

Änderungsverfahren
zum Vertrag über die Beschaffung von IT-Dienstleistungen

Auftraggeber: Landesbetrieb Geoinformation und Vermessung
Vertragsnummer/Kennung Auftraggeber: 41/370
Auftragnehmer: Dataport AöR
Vertragsnummer/Kennung Auftragnehmer: V5160/2610000
Änderungsverfahren Nummer: 1

1 Auftraggeber beantragt Änderungen des Leistungsumfanges (detailliert)

- Anpassung des Vertrages V5160/2160000
- Die Servicepreise des Rechenzentrums vermindern sich um den Innovationsanteil. Die Abrechnung erfolgt ab 01.01.2014 auf Grundlage der neuen Anlage 1 (Preisblatt).
 - Die Berücksichtigung des HamTG unter Punkt 11
 - Die Service Level Agreement werden gegen die jeweils aktuellen Versionen (RZ SLA Teil V2.1 und Teil B V1.7.2 sowie TVM SLA Teil A V.1.1 und Teil B V1.) ausgetauscht.
 - Reduzierung des Technischen Verfahrensmanagement von 2 x TVM Einfach auf TVM XS.

Hamburg , 29.4.2014
 Ort Datum Ur

2 Auftragnehmer prüft Änderungsverlangen (innerhalb von 10 Arbeitstagen) V 232

- Der Auftragnehmer lehnt die beantragte Änderung als nicht machbar ab, weil
- die Änderung nicht durchführbar ist
 - das Änderungsverlangen für den Auftragnehmer nicht zumutbar ist.
- Wesentliche Gründe für die Ablehnung: _____

Das Änderungsverfahren ist beendet. Die Arbeiten werden weiterhin auf der Grundlage des Vertrages ausgeführt.

- Der Auftragnehmer hält die beantragte Änderung grundsätzlich für machbar.
- Eine umfangreiche Prüfung ist nicht erforderlich.
- Die beantragte Änderung hat keine Auswirkungen auf Leistungszeitraum, Termine und Vergütung. Ihre Realisierung wird hiermit angeboten. Mit der Annahme dieses Angebotes unter Ziffer 5 ist die Änderung vereinbart.
[Ziffern 3 und 4 entfallen; weiter bei Ziffer 5
 - Die beantragte Änderung hat Auswirkungen auf Leistungszeitraum, Termine und Vergütung. Die Realisierung der beantragten Änderung wird unter Ziffer 4 angeboten.
[Ziffer 3 entfällt; weiter bei Ziffer 4
- Eine umfangreiche Prüfung ist erforderlich.
- Die vom Änderungsverlangen betroffenen Dienstleistungen sollten unterbrochen werden. Einzelheiten siehe Prüfungsangebot.

Prüfungsangebot einschließlich der Angaben zu den
[weiter bei Ziffer 3

Hamburg , 22.04.2014
 Ort Datum

Unterschrift(en) Auftragnehmer (Name(n) in Druckschrift)

3 Auftraggeber entscheidet über das Prüfungsangebot

(innerhalb von 10 Arbeitstagen nach Vorlage des Prüfungsangebotes des Auftragnehmers)

- Das Prüfungsangebot wird einschließlich einer ggf. vorgeschlagenen Unterbrechung der Dienstleistungen angenommen. Der Auftragnehmer legt als Ergebnis der Prüfung ein Realisierungsangebot vor.
- Das Prüfungsangebot wird nicht angenommen. Das Änderungsverfahren ist beendet. Die Arbeiten werden weiterhin auf der Grundlage des Vertrages ausgeführt.

Ort

Datum

Unterschrift(en) Auftraggeber (Name(n) in Druckschrift)

4 Auftragnehmer legt Realisierungsangebot vor

Angebotsbindefrist: 09.05.2014

Realisierungsangebot

Der Vertrag V5160/2610000 wird gem. den beantragten Änderungen Ziff. 1 wie folgt angepasst:

1.1 Projekt-/Vertragsbezeichnung

Bereitstellung der zentralen Infrastruktur und Betrieb des Verfahrens Hamburger MetaDatenKatalog (HMDK®, InGrid) im Rechenzentrum

1.3 Die Leistungen des Auftragnehmers werden

- nach Aufwand gemäß Nummer 5.1
- zum Festpreis gemäß Nummer 5.2 in Höhe von **jährlich € 32.229,60.**
zuzüglich Reise- und Nebenkosten – soweit in Nummer 5.3 vereinbart – vergütet.

2 Vertragsbestandteile

2.1 Es gelten nacheinander als Vertragsbestandteile

- der Vertrag V5160/2610000 (Seite 1 bis 5)
- dieses 1. Änderungsverfahren (Seite 1 bis 5) mit Anlagen Nr. 1, 1a, 1b, 2a, 2b
- Allgemeine Vertragsbedingungen von Dataport in der bei Vertragsschluss geltenden Fassung
- Dataport Datenschutz-Leitlinie über technische und organisatorische Maßnahmen bei der Datenverarbeitung im Auftrag (s. 11.1)
- Ergänzende Vertragsbedingungen für die Erbringung von IT-Dienstleistungen (EVB-IT Dienstleistung) in der bei Vertragsschluss geltenden Fassung
- Vergabe- und Vertragsordnung für Leistungen – ausgenommen Bauleistungen – Teil B (VOL/B) in der bei Vertragsschluss geltenden Fassung

3 Art und Umfang der Dienstleistungen

3.1 Art der Dienstleistungen

Der Auftragnehmer erbringt für den Auftraggeber folgende Dienstleistungen:

- 3.1.1 Beratung
- 3.1.2 Projektleitungsunterstützung
- 3.1.3 Schulung
- 3.1.4 Einführungsunterstützung
- 3.1.5 Betreiberleistungen
- 3.1.6 Benutzerunterstützungsleistungen
- 3.1.7 Providerleistungen ohne Inhaltsverantwortlichkeit
- 3.1.8 sonstige Dienstleistungen: gem. Anlage 1a zum 1.ÄV, 1b zum 1.ÄV, 2a zum 1.ÄV und 2b zum 1.ÄV

3.2 Umfang der Dienstleistungen des Auftragnehmers

Der Umfang der vom Auftragnehmer zu erbringenden Dienstleistungen ergibt sich aus

<input type="checkbox"/>	folgenden Teilen des Angebotes des Auftragnehmers vom	Anlage(n) Nr.	
<input checked="" type="checkbox"/>	der Leistungsbeschreibung des Auftragnehmers	Anlage(n) Nr.	
	SLA RZ Teil A	1a	1.ÄV
	SLA RZ Teil B	1b	1.ÄV
	SLA TVM Teil A	2a	1.ÄV
	SLA TVM Teil B	2b	1.ÄV
<input checked="" type="checkbox"/>	folgenden weiteren Dokumenten:	Anlage(n) Nr.	
	Preisblatt	1	1. ÄV

Es gelten die Dokumenten in

obiger Reihenfolge

folgender Reihenfolge: Anlage 1 zum 1.ÄV, 1b zum 1.ÄV, 1a zum 1.ÄV, 2a zum 1.ÄV und 2b zum 1.ÄV

