des Auftragnehmers ist. Der Auftraggeber ist zur Verschwiegenheit verpflichtet und wird Dritte, die er beauftragt, zur Verschwiegenheit verpflichten. Der Ort der Einsichtnahme wird einvernehmlich festgelegt. Jede Partei trägt die ihr entstehenden Kosten.
- 6.8 Ist im Rahmen des Projektfortschritts festzustellen, dass die Einhaltung von Terminen gemäß Termin- und Leistungsplan gefährdet ist, wird der Auftragnehmer den Auftraggeber hierüber unverzüglich informieren.

7 Personal des Auftragnehmers, Subunternehmer

- 7.1 Der Auftragnehmer erbringt die Leistung durch Personal, das entsprechend den vertraglichen Vereinbarungen für die Erbringung der vereinbarten Leistung qualifiziert ist. Die Kommunikation mit dem Auftraggeber erfolgt in deutscher Sprache, soweit nichts anderes vereinbart ist.
- 7.2 Der Auftragnehmer darf zur Erbringung von Leistungen, die qualitativ oder quantitativ für das Gesamtsystem wesentlich sind, Subunternehmer nur einsetzen oder eingesetzte Subunternehmer nur auswechseln, wenn der Auftraggeber dem ausdrücklich zustimmt. Er wird unverzüglich zustimmen, wenn sich unter Berücksichtigung des neuen Subunternehmers anstelle des alten Subunternehmers keine andere Zuschlagsentscheidung ergeben hätte. Die Einarbeitung des neuen Subunternehmers erfolgt auf Kosten des Auftragnehmers. Für die im Angebot des Auftragnehmers benannten Subunternehmer gilt die Zustimmung des Auftraggebers als erteilt.
- 7.3 Auftraggeber und Auftragnehmer werden durch organisatorische Maßnahmen gewährleisten, dass die jeweils von ihnen im Rahmen der Gesamtsystemerstellung gegenseitig abgestellten Mitarbeiter ausschließlich dem Direktionsrecht und der Disziplinargewalt des jeweiligen Arbeitgebers unterstehen. Weisungen erfolgen ausschließlich im Rahmen der vereinbarten Aufgabenverteilung.
- 7.4 Der Auftragnehmer darf Personen in vereinbarten Schlüsselpositionen nur mit Einwilligung des Auftraggebers auswechseln. Der Auftraggeber wird seine Einwilligung unverzüglich erklären, wenn die Ablösung zwingend erforderlich ist und der Auftragnehmer eine qualifizierte Ersatzperson anbietet. Zwingend erforderlich ist die Ablösung, wenn der weitere Einsatz unmöglich ist. Personal, das nicht auf Schlüsselpositionen eingesetzt ist, darf der Auftragnehmer auch ohne Einwilligung des Auftraggebers auswechseln, sofern das Ersatzpersonal über die vertraglich vorausgesetzte Eignung verfügt. Die Einarbeitung erfolgt auf Kosten des Auftragnehmers.

8 Vergütung

- 8.1 Der Pauschalpreis* ist die einseitig nicht änderbare Gesamtvergütung, die für die Leistung nach Ziffer 1.1 geschuldet ist, soweit nicht für einzelne Leistungen eine gesonderte ggf. pauschalierte Vergütung vereinbart ist. Materialkosten, Reisezeiten, Reisekosten und Nebenkosten* sind im Pauschalpreis* enthalten. Nachforderungen durch den Auftragnehmer sind ausgeschlossen, soweit die Parteien keine Änderung der Leistungen vereinbaren.
- 8.2 Eine im EVB-IT Systemvertrag vereinbarte Vergütung nach Aufwand ist das Entgelt für den Zeitaufwand, soweit nichts anderes vereinbart ist. Materialkosten, Reisezeiten, Reisekosten und Nebenkosten* werden entsprechend der vertraglichen Vereinbarung vergütet. Vom Auftraggeber zu vertretende Wartezeiten des Auftragnehmers werden wie Arbeitszeiten vergütet. Der Auftragnehmer muss sich jedoch anrechnen lassen, was er durch die Nichterbringung seiner Leistung erspart oder durch anderweitige Verwendung seiner Dienste erwirbt oder zu erwerben böswillig unterlässt. Ist bei Vergütung nach Aufwand eine Obergrenze vereinbart, ist der Auftragnehmer auch bei Überschreitung dieser Grenze zur vollständigen Erbringung der vereinbarten Leistung verpflichtet. Dies gilt nicht, wenn der Auftragnehmer die Überschreitung nicht zu vertreten hat. Der Auftragnehmer ist jedoch in diesem Fall verpflichtet, die vereinbarte Leistung gegen zusätzliche Vergütung nach Aufwand zu den vereinbarten Sätzen vollständig zu erbringen, sofern der Auftraggeber dies verlangt.
- 8.3 Die Vergütung für die Erstellung des Gesamtsystems wird nach der Gesamtabnahme fällig, soweit nicht im Zahlungsplan in Nummer 9 des EVB-IT Systemvertrages Zahlungen nach Teilabnahmen vereinbart sind. Anspruch auf Vorauszahlungen bzw. Abschlagszahlungen* hat der Auftragnehmer nur, soweit diese im EVB-IT Systemvertrag vereinbart sind. Das Recht, bei Vorliegen der Voraussetzungen des § 632a BGB Abschlagszahlungen* zu verlangen, bleibt jedoch unberührt.
- 8.4 Eine fällige Vergütung ist innerhalb von 30 Tagen nach Zugang einer prüffähigen Rechnung zu zahlen, soweit nichts anderes vereinbart ist. Dieser sind bei Vergütung nach Aufwand vom Auftragnehmer unterschriebene Nachweise über die Leistungen und die weiteren geltend gemachten Kosten, z.B. entsprechend Muster 2 - Leistungsnachweis Systemvertrag - beizufügen. Voraussetzung für die Fälligkeit der Vergütung bei vereinbarter Vergütung nach Aufwand für Systemserviceleistungen gemäß Ziffer 4 ist darüber hinaus, soweit eine solche vereinbart ist, die Abnahme der jeweiligen Leistung.
- 8.5 Je Kalendertag wird pro Person nicht mehr als ein Tagessatz vergütet, soweit nichts anderes vereinbart ist. Ein vereinbarter Tagessatz kann nur dann in Rechnung gestellt werden, wenn mindestens 8 Zeitstunden geleistet wurden. Werden weniger als 8 Zeitstunden pro Tag geleistet, sind diese anteilig in Rechnung zu stellen. Ist ein Stundensatz vereinbart, werden angefangene Stunden anteilig vergütet. Pausen sind auszuweisen und werden nicht vergütet. Werden mehr als sechs Zeitstunden geleistet, wird vermutet, dass der Auftragnehmer eine halbstündige Pause eingelegt hat. Dies gilt nicht, wenn der Auftragnehmer nachweist, keine Pause gemacht zu haben.
- 8.6 Ist eine Preisanpassung für Leistungen vereinbart, die nicht im Pauschalpreis* enthalten sind, gilt, falls keine anderweitige Regelung vorgesehen ist, Folgendes: Eine Erhöhung der Vergütung kann erstmalig 12 Monate nach Abnahme des Gesamtsystems, weitere Erhöhungen frühestens jeweils 12 Monate nach Wirksamwerden der vorherigen Erhöhung angekündigt werden. Eine Erhöhung wird drei Monate nach der Ankündigung wirksam. Die Erhöhung hat

angemessen und marktüblich zu sein und darf maximal 3 % der zum Zeitpunkt der Ankündigung der Erhöhung geltenden Vergütung betragen.

- 8.7 Alle Preise verstehen sich rein netto und, soweit Umsatzsteuerpflicht besteht, zuzüglich der gesetzlichen Umsatzsteuer.

9 Verzug

- 9.1 Der Vertragserfüllungstermin*, Teilabnahmetermine - soweit solche vereinbart wurden - und einzelne Meilensteine sind im Termin- und Leistungsplan gem. Nummer 8 des EVB-IT Systemvertrages festgelegt. Soweit nicht anders vereinbart, sind diese Termine verbindlich einzuhalten. Bei Verzögerungen, die der Auftragnehmer nicht zu vertreten hat, verschieben sich die von der Verzögerung betroffenen im Termin- und Leistungsplan genannten Ausführungsfristen angemessen; die gesetzlichen Ansprüche der Parteien bleiben hiervon unberührt.
- 9.2 Wenn der Auftragnehmer den Vertragserfüllungstermin* oder Teilabnahmetermine nicht einhält, kommt er ohne Mahnung in Verzug. Dies gilt nicht, wenn der Auftragnehmer die Verzögerung nicht zu vertreten hat. Der Auftraggeber kann im Fall des Verzuges den Verzögerungsschaden verlangen. Ferner kann der Auftraggeber vom EVB-IT Systemvertrag zurücktreten und Schadensersatz statt der Leistung verlangen, wenn er dem Auftragnehmer erfolglos eine angemessene Frist zur Leistung gesetzt hat. Anstelle des Schadensersatzes statt der Leistung kann der Auftraggeber Ersatz vergeblicher Aufwendungen im Sinne von § 284 BGB verlangen. Die Fristsetzung ist in den gesetzlich genannten Fällen gem. §§ 281 Abs. 2, 323 Abs. 2 BGB entbehrlich.
- 9.3 Des Weiteren ist der Auftraggeber für den Fall der Überschreitung des vereinbarten Vertragserfüllungstermins* um mehr als sieben Kalendertage berechtigt, für jeden Kalendertag, an dem sich der Auftragnehmer mit der Einhaltung des Vertragserfüllungstermins* in Verzug befindet, eine Vertragsstrafe in Höhe von 0,2 % des Auftragswertes* zu verlangen. Satz 1 gilt auch für Überschreitungen von vereinbarten Teilabnahmetermen. In diesem Fall berechnet sich die Vertragsstrafe nach dem auf die Teilleistung entfallenden Anteil am Auftragswert*. Insgesamt darf die Summe der aufgrund dieser Regelung zu zahlenden Vertragsstrafen jedoch nicht mehr als 5 % des Auftragswertes* betragen.
- 9.4 § 341 Abs. 3 BGB wird dahingehend abgeändert, dass die Strafe bis zur Schlusszahlung geltend gemacht werden kann. Dies gilt nicht, wenn sich der Auftraggeber bei der Abnahme die Vertragsstrafe trotz Aufforderung durch den Auftragnehmer nicht vorbehalten hat. Die Vertragsstrafen werden auf Schadensersatzansprüche angerechnet.

10 Projektmanagement

- 10.1 Das vereinbarte Vorgehensmodell ergibt sich aus Nummer 2.3 des EVB-IT Systemvertrages. Soweit dort nichts anderes vereinbart ist, ist der Auftragnehmer verantwortlich für
- Planung, Steuerung und Kontrolle des Projektes unter Einhaltung der Faktoren Zeit, Qualität und, soweit kein Festpreis vereinbart ist, Budget,
 - Festlegung der Rahmenbedingungen für die Projektorganisation,
 - Kontrolle und Einhaltung der vertraglichen Abmachungen,
 - Organisation und Dokumentation eventueller Änderungsverfahren,
 - Problem- und Konfliktlösung bei der Projektplanung, bei der Projektabwicklung und beim Projektabschluss,

- Überwachung des Projektfortschrittes und Einleitung von eventuell notwendigen Krisenmaßnahmen,
 - Gewährleistung der Projektberichterstattung und -kommunikation,
 - Berichterstattung an den Auftraggeber über den Projektverlauf.
- 10.2 Jeder Vertragspartner benennt in Nummer 10 des EVB-IT Systemvertrages einen oder mehrere Ansprechpartner (z.B. Projektleiter oder Projektmanager), die befugt sind, die im Projekt erforderlichen Entscheidungen entweder selbst zu treffen oder herbeizuführen. Hat ein Vertragspartner die Rolle des Projektleiters nicht besetzt, übernimmt diese Rolle dessen Projektmanager.
- 10.3 Sofern eine Vergütung nach Aufwand vereinbart ist, werden projektbezogene interne Abstimmungen des Auftragnehmers sowie Schulungen und Qualifizierungen des Auftragnehmers nicht vergütet.

11 Mitwirkung des Auftraggebers

- 11.1 Dem Auftraggeber obliegen die in Nummer 12 des EVB-IT Systemvertrages aufgeführten Mitwirkungsleistungen sowie die gemäß Nummer 3 des EVB-IT Systemvertrages vereinbarten Beistellungsleistungen. Er wird dem Auftragnehmer die erforderlichen Informationen und Unterlagen aus seiner Sphäre zur Verfügung stellen. Der Auftraggeber wird den Mitarbeitern des Auftragnehmers Zugang zu seinen Räumlichkeiten und der dort vorhandenen informationstechnischen Infrastruktur gewähren, soweit dies zur Erbringung der Leistung erforderlich ist und die vertraglich vereinbarten persönlichen Voraussetzungen (z.B. Sicherheitsüberprüfungen nach Sicherheitsüberprüfungsgesetz - SÜG) erfüllt sind. Kommt der Auftraggeber seinen Mitwirkungsleistungen trotz Aufforderung des Auftragnehmers nicht, nicht rechtzeitig oder unvollständig nach, kann der Auftragnehmer ein Angebot unterbreiten, diese Leistungen selbst anstelle des Auftraggebers zu erbringen. Sonstige Ansprüche des Auftragnehmers bleiben unberührt.
- 11.2 Verlangt der Auftragnehmer eine über die geschuldete Mitwirkung des Auftraggebers hinausgehende Leistung des Auftraggebers, kann der Auftraggeber es übernehmen, diese anstelle des Auftragnehmers als eigene Mitwirkungsobliegenheit zu erbringen; die für die Erstellung des Gesamtsystems zu zahlende Vergütung reduziert sich entsprechend. Der Auftragnehmer ist jedoch verpflichtet, diesen Beitrag des Auftraggebers zu prüfen, ggf. zu korrigieren und in das Gesamtsystem zu integrieren*. Die vertraglichen und gesetzlichen Ansprüche des Auftraggebers bleiben unberührt.
- 11.3 Der Auftraggeber hat Störungen bzw. Mängel unter Angabe der ihm bekannten und für deren Erkennung zweckdienlichen Informationen zu melden. Soweit keine andere Form der Störungsmeldung vereinbart ist, wird er diese in der Regel auf dem Störungsmeldeformular entsprechend Muster 1 vornehmen. Auf Nachfrage des Auftragnehmers hat er im Rahmen des Zumutbaren bestimmte, in seine Sphäre fallende Maßnahmen zu treffen, die eine Feststellung und Analyse der Störung bzw. des Mangels ermöglichen, z.B. notwendige, mit zumutbarem Aufwand von ihm beschaffbare einzelne technische Informationen aus seiner Sphäre bereit zu stellen.
- 11.4 Dem Auftraggeber obliegt, den Auftragnehmer über von ihm veranlasste Änderungen an der Systemumgebung* oder Beistellungen zu informieren, sofern sich diese auf die vertraglichen Leistungen des Auftragnehmers auswirken. Bei vereinbartem Systemservice obliegt es dem Auftraggeber, den Auftragnehmer rechtzeitig über nicht vom Auftragnehmer vorgenommene

oder initiierte Änderungen an den Systemkomponenten* zu informieren, sofern sich diese auf die Erbringung der vertraglichen Leistungen des Auftragnehmers auswirken. Diese Obliegenheit gilt unabhängig davon, ob der Auftraggeber zu einer solchen Änderung berechtigt ist.

Der Auftragnehmer wird den Auftraggeber über ihm bekannte nachteilige Auswirkungen dieser Änderungen unverzüglich unterrichten. Jeder Vertragspartner kann verlangen, dass der Vertrag entsprechend der Änderungen angepasst wird.

- 11.5 Der Auftraggeber wird bei auszutauschenden Systemkomponenten* oder Teilen von diesen die Datenträger entnehmen, sofern nichts anderes vereinbart ist.
- 11.6 Bei vereinbartem Teleservice* wird der Auftraggeber entsprechend den Festlegungen in einer Teleservicevereinbarung die notwendigen technischen Einrichtungen beim Auftraggeber bereitstellen und den Zugriff auf das System ermöglichen.
- 11.7 Die ordnungsgemäße Datensicherung obliegt dem Auftraggeber, soweit die Datensicherung nicht Bestandteil der vom Auftragnehmer zu erbringenden Leistungen ist.

