

Piratenpartei Deutschland  
Angebotsnummer A-17575-00001  
26. Februar 2010

## **Software zur Mitgliederverwaltung der Piratenpartei Deutschland und ihrer Untergliederungen**

Ansprechpartner:  
Thomas Knepper  
Thomas.Knepper@quinscape.de  
Telefon 0231 / 533 831 420  
Telefax 0231 / 533 831 111  
Mobil 0177 / 29 107 32

# Inhalt

1	Überblick .....	3
1.1	Situationsbeschreibung .....	3
1.2	Aufbau des Angebots .....	3
2	Angebotsgrundlage .....	4
2.1	OpenSAGA .....	4
2.2	SAGA Architekturanforderungen .....	6
2.3	V-Modell XT .....	8
2.4	Der OpenSAGA Engineering Process .....	8
2.5	Qualitätssicherung .....	9
3	Angebotene Leistungen .....	12
3.1	Anforderungen gemäß Ausschreibung .....	12
3.1.1	Begriffe - Anforderungen .....	12
3.1.2	Grundsätze – Anforderungen .....	13
3.1.3	Technische Anforderungen .....	15
3.1.4	Geschäftsprozesse - Anforderungen .....	15
3.2	Anforderungsanalyse Mitgliederverwaltung .....	16
3.3	Pflichtenhefterstellung Mitgliederverwaltung .....	16
3.4	Realisierung Mitgliederverwaltung .....	17
3.5	Sonstige Beratungs- / Entwicklungsleistungen .....	17
4	Zeitlicher und organisatorischer Ablauf .....	18
4.1	Zeitplan .....	18
4.2	Meilensteine .....	18
4.3	Bereitstellung zur Abnahme .....	18
4.4	Regelung für den terminlichen Ablauf der Abnahme .....	18
4.5	Bug Report Verfahren .....	19
4.6	Change Request Verfahren .....	19
5	Annahmen und Voraussetzungen .....	21
5.1	Grundlagen .....	21
5.2	Mitwirkungspflichten des Auftraggebers .....	21
5.3	Einspielen von Updates, Service Packs und neuer Software .....	22
6	Kosten .....	23
6.1	Lizenzkosten .....	23
6.2	Zahlungsziel .....	23
6.3	Bindefrist .....	23
7	Allgemeine Geschäftsbedingungen .....	24
8	Zur QuinScape GmbH .....	29

# 1 Überblick

## 1.1 Situationsbeschreibung

Die Bundesgeschäftsstelle der Piratenpartei Deutschland hat eine Ausschreibung veröffentlicht. Gegenstand der Ausschreibung ist eine „Software zur Mitgliederverwaltung der Piratenpartei Deutschland“ und ihrer Untergliederungen. Versionsstand und Datum der Ausschreibung sind: Version 1.0 vom 01. Februar 2010.

Die Firma QuinScape GmbH entwickelt federführend unter Beteiligung von Partnern und einem wissenschaftlichen Beirat das neue modellgetriebene Anwendungsframework OpenSAGA zur Realisierung SAGA-konformer Webapplikationen, die behördliche Standards wie beispielsweise die BITV zur Umsetzung barrierefreier Anwendungen nachhaltig fördert.

Die Firma QuinScape GmbH beteiligt sich an der Ausschreibung und offeriert die Realisierung der Mitgliederverwaltung auf Basis von OpenSAGA und eines speziell entwickelten Vorgehensmodells, dem OpenSAGA Engineering Process.

## 1.2 Aufbau des Angebots

Nachdem im Kapitel 2 auf die Grundlagen unseres Angebots eingegangen wurde, werden im Kapitel 3 die zu erbringenden Leistungen spezifiziert. Kapitel 4 beschreibt den zeitlichen Ablauf des Projekts. Kapitel 5 beschreibt die zugrunde liegenden allgemeinen Annahmen und Voraussetzungen für den dargelegten Ablauf. Kapitel 1 enthält alle weiteren Informationen zu Kosten und Zahlungsbedingungen. Kapitel 7 enthält die allgemeinen Geschäftsbedingungen der QuinScape GmbH. Das abschließende Kapitel 8 enthält einen kurzen Überblick über die QuinScape GmbH.

Maßgeblich für dieses Angebot sind die in Kapitel 3 beschriebenen Leistungen. Sind zusätzliche Anforderungen umzusetzen, so unterliegen diese Änderungsanforderungen nicht dieser Vereinbarung und müssen zusätzlich beauftragt werden.

## 2 Angebotsgrundlage

Unser Angebot basiert auf der Grundlage, dass die zu erstellende "Software zur Mitgliederverwaltung der Piratenpartei Deutschland" als OpenSAGA-Anwendung umgesetzt wird. Aus diesem Grund möchten wir, bevor wir im Kapitel 3 auf unsere angebotenen Leistungen im Detail eingehen, in diesem Kapitel ausführlich auf OpenSAGA, auf die SAGA Architekturanforderungen, das V-Modell XT, den „OpenSAGA Engineering Process“ und auf die Qualitätssicherung im Hause QuinScape eingehen.

### 2.1 OpenSAGA

OpenSAGA ist eine Open Source Software-Plattform zur Erstellung SAGA-konformer und Java-basierter Webanwendungen. In der OpenSAGA-Initiative haben sich Unternehmen, Forschungseinrichtungen und Behörden zusammengeschlossen, um die korrekte Anwendung und Weiterentwicklung des SAGA-Standards zu fördern und die Bundesregierung in ihren Bemühungen bei der Anwendung von SAGA zu unterstützen.

SAGA steht für "Standards und Architekturen für e-Government-Anwendungen" und beschreibt Standards, Technologien und Methoden für den Einsatz von Informationstechnik in Bundesbehörden. Mit der angekündigten Version 5.0 wird SAGA nachhaltige Bedeutung für alle vom Bund betriebenen Softwaresysteme erhalten (Zitat aus dem Konzept für SAGA 5.0: "[...] kann SAGA 5.0 durch Beschluss des IT-Rates nun erstmals für die gesamte Bundesverwaltung verbindlich werden. Die Verbindlichkeit von SAGA tritt für zukünftige Softwaresysteme sofort, für bestehende Softwaresysteme bei einer Erweiterung des Funktionsumfanges ein. Hier können bestehende Softwaresysteme, die deshalb umgestellt werden müssen zeitnah hohe, bisher nicht absehbare Kosten entstehen."). SAGA definiert verbindliche, empfohlene und optionale Vorgehensmodelle, Methoden, Architekturen und Technologien für e-Government-Anwendungen. Die Bandbreite der behandelten Themen reicht vom Rechenzentrumsbetrieb über Barrierefreiheit und Sicherheit bis hin zur Definition von Standardarchitekturen. Die durch SAGA festgeschriebenen Leitlinien sind von solcher grundsätzlichen Bedeutung, dass sich die Anwendungsfelder längst nicht nur auf Behörden beschränken.

OpenSAGA hat sich der Mission verschrieben, eine technologische Plattform bereitzustellen, die von Implementierungsdetails abstrahiert und als oberstes Ziel alle SAGA-Anforderungen an Java-basierte Webanwendungen erfüllt. Bei Verwendung von OpenSAGA werden Anwendungen damit automatisch SAGA-konform!

Zudem bietet OpenSAGA die folgenden Vorteile:

- OpenSAGA legt besonderes Augenmerk auf die Gestaltung komfortabler Bedienoberflächen unter Verwendung der aktuell modernsten Technologien wie z.B. AJAX und DHTML. Gleichzeitig bietet sie aber eine automatisierte Unter-

stützung für die Realisierung barrierefreier Anwendungen, die auch ohne JavaScript voll genutzt werden können. Erreicht wird dies durch eine automatische Erkennung der technischen Möglichkeiten der Benutzerumgebung, die dann durch den OpenSAGA-Server zur Anpassung der Benutzeroberfläche verwendet wird: Ist JavaScript verfügbar, wird eine moderne und interaktive Benutzeroberfläche generiert. Ohne JavaScript werden alternative Eingabeelemente bereitgestellt, die den gleichen Basisfunktionsumfang wie die komfortableren dynamischen Elemente besitzen.