4 Ort der Dienstleistungen / Leistungszeitraum

4.1 Ort der Dienstleistungen: in den Räumlichkeiten des Auftragnehmers

4.2 Zeiträume der Dienstleistungen

Leistungen (gemäß Nummer 3.1)	Geplanter Leistungszeitraum		Verbindlicher Leistungszeitraum	
	Beginn	Ende	Beginn	Ende
Gem. Nr. 3.1.8			01.01.2014	

4.3 Zeiten der Dienstleistungen

Die Leistungen des Auftragnehmers werden erbracht gem. Anlage 1a Pkt.4.3 zum 1.ÄV, Anlage 1b Pkt.4.1 zum 1.ÄV, Anlage 2a Pkt. 4 zum 1.ÄV und Anlage 2b Pkt. 3 zum 1.ÄV

4.3.1 während der üblichen Geschäftszeiten des Auftragnehmers an Werktagen (außer an Samstagen und Feiertagen)

	bis		von		bis		Uhr
	bis		von		bis		Uhr

4.3.2 während sonstiger Zeiten

	bis		von		bis		Uhr
	bis		von		bis		Uhr
an Sonn- und Feiertagen am Sitz des Auftragnehmers von				bis		Uhr	

11 Sonstige Vereinbarungen

- 11.1. Die Allgemeinen Vertragsbedingungen und die Dataport Datenschutz-Leitlinie sind im Internet unter www.dataport.de veröffentlicht.
- 11.2. Die aus diesem Vertrag seitens des Auftragnehmers zu erbringenden Leistungen unterliegen in Ansehung ihrer Art, des Zwecks und der Person des Auftraggebers zum Zeitpunkt des Vertragsschlusses nicht der Umsatzsteuer. Sollte sich durch Änderungen tatsächlicher oder rechtlicher Art oder durch Festsetzung durch eine Steuerbehörde eine Umsatzsteuerpflicht ergeben und der Auftragnehmer insoweit durch eine Steuerbehörde in Anspruch genommen werden, hat der Auftraggeber dem Auftragnehmer die gezahlte Umsatzsteuer in voller Höhe zu erstatten, ggf. auch rückwirkend.
- 11.3. Die Vertragspartner vereinbaren über die Vertragsinhalte Verschwiegenheit, soweit gesetzliche Bestimmungen dem nicht entgegenstehen.
- 11.4. Dieses Änderungsverfahren beginnt am 01.01.2014 und gilt für unbestimmte Zeit. Der Vertrag V5160/2610000 kann erstmals unter Wahrung einer Frist von 3 Monaten zum 31.12.2014 gekündigt werden. Danach kann er zum Ende eines Kalenderjahres unter Wahrung einer Frist von 3 Monaten gekündigt werden. Die Kündigung bedarf der Textform.

Hamburg, 22.04.2014
Ort Datum

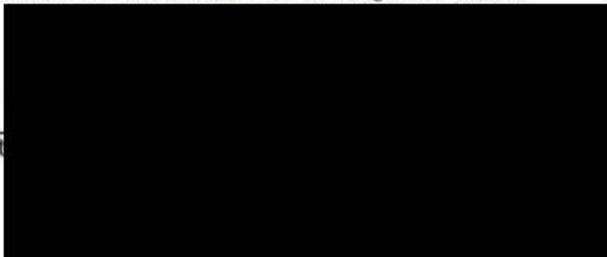


Hamburg
Unterschrift(en) Auftragnehmer (Name(n) in Druckschrift)

5 Auftraggeber entscheidet über Realisierungsangebot
(innerhalb Angebotsbindefrist)

- Das Realisierungsangebot wird angenommen. Die Arbeiten werden auf der Grundlage des so geänderten Vertrages weitergeführt.
- Das Realisierungsangebot wird nicht angenommen. Die Arbeiten werden auf Basis des bisherigen Dienstleistungsvertrages weitergeführt.

Hamburg, 22.4.2014
Ort Datum Unt



Preisblatt

Für die vom Auftragnehmer zu erbringenden Dienstleistungen
zahlt der Auftraggeber einen **jährlichen Festpreis** in Höhe von **insgesamt**

32.229,60 €

Der **jährliche Festpreis** setzt sich wie folgt zusammen:

Rechenzentrumsleistungen gemäß RZ-Servicekatalog

Pos.	SAP- Artikel- nummer	Artikelcode	Menge	Mengen- einheit (pro Jahr)	Einzel- preis	Gesamt- preis
1	20001023	DP-MSS-WEB/AM/S/IIS		Server		
2	20001038	DP-MSS-DB/AM/S/Oracle		Server		
3	20001062	DP-MSS-STO/SANM		GB		
4	20001064	DP-MSS-BACK/30		GB		
5	20001068	DP-MSS-TVM/XS		Paket		

32.229,60 €

Weitere Komponenten

Pos.	SAP- Artikel- nummer	Artikel	Menge	Mengen- einheit (pro Jahr)	Einzel- preis	Gesamt- preis
------	----------------------------	---------	-------	----------------------------------	------------------	------------------

Service Level Agreement

Bereitstellung der Infrastruktur und Betrieb *des* Verfahrens Hamburger MetaDatenKatalog (HMDK®, InGrid) im Rechenzentrum

Allgemeiner Teil (Teil A)

für

Landesbetrieb Geoinformation und Vermessung
Neuenfelder Straße 19
21109 Hamburg

nachfolgend Auftraggeber

Version: 2.1
Stand: 14.06.2013



Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung	4
1.1	Aufbau des Dokumentes.....	4
1.2	Leistungsgegenstand.....	4
2	Rahmenbedingungen	5
2.1	Beschreibung des Fachverfahrens.....	5
2.2	Changemanagement.....	5
2.2.1	Changes mit vorab gegebener Zustimmung.....	5
2.2.2	Changes mit Zustimmung des Auftraggebers.....	6
2.2.3	Freigabe.....	6
2.3	Mitwirkungsrechte und –pflichten.....	6
2.4	Kündigungsmodalitäten.....	7
3	Leistungsbeschreibung	8
3.1	Infrastruktur.....	8
3.1.1	Rechenzentrum.....	8
3.1.2	Netzwerk-Anbindung und Firewall.....	9
3.1.3	Serverbasierte Leistungen Windows und Unix.....	9
3.1.4	Technisches Design.....	10
3.2	Bereitstellung.....	10
3.2.1	Systeme im Rechenzentrum.....	10
3.2.2	Systeme in den Räumlichkeiten des Auftraggebers.....	10
3.3	Betrieb und Administration.....	11
3.3.1	Basisbetrieb.....	11
3.3.2	Backup & Recovery.....	11
3.3.3	User – Administration.....	11
3.3.4	Datenbank und Middleware Administration.....	12
3.3.5	Applikations-Betrieb und Administration.....	12
3.3.6	Batch-Betrieb.....	13
3.3.7	Erneuerung und Ergänzung.....	13
3.3.8	Wartung und Pflege.....	13
3.3.9	Fernzugriff und Fernwartung, Fernunterstützung und Fernbedienung.....	14
3.3.10	Kommunikationsanbindung zum RZ.....	15
4	Leistungskennzahlen	16
4.1	Definition.....	16

