



Leistungsbeschreibung zu dem Vergabeverfahren

**„IT-Werkleistungen und IT-Dienstleistungen im Bereich der Programmiersprache
PHP (Restliche Bundesverwaltung)“**

Az. ZIB 13.04 - 9943/25/VV : 4

Offenes Verfahren

Ihre Vergabestelle für das Vergabeverfahren

Beschaffungsamt des BMI

Referat ZIB 13

Anschrift Beschaffungsamt des BMI

Brühler Straße 3
53119 Bonn

Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung	3
2	Leistungsgegenstand	3
3	Leistungsanforderungen.....	4
3.1	Fachkenntnisse, Qualifikationen und Erfahrungen	4
3.2	Personalprofile	6
3.3	Persönliche Fähigkeiten.....	8
3.4	Zentraler Ansprechpartner	9
4	Anforderungen an den Personaleinsatz.....	9
4.1	Sicherheitsüberprüfung, Geheimhaltung und Korruptionsprävention	9
4.2	Datenschutz.....	10
4.3	Verschwiegenheit	11
5	Anforderungen an die Leistungserbringung	11
5.1	Kommunikation	11
5.2	Standards und Normen.....	12
5.3	Styleguides.....	12
5.4	Codequalität.....	12
5.5	Entwicklungsrichtlinien des Bedarfsträgers	12
5.6	Barrierefreiheit	13
5.7	Dokumentation.....	13
5.8	Formale Anforderungen an Dokumente.....	14
5.9	Vorgehensmodelle der Entwicklung.....	14
5.10	Qualitätssicherung.....	14
5.11	Wissenstransfer.....	15
5.12	Zeiten der Leistungserbringung	15
6	Rahmenbedingungen für Einzelprojekte	15
6.1	Rahmenvereinbarung.....	15
6.2	Einzelabruf und Ort der Leistungserbringung.....	15
6.3	Nutzungsrechte	17
6.4	Personaleinsatz.....	17
6.5	Mitwirkungsleistungen des Bedarfsträgers.....	18

1 Einleitung

PHP ist eine vielseitige und eine der am weitesten verbreiteten serverseitigen Programmiersprachen im Bereich der Webentwicklung. Sie wird zur Erstellung und Weiterentwicklung dynamischer Webseiten/Web-Anwendungen sowie zur Verarbeitung von Daten aus Benutzereingaben und Datenbanken angewendet. Zahlreiche Content Management Systeme wie z.B. WordPress, Joomla, Drupal oder Typo3 basieren auf PHP. Neben einer breiten Datenbankunterstützung und Internetprotokolleinbindung zeichnet sich PHP durch die Verfügbarkeit vielfältiger Funktionsbibliotheken aus. PHP wird kontinuierlich verbessert und weiterentwickelt, weshalb diese Programmiersprache eine anhaltende Relevanz in der Webentwicklung aufweist.

2 Leistungsgegenstand

Das Beschaffungsamt des BMI (BeschA) führt im Rahmen dieses Vergabeverfahrens eine EU-weite Ausschreibung einer Rahmenvereinbarung durch, mit der die Bedarfe der Bundesverwaltung an „IT-Werkleistungen und IT-Dienstleistungen im Bereich der Programmiersprache PHP“ gedeckt werden sollen.

Abrufberechtigt sind alle im Dokument „Liste der abrufberechtigten Bedarfsträger“ aufgeführten Behörden, Einrichtungen und Organe (nachfolgend Bedarfsträger genannt). Der Auftraggeber behält sich vor, weitere Bedarfsträger in die Liste der abrufberechtigten Bedarfsträger aufzunehmen, insofern diese zum Zeitpunkt der Aufnahme der unmittelbaren Bundesverwaltung angehören.

Der Leistungszeitraum beträgt zwei Jahre mit maximal zweimaliger Option zur Verlängerung des Leistungszeitraums um jeweils ein weiteres Jahr (2+1+1). Der Leistungszeitraum ist kongruent mit der Laufzeit der Rahmenvereinbarung (Abrufzeitraum). Laufzeitbeginn der Rahmenvereinbarung und damit zugleich Leistungsbeginn ist der Zeitpunkt des Zuschlages.

Der Leistungsgegenstand dieser Rahmenvereinbarung definiert sich durch die im Folgenden beschriebenen Aufgabenstellungen:

- Beratung zu Einsatzszenarien, zur Softwarearchitektur und Systeminfrastruktur, Beurteilung technischer Machbarkeit und Performance von PHP-Anwendungen
- Durchführung von technischen Anforderungsanalysen und Erstellung entsprechender Spezifikationen

- Konzeption / Design und Implementierung von dynamischen Webseiten / Webanwendungen unter Berücksichtigung funktionaler und fachlicher Vorgaben
- Analyse bestehender PHP-basierter Webseiten, Systeme und Anwendungen und deren Reengineering, Optimierung und Erweiterung
- Umsetzung von funktionalen Optimierungen, neuen Elementen und Anfertigung / Aktualisierung technischer Dokumentationen
- allgemeine Unterstützung im Rahmen des Betriebs von PHP-Anwendungen
- Durchführung von manuellen und automatisierten Tests
- Transfer von Fach- und Erfahrungswissen an den Bedarfsträger
- Unterstützung bei der (Teil-)Projektleitung wie bspw. bei der Beantwortung von projektbezogenen technischen Fragestellungen oder bei der Aufbereitung und Zuarbeit von Informationen zur operativen Entscheidungsfindung
- Dokumentation und qualitätsgesicherte Quelltexthinterlegung

3 Leistungsanforderungen

Im Folgenden werden die Anforderungen beschrieben, die an die Leistungserbringung gestellt werden. Dabei werden einerseits die für die Leistungserbringung erforderlichen Kenntnisse und Erfahrungen genannt und zum anderen die Voraussetzungen dargestellt, die sowohl in fachlicher als auch in persönlicher Hinsicht von den einzelnen Personalprofilen zu erfüllen sind.