- OpenSAGA minimiert Einarbeitungs- und Weiterbildungsaufwände bei der Entwicklung webbasierter Anwendungen, da der modellbasierte und deklarative Ansatz weitestgehend auf die Beschreibung technischer Detailsachverhalte verzichtet. Werden neue Technologien Standard, können diese automatisch ohne nennenswerte Migrationskosten genutzt werden, indem einfach die neueste Version von OpenSAGA eingespielt wird.
- OpenSAGA konzentriert sich auf die Modellierung der fachlichen Zusammenhänge, so dass Änderungen und Ergänzung schnellstens umgesetzt werden können.
- OpenSAGA wird von entsprechend spezialisierten Dienstleistern und Partnern weiterentwickelt und wächst mit jedem Projekt, so dass alle Anwender ohne weitere Zusatzkosten von stetig wachsender Funktionsreichhaltigkeit profitieren können.
- OpenSAGA bietet vielfältige Erweiterungsmechanismen, um die Entwicklung und Verteilung von Standardverfahren zu fördern.
- OpenSAGA unterstützt komplexe Eingabe- und Anzeigeelemente wie zum Beispiel Baumstrukturen. Bei sehr großen Datenmengen werden die Daten dynamisch nachgeladen, um dem Nutzer eine möglichst schnelle und reaktive Benutzeroberfläche bereitzustellen.
- OpenSAGA stellt komplexe Eingabehilfen bereit, um den Anwender optimal in einer aufgabengerechten Arbeitsweise zu unterstützen und auch die Bearbeitung komplexer Geschäftsprozesse so weit wie möglich zu vereinfachen.
- OpenSAGA beinhaltet technische Mittel, um dem Anwender bei der Pflege komplexer Daten zu unterstützen, indem sie zum Beispiel während der Dateneingabe Vorschläge zur Auto vervollständigung anbietet. So können auch Gelegenheitsanwender schnell einen Einstieg in komplexe Anwendungen finden und Fehleingaben werden deutlich verringert.
- OpenSAGA bietet darüber hinaus umfangreiche Standardmechanismen zur Datenfilterung. So können z. B. in jeder Übersichtsmaske maskenspezifische Filter zur optionalen Eingrenzung von Daten definiert werden. Ebenso bietet die Plattform mächtige Funktionen, um in zukünftigen Szenarien auch Daten aus heterogenen Datenquellen (z.B. Web Services und Datenbanken) aggregiert und filterbar darzustellen.
- OpenSAGA weist einen Anwender nicht nur auf Fehler in seinen Eingaben hin, sondern kann auch zusätzliche kontextsensitive Hinweise – insbesondere Warnhinweise – während der Eingabe produzieren.

- OpenSAGA bietet auch im Web Funktionalitäten, die Anwender sonst nur aus leistungsfähigen Office-Paketen kennen. So ist zum Beispiel ein WYSIWYG-Editor integriert, der auch die Eingabe komplexer Tabellen, Aufzählungen und formatierter Texte ermöglicht.
- OpenSAGA wird intern mit einem konsequent testgetriebenen Ansatz realisiert. Dabei werden Oberflächentests mit Integrationstests auf der Backendseite kombiniert, um eine möglichst hohe Systemqualität – insbesondere auch im Rahmen der evolutionären Produktentwicklung – sicherzustellen.
- OpenSAGA basiert auf frei verfügbaren Standardtechnologien und Frameworks.
- OpenSAGA ist lizenzkostenfrei und unter der GPL v3 oder der EUPL verfügbar.
- OpenSAGA ist "Open Source aus Deutschland".

## 2.2 SAGA Architekturanforderungen

SAGA 4.0 definiert grundlegende Architekturanforderungen hinsichtlich der Erweiterbarkeit, Flexibilität, Interoperabilität, Offenheit, Performanz, Sicherheit, Skalierbarkeit, Verfügbarkeit sowie Wartbarkeit und Wiederverwendung, die von OpenSAGA wie folgt umgesetzt werden:

### **Erweiterbarkeit:**

Wir stellen die Erweiterbarkeit des Systems dadurch sicher, dass wir zum einen auf offene und weit verbreitete Standards (insbesondere den vorgegebenen Programmierrichtlinien sowie zusätzlich ergänzend dem Spring Framework) aufsetzen und relevante Laufzeitelemente über das Strategie-Pattern umsetzen. Der OpenSAGA-Anwender ist daher jederzeit in der Lage, diese Elemente auszutauschen oder anzupassen, da diese auf verfügbaren und sehr gut dokumentierten Standards basieren.

Zum anderen setzen wir auf die konsequente Verwendung von geeigneten Entwurfsmustern, so dass auch die Erweiterbarkeit der Architektur des Systems sichergestellt ist. Typische Muster in diesem Umfeld sind Inversion of Control, Data Access Object, Service, Facade, Strategy usw., die es erlauben, zentrale Teilkomponenten eines Systems jederzeit durch alternative Implementierungen auszutauschen, ohne dass weitläufige Änderungen am Gesamtsystem erforderlich wären.

Außerdem setzen wir auf der Datenseite ausschließlich Datenzugriffsstandards wie SQL und XML ein, um auch hier jederzeit eine Erweiterbarkeit und Austauschbarkeit der Schnittstellen durch Dritte zu gewährleisten und eine Grundlage für eine zukunftsichere Implementierung des Gesamtsystems zu haben.

Wir verwenden für alle typischerweise zu erweiternden Systemelemente (Datenstrukturen, Masken, usw.) XML-basierte Konfigurationen, die einfache Anpassungen erlauben, ohne Detailkenntnisse aller internen technischen Zusammenhänge besitzen müssen. So wird gewährleistet, dass der OpenSAGA-Anwender schnell und zielführend Änderungen am System durchführen kann.

**Flexibilität:**

Insbesondere die zuvor bereits erwähnte konsequente Verwendung von abgestimmten und SAGA-konformen Standards sowie der durchgängige Einsatz von Architekturmustern (in Hinsicht auf Flexibilität sind hier insbesondere Inversion of Control und Strategy zu nennen) sichern ein maximal flexibles System.

**Interoperabilität:**

Durch die bereits zuvor erwähnte Konzentration auf Standardschnittstellen für den Datenaustausch sichern wir maximale Interoperabilität. Zudem gewährleistet die Verwendung des Spring Frameworks eine nahtlose Integration mit denkbaren zukünftigen Austauschmethoden (z.B. SOA-basiert, über Java Messaging, RMI, etc.).

**Offenheit:**

Die zuvor erwähnte konsequente methodische Anwendung des Strategie-Patterns stellt äußerst klare Schnittstellen im System und an den Systemgrenzen sicher. Zudem gewährleistet die Verwendung offener Standards für den Datenaustausch eine maximale technische Offenheit.

**Performanz:**

Die beschriebenen Architekturansätze sichern durch ein besonders schlankes und zielgerichtetes Vorgehen in Hinsicht auf die geforderten Funktionalitäten einen minimalen infrastrukturellen Overhead bei gleichzeitiger Abstraktion des Klassenmodells zu. Zudem setzen wir während unserer Entwicklungsarbeiten standardmäßig verschiedene Profiling- und Monitoring-Techniken ein, um mögliche Performance-Engpässe im Programmcode frühzeitig zu erkennen und diese dann gezielt auflösen zu können.

**Sicherheit:**

Organisatorisch setzen wir die Forderungen nach Sicherheit durch konsequente Anwendung der in SAGA 4.0 Kapitel 8 „Technology Viewpoint (Teil II): Standards für IT-Architektur und Datensicherheit“ auf Seite 93 beschriebenen obligatorischen Standards um. Technisch realisieren wir diese Forderung u.a. durch den Einsatz von Spring Security. Zudem verwenden wir konsequent nicht nur bewährte Entwurfsmuster, sondern auch Java Enterprise Blueprints, welche die notwendigen technischen Rahmenbedingungen für sicherheitskonforme Lösungen schaffen.

**Skalierbarkeit:**

Dadurch, dass die Geschäftslogik in zustandslosen Java Beans gehalten wird, können diese (analog zu Session Beans der Java Enterprise Spezifikation) problemlos auf verschiedene Server verteilt werden. Zur Skalierung des Systems können die üblichen Mechanismen des Load-Balancing genutzt werden.

### **Verfügbarkeit:**

Die Verfügbarkeit ergibt sich aus dem kombinierten fachlichen Einsatz der entsprechenden Java Enterprise Blueprints für Java Enterprise Applikationen in Kombination mit der Verwendung eines hochverfügbaren Application Servers.

### **Wartbarkeit und Wiederverwendbarkeit:**

Die zuvor beschriebenen Entwurfsmuster erhöhen sowohl die Wartbarkeit als auch die Wiederverwendbarkeit des Systems. Zudem wird die Wartbarkeit nachhaltig durch einen konsequent testbasierten Ansatz (JUnit-, Hamcrest-, Selenium-Tests) drastisch erhöht. Technisch wird die Wiederverwendung außerdem durch die Anwendung entsprechender Frameworks und Entwurfsmuster, wie das Strategie Pattern, maximiert.

## **2.3 V-Modell XT**

Das Vorgehensmodell V-Modell XT wurde im Jahre 2005 in der Version 1.0 veröffentlicht und ist heute für die Planung und Durchführung von IT-Projekten des Bundes verbindlich vorgeschrieben. Verschiedene Vorgehensbausteine bilden die Grundlage des V-Modell XT. Für die gängigen Aufgabenstellungen eines Projekts hält das Modell eine Reihe vordefinierter Bausteine vor, die das Zusammenspiel von Produkten, Aktivitäten und Rollen festlegen. Die Produkte eines Bausteins entsprechen den Arbeitsergebnissen, die durch die festgelegten Aktivitäten erzeugt werden. Innerhalb eines Vorgehensbausteins lässt sich Definition von Teilaktivitäten und untergeordneten Produkten eine hierarchische Gliederung entstehen. Über definierte Rollen legt jeder Vorgehensbaustein die Verantwortlichkeiten für die verschiedenen Produkte und Aktivitäten fest. Die Vorgehensbausteine sind in sich abgeschlossen, interagieren jedoch miteinander über den Austausch der Arbeitsergebnisse. Die Definition entsprechender Abhängigkeiten und Querverbindungen ist expliziter Bestandteil des Modells.