4.1.1	Begriffsfestlegungen	16
4.2	Leistungsausprägung.....	16
4.3	Vereinbarte Leistungskennzahlen.....	17
4.4	Reporting.....	18
5	Erläuterungen.....	19
5.1	Erläuterung VDBI	19

1 Einleitung

Der Auftragnehmer stellt dem Auftraggeber IT Ressourcen einschließlich Hardware und systemnaher Software sowie IT Dienstleistungen mit dem vereinbarten Leistungsumfang bedarfsgerecht zur Verfügung (im Folgenden als Verfahren bezeichnet). Mit dieser Leistungsvereinbarung (Service Level Agreement, SLA) wird der Leistungsgegenstand geregelt. Darüber hinaus beschreibt das Dokument die Systemumgebung, die Aufgaben und Zuständigkeiten vom Auftragnehmer und vom Auftraggeber, sowie die vereinbarten Leistungskennzahlen (Service Levels).

1.1 Aufbau des Dokumentes

Diese Anlage enthält die folgenden Kapitel:

Rahmenbedingungen (Kapitel 2): Regelung von allgemeinen Rechten und Pflichten von Auftraggeber und Dienstleister, Bestimmungen zur Laufzeit, Änderung bzw. Kündigung der Vereinbarung sowie Übergangsbestimmungen.

Leistungsbeschreibungen (Kapitel 3): Inhaltliche Beschreibung der bereitgestellten Rechenzentrumsleistungen sowie der für einen reibungslosen Betrieb erforderlichen Dienstleistungen. Bestandteil der Leistungsbeschreibungen ist die in diesem Dokument beschriebene Verteilung von Aufgaben und Zuständigkeiten zwischen Auftraggeber und Dienstleister (VDBI – Erläuterungen s. Pkt. 5.1).

Leistungskennzahlen (Kapitel 4): Definition von Leistungskennzahlen und ihrer Messverfahren (z. B. Verfügbarkeit oder Reaktionszeiten), Festlegung von Betriebs- und Servicezeiten und Vereinbarungen über die zu erreichende Leistungsqualität (Service Level Objectives).

Erläuterungen (Kapitel 5)

1.2 Leistungsgegenstand

Gegenstand dieses Service Level Agreements ist die Bereitstellung der Dienstleistungen im Rechenzentrum.

Die allgemeinen Leistungen werden hinsichtlich der Leistungsqualität und des Leistungsumfangs im Kapitel 3 beschrieben. Die verfahrensspezifischen Leistungen werden im Teil B beschrieben.

2 Rahmenbedingungen

2.1 Beschreibung des Fachverfahrens

Die Beschreibung des Fachverfahrens und der zu Grunde liegenden Lösung erfolgt im Teil B.

2.2 Changemanagement

Das Changemanagement erfolgt in einem geregelten Prozess. Es ist die Aufgabe des Changemanagements sicherzustellen, dass standardisierte Vorgehensweisen zur Durchführung von Veränderungen existieren und effizient genutzt werden.

Der Auftragnehmer erbringt folgende Leistungen im Rahmen des Changemanagements für den Rechenzentrumsbetrieb.

2.2.1 Changes mit vorab gegebener Zustimmung

Der Auftraggeber stimmt mit Abschluss dieses Vertrages allen Änderungen an der Hardware, am Betriebssystem oder in den systemnahen Diensten, die die Integrität oder Verfügbarkeit des Verfahrens- oder des Services nicht berühren zu.

Aufgaben und Zuständigkeiten	Auftrag-nehmer	Auftrag-geber
Prüfung des Änderungsbedarfs	V, D	I, B
Durchführung in einer Testumgebung einschließlich der Dokumentation, wenn im Leistungsumfang enthalten.	V, D	I, B
Umsetzung der in der Testumgebung getesteten Änderungen in der Produktionsumgebung im vertraglich festgelegten Wartungsfenster und Ergänzung der Systemdokumentation	V, D	I, B
Anpassung der Verfahrensdokumentation, soweit dies durch eine Änderung erforderlich wird	V, D	I, B

2.2.2 Changes mit Zustimmung des Auftraggebers

Der Auftragnehmer holt für alle Änderungen, die die Integrität oder Verfügbarkeit des Verfahrens- oder des Services berühren die jeweilige Zustimmung des Auftraggebers ein. Dies gilt auch für Änderungen an den Verfahren und Services selbst.

Aufgaben und Zuständigkeiten	Auftragnehmer	Auftraggeber
Ermittlung des Änderungsbedarfs durch den Auftragnehmer oder Beauftragung durch den Auftraggeber.	V, D	V, D
Bei Ermittlung des Änderungsbedarfs durch den Auftragnehmer wird dem Auftraggeber oder seinen Beauftragten ein Änderungsantrag schriftlich oder per E-Mail zur Zustimmung übermittelt.	V, D	I, B
Durchführung von genehmigten Änderungen in einer Testumgebung (sofern beauftragt) einschließlich der Dokumentation des Auftraggebers unter Berücksichtigung der in Beauftragung enthaltenen Dringlichkeitsangabe.	V, D	I, B
Mitteilung der Testergebnisse (Testdokumentation und Stellungnahme) an den Auftraggeber oder seinen Beauftragten.	V, D	I, B
Der Auftraggeber führt den Test in der Testumgebung (sofern beauftragt) durch und beauftragt die Umsetzung der Änderungen in der Produktionsumgebung schriftlich oder per E-Mail.	I, B	V, D
Abstimmung des Umsetzungszeitpunktes und ggf. notwendigen Wartungsfensters mit dem Auftraggeber oder seinen Beauftragten.	V, D	I, B
Durchführung der Änderungen in der Produktionsumgebung und Ergänzung der Systemdokumentation.	V, D	I, B
Der Auftraggeber führt Tests in der Produktionsumgebung durch und erklärt die Freigabe der Änderungen in der Produktionsumgebung schriftlich in Papierform oder in Textform (Fax, E-Mail, etc.).	I, B	V, D
Anpassung der Verfahrensdokumentation, soweit dies durch eine Änderung erforderlich wird.	V, D	I, B

2.2.3 Freigabe

Mit der Freigabe des bezeichneten Freigabegegenstandes wird vereinbart, dass das System in der existierenden Form genutzt werden soll. Für Test und Freigabe von Verfahren ist der Auftraggeber verantwortlich. Automatisierte Verfahren, die der Auftragnehmer in eigener Verantwortung betreibt, werden vor ihrem erstmaligen Einsatz oder nach Änderungen getestet und freigegeben.

