

ZENTRALES GEWERBEREGISTER
„GEWINN“
UMSETZUNGSVORSCHLAG

<http://www.wien.gv.at/>

Leistungskonzept

Zentrales Gewerberegister

Projekt Gewerbe – Informationssystem Neu („GewInN“)

Version 1.0 vom 16.9.2011

ALLGEMEINE INFORMATIONEN

Leistungskonzept für:



Bundesministerium für
Wirtschaft, Familie und Jugend

vorgelegt von:

StadT  Wien



Ansprechpartner:

Dipl.-Ing. Dieter Bartelme

Ing. Christian Gebauer

Telefon:

+43/1/4000 91296

+43/1/4000 91171

E-Mail:

dieter.bartelme@wien.gv.at

christian.gebauer@wien.gv.at

INHALTSVERZEICHNIS

Inhaltsverzeichnis	3
Abkürzungsverzeichnis	4
1 Projektbeschreibung & Zielsetzung	6
2 Vorbemerkung	7
3 Referenzen	9
3.1 Qualifikation	12
3.2 Referenzanwendungen	13
4 Realisierungsprojekt	17
4.1 Projektmanagement	17
4.1.1 Projektorganisation	17
4.1.2 Grobzeitplan	19
4.1.3 Abnahmen	21
4.1.4 Massnahmen anlässlich der Inbetriebnahme	21
4.2 Fachliche Konzeption	22
4.3 Technische Konzeption und Design	24
4.4 Softwareentwicklung	28
4.5 Qualitätssicherung, Test und IKT-Sicherheit	29
5 Betrieb	30
5.1 Infrastruktur	31
5.2 Verfügbarkeit	32
5.3 Antwortzeitverhalten	32
5.4 Wartungsfenster	32
5.5 Wiederherstellung im Störfall	32
5.6 Help Desk	33
5.7 Monitoring & Reporting	33
6 Support Unit „ZG neu“	34
7 Aufwandsschätzung	35

ABKÜRZUNGSVERZEICHNIS

Kürzel	Bedeutung
ADR	Zentrales Adressregister
AKH	Allgemeines Krankenhaus
BLSG	IKT Koordination zwischen Bund, Ländern, Städten und Gemeinden
BMS	Bedarfsorientierte Mindestsicherung
BMWFJ	Bundesministerium für Wirtschaft, Familie und Jugend
bPK	Bereichsspezifisches Personenkennzeichen
BRZ	Bundesrechenzentrum
CERT	Computer Emergency Response Team
CSR	Change Service Request
DMS	Dokumenten Management System
EGP	Einheitlicher Gewerbeprozess
EKIS	Elektronisches kriminalpolizeiliches Informationssystem
ELAK	Elektronischer Akt
ETL	Extract-Transform-Load
GB	Gigabyte
GewInN	Gewerbe Informationssystem Neu
GWR	Zentrales Gebäude- und Wohnungsregister
HW	Hardware
IREB	International Requirement Engineering Board
ISTQB®	International Software Testing Qualifications Board
IT	Informationstechnologie
ITIL	IT Infrastructure Library
KAV	Krankenanstaltenverbund
LMR	Lokales Melderegister
MOA	Module für Online Applikationen
MOA – ID	MOA Identifikation
MOA – SP	MOA Signaturprüfung

MOA – SS	MOA Serversignatur
MOA – ZS	MOA Zustellservice
ÖWA	Österreichische Webanalyse
PÄ	Personenäquivalente
PMA	Projektmanagement Austria
PT	Personentage
PVP	Portalverbundprotokoll
QM	Qualitätsmanagement
REST	Representational State Transfer
SAN	Storage Area Network
SGR	Salzburger Gewerberegister
SLA	Service Level Agreement
SMI	Städte-Meldewesen-Integration
SOAP	Simple Object Access Protocol
SOWISO	Software Wien Sozial
SPOF	Single Point of Failure
SQL	Structured Query Language
TB	Terabyte
WAI	Web Accessibility Initiative
WBN	Wiener Bildungsnetz
WGKK	Wiener Gebietskrankenkasse
WGR	Wiener Gewerberegister
WienCERT	Wien-Computer Emergency Response Team
„ZG alt“	Zentrales Gewerberegister (bestehend)
„ZG neu“	Zentrales Gewerberegister (neu)
ZMR	Zentrales Melderegister
MA	Magistratsabteilung

1 PROJEKTBE SCHREIBUNG & ZIELSETZUNG

Ziel der zu entwickelnden Anwendung ist die IKT-Unterstützung eines einheitlichen Gewerbeprozesses (EGP) gemäß Lastenheft des Bundesministeriums für Wirtschaft, Familie und Jugend (BMWFJ) vom Juli 2011 in Form einer zentralen Komponente mit zentraler Datenbasis. Für diese Datenbasis werden Daten aus bereits bestehenden Registern und Daten-Pools (z.B. Zentrales Adressregister (ADR), Zentrales Melderegister (ZMR)) Verwendung finden (eingehender Datenfluss). Andererseits werden Daten der zentralen Datenbasis an Dritte (z.B. Hauptverband der Sozialversicherungsträger, Firmenbuch) weitergeleitet (ausgehender Datenfluss).

Ausgehend von der Empfehlung der Studie wurde vom BMWFJ die Entscheidung getroffen, die Variante 1 „aus 11 mach 1“ umzusetzen und die Daten in ein neues Zentrales Gewerbe register zu migrieren.

Das Projekt zur Zielerreichung trägt den Namen „GewInN“, der sich aus **Gewerbe-Informationssystem Neu** zusammensetzt.

Das Leistungskonzept orientiert sich an dem vom Auftraggeber angepeilten Realisierungszeitraum von 24 Monaten mit vorlaufender Projektstartphase und anschließender Inbetriebnahme- und Konsolidierungsphase (gesamte Projektlaufzeit: 36 Monate).

Zur Sicherung des Erfolgs des Projektes sowohl hinsichtlich Qualität als auch hinsichtlich Termintreue wird eine enge Kooperation auf fachlicher, rechtlicher und technischer Ebene von allen betroffenen Gewerbebehörden und IT-Abteilungen vorausgesetzt. Straffe, ergebnisorientierte und kooperativ ausgerichtete Prozesse (vor allem im Zusammenhang mit der fachlichen Konzeption) sollen eine kostengünstige Abwicklung ermöglichen.

Innerhalb der Stadt Wien ist darüber hinaus eine langjährige intensive Zusammenarbeit zwischen der Wiener Gewerbebehörde Magistratsabteilung 63 und der Magistratsabteilung 14 als IKT-Abteilung auf fachlicher und technischer Ebene etabliert, welche auch eine wichtige Grundlage für die Umsetzung von GewInN bilden wird. Der Wien-Vorschlag zur IT-Unterstützung beruht daher auf einem umfassenden fachlichen und rechtlichen Knowhow, das durch die Mitwirkung der Wiener Gewerbebehörde MA 63 sichergestellt ist. Für den Fall der Umsetzung dieses Leistungskonzepts werden die Aufwände für die MA 63 von der Stadt Wien getragen und sind daher in der Aufwandsschätzung nicht enthalten.

Nach einer ersten Evaluierung der Salzburger Lösung SGR geht das gegenständliche Leistungskonzept, wie im Lastenheft beschrieben, davon aus, diese Lösung inhaltlich und technisch als Grundlage für die Applikation Zentrales Gewberegister neu („ZG neu“) zu verwenden. Die Stadt Salzburg wird die Stadt Wien bei der Umsetzung im Bereich der Softwareentwicklung unterstützen. Darüber hinaus besteht die Absicht einer breit getragenen Länderkooperation, für die bereits mit den Ländern Steiermark und Oberösterreich erste Abstimmungsgespräche geführt wurden.

2 VORBEMERKUNG

Das gegenständliche Leistungskonzept referenziert auf Angaben im Lastenheft vom Juli 2011, auf die Studie „Zentrales Gewerberegister neu“ vom Jänner 2011 und auf die im Dokument „Einladung für ein Leistungskonzept Gewerberegister“ zur Beantwortung vorgelegten Fragen. Diese Fragen wurden aus Gründen der besseren Übersichtlichkeit wie folgt nummeriert, um darauf im Dokument verweisen zu können:

Entwicklung und Migration

1. Wie weit wird der zur Verfügung stehende Quellcode der Salzburger Lösung in die Entwicklung einbezogen?
beantwortet in Kapitel 4.3 – Technische Konzeption und Design (SGR als fachliche und technische Grundlage)
2. Welche Entwicklungs- und Datenbankplattform wird für das Register verwendet?
beantwortet in Kapitel 4.3 - Technische Konzeption und Design (SGR als fachliche und technische Grundlage)
3. Werden eigene Frameworks in die Entwicklung mit einbezogen?
beantwortet in Kapitel 4.3 – Technische Konzeption und Design (SGR als fachliche und technische Grundlage)
4. Werden Subunternehmer mit der Entwicklung beauftragt?
beantwortet in Kapitel 4.1.1 – Projektorganisation (Projektorganisation der Stadt Wien)
5. Welche einschlägigen Erfahrungen/Referenzen kann der Entwickler im Umfeld von E-Government Anwendungen vorweisen?
beantwortet in Kapitel 3 – Referenzen
6. Welche einschlägigen Erfahrungen/Referenzen kann der Entwickler betreffend der Umsetzung von Web-Services und der im Lastenheft definierten Register-Schnittstellen vorweisen?
beantwortet in Kapitel 3 – Referenzen
7. Wie viele Entwickler mit welchen Qualifikationen sind für das Projekt vorgesehen?
beantwortet in Kapitel 3 – Referenzen
8. Wie hoch ist der Entwicklungsaufwand in Personentagen (PT)?
beantwortet in Kapitel 7 – Aufwandsschätzung
9. Welches Migrationskonzept wird bei der Ablöse des ZG und der dezentralen Gewerberegister vorgesehen?
beantwortet in Kapitel 4.4 - Softwareentwicklung (Migration)
10. Welcher Grobzeitplan wird für Entwicklung und Migration vorgesehen?
beantwortet in Kapitel 4.1.2 – Grobzeitplan

11. Welche Kosten werden für Entwicklung und Migration veranschlagt?
beantwortet in Kapitel 7 – Aufwandsschätzung

Betriebsführung

12. Wer wird den Betrieb des neuen Gewerregisters durchführen?
beantwortet in Kapitel 5 – Allgemeines zum Betrieb des „ZG neu“
13. Werden Subunternehmer mit dem Betrieb beauftragt?
beantwortet in Kapitel 5 – Allgemeines zum Betrieb des „ZG neu“
14. Über welche Infrastruktureinrichtungen soll der Betrieb der Anwendung erfolgen?
beantwortet in Kapitel 5.1 – Infrastruktur
15. Über welche Betriebsreferenzen für E-Government Anwendungen verfügt der Betreiber?
beantwortet in Kapitel 3 – Referenzen
16. Können die im Lastenheft angeforderten Service Level Agreements (SLAs) erfüllt werden?
beantwortet in Kapitel 5.2 – Verfügbarkeit
beantwortet in Kapitel 5.3 – Antwortzeitverhalten
beantwortet in Kapitel 5.4 – Wartungsfenster
beantwortet in Kapitel 5.5 – Wiederherstellung im Störfall
17. Welche laufenden jährlichen Kosten werden für die Betriebsführung (Zeithorizont 5 Jahre) veranschlagt?
beantwortet in Kapitel 7 – Aufwandsschätzung
18. Wird die Wartung der Anwendung für zumindest 5 Jahre gewährleistet?
beantwortet in Kapitel 7 – Aufwandsschätzung

Leistungen, die im Lastenheft nicht angeführt sind, bedürfen einer separaten Vereinbarung als Change Service Requests (CSR) (siehe Lastenheft Kapitel 8.9).