## **2.4 Der OpenSAGA Engineering Process**

Die Firma QuinScape hat im Rahmen der OpenSAGA Entwicklungen eine Vorgehensweise zur Realisierung von Projekten ausgearbeitet, den OpenSAGA Engineering Process (OSEP). Diese Vorgehensweise integriert sich in das V-Modell XT und deckt von der Anforderungserhebung bis zur Erstellung des Pflichtenheftes die relevanten Phasen eines Projekts ab. Durch den hohen Abstraktionsgrad der OpenSAGA-Modelle ergibt sich eine große Nähe zu den Spezifikationen des Pflichtenheftes, was eine rasche Umsetzung desselben in eine systemtechnische Realisierung ermöglicht.

Da der OSEP einen gewissen Umfang erreicht hat und eine allgemeine Vorgehensweise darstellt, wird er Ihnen als separates Dokument zur Verfügung gestellt.

## 2.5 Qualitätssicherung

Die Firma QuinScape GmbH orientiert sich bezüglich ihrer allgemeinen Qualitätskriterien grundsätzlich an der ISO 9126 „Bewerten von Softwareprodukten – Qualitätsmerkmale und Leitfaden zu ihrer Verwendung“. Bezüglich der Abgrenzung grundlegender Prozesse orientieren wir uns an der IEC 62304 „Software-Lebenszyklus-Prozesse“:

- Software-Entwicklungs-Prozess
- Software-Wartungs-Prozess
- Software-Konfigurations-Management
- Software-Problem-Lösung
- Software-Risiko-Management

Die Organisation der internen Qualitätssicherung folgt der DIN EN ISO 9001:2000 und der fast deckungsgleichen ISO 13485. Interne Projekte verwenden agile Vorgehensmodelle und das V-Modell XT.

Die Qualitätssicherung in externen Projekten folgt den Vorgaben der Kunden.

Es ist zu unterscheiden zwischen konstruktiver Qualitätssicherung und analytischer Qualitätssicherung.

Durch **konstruktive qualitätssichernde Maßnahmen** soll durch die Etablierung von Prozessen, durch methodische Vorgehensweisen und durch den Einsatz von Werkzeugen die gewünschte Qualität bereits in der Produktion gewährleistet werden.

**Analytische qualitätssichernde Maßnahmen** prüfen bereits erstellte Ergebnisse (Software, Dokumente) und etablierte Prozesse durch Reviews, Code-Reviews, Verifizierung, Validierung und Audits.

**Konstruktive** Qualitätssicherung bedeutet für die Firma QuinScape:

- Entwicklungsplanung: Auswahl eines Vorgehensmodells; Etablierung von Prozessen für die Produktrealisierung; Auswahl von Methoden der Risikoanalyse, Anforderungsanalyse, für den Software-Test; Auswahl von Werkzeugen
- Festlegung von Rollen wie beispielsweise Produktmanager, Architekt, Entwickler, Tester
- Festlegung von Aktivitäten wie beispielsweise Inspektion, Verifikation, Test, Validierung, Überwachung
- Festlegung von Phasen und Zuordnung von Rollen und Aktivitäten
- Festlegung von Abnahmekriterien
- Erstellung von Software und Dokumentation

Die Firma QuinScape bevorzugt papierlose Prozessmanagementwerkzeuge, wie beispielsweise Trac zur Erfassung von Aufgaben, Fehlern und Dokumentation. Auch ein komplexes QM-Werkzeug auf Basis von Intrexx ist bereits im Einsatz.

Bezogen auf die Software-Entwicklung umfassen die **konstruktiven** Maßnahmen insbesondere

- die Vorgabe und gleichförmige Einrichtung der Entwicklungsumgebung und der Werkzeuge für alle Beteiligten
- die Festlegung und Nutzung von Basis-Frameworks-/Bibliotheken
- die Vorgabe und Einhaltung der vereinbarten Standards für Architektur und das Zusammenspiel der einzelnen Komponenten (Design Patterns)
- die Vorgabe und Einhaltung von Richtlinien (Coding Conventions usw.), welche ggf. durch einschlägige Werkzeuge zu unterstützen resp. zu überprüfen sind
- Einsatz von Versions- und Konfigurations-Managementwerkzeugen wie CVS, Subversion, Maven, Ivy
- Einsatz automatischer Build- und Testsysteme wie CruiseControl für Continuous Integration, Ant, Maven
- Einsatz automatischer Oberflächentester wie Selenium

**Analytische** Qualitätssicherung bedeutet für die Firma QuinScape:

- (Über-)Prüfung, Inspektion, Review: Systematische Feststellung, in wie weit eine Einheit ihre spezifizierten Kriterien erfüllt
- Verifizierung, Verification: Bestätigung, dass festgelegte Forderungen erfüllt sind
- Validierung, Validation: Bewertung, ob Produkt den Anforderungen an Zweckbestimmung genügt
- Überwachung: Kontrolle, ob alle Schritte eines Prozesses durchlaufen werden, oder ob eine Richtlinie eingehalten wird

Bezogen auf die Software-Entwicklung umfassen die **analytischen** Maßnahmen insbesondere:

- Reviews von Dokumenten durch eine zweite Person
- Reviews von Code durch einen zweiten Entwickler
- automatischer Code-Review durch Einsatz von Werkzeugen, welche beispielsweise sinnvolle Metriken bestimmen und die Einhaltung von Richtlinien überwachen
- automatische und manuelle Testaktivitäten auf Ebene von Klasse, Komponente, Teilsystem, Gesamtsystem, GUI
- Dokumentation der Ergebnisse der Testaktivitäten

- Validierung des fertigen Produktes anhand der Abnahmekriterien durch den Kunden

Die Firma QuinScape entwickelt ihre Produkte konsequent testgetrieben. Durch automatisiert ausführbare Testfälle werden dabei die umzusetzenden Funktionen neben dem Pflichtenheft in Form von Code spezifiziert. Die so spezifizierten Testfälle können jederzeit effizient ausgeführt werden, um zu verifizieren, dass Änderungen und Ergänzungen keine unerwünschten Seiteneffekte haben. Werden Fehler im System gefunden, werden diese durch Testfälle nachvollziehbar gemacht und dann erst behoben. So werden im Lebenszyklus der Software zunehmend wertvolle Regressionstests ergänzt, die eine nachweislich höhere Softwarequalität als bei klassischem nicht testgetriebenen Vorgehen ergeben.

Im speziellen führen wir sowohl Unit- als auch Integrations- und Benutzertests durch. Dazu setzen wir auf Standardtestframeworks wie z.B.: JUnit, QF-Test, Selenium.

Zudem ist der Aufbau eines Continuous Integration Build -Systems bei Projekten mit längerer Lebensdauer üblich, so dass in regelmäßigen Abständen (z.B. bei jedem Einchecken, in der Nacht oder in einem anderen zu definierenden Intervall) die Software automatisiert zusammengebaut wird und dann alle vorhandenen Testfälle auf die Software angewendet werden. Die Ergebnisse der Tests werden protokolliert und allen Stakeholdern (Projektleiter, Architekt, Entwickler) gezielt zur Verfügung gestellt, um so früh wie möglich Probleme in der Gesamtintegration des Systems erkennen und beheben zu können.

Der Validierung des Produkts vorausgehend ist die Spezifikation von Abnahmetests. Hier werden schriftlich Testfälle spezifiziert, welche die verschiedenen Anwendungsfälle abdecken. Die dann auf dieser Basis durchgeführten „manuellen“ Tests dienen dem Nachweis, dass das System insgesamt funktionsfähig und bedienbar sowie geeignet ist, seinen Zweck zu erfüllen.

## 3 Angebotene Leistungen

### 3.1 Anforderungen gemäß Ausschreibung

Wir verweisen hier zunächst auf die vorliegende Ausschreibung „Mitgliederverwaltung Piratenpartei“, auf die Fragen der QuinScape GmbH zur Ausschreibung vom 08. Februar 2010 und auf die am 11. Februar 2010 eingegangenen Antworten des Auftraggebers.

In den folgenden Unterkapiteln werden wir die essenziellen Anforderungen auflisten und diskutieren.

#### 3.1.1 Begriffe - Anforderungen

In der Ausschreibung werden unter dem Kapitel „Begriffe“ folgende Anforderungen formuliert, die von der Firma QuinScape wie folgt bewertet werden.

**Mandantenfähigkeit:** Es lassen sich mehrere voneinander unabhängige Organisationen verwalten. Diese Anforderung wird realisiert. Es ist jederzeit möglich neue Instanzen der Anwendung zu installieren.

**Teilgliederungsfähigkeit:** Es lässt sich eine Organisation mit Landes-, Bezirks-, Kreis- und Ortsverbänden abbilden. Diese Anforderung wird realisiert.

**Self Service:** Das einzelne Mitglied kann die eigenen Daten (Adresse, Kontaktdaten) selbst editieren. Diese Anforderung wird realisiert. Self Service ist systemweit abschaltbar.

**Dublettenerkennung:** Identifizierung von Mitgliedern, denen mehrere Hauptdatensätze zugeordnet sind. Diese Anforderung wird realisiert. Eine Dublette ist per Definition genau dann gegeben, wenn Name, Vorname, Geburtsdatum, Geschlecht, Postleitzahl und Wohnort vollständig übereinstimmen. Ähnlichkeiten (Schreibfehler etc.) werden aber nicht erkannt und nicht berücksichtigt.