12 Abnahme

- 12.1 Abnahmegegenstand ist das Gesamtsystem und - soweit vereinbart - teilabnahmefähige Leistungen.
- 12.2 Der Auftragnehmer hat die Betriebsbereitschaft* des Gesamtsystems zum vereinbarten Termin zu erklären und das Gesamtsystem zur Funktionsprüfung zur Verfügung zu stellen. Wenn im EVB-IT Systemvertrag dafür kein Termin vereinbart ist, hat dies so rechtzeitig vor dem vereinbarten Vertragserfüllungstermin* zu erfolgen, dass dem Auftraggeber mindestens die vereinbarte Funktionsprüfungszeit vor dem Vertragserfüllungstermin* zur Verfügung steht. Die Erklärung der Betriebsbereitschaft* setzt voraus, dass der Auftragnehmer das Gesamtsystem vertragsgemäß hergestellt hat und die zur Durchführung der Funktionsprüfung vereinbarten Schulungen durchgeführt wurden. Abweichend davon kann der Auftragnehmer die Betriebsbereitschaft* auch ohne vorherige Schulung erklären, sofern der Auftraggeber dem Auftragnehmer trotz Aufforderung nicht ausreichend Gelegenheit dazu gegeben hat.
- 12.3 Soweit nichts anderes vereinbart ist, steht dem Auftraggeber das Recht zu, das Gesamtsystem innerhalb von 30 Tagen nach dem Zugang der Betriebsbereitschaftserklärung einer Funktionsprüfung zu unterziehen (Funktionsprüfungszeit). Für teilabzunehmende Leistungen gilt davon abweichend eine Funktionsprüfungszeit von 14 Tagen, soweit nichts anderes vereinbart ist.
- 12.4 Die Funktionsprüfung erfolgt nach der Erklärung der Betriebsbereitschaft* in der vertraglich vereinbarten Systemumgebung* beim Auftraggeber, soweit nichts anderes vereinbart ist. In der Funktionsprüfung werden das Gesamtsystem oder die teilabzunehmenden Leistungen auf Mangelfreiheit überprüft. Der Auftragnehmer wird den Auftraggeber bei der Vorbereitung und Durchführung der Funktionsprüfung in angemessenem Umfang unterstützen.
- 12.5 Werden betriebsverhindernde und/oder betriebsbehindernde Mängel festgestellt, kann der Auftraggeber die Funktionsprüfung abbrechen. Sofern lediglich betriebsbehindernde Mängel festgestellt werden, darf der Auftraggeber die Funktionsprüfung jedoch nur abbrechen, wenn deren Fortsetzung aufgrund der Mängel nicht mehr sinnvoll erscheint. Der Auftraggeber teilt dem Auftragnehmer nach Abschluss oder Abbruch der Funktionsprüfung bei der Funktionsprüfung festgestellte Mängel entsprechend der vereinbarten Mängelklassifizierung mit.
- 12.6 Hat der Auftraggeber die Funktionsprüfung gemäß Ziffer 12.5 Satz 1 abgebrochen, setzt er dem Auftragnehmer eine angemessene Frist, die Mängel zu beseitigen. Nach deren Beseitigung hat

- der Auftragnehmer erneut die Betriebsbereitschaft* des Gesamtsystems oder der teilabzunehmenden Leistungen zu erklären. Der Auftraggeber hat das Recht zur erneuten Funktionsprüfung. Soweit nichts anderes vereinbart ist, beträgt der dafür vereinbarte Zeitrahmen 14 Tage.
- 12.7 Ziffer 12.6 gilt auch, wenn die Funktionsprüfung trotz betriebsverhindernder Mängel und betriebsbehindernder Mängel vollständig durchgeführt wird.
- 12.8 Der Auftraggeber erklärt nach Ende der Funktionsprüfungszeit die Abnahme des Gesamtsystems, wenn dieses lediglich leichte Mängel aufweist und diese in ihrer Summe auch nicht gemäß Ziffer 3.2 als betriebsbehindernde Mängel gelten. Diese werden in der Abnahmeerklärung als Mängel festgehalten und vom Auftragnehmer im Rahmen seiner Haftung für Sach- und Rechtsmängel gemäß Ziffern 13 und 14 unverzüglich beseitigt, soweit nicht eine Frist für die Beseitigung vereinbart ist.
- 12.9 Teilabnahmen finden nur statt, wenn sie ausdrücklich vereinbart sind; in diesem Fall erfolgt die Erklärung der Betriebsbereitschaft* für die vereinbarten einzelnen Teile des Gesamtsystems. Soweit nicht anders vereinbart, ist Gegenstand der Teilabnahme die Funktionsfähigkeit der Teilleistung isoliert betrachtet, das heißt sie umfasst grundsätzlich weder systemübergreifende Funktionalitäten noch die Interoperabilität der Teilleistung mit anderen Teilen des Gesamtsystems. Systemübergreifende Funktionalitäten und die Interoperabilität der Teilleistungen sind dann Gegenstand der Teilabnahme, soweit die Nutzung dieser Teilleistungen vor der Gesamtabnahme vereinbart ist und diese Nutzung deren Interoperabilität vereinbarungsgemäß voraussetzt. Nach Erklärung der Abnahme der letzten Teilleistung erfolgt eine Gesamtabnahme. Gegenstand der Gesamtabnahme ist insbesondere die Prüfung der systemübergreifenden Funktionalitäten sowie der Interoperabilität aller Teile des Gesamtsystems. Die Erklärung der Gesamtabnahme bleibt erforderlich. Die Erfüllung des EVB-IT Systemvertrages richtet sich ausschließlich danach, ob das Gesamtsystem wie vertraglich vereinbart insgesamt abnahmefähig im Sinne von Ziffer 12.8 ist. Hierfür bleibt der Auftragnehmer nachweispflichtig. Im Übrigen gelten die Regelungen zur Abnahme des Gesamtsystems entsprechend.
- 12.10 Kann der Auftragnehmer zum Vertragserfüllungstermin* kein abnahmefähiges Gesamtsystem übergeben, kommt er mit der Erfüllung des EVB-IT Systemvertrages in Verzug. Es gilt Ziffer 9. Vorgenannte Sätze gelten nicht, wenn der Auftragnehmer die Verzögerung nicht zu vertreten hat.
- 12.11 Die Abnahme hat förmlich zu erfolgen. Der Abnahme steht es aber gleich, wenn der Auftraggeber das Gesamtsystem nicht innerhalb einer ihm vom Auftragnehmer bestimmten angemessenen Frist abnimmt, obwohl er dazu verpflichtet ist.
- 13 Rechte des Auftraggebers bei Mängeln des Gesamtsystems (Gewährleistung)**
- 13.1 Der Auftragnehmer verpflichtet sich, das Gesamtsystem frei von Sach- und Rechtsmängeln zu erstellen.
- 13.2 Für die zum Zeitpunkt der Abnahme beiden Parteien bekannten und nicht behobenen Mängel gelten die Mängelansprüche als vorbehalten.
- 13.3 Die Verjährungsfrist für Sach- und Rechtsmängelansprüche beträgt grundsätzlich 24 Monate, für Rechtsmängelansprüche an der Individualsoftware* 36 Monate jeweils ab der Erklärung der Gesamtabnahme, soweit nichts anderes vereinbart ist. Nach Ablauf von 12 Monaten der Verjährungsfrist ist, sofern sich der Auftragnehmer darauf beruft, ein Rücktritt vom EVB-IT

Systemvertrag bezogen auf Standardsoftware* gleich aus welchem Grund ausgeschlossen. Hinsichtlich aller weiteren Leistungen bleibt das Recht zum Rücktritt unberührt, auch wenn der Rücktrittsgrund in einem Mangel der Standardsoftware* liegt. Abweichend von Satz 1 und 2 verjähren die Ansprüche in der regelmäßigen Verjährungsfrist, wenn der Auftragnehmer den Mangel arglistig verschwiegen hat. Die Verjährungsfrist endet in diesem Falle jedoch nicht vor den Fristen gemäß Satz 1 und 2.

- 13.4 Soweit Leistungen teilabgenommen wurden, beginnt die Verjährungsfrist mit dem Zeitpunkt der jeweiligen Teilabnahme und endet zwei Jahre nach der jeweiligen Teilabnahme, frühestens aber neun Monate nach der Gesamtabnahme. Soweit sich die Gesamtabnahme aus Gründen verzögert, die der Auftraggeber zu vertreten hat, beginnt die Neunmonatsfrist zu dem Zeitpunkt, zu dem die Gesamtabnahme ohne diese Verzögerung hätte erfolgen müssen.
- Für alle Mängel an teilabgenommen Leistungen, die gleichzeitig Mängel des Gesamtsystems sind, beginnt die Verjährungsfrist mit der Teilabnahme, endet jedoch erst mit dem Ablauf der Verjährungsfrist für Mängel des Gesamtsystems.
- 13.5 Die Mängelansprüche erstrecken sich nicht auf beigestellte Systemkomponenten* und solche Systemkomponenten*, die der Auftraggeber oder ein Dritter ohne Zustimmung des Auftragnehmers ändert. Dies gilt nicht, wenn der Auftraggeber nachweist, dass diese Änderung für den gemeldeten Mangel nicht ursächlich und nicht auf eine zuvor durchgeführte Selbstvornahme gemäß Ziffer 13.11 zurückzuführen ist. Darüber hinaus erstrecken sich die Mängelansprüche nicht auf Software*, die der Auftraggeber nicht in der vereinbarten Systemumgebung* einsetzt, es sei denn, der Auftraggeber weist nach, dass dieser Einsatz für den gemeldeten Mangel nicht ursächlich war.
- 13.6 Die Rechtsmängelhaftung erstreckt sich nicht auf Ansprüche wegen Patentverletzungen und Gebrauchsmusterverletzungen im Sinne der deutschen Rechtsordnung, die Dritte gegen den Auftraggeber geltend machen, wegen dessen Nutzung von Systemkomponenten* außerhalb der Mitgliedsstaaten von EU und EFTA.
- 13.7 Meldet der Auftraggeber vor Ablauf der Verjährungsfrist Mängel, und verhandeln die Parteien im Sinne des § 203 BGB, ist die Verjährung gehemmt, bis der Auftragnehmer oder der Auftraggeber die Fortsetzung der Verhandlungen verweigert. Die Verjährung tritt frühestens drei Monate nach dem Ende der Hemmung ein.
- 13.8 Eine neue Systemkomponente* ist vom Auftraggeber zu übernehmen, wenn sie der Vermeidung oder Beseitigung von Mängeln dient und der Auftragnehmer aus der Übernahme resultierende nachteilige Folgen für den Auftraggeber ebenfalls ausgleicht, wobei Ziffer 13.9 Anwendung findet. Zur Übernahme der neuen Systemkomponente* ist der Auftraggeber nicht verpflichtet, wenn ihm dies nicht zuzumuten ist, z.B. weil die neue Systemkomponente* wesentlich von der vereinbarten Ausführung oder im Hinblick auf ihre Bedienung abweicht. An neuen Programmständen* räumt der Auftragnehmer dem Auftraggeber Nutzungsrechte in Art und Umfang ein, wie sie für die gelieferte Software* bestehen.
- 13.9 Übernimmt der Auftraggeber eine neue Systemkomponente*, gilt Folgendes:
- Enthält die neue Systemkomponente* mehr Funktionalität als die im EVB-IT Systemvertrag aufgeführte Systemkomponente* (Mehrleistung), ist der Auftraggeber zur Zahlung einer Mehrvergütung nur verpflichtet, wenn er diese Mehrleistung nutzen will. Dazu zählt auch der Fall, dass er die Mehrleistung nutzt, obwohl er die neue Systemkomponente* auch ohne die Mehrleistung vertragsgemäß nutzen könnte, nicht jedoch der Fall, dass er die bisherige Funktionalität nur zusammen mit der Mehrleistung nutzen kann.

- Entstehen ihm durch die Nutzung der neuen Systemkomponente* höhere Kosten als zuvor gehen diese zu Lasten des Auftragnehmers. Dies gilt nicht, soweit diese höheren Kosten darauf zurückzuführen sind, dass der Auftraggeber vorhandene Mehrleistungen nutzen will; Satz 2 des ersten Aufzählungspunktes dieser Ziffer 13.9 gilt entsprechend.
- 13.10 Der Auftragnehmer hat ihm bekannte Mängel unverzüglich, spätestens innerhalb einer vom Auftraggeber gesetzten angemessenen Frist nach seiner Wahl durch Nachbesserung oder Neulieferung zu beheben. Handelt es sich um einen Mangel in der Standardsoftware*, kann der Auftragnehmer bis zur Überlassung eines den Mangel beseitigenden Programmstandes* eine Umgehungslösung* zur Verfügung stellen, soweit und solange dies für den Auftraggeber zumutbar ist. Die Verpflichtung des Auftragnehmers, den Mangel unverzüglich zu beseitigen, bleibt unberührt. Bei der Verletzung von Schutzrechten Dritter gilt vorrangig Ziffer 14. Der Auftragnehmer hat die zum Zwecke der Nacherfüllung erforderlichen Kosten, insbesondere Transport-, Wege-, Arbeits- und Materialkosten zu tragen. Erfolgt die Nacherfüllung durch Neuerstellung oder Neulieferung, entfällt der Nutzungsherausgabeanspruch des Auftragnehmers.
- 13.11 Schließt der Auftragnehmer die Mängelbehebung nicht innerhalb einer ihm gesetzten Frist erfolgreich ab, kann der Auftraggeber dem Auftragnehmer entweder
- eine weitere angemessene Nachfrist verbunden mit der Ankündigung setzen, nach deren fruchtlosem Ablauf den Mangel selbst zu beseitigen. Läuft diese Frist fruchtlos ab, ist der Auftraggeber berechtigt, den Mangel selbst zu beseitigen und Ersatz der erforderlichen Aufwendungen zu verlangen.
 - oder eine weitere angemessene Nachfrist setzen und nach deren fruchtlosem Ablauf die Vergütung angemessen herabsetzen oder vom EVB-IT Systemvertrag ganz oder teilweise zurücktreten. Ein Rücktritt wegen eines unerheblichen Mangels ist jedoch ausgeschlossen.
- 13.12 Der Auftraggeber kann darüber hinaus bei Vorliegen der gesetzlichen Voraussetzungen Schadens- oder Aufwendungsersatz gem. § 634 Nr. 4 BGB im Rahmen der Ziffer 15 verlangen.

14 Schutzrechte Dritter

Macht ein Dritter gegenüber dem Auftraggeber Ansprüche wegen der Verletzung von Schutzrechten durch die Nutzung des erstellten Gesamtsystems oder sonstige Leistungen des Auftragnehmers geltend und wird deren Nutzung hierdurch beeinträchtigt oder untersagt, haftet der Auftragnehmer unbeschadet der Rechte des Auftraggebers gemäß Ziffer 13 wie folgt:

- 14.1 Der Auftragnehmer kann im Rahmen des Wahlrechts gemäß Ziffer 13.10 auf seine Kosten entweder die Leistungen so ändern oder ersetzen, dass sie das Schutzrecht nicht verletzen, aber im Wesentlichen doch den vereinbarten Funktions- und Leistungsmerkmalen in für den Auftraggeber zumutbarer Weise entsprechen, oder den Auftraggeber von Ansprüchen gegenüber dem Schutzrechtsinhaber freistellen.
- 14.2 Ist die Nacherfüllung dem Auftragnehmer unmöglich oder nur zu unverhältnismäßigen Bedingungen möglich, hat er das Recht, die betroffenen Leistungen gegen Erstattung der entrichteten Vergütung zurückzunehmen. Der Auftragnehmer hat dem Auftraggeber dabei eine angemessene Auslaufzeit zu gewähren, es sein denn, dies ist nur zu unzumutbaren rechtlichen oder sonstigen Bedingungen möglich. Die sonstigen Ansprüche des Auftraggebers z.B. auf Rücktritt, Minderung und Schadensersatz bleiben unberührt.
- 14.3 Die Parteien werden sich unverzüglich wechselseitig über geltend gemachte Ansprüche Dritter verständigen. Der Auftraggeber wird die behauptete Schutzrechtsverletzung nicht anerkennen

und jegliche Auseinandersetzung einschließlich etwaiger außergerichtlicher Regelungen entweder dem Auftragnehmer überlassen oder nur im Einvernehmen mit dem Auftragnehmer führen. Der Auftragnehmer erstattet dem Auftraggeber notwendige Verteidigungskosten und sonstige Schäden, soweit dem Auftraggeber aus Rechtsgründen die geeigneten Abwehrmaßnahmen und Vergleichsverhandlungen vorbehalten bleiben bzw. bleiben müssen. Der Auftraggeber hat in diesem Fall Anspruch auf einen Vorschuss in Höhe der geschätzten Verteidigungskosten.

- 14.4 Soweit der Auftraggeber die Schutzrechtsverletzung selbst zu vertreten hat, sind Ansprüche gegen den Auftragnehmer ausgeschlossen.

15 Haftungsbeschränkung

Sofern keine andere vertragliche Haftungsvereinbarung vorliegt, gelten für alle gesetzlichen und vertraglichen Schadens-, Freistellungs- und Aufwendungsersatzansprüche des Auftraggebers folgende Regelungen:

- 15.1 Bei leicht fahrlässigen Pflichtverletzungen wird die Haftung für den Vertrag insgesamt grundsätzlich auf den Auftragswert* beschränkt. Davon abweichend gilt:
- Beträgt der Auftragswert* weniger als 25.000,-€, wird die Haftung auf 50.000,-€ beschränkt.
 - Beträgt der Auftragswert* 25.000,-€ oder mehr und weniger als 100.000,-€, wird die Haftung auf 100.000,-€ beschränkt.
- 15.2 Die Haftungsobergrenze für leicht fahrlässige Pflichtverletzungen beim Systemservice ist die Summe der Vergütungen, die für die Vertragslaufzeit für den Systemservice zu zahlen ist. Sie beträgt jedoch insgesamt minimal das Doppelte und maximal das Vierfache der Vergütung, die für das erste Vertragsjahr des Systemservice zu zahlen ist.
Bei der Bestimmung der vorgenannten Vergütungen bleibt eine etwaige vereinbarte Reduktion wegen Mängelansprüchen unberücksichtigt.
- 15.3 Bei Verlust von Daten haftet der Auftragnehmer nur für denjenigen Aufwand, der bei ordnungsgemäßer und regelmäßiger Datensicherung durch den Auftraggeber für die Wiederherstellung der Daten erforderlich gewesen wäre. Die Beschränkung gilt nicht, wenn und soweit die Datensicherung Bestandteil der vom Auftragnehmer zu erbringenden Leistungen ist.
- 15.4 Die Haftungsbeschränkungen gelten nicht für Ansprüche wegen Vorsatz und grober Fahrlässigkeit, bei der Verletzung des Lebens, des Körpers oder der Gesundheit, bei Arglist, soweit das Produkthaftungsgesetz zur Anwendung kommt sowie bei einem Garantieverprechen, soweit bzgl. letzterem nichts anderes geregelt ist.
- 15.5 Ansprüche aus entgangenem Gewinn sind ausgeschlossen, soweit in Nummer 15.4 des EVB-IT Systemvertrages nichts anderes vereinbart ist.

16 Laufzeit und Kündigung

- 16.1 Vertragliche Regelungen für Dauerschuldverhältnisse (die Leistungsteile Vermietung von Hardware, zeitweilige Überlassung von Standardsoftware*, Systemservice sowie Weiterentwicklung und Anpassung des Gesamtsystems) beginnen mit der Erklärung der Abnahme des Gesamtsystems, soweit nichts anderes vereinbart ist.
- 16.1.1 Ist für Dauerschuldverhältnisse kein Ende der jeweiligen Laufzeit im EVB-IT Systemvertrag vereinbart, kann der jeweilige Leistungsteil mit einer Frist von drei Monaten zum Ablauf eines Kalendermonats gekündigt werden, frühestens jedoch zum Ende einer im EVB-IT

Systemvertrag vereinbarten Mindestvertragsdauer. Im EVB-IT Systemvertrag kann eine andere Kündigungsfrist vereinbart werden.