3 REFERENZEN

(Antworten auf Fragen 5, 6, 7, 15) Die Stadt Wien betreibt über die MA 14 bereits seit Jahrzehnten ein den modernsten Standards entsprechendes Rechenzentrum. Als einer der größten Rechenzentrumsbetreiber in Österreich nimmt die MA 14 seit mehr als 40 Jahren eine Vorreiterrolle in Sachen Innovation und Weiterentwicklung ein und verfügt somit in Bezug auf Entwicklung sowie sicheren und stabilen Betrieb von komplexen Anwendungen und Services sowohl über umfassende Erfahrung als auch über hervorragende Kompetenz.

Das Leistungsportfolio und die Infrastruktur der Stadt Wien (betrieben durch die MA 14) kann zusammengefasst wie folgt dargestellt werden:

Personal	470 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter
IKT-Betreuung	140 Abteilungen mit 35.000 Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern
Hardware	1 Großanlage 1.100 Serversysteme (davon über 50% virtualisiert) 22.500 PCs und Notebooks 11.900 Drucker 13.200 PCs und 4.200 Drucker in den Wiener Schulen
Telekommunikation	24.900 Nebenstellen im Telefonverbund 12.000 Handys
Betrieb	490 Serverapplikationen 800 Datenbanken (PostgreSQL, Oracle, MS-SQL Server, MySQL, Adabas C) Betriebssysteme Linux, Windows, z/OS, AIX ELAK SAP Exchange Archivsystem mit über 600 Mio. Dokumenten 3000 Fileshares Produktive Datenmenge im Bereich der zentralen Speichersysteme mit 330 TB

Das von der MA14 betriebene Internetangebot der Stadt Wien www.wien.gv.at umfasst derzeit rund 130.000 Webseiten. Laut Statistik der Österreichischen Webanalyse (ÖWA www.oewa.at) werden diese Seiten pro Monat von durchschnittlich 880.000 Personen rund 12 Millionen Mal aufgerufen. www.wien.gv.at ist somit das meistbesuchte Web-Portal Österreichs ohne Werbeeinschaltungen.

Das E-Government Leistungsangebot umfasst mehr als 570 Amtshelferseiten. Diese Verfahrensbeschreibungsseiten erklären, erleichtern und ersparen Behördenwege. Bei über 180 Behördenverfahren und weiteren rund 150 Formularen werden zusätzlich Online-Verfahren als Internetservice angeboten. Allein im 1. Quartal 2011 sind über 9000 elektronische Bürgerkontakte eingegangen.

Die Kompetenz der Stadt Wien im E-Government Bereich wurde jüngst mit dem Gewinn des „E-Government Wettbewerbs 2011 für Deutschland, Österreich und die Schweiz“ erneut bestätigt.

Speziell auf dem Sektor der Projektabwicklung im IT-Bereich kann die Stadt Wien auf eine mehr als 30-jährige Erfahrung verweisen. In Folge der Sonderstellung von Wien als Stadt, Land und Gemeinde wurden speziell in den letzten Jahren komplexe und strategisch wichtige Großprojekte erfolgreich umgesetzt. Insbesondere der für eine professionelle Projektabwicklung notwendige flexible aber dennoch qualitätsvolle Umgang mit kurzfristig erforderlichen Changes (z.B. in Folge von knapp terminisierten Gesetzesnovellen) ist Teil des gelebten Projektmanagement-Standards. So hat die Stadt Wien z.B. im Rahmen der Umsetzung der Mindestsicherung prompt reagiert und österreichweit als erstes Land eine elektronische Lösung implementiert.

Auszugsweise einige Beispiele für erfolgreich umgesetzte Großvorhaben der letzten Jahre:

Projektname	Beschreibung, Zahlen & Fakten
Wiener Bildungsnetz (WBN)	<ul style="list-style-type: none"> • Basisumsetzung: 1997 bis 2002 Projektmanagement durch MA 14 • Ab 2002 Übernahme des Betriebs der Server und Arbeitsplätze sowie Help Desk durch die MA 14 • Kennzahlen: <ul style="list-style-type: none"> ○ Ca. 120.000 Schülerinnen und Schüler ○ 11.000 Lehrerinnen und Lehrer ○ 13.200 PCs in 380 Schulen mit 60 Exposituren ○ transportiertes Datenvolumen (Internetzugriffe) ca. 33 TB pro Jahr
SAP Einführung in der Stadt Wien	<ul style="list-style-type: none"> • Beginnend ab 1998 zählen die Abwicklung von Projekten im Umfeld von SAP sowie der Betrieb von SAP-Systemen zu den Kernkompetenzen der Stadt Wien. • Seit 2002 erfolgte der Rollout von SAP im Magistrat im Rahmen des Großprojekts SAPHIR mit dem Ziel eine einheitliche Kosten- und Leistungsrechnung innerhalb der Stadt Wien einzuführen. • Im Rollout und den dazugehörigen Teilprojekten waren bis zu 100 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter mehrerer Abteilungen gleichzeitig im Projekt involviert • Kennzahlen: <ul style="list-style-type: none"> ○ ca. 6.000 Benutzerinnen und Benutzer ○ 45 Systeme ○ 2 Terabyte Hauptspeicher und 54 Terabyte SAN Storage
Software Wien Sozial (SOWISO)	<ul style="list-style-type: none"> • Die Anwendung unterstützt den Prozess der bedarfsorientierten Mindestsicherung (BMS) unter Anbindung zahlreicher externer Systeme. Die Übermittlung der Daten erfolgt vollautomatisch. • Kennzahlen: <ul style="list-style-type: none"> ○ Verarbeitung von ca. € 20 Mio pro Monat im Rahmen der BMS ○ Verarbeitung von ca. € 1 Mio pro Monat im Zu-

	<ul style="list-style-type: none"> ge der Beiträge an die Wiener Gebietskrankenkasse (WGKK) <ul style="list-style-type: none"> ○ Für mehrere hundert Endbenutzerinnen und Endbenutzer ausgelegt • Schnittstellen: <ul style="list-style-type: none"> z.B. ZMR, WGKK, Hauptverband der Sozialversicherungsträger, SAP
ELAK	<ul style="list-style-type: none"> • Migration im Zuge eines magistratsweiten Rollouts • Kennzahlen: <ul style="list-style-type: none"> ○ ca. 4800 Benutzerinnen und Benutzer ○ ca. 1,5 Mio. Zugriffe von ca. 1600 Benutzerinnen und Benutzer pro Tag • Schnittstellen: <ul style="list-style-type: none"> z.B. ZMR, WGR, Bezahlservice der Stadt Wien, Service für die Duale Zustellung, Amtssignaturservice
Unterstützung Meldewesen	<ul style="list-style-type: none"> • Übernahme des Meldewesens von der Bundespolizei durch die Stadt Wien im Jahr 2002 • Abwicklung einer Reihe von Großprojekten im Umfeld des Meldewesens • Technische Erneuerung des lokalen Melderegisters (LMR) im Rahmen der Städte-Meldewesen-Integration (SMI) in enger Kooperation mit dem Bundesministerium für Inneres sowie der Stadt Graz • Echtbetrieb der Applikation PERS.ON.LINE seit 2010 • Kennzahlen: <ul style="list-style-type: none"> ○ mehrere hundert Endbenutzerinnen und Endbenutzer ○ ca. 2.500.000 lokale Meldedatensätze • Schnittstellen: <ul style="list-style-type: none"> z.B. ZMR
Verwaltungsstrafen - Online	<ul style="list-style-type: none"> • Entwicklung der Applikation Verwaltungsstrafen Online ab 1999 im Rahmen einer Projektkette von 16 Teilprojekten • Kennzahlen: <ul style="list-style-type: none"> ○ über 450 Endbenutzerinnen und Endbenutzer ○ ca. 60.000 Verwaltungsstrafverfahren pro Jahr automatisiert abgewickelt ○ über 350.000 Strafakte gespeichert • Schnittstellen: <ul style="list-style-type: none"> z.B. ZMR, Finanzpolizei, SAP im Bereich Verrechnungssystem MA 6
Wiener Gewereregister	<ul style="list-style-type: none"> • Administration der Wiener Gewerbedaten: unterstützt die Bürgerinnen und Bürger und die Magistratsmitarbeiterinnen und Magistratsmitarbeiter von der Antragstellung (konventionell oder via Internet) bis zur (elektronischen) Zustellung des Bescheids und Bezahlung der Gebühren • erstes durchgängig angewendetes E-Government Verfahren; medienbruchfrei von E-Antrag über elektronische

	<p>Aktenführung bis E-Zustellung</p> <ul style="list-style-type: none">• keine Mehrfacheingabe von Daten bei den Magistratischen Bezirksämtern und der MA 63, wodurch ein Datentransfer von Daten mit hoher Qualität an das Zentrale Gewerberegister des Bundes (ZGR) gewährleistet ist.• Einbindung der Wirtschaftskammer Wien• Kennzahlen:<ul style="list-style-type: none">○ 900 Benutzerinnen und Benutzer (davon 500 lesende Zugriffe)○ ca. 390.000 Gewerbesätze, davon ca. 200.000 aufrecht○ ca. 460.000 Sätze von Gewerbeinhaberinnen und Gewerbeinhaber, davon 230.000 aufrecht○ ca. 170.000 Sätze von Geschäftsführerinnen und Geschäftsführer, davon 50.000 aufrecht• Mehr als 50 % der Gewerbeanmeldungen in Wien werden bereits online durchgeführt.
--	--

3.1 QUALIFIKATION

Zu den Kernkompetenzen der MA 14 als Rechenzentrum der Stadt Wien zählt neben dem professionellen Applikationsbetrieb auch die Abwicklung von komplexen Software-Entwicklungsvorhaben, welche als Projekte nach Projektmanagement Austria (PMA) Standard abgewickelt werden¹ und einem inkrementell gestalteten Softwareentwicklungsprozess folgen. Darin sind fachliche Konzeption², technisches Design, Entwicklungstätigkeiten und Qualitätssicherung³ voneinander auch organisatorisch abgegrenzt.

Eine weitere Kernkompetenz ist der stabile und sichere Rechenzentrumsbetrieb. Dabei richten sich die Betriebsführungsprozesse nach ITIL und anerkannten Standards wie EN ISO9001, ISO/IEC 20000, ISO/IEC 27001, sowie Richtlinien und Empfehlungen des österreichischen E-Governments.

Der hochverfügbare Betrieb der IKT-Infrastruktur erfolgt in zwei Rechenzentren, welche der Tier-Klasse 3-4 gemäß Uptime Institut (www.uptimeinstitute.com) entsprechen.

Neben der Hochverfügbarkeit stehen Green IT-Maßnahmen im Vordergrund, welche durch den Einsatz neuester Technologien, wie z. B. Virtualisierung, bereits seit Jahren umgesetzt werden.