**Freiwillige Angaben:** Diese Anforderung wird realisiert. Eine explizite Zustimmung wird unterstützt.

**Veröffentlichung:** Diese Anforderung wird wie folgt realisiert. Die Sichtbarkeit von Daten kann für verschiedene Benutzergruppen unterschiedlich eingestellt werden.

### 3.1.2 Grundsätze – Anforderungen

In der Ausschreibung werden unter dem Kapitel „Grundsätze“ folgende Anforderungen formuliert, die von der Firma QuinScape wie folgt bewertet werden.

#### **3.1.2.1 Grundsatz der Autarkie**

Dieser Grundsatz wird realisiert. Jeder Gebietsverband hat Zugriff auf die zentrale Instanz der Mitgliederverwaltung mit ihrem vollen Funktionsumfang. Jeder Gebietsverband wird allerdings durch entsprechende Rechtevergabe isoliert und ist dadurch autark.

#### **3.1.2.2 Grundsatz des beschränkten Zugriffs**

Dieser Grundsatz wird realisiert. Zunächst wird QuinScape die Verpflichtungen der Benutzer nach Satzung und Parteiengesetz identifizieren, und diese dann in das OpenSAGA - Rechtemodell integrieren.

#### **3.1.2.3 Grundsatz der Konsistenz**

Dieser Grundsatz wird realisiert. Der Datenbestand einer Instanz wird zentral vorgehalten. Eine konsistente Replikation wird durch entsprechende Werkzeuge des relationalen DBMS ermöglicht.

#### **3.1.2.4 Grundsatz der Historie**

Dieser Grundsatz wird realisiert. Für jeden beliebigen Zeitpunkt nach Einführung des Mitgliedes lässt sich der jeweilige Stand ermitteln.

#### **3.1.2.5 Grundsatz der Flexibilität**

Dieser Grundsatz wird in besonderer Weise realisiert. Der abstrakte modellgetriebene Ansatz ermöglicht jederzeit die Anpassung an die geänderten Anforderungen.

### **3.1.2.6 Grundsatz der Offenheit**

Dieser Grundsatz wird realisiert. Import und Export unterstützen CSV- und XML-Formate. Export-Beschränkungen werden durch Filterbedingungen auf der Menge der Items realisiert. Dublettenerkennung kann in die Import-Funktion integriert werden. Erkannte Dubletten werden dem Importierenden durch einen vollständigen Bericht zur Kenntnis und zur Entscheidung gebracht.

### **3.1.2.7 Grundsatz der Datensicherheit**

Dieser Grundsatz wird realisiert. Die Anwendung wird umfassend durch Spring Security abgesichert. Eine regelmäßige Datensicherung wird durch entsprechende Werkzeuge des DBMS realisiert.

### **3.1.2.8 Grundsatz der Bedienerfreundlichkeit**

Dieser Grundsatz wird durch OpenSAGA in hervorragender Weise realisiert. Der Bedienerfreundlichkeit und der Einhaltung von entsprechenden Standards wird im Rahmen der OpenSAGA-Entwicklung besondere Aufmerksamkeit gewidmet und ist ein wesentliches Alleinstellungsmerkmal der Vorgehensweise.

Filterstatements sind frei formulierbar und schließen auch komplexe UND/ODER Bedingungen ein. Zudem sind sie pro Benutzer individuell speicherbar. Es ist prinzipiell nicht möglich die Datensicherheit der Anwendung durch gezielte Formulierung spezieller Filterstatements zu kompromittieren.

### **3.1.2.9 Grundsatz der Nachvollziehbarkeit**

Dieser Grundsatz wird realisiert. Bei jeder Änderung am Datenbestand wird protokolliert, wer wann welche Aktion durchgeführt hat.

### 3.1.3 Technische Anforderungen

In der Ausschreibung werden unter dem Kapitel „Technische Anforderungen“ folgende Anforderungen formuliert, die von der Firma QuinScape wie folgt bewertet werden.

OpenSAGA basiert auf der Java-Plattform und ist dadurch auf Linux-, Mac- und Windows-Rechnern zu betreiben.

OpenSAGA ist eine Web-Applikation und dadurch browser-basiert. Es werden der Internet Explorer 6 bis 8, der Firefox 3.x und Safari unterstützt.

Limitierungen bei der Zahl der Haupt- und Detaildatensätze bestehen nicht. Das in der Ausschreibung genannte Datenvolumen wird bewältigt.

OpenSAGA verfolgt einen modellgetriebenen Ansatz. Dadurch ist der Umfang der Haupt- und Detaildatensätze frei definierbar bezüglich Name und Typ der Items. Auch im laufenden Betrieb sind Änderungen grundsätzlich möglich, erfordern aber einen Neustart der Anwendung.

Es können mindestens 1000 Untergliederungen angelegt werden, die sich auf fünf Ebenen (Bundesverband, Landes-, Bezirks-, Kreis- und Ortsverbände) verteilen. Weitere Ebenen können nach Anforderung ergänzt werden. Eine Beschränkung existiert nicht.

Das OpenSAGA-Rechtesystem erlaubt die feingranulare Erklärung der Sichtbarkeit von Daten.

OpenSAGA nutzt die umfassende Sicherheitsinfrastruktur Spring Security. Single Sign On (SSO) und andere kryptographische Authentifizierungsverfahren sind eine mögliche Erweiterung. Eine Verschlüsselung der Datenbank ist grundsätzlich realisierbar, sollte aber ernsthaft auf Tauglichkeit geprüft werden, da hier auch Risiken zu kalkulieren sind.

### 3.1.4 Geschäftsprozesse - Anforderungen

In der Ausschreibung werden unter dem Kapitel „Geschäftsprozesse“ folgende Anforderungen formuliert, die von der Firma QuinScape wie folgt bewertet werden.

**Inkrementelle Übernahme von Altdaten / Vergabe der Mitgliedsnummer:** Durch geeignete Import-Prozeduren lassen sich Altdaten inklusive vorhandener Mitgliedsnummern übernehmen. Wir unterscheiden dazu grundsätzlich zwischen technischen und fachlichen Primärschlüsseln.

**Dubletten:** Identifizierung von Mitgliedern, denen mehrere Hauptdatensätze zugeordnet sind. Diese Anforderung wird realisiert. Eine Dublette ist per Definition genau dann

gegeben, wenn Name, Vorname, Geburtsdatum, Geschlecht, Postleitzahl und Wohnort vollständig übereinstimmen. Ähnlichkeiten (Schreibfehler etc.) werden aber nicht erkannt und nicht berücksichtigt.

**eMail-Einladung:** Ein Geschäftsprozess zur Abwicklung von Einladungen per eMail kann realisiert werden. Dies schließt den Versand von mit PGP signierten eMails ein. Der Empfang von eMails bedarf der näheren Klärung in Bezug auf die beteiligten Geschäftsprozesse.

**Zuordnung / Wechsel der Untergliederung:** Diese Anforderung ist systemtechnisch mit den OpenSAGA Standardmasken realisierbar. Dem Benutzer werden übersichtliche Auswahldialoge zur Konfiguration der Listen präsentiert.

**Buchhaltung:** Nach Klärung des genauen Umfangs dieses Geschäftsprozesses wird QuinScape eine Empfehlung abgeben. Die Grundfunktionen einer Buchhaltung sind mit OpenSAGA als Bestandteil der Anwendung Mitgliederverwaltung realisierbar, aber nicht Teil dieses Angebots.

## 3.2 Anforderungsanalyse Mitgliederverwaltung

Die QuinScape GmbH wird zusammen mit dem Auftraggeber eine Anforderungserhebung durchführen. Hier wird dann der OpenSAGA Engineering Process zum Einsatz kommen. Ziel ist die Ermittlung aller Geschäftsanwendungsfälle und aller Geschäftsprozesse des Auftraggebers bezogen auf die Mitgliederverwaltung.

## 3.3 Pflichtenhefterstellung Mitgliederverwaltung

In Zusammenarbeit mit dem Auftraggeber wird die QuinScape GmbH die Gesamtspezifikation (Pflichtenheft) erarbeiten. Hier wird der OpenSAGA Engineering Process zum Einsatz kommen. Ziel ist die Beschreibung aller Systemanwendungsfälle der Mitgliederverwaltung mit besonderer Beachtung der Benutzerschnittstelle, der Masken, der Geschäftsklassen und der Abläufe.

Neben den funktionalen Anforderungen werden auch die nicht-funktionalen Anforderungen und die Schnittstellen erarbeitet und beschrieben. Für das Pflichtenheft existiert bereits eine V-Modell XT konforme Vorlage, die Bestandteil des OpenSAGA Engineering Process ist. Das Pflichtenheft beschreibt insbesondere auch den Leistungsumfang der systemtechnischen Umsetzung und die Abnahmekriterien.

Hauptziel ist es, die in den Ausschreibungsunterlagen dargestellten Anforderungen zu konkretisieren und durch den vorgestellten OSEP aufzunehmen. Für die Realisierung sind ausschließlich die im resultierenden Pflichtenheft festgelegten Leistungen relevant.

### 3.4 Realisierung Mitgliederverwaltung

Die systemtechnische Umsetzung des Pflichtenheftes wird die QuinScape GmbH unter Einsatz des bereits vorgestellten OpenSAGA-Frameworks durchführen. Das durch den „OpenSAGA Engineering Process“ erstellte Pflichtenheft bietet hierbei eine optimale Basis für die Realisierung, sodass wir von einer zügigen Umsetzung der Anwendung ausgehen können.