Die Freigabe von Test-, Schulungs- oder Produktivsystemen kann sowohl in Papier- als auch in Textform (Fax, E-Mail, etc.) erfolgen. Im Falle von umfangreicheren Systemen kann ein Freigabeprotokoll neben dem reinen Einverständnis zudem z.B. folgende Parameter festhalten:

- Konfigurationsstände
- Zusammenstellung und Bezeichnung der Datenbanken
- Benutzerhandbücher, technische Dokumentation

2.3 Mitwirkungsrechte und -pflichten

Die vom Auftragnehmer zugesagten Leistungen erfolgen auf Anforderung des Auftraggebers. Es sind Mitwirkungs- und Bereitstellungsleistungen des Auftraggebers erforderlich, die grundsätzlich in einer besonderen Anlage geregelt sind.

2.4 Kündigungsmodalitäten

Bei Beendigung der Vertragsbeziehung sind vom Auftragnehmer innerhalb von 6 Wochen nach Zustellung der Kündigung dem Auftraggeber die Unterlagen zur Verfügung zu stellen, die erforderlich sind, um den Geschäftsbetrieb unter geänderten Bedingungen fortzusetzen.

Dazu gehören unter anderem:

- Eine aktuelle Darstellung der im Zusammenhang mit diesem Vertrag genutzten Hardware.
- Eine aktuelle Aufstellung der für den Systembetrieb installierten Software.
- Die Übergabe der Lizenzunterlagen, soweit der Auftraggeber Lizenznehmer ist.
- Eine aktuelle Version der eingesetzten Standardkonfigurationen.
- Eine Dokumentation des eingesetzten Datensicherungssystems.
- Ein Exemplar einer aktuellen Datensicherung bzw. eines Datenexportes.
- Die Dokumentation der zu dem Zeitpunkt offenen Problemmeldungen und Aufträge.
- Jeweils eine Kopie der dem AG zuzuordnenden Handbücher, Hand-Outs und Dokumentationen.

Am Ende des letzten Tages des Vertrages bzw. der tatsächlichen Nutzung der Systeme sind vom Auftragnehmer an den Auftraggeber zu übergeben:

- der aktuelle Datenbestand,
- der Bestand der gesicherten Daten,
- alle dem Auftraggeber zuzuordnenden mobilen Datenträger (z. B. Installations-CDs, Sicherungsbänder)

Der Auftragnehmer wirkt auf Wunsch des Auftraggebers an einer durch Vertragsende durchzuführenden Migration mit. Aufwand, der durch eine solche Migration beim Auftragnehmer entsteht, sowie Materialaufwendungen und Aufwandsleistungen für individuelle Abschluss- und Sicherungsarbeiten werden vom Auftraggeber gesondert vergütet.

Der Auftragnehmer verpflichtet sich mit dem Vertragsende alle aus diesem Vertrag bezogenen Dateien und Programme in seiner Systemumgebung zu löschen.

3 Leistungsbeschreibung

Für den Betrieb des Verfahrens werden die im Teil B beschriebenen IT-Services durch den Auftragnehmer erbracht. Dies beinhaltet die anteilige Nutzung der erforderlichen Systemkonfiguration (Host, Server, Betriebssystem, betriebssystemnahe Software, Platten etc.) und alle notwendigen Services zur Sicherstellung eines reibungslosen Betriebs.

3.1 Infrastruktur

Die Leistung des Auftragnehmers erfolgt ausschließlich auf unterstützten Plattformen, die durch Hersteller freigegebenen sind. Daraus ergibt sich regelmäßig eine Veränderung der Infrastruktur / Plattform. Um den laufenden Betrieb zu sichern, werden diese Veränderungen für den zentralen Teil nach Maßgabe des Auftragnehmers realisiert. Dies wird im Rahmen der Regelkündigungsfristen angekündigt. Der Auftraggeber ist verpflichtet, die in seinem Auftrag gehosteten Verfahren und Komponenten rechtzeitig an diese veränderten Anforderungen anzupassen.

3.1.1 Rechenzentrum

Der Auftragnehmer stellt für den Betrieb der Rechnersysteme, die Bestandteil dieses Vertrages sind, entsprechende Fläche und Infrastruktur in den Standorten des Rechenzentrums (RZ) zur Verfügung. Die RZ Infrastruktur weist folgende Charakteristika auf:

1. Aufstellung im Rechenzentrum des Auftragnehmers
2. Betrieb in gesicherter Rechenzentrumsumgebung mit Zutrittschutz und Zugangsschutz
3. Brandschutzmaßnahmen (für die Systemräume Feuerschutz- Isolierung, Brandmeldezentrale, Durchschaltung zur Feuerwehr, Löschvorrichtungen)
4. Zutrittskontrolle und Überwachung in allen Gebäudebereichen, Personenvereinzelungsanlage im Rechenzentrum, Einbruchmeldeanlage, Wachdienst (7x24) vor Ort
5. Redundante unterbrechungsfreie Stromversorgung, Notstrom und Klimatisierung
6. Bereitstellung der Server
7. Installation und Konfiguration der System-Software
8. Bereitstellung, Betrieb und Wartung der erforderlichen Server
9. Tägliche Datensicherung
10. Sachgerechte Lagerung der gesicherten Daten (Datensicherung, Diebstahl- u. Brandschutz)
11. Rücksichern / Wiederherstellen von Daten/Datenbank im Schadensfall
12. Nutzung zentraler Sicherungsinfrastruktur, Magnetbandarchiv
13. Bereitstellung und Verwalten von Speichermedien
14. System- und Applikationsmonitoring mit aktiver Prozessüberwachung
15. Problemanalyse und Störungsbearbeitung
16. Einbindung der Infrastruktur in das LAN/WAN, Firewall
17. Automatische Überwachung über Netzwerk-Management
18. Patchmanagement
19. Virenschutz

3.1.2 Netzwerk-Anbindung und Firewall

Bestandteil der Leistung ist die Anbindung der für die Leistungserbringung erforderlichen Komponenten an das LAN des Rechenzentrums bis zum Übergabepunkt des WAN- bzw. Internet Providers.

Aufgaben und Zuständigkeiten	Auftrag-nehmer	Auftrag-geber
Spezifikation der für die Netzwerkkommunikation erforderlichen Protokolle und Kommunikations-Ports (Kommunikations-Matrix)	B, I	V, D
Beauftragung und Umsetzung der Netzwerkfreeschaltungen für Netzverbindungen, die in der Verantwortung des Auftragnehmers liegen	V, D	I
Beauftragung von Netzwerkfreeschaltungen für Netzverbindungen, die nicht in der Verantwortung des Auftragnehmers liegen	B, I	V, D

3.1.3 Serverbasierte Leistungen Windows und Unix

Der Auftragnehmer stellt für die im Teil B spezifizierten Services zugesicherte Ressourcen bereit. Zugesicherte Ressourcen werden durch Leistungsparameter beschrieben.