3.1 Fachkenntnisse, Qualifikationen und Erfahrungen

Das zur Erbringung der IT-Werk- und Dienstleistungen eingesetzte Personal muss über umfassende und aktuelle Fachkenntnisse im Bereich der Programmiersprache PHP verfügen. Zudem muss es über weitreichendes Erfahrungswissen verfügen, der unter Kapitel 3.2 dieser Leistungsbeschreibung näher definiert wird.

Der Auftragnehmer hat dafür Sorge zu tragen, dass sich die Mitarbeiter durch fach- und themenspezifische Fortbildungen sowie Projektarbeit kontinuierlich weiterqualifizieren

Die für die Leistungserbringung vorgesehenen Personen müssen insbesondere über die folgenden Kenntnisse und Erfahrungen verfügen und diese auf Verlangen des jeweiligen Bedarfsträgers im Rahmen des Einzelabrufs nachweisen können.

- Entwicklung und Weiterentwicklung von PHP-basierten Anwendungen (Architektur, Design, Benutzerinteraktion, Bibliotheken, Schnittstellen)
- PHP-Frontend Entwicklung mit weitreichenden Kenntnissen relevanter Web-Technologien einschließlich HTML, CSS, JavaScript, AJAX, Angular, React usw.
- PHP-Backend Entwicklung – Einbindung von PHP in Webserver, Laufzeitkonfiguration von PHP-Umgebungen
- Umgang mit der jeweils aktuellsten PHP-Version sowie mit verschiedenen PHP-Frameworks wie z.B. Laravel, Symfony, Yii, Tempest, CodeIgniter, Laminas Project
- Entwicklung und Optimierung von Datenbanksystemen (SQL/NoSQL) im Kontext von PHP-Anwendungen einschließlich Anbindung, Abfragen und Performance-Tuning
- REST-, GraphQL und SOAP-Schnittstellen, API-Design und Dokumentation
- CMS-Versionswechsel und Migrationsprojekte
- Wartung und Pflege bestehender PHP-Anwendungen (insbesondere Updates, Upgrades, Versionswechsel, Sicherheitsanpassungen)
- Durchführung von Sicherheitschecks und Absicherung von PHP-Anwendungen gegen gängige Schwachstellen
- Fehleranalyse, Debugging und Fehlerbehebung in PHP-Anwendungen
- Repository Management (z.B. GitHub, Bitbucket, GitLab)
- Aufbau und Pflege von CI/CD-Pipelines (z.B. GitHub Actions, GitLab CI, Jenkins)
- Automatisierte Build-, Test- und Deployment-Prozesse
- Docker-gestützte Entwicklungs- und Produktionsumgebungen
- Automatisierte Tests (Uni-, Feature-, Integrationstests z.B. mit PHPUnit, Pest)
- Durchführung von Lasttests (z.B. mit JMeter)
- Vulnerability-Management und Static Code Analysis (z.B. mittels SonarQube)
- Anforderungsanalyse und Dokumentation
- agile Methoden (z.B. Scrum, Kanban)

- Prüfung, Umsetzung sowie Erfüllung gesetzlicher Vorgaben aus den Bereichen Datenschutz und Barrierefreiheit
- Pair Programming und Code Reviews

Von den für die Leistungserbringung vorgesehenen Personen wird zudem erwartet, dass sie ausgeprägte Erfahrungen und Kenntnisse in unter PHP laufenden Systemen haben und diese auf Verlangen nachweisen können. Hierzu zählen beispielsweise und nicht abschließend:

- Content-Management-Systeme wie: Typo 3, WordPress, Joomla oder Drupal
- E-Commerce und Online-Shopsysteme wie: Magento oder Shopware.

Die oben aufgeführten Kenntnisse und Erfahrungen müssen nicht von einer einzelnen Person abgedeckt werden, müssen aber innerhalb des zur Leistungserbringung dieser Rahmenvereinbarung vorgesehenen Entwicklerteams vorhanden sein. Im Folgenden werden die Personalprofile beschrieben, die zur Leistungserbringung erforderlich sind.

3.2 Personalprofile

Zur Erbringung der gegenständlichen Leistung dieser Rahmenvereinbarung sind zwei Personalprofile vorgesehen - PHP-Entwickler-Senior und PHP-Entwickler-Junior. Von beiden Profilen wird grundsätzlich erwartet, dass sie in der Lage sind, die in Kapitel 2 genannten Aufgabenstellungen zu erfüllen. In Abhängigkeit von der Berufserfahrung wird bei den Personalprofilen allerdings von unterschiedlichen Ausprägungen des Fach- und Erfahrungswissens ausgegangen. Vor diesem Hintergrund ist eine projektbezogene und individuelle Personalprofilauswahl, wie im Folgenden beschrieben, mit dem jeweiligen Bedarfsträger abzustimmen.