### 3.5 Sonstige Beratungs- / Entwicklungsleistungen

Sollten weitere Beratungs- und Entwicklungsleistungen benötigt werden, bietet die QuinScape GmbH diese Leistungen zu einem Tagessatz von 880,00 EUR zzgl. MWSt. an. Reisekosten werden wie angefallen (Hotel, DB, Flug o.ä.) bzw. mit 0,30 Cent je Kilometer (PKW) in Rechnung gestellt.

## 4 Zeitlicher und organisatorischer Ablauf

### 4.1 Zeitplan

Das Gesamtprojekt teilt sich in zwei Phasen, die Erstellung des Pflichtenheftes und die Realisierung der Anwendung.

Die Erstellung der Gesamtspezifikation (Pflichtenheft) erfolgt in Zusammenarbeit mit dem Auftraggeber. Wir veranschlagen dafür 4 Wochen und 4 bis 5 Arbeitstreffen gemeinsam mit dem Auftraggeber. Bestandteil des Pflichtenheftes sind die Definitionen des Leistungsumfangs und der Abnahmekriterien.

Die Realisierung der Anwendung benötigt dann 6 bis 9 Wochen.

Das Projekt endet mit der Abnahme der Anwendung durch den Auftraggeber.

### 4.2 Meilensteine

Für das Projekt sind die folgenden Meilensteine vom Auftraggeber einzeln schriftlich freizugeben:

1. Erstellung Gesamtspezifikation (Pflichtenheft)
2. Realisierung der Anwendung gemäß Pflichtenheft auf Basis von OpenSAGA
3. Abnahme

Mit der Freigabe des Meilensteines „Abnahme“ gilt das Projekt durch den Auftraggeber als abgenommen und beendet.

### 4.3 Bereitstellung zur Abnahme

Im Zuge einer Abnahme muss eine schriftliche Abnahmeerklärung vom Auftraggeber erstellt werden. Zur Bereitstellung zur Abnahme sind folgende Arbeitsergebnisse durch den Auftragnehmer (AN) QuinScape zur Verfügung zu stellen:

1. die Gesamtspezifikation (Pflichtenheft)
2. die realisierte Anwendung

### 4.4 Regelung für den terminlichen Ablauf der Abnahme

Für die terminliche Regelung gelten die folgenden Zeitrahmen:

1. Gesamtspezifikation (Pflichtenheft) – zwei Wochen nach Bereitstellung durch AN
2. Realisierung – vier Wochen nach Bereitstellung durch AN

Erklärt der Auftraggeber für die entsprechenden Leistungen nicht fristgerecht und schriftlich die Abnahme oder die sachlichen Gründe für die Nichtabnahme, gelten die Leistungen nach Ablauf der oben genannten Fristen als abgenommen. Festgestellte Fehler im Rahmen der sachlichen Begründung einer Nichtabnahme müssen die verwendeten Testfälle/Testdaten und die durchgeführten Aktivitäten enthalten. Verzögerungen bei den Teilabnahmen können zu nicht geplantem Mehraufwand führen, verschieben den Beginn der nächsten Projektstufen und gefährden damit zwangsläufig den geplanten Endtermin.

## 4.5 Bug Report Verfahren

Bei Tests des Auftraggebers entdeckte Systemfehler (Abstürze, fehlerhafte Berechnungen, Ausgabefehler, etc.), die ursächlich durch die QuinScape-Lösung verschuldet wurden, sind der QuinScape GmbH unverzüglich in Form eines Bug-Reports mitzuteilen. Der Bug-Report enthält die Testdaten, bei denen der Fehler auftrat, und eine detaillierte Beschreibung des Fehlers (Fehlermeldungen, Dokumentation des Fehlverhaltens) sowie eine genaue Übersicht der verwendeten Hard- und Software. Der Zeitaufwand für die Bearbeitung von Bug-Reports, die nicht ursächlich durch die QuinScape-Lösung verschuldeten Fehler beschreiben, ist nicht durch das vorliegende Angebot abgedeckt und wird dem Auftraggeber zum Stundensatz von 110,00 EUR zzgl. MWSt. gesondert berechnet.

Für die Einreichung der Fehlermeldungen wird ein definierter Weg zwischen dem Auftraggeber und der QuinScape GmbH abgestimmt. Alle Fehlermeldungen erfolgen ausschließlich über diesen Weg.

## 4.6 Change Request Verfahren

Änderungen des Leistungsumfangs und aller verabschiedeter Dokumente und sonstiger Ergebnisse, auf die sich die Änderung auswirkt, werden nach folgendem Verfahren behandelt:

- Ein Änderungswunsch kann sowohl vom Auftraggeber als auch von QuinScape ausgehen. Jeder Änderungswunsch ist schriftlich zu formulieren und dem verantwortlichen Ansprechpartner zu übergeben.
- Geht der Änderungswunsch vom Auftraggeber aus, untersucht QuinScape innerhalb einer zu vereinbarenden Frist, ob und zu welchen Bedingungen die Änderung durchführbar ist, ermittelt die Auswirkungen der Änderung und stellt sie ggf. wie unten dargestellt, schriftlich in einem Nachtragsangebot dar.
- Wenn der Änderungswunsch von QuinScape ausgeht, beinhaltet das Nachtragsangebot bereits die aufzuzeigenden Auswirkungen:
  - Beschreibung der funktionalen Änderung und ihrer Auswirkung auf verabschiedete Dokumente und andere Ergebnisse,
  - Auswirkungen auf den definierten Leistungsumfang und dadurch ausgelöste Veränderungen des Aufwands und der vereinbarten Termine.
- Erfordert der Änderungswunsch vom Auftraggeber eine umfangreiche Prüfung seitens QuinScape, so kann QuinScape hierfür die Vereinbarung einer zusätz-

lichen Vergütung verlangen. Erfordert der Änderungswunsch vom Auftraggeber eine Unterbrechung der Arbeiten, so kann QuinScape für die Dauer der Unterbrechung die vereinbarte Vergütung bzw. die entsprechende Erhöhung eines geplanten und/oder vereinbarten Aufwandes verlangen, wenn und so weit die von der Unterbrechung betroffenen Projektmitarbeiter nicht anderweitig eingesetzt werden können. Ausführungsfristen verlängern sich um die Zahl der Kalendertage, an denen wegen des Änderungswunsches die vertraglichen Arbeiten unterbrochen werden mussten, sowie um eine angemessene Wiederanlauffrist.

- Der Auftraggeber wird QuinScape in angemessener Frist, aber spätestens innerhalb von 14 Tagen, benachrichtigen, ob das Nachtragsangebot angenommen ist. Solange die Vertragspartner keine Einigung über die Durchführung der Änderung erzielen, setzt QuinScape die Arbeiten nach dem bestehenden Vertrag ohne die entsprechende Änderung fort. Änderungen des Leistungsumfangs sind in einem schriftlichen Nachtrag zum Vertrag zu vereinbaren.

## 5 Annahmen und Voraussetzungen

In diesem Abschnitt sind grundlegende Annahmen und Voraussetzungen festgehalten, die der Angebotskalkulation und allen weiteren Abschätzungen zugrunde liegen. Mit Annahme des Angebots erklärt sich der Auftraggeber mit diesen Annahmen und Voraussetzungen einverstanden.

### 5.1 Grundlagen

Das vorliegende Angebot basiert auf folgenden Annahmen:

- Das Projekt hat ebenso wie beim Auftragnehmer eine hohe Priorität beim Auftraggeber.
- Der Auftraggeber benennt jeweils einen **technischen** und **fachlichen Projektverantwortlichen**, die für Rückfragen zur Verfügung stehen.
- Die Projektverantwortlichen des Auftraggebers werden dem Projektverlauf angemessen und in ausreichendem Umfang zur Verfügung gestellt werden; sie haben zudem die entsprechende Entscheidungskompetenz, um den geplanten Projektzeitrahmen einhalten zu können.
- QuinScape benennt einen **Projektleiter**, der für die ordnungsgemäße Erbringung der Angebotsdienstleistung verantwortlich ist. QuinScape behält sich im Einzelfall das Recht vor, den Projektleiter durch eine adäquate Ersatzperson auszutauschen, sofern dies durch unvorhergesehene Umstände erforderlich ist. Das dadurch nötige Know-how Transfer geht nicht zu Lasten des Auftragnehmers.
- QuinScape benennt einen **Key Account Manager**, der als Eskalationsebene dient falls projektbedingte Probleme nicht zufrieden stellen zwischen Projektleitung seitens Auftraggeber und -nehmer geklärt werden können. Die Eskalationsebene soll nur im Einzelfall eingeschaltet werden.
- Sowohl das Management, die Projektleitung wie auch die Projektverantwortlichen des Auftraggebers sind dem Projekt verpflichtet und haben eine positive Grundeinstellung dazu. Alle Projektbeteiligten richten sich nach den beschriebenen Mitwirkungspflichten, Verantwortlichkeiten und Aufgaben.

Änderungen in einer oder mehreren Annahmen und Voraussetzungen haben Einfluss auf die Projektlaufzeit und den Aufwand.