Es werden zwei verschiedene Konfigurationen der Plattform unterschieden (gilt auch für virtuelle Systeme):

- **Fest zugewiesene Systemressourcen:** Dem Auftraggeber stehen die Systemressourcen zur ausschließlichen Nutzung zur Verfügung. Die Dimensionierung muss dabei den geplanten Spitzen-Belastungen entsprechen. Die Konfiguration und Ressourcen der einzelnen Systeme sind im Anhang angegeben und stehen dem Auftraggeber exklusiv zur Verfügung.
- **Gemeinsam genutzte Systemressourcen:** Hardware und ggf. Software wird von mehreren Auftraggebern genutzt. Für den Spitzenlastausgleich können die Lastprofile aller beteiligten Auftraggeber ganzheitlich betrachtet werden.

Zugesicherte Ressourcen für Windows und UNIX

Die Leistungsbeschreibung beschreibt die jeweils bereitgestellten zugesicherten Ressourcen auf Basis normalisierter Leistungseinheiten.

Leistungseinheiten zu zugesicherten Serverleistungen

- Höhe der zugesicherten Leistung (CPU-Kerne)
- Zugesicherter RAM Hauptspeicher
- Zugesicherte Speicherleistung (für Daten und Programme)

Leistungseinheiten zu zugesicherten Datenbankleistungen

- Höhe der zugesicherten Leistungen (CPU-Kerne)
- Zugesicherter Hauptspeicher
- Anzahl Instanzen
- Anzahl Datenbanken
- Zugesicherte Speicherleistung (für die Datenbanken)

Leistungseinheiten zu zugesicherten Speicherleistungen

- Bereitgestellte Speicherleistung in GB pro Jahr

3.1.4 Technisches Design

Der Auftragnehmer entwickelt eine technische Architektur und stimmt diese mit den Anforderungen des Auftraggebers ab.

Die einzelnen Aufgaben und die Verteilung der Zuständigkeiten sind wie folgt geregelt:

Aufgaben und Zuständigkeiten	Auftragnehmer	Auftraggeber
Informationsbereitstellung von relevanten Normen, Anwendungsarchitekturen und Projektinitiativen	I, B	V, D
Abstimmung der applikationsrelevanten Teile des Technologieplans mit dem Auftraggeber (initial und bei erforderlicher Änderung)	V, D	I

3.2 Bereitstellung

Bereitstellung umfasst alle Maßnahmen im Zusammenhang mit der Installation neuer oder erneuerter Hardware- bzw. Systemsoftware-Komponenten.

Die einzelnen Aufgaben und die Verteilung der Zuständigkeiten sind wie folgt geregelt:

3.2.1 Systeme im Rechenzentrum

Aufgaben und Zuständigkeiten	Auftragnehmer	Auftraggeber
Erweiterungen der technischen Infrastruktur	V, D, B	I
Bereitstellung der neuen / zusätzlichen Ressourcen (Server, Platten etc.) gemäß Teil B	V, D	I
Installation und Konfiguration von Hardware, Betriebssystem und betriebssystem naher Software (z.B. Middleware) inkl. Einrichtung notwendiger User-Profile und Zugriffsmechanismen, Installation von Komponenten zur Überwachung und Steuerung des Systems und für die Ausgestaltung des Backup	V, D	I
Durchführung der Datenmigration im Zusammenhang dem Austausch von Systemkomponenten. Ausgenommen sind Datenmigrationen in Folge einer Neuimplementierung oder Plattformmigration.	V, D	I
Durchführung geeigneter Tests bei allen Installationen, Umzügen, Erweiterungen, Veränderungen der systemtechnischen Infrastruktur	V, D	I

3.2.2 Systeme in den Räumlichkeiten des Auftraggebers

Die Aufstellung von Systemen in den Räumlichkeiten des Auftraggebers ist möglich. Die inhaltliche Ausgestaltung kann dem Teil B entnommen werden.

3.3 Betrieb und Administration

Leistungen für Betrieb und Administration sind alle Maßnahmen, die im Zusammenhang mit der laufenden Verwaltung installierter Systeme und Softwareumgebungen (Betriebssystem, systemnahe Software) erbracht werden, um einen reibungslosen Betrieb sicherzustellen. Darunter fallen auch die Aufgaben zum Backup & Recovery. Die Aufgaben und Zuständigkeiten sind nachfolgend geregelt.

3.3.1 Basisbetrieb

Aufgaben und Zuständigkeiten	Auftrag-nehmer	Auftrag-geber
Erstellung, Pflege und Bereitstellung Betriebshandbuch (BSI-Grundschutz)	V, D	B, I
Inhaltliche Abstimmung des Betriebshandbuchs mit dem Auftraggeber	V, D	B, I
Steuerung und Überwachung der Systeme. Proaktives Erkennen und Vermeiden von Störungen	V, D	I
Überwachung der einzelnen Komponenten auf wesentliche Kenngrößen wie CPU Auslastung, Performance, Speicherressourcen und Störzeichen durch Einsatz entsprechender System Monitoring Tools.	V, D	I
Sammlung und Übermittlung von Kenngrößen für die Anfertigung von Berichten	V, D	I
Beseitigung von Störungen, Restart / Recovery von Systemkomponenten unter Einhaltung der Eskalationsverfahren	V, D	I
Antwort auf Anfragen zu Störungen und Problemen beim Kunden	V, D	I
Durchführung von Diagnoseprozeduren entsprechend der Betriebsanweisungen	V, D	I
Benennung möglicher Produktveränderungen zur Leistungsoptimierung oder Kostensenkung für den Auftraggeber	V, D	I
Durchführung und Koordination von Konfigurationsmanagement und Change Management für alle betriebsrelevanten Bereiche	V, D	I

3.3.2 Backup & Recovery

Abhängig von der gewählten SLA-Klasse wird eine Zuordnung der Aufgaben und Zuständigkeiten im Teil B beschrieben.

Aufgaben und Zuständigkeiten	Auftrag-nehmer	Auftrag-geber
Definition von Backup Anforderungen und Aufbewahrungszeiträumen	I	V, D
Definition von Backup mit Zeitplänen, Vorgehensweisen, Parametern	V, D	I
Implementierung der System- und Datenbanksicherung	V, D	B, I
Durchführung der Datensicherung von System- und Applikationsdaten entsprechend der festgelegten Verfahrensweise (dezentral mit Unterstützung des Auftraggebers)	V, D	I
Durchführung von Recovery Maßnahmen entsprechend der bestehenden Richtlinien	V, D	I

3.3.3 User – Administration

Aufgaben und Zuständigkeiten	Auftrag-nehmer	Auftrag-geber
Bereitstellung der Auftraggeber relevanten Informationen und Vorgehensweisen, die für das Berechtigungskonzept erforderlich sind	I, B	V, D
Definition von Richtlinien für Administration (Berechtigungskonzept)	V, D	I

Aufgaben und Zuständigkeiten	Auftrag-nehmer	Auftrag-geber
Beauftragung von Berechtigungsänderungen mit Bereitstellung der im Rahmen des Berechtigungskonzeptes definierten administrativen Daten (z. B. Personalnummer, erforderliche Berechtigungsstufe) bei neuen, geänderten und ausscheidenden Benutzern.	D	V
Einrichten und Verwaltung von Zugriffsberechtigungen von Anwendern für die einzelnen Systeme	D	V
Anfertigung von Berichten zu administrativen Tätigkeiten nach Abstimmung (z. B. Statistik User neu, geändert, gesamt für verschiedene Systeme / Plattformen)	V, D	I, B