Projektbezogene Auswahl der Personalprofile

Für die Umsetzung der Projekte sind bei der Auswahl des entsprechenden Profils Faktoren wie die Größe, die Komplexität, der Anspruch der Projekte, für die die Leistungen benötigt werden, zu berücksichtigen. Zudem ist dabei der Grad der Verantwortung, der mit dem jeweiligen Anforderungsprofil verbunden ist, einzubeziehen. So sind bspw. für Tätigkeiten, die reine Umsetzungs- oder Anpassungsaufgaben beinhalten und damit eher operativen Charakter besitzen, Junior-Entwickler einzusetzen. Für Tätigkeiten mit konzeptionellem Charakter, die bspw. das Ziel verfolgen, komplexe Lösungsansätze oder Architekturen zu entwickeln, sind hingegen Senior-Entwickler einzusetzen.

Die Auswahl der Personalprofile zur Umsetzung der beauftragten Leistung erfolgt in Abstimmung zwischen dem Bedarfsträger und dem Auftragnehmer. Die jeweiligen Personalprofile sind anhand

der sachlichen transparenten und nachvollziehbaren Gründe in diesem Kapitel auszuwählen. Das Bestimmungsrecht zur Auswahl der jeweils geeigneten Personalprofile hat der Bedarfsträger.

Profil 1: PHP-Entwickler Senior

Das für dieses Profil eingesetzte Personal erfüllt mindestens eine der folgenden Anforderungen zur beruflichen Laufbahn:

- Bachelorabschluss im Bereich Informatik, Medientechnik oder vergleichbaren Studiengang,
- abgeschlossene Berufsausbildung im Bereich Informatik, Schwerpunkt Web-Entwicklung,
- mehrjährige praktische Erfahrung im zuvor genannten Bereich, deren Vergleichbarkeit und Gleichwertigkeit durch Referenzprojekte nachgewiesen werden kann.

Zudem verfügt das Personal dieses Profils über > 5 Jahre Berufserfahrung in der Softwareentwicklung mit PHP sowie über Erfahrungen

- in der Projekt- und Teamleitung entsprechender Projekte,
- im Qualitätsmanagement von Softwareprojekten sowie
- in der Prüfung, Umsetzung sowie Erfüllung gesetzlicher Vorgaben aus den Bereichen Datenschutz und Barrierefreiheit.

Profil 2: PHP-Entwickler Junior

Das für dieses Profil eingesetzte erfüllt mindestens eine der folgenden Anforderungen zur beruflichen Laufbahn:

- Bachelorabschluss im Bereich Informatik, Medientechnik oder vergleichbaren Studiengang
oder
- abgeschlossene Berufsausbildung im Bereich Informatik, Schwerpunkt Web-Entwicklung
oder
- mehrjährige praktische Erfahrung im zuvor genannten Bereich, deren Vergleichbarkeit und Gleichwertigkeit durch Referenzprojekte nachgewiesen werden kann.

Zudem verfügt das Personal dieses Profils über $\geq 2 \leq 5$ Jahre Berufserfahrung in der Softwareentwicklung mit PHP sowie über Erfahrungen in der Prüfung, Umsetzung sowie Erfüllung gesetzlicher Vorgaben aus den Bereichen Datenschutz und Barrierefreiheit.

Schätzung des Bedarfs gemessen an den vorgenannten Personalprofilen:

Mit der Auswertung der Bedarfserhebung lässt sich eine Tendenz des Bedarfs an Senior- und Junior-Leistungen ableiten. Danach liegen die Anteile bei ca. 66% an Senior-Leistungen und ca. 34% an Junior-Leistungen. Es handelt sich dabei jedoch ausschließlich um überschlägige Prognosen. Ein Anspruch auf ein bestimmtes strukturelles Abrufverhalten ergibt sich dadurch nicht.

3.3 Persönliche Fähigkeiten

Vom eingesetzten Personal wird die Fähigkeit zur systematischen Auseinandersetzung mit unterschiedlichsten technischen und organisatorischen Fragestellungen erwartet. Probleme und Aufgaben müssen vor dem Hintergrund eines umfassenden fachlichen und methodischen Wissens analysiert und gelöst werden können. Darüber hinaus muss es in der Lage sein, sich bei Bedarf schnell und tiefgründig in unbekannte Themenbereiche sowie in unterschiedliche Projekte der Bedarfsträger einzuarbeiten. In diesem Zusammenhang wird auch ein hohes Folgebewusstsein bezogen auf die eingebrachten Lösungen vorausgesetzt.

Das eingesetzte Personal erfüllt darüber hinaus folgende Anforderungen:

- gutes schriftliches und mündliches Ausdrucksvermögen sowie gute Kommunikations-, Argumentations- und Konfliktfähigkeit
- ausgeprägte Beratungskompetenz
- Fähigkeit zur Abstraktion und zur einfachen Darstellung komplexer Sachverhalte
- Kenntnisse der Verwaltungsstrukturen im Behördensektor und Erfahrungen in der Zusammenarbeit mit öffentlichen Auftraggebern
- hohes Maß an Kundenorientierung
- Initiative/Eigenverantwortung
- ausgeprägte Problemlösungskompetenz
- Kooperations- und Teamfähigkeit

Von dem Personalprofil „PHP-Entwickler Senior“ werden zudem folgende Fähigkeiten erwartet:

- strategisches Denkvermögen
- Analytisches - und Prozessdenken
- Durchsetzungsvermögen