### 5.2 Mitwirkungspflichten des Auftraggebers

Alle Mitwirkungspflichten und Leistungen vom Auftraggeber sind wesentliche Vertragspflichten und termingerecht, in der erforderlichen Qualität und im geforderten Umfang kostenlos zu erbringen. Sie werden für dieses Projekt vorausgesetzt. Verzögerungen sowie nicht vollständig oder in unzureichendem Maße erbrachte Leistungen können zu Verzögerungen bzw. Qualitätseinbußen führen, die nicht zu Lasten von QuinScape gehen. Sofern bestimmte Mitwirkungs-Leistungen ersatzweise und einvernehmlich von QuinScape erbracht werden, ist der daraus entstehende Mehraufwand

nicht Bestandteil des Projekts, sondern muss zusätzlich vergütet werden. Sich daraus ergebende Terminverzögerungen gehen nicht zu Lasten von QuinScape.

Wesentliche Mitwirkungspflichten sind u.a. die folgenden:

- Bereitstellung eines geeigneten Netzwerkes im Hause des Auftraggebers sowie Betrieb des internen Netzwerkes, der PCs und der notwendigen Peripherie (z.B. Drucker)
- Benennung von Key-Usern, welche Experten-Know-how bzgl. des Projektinhalts haben; sie tragen maßgeblich das Projekt und sichern die fachliche Richtigkeit und Schlüssigkeit der Lösungen im Projekt
- Die Key-User müssen entsprechend der einvernehmlich abgestimmten Planung dem Projekt zur Verfügung gestellt werden
- Zur Verfügungstellung aller für die Projektdurchführung notwendigen Informationen
- Sicherstellung der für den Betrieb des Systems nötigen Systemmanagementabläufe und der entsprechenden Maßnahmen für den Systembetrieb
- Erarbeitung von Testszenarien und -fällen
- Benennung eines fachlichen Projektleiters seitens des Auftraggebers, der für die Koordination der internen Ressourcen und die Umsetzung der Aufgaben verantwortlich ist.
- Zeitgerechte Abnahme des Systems

### 5.3 Einspielen von Updates, Service Packs und neuer Software

Um die Stabilität des produktiven Systems zu gewährleisten, sind die folgenden Aktionen nur in Abstimmung mit der QuinScape GmbH durchzuführen:

- Installation von Zusatzsoftware (Virenscanner, Firewalls, ...)
- Installation von Updates (OpenSAGA, Betriebssystem, Zusatzsoftware, ...)
- Änderungen an der Systemkonfiguration
- Änderungen an der Netzwerkkonfiguration
- Änderungen an Sicherheitsrichtlinien

## 6 Kosten

Wir bieten Ihnen die Durchführung des Projektes, wie im Kapitel 3 „Angebotene Leistungen“, beschrieben, zum Festpreis von

**19.360,- Euro**

an.

Alle Preise verstehen sich zuzüglich der jeweils zum Zeitpunkt der Leistungserbringung gültigen gesetzlichen Mehrwertsteuer. Reise- und Nebenkosten werden nicht zusätzlich in Rechnung gestellt.

Die Projektdurchführung erfolgt in den Räumlichkeiten der QuinScape in Dortmund. Besprechungen, Installation, Integration und Einweisung können darüber hinaus beim Auftraggeber stattfinden.

### 6.1 Lizenzkosten

Durch den Einsatz des OpenSAGA-Frameworks fallen keine zusätzlichen Lizenzkosten an. In Abhängigkeit vom gewählten Datenbankmanagementsystem müssen ggf. entsprechende Lizenzen eingeplant werden.

### 6.2 Zahlungsziel

Beratungs-/Entwicklungsleistungen werden zu 30% bei Beauftragung und zu 70% bei Auslieferung/Durchführung in Rechnung gestellt. Schulungen werden nach Durchführung in Rechnung gestellt. Lizenzen sind bei Lieferung zahlbar.

### 6.3 Bindefrist

Das vorliegende Angebot ist auf vier Wochen ab Angebotsdatum verbindlich.

## 7 Allgemeine Geschäftsbedingungen

### § 1 Allgemeine Vertragsbedingungen

1. Lieferungen, Leistungen und Angebote der QuinScape GmbH (im folgenden QuinScape genannt) erfolgen stets freibleibend aufgrund dieser Geschäftsbedingungen. Entgegenstehende AGB des Kunden finden keine Anwendung.
2. Nebenabreden, Zusicherungen und sonstige Vereinbarungen, die vor oder bei Erteilung eines schriftlichen Auftrages getroffen werden, bedürfen zu ihrer Wirksamkeit ebenfalls der Schriftform. Änderungen oder Ergänzungen dieses Vertrages bedürfen zu ihrer Wirksamkeit der schriftlichen Bestätigung durch bevollmächtigte Vertreter des Bestellers und von QuinScape.
3. Auf das Erfordernis der Schriftform kann für Nebenabreden, Zusicherungen, Änderungen oder Ergänzungen des Vertrages nur schriftlich verzichtet werden.
4. Hat ein Vertriebspartner von QuinScape bei einer Bestellung mitgewirkt, erkennt QuinScape Einwendungen des Bestellers nicht an, die diese aus einem zusätzlichen Vertragsverhältnis mit einem Vertriebspartner herleiten, es sei denn, dass die Verträge zusammenhängen.

### § 2 Lieferbedingungen und Leistungsumfang

1. Die Lieferzeit bestimmt sich nach der vertraglichen Vereinbarung; in der Regel durch einen in der Auftragsbestätigung dem Besteller mitgeteilten Projektplan. Die Einhaltung des Projektplans durch QuinScape setzt voraus, dass der Besteller seinerseits seine Vertragspflichten erfüllt hat (insbesondere termingerechte Leistung vertraglich vereinbarter Vorauszahlungen sowie zur Bereitstellung sämtlicher angeforderter Informationen, die zur Vertragserfüllung von QuinScape als notwendig erachtet werden). Nachträgliche Wünsche des Bestellers nach Änderungen oder Ergänzungen verlängern die im Projektplan ausgewiesene Projektdauer in angemessenem Umfang.
2. Liefer- und Leistungsverzögerungen aufgrund von Ereignissen, die die Fertigstellung des Projektes wesentlich erschweren oder unmöglich machen, wie z.B. höhere Gewalt, Aus- und Einfuhrverbote, Streik oder Aussperrung, Materialbeschaffungsschwierigkeiten, Betriebsstörungen,

auch wenn sie bei Lieferanten oder Unterlieferanten von QuinScape eintreten, hat QuinScape nicht zu vertreten. QuinScape ist in einem solchen Fall zur Verlängerung der im Projektplan ausgewiesenen Projektdauer in angemessenem Umfang berechtigt.

3. Wird QuinScape die vertraglich vereinbarte Leistung endgültig unmöglich, obwohl sie die Leistungshindernisse nicht verschuldet hat, kann QuinScape vom Vertrag zurücktreten, ohne dass dem Besteller dadurch Ansprüche entstehen.
4. QuinScape behält sich im verkehrsüblichen Maße technische und gestalterische Abweichungen bei Beschreibungen und Angaben in Katalogen, Prospekten und schriftlichen Unterlagen, die im Zuge des technischen Fortschritts oder bei Veränderungen der Marktsituation notwendig werden, vor.

### § 3 Eigentumsvorbehalt

1. QuinScape behält sich das Eigentum an der Hard- und Software, sowie an den erstellten Daten vor, bis sämtliche Forderungen, die QuinScape gegen den Besteller jetzt oder in Zusammenhang mit der Hard- und Software künftig zustehen, beglichen sind.
2. Bei Pfändung oder anderen Beeinträchtigungen durch Dritte ist der Besteller verpflichtet, unverzüglich auf das Eigentum von QuinScape hinzuweisen. Weiterhin ist er verpflichtet, QuinScape unverzüglich telefonisch oder per Telefax zu informieren sowie nachfolgend schriftlich zu unterrichten.
3. Bei Verarbeitungen oder Verbindungen der Hard- und/ oder Software mit anderen, QuinScape nicht gehörenden Waren, entsteht für QuinScape Miteigentum an der Sache im Verhältnis des Wertes der Hard- und/ oder Software zu der übrigen Ware.
4. Die Geltendmachung des Eigentumsvorbehaltes sowie die Pfändung des Liefergegenstandes durch QuinScape gelten nicht als Rücktritt vom Vertrag.

### § 4 Zahlungspflichten des Bestellers

1. Sind zur Herstellung der Betriebsbereitschaft der Hard- und Software Kosten für Installation, Montage und Einrichtungen erforderlich, so bestimmen sich diese nach der jeweils mit QuinScape vereinbarten Vergütung. Sie werden gesondert in Rechnung gestellt.
2. Sämtliche Unterstützungsleistungen, insbesondere Installation und Demonstration der Betriebsbereitschaft, Einweisung, Schulung oder Beratung, werden nach Aufwand vergütet. Die Stundensätze, Reise- und Nebenkosten richten sich nach der mit QuinScape vereinbarten Vergütung.
3. Preiserhöhungen und Erhöhungen der gesetzlichen Mehrwertsteuer trägt der Besteller, wenn die Hard- und Software vereinbarungsgemäß später als sechs Monate nach Vertragsschluss geliefert werden. Das gleiche gilt, wenn die Lieferung aus Gründen, die der Besteller zu vertreten hat, später als sechs Monate nach Vertragschluss erfolgt.
4. Angaben im Vertrag über Finanzierung, z.B. durch Leasing, sind lediglich Zahlungsbedingungen. Davon bleibt der Vertrag als solcher unberührt.