Als Kerntechnologien der Entwicklung kommen überwiegend .NET C# als Programmiersprache bzw. Oracle/PostgreSQL als Datenbanksysteme zum Einsatz, welche auch die Basis im gegenständlichen Projekt darstellen werden. Darüber hinaus verfügt die MA 14 über umfas-

¹ Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter zertifiziert nach Projektmanagement Austria (PMA) Standard

² Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter zertifiziert nach International Requirement Engineering Board (IREB) Standard.

³ Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter zertifiziert nach International Software Testing Qualifications Board (ISTQB ®)

sendes Knowhow zusätzlicher Technologien, die bei der Umsetzung von Relevanz sein könnten (z.B. Ajax, JavaScript, Java)

Die Einbindung von Registerschnittstellen (ZMR, ADR, GWR,...) in Fachanwendungen und die Implementierung von Webservices mit Simple Object Access Protokoll (SOAP) bzw. Representational State Transfer (REST) sowie die Erstellung von Portalverbundapplikationen zählen bereits seit Jahren zu den Standards in der Softwareentwicklung der Stadt Wien.

Bedingt durch jahrzehntelange Erfahrung in Wartung und Betrieb von Anwendungen aus verschiedensten Fachgebieten (Verwaltungsverfahren, Adressen, Personal, Finanzen, Wohnen, etc.), die immer wieder technologischen sowie fachlichen Anpassungen unterworfen sind, zählt die erfolgreiche Umsetzung von komplexen Daten- und Systemmigrationen zu den Kernkompetenzen der MA 14. Methodisch wird strikt nach dem Extract-Transform-Load (ETL)-Prinzip vorgegangen.

Die MA 14 ist als IKT-Dienstleisterin für die Stadt Wien seit Beginn der IKT-Koordination zwischen Bund, Ländern, Städten und Gemeinden (BLSG) eine sehr aktive Partnerin in der Zusammenarbeit. Ein großer Teil der Konventionen und Empfehlungen aus dem Bereich der BLSG Koordination ist unter wesentlicher Mitwirkung und auf Initiative der Stadt Wien entstanden.

Derzeit werden nahezu alle Projekt- und Arbeitsgruppen aus diesem Bereich durch Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter der Stadt Wien unterstützt. Insbesondere liegt die Leistung der Arbeitsgruppen "Integration und Zugänge", "Recht und Sicherheit" sowie "Präsentation und Standarddaten" in Verantwortung der Stadt Wien.

Weiters ist die Stadt Wien, vertreten durch die MA 14, aktives Mitglied in der Organisation "euritas" (European Association of Public IT Service Providers), einer Gruppe von großen Behördenrechenzentren in Europa.

Das vorliegende Leistungskonzept beruht auf der intensiven Mitwirkung der MA 63 als Wiener Gewerbebehörde. Dadurch ist sichergestellt, dass die im Projekt erforderliche fachliche und rechtliche Expertise mit hoher Kompetenz eingebracht und vertreten wird.

Die MA 14 betreibt seit 1997 in Eigenentwicklung das Wiener Gewerberegister als eine ihrer erfolgreichsten Fachanwendungen. Nach Abschluss einer Analyse der Geschäftsprozesse der MA 63 durch die MA 14 im Mai 2011 verfügt diese als IKT-Dienstleisterin auch über das entsprechende Domänen-Knowhow zur Realisierung von „ZG neu“.

3.2 REFERENZANWENDUNGEN

Seit 1998 wurde eine Vielzahl an Anwendungen und Services im Rahmen der E-Government Aktivitäten (<http://www.wien.gv.at/amtshelfer/>) der Stadt Wien entwickelt.

Ein großer Teil der Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter der MA 14 kann mehrjährige Erfahrungen in der Konzeption, Entwicklung und Wartung von E-Government Anwendungen vorweisen und hat bei den nachstehenden IKT Anwendungen maßgeblich mitgewirkt (**Antwort auf Frage 5**).

E-Government Anwendungen mit hoher Bedeutung:

- **Infrastruktur**

Authentifikation

Zur Identifikation wird das Modul MOA-ID eingesetzt⁴. Damit kann ein mittels Bürgerkarte oder Handysignatur signiertes Formular auf Authentizität geprüft werden. Für die Besitzerinnen und die Besitzer einer Bürgerkarte wird der Zugang über das Securityportal der Stadt Wien ermöglicht. Die Berechtigung wird entsprechend des bereichsspezifischen Personenkennzeichens (bPK) zugewiesen.

Amtssignatur

Über ein Webservice werden PDF-Dokumente mit einer PDF-Signatur versehen und automatisch ein Signaturblock angebracht. Zusätzlich sind Services zum Signieren (MOA-SS) und Prüfen von Signaturen (MOA-SP) verfügbar.

Elektronische Zustellung

Über ein Webservice wird die „Duale Zustellung“ unterstützt. Die elektronische Zustellung basiert auf MOA-ZS.

- **Formulargenerator der Stadt Wien**

Schnittstelle zwischen Bürgerinnen und Bürger und Verwaltung
Erstellung/Administration/Aufruf von Styleguide konformen Webformularen
Ausgabe in Dokumente, Mails, Back End Konnektoren wie z.B. Web-Services
45.000 Formularaufrufe, 250.000 Dokumente pro Monat
Schnittstellen für Bürgerkarteneinstieg, Amtssignatur, duale Zustellung, ELAK

Der Formulargenerator der Stadt Wien wird im Rahmen einer Kooperation auch vom Land Niederösterreich, der Stadt Salzburg, dem Land Vorarlberg und dem Städtebund genutzt.

- **Gewerbe-Online**

Alle Gewerbeangelegenheiten (Gewerbeanmeldung, Bestellung der Geschäftsführerin oder des Geschäftsführers, Anzeige weiterer Betriebsstätte,..) können online erledigt werden

<http://www.wien.gv.at/wirtschaft/gewerbe/gewerbeverfahren/onlineform.html>

- **Open Government Data Wien**

Öffentliche Daten und Dienste der Stadtverwaltung, die nicht dem Datenschutz unterliegen, werden für Download und Zugriff über programmatische Schnittstellen bereitgestellt.

Dieser Katalog wurde beim „E-Government Wettbewerb 2011 für Deutschland, Österreich und die Schweiz“ mit dem 1. Platz in der Kategorie „Innovativstes E-Government Projekt“ ausgezeichnet.

<http://data.wien.gv.at/>

⁴ Module für Online Applikationen (MOA) sind im Auftrag des Bundes erstellt und als Open Source zur Verfügung gestellte Komponenten für den Einsatz von Signaturen und anderer Funktionen im Bereich des E-Government

- **Terminkalenderanwendungen**
Web-Applikationen zur Terminreservierung von Bürgerinnen und Bürgern in unterschiedlichsten Behördenangelegenheiten (wie z.B. Gewerbeanmeldung, Reisepass-termin, Trauungskalender).
Diese Anwendung wird vom BKA als Portalverbundapplikation ebenfalls genutzt
<https://ls1.portal.at/bkatermin/internet/Startseite.aspx?vkz=GGA-60101&qf=PASS>
- **Überblick Wien** <http://www.wien.gv.at/advuew/internet/>
Datenbank, die Personen-, Organisations-, Kommunikationsdaten, Aufgaben und Webinhalte verknüpft und diese sowohl im Internet als auch im Intranet zur Verfügung stellt.
Ca. 85.000 Personen aus dem Magistrat Wien, dem AKH, dem KAV und der Politik
Ca. 25.000 Stellen bzw. organisatorische Einheiten mit zugehörigen Beschreibungen
- **Veranstaltungsdatenbank** <http://www.wien.gv.at/vadb/internet/>
Veranstaltungen werden dezentral von beliebigen Veranstaltern in das System eingepflegt, Konnex zu ViennaGIS^(R)-Diensten (Verortung, Stadtplan)
242.000 Veranstaltungen (seit 2003)
18.000 Wiener Veranstalter bzw. Veranstaltungsorte
Daten über Open Government Data Wien beziehbar
- **ViennaGIS^(R)** <http://www.wien.gv.at/viennagis/>
Das Geografische Informationssystem der Stadt Wien stellt eine umfassende und nachhaltige Geodaten- und Geodienste-Infrastruktur bereit.
Darstellung von Karteninhalten (Layer) und Luftbildern (Orthofoto) mit themenspezifischen Schwerpunkten (Kulturgut, Umweltgut, Flächenwidmung und **Stadtplan Wien** (200.000 Zugriffe pro Tag – alleine für den Stadtplan Wien davon 150.000 Zugriffe pro Tag) <http://www.wien.gv.at/stadtplan/>)

Beispiele weiterer E-Government Anwendungen (Auszug aus Virtuellem Amt):

- **Ausländergrunderwerb**
<http://www.wien.gv.at/verwaltung/personenwesen/ahs-info/antrag.html>
- **Bewilligung Flugzettelverteilung**
<http://www.wien.gv.at/amtshelfer/verkehr/organisation/veranstaltungen/flugzettelverteilung.html>
- **Flohmarkt am Naschmarkt - Reservierung von Tagesplätzen**
<http://www.wien.gv.at/amtshelfer/wirtschaft/marktamt/flohmarkt/naschmarkt.html>
- **Grillplätze – Online-Reservierung**
<http://www.wien.gv.at/amtshelfer/umwelt/wasserbau/donauinsel/grillplatzreservierung.htm>
- **Kindergartenplatz – Online-Anmeldung**
<http://www.wien.gv.at/amtshelfer/gesellschaft-soziales/kindergarten/anmeldung/kindergarten.html>
- **Parkpickerl für Bewohnerinnen und Bewohner– Online-Antrag**
<http://www.wien.gv.at/amtshelfer/wirtschaft/mba/genehmigungen/parkpickerl.html>
- **Pauschale Entrichtung der Parkometerabgabe**
<http://www.wien.gv.at/amtshelfer/finanzielles/rechnungswesen/abgaben/parkometerabgabe.html>

- **Reisepass – Online-Terminreservierung**
<https://www.wien.gv.at/passtermin/internet/Startseite.aspx>
- **Wahlkarten – Online-Antrag**
<https://www.wien.gv.at/advwahlbob/internet/>

Beispiele elektronischer Services

- **E-Bezahlen**
Elektronisches Bezahlen, in verschiedenen E-Government Anwendungen eingebettet
https://www.wien.gv.at/ebz_bezahlen/f_abstatter/advcgi/ebz_bezahlen/identifikationsnummer)
- **Portal der Stadt Wien**
Das Security-Portal der Stadt Wien ermöglicht die Authentifizierung und Autorisierung von Web-Applikations- und Web-Service-Benutzerinnen und Benutzer. Das Portalverbundprotokoll wird unterstützt, ein Single-Sign-On ermöglicht. Das Portal der Stadt Wien kann nicht nur die Bedürfnisse des Portalverbundes erfüllen, es laufen jegliche Anwendungen inklusive des virtuellen Amtes über diese Infrastruktur. Damit ist eine einheitliche Sicherheitsinfrastruktur für alle Applikationen etabliert, die jederzeit auf neue Herausforderungen adaptiert werden kann.
- **Dokumentenserver**
Aufbereitung, Konvertierung von Schriftstücken, wird auch im Formularserver (s.o.) verwendet

4 REALISIERUNGSPROJEKT

4.1 PROJEKTMANAGEMENT

Gemäß der „Einladung für ein Leistungskonzept“ beabsichtigt das BMWFJ, einen externen Dienstleister mit der Koordination für das Projekt GewInN auf Bundeseite beizustellen. Die Stadt Wien wird Leistungen des Projektmanagements erbringen und dafür eine Projektleiterin oder einen Projektleiter bestellen. Die Aufgaben der Projektleiterin oder des Projektleiters beinhalten

- die Koordination der internen Ressourcen der Stadt Wien
- das operative Projektmanagement sowie
- die Unterstützung der externen Projektkoordinatorin oder des externen Projektkoordinators

4.1.1 PROJEKTORGANISATION

Für das Design von GewInN geht die Stadt Wien in Analogie zum Vorschlag für die Projektstruktur (Studie, Abbildung 6) davon aus, dass ein komplexes Projekt („Programm“ lt. Vorschlag für die Projektstruktur) aufzusetzen ist, welches in Phasen zu gliedern ist, die teilweise auch parallel abgewickelt werden können („Teilprojekte“ lt. Vorschlag für die Projektstruktur). Im Besonderen ist für die Projektorganisation zu berücksichtigen, dass eine breite Einbindung der verschiedenen Stakeholder gewährleistet ist, und dabei zugleich die Aufwände für inhaltliche Abstimmungen überschaubar bleiben.