3.3.4 Datenbank und Middleware Administration

Aufgaben und Zuständigkeiten	Auftrag-nehmer	Auftrag-geber
Bereitstellung der Vorgaben für das Anlegen, Upgrade und Refresh von Datenbanken und Middleware Komponenten	V, D	I
Bereitstellung aller erforderlichen Informationen und Quellen (Datenträger) zur Installation und Wiederherstellung der Datenbank- und Middlewarekomponenten	I, B	V, D
Erstinstallation, Upgrade und Refresh von Datenbanken und Middleware	V, D	I
Pflege von Betriebsdokumentationen	V, D	
Überwachung und Steuerung der Datenbank-Systeme, Transaktionsmonitore und Middleware-Komponenten	V, D	
Speicherplatzüberwachung der Datenbanken und Middleware	V, D	
Mitteilung bei erforderlichen Speicherplatzerweiterungen mit finanziellen Auswirkungen an den Auftraggeber	V, D	I
Beseitigung von Störungen bei auftretenden Datenbankproblemen im Betrieb und Ergreifen von Gegenmaßnahmen im Störfall	V, D	B
Einleitung des vereinbarten Eskalationsprozesses	V, D	I
Einspielen von Patches	V, D	I
Wartung der Datenbank	V, D	

3.3.5 Applikations-Betrieb und Administration

Grundsätzlich liegt das technische Verfahrensmanagement beim Auftragnehmer. Das technische Verfahrensmanagement beinhaltet die systemtechnische Installation, die Konfiguration und das Patchmanagement des Verfahrens, gemäß der vom Auftraggeber (oder von ihm beauftragten Dritten) vorgegebenen und bereitgestellten Installationspakete und Anweisungen (z. B. Ausführung von Setupprogrammen und Konfigurationen nach Checklisten).

- Das Technische Verfahrensmanagement ist erfüllt, wenn die Fachanwendung und ggf. definierte Programmteile starten.
- Ggf. notwendige Vor-Ort-Einsätze des Software-Herstellers (z. B. wenn die oben genannten Voraussetzungen nicht erfüllt sind) werden vom Auftraggeber gesondert beauftragt. Die dabei entstehenden Aufwände trägt der Auftraggeber.
- Installationsleistungen im Rechenzentrum des Auftragnehmers durch Mitarbeiter von Fremdfirmen oder des Auftraggebers müssen von einem Mitarbeiter des Auftragnehmers begleitet werden. Die Begleitung durch einen Mitarbeiter des Auftragnehmers wird gesondert in Rechnung gestellt.

Weitere Leistungen für den Applikations-Betrieb und der Administration werden im Teil B beschrieben.

3.3.6 Batch-Betrieb

Sofern diese Leistungen anfallen, werde diese im Teil B beschrieben.

3.3.7 Erneuerung und Ergänzung

Technologische Erneuerungs- und Ergänzungsleistungen sind alle Maßnahmen im Zusammenhang mit der routinemäßigen Modernisierung der IT-Infrastruktur, mit deren Hilfe sichergestellt wird, dass alle Systemkomponenten auf dem aktuellen Stand der technischen Entwicklung für branchenübliche Technologieplattformen erhalten werden. Die einzelnen Aufgaben und die Verteilung der Zuständigkeiten sind wie folgt geregelt:

Aufgaben und Zuständigkeiten	Auftrag-nehmer	Auftrag-geber
Einführung von Richtlinien und Verfahrensweisen für Erneuerungen und Ergänzung einschließlich Vorgaben für Erneuerungszyklen für eingesetzte Hardware- und Softwarekomponenten	V, D	I, B
Zustimmung zu den erstellten Richtlinien für Erneuerung und Ergänzung	I, B	V, D
Ersatz/Nachrüstung von Hardware und Software unter Verwendung geeigneter neuer Technologien	V, D	I, B

3.3.8 Wartung und Pflege

Um sämtliche Hardware-Systeme und die eingesetzte Software zum Betrieb der Infrastruktur im Rechenzentrum in einem – auch vom Hersteller unterstützten – Zustand zu halten, führt der Auftragnehmer kontinuierlich Verbesserungen und Änderungen durch. Dazu gehören:

Wartungsarbeiten:

Diese dienen der Erhaltung der Betriebsfähigkeit der eingesetzten Hardware. Der Auftragnehmer betreibt grundsätzlich Systeme, deren Komponenten (Betriebssystem, Datenbanken, etc) beim Hersteller unter Wartung sind.

Softwarepflege:

Die Softwarepflege dient der Verbesserung eines Softwareproduktes in Bezug auf die Funktionalität und Performance (*Release*) oder auf Grund von Fehlerbehebung (*Patch*).

Arbeiten, die im Rahmen der Wartung oder Softwarepflege vom Auftragnehmer erbracht werden, führt der Auftragnehmer innerhalb der normalen Büroarbeitszeiten bzw. innerhalb der vereinbarten Wartungszeitfenster durch. Dies gilt für Eingriffe, die die Nutzung des Service nicht übermäßig beeinträchtigen. Der Auftragnehmer entscheidet eigenständig über den Einsatz von Releases oder Patches, die vom Hersteller angeboten werden.

Arbeiten in der RZ-Umgebung, die mit Einschränkungen für den Auftraggeber verbunden sind, werden in den vereinbarten Wartungszeitfenstern vorgenommen und mit dem Auftraggeber abgestimmt.

Widerspricht der Auftraggeber einer vom Auftragnehmer empfohlenen Wartungsmaßnahme und entstehen dadurch Mehraufwände, so sind diese vom Auftraggeber zu tragen.

Die Verantwortlichkeiten für die einzelnen Wartungsaufgaben sind wie folgt geregelt:

Aufgaben und Zuständigkeiten	Auftrag-nehmer	Auftrag-geber
Definition von Richtlinien und Verfahrensweisen für Wartung und Reparatur, Einspielen von Patches und Releasewechsel	V, D	I
Prüfung der Relevanz von veröffentlichten Service Packs, Firmware, Patches etc.	V, D	I

Aufgaben und Zuständigkeiten	Auftrag-nehmer	Auftrag-geber
Planung von systemspezifischen Wartungsarbeiten	V, D	I
Durchführung von exemplarischen Tests vor der Ausführung systemspezifischer Wartungsarbeiten	V, D	I
Ausführung systemspezifischer Wartungsarbeiten (z. B. Installation von Service Packs, Firmware, Patches und Software Maintenance Releases)	V, D	I
Planung und Abstimmung von Releasewechseln mit dem Auftraggeber (insbesondere Applikationsexperten etc.)	V, D	B
Genehmigung von Releasewechseln hinsichtlich der Kompatibilität mit Systemen / Anwendungen, die unter Verantwortung des Auftraggebers betrieben werden.	V	B
Durchführung der Software-Distribution bei Release-wechsel; Versionskontrolle aller installierten Software Produkte einschließlich Anpassung der Schnittstellen der betroffenen Anwendungen, die vom Auftragnehmer betreut werden	V, D	I
Vorbeugende HW-Wartung entsprechend der Herstellerempfehlungen	V, D	I

3.3.9 Fernzugriff und Fernwartung, Fernunterstützung und Fernbedienung

Ein Fernzugriff liegt vor, wenn Mitarbeiter des Auftragnehmers oder beauftragte Dritte von einem System auf ein anderes System zu Wartungs-, Reparatur-, Bedienungs- oder Unterstützungszwecken, über nicht-dedizierte Kommunikationskanäle zugreifen.