#### **§ 5 Aufrechnung, Abtretung und Zurückbehaltungsrecht**

1. Der Besteller kann mit einer Gegenforderung nur aufrechnen, wenn diese von QuinScape unbestritten oder rechtskräftig festgestellt ist.
2. Der Besteller kann ein Zurückbehaltungsrecht, das auf einem anderen Vertragsverhältnis mit QuinScape beruht, nicht geltend machen.

#### **§ 6 Gefahrenübergang**

Die Gefahr des zufälligen Untergangs geht am Aufstellungstag auf den Besteller über. Im Fall der Versendung geht die Gefahr des zufälligen Untergangs mit der Übergabe an die Transportperson (Spediteur) auf den Besteller über.

#### **§ 7 Untersuchung- und Rügepflicht**

1. Der Anwender wird die gelieferte Software innerhalb eines angemessenen Zeitraums, längstens jedoch innerhalb von 10 Werktagen nach Lieferung untersuchen, insbesondere im Hinblick auf die Korrektheit der Daten. Mängel, die hierbei

festgestellt werden oder feststellbar sind, müssen QuinScape innerhalb weiterer 8 Werkstage schriftlich gemeldet werden. Die Mängelrüge muss eine nach Befähigung des Bestellers möglichst detaillierte Beschreibung der Mängel beinhalten.

2. Mängel, die im Rahmen der beschriebenen ordnungsgemäßen Untersuchung nicht feststellbar sind, müssen innerhalb von 8 Werktagen nach Entdeckung oder Einhaltung der dargelegten Rückforderungen gerügt werden.
3. Bei einer Verletzung der Untersuchungs- und Rügepflicht gilt die Software/Daten in Ansehung des betreffenden Mangels als genehmigt und die Leistung von QuinScape als abgenommen.

#### **§ 8 Gewährleistung**

1. Die Gewährleistungsfrist beträgt 2 Jahre. Der Besteller hat offensichtliche Fehler unverzüglich, spätestens jedoch innerhalb von zwei Wochen nach Abnahme schriftlich mitzuteilen. Nach Ablauf dieser Frist sind jegliche Gewährleistungsansprüche ausgeschlossen.
2. QuinScape ist bei mangelhafter Lieferung oder Leistung nach ihrer Wahl zur kostenlosen Nachbesserung, Nachlieferung oder zum Austausch der fehlerhaften Teile berechtigt. Schlägt die Nachbesserung oder Ersatzlieferung endgültig fehl, hat der Besteller Anspruch auf Herabsetzung des Kaufpreises (Minderung) oder Rückgängigmachung des Vertrages (Wandlung). Das Wandlungsrecht besteht bei Softwaremängeln, die nach wiederholten Nachbesserungs- und/oder Nachlieferungsversuchen nicht abgestellt werden konnten, nur dann, wenn ein vernünftiger Anwender dies nach Treu und Glauben ebenfalls verlangen würde. QuinScape kann ihre Pflicht zur Fehlerbeseitigung auch dadurch erfüllen, dass sie eine neuere Programmversion zur Verfügung stellt. Bei schwerwiegenden Fehlern kann QuinScape dem Besteller bis zur Fehlerbeseitigung Korrekturmaßnahmen einspielen oder eine Umgehungslösung schaffen, wenn dies dem Besteller zumutbar ist.
3. Im Fall der endgültigen Rückgängigmachung des Vertrages (Wandlung) ist der Besteller verpflichtet, die Original-Disketten bzw. CD-ROMs und dergleichen sowie alle Kopien der Software einschließlich der erstellten Daten, sowie die schriftlichen Materialien an QuinScape zurückzu-

geben bzw. vollständig zu löschen und zu vernichten. Der Besteller hat QuinScape innerhalb von zwei Wochen schriftlich zu bestätigen, dass alle vorhandenen Kopien gelöscht wurden. Originalsoftware von Drittanbietern ist unverzüglich an QuinScape in vollständigem Zustand zurückzusenden.

4. Der Besteller darf die gelieferte Software nur auf der dafür von QuinScape freigegebenen und für geeignet erklärten Hardware-/Softwareumgebung einsetzen. Sind die aufgetretenen Fehler auf Umstände zurückzuführen, die QuinScape nicht zu vertreten hat, entfällt die Gewährleistung. Dies gilt z.B. bei Störungen infolge Benutzung von ungeeignetem Betriebsmaterial, oder wenn der Besteller die Installationsvoraussetzungen nicht eingehalten hat.

5. Die Gewährleistung entfällt, wenn der Besteller Änderungen oder Eingriffe an der Hard- und/oder Software oder an den erstellten Daten vorgenommen hat; es sei denn, der Besteller weist in Zusammenhang mit der Fehlermeldung nach, dass der Eingriff für den Fehler nicht ursächlich war.

6. Eine Gewährleistung für gebrauchte Hardware besteht nicht. Macht ein Dritter geltend, dass seine Schutzrechte, insbesondere Urheberrechte, durch die von QuinScape gelieferte Software verletzt würden, stellt QuinScape den Besteller von Schadenersatzansprüchen solcher Dritter frei. Im Fall leichter Fahrlässigkeit haftet QuinScape nicht für den Ersatz des sonstigen Schadens.

7. Der Besteller ist verpflichtet, Fehler, die bei vertragsgemäßer Nutzung auftreten, QuinScape unverzüglich in nachvollziehbarer Form mit Angabe der für eine Fehlerbeseitigung geeigneten Informationen zu melden. Auf Wunsch von QuinScape hat diese Meldung schriftlich zu erfolgen. Bei der Fehlerbeseitigung hat der Besteller QuinScape im Rahmen des Zumutbaren zu unterstützen.

8. Bei Hard- und/oder Software findet die Fehlerbeseitigung am Firmensitz von QuinScape statt. Der Besteller wird die Hardware ordnungsgemäß verpackt einschließlich der Verbindungskabel anliefern. Zum Zweck der Fehlerbeseitigung an der Software wird QuinScape dem Besteller eine Korrekturmaßnahme zum Überspielen übersenden. Der Besteller ist verpflichtet, übersandte Korrekturmaßnahmen in die vorhandenen Pro-

gramme einzufügen bzw. die korrigierten Programme neu zu überspielen und ggf. Dateien umzustellen, sofern QuinScape die vorzunehmenden Schritte klar beschreibt und der Besteller das Einspielen sachgerecht handhaben kann.

9. QuinScape übernimmt keine Gewährleistung für Mängel, die durch Software, die nicht von QuinScape erstellt wurde, verursacht wird oder bedingt ist.

## § 9 Haftung

1. QuinScape ist für Inhalte, die der Besteller QuinScape zur Verfügung stellt oder die QuinScape auf ausdrücklichen Wunsch des Bestellers und entgegen eventuell geäußerter Bedenken bezüglich der rechtlichen Zulässigkeit erstellt, nicht verantwortlich. Der Besteller stellt QuinScape von jeglicher Haftung gegenüber Dritten frei und verpflichtet sich, QuinScape die Schäden zu ersetzen, die QuinScape durch Inanspruchnahme durch einen Dritten wegen der möglichen Rechtsverletzung entstehen.

2. Schadenersatzansprüche aus Verschulden bei Vertragsschluss, positiver Vertragsverletzung sowie unerlaubter Handlung gegen QuinScape und ihre Erfüllungs-/Verrichtungsgehilfen sind ausgeschlossen, es sei denn, es liegt Vorsatz oder grobe Fahrlässigkeit vor. Fällt QuinScape nur leichte Fahrlässigkeit zur Last, ist die Haftung für mittelbare bzw. Folgeschäden, beispielsweise entgangenen Gewinn, ausgeschlossen.

3. Die Haftung für Personenschäden sowie nach dem Produkthaftungsgesetz bleibt unberührt.

4. Eigenschaften gelten gegenüber dem Besteller lediglich dann als zugesichert, wenn dies ausdrücklich schriftlich unter der Bezeichnung „zugesicherte Eigenschaft“ zwischen QuinScape und dem Besteller vereinbart wurde. Die Haftung für Datenverlust wird auf den typischen Wiederherstellungsaufwand beschränkt, der bei regelmäßiger und Gefahren entsprechender Anfertigung von Sicherungskopien eingetreten wäre. Als Mindeststandard gilt eine tägliche Sicherung. Zusätzlich ist vom Besteller vor jeder Pflegeleistung durch QuinScape eine zusätzliche, zeitnahe und vollständige Datensicherung vorzunehmen. Der Besteller trägt das Risiko der erforderlichen Datensicherung. QuinScape haftet nicht für mittelba-

re Schäden und Folgeschäden, entgangenen Gewinn und ausgebliebene Einsparungen.

5. Fällt QuinScape nur leichte Fahrlässigkeit zur Last, ist die Haftung für mittelbare bzw. Folgeschäden, beispielsweise entgangenen Gewinn, ausgeschlossen. Das gilt nicht bei Verletzung wesentlicher Vertragspflichten und bei Fehlen zugesicherter Eigenschaften. Die Benutzerdokumentation stellt keine zugesicherten Eigenschaften dar.