Somit beinhaltet der Umsetzungsvorschlag der Stadt Wien für die Projektorganisation – in Anlehnung an den Vorschlag für die Projektstruktur (Studie, Abbildung 6) - zumindest folgende zentrale Rollen, welche im Zuge der Detailplanung des Projekts durch den Projektauftraggeber, die Projektkoordinatorin oder den Projektkoordinator und die Projektleiterin oder den Projektleiter zu konkretisieren sind:

Projektauftraggeber

Als Projektauftraggeber fungiert das Bundesministerium für Wirtschaft, Familie und Jugend.

Seine Aufgaben sind u.a.:

- Beauftragung des Projekts
- Bestellung des Projektlenkungsausschusses, der Arbeitsgruppe „ZG neu“ und der Projektkoordinatorin oder den Projektkoordinator im Einvernehmen mit den Vertreterinnen und Vertretern der Stakeholder von „ZG neu“
- Einberufung und Leitung des Projektlenkungsausschusses
- Abschluss des Projekts

Projektlenkungsausschuss

Der Projektlenkungsausschuss sollte wie in der Studie vorgeschlagen jedenfalls aus dem Auftraggeber, der Projektkoordinatorin oder dem Projektkoordinator auf Bundesebene, der

Projektleiterin oder dem Projektleiter des Auftragnehmers, sowie aus Vertreterinnen und Vertreter der Stadt Wien als projektdurchführende Stelle, des Bundes und der Länder bestehen.

Seine Aufgaben sind vor allem strategische Projektentscheidungen.

Projektkoordinatorin oder Projektkoordinator („externe Projektleiterin oder externer Projektleiter“)

Gemäß der „Einladung für ein Leistungskonzept“ beabsichtigt das BMWFJ, einen externen Dienstleister mit der Projektkoordination für das Projekt GewInN zu beauftragen.

Zu den Aufgaben der Projektkoordinatorin oder des Projektkoordinators zählen die Koordination auf Bundesebene (Arbeitsgruppen), die Überwachung der zeitlichen Vorgaben, des Budgets und der Einhaltung der Projektziele sowie die Vertretung des Projektes gegenüber allen relevanten Stakeholdern.

Projektcontrollerin oder Projektcontroller

Wie in der Studie vorgeschlagen soll eine Projektcontrollerin oder ein Projektcontroller als externe Rolle besetzt werden. Diese Projektcontrollerin oder dieser Projektcontroller wird nicht von der Stadt Wien gestellt und ist daher nicht in der Aufwandsschätzung einkalkuliert.

Projektorganisation der Stadt Wien

Die Projektorganisation der Stadt Wien besteht aus der Projektleiterin oder dem Projektleiter und dem Projektteam, welches sich aus allen für die inhaltliche Projektabwicklung notwendigen Teammitgliedern und Projektmitarbeiterinnen und Projektmitarbeitern zusammensetzt.

Die Aufgaben der Projektorganisation sind

- das operative Projektmanagement
- die inhaltliche Abwicklung des Projekts

in enger Kooperation mit der Projektkoordinatorin oder des Projektkoordinators.

Die Umsetzung des Projekts zur Implementierung von „ZG neu“ wird im Wesentlichen von Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter der Stadt Wien durchgeführt. Magistratsfremdes Personal wird bei Bedarf ausschließlich als Unterstützung der internen Ressourcen eingesetzt werden. Es erfolgt keine komplette Weitergabe von Leistungen an externe Firmen (**Antwort auf Frage Nr. 4**).

Arbeitsgruppe „ZG neu“

Das vorliegende Leistungskonzept der Stadt Wien setzt die Existenz einer Arbeitsgruppe „ZG neu“ voraus, die aus Vertreterinnen und Vertretern des Bundes, der Länder und anderen wichtigen Stakeholdern (Datenempfänger und –lieferanten) von „ZG neu“ besteht. Ihr Ziel ist die Vertretung der fachlichen Interessen der zukünftigen Anwenderinnen und Anwender von „ZG neu“, sowie der Fachexpertinnen und Fachexperten.

Die Mitglieder der Arbeitsgruppe werden vom BMWFJ als Projektauftraggeber formal bestellt und von der Projektkoordinatorin oder dem Projektkoordinator koordiniert. Ihre Beschlüsse sind für alle Stakeholder bindend. Es wird davon ausgegangen, dass der Beschluss der Landesamtsdirektoren-Konferenz betreffend die Abwicklung von IT-Projekten im Hinblick auf die

Gültigkeit von Mehrheitsbeschlüssen für die Entscheidungsfindung der Arbeitsgruppe „ZG neu“ zur Anwendung kommt.

Die Aufwände für die Mitglieder der Arbeitsgruppe (z.B. Arbeitszeiten, Anreisekosten, Diäten) werden von der Stadt Wien nicht vergütet. Die Stadt Wien wird jedoch für die Kommunikation mit der Arbeitsgruppe auch Methoden wie z.B. Tele-Conferencing zur Anwendung bringen.

Zu den Aufgaben der Arbeitsgruppe zählen u.a.

- die Klärung von fachlichen Detailfragen im Zusammenhang mit der fachlichen Konzeption bzw. der Realisierung von „ZG neu“
- die Abnahme der (Zwischen-) Releases des fachlichen Konzepts bzw. des technischen Produkts.
- die Beauftragung von CSRs, die nach Abschluss der Konzeptionsphasen des Umsetzungsprojekts formuliert und noch innerhalb desselben realisiert werden sollen

Die inhaltliche und terminliche Verantwortung der Arbeitsgruppe für die Abnahmen umfasst auch die Einbeziehung von Key-Usern aus den österreichischen Gewerbebehörden zur operativen Durchführung von Abnahmetests auf Basis der im Detailkonzept formulierten Abnahmekriterien.

4.1.2 GROBZEITPLAN

(Antwort auf Frage 10)

Der gegenständliche Umsetzungsvorschlag geht – ähnlich wie der in der Studie vorgeschlagene Umsetzungsplan (Studie, Abbildung 8) - von einer Gliederung von „ZG neu“ in Modulen aus, die nach inhaltlichen Gesichtspunkten definiert werden. Diese Module werden gesondert im Detail konzipiert, realisiert und getestet. Um eine effiziente Kommunikation vor allem mit der Arbeitsgruppe „ZG neu“ zu gewährleisten, wird sowohl die fachliche Detailkonzeption als auch die Realisierung in Einzelschritten erfolgen, an deren Ende „Zwischenversionen“ vorliegen, für die es auch Teilabnahmen geben wird. Eine erste Inbetriebnahme erfolgt nach Vorliegen der finalen Abnahme, eine weitere nach einer entsprechenden Konsolidierungsphase.

Daraus resultiert für die Durchführung des Projekts GewInN folgender Grobzeitplan:

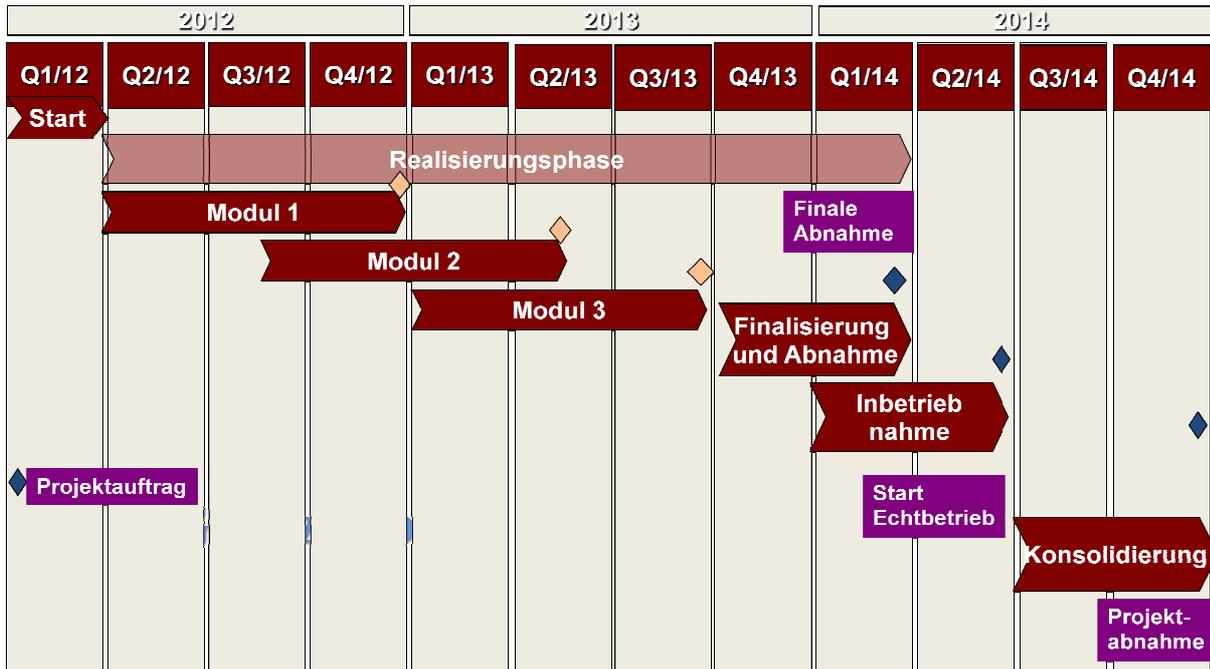


ABBILDUNG 1 - GROBZEITPLAN

In der Startphase des Projekts erfolgt die Detailplanung, insbesondere die Definition der Module, welche die Gliederung des weiteren Projektverlaufs bestimmen.