3.4 Zentraler Ansprechpartner

Der Auftragnehmer benennt mit seinem Angebot einen dauernden zentralen Ansprechpartner sowie einen Vertreter für den Rahmenvereinbarung. Dieser koordiniert die Einzelabrufe und die Leistungserbringung und stellt darüber hinaus die Einhaltung der Prozesse und Grundsätze der Zusammenarbeit in den Projekten und gegenüber den Bedarfsträgern sicher. Diese Leistungen sind für den Bedarfsträger ohne gesonderte Vergütung zu erbringen. Der Ansprechpartner muss kontinuierlich für die Laufzeit der Rahmenvereinbarung zur Verfügung stehen und als primärer Ansprechpartner für die Bedarfsträger agieren. Er ist verantwortlich für:

- die Steuerung und Überwachung der Personalressourcen
- die Koordinierung und den Abschluss der Einzelaufträge (rechtswirksame Vertretung des Auftragnehmers)
- die Sicherstellung des Informationsflusses auf Seiten des Auftragnehmers
- die Abstimmung operativer Fragen, die sich aus dem Vertragsverhältnis ergeben und
- die Einhaltung vertraglicher Regelungen (Vertragsmanagement).

4 Anforderungen an den Personaleinsatz

Nachfolgend werden die Maßnahmen beschrieben, die zur Einhaltung sicherheitsrelevanter Aspekte erforderlich sind.

4.1 Sicherheitsüberprüfung, Geheimhaltung und Korruptionsprävention

Das eingesetzte Personal muss sich bereit erklären, sich einer Sicherheitsüberprüfung nach dem Sicherheitsüberprüfungsgesetz zu unterziehen, sofern dies vom jeweiligen Bedarfsträger gefordert wird. Gleiches gilt für eine Verpflichtung nach dem Verpflichtungsgesetz.

Jede beteiligte Person ist zur Einhaltung des Datengeheimnisses (i. S. d. § 53 Satz 1 Bundesdatenschutzgesetz) verpflichtet.

Vom Auftragnehmer und dem zur Leistungsbringung eingesetzten Personal wird erwartet, dass fortlaufend geeignete Maßnahmen zur Vermeidung, Vorbeugung und notfalls Abhilfe von Interessenkonflikten ergriffen werden. Hierzu gehören sowohl unternehmensseitige allgemeine organisatorische Maßnahmen als auch konkrete Maßnahmen im Rahmen der Erfüllung eines Einzelauftrages.

Der Auftragnehmer ist zudem in der Lage, einen Sicherheitsbevollmächtigten zu bestellen, der für die Sicherheit und den Geheimschutz gemäß den Vorgaben des Bundesministeriums für Wirtschaft und Klimaschutz (BMWK) verantwortlich ist.

4.2 Datenschutz

Der Auftragnehmer wird die gesetzlichen und vertraglichen Anforderungen an den Schutz von Daten während der gesamten Leistungsdauer erfüllen und aufrechterhalten. Dies gilt sowohl für technische Daten als auch für personenbezogene und personenbeziehbare Daten. Gemäß den gesetzlichen und vertraglichen Bestimmungen wird der Auftragnehmer auch nach dem Ende der Leistungserbringung Daten schützen und nach den Anforderungen des Bedarfsträgers herausgeben und löschen. Die Herausgabe und Löschung ist jeweils gegenüber dem Bedarfsträger nachzuweisen.

Der Auftragnehmer wird von ihm einzusetzende Nachunternehmer (Subunternehmer) für den jeweils auf den Nachunternehmer entfallenden Leistungsteil in gleichem Umfang zum Schutz von Daten verpflichten.

Die Parteien benennen jeweils einen Ansprechpartner für den Datenschutz beziehungsweise einen Datenschutzbeauftragten für die Dauer der Leistungserbringung.

Bei der Leistungserbringung ist es möglich, dass der Auftragnehmer personenbezogene und personenbeziehbare Daten in seine Systeme erhält. Rechtlicher Inhaber dieser Daten bleibt stets der Bedarfsträger.

Die Parteien schließen in diesem Fall eine Vereinbarung zur Auftragsverarbeitung gemäß den vertraglichen und gesetzlichen Vorgaben, insbesondere gemäß der Datenschutzgrundverordnung (DSGVO).

Die Parteien können hierzu das Muster „Vereinbarung zur Auftragsverarbeitung“, das den Vergabeunterlagen beigefügt ist, nutzen. Der Auftragnehmer schließt diese Vereinbarung mit jedem abrufenden Bedarfsträger des Auftraggebers.

Es ist zulässig, eine den Anforderungen an den Datenschutz gleichwertige Vereinbarung abzuschließen. Dabei müssen mindestens Vereinbarungen zum Gegenstand und zur Dauer der Verarbeitung getroffen werden sowie die Art der Daten, der Zweck der Verarbeitung und die von der Verarbeitung betroffenen Personengruppen dargestellt werden.

Zusätzlich legen die Parteien – Auftragnehmer und der jeweils abrufende Bedarfsträger des Auftraggebers – geeignete, erforderliche und zweckmäßige „technische und organisatorische Maßnahmen“ (TOM) fest, um den Grundsätzen für die Verarbeitung personenbezogener Daten, insbesondere gemäß Artikel 5 DSGVO, gerecht zu werden. Bei der Festlegung der TOM ist das Risiko für den Eintritt einer Datenschutzverletzung gegen die jeweils vorhandenen technischen Möglichkeiten nach dem Stand der Technik abzuwägen. Im Zweifel wird diejenige TOM festgelegt, die ein höheres Schutzniveau für die Daten herstellt.