- 16.1.2 Eine Kündigung gemäß Ziffer 16.2 oder 16.3 erfasst auch die Dauerschuldverhältnisse. Der Auftraggeber ist aber berechtigt, einzelne oder alle Dauerschuldverhältnisse aus der Kündigung auszunehmen. Für die ausgenommenen Dauerschuldverhältnisse findet der EVB-IT Systemvertrag weiter Anwendung. Den Parteien bleibt es unbenommen, für die verbleibende Vertragslaufzeit stattdessen die Einbeziehung der jeweils einschlägigen EVB-IT bzw. BVB zu vereinbaren.
- 16.1.3 Ein wichtiger Grund für die Kündigung eines Dauerschuldverhältnisses über die zeitweilige Überlassung von Standardsoftware* durch den Auftragnehmer ist die schwerwiegende Verletzung von Nutzungsrechten des Rechteinhabers, die der Auftraggeber trotz schriftlicher Abmahnung aufrechterhält. Das Recht zur Kündigung auch ohne eine schriftliche Abmahnung gemäß § 543 Abs. 3 Satz 2 BGB bleibt für die dort genannten Fälle unberührt.
- 16.2 Der Auftraggeber hat das Recht, den EVB-IT Systemvertrag gemäß § 649 BGB zu kündigen. Soweit nichts anderes vereinbart ist, hat der Auftragnehmer im Falle der Kündigung aufgrund dieser Regelung die gesetzlichen Rechte, ist jedoch verpflichtet, auf der Basis der durch die Kündigung ersparten Aufwendungen die von ihm beanspruchte Vergütung nachvollziehbar darzulegen. Des Weiteren ist er verpflichtet darzulegen, welche Systemkomponente* er als fertig gestellt bzw. begonnen ansieht bzw. welche Systemkomponente* er bereits von Dritten erworben hat.
- Der Auftragnehmer unterstützt den Auftraggeber auf dessen Wunsch gegen angemessene Vergütung in angemessener Weise so, dass der Auftraggeber oder ein Dritter das nach dem EVB-IT Systemvertrag vereinbarte Gesamtsystem fertig stellen kann, sofern dies für den Auftragnehmer nicht unzumutbar ist. Diese Unterstützungsleistung gilt als „Füllauftrag“ im Sinne von § 649 BGB, soweit dies für den Auftragnehmer nicht unzumutbar ist.
- 16.3 Im Übrigen kann der EVB-IT Systemvertrag von jedem Vertragsteil nur bei Vorliegen eines wichtigen Grundes - ohne Einhaltung einer Kündigungsfrist - innerhalb einer angemessenen Zeit ab Kenntnis des Kündigungsgrundes gekündigt werden. Ein wichtiger Grund liegt vor, wenn Tatsachen gegeben sind, aufgrund derer dem Kündigenden unter Berücksichtigung aller Umstände des Einzelfalles und unter Abwägung der Interessen der Vertragsteile die Fortsetzung des Vertrages nicht mehr zugemutet werden kann. Besteht der wichtige Grund in der Verletzung einer vertraglichen Pflicht, ist die Kündigung erst nach erfolglosem Ablauf einer zur Abhilfe gesetzten Frist oder nach erfolgloser Abmahnung zulässig, soweit nicht gemäß § 323 Abs. 2 BGB eine Fristsetzung entbehrlich ist.
- 16.3.1 Hat der Auftragnehmer die Kündigung zu vertreten, ist die tatsächlich fertig gestellte bzw. begonnene Leistung abzurechnen, soweit der Auftraggeber für sie Verwendung hat. Soweit noch nicht erfolgt, liefert der Auftragnehmer diese Leistung und überträgt dem Auftraggeber die vereinbarten Nutzungs- und Eigentumsrechte daran. Die Abrechnung erfolgt anteilig nach den vereinbarten Preisen. Die nicht verwendbare Leistung wird dem Auftragnehmer zurückgewährt. Die mit der Rückgewähr verbundenen Kosten trägt der Auftragnehmer. Die sonstigen gesetzlichen Rechte und Ansprüche bleiben unberührt.
- 16.3.2 Im Falle von Ziffer 16.3.1 unterstützt der Auftragnehmer den Auftraggeber auf dessen Wunsch gegen angemessene Vergütung in angemessener Weise so, dass der Auftraggeber oder ein Dritter das nach dem EVB-IT Systemvertrag vereinbarte Gesamtsystem fertig stellen kann, sofern dies für den Auftragnehmer nicht unzumutbar ist.

17 Änderung der Leistung nach Vertragsschluss

- 17.1 Der Auftraggeber kann nach Vertragsschluss jederzeit Änderungen des Leistungsumfangs des Gesamtsystems im Rahmen der Leistungsfähigkeit des Auftragnehmers verlangen, es sei denn, dies ist für den Auftragnehmer unzumutbar. Das Änderungsverfahren ist auf einem Formular gemäß Muster 3 - Änderungsverfahren EVB-IT Systemvertrag - zu dokumentieren, soweit nichts anderes vereinbart ist.
- 17.2 Der Auftragnehmer hat das Änderungsverlangen des Auftraggebers zu prüfen und wird dem Auftraggeber in angemessener Frist, insbesondere unter Berücksichtigung von Art und Umfang des Änderungsverlangens mitteilen, ob es zumutbar und falls nicht, warum es unzumutbar ist.
- 17.3 Hat das zumutbare Änderungsverlangen keinen Einfluss auf die vereinbarte Vergütung oder Termine, hat der Auftragnehmer unverzüglich mit der Umsetzung des Änderungsverlangens zu beginnen und dies dem Auftraggeber mitzuteilen.
- 17.4 Hat das zumutbare Änderungsverlangen Einfluss auf die vereinbarte Vergütung oder Termine, wird der Auftragnehmer ein Realisierungsangebot unter Angabe von Terminen und den Auswirkungen auf die vereinbarte Vergütung unterbreiten. Der Auftraggeber wird das Realisierungsangebot des Auftragnehmers in angemessener Frist annehmen oder ablehnen.
- 17.5 Bedarf die Erstellung des Realisierungsangebotes einer umfangreichen technischen Planung, kann der Auftragnehmer dieses von der Zahlung einer angemessenen Vergütung abhängig machen. Er wird in diesem Fall ein entsprechendes Planungsangebot mit Angabe der Vergütung unterbreiten. Der Auftraggeber wird das Planungsangebot des Auftragnehmers in angemessener Frist annehmen oder ablehnen.
- 17.6 Kommt eine Vereinbarung über die Änderung der Leistung zustande, ist der EVB-IT Systemvertrag, insbesondere die Leistungsbeschreibung, entsprechend anzupassen. Kommt keine Vereinbarung zustande, werden die Arbeiten auf der Grundlage des geltenden EVB-IT Systemvertrages weitergeführt. Ist das Änderungsverlangen dem Auftragnehmer zumutbar und kommt keine Vereinbarung zustande, weil sich die Parteien wegen Mehrleistungen nicht über die Anpassung der Vergütung einigen können, kann der Auftraggeber die Durchführung der Änderung gleichwohl verlangen. Die Vergütung wird in diesem Fall angemessen erhöht. Kommt keine Vereinbarung zustande, weil sich die Parteien wegen Mehrleistungen nicht über die Anpassung des Termin- und Leistungsplanes einigen können, kann der Auftraggeber die Durchführung der Änderung gleichwohl verlangen. In diesem Fall verschieben sich die von der Änderung betroffenen im Termin- und Leistungsplan genannten Ausführungsfristen angemessen.

18 Quellcodeübergabe und Quellcodehinterlegung

- 18.1 Soweit nichts anderes vereinbart ist, hat der Auftragnehmer den jeweils aktuellen Stand des Quellcodes* der Individualsoftware* und etwaiger Anpassungen der Standardsoftware* auf Quellcodeebene gemäß Ziffer 2.3.1.3 mit der Abnahme des Gesamtsystems und nach der Abnahme bei jeder Übergabe eines neuen Programmstandes* der Individualsoftware* bzw. der betroffenen Standardsoftware* an den Auftraggeber zu übergeben. Dies gilt nicht, wenn der Auftragnehmer gemäß Ziffer 2.3.1.3 erklärt, er werde die Anpassungen in den Standard übernehmen und dies auch vertragsgemäß umsetzt. Zum Quellcode* gehören dessen fachgerechte Kommentierung und die Beschreibung der notwendigen Systemparameter sowie sonstige notwendige Informationen, die den Auftraggeber in die Lage versetzen, mit Fachpersonal den Quellcode* zu bearbeiten, um eine selbstständige Weiterentwicklung der

Individualsoftware* bzw. der Anpassungen der Standardsoftware* auf Quellcodeebene vorzunehmen. Die Übergabe soll in elektronischer Form auf einem Datenträger erfolgen und wird protokolliert. Der Auftraggeber erhält an allen Fassungen des Quellcodes* und der Dokumentationen im Zeitpunkt der jeweiligen Erstellung ein Nutzungsrecht gemäß Ziffer 2.3.2.1. Der Auftraggeber wird den Quellcode* wie eigene vertrauliche Informationen behandeln und Dritten nur im Rahmen der bestimmungsgemäßen Nutzung zugänglich machen und diese ebenfalls zur Vertraulichkeit verpflichten.

- 18.2 Ist die Hinterlegung des Quellcodes* bestimmter Software* vereinbart, erfolgt diese aufgrund der im EVB-IT Systemvertrag aufgeführten Hinterlegungsvereinbarung bei der vereinbarten Hinterlegungsstelle. Die Hinterlegungsverpflichtung bezieht sich auf die vom Auftragnehmer auf der Grundlage des EVB-IT Systemvertrages jeweils letzte geänderte Fassung des Quellcodes* eines überlassenen Programmstandes* einschließlich von Fehlerbeseitigungen. An sämtlichen Fassungen des Quellcodes* von Individualsoftware* stehen dem Auftraggeber die Rechte gemäß Ziffer 2.3.2.1 zu. An sämtlichen zu hinterlegenden Fassungen des Quellcodes* von Standardsoftware* steht dem Auftraggeber das für den Fall der Herausgabe aufschiebend bedingte Recht zu, diese zum Zwecke der Fehlerbeseitigung und zur Aufrechterhaltung der Nutzungsmöglichkeit, insbesondere im Gesamtsystem zu bearbeiten und daraus ausführbare neue Programmstände* zu erzeugen, an denen dem Auftraggeber wiederum dieselben Rechte wie an dem ursprünglich überlassenen Stand der Standardsoftware* zustehen. Die vorgenannten Rechteeinräumungen erfolgen bei Quellcodes* von Individualsoftware* mit der jeweiligen Entstehung derselben und bei Quellcodes* von Standardsoftware* mit Überlassung der ausführbaren Programmstände*.
- 18.3 Ist für die hinterlegte Standardsoftware* die Lieferung neuer Programmstände* in Nummer 5.1.3 des EVB-IT Systemvertrages vereinbart, bezieht sich die Hinterlegungsverpflichtung ebenfalls auf den jeweiligen Quellcode* der überlassenen Programmstände*.
- 18.4 Die Kosten der Hinterlegung trägt der Auftraggeber.

19 Haftpflichtversicherung

- 19.1 Soweit vereinbart, weist der Auftragnehmer bei Abschluss des EVB-IT Systemvertrages dem Auftraggeber nach, dass er über eine in Rahmen und Umfang marktübliche Industriehaftpflichtversicherung oder eine vergleichbare Versicherung aus einem Mitgliedsstaat der EU verfügt.
- 19.2 Der Auftragnehmer wird diesen Versicherungsschutz bis zum Ende des EVB-IT Systemvertrages aufrechterhalten, mindestens aber bis zur Verjährung der Mängelansprüche. Kommt der Auftragnehmer dieser Verpflichtung nicht nach, ist der Auftraggeber nach erfolgloser angemessener Fristsetzung zum Rücktritt vom EVB-IT Systemvertrag berechtigt, wenn ihm ein Festhalten am Vertrag nicht mehr zuzumuten ist. Weitergehende Ansprüche des Auftraggebers, insbesondere Schadensersatzansprüche, bleiben hiervon unberührt. Nach Gesamtabnahme tritt an die Stelle des Rücktrittsrechts das Recht zur Kündigung des Systemservices.

20 Vorauszahlungsbürgschaft, Vertragserfüllungs- und Mängelhaftungssicherheit

- 20.1 Sind im EVB-IT Systemvertrag Sicherheiten vereinbart, gilt Folgendes:
- 20.1.1 Ist der Auftraggeber mit Abschluss des EVB-IT Systemvertrages zu einer Vorauszahlung verpflichtet, leistet er diese Zug um Zug gegen Übergabe einer unbefristeten, selbstschuldnerischen Bürgschaft eines deutschen Kreditinstituts oder eines vergleichbaren Kreditinstituts

aus einem Mitgliedsstaat der EU in Höhe der vereinbarten Vorauszahlung. Eine Hinterlegung eines Geldbetrages als Sicherheit für den Auftraggeber durch den Auftragnehmer ist ausgeschlossen. Die Bürgschaft dient als Sicherheit für Ansprüche des Auftraggebers auf Rückzahlung der Vorauszahlung. Die Vorauszahlungsbürgschaftsurkunde ist unverzüglich zurückzugeben, wenn der Auftragnehmer Leistungen im Wert der Vorauszahlung erbracht hat.

- 20.1.2 Ist eine Vertragserfüllungssicherheit vereinbart, hinterlegt der Auftragnehmer bei Abschluss des EVB-IT Systemvertrages den im EVB-IT Systemvertrag als Sicherheit vereinbarten Geldbetrag gemäß § 18 Nr. 5 VOL/B oder übergibt dem Auftraggeber eine unbefristete, selbstschuldnerische Bürgschaft eines deutschen Kreditinstituts oder eines vergleichbaren Kreditinstituts aus einem Mitgliedsstaat der EU in der vereinbarten Höhe. Die Sicherheit dient der Absicherung sämtlicher Ansprüche des Auftraggebers aus der Erstellung des Gesamtsystems bis zur Abnahme, insbesondere für Ansprüche wegen Pflichtverletzungen des Auftragnehmers, aus Vertragsstrafe und ungerechtfertigter Bereicherung. Die Vertragserfüllungssicherheit beträgt 10 % des Erstellungspreises*, sofern nichts anderes vereinbart ist. Der Auftraggeber kann eine Anpassung verlangen, wenn sich der Auftragswert* gegenüber dem Erstellungspreis* erhöht. Eine Anpassung ist erstmalig bei einer Erhöhung um 10 % und im Übrigen in angemessenen Schritten möglich. Die Vertragserfüllungssicherheit ist unverzüglich zurückzugeben, wenn der Auftragnehmer das Gesamtsystem vertragsgemäß erstellt hat, die etwa vereinbarte Sicherheit für die Erfüllung der Mängelansprüche geleistet ist und bis dahin erhobene Ansprüche auf Schadensersatz oder Erstattung von Überzahlungen befriedigt sind. Soweit Teilabnahmen durchgeführt wurden, erfolgt eine teilweise Rückgabe der Vertragserfüllungssicherheit.
- 20.1.3 Ist eine Mängelhaftungssicherheit vereinbart, hinterlegt der Auftragnehmer zum Zeitpunkt der Gesamtabnahme den vereinbarten Geldbetrag gemäß § 18 Nr. 5 VOL/B oder übergibt dem Auftraggeber eine unbefristete, selbstschuldnerische Bürgschaft eines deutschen Kreditinstituts oder eines vergleichbaren Kreditinstituts aus einem Mitgliedsstaat der EU in der vereinbarten Höhe. Die Mängelhaftungssicherheit beträgt 5 % des Auftragswertes*, soweit nichts anderes vereinbart ist. Die Sicherheit dient der Absicherung sämtlicher Mängelansprüche aus der Erstellung des Gesamtsystems. Die bei Gesamtabnahme zu stellende Sicherheit ist unverzüglich nach Ablauf der Verjährungsfristen für Mängelansprüche des Gesamtsystems und nach Erfüllung der bis dahin erhobenen Mängelansprüche an den Auftragnehmer zurückzugeben.
- 20.1.4 Ist eine kombinierte Vertragserfüllungs- und Mängelhaftungssicherheit vereinbart, hinterlegt der Auftragnehmer bei Abschluss des EVB-IT Systemvertrages den als Sicherheit vereinbarten Geldbetrag gemäß § 18 Nr. 5 VOL/B oder übergibt dem Auftraggeber eine unbefristete, selbstschuldnerische Bürgschaft eines deutschen Kreditinstituts oder eines vergleichbaren Kreditinstituts aus einem Mitgliedsstaat der EU in der vereinbarten Höhe. Die kombinierte Vertragserfüllungs- und Mängelhaftungssicherheit beträgt hinsichtlich der Vertragserfüllung 10 % und hinsichtlich der Mängelhaftung 5 % des Erstellungspreises*, soweit nichts anderes vereinbart ist. Der Auftraggeber kann eine Anpassung verlangen, wenn sich der Auftragswert* gegenüber dem Erstellungspreis* erhöht. Eine Anpassung ist erstmalig bei einer Erhöhung um 10 % und im Übrigen in angemessenen Schritten möglich. Die Sicherheit dient als Vertragserfüllungssicherheit der Absicherung sämtlicher Ansprüche des Auftraggebers aus der Erstellung des Gesamtsystems bis zur Abnahme, insbesondere für Ansprüche wegen Pflichtverletzungen des Auftragnehmers, aus Vertragsstrafe und ungerechtfertigter Bereicherung. Ist eine Teilabnahme oder die Gesamtabnahme erfolgt, dient die Sicherheit auch der Absicherung sämtlicher

Mängelansprüche aus der Erstellung des Gesamtsystems. Die Sicherheit ist unverzüglich nach Ablauf der Verjährungsfristen für Mängelansprüche des Gesamtsystems und nach Erfüllung der bis dahin erhobenen Ansprüche auch auf Erstattung von Überzahlungen und Schadensersatz an den Auftragnehmer zurückzugeben.

- 20.2 Bürgschaften können auch durch andere Bürgen als deutsche Kreditinstitute oder vergleichbare Kreditinstitute aus einem Mitgliedsstaat der EU gestellt werden, sofern der Auftraggeber den Bürgen zuvor als tauglich anerkannt hat.

21 Datenschutz, Geheimhaltung und Sicherheit

- 21.1 Der Auftraggeber gibt dem Auftragnehmer alle relevanten, über die gesetzlichen Regelungen hinausgehenden Sachverhalte bekannt, deren Kenntnis für ihn aus Gründen des Datenschutzes und der Geheimhaltung erforderlich ist.
- 21.2 Vor Übergabe eines Datenträgers an den Auftragnehmer stellt der Auftraggeber die Löschung schutzwürdiger Inhalte sicher, soweit nichts anderes vereinbart ist.
- 21.3 Der Auftragnehmer sorgt dafür, dass alle Personen, die von ihm mit der Bearbeitung oder Erfüllung des EVB-IT Systemvertrages betraut sind, die gesetzlichen Bestimmungen über den Datenschutz beachten. Die nach Datenschutzrecht erforderliche Verpflichtung auf das Datengeheimnis ist spätestens vor der erstmaligen Aufnahme der Tätigkeit vorzunehmen und dem Auftraggeber auf Verlangen schriftlich zu bestätigen.
- 21.4 Der Auftraggeber kann ganz oder teilweise vom EVB-IT Systemvertrag zurücktreten, wenn der Auftragnehmer seine Pflichten gemäß Ziffer 21.3 unter Berücksichtigung der Sachverhalte gemäß Ziffer 21.1 schuldhaft innerhalb einer gesetzten angemessenen Frist nicht nachkommt oder Datenschutzvorschriften vorsätzlich oder grob fahrlässig verletzt. Betreffen vorgenannte Pflichtverletzungen ausschließlich den Systemservice, tritt an die Stelle des Rücktrittsrechts das Recht zur Kündigung des Systemservices.
- 21.5 Auftraggeber und Auftragnehmer sind verpflichtet, alle im Rahmen des Vertragsverhältnisses erlangten vertraulichen Informationen, Geschäfts- und Betriebsgeheimnisse vertraulich zu behandeln, insbesondere nicht an Dritte weiterzugeben oder anders als zu vertraglichen Zwecken zu verwerten. Dies gilt auch für den Erfahrungsaustausch innerhalb der öffentlichen Hand.
- 21.6 Vertrauliche Informationen sind Informationen, die ein verständiger Dritter als schützenswert ansehen würde oder die als vertraulich gekennzeichnet sind; dies können auch solche Informationen sein, die während einer mündlichen Präsentation oder Diskussion bekannt werden. Vertrauliche Informationen dürfen ausschließlich zum Zweck der Erfüllung der Verpflichtungen aus dem EVB-IT Systemvertrag eingesetzt werden. Die Verpflichtung zur Vertraulichkeit gilt nicht für Informationen, die den Parteien bereits rechtmäßig bekannt sind oder außerhalb des EVB-IT Systemvertrages ohne Verstoß gegen eine Vertraulichkeitsverpflichtung bekannt werden.