Für die einzelnen Module durchläuft das Projekt wie bereits erwähnt entsprechend der inkrementellen Vorgangsweise jeweils den Prozess Detailkonzeption - Entwicklung – Qualitätssicherung – Abnahme. Damit ist jeweils ein Zwischenmeilenstein erreicht. Eine Staffelung der Projektphasen ist möglich, da z.B. nach Abschluss der Detailkonzeption eines Moduls mit der Detailkonzeption des Folgemoduls fortgesetzt werden kann, sodass auch die dafür erforderlichen Ressourcen in etwa kontinuierlich verfügbar sein müssen.

Die finalen Abnahmetests sind nach Fertigstellung aller Module vorgesehen und beinhalten auch die Abnahme der Datenmigration. Anschließend erfolgen die Phase der Inbetriebnahme, welche auch die Schulung und die produktionsmäßige Datenmigration umfasst, sowie die Konsolidierung des Systems und die Abnahme des Gesamtprojekts. Mit Start des Echtbetriebs ist die Nutzung von „ZG neu“ für die Vollziehung der Gewerbeordnung verpflichtend.

Somit ergeben sich aus dem Grobzeitplan bei einer Projektdauer von 36 Monaten (Realisierungszeit von 24 Monaten) folgende Meilensteine:

Meilensteine	Termine
Projektauftrag	Q1/2012
Module 1 bis 3 realisiert	Q2/2012 bis Q3/2013
Finale Abnahme	Q1/2014
Start Echtbetrieb	Q2/2014
Projektabschluss	Q4/2014

4.1.3 ABNAHMEN

Die Stadt Wien setzt im gegenständlichen Umsetzungsvorschlag voraus, dass die Verantwortung für Abnahmen im Laufe des Projekts in inhaltlicher und terminlicher Hinsicht bei der Arbeitsgruppe „ZG neu“ liegt (siehe Abschnitt Projektorganisation). Die diesen Abnahmen zugrunde liegenden Abnahmekriterien werden im Rahmen der fachlichen Detailkonzeption definiert.

Wenn lt. Projektplan nach einem Schritt der Konzeption bzw. Realisierung eine Zwischenversion des fachlichen Konzepts bzw. des technischen Produkts in abnahmereifer Form vorliegt, wird diese den Mitgliedern der Arbeitsgruppe als PDF-File (Konzept) bzw. als Link auf das Testsystem (technisches Produkt) zur Verfügung gestellt.

Die Arbeitsgruppe „ZG neu“ tritt in Folge zu einem eintägigen Workshop in Wien zusammen, der frühestens vierzehn Tage nach Übermittlung der Zwischenversion stattfindet. Im Rahmen des Workshops werden Änderungswünsche der Arbeitsgruppe erhoben, abgestimmt und beschlossen.

Wenn die beschlossenen Änderungswünsche in die Zwischenversion des fachlichen Konzepts bzw. des technischen Produkts eingearbeitet sind, wird diese noch einmal allen Mitgliedern der Arbeitsgruppe „ZG neu“ zur Endabnahme übermittelt.

Der detaillierte Abnahmeprozess wird im Rahmen der Projekt-Startphase festgelegt.

4.1.4 MASSNAHMEN ANLÄSSLICH DER INBETRIEBNAHME

Benutzerhandbuch

Auf Basis des fachlichen Konzepts wird ein elektronisches Benutzerhandbuch erstellt, das mit Beginn der organisatorischen Implementierung von „ZG neu“ zur Verfügung steht. Dieses Benutzerhandbuch umfasst die Abschnitte

- Durchführung der Geschäftsprozesse mit „ZG neu“
- „ZG neu“ für Administratorinnen und Administratoren

Jeder Rollout einer neuen Release von „ZG neu“ umfasst jeweils auch eine aktualisierte Version dieses Benutzerhandbuchs.

Schulungen

Anlässlich der Inbetriebnahme von „ZG neu“ werden gemäß dem Prinzip „Train the Trainer“ Schulungen in den Räumlichkeiten und auf der technischen Infrastruktur der Stadt Wien abgehalten.

Als Schulungsunterlage wird die jeweils aktualisierte Version des Benutzerhandbuchs verwendet.

Dabei werden im Zeitraum von zwei Wochen drei Schulungstermine zur Verfügung gestellt werden, zu denen jede Gewerbebehörde eine Trainerin oder einen Trainer entsenden kann.

Darüber hinaus werden die in der Stadt Wien bereits bewährten Methoden des E-Learnings angeboten werden. Eine Präsenzschiulung aller Endbenutzerinnen und Endbenutzer kann gesondert vereinbart und von der Stadt Wien mit externer Unterstützung organisiert werden. Um eine effiziente Störungsbehandlung gewährleisten zu können, wird für die jeweiligen IKT Betreiber ein Schulungsangebot erstellt werden.

Bei Einsatz neuer Releases mit entsprechenden Änderungen des Funktionsumfangs wird analog vorgegangen.

4.2 FACHLICHE KONZEPTION

Die Erstellung des fachlichen Konzepts als Grundlage der Entwicklung von „ZG neu“ durch die Stadt Wien erfolgt auf Basis und gemäß den Angaben des vorliegenden Lastenhefts. Dieses Konzept ist in folgende Abschnitte gegliedert:

- funktionale Anforderungen
- nicht-funktionale Anforderungen
- Datenmodell
- Migrationskonzept
- organisatorische Festlegungen⁵

Die Leistung der fachlichen Konzeption besteht konkret aus der Definition, Dokumentation und Abstimmung der funktionalen und nicht-funktionalen Eigenschaften der Applikation „ZG neu“. Ausgegangen wird von der Salzburger Lösung SGR. Dabei werden folgende Kapitel

⁵ Beschreibung des Abnahmeprozesses sowie der darin ausgeübten Verantwortlichkeiten und terminlichen Rahmenbedingungen

des Lastenheftes weiter detailliert bzw. konkretisiert:

- 2 Überblick
- 3 Funktionale Anforderungen
- 4 Nicht-funktionale Anforderungen
- 5 Schnittstellen
- 6 Datenmodell
- 7.2 Big Bang Szenario Migration
- 8.3.4 Antwortzeitverhalten
- 8.9 Eingabemedium CSRs

Die nicht angeführten Kapitel bedürfen keiner weiteren Detailkonzeption. Methodisch orientiert sich die Detailkonzeption am IREB-Standard.

In Konkretisierung bzw. Ergänzung zum Lastenheft ist im Leistungsumfang des gegenständlichen Umsetzungsvorschlags die Erstellung von Detailkonzepten für folgende funktionale Anforderungen enthalten:

- Benutzeroberfläche für alle von Anwenderinnen und Anwender interaktiv gesteuerten Usecases
- Berechtigungs- und Rollenkonzept
- 20 Online-Formulare zusätzlich zu den im Lastenheft explizit angeführten Formularen (Lastenheft Kapitel 5.5)
- insgesamt 70 Auswertungen (Lastenheft Kapitel 3.2.2).
- die Zusammenführung von Datensätzen (Lastenheft Kapitel 3.3.4) in Bezug auf jeweils zwei logische Datenblöcke (z.B. ein Standort) samt ihren Substrukturen (z.B. dazu gehörige Adressdaten, Geschäftsführerin oder Geschäftsführer, weitere Betriebsstätten etc.), für welche die Anwenderin oder der Anwender entscheidet, welcher von beiden insgesamt erhalten bleibt bzw. welcher historisch gesetzt wird.

Für die im Umsetzungsplan der Studie (Studie, Abbildung 8) im Zuge der fachlichen Detailkonzeption vorgesehene Geschäftsprozessoptimierung kann auf die Ergebnisse der Geschäftsprozessanalyse zurückgegriffen werden, welche für die Geschäftsprozesse der Wiener Gewerbebehörde auf aktuellem Stand (Abschluss der Analyse Mai 2011) verfügbar sind. Dadurch können Durchlaufzeiten und Aufwände für die fachliche Konzeption deutlich reduziert werden.

Für die Vorgangsweise der Detailkonzeption wurde bereits im Grobzeitplan dargestellt, dass mehrere Zwischenversionen des fachlichen Detailkonzepts erstellt werden, die nach inhaltlichen Gesichtspunkten unterteilt sind. Für diese sind auch Zwischenabnahmen vorgesehen. Dabei wird die Erstellung dieser Releases jeweils in drei Schritten erfolgen:

Schritt 1: Erstellung eines Entwurfs für das Detailkonzept

Schritt 2: Begutachtung des Entwurfs, Erhebung und Abstimmung von Änderungswünschen

Schritt 3: Erstellung der endgültigen Version des Detailkonzepts durch Einarbeitung der Änderungswünsche und Abnahme

Schritt 1 und 3 sind Bestandteil des Leistungsumfangs der von der Stadt Wien erbrachten Leistungen für das Projekt GewInN, wobei die operative Mitwirkung von Vertreterinnen und Vertretern des Bundes und der Länder (vor allem der datenempfangenden und –liefernden

Stellen) im Hinblick auf die Bereitstellung von detaillierten Schnittstellenbeschreibungen erforderlich ist.

Schritt 2 erfolgt in Verantwortung der Arbeitsgruppe „ZG neu“.

4.3 TECHNISCHE KONZEPTION UND DESIGN

Im Leistungsumfang des gegenständlichen Leistungskonzepts ist die Erstellung eines technischen Designs auf Basis des fachlichen Detailkonzepts enthalten. Dieses technische Design erfolgt nach objektorientierten Grundsätzen unter Verwendung von Architektur- und Design Patterns und lässt sich durch folgende Punkte grob charakterisieren:

SGR als fachliche und technische Grundlage

Das Leistungskonzept der Stadt Wien für „ZG neu“ setzt auf dem lokalen Gewerberegister Salzburg (SGR) auf. Es wird daher von der Architektur von SGR ausgegangen. Die Entwicklung des Gesamtproduktes erfolgt mit .NET/C# und einer relationalen Datenbank. Derzeit ist die Umsetzung mit Oracle geplant. Im Zuge der Detailspezifikation kann die Entscheidung jedoch auch noch zugunsten von PostgreSQL getroffen werden⁶. Die Stadt Wien verfügt über umfassendes Knowhow und langjährige Erfahrung sowohl beim Einsatz als auch beim hochverfügbaren Betrieb beider Datenbankmanagementsysteme. **(Antwort auf Frage 1 und Frage 2).**

Im Zuge der im Lastenheft geforderten Erweiterungen und Adaptierungen von SGR werden auch von der MA 14 entwickelte Frameworks und Komponenten zur Anwendung kommen, wie z.B. der Formulargenerator **(Antwort auf Frage 3).**

Performance

Um die notwendige Performance der zentralen Lösung sicherzustellen, sind Lazy Loading von Historientabellen und Caching der Hilfstabellen vorgesehen. Zusätzlich inkludiert das Leistungskonzept den Einbau von Messwerkzeugen um die Performance pro aktiv überwachen zu können. Dabei kommt End-to-End Monitoring zur Anwendung.

Die Performance bei gewöhnlichen Suchanfragen wird durch Mindestanforderungen an die Suchkriterien sichergestellt, die im Zuge der Detailkonzeption festgelegt werden müssen.

Die Suchmuster für die Auswertungen (Lastenheft Kapitel 3.3.2) werden als SQL-Statements realisiert und asynchron abgewickelt. Die Ergebnisse können wahlweise über E-Mail, Up-and-Download-Service oder Web-Services bezogen werden.