Der Auftragnehmer hat dem fortschreitenden Stand der Technik über die gesamte Zeit der Leistungserbringung hinweg Rechnung zu tragen, indem er die gemäß dem Schutzbedarf und Schutzniveau der Daten die TOM jeweils anpasst und weiterentwickelt.

Der Auftragnehmer dokumentiert sämtliche getroffenen Maßnahmen im Hinblick auf den Datenschutz und weist die Dokumentation auf Verlangen gegenüber dem Bedarfsträger mindestens in elektronischer Form nach.

Auf die verpflichtenden gesetzlichen (insbesondere DSGVO, Bundesdatenschutzgesetz) und die vertraglichen Bestimmungen wird ergänzend zu den Anforderungen in diesem Kapitel nochmals ausdrücklich hingewiesen.

4.3 Verschwiegenheit

Der Auftragnehmer und alle zur Leistungserbringung eingesetzten Personen sind zur Verschwiegenheit über sämtliche Belange des Bedarfsträgers verpflichtet.

Der Auftragnehmer trägt Sorge dafür, dass Unbefugte vor, während und nach Beendigung des Auftrags keine Einsicht in interne Unterlagen sowie vertrauliche Beratungs- und Unterstützungsprozesse und -ergebnisse des Bedarfsträgers erhalten.

Die Nennung der Aufträge als Referenzen ist nur zulässig, soweit der Auftraggeber ausdrücklich vor jedem Einzelfall eingewilligt hat.

5 Anforderungen an die Leistungserbringung

Die folgenden Regelungen beschreiben die organisatorischen und technischen Anforderungen, die im Rahmen der Leistungserbringung an die Kommunikation und den Informationsfluss vom Auftragnehmer zum Bedarfsträger gestellt werden um dem Anspruch der Bedarfsträger in bestmöglichster Weise gerecht zu werden.

5.1 Kommunikation

Die Projektsprache in allen aus dieser Rahmenvereinbarung abgerufenen Projekten ist deutsch. Alle Dokumente, die zwischen Bedarfsträger und Auftragnehmer ausgetauscht werden, z. B. Dokumentationen oder Besprechungsprotokolle, sind ausschließlich in deutscher Sprache zu erstellen und vorzuhalten.

Das vom Auftragnehmer für die Leistungserbringung beim Bedarfsträger eingesetzte Personal beherrscht die deutsche Sprache in Wort und Schrift verhandlungssicher - mindestens auf Niveaustufe B2 gemäß GER (Gemeinsamer Europäischer Referenzrahmen für Sprachen).

5.2 Standards und Normen

Der Auftragnehmer stellt dem Bedarfsträger eine qualitativ hochwertige Leistung für die Durchführung der Projekte zur Verfügung. Die von dem Auftragnehmer zu erbringenden Leistungen erfolgen nach dem jeweils zum Abschluss eines Einzelauftrags vorhandenen Stand der Technik. Alle Leistungen sind zudem nach den jeweils aktuellen und anerkannten Standards und Methoden, insbesondere des Bundes, zu realisieren.

Die konkrete Umsetzung von Standards ist – nach Beratung durch den Auftragnehmer – projekt-individuell mit dem Bedarfsträger abzustimmen.

5.3 Styleguides

Sofern für die Umsetzung von Aufträgen bei den Bedarfsträgern besondere Styleguides zur Wahrung eines einheitlichen Erscheinungsbildes vorliegen, sind diese durch den Auftragnehmer umzusetzen.

Die konkrete Umsetzung ist – nach Beratung durch den Auftragnehmer – projekt-individuell mit dem Bedarfsträger abzustimmen.

5.4 Codequalität

Die Qualität des Quellcodes wird als Teil der Softwarequalität verstanden und umfasst somit Kriterien wie Lesbarkeit, Änderbarkeit und Testbarkeit. Schon bei der Entwicklung sollen qualitätssichernde Maßnahmen, wie gegenseitiges Coaching, Verwendung von Code-Generatoren, Refactoring, Code-Reviews oder die Führung von Softwaremetriken, genutzt werden.

5.5 Entwicklungsrichtlinien des Bedarfsträgers

Für die Umsetzung von Aufträgen bei dem Bedarfsträger und deren Kunden sind bestehende Entwicklungsrichtlinien zur Wahrung einheitlicher Vorgehensweisen einzuhalten.

Eine wichtige Grundlage diesbezüglich bildet die „Architekturrichtlinie für die IT des Bundes“, die einen Beitrag zur Förderung der Konsolidierung der IT des Bundes leisten soll und dabei gegensätzliche, nicht Richtlinien-konforme Entwicklungen zu vermeiden.

Die IT-Architekturrichtlinie soll insbesondere für Projekte, die Neuentwicklungen oder Software-Reengineering zum Gegenstand haben, Beachtung finden. Bei Leistungen für bereits bestehende Software-Anwendungen (z.B. Pflege, Wartung oder Erweiterung), kann in Absprache mit dem Bedarfsträger von den Regelungen der IT-Architekturrichtlinie abgewichen werden.

Die konkreten Rahmenbedingungen sind projekt-individuell mit dem Bedarfsträger im Einzelabruf festzulegen.