22 Zurückbehaltungsrechte

Zurückbehaltungs- und Leistungsverweigerungsrechte des Auftragnehmers sind ausgeschlossen, es sei denn, der Auftraggeber bestreitet die zugrunde liegenden Gegenansprüche nicht oder diese sind rechtskräftig festgestellt.

23 Schlichtungsverfahren

Die Parteien können vereinbaren, bei Meinungsverschiedenheiten aus oder im Zusammenhang mit der Vertragserfüllung, die sie nicht untereinander bereinigen können, eine Schlichtungsstelle anzurufen, um den Streit nach deren Schlichtungsordnung ganz oder teilweise vorläufig oder endgültig zu bereinigen. Sofern die Parteien im EVB-IT Systemvertrag eine Schlichtung vereinbart haben, ist dies nur wirksam, wenn die Schlichtungsstelle dort konkret bezeichnet ist und diese in Bezug auf derartige Meinungsverschiedenheiten auch tatsächlich tätig wird. Zur Ermöglichung der Schlichtung verzichten die Parteien wechselseitig auf die Einrede der Verjährung für alle Ansprüche aus dem streitigen Sachverhalt ab Schlichtungsantrag bis einen Monat nach Ende des Schlichtungsverfahrens. Der Verzicht bewirkt eine Hemmung der Verjährung.

24 Textform

Soweit nichts anderes geregelt ist, bedürfen vertragliche Mitteilungen und Erklärungen mindestens der Textform. Für Mängelrügen ist der Eintrag in ein Ticketsystem ausreichend.

25 Anwendbares Recht

Es gilt das Recht der Bundesrepublik Deutschland unter Ausschluss des Übereinkommens der Vereinten Nationen über Verträge über den internationalen Warenkauf (CISG*).

Begriffsbestimmungen

Abschlagszahlung	Anteilige Zahlung der vereinbarten Vergütung vor deren Fälligkeit. Ein Anspruch auf Abschlagszahlungen kann im EVB-IT Systemvertrag vereinbart werden.
Angebotspreis	Dient der Ermittlung des wirtschaftlichsten Angebots für die einzelnen Leistungen des Vertrages, z.B. Systemserviceleistungen, Weiterentwicklung des Gesamtsystems.
Auftragswert	Summe aus Erstellungspreis* und aller im Rahmen des Projektes bis zur Gesamtabnahme vereinbarten Vergütungserhöhungen oder -verringerungen, insbesondere aufgrund von Änderungsverlangen (Change Requests).
Beizustellende Systemkomponenten	Die vom Auftraggeber beizustellenden Systemkomponenten* bilden mit den vom Auftragnehmer zu liefernden und/oder herzustellenden Systemkomponenten* das Gesamtsystem. Die beizustellenden Systemkomponenten* können sowohl Teile der beim Auftraggeber zum Zeitpunkt des Vertragsschlusses vorhandenen Systemumgebung* sein als auch später hinzukommende neue Komponenten, die der Auftraggeber zur Erfüllung seiner Mitwirkungsleistungen vereinbarungsgemäß beschafft oder erstellt.
Betriebsbereitschaft	Das Gesamtsystem ist vertragsgemäß erstellt.
CISG	United Nations Convention on Contracts for the international Sales of Goods (Übereinkommen der Vereinten Nationen über Verträge über den internationalen Warenkauf).
Customizing	Anpassen von Systemkomponenten* an die Anforderungen des Auftraggebers zur Erstellung des Gesamtsystems und zur Herbeiführung der Betriebsbereitschaft*, das nicht auf Quellcodeebene erfolgt.
Erstellungspreis	Angebotspreis* für die Erstellung des Gesamtsystems.
Gesamtangebotspreis	Dient der Ermittlung des wirtschaftlichsten Angebots und ist die Summe aller Angebotspreise*, die vereinbart sind oder abgerufen werden können.
Individualsoftware	Softwareprogramme, Programm-Module, Tools etc., die zur Vertragserfüllung für die Bedürfnisse des Auftraggebers vom Auftragnehmer erstellt wurden einschließlich der zugehörigen Dokumentation. Hierzu gehören auch die Anpassungen von Standard- oder Individualsoftware* auf Quellcodeebene. Nicht hierzu gehören jedoch Customizing* und die Anpassungen von Standardsoftware*, die gemäß Ziffer 2.3.1.3 in den Standard übernommen wurden.

Installation	Alle notwendigen Maßnahmen für das Einbringen der Software* in die vereinbarte Systemumgebung* sowie die Herbeiführung der vereinbarten Ablauffähigkeit der Software* einschließlich aller notwendigen Prüfungen und Kontrollen zur Erstellung des Gesamtsystems und zur Herbeiführung der Betriebsbereitschaft*.
Integration	Einbetten von Hardware und/oder Software* in das Gesamtsystem innerhalb der vereinbarten Systemumgebung* zum Zwecke der Erstellung des Gesamtsystems und zur Herbeiführung der Betriebsbereitschaft*.
Kopier- oder Nutzungssperre	Maßnahmen zur Einschränkung der Kopierbarkeit und/oder Nutzungsmöglichkeit einer Systemkomponente*.
Nebenkosten	Aufwendungen des Auftragnehmers, die zur Leistungserbringung notwendig, aber weder Reisekosten noch Materialkosten sind.
Objektcode	Zwischenergebnis eines Compiler- bzw. Übersetzungsvorgangs des Quellcodes* eines Programms.
Patch	Behebung eines Mangels und/oder einer Störung in der Standardsoftware* ohne Eingriff in den Quellcode*.
Pauschalpreis	Umfasst den Erstellungspreis*, den Angebotspreis* für Systemserviceleistungen, den Angebotspreis* für die Weiterentwicklung und Anpassung des Gesamtsystems sowie den Angebotspreis* für sonstige Leistungen, jeweils sofern diese zum Festpreis vereinbart sind.
Programmstand	Oberbegriff für Patch*, Update*, Upgrade* und neue(s) Release/Version*.
Quellcode	Code eines Programms in der Fassung der Programmiersprache.
Reaktionszeit	Zeitraum, innerhalb dessen der Auftragnehmer mit den Störungs- bzw. Mängelbehebungsarbeiten zu beginnen hat. Der Zeitraum beginnt mit dem Zugang der Störungs- bzw. Mängelmeldung innerhalb der vereinbarten Servicezeiten und läuft während der vereinbarten Servicezeiten.
Release/Version	Neue Entwicklungsstufe einer Software*, die sich gegenüber dem vorherigen Release bzw. der Version im Funktions- und/oder Datenspektrum erheblich unterscheidet (z.B. 4.5.7 → 5.0.0).
Schaden stiftende	Software mit vom Auftraggeber unerwünschter, nicht vereinbarter Funktion, die

Software	zumindest auch den Zweck hat, die Verfügbarkeit von Daten, Ressourcen oder Dienstleistungen, die Vertraulichkeit von Daten oder die Integrität von Daten, zu gefährden bzw. zu beeinträchtigen, z.B. Viren, Würmer, Trojanische Pferde.
Software	Oberbegriff für Standardsoftware* und Individualsoftware*.
Standardsoftware	Softwareprogramme, Programm-Module, Tools etc., die für die Bedürfnisse einer Mehrzahl von Kunden am Markt und nicht speziell vom Auftragnehmer für den Auftraggeber entwickelt wurden, einschließlich der zugehörigen Dokumentation.
Systemkomponente	Teil des Gesamtsystems, z.B. Hard- oder Software*. Hierzu gehören auch auf der Grundlage des EVB-IT Systemsvertrages überlassene neue Programmstände*.
Systemumgebung	Technische, räumliche und fachlich organisatorische Umgebung, in die das zu liefernde System zu integrieren ist.
Teleservice	Leistungen unter Inanspruchnahme von technischen Einrichtungen zur Fernkommunikation von einem Standort außerhalb des Einsatzortes des Gesamtsystems.
Umgehungslösung	Temporäre Überbrückung eines Mangels und/oder einer Störung in der Software*.
Update	Bündelung mehrerer Mängelbehebungen und/oder Störungsbeseitigungen sowie ggf. geringfügige funktionale Verbesserungen und/oder Anpassungen der Software* (z.B. 4.1.3 → 4.1.4).
Upgrade	Bündelung mehrerer Mängelbehebungen und/oder Störungsbeseitigungen und mehr als geringfügige funktionale Verbesserungen und/oder Anpassungen der Software* (z.B. 4.1.3 → 4.2.0).
Version/Release	siehe Release/Version.
Vertragserfüllungstermin	Termin, zu dem der Auftragnehmer alles Vereinbarte getan haben muss, damit der Auftraggeber die Abnahme erklären kann. Dazu gehört insbesondere, dass der Auftragnehmer das Gesamtsystem bereits zum Termin der Erklärung der Betriebsbereitschaft* vertragsgemäß und im Wesentlichen mangelfrei bereitstellt, damit der Auftraggeber in der Zeit bis zum Vertragserfüllungstermin die Funktionsprüfung durchführen kann.

Vorbestehende Teile	<p>Alle Bestandteile</p> <ul style="list-style-type: none">• der Individualsoftware* und• der auf der Quellcodeebene vorgenommenen, jedoch nicht gemäß Ziffer 2.3.1.3 in den Standard aufgenommenen Anpassungen an Standardsoftware*, <p>die der Auftragnehmer oder ein Dritter unabhängig von diesem Vertrag entwickelt hat.</p>
V-Modell XT	<p>Das V-Modell XT ist ein Vorgehensmodell zum Planen und Durchführen von Projekten. Einzelheiten unter www.cio.bund.de.</p>
Werkzeug	<p>Hilfsmittel für die Entwicklung, Bearbeitung und Pflege von Software*.</p>
Wiederherstellungszeit	<p>Zeitraum, innerhalb dessen der Auftragnehmer die Störungs- bzw. Mängelbehebungsarbeiten erfolgreich abzuschließen hat. Der Zeitraum beginnt mit dem Zugang der Störungs- bzw. Mängelmeldung und läuft ausschließlich während der vereinbarten Servicezeiten.</p>

Hamburgische Zusätzliche Vertragsbedingungen für die Ausführung von Leistungen (HmbZVB-VOL/B)

vom 01.06.2013

Hinweis:

Die Paragrafenangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf die Allgemeinen Vertragsbedingungen für die Ausführung von Leistungen (VOL/B) - Fassung 2003 - (Bundesanzeiger Nr. 178 a vom 23. September 2003).

1. Art und Umfang der Leistungen (zu § 1 VOL/B)

- (1) Die angebotenen Preise sind Festpreise ohne Umsatzsteuer. Diesen Festpreisen wird die Umsatzsteuer in der jeweils geltenden Höhe hinzugesetzt.
- (2) Durch die vereinbarten Preise sind im Zweifel sämtliche Leistungen des Auftragnehmers einschließlich Nebenleistungen wie die Erstellung von Betriebs-, Bedienungs-, Gebrauchsanweisungen und dgl. in deutscher Sprache, der Transport (inkl. Verpackung, Versicherung und Anlieferung an den bestimmungsgemäßen Leistungsort), das Aufstellen bzw. Installieren vor Ort und sonstige Kosten und Lasten wie Patentgebühren und Lizenzvergütungen abgegolten.

2. Änderungen der Leistung (zu § 2 VOL/B)

Wird bei Änderung der Leistung oder anderen Anordnungen des Auftraggebers eine erhöhte Vergütung beansprucht, so muss der Auftragnehmer dies dem Auftraggeber unverzüglich vor der Ausführung, möglichst der Höhe nach, schriftlich anzeigen.

3. Mehr- oder Minderleistungen (zu § 2 Nr. 3 VOL/B)

- (1) Soweit Preise je Einheit vereinbart sind, ist bei marktgängigen, serienmäßigen Erzeugnissen der Auftragnehmer auf Verlangen des Auftraggebers verpflichtet, ohne Änderung der vertraglichen Einheitspreise Mehrleistungen bis zu 10 v.H. der im Auftrag festgelegten Mengen zu erbringen oder mit einer Minderung bis zu 10 v.H. einverstanden zu sein.
- (2) Absatz 1 gilt nicht bei Minderleistungen, wenn nach Mengen gestaffelte Preise oder Rabatte wirksam gebunden sind.

4. Ausführungsunterlagen (zu §§ 3 und 4 Nr. 1 VOL/B)

Der Ausführung dürfen nur Unterlagen zu Grunde gelegt werden, die vom Auftraggeber ausdrücklich als zur Ausführung bestimmt gekennzeichnet sind. Die Verantwortung und Haftung des Auftragnehmers nach dem Vertrage, insbesondere nach § 4 Nr. 1 Absatz 1 und § 14 VOL/B, werden hierdurch nicht eingeschränkt.

5. Ausführung der Leistung (zu §§ 4, 10 VOL/B)

- (1) Bewachung und Verwahrung des gesamten Besitzes des Auftragnehmers oder seiner Erfüllungsgehilfen einschließlich der Unterkünfte, Arbeitsgeräte, Arbeitskleidung usw. auf den Aufbaustellen – auch während der Arbeitsruhe – ist auch dann Sache des Auftragnehmers, wenn sich diese Gegenstände auf den Grundstücken oder in den Räumen des Auftraggebers befinden.
- (2) Der Auftragnehmer hat die ihm zur Ausführung der Leistung übergebenen Gegenstände vor unbefugtem Gebrauch zu schützen.
- (3) Hat der Auftraggeber auf Grund gesetzlicher Vorschriften Erfüllungsgehilfen des Auftragnehmers Schadensersatz zu leisten, so steht ihm der Rückgriff gegen den Auftragnehmer zu, soweit der Schaden durch Verschulden des Auftragnehmers oder seiner Erfüllungsgehilfen verursacht worden ist. Hat ein Verschulden des Auftraggebers oder seiner Erfüllungsgehilfen mitgewirkt, so findet für den Ausgleich § 254 BGB entsprechend Anwendung.
- (4) Der Auftragnehmer hat dem Auftraggeber spätestens zum Zeitpunkt des Gefahrenübergangs (Ziff. 11 Absatz 3) das volle uneingeschränkte Eigentum an dem geleisteten

bzw. gelieferten Gegenstand zu verschaffen. Die Verschaffung erfolgt frei von Rechten Dritter.

- (5) Die Gegenstände sind an die von der Empfangsstelle bezeichneten Räume bzw. auf die Grundstücksteile (Leistungsort) zu liefern. Jeder Lieferung ist ein Lieferschein beizufügen, der die Bestellscheinnummer, das Geschäftszeichen, die Warenbezeichnung und den Liefertag enthält.
- (6) Bei Lieferungen müssen die zu liefernden Geräte den zum Zeitpunkt der Lieferung geltenden Gesetzen, Normen und Standards entsprechen, insbesondere dem Produktsicherheitsgesetz (Gesetz über die Bereitstellung von Produkten auf dem Markt (BGBl. I 2011, S. 2179)) in der jeweiligen Fassung.
- (7) Der Auftraggeber kann sich von der vertragsgemäßen Ausführung der Leistungen unterrichten.

6. Nachunternehmer (zu § 4 Nr. 4 VOL/B)

Sind im Angebot Nachunternehmer oder Bezugsquellen angegeben, so darf sie der Auftragnehmer nicht ohne vorherige Zustimmung des Auftraggebers wechseln.

7. Insolvenzverfahren oder ein vergleichbares gesetzliches Verfahren (zu § 8 Nr. 1 VOL/B)

Wird die Eröffnung des Insolvenz- oder eines vergleichbaren gesetzlichen Verfahrens über das Vermögen des Auftragnehmers beantragt, so hat er dies dem Auftraggeber unverzüglich mitzuteilen.

8. Kündigung oder Rücktritt (zu § 8 Nr. 2 VOL/B)

- (1) Der Auftraggeber ist berechtigt, den Vertrag mit sofortiger Wirkung zu kündigen oder von ihm zurückzutreten, wenn der Auftragnehmer Personen, die auf Seiten des Auftraggebers mit der Vorbereitung, dem Abschluss oder der Durchführung des Vertrages befasst sind, oder ihnen nahe stehenden Personen oder in ihrem Interesse einem Dritten Vorteile anbietet, verspricht oder gewährt. Solchen Handlungen des Auftragnehmers selbst stehen Handlungen von Personen gleich, die von ihm beauftragt oder für ihn tätig sind.
- (2) Der Auftraggeber ist berechtigt, den Vertrag mit sofortiger Wirkung zu kündigen oder von ihm zurückzutreten, wenn der Auftragnehmer selbst oder vermittelt durch von ihm eingesetzte Nachunternehmer schuldhaft gegen ihm obliegende Anforderungen oder Verpflichtungen nach §§ 3, 3a, 5 oder 10 Absatz 2 HmbVgG verstößt.

9. Vertragsstrafe (zu § 11 VOL/B)

- (1) Bei einem schuldhaften Verstoß gegen die aus §§ 3, 3a, 5 und 10 Absatz 2 HmbVgG resultierenden Verpflichtungen ist der Auftragnehmer zur Zahlung einer Vertragsstrafe verpflichtet. Die Vertragsstrafe beträgt je Verstoß 1 v.H. der Auftragssumme. Der Auftragnehmer ist zur Zahlung der Vertragsstrafe nach S. 1 auch dann verpflichtet, wenn der Verstoß durch einen von ihm eingesetzten Nachunternehmer zu vertreten ist.
- (2) Ergänzend vereinbarte Vertragsstrafen für die Überschreitung von Ausführungsfristen bleiben unberührt. Hiervon wiederum bleiben weitergehende Schadensersatzansprüche wegen der Überschreitung von Ausführungsfristen unberührt; die Vertragsstrafen nach diesem Absatz 2 werden jedoch auf solche Schadensersatzansprüche angerechnet.
- (3) Die Summe aller zu zahlenden Vertragsstrafenbeträge wird auf insgesamt 5 v.H. der Auftragssumme begrenzt.

- (4) Der Anspruch auf Vertragsstrafe erlischt erst, wenn die Schlusszahlung ohne Vorbehalt geleistet wird.

10. Güteprüfung (zu § 12 VOL/B)

- (1) Proben und Muster zu berücksichtigten Angeboten bleiben bis zur Vertragserfüllung als für die Lieferung verbindliche Qualitätsmuster bei der Vergabestelle. Diese müssen der in der Leistungsbeschreibung bezeichneten Beschaffenheit entsprechen. Bis zu einem Wert von 10 Euro/ Einheit werden sie, wenn sie nicht vom jeweiligen Vertragspartner innerhalb einer Frist von einem Monat nach Vertragsablauf abgeholt oder zurückgefordert worden sind, von der Vergabestelle ohne Berechnung übernommen.
- (2) Die Kosten der Rücksendung trägt der Auftragnehmer. Ab einem Wert von 10 Euro/Einheit werden die Proben und Muster nach Vertragsablauf in Absprache mit dem Vertragspartner entweder von der letzten Teillieferung abgesetzt, gegen Empfangsbestätigung wieder ausgehändigt bzw. im Ausnahmefall auf Kosten des Eigentümers zurückgesandt oder anderen Dienststellen der FHH überlassen.
- (3) Verlangt der Auftraggeber eine im Vertrag nicht vereinbarte Güteprüfung, werden dem Auftragnehmer die dadurch entstandenen Kosten erstattet. Stellt sich bei der Güteprüfung jedoch heraus, dass die gelieferten Waren nicht den Bedingungen entsprechen, so sind etwaige Kosten für die Güteprüfung vom Auftragnehmer zu tragen. Die durch die Güteprüfung verbrauchten oder wertlos gewordenen Waren werden dann nicht vergütet.