6. Die Haftung für Datenverlust wird auf den typischen Wiederherstellungsaufwand beschränkt, der bei regelmäßiger und Gefahren entsprechender Anfertigung von Sicherungskopien eingetreten wäre. Als Mindeststandard gilt eine tägliche Sicherung. Zusätzlich ist vom Besteller vor jeder Pflegeleistung durch QuinScape eine zusätzliche, zeitnahe und vollständige Datensicherung vorzunehmen. Der Besteller trägt das Risiko der erforderlichen Datensicherung. QuinScape haftet nicht für mittelbare Schäden und Folgeschäden, entgangenen Gewinn und ausgebliebene Einsparungen.

7. Die Verantwortung für die Auswahl der Hard- und Software und der mit dieser beabsichtigten Ergebnisse trägt der Besteller. QuinScape ist nicht bekannt, welchen Gebrauch der Besteller von der Hard- und Software im Einzelnen machen will.

8. QuinScape haftet nicht für Fehler unmittelbarer oder mittelbarer Art, die durch Software verursacht wird, die nicht von QuinScape erstellt wurde.

## § 10 Urheberrechte

1. Der Besteller erkennt die Urheberrechtsfähigkeit der von QuinScape gelieferten Software einschließlich der Benutzerdokumentation und weiterer von QuinScape gelieferten Unterlagen an und betrachtet sie als Betriebsgeheimnisse von QuinScape. Der Besteller gewährt QuinScape die uneingeschränkten Rechte zur Publikation und Vervielfältigung an den erstellten Daten.

2. QuinScape kann Änderungen der Hard- und Software vornehmen, soweit diese Veränderungen nicht grundlegend sind und dadurch der vertragsmäßige Zweck unerheblich eingeschränkt wird.

3. Der Besteller erhält das nicht übertragbare und nicht ausschließliche Recht, die überlassenen Softwareprogramme und die durch QuinScape erstellten Daten zu nutzen. Eine Überlassung an Dritte zum Zwecke der Publikation und/oder Vervielfältigung ist nicht gestattet. Der Besteller darf die Vervielfältigungsstücke an einen Dritten nur veräußern, wenn er auf die Benutzung der Softwareprogramme verzichtet und der Dritte sich durch schriftliche Erklärung gegenüber QuinScape zum Programmschutz verpflichtet sowie die Grenzen des Benutzungsrechtes an den Vervielfältigungsstücken, wie sie für den Besteller bestehen, anerkennt. In jedem Fall bedarf die Überlassung der Vervielfältigungsstücke an Dritte der vorherigen schriftlichen Zustimmung von QuinScape.

4. Der Besteller darf die Softwareprodukte nicht ändern. QuinScape schuldet nicht die Lieferung von Quellprogrammen. Das Anfertigen von Kopien, Abschriften oder sonstigen Vervielfältigungen der Softwareprodukte durch den Besteller ist ausschließlich für den eigenen Gebrauch zu internen Sicherungs- und Dokumentationszwecken zulässig. Der Besteller darf die gelieferte Software immer nur auf einer Datenverarbeitungsanlage (Konfiguration) nutzen. Die Nutzung ist nur auf die Zahl der im Vertrag angegebenen Endgeräte und nur für die im Vertrag angegebene maximale Zahl der Benutzer zulässig. Die Übertragung der Softwareprodukte auf eine andere Datenverarbeitungsanlage ist nur mit schriftlicher Zustimmung von QuinScape zulässig.

5. QuinScape stellt Softwareprodukte grundsätzlich als Objektprogramm zur Verfügung. Eine auch nur teilweise Umwandlung in Quellprogramme durch den Besteller ist unzulässig. Die Softwareprodukte von QuinScape stellen Betriebsgeheimnisse dar. Eine Ausnahme gilt im Fall des § 69 e) Urhebergesetz.

6. Der Besteller darf Softwareprodukte von QuinScape nicht ohne Zustimmung von QuinScape vermieten, verleihen oder in anderer Weise Dritten zur Verfügung stellen. Verstößt der Besteller gegen die in diesen Bedingungen genannten Regelungen zum Softwareprogrammschutz, ist er zur Zahlung in Höhe des dreifachen Betrages der Überlassungsvergütung verpflichtet. Verstößt der Besteller gegen eine der in diesen Bedingungen enthalten Regelungen zum Softwareprogrammschutz, ist QuinScape berechtigt, die Software-

programmnutzung mit sofortiger Wirkung zu untersagen.

Zur Kontrolle der ordnungsgemäßen Ausübung seines Nutzungsrechts wird der Besteller einem zur Verschwiegenheit verpflichteten Sachverständigen, der von QuinScape beauftragt wird, nach vorheriger Ankündigung Zutritt zu seinen Betriebsräumen gewähren.

### **§ 11 Gerichtsstandvereinbarung**

Ausschließlicher Gerichtsstand ist, wenn der Besteller Vollkaufmann, eine juristische Person des öffentlichen Rechts oder öffentlich-rechtliches Sondervermögen ist, für alle Streitigkeiten aus diesem Vertragsverhältnis der Sitz von QuinScape. QuinScape ist jedoch auch berechtigt, am Hauptsitz des Bestellers zu klagen.

### **§ 12 Ausfuhrkontrollbestimmungen**

Die Ausfuhr der Hard- und Software unterliegt deutschen und US-amerikanischen Ausfuhrkontrollbestimmungen. Sie bedarf der Zustimmung der dafür zuständigen Stellen.

### **§ 13 Teilunwirksamkeit und Salvatorische Klausel**

1. Wenn eine der Bestimmungen dieser Geschäftsbedingungen unwirksam ist oder wird, berührt das nicht die Wirksamkeit der übrigen Bestimmungen.
2. Unwirksame Bestimmungen werden durch solche wirksamen Regelungen ersetzt, die dem angestrebten wirtschaftlichen Zweck der Bestimmung möglichst nahe sind.

## 8 Zur QuinScape GmbH

Die QuinScape GmbH ist ein im deutschsprachigen Markt tätiges IT-Unternehmen mit Hauptsitz in Dortmund. QuinScape ist darauf spezialisiert, zukunftssichere und leistungsfähige Web-Anwendungen und Portale zu realisieren. Schwerpunkt ist die elektronische und barrierefreie Abbildung, Unterstützung und Optimierung von Geschäftsprozessen durch eine pünktliche, aufgabengerechte und angemessene Bereitstellung relevanter Informationen. QuinScape bietet ganzheitliche Leistungen von der Anforderungserhebung über die Realisierung bis hin zu Schulung und Betrieb an.

QuinScape arbeitet seit mehreren Jahren in einer engen Kooperation als exklusiver technischer Partner mit der BALVI GmbH an der Entwicklung von IKT-Werkzeugen zur Dokumentation und Auswertung der anfallenden Daten bei der Überwachung der Tiergesundheit sowie der Lebensmittel- und Futtermittelsicherheit. Zu den Kunden von QuinScape gehören unter anderem das BLE (Bundesanstalt für Landwirtschaft und Ernährung) und das BVL (Bundesamt für Lebensmittelsicherheit und Verbraucherschutz). Darüber hinaus ist QuinScape als Portalspezialist für mehr als 100 mittelständische Unternehmen und Großkonzerne wie bspw. der Bayer AG, der Deutschen Bahn AG und der SSA Global AG tätig. Schließlich kann die QuinScape auf Erfahrungen im Bereich der Dokumentationswissenschaft und der wissenschaftlichen Wortschatz-Sammlung (Thesaurus) zurückgreifen (gewonnen z. B. im Rahmen des Projektes „Welser Wissens- und Innovationsmanagement“ der Welser AG – siehe Referenzprojektnlage).

Technisch ist QuinScape auf die Konzeption und Umsetzung moderner Internetarchitekturen auf Basis von Java- und XML spezialisiert. QuinScape favorisiert dabei insbesondere die Verwendung des Java-Spring-Frameworks zur Erstellung zukunftssicherer, leistungsfähiger, wartbarer und gut erweiterbarer Lösungen. Spring ist die aktuell führende Java-Enterprise Open-Source-Technologie und bietet darüber hinaus leistungsfähige Werkzeuge für das Monitoring und den Betrieb der entsprechenden Lösungen. Als Laufzeitplattformen unterstützt QuinScape u.a. IBM WebSphere, den Oracle Application Server und Tomcat, Content- und Knowledge-Management-Systeme wie Intrexx Xtreme, Datenbanken wie Oracle, Postgres, MS SQL Server und datenbankbasierte Publizierungstechnologien wie das hauseigene Produkt DocScape.

QuinScape untermauert seine technische Führungsrolle im Java-Portalumfeld sowohl als Project Lead des OpenSAGA-Open-Source-Propjekts, als einer von nur fünf deutschen SpringSource Premier Systems Integrator Partnern, wie auch als führender United Planet Consulting Partner (UPCP) für das Intrexx Information Office des Freiburger Herstellers United Planet. In diesem Zusammenhang wurde QuinScape mehrfach als erfolgreichster Intrexx-Partner von United Planet ausgezeichnet und erhielt als erstes Competence Center die CRM-Zertifizierung von United Planet.

Gegenwärtig beschäftigt die QuinScape GmbH fünfzig hochqualifizierte Mitarbeiter.