Anwendungsarchitektur

Dem SGR ist ein Schichtenmodell zu Grunde gelegt. Dadurch wird eine Kapselung von Benutzeroberfläche, Geschäftslogik und Datenbasis gewährleistet. Zusätzlich werden die fachspezifischen Begriffe und die Datensätze über ein Metadatenverzeichnis voneinander ent-

⁶ PostgreSQL ist als kostengünstige Open Source Datenbank bereits seit Jahren in Großprojekten erfolgreich im Einsatz.

koppelt, sodass Änderungen in diesem Bereich zu geringen Aufwänden führen (Lastenheft Kapitel 4.1.3)

Die Architektur des SGR bleibt weitgehend erhalten und wird um die Use Cases von „ZG neu“, sowie Lazy Loading von zumindest historischen Daten erweitert. Ziel dieses Designs ist es, radikale Ein- und Umbauten zu vermeiden, wodurch die bestehende Struktur zerstört und die Wartbarkeit verringert würde. SGR mit den beschriebenen Erweiterungen wird nachfolgend als „ZG neu“ – Basiskomponente bezeichnet. Synchroner Abfragen (WebGUI, sowie SOAP-Service für Standardabfragen) werden über eine neue Komponente in der Basiskomponente realisiert.

Aus der „ZG neu“ - Basiskomponente werden zentrale Services gekapselt, die auch zur Validierung des eingehenden Datenflusses erforderlich sind. Diese Komponenten werden auch von der Basiskomponente genutzt.

Die asynchrone Kommunikation mit Fremdsystemen (Push-Dienst, aktive Informationsübermittlung, Input über Formulare oder Formulardaten) erfolgt über Komponenten, die von der Basiskomponente „ZG neu“ entkoppelt sind.

Der asynchron eingehende Datenfluss wird nach durchgeführter Validierung (im zuständigen Converter) in der Datenbank abgelegt und ist ab dem Zeitpunkt im Arbeitsvorrat des Bearbeiters verfügbar. Bestimmte Elemente wie z.B. Datenstromtypen, Formate bzw. Validierungsregeln werden gekapselt. Anforderungsänderungen erfordern somit nur klar abgegrenzte, lokale Eingriffe. Ein Beispiel eines Datenstroms, der über ein Web-Service in den Arbeitsvorrat abgelegt wird, ist das Web-Service für Formulardaten. Die „aktive Informationsübermittlung durch Fremdsysteme“ ist ein Beispiel eines Datenstroms, der über eine Dateiablage in den Arbeitsvorrat kommt.

Der ausgehende Datenfluss wird über die Publikation eines Events in eine Outgoing - Queue veranlasst. Ein Event enthält die Eventart und den Schlüssel des betroffenen Datensatzes. Einziger Konsument der Outgoing-Queue ist ein Dispatcher, der die Daten zum Event aus der Datenbank holt, ein Standardformat generiert und diese standardisierten Daten abhängig von der Eventart an einen oder mehrere Ausgangskanäle weiterreicht. Jeder Ausgangskanal besteht aus einem Converter für das Zielformat und einem Adapter, der die Anbindung an das Zielsystem vornimmt. Adapter können Files produzieren, E-Mails verschicken oder z.B. synchron Webservices aufrufen.

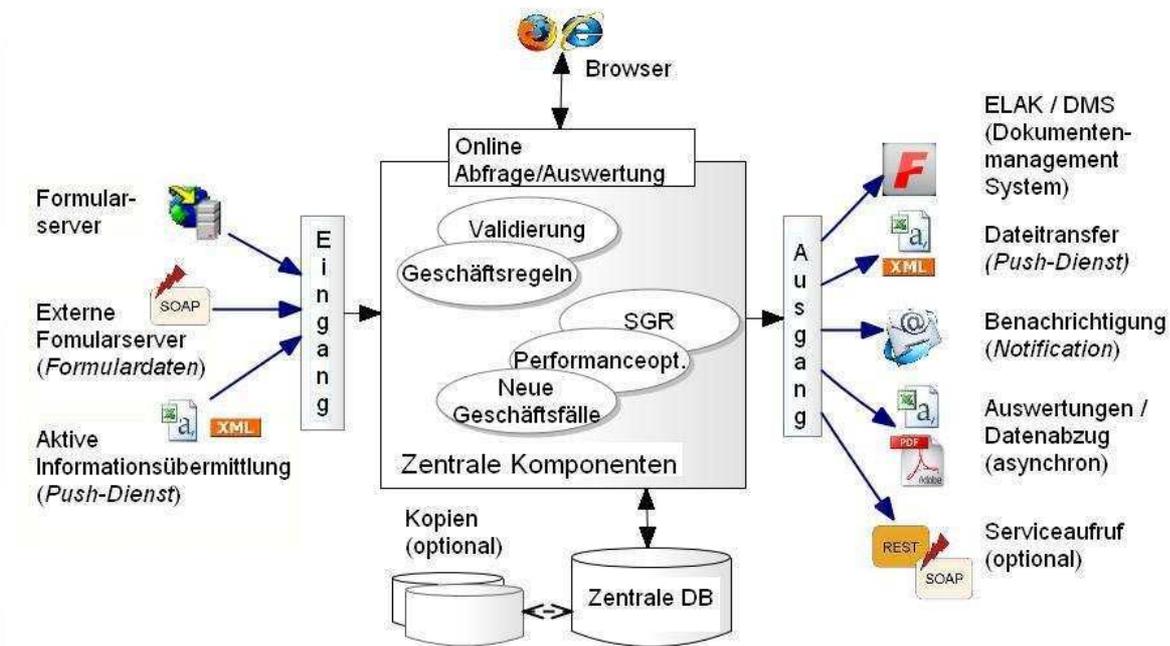


ABBILDUNG 2 - ARCHITEKTURSKIZZE

Mandantenfähigkeit (Lastenheft Kapitel 3.2, 4.1.4 und 3.1.3)

Die vorhandene Lösung wird mit Bedachtnahme auf transaktionale Integrität mandantenfähig gemacht. Unterschiedliche Mandanten können dabei unterschiedliche Sichten auf dieselben Daten haben.

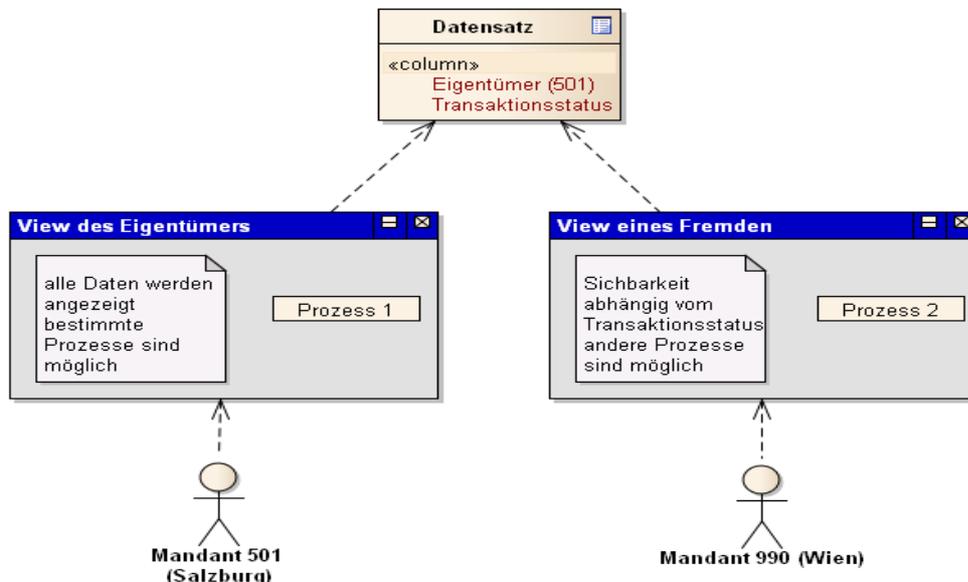


ABBILDUNG 3 - MANDANTENFÄHIGKEIT

Die Spezifikation des Mandanten und seiner Rolle erfolgt durch das jeweilige Stammportal über das Portalverbundprotokoll (PVP).

Schnittstellen zu Fremdsystemen in eigenen Komponenten

Schnittstellen zu Fremdsystemen werden generell in eigenständigen Komponenten gekapselt.

Abfragen für Datenempfängerinnen oder Datenempfänger werden auch als Web-Service zur Verfügung gestellt. Wahlweise kann ein Web-Service die Abfragen asynchron anstoßen. In diesem Fall wird die Datenempfängerin oder der Datenempfänger nach Fertigstellung in Form einer Notifikation entsprechend informiert.

Die aktive Übermittlung an das Firmenbuch, die Edikts-Datei, den Hauptverband für Sozialversicherungsträger und an EKIS erfolgt mittels identem Format.

Weitere optionale Anbindungen an Fremdsysteme bedürfen einer separaten Vereinbarung als CSR.

Formulare mit Formulargenerator

Die Umsetzung der geforderten Formulare erfolgt mit dem Formulargenerator der Stadt Wien. Die Daten der Formulare werden über Webservices an „ZG neu“ übermittelt. Diese Web Services können von berechtigten Fremdsystemen auch ohne Nutzung der vorgeschalteten Formularinfrastruktur verwendet werden. **(Lastenheft Kapitel 5.4 und 5.6)**

Weitere Design-Festlegungen

Die Verwendung von Tastenkombinationen als Shortcuts (Lastenheft Kapitel 3.1.2.5) wird innerhalb der Rahmenbedingungen realisiert, die sich aus der geforderten Cross-Browser-Fähigkeit (Lastenheft Kapitel 4.5) ergeben.

Die Aufgabenliste (Lastenheft Kapitel 3.3.3) wird im GUI angezeigt und über Anforderungsprofile (Credentials) gesteuert. Die Userverwaltung hierfür erfolgt durch das jeweilige Stammportal.

Für die individuellen Datenfelder (Lastenheft Kapitel 3.3.6) wird eine fixe Anzahl an Feldern zur Verfügung gestellt. Diese werden im GUI auf einer eigenen Registerkarte angezeigt. Über die Mandanten-Konfiguration kann der dezentrale Administrator/Administratorin das Label definieren und die Anzeige beeinflussen (ein- / ausblenden). Inhaltliche Prüfungen, eine Weiterverarbeitung oder Überführung bei Änderung des Eigentümer-Mandanten werden nicht vorgesehen.

Die ELAK-Anbindung erfolgt unidirektional gemäß „ELAK-Transaktionen 2.0.0“ (ELAK Länderstandard). Die Anbindung an ein lokales Dokumenten Management System (DMS) erfolgt durch Ablage im Filesystem oder Hinterlegung einer URL. (Lastenheft Kapitel 5.7.1)

4.4 SOFTWAREENTWICKLUNG

Das gegenständliche Leistungskonzept umfasst folgende Leistungen der Softwareentwicklung:

- die Umsetzung des fachlichen Detailkonzepts und der Vorgaben des technischen Designs unter Verwendung der Frameworks/Webservices/Schnittstellen
- die Realisierung des physischen Datenmodells
- die Dokumentation des Source-Codes inline sowie die Erstellung einer elektronischen Source Code Dokumentation unter Verwendung von Tools wie Sandcastle
- die Verwaltung des Source-Codes mittels Versionskontrollsystem Subversion
- die Erstellung und Durchführung von Unit-Tests (z.B. mit NUnit)
- die automatisierte Build-Erstellung mittels Jenkins Build Server

Die Entwicklung von „ZG neu“ erfolgt unter Einhaltung von Richtlinien (z.B. WAI-Richtlinien) und Normen (ÖNORM 7700) im Zuge der Codierung. Für Performance und Benutzerfreundlichkeit wird die Norm EN ISO 9241-110 eingehalten.