5.6 Barrierefreiheit

Der Auftraggeber ist als öffentliche Stelle des Bundes zur Barrierefreiheit aller angebotenen IT-Lösungen und aller bereitgestellten Dokumente verpflichtet. Auf die Erfüllung dieser Anforderungen legt der Auftraggeber großen Wert, um die Teilhabe an den digitalen Angeboten allen Menschen zu ermöglichen.

Daher müssen der Auftragnehmer und seine Beschäftigten über ausreichende Kenntnisse und Erfahrungen im Bereich der Digitalen Barrierefreiheit verfügen. Nur wenn die Anforderungen an die Digitale Barrierefreiheit von Anfang an berücksichtigt werden und die Realisierungsteams über das notwendige Wissen verfügen, kann die barrierefreie Umsetzung effizient erfolgen.

Auch die vom Auftragnehmer auf Basis von barrierefreien Vorlagen des Auftraggebers erstellten Dokumente, die während der Auftragserfüllung als Konzepte, zur Kommunikation, zur Dokumentation oder als Liefergegenstände erstellt werden, müssen barrierefrei sein. Alle Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter des Auftragnehmers müssen daher über die notwendigen Kenntnisse verfügen, Dokumente (MS Word, MS Power Point, PDF, MS Excel etc.) barrierefrei zu erstellen.

5.7 Dokumentation

Um die Korrektheit, Eindeutigkeit, Prüfbarkeit und Nachverfolgbarkeit der im Rahmen der Anforderungsanalyse ermittelten Anforderungen, sowie alle Maßnahmen und Entscheidungen, an denen das eingesetzte Personal im Rahmen der Leistungserbringung mitgewirkt hat, zu gewährleisten, sind diese fortlaufend in sachlich nachvollziehbarer Weise zu dokumentieren und durch entsprechende Qualitätssicherungsmaßnahmen zu begleiten. Auch die der jeweiligen Entscheidung zu Grunde liegende Begründung bzw. Herleitung bildet dabei einen Teil der Dokumentation. Die Dokumentation ist dem jeweiligen Bedarfsträger in elektronischer Form (z.B. als Word- oder PDF-Datei) zur Verfügung zu stellen.

Im Bereich der Konzeption und der Programmierung sind koordinierte, nachvollziehbare, effiziente und qualitätsgesicherte Entwicklungsleistungen zu gewährleisten. Die entsprechenden Vorgehensweisen, Quality Gates und Standards sind zu dokumentieren und mit dem Bedarfsträger abzustimmen.

Der Quellcode inkl. notwendiger Drittsoftware, auch in Binärform, der notwendig ist, um die Software anzupassen und zu pflegen, ist zu dokumentieren und dem Bedarfsträger auf Verlangen während der Projektlaufzeit sowie am Ende des Projektes vollständig auszuhändigen.

Wird ein Einzelauftrag vorzeitig gekündigt, hat der Auftragnehmer die Pflicht, abschließend alle Informationen und Hintergründe des Projektes zu dokumentieren, so dass auf dieser Grundlage eine von dem Auftragnehmer unabhängige Fortführung des Projektes möglich ist.

5.8 Formale Anforderungen an Dokumente

Die vom Auftragnehmer im Rahmen der Auftragsausführung erstellten Entwürfe und Arbeitsunterlagen sind in der Regel per E-Mail in den Microsoft Office-Formaten (insbesondere „.docx“ und „.xlsx“) sowie im PDF-Format an den jeweiligen Bedarfsträger zu übersenden. Ausnahmen von diesen Dateiformaten sind erst nach Absprache mit dem Bedarfsträger möglich.

Alle Dokumente sind übersichtlich zu strukturieren und enthalten (wenn sinnvoll) ein Inhaltsverzeichnis, eine Zusammenfassung, eine Dokumenten-Version, eine Änderungshistorie mit Erstellungs- und Bearbeitungs-Datum sowie eine Liste der Autoren, so dass Erstellung und Änderungen des jeweiligen Dokuments nachvollziehbar sind.

5.9 Vorgehensmodelle der Entwicklung

Die Softwareentwicklung hat nach standardisierten Methoden und Vorgehensmodellen zu erfolgen. Die Art der Durchführung ist im Vorfeld des Einzelabrufes individuell mit dem Bedarfsträger abzustimmen.

5.10 Qualitätssicherung

Ein hoher Qualitätsstandard der IT-Werk- und Dienstleistungen durch den Auftragnehmer hat Priorität. Hierzu wird eine obligatorische interne Qualitätssicherung des Auftragnehmers vorausgesetzt, welche insbesondere bei der Erstellung von Dokumenten vor der Übersendung an Bedarfsträger und für die Personalauswahl im Einzelauftrag gilt. Zudem sind während der kompletten Softwareentwicklung Maßnahmen der Qualitätssicherung durchzuführen. Dazu zählen Maßnahmen bei der Programmierung, wie bspw. Pair Programming, Refactoring oder Code Review, System- und Integrationstests einzelner Funktionen sowie des Gesamtsystems und die Beseitigung von Fehlern und Störungen. Sofern im Gesamt-Projektverlauf Qualitätsschwächen auftreten, denen der Auftragnehmer nicht unverzüglich Abhilfe verschafft, können unmittelbare

vertragsrechtliche Maßnahmen des Auftraggebers die Folge sein. Bei werkvertraglichen Leistungen werden die näheren Details im jeweiligen Einzelabruf geregelt.