11. Abnahme, Gefahrübergang (zu § 13 VOL/B)

- (1) Bei Aufbauleistungen hat der Auftragnehmer die Abnahme, ggf. auch Teilabnahme, rechtzeitig in Textform zu beantragen.
- (2) Die Leistung gilt als abgenommen:
- bei Lieferungen mit der vorbehaltlosen Schlusszahlung,
 - bei Aufbauleistungen 12 Werktagen nach Eingang des in Textform gestellten Antrages auf Abnahme, soweit der Auftraggeber die Abnahme nicht verweigert.
- (3) Die Gefahr geht auf den Auftraggeber über:
- bei Lieferungen mit der Entgegennahme durch die Empfangsstelle,
 - bei Aufbauleistungen mit der Abnahme.

12. Verjährungsfrist für Mängelansprüche (zu § 14 VOL/B)

Die Verjährungsfrist für Mängelansprüche beginnt mit Gefahrübergang (Ziff. 13). Bei wiederkehrenden Leistungen ist die Einzelleistung maßgeblich.

13. Aufstellung der Rechnungen (zu § 15 VOL/B)

- (1) Die Rechnung ist in zweifacher Ausfertigung einzureichen. Die zweite Ausfertigung ist als „Zweitschrift“ deutlich kenntlich zu machen.
- (2) Die Rechnung ist grundsätzlich in Übereinstimmung mit dem Angebot mit den Festpreisen ohne Umsatzsteuer aufzustellen. Von den Festpreisen sind alle vereinbarten Nachlässe, Skonti usw. abzuziehen. Zu dem verbleibenden Nettorechnungsbetrag ist neben dem Steuersatz die Umsatzsteuer am Schluss der Rechnung in einem Betrag gesondert hinzusetzen und der geforderte Rechnungsbetrag, der die Umsatzsteuer einschließt, aufzuführen.
- (3) Für selbstständige Teilleistungen (Teillieferungen) können nach Vereinbarung Teilrechnungen eingereicht werden.
- (4) Soweit Abschlags- oder Vorauszahlungen vereinbart sind, sind in den Rechnungen hierüber der zutreffende Steuersatz und die darauf entfallende Umsatzsteuer offen auszuweisen. Diese Steuerbeträge sind in der Schlussrechnung vom Gesamtbetrag der Umsatzsteuer wieder abzusetzen.

14. Zahlungsweise, Abtretung, Aufrechnung (zu § 17 VOL/B)

- (1) Skontofristen beginnen mit dem Tage des Eingangs der Rechnungen (Eingangsstempel der zuständigen Empfangsstelle), jedoch
- bei Aufbauleistungen nicht vor dem Tage der Abnahme
 - bei allen anderen Leistungen nicht vor dem Tage der Erfüllung.
- (2) Der Rechnungsbetrag wird ausschließlich bargeldlos auf ein in der Rechnung angegebenes Konto gezahlt.
- (3) Der Auftraggeber ist berechtigt, mit allen Gegenforderungen - auch aus anderen Rechtsverhältnissen - aufzurechnen. Unter Verzicht auf das Erfordernis der Gegenseitigkeit nach § 387 BGB willigt der Auftragnehmer ein, dass Forderungen der Bundesrepublik Deutschland oder der Freien und Hansestadt Hamburg an den Auftragnehmer gegen Forderungen des Auftragnehmers an eine dieser Körperschaften aufgerechnet werden, gleichviel ob er die Lieferungen oder Leistungen allein übernommen hat oder als gesamtschuldnerisch haftendes Mitglied einer Arbeitsgemeinschaft.

15. Sicherheitsleistung (zu § 18 VOL/B)

- (1) Ist für die Ausführung der Verträge und die Durchsetzung von Mängelansprüchen eine Sicherheit vereinbart, so beträgt sie 5 v.H. der Vertragssumme. Sicherheitsbeträge werden auf volle 10,- Euro nach unten abgerundet.
- (2) Wird die Sicherheit nicht binnen 12 Werktagen nach Zuschlagserteilung geleistet, so werden von jeder Abschlagszahlung 10 v.H. einbehalten, bis 5 v.H. der Gesamtauftragssumme erreicht sind. Werden Abschlagszahlungen nicht geleistet, so wird der Sicherheitsbetrag von der Abrechnungssumme einbehalten.
- (3) Die Sicherheit wird nach Ablauf der Verjährungsfrist für Mängelansprüche freigegeben, wenn während dieser Frist keine Mängel der Leistungen festgestellt werden. Werden vor Ablauf der Frist Mängel festgestellt, so bleibt die Sicherheit bis zur Beseitigung der Mängel gesperrt.

16. Streitigkeiten (zu § 19 VOL/B)

- (1) Bei Meinungsverschiedenheiten ist zunächst die Entscheidung der für die Abnahme der Leistung zuständigen Stelle herbeizuführen. Die Entscheidung gilt als anerkannt, wenn der Auftragnehmer nicht binnen eines Monats hiergegen beim Auftraggeber schriftlich Einwendungen erhebt.
- (2) Für die Regelung der vertraglichen und außervertraglichen Beziehungen zwischen den Vertragspartnern gilt ausschließlich das Recht der Bundesrepublik Deutschland unter Ausschluss des UN-Kaufrechts (CISG).
- (3) Bei Auslegung des Vertrages ist ausschließlich der in deutscher Sprache abgefasste Vertragswortlaut verbindlich. Erklärungen und Verhandlungen erfolgen in deutscher Sprache.
- (4) Gerichtsstand für alle Streitigkeiten im Zusammenhang mit dem Auftragsverhältnis ist Hamburg.

17. Geschäftsbedingungen des Auftragnehmers

Allgemeine Geschäftsbedingungen des Auftragnehmers, insbesondere Zahlungs- und Lieferbedingungen, Angaben über Erfüllungsort und Gerichtsstand, gelten nur dann, wenn sie vom Auftraggeber ausdrücklich und schriftlich angenommen sind und den Geschäftsbedingungen des Auftraggebers nicht widersprechen. Soweit Allgemeine Geschäftsbedingungen des Auftragnehmers Änderungen oder Ergänzungen an den Verdingungsunterlagen beinhalten, führt dies im Regelfall gemäß § 16 Abs. 3 lit. d) bzw. § 19 EG Abs. 3 lit. d) VOL/A zum Ausschluss des Angebots vom Vergabeverfahren.

Änderungsverfahren zum Vertrag über die Beschaffung von IT-Dienstleistungen

Auftraggeber: _____
Vertragsnummer/Kennung Auftraggeber: _____
Auftragnehmer: _____
Vertragsnummer/Kennung Auftragnehmer: _____
Änderungsverfahren Nummer: _____

1 Auftraggeber beantragt Änderungen des Leistungsumfanges (detailliert)

_____, _____, _____
Ort Datum Unterschrift(en) Auftraggeber (Name(n) in Druckschrift)

2 Auftragnehmer prüft Änderungsverlangen (innerhalb von 10 Arbeitstagen)

- Der Auftragnehmer lehnt die beantragte Änderung als nicht machbar ab, weil
- die Änderung nicht durchführbar ist
 - das Änderungsverlangen für den Auftragnehmer nicht zumutbar ist.
- Wesentliche Gründe für die Ablehnung: _____
- Das Änderungsverfahren ist beendet. Die Arbeiten werden weiterhin auf der Grundlage des Vertrages ausgeführt.
- Der Auftragnehmer hält die beantragte Änderung grundsätzlich für machbar.
- Eine umfangreiche Prüfung ist nicht erforderlich.
 - Die beantragte Änderung hat keine Auswirkungen auf Leistungszeitraum, Termine und Vergütung. Ihre Realisierung wird hiermit angeboten. Mit der Annahme dieses Angebotes unter Ziffer 5 ist die Änderung vereinbart.
✓ Ziffern 3 und 4 entfallen; weiter bei Ziffer 5
 - Die beantragte Änderung hat Auswirkungen auf Leistungszeitraum, Termine und Vergütung. Die Realisierung der beantragten Änderung wird unter Ziffer 4 angeboten.
✓ Ziffer 3 entfällt; weiter bei Ziffer 4
 - Eine umfangreiche Prüfung ist erforderlich.
 - Die vom Änderungsverlangen betroffenen Dienstleistungen sollten unterbrochen werden. Einzelheiten siehe Prüfungsangebot.
Prüfungsangebot einschließlich der Angaben zu den Kosten der Prüfung: _____
✓ weiter bei Ziffer 3

_____, _____, _____
Ort Datum Unterschrift(en) Auftragnehmer (Name(n) in Druckschrift)

3 Auftraggeber entscheidet über das Prüfungsangebot

(innerhalb von 10 Arbeitstagen nach Vorlage des Prüfungsangebotes des Auftragnehmers)

- Das Prüfungsangebot wird einschließlich einer ggf. vorgeschlagenen Unterbrechung der Dienstleistungen angenommen. Der Auftragnehmer legt als Ergebnis der Prüfung ein Realisierungsangebot vor.
- Das Prüfungsangebot wird nicht angenommen. Das Änderungsverfahren ist beendet. Die Arbeiten werden weiterhin auf der Grundlage des Vertrages ausgeführt.

_____, _____, _____
Ort Datum Unterschrift(en) Auftraggeber (Name(n) in Druckschrift)

4 Auftragnehmer legt Realisierungsangebot vor

Angebotsbindefrist: (Datum)

Realisierungsangebot

_____, _____, _____
Ort Datum Unterschrift(en) Auftragnehmer (Name(n) in Druckschrift)

5 Auftraggeber entscheidet über Realisierungsangebot

(innerhalb Angebotsbindefrist)

- Das Realisierungsangebot wird angenommen. Die Arbeiten werden auf der Grundlage des so geänderten Vertrages weitergeführt.
- Das Realisierungsangebot wird nicht angenommen. Die Arbeiten werden auf Basis des bisherigen Dienstleistungsvertrages weitergeführt.

_____, _____, _____
Ort Datum Unterschrift(en) Auftraggeber (Name(n) in Druckschrift)

Preisblatt Anlage 5 zum EVB-IT Systemvertrag	
Vertragsnummer/Kennung Auftraggeber:	B15.34 - 0125/14
Vertragsnummer/Kennung Auftragnehmer	██████████
<p>Dieses Preisblatt hat zwei Funktionen:</p> <p>Zum einen ist das Preisblatt eine Zusammenstellung sämtlicher Preise für die angebotenen Leistungen. Zum anderen dient es im Rahmen der Angebotserstellung der Ermittlung des Gesamtpreises.</p> <p>Dieser setzt sich zusammen aus folgenden Gesamtsummen:</p> <ul style="list-style-type: none"> Angebotspreis für die Erstellung des Gesamtsystems (Erstellungspreis) gemäß Abschnitt I Angebotspreis für Systemserviceleistungen gemäß Abschnitt II Angebotspreis für sonstige Leistungen nach der Abnahme gemäß Abschnitt III <p>Jeder dieser Angebotspreise setzt sich zusammen aus dem jeweiligen Pauschalpreis oder einer anderen Pauschale der Vergütung für vereinbarte monatliche Preise, multipliziert mit der von dem Auftraggeber vorgegebenen Anzahl von Monaten Vergütung für Leistungen, die nach Aufwand vergütet werden, multipliziert mit dem vom Auftraggeber vorgegebenen Berechnungswert</p> <p>Dieses Verfahren dient der Ermittlung vergleichbarer Angebote. Da der Angebotspreis auch fiktive Elemente enthalten kann, muss nicht zwingend ein Vergütungsanspruch in entsprechende Höhe entstehen. Darüber hinaus dient der Erstellungspreis als Kalkulationsgrundlage für die Ermittlung von Vertragsstrafen, Haftungsansprüchen und Sicherheiten.</p> <p>Es sind nur jeweils die weißen Felder auszufüllen!</p> <p>Für alle in dieser Zusammenstellung genannten Beträge gilt einheitlich der Euro als Währung. Sämtliche Beträge verstehen sich zuzüglich der jeweils gültigen Umsatzsteuer.</p>	

Abschnitt I - Erstellung des Gesamtsystems	Anzahl	Vergütung/ Kosten pro Einheit	Anteil am Pauschalpreis
Vergütung/Kosten Überlassung von Standardsoftware auf Dauer gem. Nummer 4.3 EVB-IT Systemvertrag			
			- €
			- €
			- €
			- €
			- €
Summe Überlassung von Standardsoftware auf Dauer			- €

Vergütung/Kosten Erstellung und Überlassung von Individualsoftware auf Dauer gem. 4.5 EVB-IT Systemvertrag			
Erstellung und Überlassung der Individualsoftware gem. Leistungsbeschreibung			€
			- €
			- €
			- €
			- €
Summe Erstellung und Überlassung von Individualsoftware auf Dauer			€

Vergütung/Kosten Übernahme von Altdaten und andere Migrationsleistungen gem. 4.6 EVB-IT Systemvertrag			
Migration der Altdaten			€
			- €
			- €
			- €
			- €
Summe Übernahme von Altdaten und andere Migrationsleistungen			€

Vergütung/Kosten Erstellung des Gesamtsystems und Herbeiführung der Betriebsbereitschaft gem. 4.7 EVB-IT Systemvertrag			
Herbeiführung der Betriebsbereitschaft gem. Abschnitt C3			€
			- €
			- €
			- €
Summe Erstellung des Gesamtsystems und Herbeiführung der Betriebsbereitschaft			€

Vergütung/Kosten Dokumentation gem. 4.9 EVB-IT Systemvertrag			
Erstellung der geforderten Dokumentation gemäß Abschnitt C 4.3	■	■	■ €
			- €
			- €
			- €
			- €
Summe Dokumentation			■ €

Vergütung/Kosten Sonstige Leistungen zur Systemerstellung gem. 4.10 EVB-IT Systemvertrag			
			- €
			- €
			- €
			- €
			- €
Summe Sonstige Leistungen zur Systemerstellung			- €

Summe Vergütung für die Erstellung des Gesamtsystems (Pauschalpreis)			165.639,00 €
---	--	--	---------------------

Abschnitt II - Betrieb, Systemservice	Laufzeit in Monaten	Mtl. Vergütung	Anteil am Angebotspreis
Vergütung/laufende Kosten gem. Nummer 5 EVB-IT Systemvertrag			
Monatliche Servicepauschale bis zum Ablauf der Verjährungsfrist für Mängel des Systems			
pro Monat in EUR	■	■	■ €
Monatliche Servicepauschale ab dem Ablauf der Verjährungsfrist für Mängel des Systems			
pro Monat in EUR	■	■	■ €
OPTION Ausweitung Servicezeiten gem. Vergabeunterlage, Abschnitt C 3.3 - B39)			
pro Monat in EUR	■	■	■ €
OPTION 1st-Level Support für Datenbereitsteller gem. Vergabeunterlage, Abschnitt C 3.3 - B37)			
pro Monat in EUR	■	■	■ €
Summe Vergütungen für Betrieb, Systemserviceleistungen (= Angebotspreis für Betrieb, Systemservice)			319.644,00 €
Abschnitt III - Weitere Leistungen, ergänzende Vereinbarungen bei Vergütung nach Aufwand nach der Abnahme			
Weitere Leistungen des Auftragnehmers gegen Vergütung nach Aufwand nach Abnahme gemäß Nummer 6 und 7 EVB-IT Systemvertrag			
Es wird der jeweilige Tagessatz mit dem Berechnungswert (angenommener Aufwand in PT) multipliziert.			
Projektleiter	■	■	■ €
Projektmitarbeiter	■	■	■ €
Summe Vergütungen für weitere Leistungen (= Angebotspreis für sonstige Leistungen)			356.000,00 €

Abschnitt IV - Optionale Leistungen		
Realisierung Funktion gem. Leistungsbeschreibung B18		■■■■
Realisierung Funktion gem. Leistungsbeschreibung B21		■■■■
Summe Vergütungen für optionale Leistungen (= Angebotspreis für optionale Leistungen)		14.490,00 €
Abschnitt V - Zusammenfassung aller Vergütungen		
Feststehende Vergütungen		
Pauschalpreis für die Erstellung des Gesamtsystems		165.639,00 €
Monatliche Servicepauschale bis zum Ablauf der Verjährungsfrist für Mängel		■■■■
Monatliche Servicepauschale nach dem Ablauf der Verjährungsfrist für Mängel		■■■■
Vereinbarte Tagessätze		siehe Abschnitt III
Option Realisierung Funktion gem. Leistungsbeschreibung, B18		■■■■
Option Realisierung Funktion gem. Leistungsbeschreibung, xxx		■■■■
Übersicht Angebotspreise (einschließlich fiktiver Elemente)		
Pauschalpreis für die Erstellung des Gesamtsystems		165.639,00 €
Angebotspreis für Betrieb, Systemserviceleistungen		319.644,00 €
Angebotspreis für sonstige Leistungen (Summe der Tagessätze)		356.000,00 €
Angebotspreis für optionale Leistungen (B18 + B21)		14.490,00 €
Gesamtangebotspreis		855.773,00 €

Hinweise für Bieter zur
Vergabeunterlage des
Vergabeverfahrens
B15.34 – 0215 / 14

- Hinweis 1:** Für den Inhalt der Fragen sind grundsätzlich die fragstellenden Bewerber verantwortlich! Die Vergabestelle behält sich jedoch vor, diese zu anonymisieren.
- Hinweis 2:** Neue Fragen und Antworten sind gelb unterlegt, Änderungen zur Vorversion sind grün unterlegt!!
- Hinweis 3:** Bitte prüfen Sie, ob **alle** Ihre Fragen vollständig und richtig in die Bewerberinformationen übernommen wurden! Fehlende und fehlerhafte Fragen sind der Vergabestelle **unverzüglich** zu melden.

lfd. Nr.	Dokument	Seite	Kapitel	Texte / Frage	Antwort
1	Vergabeunterlage_0215_14	18	C.2.1.1 Grundsätzliche Funktionen des Webportals	Die Kriterien [B4] und [A41] verweisen auf einen Abschnitt A 1.1.1, welcher nicht in der Vergabeunterlage existiert. Welcher Abschnitt ist hier gemeint?	Im Kriterium B4 muss der Bezug "C.2.4.2" lauten Im Kriterium A41 muss der Bezug "C.2.1.2" lauten. Ein weiterer LINK-Fehler: Im Kriterium A45 muss der Bezug "C.2.5.2" lauten.
2	Vergabeunterlage_0215_14	18	C.2.1.1 Grundsätzliche Funktionen des Webportals	Gehen wir Recht in der Annahme, dass durch die Funktion Ausblenden von Metadatenätzen, bestimmte Datensätze über die Webseite für den Nutzer im GovData Portal nicht zugreifbar sind? D.h. diese Datensätze werden aus Funktionen wie z.B. Datensuche ausgeschlossen.	Ja.
3	Vergabeunterlage_0215_14	19	C.2.1.1 Grundsätzliche Funktionen des Webportals	Gehen wir Recht in der Annahme, dass zur Realisierung der Registrierung Beiträge des Verfassers im System bestehen bleiben, auch nach Löschung eines Accounts?	Ja. Dies ist die Voraussetzung, um entsprechend der Anforderung die im Zuge der vorherigen Löschung eines Nutzer-Accounts anonymisierten Beiträge wieder ihrem ursprünglichen Verfasser automatisch zuordnen zu können.