Migration (Antwort auf Frage 9)

Das Leistungskonzept der Stadt Wien beschränkt sich aus wirtschaftlichen Gründen und der bei dieser Vorgangsweise erzielbaren höheren Datenqualität auf die Migration in Form eines Big-Bang Szenarios (Lastenheft Kapitel 7.2). Ein Step-by-Step Szenario verursacht deutlich höhere Aufwände und ein erhebliches Risiko (vor allem durch die Neuprogrammierung der Clearing Funktionalitäten von „ZG alt“), welche das Gesamtprojekt belasten würden. Ein Nutzen ergäbe sich aber nur für jene lokalen Gewerbebehörden, die nicht sofort auf „ZG neu“ migrieren würden. Eine Gesamtablöse von „ZG alt“ würde sich verzögern.

In der konkreten Gestaltung der Migration geht die Stadt Wien von der in der Studie (Studie Kapitel 5.1.4) sowie im Lastenheft Kapitel 7.2. grob beschriebenen Vorgangsweise aus, wobei folgende Aspekte im Rahmen einer Detailkonzeption besondere Berücksichtigung finden werden:

- Für die Migration der zentralen Daten aus „ZG alt“ in „ZG neu“ wird am Ende der Implementierungsphase des Projekts ein einmaliger Übernahmetermin vorgesehen. Inhalt dieser Gesamtmigration sind alle Daten der lokalen Gewerbebehörden, die bis zu diesem Zeitpunkt aus den lokalen Systemen an „ZG alt“ übermittelt und erfolgreich übernommen worden sind.
- Im Zuge dieser Migration sind im Lastenheft Kapitel 3.1.5.1 eine Ausstattung der Daten mit dem bPK sowie diverse andere Validierungen gefordert. Für die Detailkonzeption dieser Vorgänge sieht die Stadt Wien Testübernahmen vor. Auf deren Basis ist eine Abschätzung der zu erwartenden Fehlerquote in der Echtmigration möglich. Abhängig von der Anzahl der nicht migrierbaren Daten werden Alternativszenarien (z.B. Datenprotokolle für manuelle Nachbearbeitung, Statuskennzeichnung in der Applikation) definiert.
- Im Zuge der Detailkonzeption für die Übernahme von zusätzlichen Verfahrensdaten aus den lokalen Systemen, die nicht im Umfang von „ZG alt“ enthalten sind, wird eine datenschutzrechtliche Prüfung vorgesehen, die von den jeweiligen Gewerbebehörden durchzuführen ist. Für jene Daten, die in „ZG neu“ übernommen werden dürfen, wird eine einheitliche Migrationsschnittstelle bereitgestellt.

- Analog dazu wird für die Migration der schwebenden Verfahren auch eine einheitliche Schnittstelle zur Verfügung gestellt.
- Technisch erfolgt die Migration mit Werkzeugen aus dem Business-Intelligence Umfeld, da diese für die Umsetzung nach dem ETL-Prinzip die besten Voraussetzungen bieten.

Für die Konzeption und Durchführung der Migration ist eine enge Kooperation mit den betroffenen registerführenden Stellen (z.B. Stammzahlenregister) in juristischer, fachlicher und technischer Hinsicht erforderlich. Daher wird empfohlen, diese Stellen in der Projektorganisation entsprechend zu berücksichtigen.

4.5 QUALITÄTSSICHERUNG, TEST UND IKT-SICHERHEIT

Der Prozess der Qualitätssicherung wird gemäß ITIL Best Practice-Modell umgesetzt und nach anerkannten Standards abgewickelt.

Die Qualitätssicherung wird von speziell dafür ausgebildetem Personal durchgeführt und ist ablauftechnisch zwischen Programmierung und Betriebsführung angesiedelt. Dabei werden nachstehende Aufgabenstellungen wahrgenommen:

- Erstellung der Installationspakete von Applikationen aus einem Source-Code Repository und Überprüfung der für den laufenden Betrieb erforderlichen Dokumentationen (Release Notes, Installation Guides, Management Guides) nach vorgegebenen Qualitätskriterien.
- Testmanagement und funktionale Tests werden gemäß dem Standard von ISTQB von zertifiziertem Personal umgesetzt. Der Testprozess wird dabei bereits in der Projektplanung berücksichtigt und im Rahmen der fachlichen Konzeption initiiert.
- Funktionale Tests werden durch automatisierte Testfälle mit dem Testtool TOSCA unterstützt. Zur Verfolgung der gefundenen oder gemeldeten Fehler wird ein Bugtracking-Tool (Bugzilla) eingesetzt. Lasttests werden mit Jmeter durchgeführt.
- Die Prüfung hinsichtlich der Erfüllung von Normen und Richtlinien (wie z.B. WAI-Konformität, Styleguide) erfolgt in eigenen betriebsnahen Systemumgebungen. Für die Überprüfung der sicherheitstechnischen Anforderungen ist die ÖNORM A7700 verbindlich. Als Methoden sind sowohl Black-Box- als auch White-Box-Tests vorgesehen.

5 BETRIEB

Im Folgenden wird auf alle im Lastenheft angeführten betrieblichen Anforderungen (Lastenheft Kapitel. 8.2 bis 8.7) eingegangen, und die betriebsrelevanten Fragen aus der „Einladung für ein Leistungskonzept Gewereregister“ (**Fragen 12 – 17**) werden beantwortet.

Der stabile und sichere Rechenzentrumsbetrieb der Stadt Wien und deren Betriebsführungsprozesse richten sich nach ITIL und anerkannten Standards wie EN ISO9001, ISO/IEC 20000 und ISO/IEC 27001.

Allgemeines zum Betrieb des „ZG neu“ (Antwort auf Frage 12 und Frage 13)

Der Betrieb des neuen Gewereregisters wird von der Stadt Wien durchgeführt. Zur Abdeckung von Betriebsführungs- und Bereitschaftsleistungen wird von der Stadt Wien auch externes Personal eingesetzt. Es erfolgt jedoch keine komplette Weitergabe von Leistungen an externe Firmen.

Annahmen und Voraussetzungen

Die Anforderungen an die Hardwareausstattung und die Aufwände im Bereich des Help Desks leiten sich von den Erfahrungen des jahrelangen stabilen Betriebs des Wiener Gewereregisters mit ca. 25 % aller Gewerbeanmeldungen Österreichs ab.

Eine Verfügbarkeit von Endgeräten (Lastenheft Kapitel 8.3.3) wird in diesem Leistungskonzept nicht berücksichtigt. Das Leistungskonzept basiert auf einer Web-Applikation, wobei unterstützte Browser-Typen und -Versionen spezifiziert werden. Die Endgeräte liegen in der Verantwortung des jeweiligen IKT-Betreibers.

Eine Vor-Ort-Betreuung ist nicht Teil des Realisierungskonzeptes. Fehlereingrenzungen und -behebungen können nur innerhalb des von der Stadt Wien betreuten Bereichs erfolgen.

Die Stadt Wien strebt eine bestmögliche Unterstützung der Anwenderinnen und Anwendern in Zusammenarbeit mit den jeweiligen IKT-Betreibern an. Dazu werden entsprechende Schulungskonzepte und eine aktive Informationsstrategie zur Anwendung kommen.

Für Störungsmeldungen stellt die Stadt Wien einen Help Desk zur Verfügung. Der Help Desk der Stadt Wien bietet Support für „ZG neu“. Für eine optimierte Störungsbehebung werden Vereinbarungen mit den jeweiligen IKT-Betreibern angestrebt, die einen möglichst kurzen Prozess der Störungseingrenzung für die Endbenutzerin oder den Endbenutzer garantieren.

Zur besseren Eingrenzung von Störungsursachen wird an verschiedenen Punkten des Applikationszugriffspfad (Internet-Zugangspunkt, Standardportal) ein Web-Zugriff eingerichtet, mit dessen Hilfe einzelne Komponenten als Störungsursache ausgeschlossen werden können.

5.1 INFRASTRUKTUR

Der hochverfügbare Betrieb der IKT-Infrastruktur erfolgt in den zwei geografisch getrennten Rechenzentren der Stadt Wien, welche der Tier-Klasse 3-4 gemäß Uptime Institut (<http://www.uptimeinstitute.com>) entsprechen.

Die Strom- und Kälteversorgung ist zweipfadig ausgebaut, wartungsredundant und ohne Single Point of Failures (SPOFs). Gemäß den definierten Schutzzieldefinitionen ist nach dem Closed-Shop-Prinzip eine Autarkstellung der Rechenzentren gegenüber der Liegenschaft gegeben. Eine Zertifizierung des Hauptrechenzentrumstandorts zur Belegung der RZ-Sicherheit, Verfügbarkeit, Redundanz und Gebäudeinfrastruktur erfolgt gemäß dem eco-Datcenter Star Audit (eco - Verband der deutschen Internetwirtschaft - <http://www.eco.de/services/dcsa.htm>).

Im Sinne der Katastrophenvorsorge werden die Arealrisiken (z.B. Flugzeugabsturz, Rammen durch Verkehr, Erdbeben, Überschwemmung, Naturkatastrophen) durch den zweiten Rechenzentrumsstandort substituiert. Die auf Lichtwellenleiter basierenden Verbindungsleitungen zwischen den Rechenzentrumsstandorten sind wegeredundant ausgelegt und bieten daher ebenfalls ein Höchstmaß an Sicherheit.

Der Applikationsbetrieb erfolgt auf Standard-Hardware der Stadt Wien. Um die Verfügbarkeit garantieren zu können, werden die Hard- und Softwarekomponenten redundant in den zwei Rechenzentren gemäß dem Standard der Stadt Wien für unternehmenskritische Services installiert. Dabei wird auf bestehende hochverfügbare IKT-Strukturen aufgesetzt.