5.11 Wissenstransfer

Die IT-Werk- und Dienstleistungen umfassen die Durchführung von Maßnahmen zum Wissenstransfer an die in den jeweiligen Einzelaufträgen involvierten Mitarbeiter des Bedarfsträgers. Eine aktive Kommunikation im Projektverlauf wird vorausgesetzt. Ziel ist es, dass die Aktivitäten und Arbeitsergebnisse des Auftragnehmers für die Mitarbeiter des Bedarfsträgers jederzeit transparent und nachvollziehbar sind und sie in die Lage versetzt werden, entstandene Lösungen im späteren Betrieb ggf. selbst warten zu können.

5.12 Zeiten der Leistungserbringung

Der Auftragnehmer erbringt die von ihm jeweils geschuldeten Leistungen innerhalb der regelmäßigen Geschäftszeiten (Servicezeiten) der Behörde bei dem jeweiligen Bedarfsträger. Die regelmäßigen Geschäftszeiten (Servicezeiten) der Behörden erstrecken sich von Montag bis Freitag jeweils von 06:00 Uhr bis 20:00 Uhr. Gesetzliche Feiertage und Feiertage am jeweiligen Erfüllungsort bleiben unberührt und fallen nicht unter die Geschäftszeiten (Servicezeiten) von Behörden.

Der Auftragnehmer erklärt sich bereit, die Leistungen in Ausnahmefällen und wenn die Sache es erfordert auch außerhalb der Geschäftszeiten zu erbringen.

6 Rahmenbedingungen für Einzelprojekte

In diesem Abschnitt werden Mindestanforderungen für die Zusammenarbeit von Auftraggeber bzw. Bedarfsträger und dem Auftragnehmer bestimmt.

6.1 Rahmenvereinbarung

Die Rahmenvereinbarung wird mit einem Bieter geschlossen. Der Auftragnehmer schließt die Rahmenvereinbarung mit der Bundesrepublik Deutschland, handelnd durch das Beschaffungsamt des BMI ab. Die Einzelabrufe aus der Rahmenvereinbarung erfolgen durch die abrufberechtigten Bedarfsträger.

6.2 Einzelabruf und Ort der Leistungserbringung

Einzelabrufe können Werkleistungen oder Dienstleistungen umfassen.

Die Einzelabrufe aus der Rahmenvereinbarung durch den jeweiligen Bedarfsträger erfolgen als Abruf aus dem Kaufhaus des Bundes (KdB) und auf Grundlage der durch den Auftragnehmer hinterlegten Katalogdaten sowie unter Nutzung des vom Bedarfsträger vervollständigten EVB-IT Erstellungsvertrages oder EVB-IT Dienstvertrages, der den Vergabeunterlagen beigefügt ist.

Grundlage eines Einzelabrufs ist eine vom Bedarfsträger vorgelegte Projektbeschreibung, welche die vom Auftragnehmer zu erbringenden Leistungen und die konkreten Anforderungen spezifiziert.

Die bei Beauftragung von Werkleistungen durchzuführende Abnahme der Leistungen und die Vergütung der Dienst - bzw. Werkleistungen erfolgt durch den jeweiligen Bedarfsträger.

Dienstleistungen

Bei Leistungen auf Dienstleistungsbasis (Vertragstyp: EVB-IT Dienstvertrag) müssen dem Bedarfsträger Qualifikationsprofile der für den Auftrag vorgesehenen Mitarbeiter vorgelegt werden, damit dieser die fachliche Qualifikation für die jeweilige Aufgabenstellung prüfen kann. Sofern der Bedarfsträger ausgewählte Mitarbeiter ablehnen sollte, reicht der Auftragnehmer innerhalb einer Frist von 14 Kalendertagen neue Personalvorschläge ein.

Der Ort, an dem die Leistung zu erbringen ist, ergibt sich aus dem konkreten Einzelabruf. Die Erbringung von Dienstleistungen kann dabei grundsätzlich an allen Dienstsitzen der Bedarfsträger sowie an den Dienstsitzen deren Kunden innerhalb des Bundesgebietes aber auch beim Auftragnehmer selbst erforderlich werden.

Werkleistungen

Werkleistungen (Vertragstyp: EVB-IT Erstellungsvertrag) sind bei dem Auftragnehmer zu erbringen. Er hat die dabei jeweils nötigen Voraussetzungen bzgl. Technik, Datenschutz, usw. zu erfüllen. Die Bereitstellung der Werkleistung zur Abnahme, für die der jeweilige Bedarfsträger zuständig ist, erfolgt immer auf der dafür von dem Bedarfsträger bereitgestellten Systemumgebung.

Werkleistungen enden mit der Abnahme des jeweiligen Arbeitsergebnisses. Die Betriebsphase der erstellten Softwarelösungen (einschließlich Betrieb, Pflege, Wartung und Support) ist nicht Bestandteil der in dieser Rahmenvereinbarung vorgesehenen Werkleistung. Leistungen, die den dauerhaften Betrieb oder die Pflegephase nach der Abnahme betreffen müssen – sofern erforderlich – gesondert (durch eine Ausschreibung) beauftragt werden.