lfd. Nr.	Dokument	Seite	Kapitel	Texte / Frage	Antwort
4	Vergabeunterlagen_0215_14	29	C.2.6 Grafisches Benutzeroberfläche	In [B22] ist die Bereitstellung eines Klickmodells gefordert. Ist ein Klickmodell in Form eines interaktiven pdfs ausreichend, sofern die grafische Oberfläche und Benutzerführung deutlich werden, oder soll das Klickmodell zwingend über einen Browser aufgerufen werden können?	Ein interaktives PDF wäre ausreichend, sofern insbesondere das Bedienkonzept hieraus erkennbar ist.
5	Vergabeunterlagen_0215_14	29	C.2.6 Grafisches Benutzeroberfläche	In Kriterium [B2.6] ist gefordert, dass Templates im Redaktionssystem angepasst werden können. Ist eine Anpassung im Sinne von Einstellungen im Theme ausreichend (z.B. wie in Liferay) oder wird eine komplette Entwicklungsumgebung zur Bearbeitung der Template-Dateien innerhalb der Redaktionsoberfläche erwartet?	Neben der Möglichkeit, außerhalb vom Redaktionssystem erstellte neue Templates einzubinden, soll das Design und Layout der Webseite auch vollständig aus dem Redaktionssystem (Backend) heraus im Browser beeinfluss- bzw. änderbar sein. D.h. der Redakteur soll über entsprechende Funktionalitäten die Design-, Layout- und Strukturbestimmenden CSS- und Template-Datei(en) ändern können. Dies kann dabei für einfache komfortable Änderungen über vorgegebene Optionen, Auswahllisten, Checkboxen etc. erfolgen. Es soll für verstierte Nutzer aber auch durch direkte Bearbeitung der entsprechenden Quelldateien mittels Browser-basierter Texteditor aus dem Redaktionssystem heraus möglich sein. Eine Bearbeitung der Template-Dateien direkt auf dem Server oder ausschließlich in einer separaten Entwicklungsumgebung (mit zu kompilierendem Quellcode) oder ausschließlich durch den AN soll nicht notwendig sein.
6	Vergabeunterlagen_0215_14	29	C.2.6 Grafisches Benutzeroberfläche	In dem Kriterium wird auf Anlage 7 verwiesen, welche die Ergebnisse der Ende 2013 durchgeführten Evaluation von GovData und daraus abgeleitete Verbesserungsvorschläge enthalten soll. Die Anlage 7, die den Vergabeunterlagen beiliegt, bezieht sich auf die angegebene Unternehmensgröße, welche dem Angebot beizulegen ist. Wir bitten um Klarstellung bzw. um Bereitstellung der Anlage 7 (Evaluation/Verbesserungsvorschläge).	Mit dieser Bieterinfo 1 werden Ihnen die Berichte zur Verfügung gestellt.
7	Vergabeunterlagen_0215_14	33	C.2.6.6 Kompatibilitäts- und Dead-Link-Check	Gehen wir Recht in der Annahme, dass die Ergebnisse des Dead-Link-Checks für spezielle Nutzergruppen (Rollen) als einzelne Seite innerhalb der Redaktionsoberfläche angezeigt werden sollen?	Auf die Ergebnisse des Kompatibilitätschecks und des Dead-Link-Checks dürfen ausschließlich spezielle bzw. im Zuge der Projektumsetzung zu definierende Nutzergruppen zugreifen. Zu diesem Zweck sollen die Ergebnisse des Kompatibilitätschecks und des Dead-Link-Checks auf einzelnen Webseiten mit Zugriffsbeschränkung veröffentlicht werden. Die Anzeige in der Redaktionsoberfläche erscheint sinnvoll, stellt aber keine zwingende Anforderung dar.

lfd. Nr.	Dokument	Seite	Kapitel	Texte / Frage	Antwort
8	Vergabeunterlage_0215_14	35	C.3.2.1 Test der Systemumgebung	Sind für die täglichen automatisierten Tests funktionale Tests des Gesamtsystems über die Benutzeroberfläche gefordert, oder ist damit ein technisches Monitoring der Verfügbarkeit der Systemkomponenten der verschiedenen Architekturebenen gemeint?	Die Anforderung meint zum einen ein regelmäßiges technisches Monitoring der Verfügbarkeit der Systemkomponenten der verschiedenen Architekturebenen. Falls für die Gewährleistung der korrekten Funktionalität und Verfügbarkeit erforderlich, sind auch einzelne Funktionen der Benutzeroberfläche oder unterhalb der Oberfläche zu testen - bspw. die korrekte Funktion ggf. eingebundener Drittkomponenten oder darüber angebundener unabhängiger Dritt-Systeme (z.B. Anbindung von Socialmedia-Angeboten oder die Datenharvester-Funktion). Entsprechende Anwendungs- und Testfälle sind, wie in der Leistungsbeschreibung angegeben, mit dem Auftraggeber im Rahmen der Umsetzung abzustimmen.
9	Vergabeunterlage_0215_14	32	C.2.6.5 Suchergebnisse	In Kriterium [A56] wird gefordert, dass für den Nutzer jederzeit erkennbar ist, welche Filter aktiv sind. Gehen wir Recht in der Annahme, dass es in der Mobilansicht (Smartphone) aufgrund des Platzmangels ausreichend ist, dass der Nutzer erkennt, dass Filter aktiv sind und er die Details zur Filterauswahl mit Klick auf eine Schaltfläche anzeigen lassen kann?	Ja.
10	Vergabeunterlage_0215_14	27	C.2.4.3 Manuelle Bereitstellung	Gehen wir Recht in der Annahme, dass das Webinterface von CKAN durch die Funktionalitäten zur Bereitstellung von Datensätzen im Portal abgelöst wird oder soll die CKAN Oberfläche für Administratoren angepasst und bereitgestellt werden?	Es liegt im Ermessen des Bieters, hier eine den Anforderungen an die Benutzerfreundlichkeit genügende Lösung zu entwickeln. Beide Varianten wären möglich. Ergänzend sei jedoch darauf hingewiesen, dass dies nicht für eine (vom Bieter erwähnte, aber in der LB nicht definierte) Rolle "Administrator" gilt, sondern, wie in der LB angegeben, für die Rolle "Datenbereiter" umzusetzen ist.
11	Vergabeunterlage_0215_14	19	C.2.1.1	Zu A13: Handelt es sich beim beschriebenen Profil um eine Seite, die für jeden Nutzer von allen Nutzern angesehen werden kann? Oder handelt es sich lediglich um eine Seite in der der Nutzer seine Daten pflegen kann, ohne Aussehenwirkung?	Es handelt sich lediglich um eine Seite, in der der Nutzer seine Daten pflegen kann. Die Informationen sollen nicht per se vollständig öffentlich zugänglich sein. In bestimmten Fällen können Teile des Profils öffentlich zugänglich werden. So z.B. wenn ein angemeldeter Benutzer die Kommentarfunktion nutzt. Siehe auch Kapitel C.2.1.2 bzw. Anforderung [A.16].
12	Vergabeunterlage_0215_14	20	C.2.1.3	Ergibt sich aus A19 und A38 die Anforderung, dass eine anonyme Bewertung zwingend anzubieten ist? Viele Systeme sehen eine solche Möglichkeit nicht vor, da hier Manipulationen nur schwierig zu verhindern sind (z.B. durch mehrfache Abgabe einer positiven oder negativen Bewertung für den gleichen Eintrag durch dieselbe anonyme Person).	Die Bewertungsfunktion soll - wie in [A38] beschrieben "in der Standard-Einstellung" grundsätzlich auch für anonyme Nutzer möglich sein. Manipulationen sind, soweit wie nach aktuellem Stand der Technik möglich und üblich, zu verhindern. Die Bewertungs(abgabe)funktion soll - wie die Kommentarerstellungsfunktion (vgl. C.2.1.2, Kriterium [A.16]) - ggf. durch die Redaktion auf registrierte Nutzer beschränkt werden können.

lfd. Nr.	Dokument	Seite	Kapitel	Texte / Frage	Antwort
13	Vergabeunterlage_0215_14	25	C 2.4.1	Zu A32: Es wird eine CKAN-API-2.0 kompatible Schnittstelle gefordert. Unter https://github.com/fraunhoferfokus/GovData/blob/master/govdata-ui/INSTALL.md wird als Systemrequirement CKAN 1.x angegeben, verlinkt nach CKAN 1.8.1. Muss vom Auftragnehmer eine Datenmigration von 1.8.1 nach 2.0.2 vorgenommen werden?	Ja
14	Vergabeunterlage_0215_14	28	C 2.5.3	Zu B21: Es wird von der Weitergabe der Rechte an "Unterdatabereitstellern" und "Stellvertreter" gefordert. Wie unterscheiden sich diese beiden Rollen? Sollen diese Rollen für alle eigenen Metadatenansätze gelten, oder nur für jeweils eine gewählte Gruppe?	Datenbereitstellern soll es im Sinne eines hierarchischen Ansatzes möglich sein, "Unterdatabereitsteller" zu benennen, die nur ihre jeweils eigenen Daten einstellen und pflegen können. In der Praxis könnte dies z.B. erforderlich sein, wenn der Open-Data-Gesamtverantwortliche eines Bundeslandes weitere, ihm untergeordnete Datenbereitsteller aus einzelnen Behörden benennen möchte. Ein "Stellvertreter" hingegen soll es bei Datenbereitleiter-Accounts, die nicht organisations-, sondern personenbezogen sind, ermöglichen, dass weitere Accounts - z.B. im Krankheits- oder Urlaubfall - alle Metadaten des Vertretenden bearbeiten können.
15	Vergabeunterlage_0215_14	29	C 2.5.6	Im Kriterium A43 wird erwähnt, dass die Authentifizierung "außerhalb der Systemgrenzen von GovData" stattfindet. Gehen wir recht in der Annahme, dass hiermit nur die Authentifizierung der jeweiligen Personen gegenüber der Geschäfts- und Koordinierungsstelle gemeint ist, dass sich diese Personen aber trotzdem gegenüber dem System mit einem Loginnamen und einem Passwort authentifizieren müssen?	Ja
16	Vergabeunterlage_0215_14	33	C 3.1.1	In Anforderung B31 heißt es: "Neben dem ... Schulungssystem soll zusätzlich eine Entwicklungsinstanz für die Ausarbeitung von Systemanpassungen genutzt werden." Frage: Wir gehen richtig in der Annahme, dass hier eine vom Auftraggeber zu betreibende Umgebung gemeint ist, die ausschließlich intern vom Auftraggeber verwendet wird und Tests und Abnahmen durch den Auftraggeber im bereit zustellenden Test-System erfolgen?	Ja
17	Vergabeunterlage_0215_14	36	C 3.3	Ein betriebsverhindernder und betriebsbehindernder Mangel liegt auch beim Ausfall/Einschränkung wesentlicher Komponenten vor. Können Sie bitte definieren, was "wesentliche Komponenten" sind?	Als wesentliche Komponenten gelten das Web-Frontend, der Metadatenkatalog, die Suche sowie die CKAN-API-2.0-kompatible Schnittstelle.
18	Vergabeunterlage_0215_14, Anlage 4 Kriterienkatalog	38	C 3.4	Die Beschreibung des Kriteriums B40 in der Vergabeunterlage enthält deutlich mehr Anforderungen als die Beschreibung des Kriteriums B40 im Kriterienkatalog. Insbesondere wird in der Vergabeunterlage eine zusätzliche Darstellung gefordert, „welche Blog-Artikel und Metadatenansatz-Detailseiten wie oft gesucht bzw. aufgerufen wurden...“. Soll diese Darstellung in der Antwort auf B40 ebenfalls enthalten sein?	Ja

Ifd. Nr.	Dokument	Seite	Kapitel	Texte / Frage	Antwort
19	Vergabeunterlage_0215_14_EVB-IT System Vertrag Nr. 12	42	C 4.4	Die Entwicklung von GovData muss auf agilen Prinzipien der Softwareentwicklung beruhen. Gehen wir daher recht in der Annahme, dass die Mitwirkungsleistungen des Auftraggebers umfassender beschreiben und um die Spezifikation der User Stories. Verfügbarkeit für Rückfragen und Zwischenabnahme des Projektfortschritts erweitert werden?	Die Mitwirkungsleistungen des Auftraggebers umfassen die Zwischenabnahmen des Projektfortschritts sowie die Verfügbarkeit für Rückfragen. Die Spezifikation der User Stories erfolgt in Abstimmung zwischen Auftragnehmer und Auftraggeber.
20	EVB-IT Systemvertrag	7 und 17	Nr. 2.1 und Nr. 4.6.2	Da die Übernahme der Altdaten bepreist werden soll, bitten wir Sie, Art, Inhalt, Menge, Struktur, Organisation und Umfang der Altdaten, den Zeitrahmen der Migrationsleistungen, die Organisation des Migrationsprozesses (z.B. initiale Datenbereinigung, Probenmigrationen, Tests) und die an der Migration Beteiligten anzugeben und den Stichtag zur Altdatenübernahme festzulegen.	<p>In Gov Data sind derzeit folgende Daten gespeichert (Stand: 25.3.2015):</p> <ul style="list-style-type: none"> - ca. 14.000 Metadatenätze in CKAN, auf Basis der GovData-Metadatenstruktur, nebst einer geringen Anzahl an Kommentaren - ca. 900 Nutzeraccounts auf Liferay und CKAN, davon ca. 20 Datenbereitsteller-Accounts - ca. 60 Blog-Artikel (auf Liferay-Basis) - weitere redaktionelle Inhalte (Texte, Bilder und Artikel; siehe govdata.de) <p>Da GovData sich in einer laufenden inhaltlichen Fortentwicklung befindet, ist davon auszugehen, dass die angegebene Zahlen in den folgenden Monaten ansteigen werden. Die groben Mengenbereiche werden dabei jedoch nicht überschritten.</p> <p>Die Migration muss vor der Erklärung des AN zur Abnahme des Gesamtsystems, also vor dem 01.11.2015, vollständig erfolgt sein.</p> <p>Es muss sichergestellt sein, dass die Migration vollständig und fehlerfrei für alle zu diesem Zeitpunkt in GovData vorhandenen Daten erfolgt. Die Entscheidung für einen Migrationsprozess obliegt dem AN.</p> <p>Die Altdatenübernahme liegt in der Verantwortung des AN. Der AG und der Entwickler des Prototypens (Fraunhofer Fokus) werden den AN in Form einer Bereitstellung von Informationen zum Prototypen unterstützen.</p>
21	Vergabeunterlage_0215_14	22	C 2.2.2. Kompatibilitätscheck	Zu B10: Gehen wir Recht in der Annahme, dass mit der "Einbindung der Ergebnisse des Kompatibilitätschecks in die öffentlich zugängliche Bewertung der Metadaten" gemeint ist, dass der aktuelle Kompatibilitätsstatus z.B. neben der Bewertungsfunktion angezeigt wird? Sollte dies nicht der Fall sein, bitten wir um Konkretisierung was unter Einbindung zu verstehen ist.	AG-seitig besteht noch keine konkrete Vorstellung für die Umsetzung der Anforderung. Es sind beide Varianten denkbar. Vom Bieter wird ein entsprechender Umsetzungsvorschlag erwartet. Es sollte erkennbar sein, ob der Datensatz kompatibel ist. Zusätzlich sollte auch eine abgestufte Information über den Grad der Kompatibilität bereitgestellt werden.

Ifd. Nr.	Dokument	Seite	Kapitel	Texte / Frage	Antwort
22	EVB-IT Systemvertrag	4	Auftraggeber	<p>Hinweis der Verabestelle: Zum künftigen Auftraggeber wurde folgender Hinweis gegeben. (HINWEIS: Bei Vertragsschließung wird das Land Hamburg als Auftraggeber eingesetzt. Demnach gehen alle Rechte und Pflichten des Vertrages auf das Land Hamburg über.) Die bedeutet, dass auch die Regelungen des Transparenzgesetzes beachtet werden müssen.</p>	<p>Der EVB wird daher zu Kap 17.8 sonstige Vereinbarungen ergänzt: Vertraulichkeitsregelung Die Vertragspartner vereinbaren über die Vertragsinhalte Verschwiegenheit, soweit gesetzliche Bestimmungen wie insbesondere das Hamburgische Transparenzgesetz (HmbTG) dem nicht entgegenstehen. Unterliegt dieser Vertrag dem HmbTG, so wird er bei Vorliegen der gesetzlichen Voraussetzungen im Informationsregister veröffentlicht. Unabhängig von einer möglichen Veröffentlichung kann der Vertrag Gegenstand von Auskunftsanträgen nach dem HmbTG sein.</p> <p>Der Auftraggeber kann von diesem Vertrag bis einen Monat nach Veröffentlichung im Informationsregister ohne Angabe von Gründen zurück treten.</p> <p>Der Auftraggeber verpflichtet sich, unverzüglich nach Vertragsschluss die Veröffentlichung im Informationsregister zu veranlassen und teilt dem Auftragnehmer das Datum der Veröffentlichung mit.</p>
noch 22				<p>Hinweis der Verabestelle: Zum künftigen Auftraggeber wurde folgender Hinweis gegeben. (HINWEIS: Bei Vertragsschließung wird das Land Hamburg als Auftraggeber eingesetzt. Demnach gehen alle Rechte und Pflichten des Vertrages auf das Land Hamburg über.) Die bedeutet, dass auch die Regelungen des Transparenzgesetzes beachtet werden müssen.</p>	<p>Macht der Auftraggeber vom Rücktrittsrecht Gebrauch, so gilt für den Fall, dass der Auftragnehmer schon vor Ablauf der Rücktrittsfrist mit der Durchführung des Vertrages beginnt, Folgendes:</p> <ol style="list-style-type: none"> Die beiderseits erbrachten Leistungen sind zurück zu gewähren. Ist eine Rückgewähr nicht möglich, so leistet der Auftraggeber Wertersatz. <ul style="list-style-type: none"> Für die Berechnung des Wertersatzes gelten die in dem Vertrag genannten Leistungsentgelte. Aufwände, für die kein Leistungsentgelt ausgewiesen ist, sind nach dem jeweils gültigen Stundensatz zu vergüten, wenn und soweit sie für die Erfüllung des Vertrages erforderlich waren. Dies gilt vor allem für vorbereitende Tätigkeiten. Für gelieferte Hard- und Software wird das volle Leistungsentgelt erstattet. Verschlechterungen, auch wenn sie durch die bestimmungsgemäße Ingebrauchnahme entstehen, bleiben bei der Wertermittlung außer Betracht. Die Pflicht zum Wertersatz entfällt, soweit der Auftragnehmer die Verschlechterung oder den Untergang zu vertreten hat oder der Schaden gleichfalls bei ihm eingetreten wäre. Hat der Auftragnehmer zur Erfüllung des Vertrages verbindliche Bestellungen bei Lieferanten oder Unterauftragnehmern vorgenommen, die weder storniert noch von dem Auftragnehmer anderweitig verwendet werden können, so nimmt der Auftraggeber die entsprechenden Lieferungen oder Leistungen gegen Zahlung des mit dem Lieferanten oder Unterauftragnehmer vertraglich vereinbarten Preises ab. Dies gilt jedoch dann nicht, wenn sich die Lieferung aus von dem Auftragnehmer zu vertretenden Gründen verschlechtert hat oder untergegangen ist. Der Auftragnehmer setzt sich in jedem Fall nach Kräften für eine Minimierung des Schadens ein. Im Übrigen finden die Bestimmungen der §§ 346 ff BGB entsprechende Anwendung, soweit sich nicht aus den vorstehenden Regelungen etwas anderes ergibt.