Folgende grobe Betriebsarchitektur ist für „ZG neu“ vorgesehen:

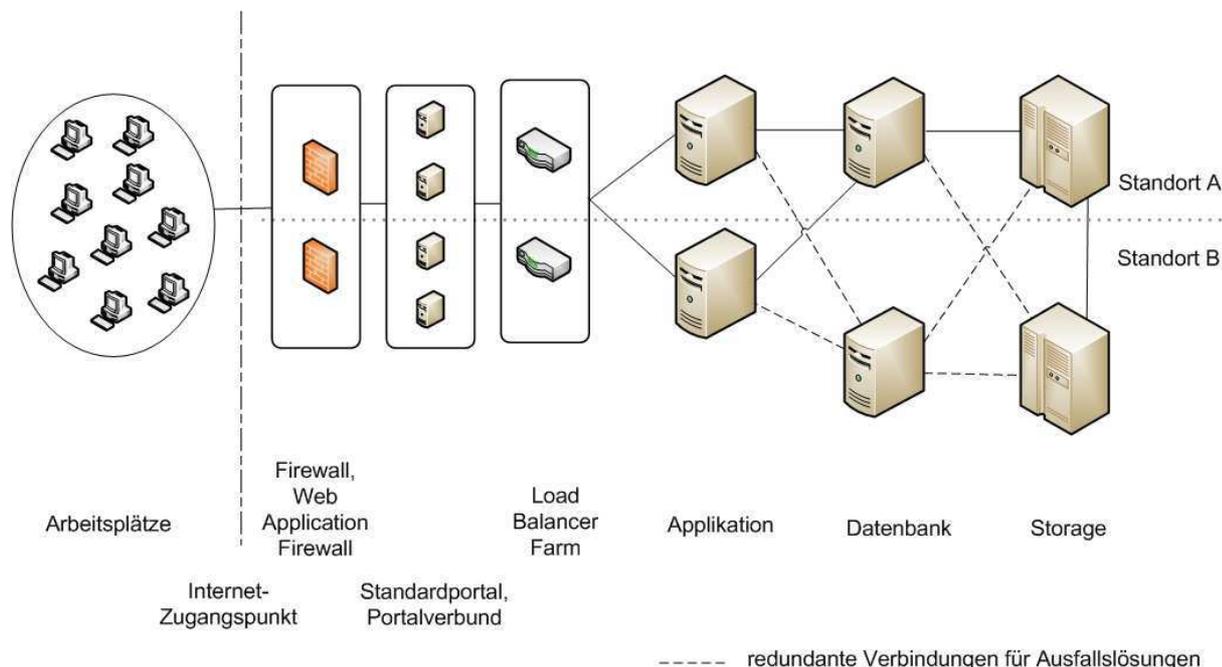


ABBILDUNG 4 - BETRIEBSARCHITEKTUR

Architektur nach aktuellem technischem Stand:

- Absicherung durch den Einsatz einer Net-Firewall und einer Web-Application-Firewall (state of the art)
- zwei Applikationsserver unter Microsoft Windows Server
- Skalierbarkeit und Ausfallsicherheit der Applikationsserver über einen Load-Balancer
- eine Datenbank (Oracle/PostgreSQL) auf einem shared DB-Server unter RedHat Enterprise Linux – im Falle eines HW-Defekts steht ein baugleicher Ersatzserver am anderen Standort zur Verfügung
- Speicherung der Daten in einem Enterprise Storage Area Network (SAN) mit synchronem Spiegel auf ein zweites SAN am anderen Standort

Zum Zeitpunkt der Produktivsetzung werden die beschriebenen „ZG neu“-Komponenten mit aktueller Hard- und Software eingerichtet und betrieben. **(Antwort auf Frage 14).**

Neben diesem Produktionssystem werden ein Schulungssystem, sowie Qualitätsmanagement (QM)-, Test- und Entwicklungssysteme aufgebaut.

5.2 VERFÜGBARKEIT

Die im Lastenheft Kapitel 8.3.1 und 8.3.2 geforderten Verfügbarkeiten bezüglich des Applikationsbetriebs werden voll erfüllt.

Eine Verfügbarkeit für Endgeräte wie im Lastenheft Kapitel 8.3.3 angeführt ist nicht Bestandteil des Leistungskonzepts, da „ZG neu“ als Web-Applikation zur Verfügung gestellt wird und die Endgeräte in der Verantwortung des jeweiligen IKT-Betreibers liegen. **(Antwort auf Frage 16)**

5.3 ANTWORTZEITVERHALTEN

Zum Zweck des Monitorings der Verfügbarkeit und des Antwortzeitverhaltens von „ZG neu“ werden adäquate End-to-End-Messungen vorgenommen **(Antwort auf Frage 16)**. Das im Lastenheft Kapitel 8.3.4 geforderte Antwortzeitverhalten wird bis zum Internet-Zugangspunkt garantiert.

5.4 WARTUNGSFENSTER

Die Anforderungen laut Lastenheft Kapitel 8.4 werden voll erfüllt. **(Antwort auf Frage 16)**

5.5 WIEDERHERSTELLUNG IM STÖRUNGSFALL

Auf Grund der langjährigen Erfahrungen als erfolgreicher Betreiber hochverfügbarer Rechenzentren und unternehmenskritischer Applikationen können die geforderten Wiederherstellungszeiten jedenfalls eingehalten werden. Sogar nach einer Kompletzerstörung des Hauptrechenzentrumstandorts kann eine Wiederherstellung innerhalb von 12 bis 24 Stunden garantiert werden.

Die bei der Störungsklasse ‚Priorität 3‘ angeführten Endgeräte werden als „betroffene Anwenderinnen und Anwender“ gewertet, da (wie bereits bei der Verfügbarkeit ausgeführt) Endgeräte nicht Teil des Leistungskonzepts sind. (Lastenheft Kapitel 8.4.1)

Im Falle einer Störung informiert der Help Desk nach deren Behebung alle Kundinnen und Kunden die eine Störung gemeldet haben. Bei Störungen der „Priorität 1“ kann ein entsprechender Tonbanddienst unter der Nummer des Help Desk eingerichtet werden. **(Antwort auf Frage 16)**

5.6 HELP DESK

Am Help Desk stehen 12 Personen zur Verfügung, die im Rahmen ihrer definierten Aufgaben, Anfragen und Störungen aus dem ZG entgegennehmen und bearbeiten. Der Help Desk garantiert eine Annahme von 90 % der Anfragen innerhalb von 30 Sekunden.

Es wird entsprechend dem aktuellen Standard eine Sofortlösungsrate von 80 % erreicht werden. Darüber hinaus stehen während der Kernbetriebszeit (Lastenheft Kapitel 8.2) permanent Spezialistinnen und Spezialisten aus dem Second-Level-Support zur Verfügung. Außerhalb der Kernbetriebszeit stehen Bereitschaftsdienste zur Aufrechterhaltung des Betriebes zur Verfügung.

Die im Lastenheft Kapitel 8.6.3 angeführten Angaben bezüglich Reaktions- und Entstörzeiten bei Endgeräten sind, wie bereits bei der Verfügbarkeit angeführt, nicht Bestandteil des Leistungskonzepts.

Zur besseren Eingrenzung von Störungsursachen wird an verschiedenen Punkten des Applikationszugriffswegs (Internet-Zugangspunkt, Standardportal) ein Web-Zugriff eingerichtet, mit dessen Hilfe einzelne Komponenten als Störungsursache ausgeschlossen werden können.

5.7 MONITORING & REPORTING

Alle Hardware-Komponenten werden mit marktüblichen Tools überwacht, bei Überschreitung von Schwellwerten oder dem Auftreten von Störungen erfolgt eine Benachrichtigung der jeweils zuständigen Betriebsführung. Außerhalb der Anwesenheitszeit werden in Bereitschaft stehende Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter benachrichtigt. Softwareseitig erfolgt das Monitoring, indem ein vordefinierter Geschäftsfall laufend automatisiert durchgeführt wird. Treten dabei Störungen auf, erfolgt eine Benachrichtigung entsprechend der Hardware-Überwachung.

Darüber hinaus werden adäquate End-to-End-Messungen durchgeführt, um das Antwortzeitverhalten überwachen zu können.

Im Rahmen des Sicherheitsmanagements erfolgen zur Erkennung von Anomalien und Angriffsvektoren Beobachtungen und Logfile-Analysen durch das WienCERT.

6 SUPPORT UNIT „ZG NEU“

Zur organisatorischen und technischen Abwicklung des Change Managements (Lastenheft Kapitel 8.9.) im laufenden Betrieb wird seitens der Stadt Wien eine Support Unit „ZG neu“ eingerichtet.

Im Leistungsumfang dieser Support Unit „ZG neu“ sind enthalten:

- die Repräsentanz des „ZG neu“ gegenüber den Gewerbebehörden und anderen Stakeholdern
- das fachliche und technische Consulting für Stakeholder des „ZG neu“, soweit es nicht in den Aufgabenbereich der Trainerinnen und Trainern (Kapitel 4.1.4 (Schulungen) fällt, etwa bei der Einbindung von „ZG neu“ in lokale IT-Systeme etc.
- die Wartung von „ZG neu“ im Sinne aller zur Aufrechterhaltung des Betriebs notwendigen Aktivitäten
- die Koordination, Definition und Dokumentation von CSRs
- die Mitwirkung bei der Priorisierung von CSRs durch den Auftraggeber sowie die Planung von Releases
- die Umsetzung (Konzeption, Entwicklung, Qualitätssicherung, Inbetriebnahme) von CSRs bis zu einer Obergrenze von in Summe 50 Personentagen pro Jahr

Die Umsetzung von Anforderungen, welche die Obergrenze von in Summe 50 Personentagen pro Jahr überschreiten, ist nicht in der Aufwandschätzung enthalten und bedarf einer separaten Vereinbarung.

7 AUFWANDSSCHÄTZUNG

Die Stadt Wien empfiehlt den Prozess der fachlichen Konzeption möglichst straff, ergebnisorientiert und kooperativ zu führen. Die Stadt Wien ist bereit sich daraus ergebende allfällige Einsparungen weiterzugeben.

Die Stadt Wien hat die Aufwände gemäß Leistungskonzept wie folgt geschätzt:

Aufschlüsselung der Projektaufwände	Benötigte Ressourcen in Personentagen *)	Kosten (Stundensatz € 80,--)
Internes Projektmanagement	400 PT	€ 256.000,--
Fachliche Konzeption	1.000 PT	€ 640.000,--
Technische Konzeption und Design	600 PT	€ 384.000,--
SW-Entwicklung	2.300 PT	€ 1.472.000,--
Qualitätssicherung, Test und IKT-Sicherheit	600 PT	€ 384.000,--
Gesamtaufwand	4.900 PT	€ 3.136.000,--

*) Ein Personentag besteht aus 8 Personenstunden

Laufende jährliche Aufwände (Betrieb und Support-Unit „ZG neu“)	Ressourcen in Personenäquivalenten	Kosten (Stundensatz € 75,--)
Betrieb (inkl. Help Desk) pro Jahr	2 PÄ	€ 368.000,--
Betrieb (inkl. Help Desk) für 5 Jahre		€ 1.840.000,--
Support Unit „ZG neu“ pro Jahr	4 PÄ	€ 472.000,--
Support Unit „ZG neu“ für 5 Jahre		€ 2.360.000,--

Gesamtkosten	Kosten
Einmalige Projektkosten	€ 3.136.000,--
Betrieb (inkl. Help Desk) für 5 Jahre	€ 1.840.000,--
Support Unit „ZG neu“ für 5 Jahre	€ 2.360.000,--
Gesamtsumme in EUR	€ 7.336.000,--

OPTIONALE MEHRLEISTUNGEN:

Zusätzlich benötigte Dienstleistungen im Zuge dieses Projektes	Stundensatz
Optionale Zusatzleistungen durch die MA 14	€ 80,--

Dieser Stundensatz gilt bis Ende 2014.

Alle Kosten netto in EUR

In der Aufwandsschätzung sind keine Dienstreisekosten (wie z.B. für Abstimmungen mit den Bundesländern) der ProjektmitarbeiterInnen der Stadt Wien einkalkuliert. Auch werden keine Dienstreisekosten für länderübergreifende Abstimmungen oder für Schulungen und auch keine Aufwände anderer Bundesländer für fachliche und technische Konzeption sowie für Tests von der Stadt Wien vergütet.