„Fernzugriff“ ist der Oberbegriff für die im Folgenden dargestellten Fallarten:

- **Fernwartung**
Eine Fernwartung setzt eine administrative Tätigkeit von einem externen System auf ein internes System voraus.
Eine administrative Tätigkeit liegt vor, wenn die Tätigkeit der Verwaltung der Nutzbarmachung des IT-Fachverfahrens dient und nicht ausschließlich der Nutzung eines IT-Fachverfahrens oder dem Support aus Nutzersicht.
- **Fernunterstützung**
Die Fernunterstützung stellt einen „nur sehenden“ Fernzugriff, ohne direkte Kontrollmöglichkeit des Systems, dar.
- **Fernbedienung**
Mit Einverständnis des Nutzers kann die Fernunterstützung auch in Form einer Fernbedienung erfolgen. Der Zugreifende übernimmt die aktive Steuerung wahlweise mit dem Rechteprofil des Nutzers oder – nach dessen Abmeldung – mit einem auf dem Zielsystem hinterlegtem Fernbedienungs-Account.

Der Fernzugriff von Mitarbeiter des Auftragnehmers auf zu betreuende Systeme erfolgt in Übereinstimmung mit einem grundschutzkonformen Sicherheitskonzept am Maßstab eines hohen Schutzbedarfs.

Der Fernzugriff von beauftragten Dritten kann ausschließlich über eine vom Auftragnehmer vorgegebene Kommunikations-, Zugriff- und Infrastrukturlösung in Übereinstimmung mit einem grundschutzkonformen Sicherheitskonzept am Maßstab eines hohen Schutzbedarfs erfolgen.

Voraussetzung für die Einrichtung eines Fernzugriffs für Dritte ist der Nachweis, dass durch den Zugriff Dritter keine Gefahr für die Sicherheit der Daten und Ressourcen hinsichtlich der Vertraulichkeit, Integrität und Verfügbarkeit entstehen.

Prüfung und Freigabe des Nachweises erfolgt durch den ITSB des Auftragnehmers.

Details zum Fernzugriff und zur Fernwartung, Fernunterstützung und Fernbedienung sind ggf. im Teil B geregelt.

3.3.10 Kommunikationsanbindung zum RZ

Der Auftraggeber gewährleistet, dass die Anwender des zentralen Verfahrens über einen Zugang zum Landesnetz oder einen mit dem Auftragnehmer abgestimmten, gleichwertigen Anschluss verfügen.

Der Auftraggeber stellt eine für den laufenden Betrieb ausreichend performante Netzanbindung sicher.

4 Leistungskennzahlen

4.1 Definition

Eine Leistungskennzahl ist eine Maßzahl, die zur Qualifizierung einer Leistung dient und der eine Vorschrift zur quantitativen reproduzierbaren Messung einer Größe oder Vorgangs zu Grunde liegt.

4.1.1 Begriffsfestlegungen

Betriebsmodus	Begriffsdefinition
Betriebszeit (unbetreuter Betrieb)	Die Betriebszeit ist der Zeitraum, in der die vereinbarten Ressourcen vom Auftragnehmer zur Verfügung gestellt und automatisiert überwacht werden.
Servicezeit	Servicezeiten beschreiben Zeiträume, in denen definierte Services zur Verfügung steht.
Supportzeit (betreuter Betrieb)	Die Servicezeit „Supportzeit (betreuter Betrieb)“ beschreibt die Zeiträume, in denen die Ressourcen vom Auftragnehmer bedient und Störungen und Anfragen bearbeitet werden.
Wartungsfenster	Regelmäßiges Zeitfenster für Wartungsarbeiten an den Systemen, in dem die Systeme nicht oder nur eingeschränkt für den Auftraggeber nutzbar sind. Sollte in Sonderfällen ein größeres oder weiteres Wartungsfenster beansprucht werden, so erfolgt dies in direkter Absprache mit dem Auftraggeber. Der Auftraggeber wird nur in begründeten Fällen die Durchführung von Wartungsmaßnahmen einschränken. Der Auftragnehmer wird in diesen Fällen unverzüglich über sich ggf. daraus ergebenden Mehraufwand und Folgen informieren.
Verfügbarkeit	Prozentualer Anteil an einer zugesagten Servicezeit (z. B. „Supportzeit betreuter Betrieb“) innerhalb eines Messzeitraumes, in der die beschriebenen Komponenten für den Auftraggeber nutzbar sind. $\text{Verfügbarkeit} = 1 - \frac{\sum \text{ungeplante Ausfallzeiten [h]}}{\text{Supportzeit (betreuter Betrieb) im Messzeitraum (Jahr) [h]}}$
Ausfallzeit	Die Ausfallzeit ist die Zeitspanne, die nach Eintritt der Nichtverfügbarkeit während der zugesagten Servicezeit vergeht, bis ein System (bzw. Systemcluster) mit allen Komponenten wieder für den Regelbetrieb zur Verfügung steht. Gemessen wird die Ausfallzeit in Stunden innerhalb der vereinbarten Servicezeiten.
Reaktionszeit	Die Reaktionszeit ist die Zeitspanne innerhalb der vereinbarten Servicezeiten zwischen der Feststellung einer Störung durch den Dienstleister bzw. Meldung einer Störung durch den Auftraggeber über den vereinbarten Weg (Service Desk) bis zum Beginn der Störungsbeseitigung. Die Reaktionszeit beginnt mit der Aufnahme der Störung in das Ticketsystem des Auftragnehmers.
Messzeitraum	Der Zeitraum, auf den sich eine Leistungskennzahl bezieht und in dem die tatsächlich erbrachte Qualität der Leistung gemessen wird. Sofern nicht anders angegeben beziehen sich alle angegebenen Metriken jeweils auf einen Messzeitraum von einem Kalenderjahr.

4.2 Leistungsausprägung

Die beschriebenen Leistungen sind jeweils in verschiedenen Ausprägungen mit unterschiedlichen Qualitätskriterien und Preisen verfügbar, um entsprechend den Anforderungen auf Kundenseite eine optimale Anpassung zwischen benötigter Leistung und Preis erreichen zu können.