6.3 Nutzungsrechte

Für sämtliche innerhalb dieser Rahmenvereinbarung erbrachten Entwicklungsleistungen – unabhängig davon, ob sie als Dienstleistung oder als Werkleistung erbracht wurden – erhält der jeweilige Bedarfsträger das ausschließliche, zeitlich, räumlich und inhaltlich unbeschränkte Nutzungsrecht an dem jeweils entwickelten Gesamtwerk bzw. der Gesamtsoftware, einschließlich aller zugehörigen Arbeitsergebnisse und Dokumentationen.

Das ausschließliche Nutzungsrecht bezieht sich nicht auf vorbestehende Bestandteile oder Dritt-komponenten, wie Standardsoftware, Open-Source-Software-Bibliotheken oder deren Bestandteile, sowie sonstige Softwarekomponenten, an denen der Auftragnehmer oder Dritte bereits vor Vertragsbeginn Rechte innehatten.

Der Auftragnehmer ist verpflichtet, vor Entwicklungsbeginn offenzulegen und einvernehmlich mit dem jeweiligen Bedarfsträger abzustimmen, welche Open-Source- oder Dritt-komponenten er zu verwenden beabsichtigt und unter welcher Lizenz diese stehen.

Open-Source-Komponenten dürfen nur in der Form verwendet werden, dass keine Verpflichtung entsteht, das Gesamtprodukt oder darauf aufbauende Entwicklungen der Allgemeinheit oder einer Open-Source-Community zur Verfügung zu stellen.

Insbesondere darf der Auftragnehmer keine Komponenten einsetzen oder modifizieren, deren Lizenzbedingungen eine Pflicht zur Offenlegung des Gesamtwerks oder zur Weiterlizenzierung unter Copyleft-Bedingungen begründen würden, es sei denn, der Bedarfsträger erteilt hierzu vorab ausdrücklich schriftlich seine Zustimmung.

Soweit Open-Source-Komponenten in zulässiger Weise verwendet werden, verbleiben die jeweiligen Nutzungsrechte an diesen Komponenten beim jeweiligen Rechteinhaber. Der Auftraggeber erhält daran lediglich die nicht ausschließlichen Nutzungsrechte, die zur Nutzung des Gesamtwerks im vertraglich vorgesehenen Umfang erforderlich sind.

6.4 Personaleinsatz

Eine Arbeitnehmerüberlassung erfolgt in Zusammenhang mit diesem Vergabeverfahren nicht. Das Personal des Auftragnehmers wird nicht in den Arbeitsprozess bzw. die Organisation des jeweiligen Bedarfsträgers eingegliedert.

Der Auftragnehmer benennt dem Bedarfsträger eine Ansprechperson im Einzelauftrag, die für die ordnungsgemäße Erfüllung der Leistung sowie die Steuerung des vom Auftragnehmer

eingesetzten Personals verantwortlich ist. Die Aufgabe kann nach Wahl des Auftragnehmers durch den zentralen Ansprechpartner nach Kapitel 3.4 wahrgenommen werden.

Veränderungen der Kontaktinformationen auf Seiten des Auftragnehmers sind während des Leistungszeitraumes rechtzeitig und zumindest in Textform dem Bedarfsträger mitzuteilen.

Namentliche Anforderungen an das einzusetzende Personal erfolgen durch den Auftraggeber bzw. Bedarfsträger nicht. Ebenso bestimmt der Auftragnehmer eigenverantwortlich die Verteilung der ihm obliegenden Aufgaben des Einzelauftrages mit dem von ihm eingesetzten Personal.

Der Auftraggeber bzw. Bedarfsträger erteilt dem vom Auftragnehmer eingesetzten Personal keine Weisungen, diese erfolgen allein durch den Auftragnehmer. Der Arbeitsablauf erfolgt dazu wie folgt: Die Ansprechperson des Bedarfsträgers wendet sich an die Ansprechperson des Auftragnehmers. Dieser trägt dafür Sorge, dass das Personal des Auftragnehmers die Weisungen / Aufträge durch dessen Vorgesetzte erhält.

6.5 Mitwirkungsleistungen des Bedarfsträgers

Der jeweilige Bedarfsträger erbringt folgende Mitwirkungsleistungen:

- Benennung einer zentralen Ansprechperson gegenüber dem Auftragnehmer im jeweiligen Einzelabruf für alle Fragen, die sich rund um die Projektdurchführung ergeben
- Unterrichtung der Ansprechperson des Auftragnehmers über Ereignisse / Faktoren, die Einfluss auf die Aufgabenerfüllung haben
- Unterstützung des Auftragnehmers bei der Beschaffung der für die Leistungserbringung notwendigen projekt- und verfahrensbezogenen Informationen und Unterlagen bzw. deren rechtzeitige und vollständige Zurverfügungstellung
- Herstellung der Kontakte zu fachspezifischen Ansprechpersonen
- Bereitstellung eines Arbeitsplatzes inkl. Telefon und Internetanbindung in den entsprechenden Räumlichkeiten, sofern erforderlich
- Zurverfügungstellung der zur Leistungserbringung notwendigen Systemzugänge (User-Kennungen usw.)
- Vorhaltung von Fachpersonal in angemessenem Umfang um die Erbringung der im Rahmen des Einzelabrufs definierten Leistungen zu ermöglichen
- Aktualisierungen und Änderungen der Betriebsumgebung durch den Bedarfsträger werden dem Auftragnehmer mit angemessener Frist angekündigt

Für die vom Bedarfsträger 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 Bedarfsträger anstehenden Aufgaben und Mitwirkungsleistungen angemessen zu berücksichtigen.