» SEITENBAU

» SEITENBAU

Gegründet 1996

Seit 1997 Inhaber geführte GmbH

Standorte in Konstanz & Köln

120+ Mitarbeiter (SB ca. 100)

2 Tochterfirmen

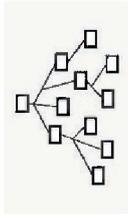
- LAUT AG
- rukzuk AG

3 operative Geschäftsführer SEITENBAU GmbH

- **Stefan Eichenhofer** – Produktion
- **Florian Leinberger** – Vertrieb & Marketing
- **Jan Bauer** – Finanzen, Organisation & Personal



Tätigkeitsschwerpunkte Dienstleistung



Webentwicklung & Content Management

Gestaltung & Umsetzung des Frontend. Rapid Prototyping.
Content Management. Konzeption und Entwicklung von
Responsive Websites & mobile Apps.



Software Engineering

Beratung bei Architektur, Softwaredesign und Technologieauswahl.
Agile Softwareentwicklung & V-Modell XT. Identity Management &
Security byDesign. Sicherheitsüberprüftes Personal.



Hosting und Managed Services

Sicherer Betrieb und Wartung von Software auf Kundensystemen (BVA, BMI,
Bundestag...)
Komplettes Hosting und Bereitstellung durch SEITENBAU (Bundesamt für Kultur,
Schweizer Bundeskanzlei, Rukzuk...)

Kunden (Auszug)



Deutscher Bundestag



Bundesverwaltungsamt



Bundeskanzleramt



Bundesministerium
des Innern



Deutsche
Rentenversicherung



Innenministerium
Baden-Württemberg

**STADT.
CITY.
VILLE.
BONN.**



Stadt Köln

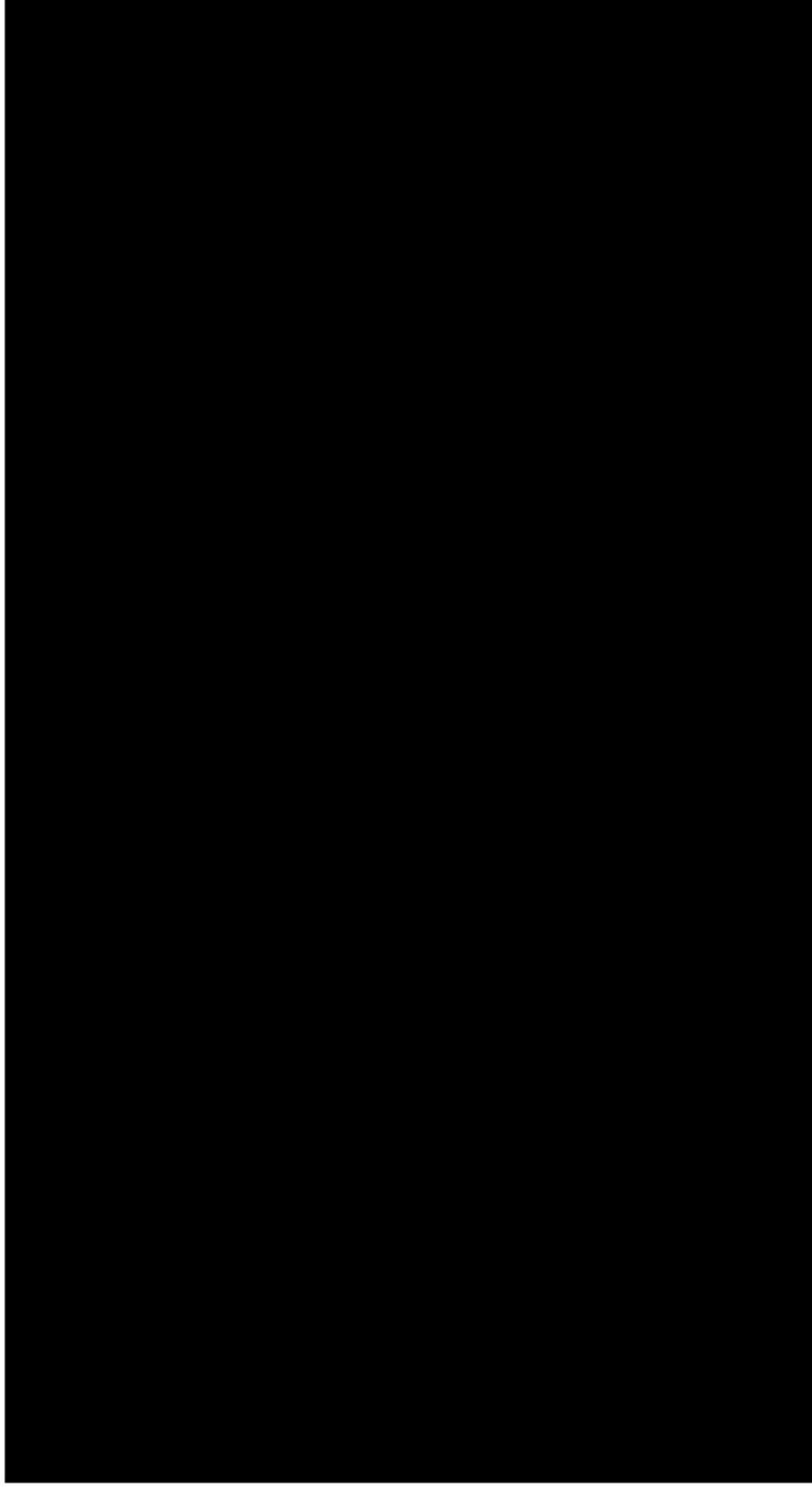


KONSTANZ
Die Stadt zum See



Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun Svizra
Swiss Confederation

Vorstellung Projektteam



Angebotspräsentation

„Aufbau, Weiterentwicklung und Betrieb eines
Datenportal für Deutschland“
Az. B15.34-0215/14

SEITENBAU GmbH

24. April 2015

AGENDA

Angebotspräsentation

- A. Überführung von GovData in den Regelbetrieb
 - Vorschlag für Benutzeroberfläche und Benutzerführung
 - Anwendungsarchitektur
 - Schnittstellen und Harvesterfunktion

- B. Betrieb von GovData
 - Systemarchitektur Betrieb im RZ
 - Systemservice

- C. Zeitplan

A. Überführung von GovData in den Regelbetrieb

Vorschlag für Benutzeroberfläche und Benutzerführung



Finden Sie die richtigen Daten

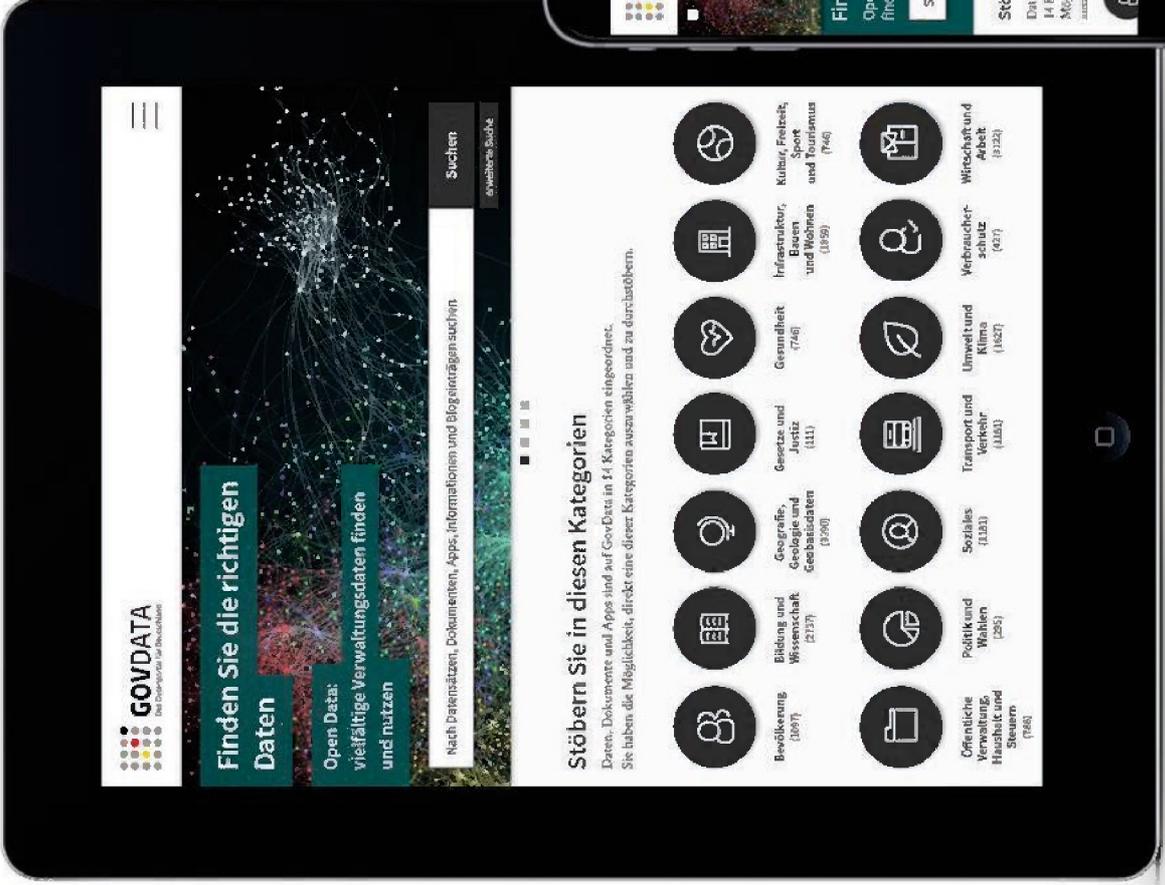
OpenData: vielfältige Verwaltungsdaten finden und nutzen

Nach Daten, Dokumenten, Apps, Informationen und Blogbeiträgen suchen

Stöbern Sie in diesen Kategorien

Daten, Dokumente und Apps sind auf GovData in 14 Kategorien eingeteilt. Sie haben die Möglichkeit, direkt eine dieser Kategorien auszuwählen und zu durchstöbern.

- 
Öffentliche GovData
(1197)
- 
Bildung und Wissenschaft
(217)
- 
Geografie, Geographie und Geospatialdaten
(1198)
- 
Gesetz und Justiz
(11)
- 
Gesundheit
(14)
- 
Infrastruktur, Energie und Umwelt
(108)
- 
Kultur, Freizeit, Sport und Unterhaltung
(196)
- 
Öffentliche Verwaltung
(1197)
- 
Politik und Wahlen
(59)
- 
Soziales
(10)
- 
Transport und Infrastruktur
(14)
- 
Umwelt und Natur
(167)
- 
Verbraucherschutz
(52)
- 
Wirtschaft
(124)



Finden Sie die richtigen Daten

Open Data: vielfältige Verwaltungsdaten finden und nutzen

Nach Datensätzen, Dokumenten, Apps, Informationen und Blogbeiträgen suchen

Suchen

o weitere Suche

Stöbern Sie in diesen Kategorien

Daten, Dokumente und Apps sind auf GovData in 14 Kategorien eingeordnet. Sie haben die Möglichkeit, direkt eine dieser Kategorien auszuwählen und zu durchstöbern.

- Bevölkerung (1897)
- Bildung und Wissenschaft (2137)
- Geografie, Geologie und Geobasisdaten (1750)
- Gesetz und Justiz (111)
- Gesundheit (746)
- Infrastruktur, Bauen und Wohnen (1359)
- Kultur, Freizeit, Sport und Tourismus (746)
- Öffentliche Verwaltung, Finanzen und Steuern (786)
- Politik und Medien (253)
- Soziales (1103)
- Transport und Verkehr (103)
- Umwelt und Klima (1027)
- Verbraucherschutz (457)
- Wirtschaft und Arbeit (1323)

Finden Sie die richtigen Daten

Open Data: vielfältige Verwaltungsdaten finden und nutzen

Suchbegriff eingeben

erweiterte Suche

Stöbern Sie in diesen Kategorien

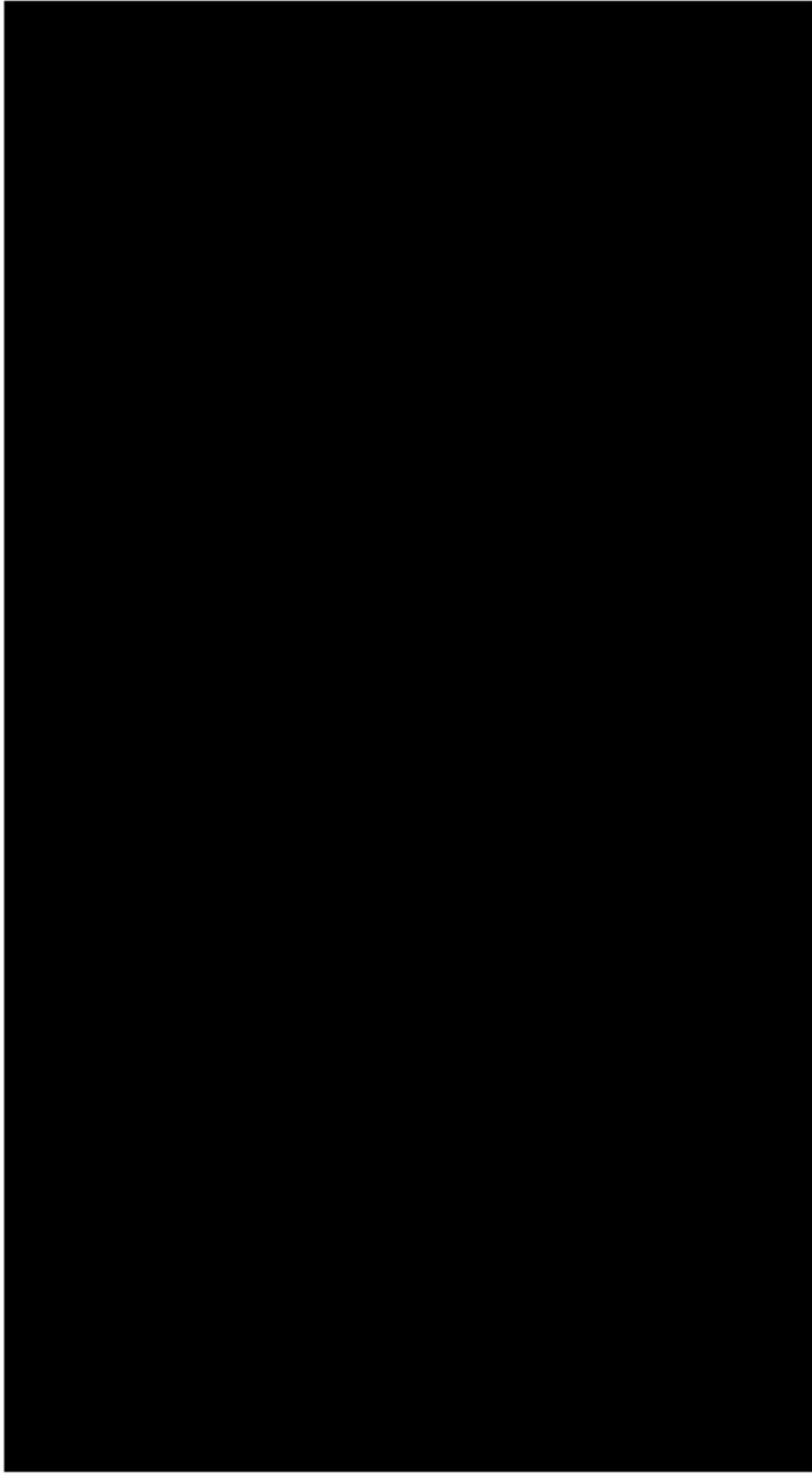
Daten, Dokumente und Apps sind auf GovData in 14 Kategorien eingeordnet. Sie haben die Möglichkeit, direkt eine dieser Kategorien auszuwählen und zu durchstöbern.

Bevölkerung (1897)

Anwendungsarchitektur

SEITENBAU

Anwendungsarchitektur



Schnittstellen und Harvesterfunktion

Vorgehensweise

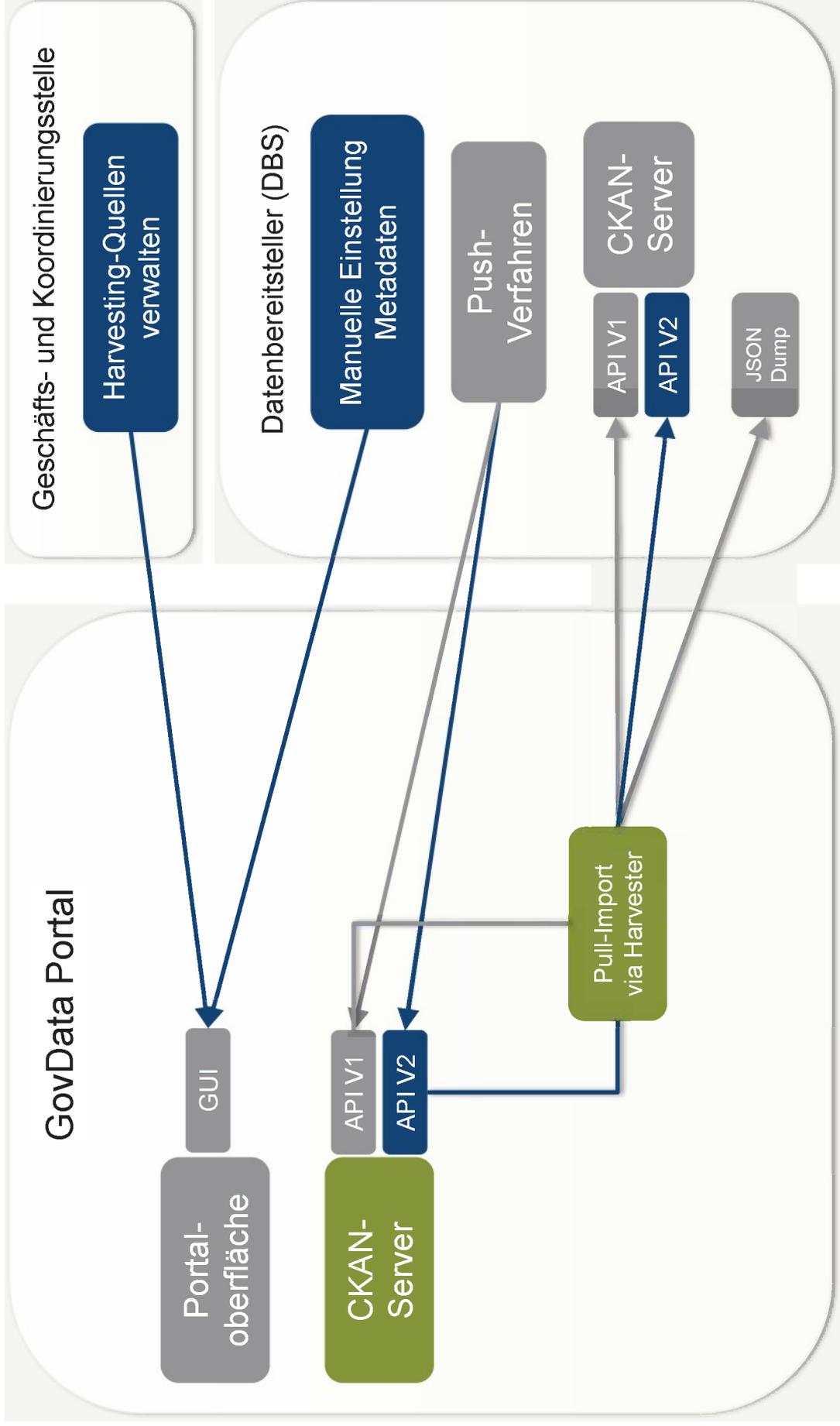
Die im Prototyp vorhandenen Schnittstellen und Harvesting-Varianten werden bei der Überführung in den Regelbetrieb so übernommen, dass auf Seiten der Datenbereiter kein Anpassungsaufwand entsteht.

- Push-Verfahren
 - Installation einer neuen Version des CKAN-Servers, der eine API in Version 1 und in Version 2 bereitstellt.
- Pull-Import
 - SEITENBAU portiert die Harvester auf die im Regelbetrieb genutzte CKAN-Version 2.3. Die Abwärtskompatibilität wird gewährleistet, so dass die Metadaten-Bestände der bisherigen Datenbereiter unverändert im Katalog gespeichert werden.
 - Erweiterung der Harvester um eine Formatierungsfunktion, mit der die externen Daten ins gewünschte Format gebracht werden. So kann flexibel auf unterschiedliche externe Datenformate reagiert werden, ohne die Programmierung des Harvesters selbst zu ändern.

Vorgehensweise (2)

- Manuelle Bereitstellung von Metadaten zu Daten
 - Hierfür wird in der Portaloberfläche eine webbasierte Benutzerschnittstelle integriert. Der Zugriff ist auf Benutzer mit der Rolle „Datenbereiter“ beschränkt.
- Verwaltung der Harvesting-Quellen (Optional)
 - Hierfür wird in der Portaloberfläche eine webbasierte Benutzerschnittstelle integriert. Der Zugriff ist auf Mitarbeiter der Geschäfts- und Koordinierungsstelle beschränkt.
- Erweiterung CKAN-Server
 - Anbindung der OGD-Schema-Definition, so dass dieses als Grundlage für Schema-Kompatibilitätstests herangezogen werden kann. Auf diese Weise wird gewährleistet, dass auch Weiterentwicklungen dieses Schemas in Zukunft im CKAN-Server mit minimalem Aufwand, schnell nachgezogen werden können.

Schnittstellen und Harvesterfunktion



B. Betrieb von GovData

Systemarchitektur GovData



Systemservice

2nd-Level-Support:

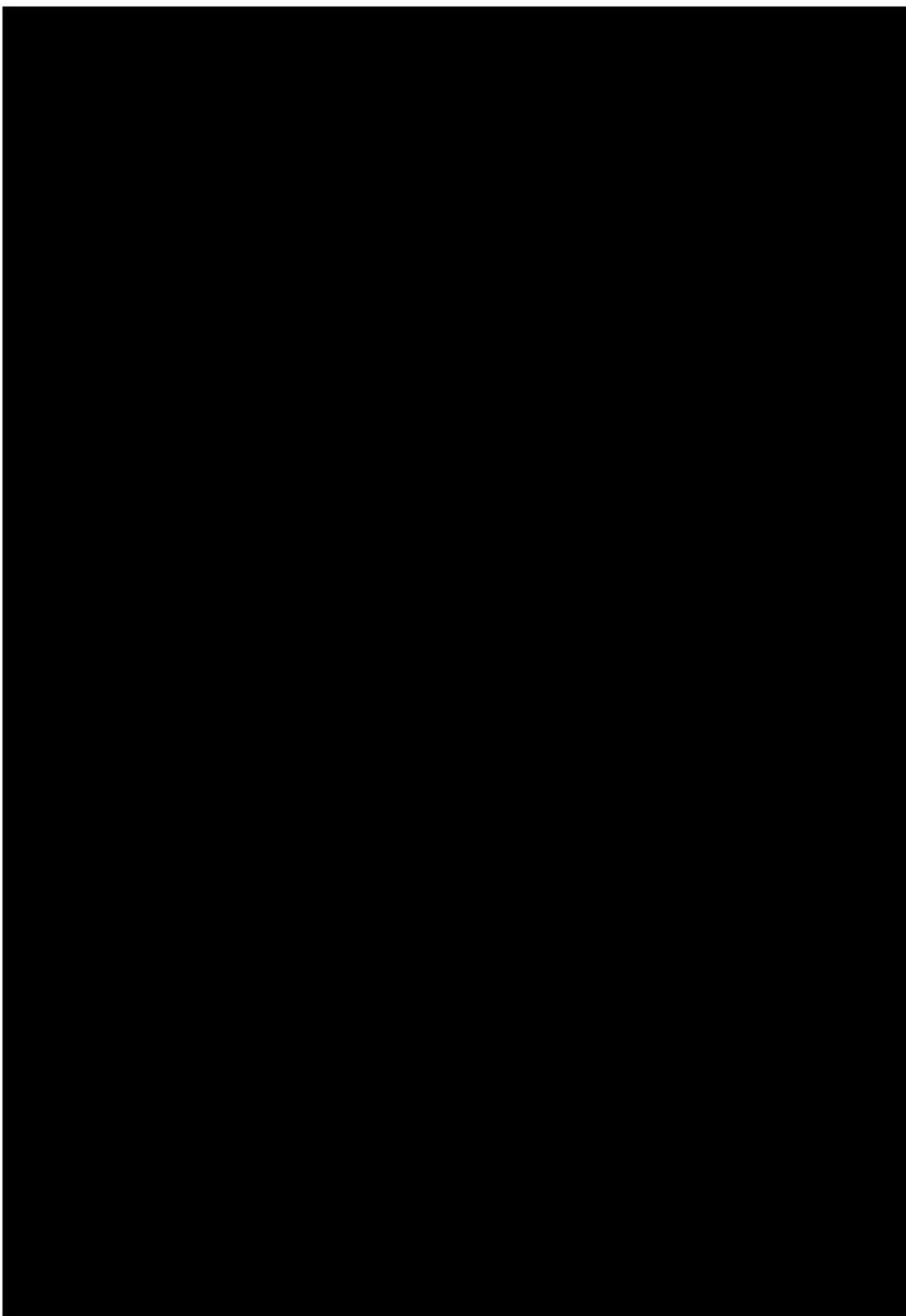
- IT-Service und Support Team bei Seitenbau: [REDACTED] für interne IT-, Netzwerkstrukturen, Hosting sowie Support von Kundensystemen
- Kontakt des Supports für Meldeberechtigte des AG über folgende Kanäle:

- [REDACTED]
- [REDACTED]
- [REDACTED]
- [REDACTED]
- [REDACTED]

- Vereinbarte Servicezeiten: MO-FR, 9 bis 17 Uhr, ausgenommen Feiertage in Hamburg/Berlin

1st-Level-Support (Optional)

C. Zeitplan



Vielen Dank!

SEITENBAU GmbH
Seilerstraße 7
78467 Konstanz
www.seitenbau.com

Beantwortung der Fragen zu Kriterium B17:

Frage Nr.1:

Wird auch die Pflege des GDI-DE-Transformationswerkzeugs übernommen?

Antwort SEITENBAU:

Die Pflege des Werkzeugs wird übernommen. Anpassungen im Sinne einer Weiterentwicklung werden auf der Kostenseite als funktionale Weiterentwicklung von GovData behandelt.

Frage Nr. 2:

Wie wird mit Harvestern umgegangen die zwischen Angebotsaufforderung und Abnahme zum Bestandssystem hinzugekommen sind?

Antwort SEITENBAU:

Neue Harvester (also nicht Harvesting-Quellen) werden hinzugenommen und auf der Kostenseite als funktionale Weiterentwicklung behandelt.

Neue Harvesting-Quellen, für welche bereits ein Mapping besteht, werden kostenneutral mit übernommen.

Neue Harvesting-Quellen, für welche kein Mapping vorhanden ist, werden ebenfalls eingebunden und auf der Kostenseite als funktionale Weiterentwicklung behandelt.

ANSCHRIFT DES BIETERS

Firmenname SEITENBAU GmbH

Strasse Seilerstr. 7

PLZ – Ort 78467 - Konstanz

Land Deutschland

Seite 1 bis Seite 3

Angebot

**Beschaffungsamt des
Bundesministeriums des Innern
Postfach 41 01 55
53023 Bonn**

Sehr geehrte Damen und Herren,

zu den in den Vergabeunterlagen aufgeführten Bedingungen biete ich die ausgeschriebene Leistung an. Mein Angebot entspricht den Vorgaben der Vergabeunterlagen. Abzugebende Erklärungen und Nachweise habe ich beigefügt.

GESCHÄFTSZEICHEN DER ANGEBOTSAUFFORDERUNG		DATUM DER ANGEBOTSAUFFORDERUNG	
B 15.34 - 0215/14/VV : 1		17.02.2015	
ART DES VERGABEVERFAHRENS			
Nichtoffenes Verfahren mit vorheriger öffentlicher Vergabebekanntmachung			
ABLAUF DER ANGEBOTSFRIST		ABLAUF DER ZUSCHLAGSFRIST	
31.03.2015	11:30	Uhr	07.05.2015
LIEFERTERMIN			
01.12.2015 siehe Zeitplan der Vergabeunterlage			

LIEFERUNG	
<input checked="" type="checkbox"/>	Erfüllungsort ist Hamburg oder Berlin, (wird vor Zuschlag mitgeteilt!)
<input type="checkbox"/>	ABHOLUNG AB WERK INNERHALB DER BUNDESREPUBLIK DEUTSCHLAND IN (ADRESSE):

GÜTEPRÜFUNG
Abnahme erfolgt durch den Bedarfsträger

Vom Bieter sind nur die fett umrandeten Teile der Vorlage auszufüllen!

Geschäftszeichen der Angebotsaufforderung B 15.34 - 0215/14/VV : 1

LFD. NR.	BEZEICHNUNG DER LEISTUNG DURCH DIE VERGABESTELLE	MENGE	/	EINHEIT
1	Weiterentwicklung, Migration und Regelbetrieb Gov-Data Preiskennzahl aus dem Preisblatt Ein Anspruch auf Umsatz in dieser Höhe besteht nicht!	1		Pauschal
		NETTO-PREIS JE EINHEIT IN EURO		
		855773,00		
		GESAMTPREIS IN EURO		
		855.773,00		
VOM BIETER ANGEBOTENE LEISTUNG / PRODUKT- / TYPBEZEICHNUNG				

LFD. NR.	BEZEICHNUNG DER LEISTUNG DURCH DIE VERGABESTELLE	MENGE	/	EINHEIT
		NETTO-PREIS JE EINHEIT IN EURO		
		GESAMTPREIS IN EURO		
VOM BIETER ANGEBOTENE LEISTUNG / PRODUKT- / TYPBEZEICHNUNG				

LFD. NR.	BEZEICHNUNG DER LEISTUNG DURCH DIE VERGABESTELLE	MENGE	/	EINHEIT
		NETTO-PREIS JE EINHEIT IN EURO		
		GESAMTPREIS IN EURO		
VOM BIETER ANGEBOTENE LEISTUNG / PRODUKT- / TYPBEZEICHNUNG				

LFD. NR.	BEZEICHNUNG DER LEISTUNG DURCH DIE VERGABESTELLE	MENGE	/	EINHEIT
		NETTO-PREIS JE EINHEIT IN EURO		
		GESAMTPREIS IN EURO		
VOM BIETER ANGEBOTENE LEISTUNG / PRODUKT- / TYPBEZEICHNUNG				

Übertrag der Gesamtpreise	855.773,00
---------------------------	------------



Angaben zur Unternehmensgröße und -umsatz

Die Angabe zum Jahresumsatz benötigt das Beschaffungsamt des BMI für die Beurteilung Ihrer wirtschaftlichen Leistungsfähigkeit.

Die Angaben werden zusätzlich in anonymisierter Form zu statistischen Zwecken verwendet. Wir werten insbesondere aus, in welchem Umfang kleine und mittlere Unternehmen an Vergabeverfahren beteiligt sind.

Jahresumsatz im letzten Wirtschaftsjahr in Euro:

Durchschnittliche Anzahl der Beschäftigten in diesem Zeitraum:

Hinweis:

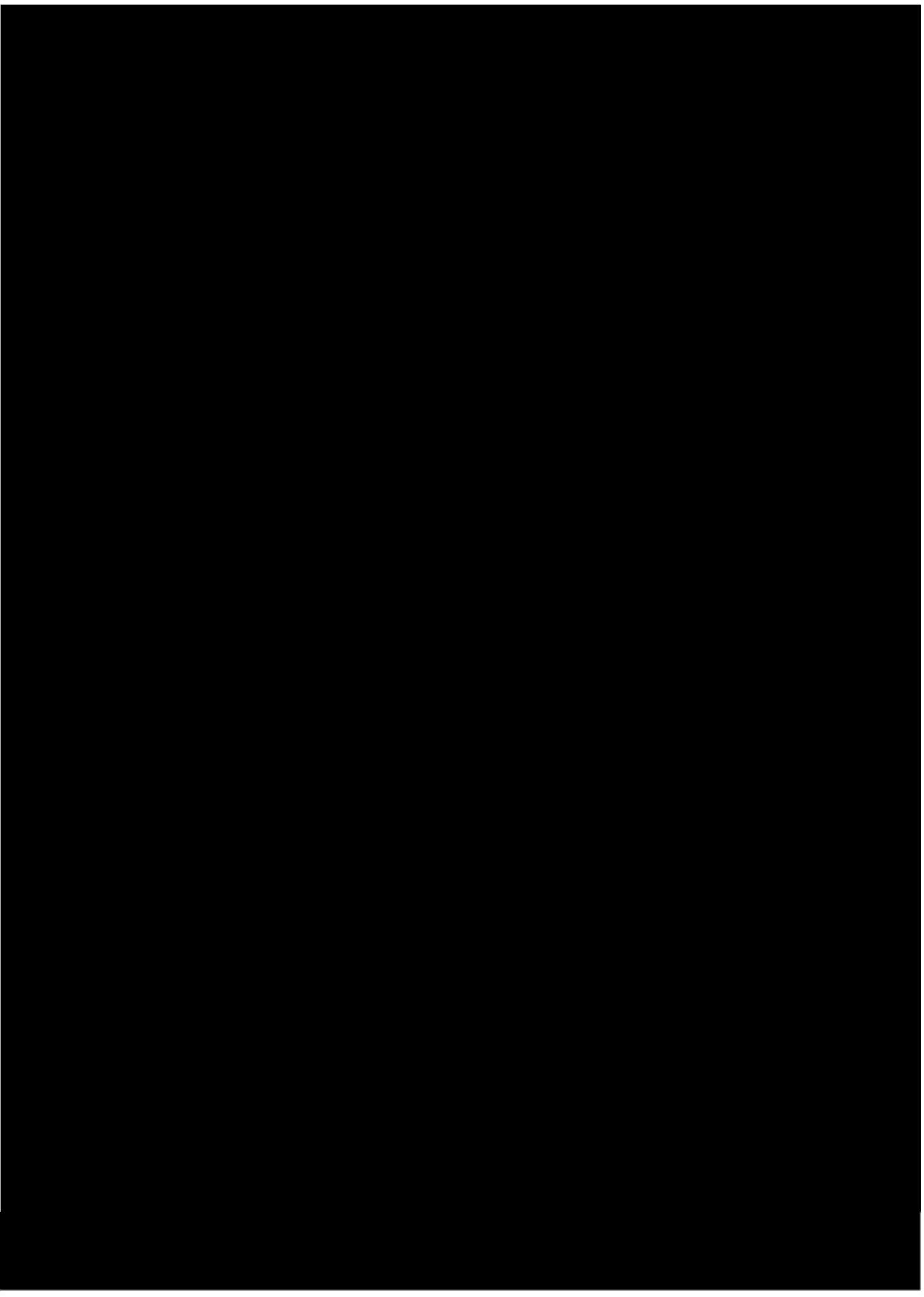
Diese Erklärung ist dem Angebot / Teilnahmeantrag beizufügen. Sie ist nicht gesondert zu unterschreiben oder zu signieren. Die Unterschrift oder Signatur unter dem Angebotsformular / Teilnahmeantragsformular erstreckt sich uneingeschränkt auch auf diese Erklärung. Als Datum dieser Erklärung gilt das Datum des Angebots- / Teilnahmeantrags.

Anlage Eingesetzte Werkzeuge

Der AN erklärt dem AG, dass er folgende Werkzeuge für die Erstellung der Individualsoftware, die für die Bearbeitung und Umgestaltung der Individualsoftware notwendig sind

a) verwenden wird:

- [REDACTED]
- Liferay
- [REDACTED]
- Elasticsearch
- CKAN
- MS Office (Dokumentation)
- Java JDK Oracle Version 7 und 8.





Von: [REDACTED]
An: [REDACTED]
Cc: [REDACTED]
Betreff: Re: Präsentation und Antwort zu Fragen des Kriteriums B167
Datum: Donnerstag, 30. April 2015 10:22:24

Sehr [REDACTED],

hiermit bestätigen wir, dass die AGB von HH für die Vertragsgestaltung EVB-IT für uns kein Problem darstellt.

Mit freundlichen Grüßen

[REDACTED]

[REDACTED]
[REDACTED]
[REDACTED]

SEITENBAU GmbH
Seilerstraße 7
D-78467 Konstanz
<http://www.seitenbau.com>
Amtsgericht Freiburg HRB 381528
USt-IdNr.: DE 1905 525 50

Geschäftsführer:
Florian Leinberger | Sebastian Roller | Rainer Henze | Jan Bauer | Stefan Eichenhofer

----- Ursprüngliche Mail -----

[REDACTED]
[REDACTED]
[REDACTED]

Gesendet: Donnerstag, 30. April 2015 09:31:49
Betreff: AW: Präsentation und Antwort zu Fragen des Kriteriums B167

Bitte um kurze Bestätigung, dass die AGB von HH für die Vertragsgestaltung EVB-IT mit Ihnen kein Problem darstellt.

Mit freundlichen Grüßen

Im Auftrag

[REDACTED]

Referat B15
Beschaffungsamt des Bundesministeriums des Innern
Brühler Straße 3, 53119 Bonn

[REDACTED]
[REDACTED]
[REDACTED]
[REDACTED]

Internet: <http://www.beschaffungsamt.de>