Leistungsausprägung	Einsatzgebiet
Typ 1 (Höchstverfügbar) Premium Plus Premium Plus	Höchste Anforderungen bezüglich Verfügbarkeit und Priorität bei der Bereitstellung, Wartung und Störungsbeseitigung für den Betrieb besonders geschäftskritischer Systeme.
Typ 2 (Hochverfügbar) Premium	Hohe Anforderungen bezüglich Verfügbarkeit und Priorität bei der Bereitstellung, Wartung und Störungsbeseitigung für den Betrieb von geschäftskritischen Systemen.
Typ 3 (normale Verfügbarkeit) Standard	Durchschnittliche Anforderungen bezüglich Verfügbarkeit und mittlere Priorität bei der Bereitstellung, Wartung und Störungsbeseitigung für den Produktivbetrieb von Systemen, die nicht geschäftskritisch sind.
Typ 4 (einfache Verfügbarkeit) Economy	Niedrige Anforderungen bezüglich Verfügbarkeit und Priorität bei Bereitstellung, Wartung und Störungsbeseitigung für sonstige Systeme

Die Feststellung der Anforderungen an die Verfügbarkeit eines Systems und die Eingruppierung in eine Typklasse erfolgt vom Auftragnehmer gemeinsam mit dem Auftraggeber und wird im Teil B festgeschrieben.

4.3 Vereinbarte Leistungskennzahlen

Leistungskennzahlen für Betriebsleistungen.

SLA Klassen	1 Premium Plus	2 Premium	3 Standard	4 Economy
Betriebszeit (unbetreuter Betrieb)	7 Tage x 24 Stunden			
Supportzeit (betreuter Betrieb)	Mo-Do 08:00 - 17:00 Uhr Fr 8.00 – 15.00 Uhr			
Wartungsfenster	Di. 19:00 – Mi. 06:00 Uhr; Ausnahmen nach Vereinbarung			
Reaktionszeit im Störfall	30 Minuten		60 Minuten	120 Minuten
Zielverfügbarkeit des definierten Services	■	■	■	■
Storage- Verfügbarkeitsklassen (Obligatorisch bei RDBMS- Service)	Premium	Premium	Standard	Standard

Die Verfügbarkeit wird für zentrale Anwendungen bis zur Datenübergabeschnittstelle ans WAN / Internet garantiert, für dezentrale Anwendungen gilt die Gewährleistung am Erbringungsort.

Ist die Verfügbarkeit durch folgende Gründe gestört, so gilt die Gewährleistung der Verfügbarkeit für diese Zeiten nicht:

- aufgrund von höherer Gewalt und Katastrophen
- Qualität der beigestellten Software
- Unterbrechung aufgrund von Vorgaben des Auftraggebers

- infolge Unterbleibens oder verzögerter Erfüllung von Mitwirkungspflichten durch den Auftraggeber

Verfügbarkeitsklassen	Beschreibung
Premium	Für die Verfügbarkeitsklasse Premium werden gespiegelte Speichersysteme eingesetzt. Solche Systeme sind in sich mehrfach redundant aufgebaut, um höchste Verfügbarkeit zu gewährleisten. Ein Ausfall einer Einzelkomponente betrifft damit nur einen sehr geringen Teil des Gesamtsystems. Der Großteil steht ohne Funktions- oder Performanceeinbußen weiter zur Verfügung. Durch entsprechende redundante Anbindung eines Serversystems wird, je nach Anforderung an die Verfügbarkeit, auch dieser Fehlerfall vollständig abgefangen. Die Speichersysteme stehen auch während Software-Upgrades, Erweiterungen oder Konfigurationsänderungen unterbrechungsfrei zur Verfügung. Die Speichersysteme der Verfügbarkeitsklasse Premium sind für die SLA-Klassen Premium Plus und Premium Voraussetzung. Es gibt sie in den Konfigurationen Schutzbedarf „Normal“ und Schutzbedarf „Hoch“.
Standard	Für die Verfügbarkeitsklasse Standard kommen ungespiegelte Speichersysteme zum Einsatz. Alle Komponenten dieser Systeme sind mindestens doppelt ausgelegt, um bei Ausfall einer Komponente den weiteren Betrieb sicherzustellen. Durch entsprechende redundante Anbindung eines Serversystems wird, je nach Anforderung an die Verfügbarkeit, auch dieser Fehlerfall vollständig abgefangen. Software-Upgrades und Erweiterungen haben i.d.R. keine Auswirkungen auf den Betrieb. Midrangesysteme können für die SLA-Klassen Standard und Economy eingesetzt werden. Es gibt sie in den Konfigurationen Schutzbedarf „Normal“ und Schutzbedarf „Hoch“.

4.4 Reporting

Über die Auswertungen bzgl. der Einhaltung der Service Level erbringt der Auftragnehmer einen monatlichen Nachweis über die erbrachten Leistungen.

Der Nachweis umfasst folgende Bereiche:

- Gegenüberstellung zwischen den Messwerten der erbrachten Leistungskennzahlen und den definierten Sollwerten (Service Level Performance)
- Trendbewertung für vereinbarte Systemen bzgl. Auslastung, Performance, Kapazität entsprechend der definierten Richtlinien und daraus abgeleiteten Handlungsempfehlungen

5 Erläuterungen

5.1 Erläuterung VDBI

V = Verantwortlich	"V" bezeichnet denjenigen, der für den Gesamtprozess verantwortlich ist. „V“ ist dafür verantwortlich, dass „D“ die Umsetzung des Prozessschritts auch tatsächlich erfolgreich durchführt.
D = Durchführung	"D" bezeichnet denjenigen, der für die technische Durchführung verantwortlich ist.
B = Beratung	"B" bedeutet, dass die Partei zu konsultieren ist und z.B. Vorgaben für Umsetzungsparameter setzen oder Vorbehalte formulieren kann. „B“ bezeichnet somit ein Mitwirkungsrecht bzw. eine Mitwirkungspflicht.
I = Information	"I" bedeutet, dass die Partei über die Durchführung und/oder die Ergebnisse des Prozessschritts zu informieren ist. „I“ ist rein passiv.

Service Level Agreement

Bereitstellung der Infrastruktur und Betrieb *des* Verfahrens Hamburger MetaDatenKatalog (HMDK®, InGrid) im Rechenzentrum

Verfahrensspezifischer Teil (Teil B)

für

Landesbetrieb Geoinformation und Vermessung
Neuenfelder Straße 19
21109 Hamburg

nachfolgend Auftraggeber

Version: 1.3
Stand: 05.11.2013

Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung	3
1.1	Aufbau des Dokumentes.....	3
1.2	Leistungsgegenstand.....	3
1.3	Ergänzende Informationen/Abgrenzungen zum SLA Teil A Allgemeiner Teil.....	3
1.3.1	Ergänzende Informationen.....	3
1.3.2	Abgrenzungen.....	4
2	Rahmenbedingungen	5
2.1	Mitwirkungsrechte und -pflichten.....	5
3	Leistungsbeschreibung	6
3.1	Verfahrensbeschreibung.....	6
3.2	Infrastrukturleistungen.....	6
3.2.1	Netzwerk-Anbindung und Firewall.....	6
3.2.2	Serverbasierte Leistungen Windows und UNIX.....	7
3.2.2.1	Applikations- und Webservice.....	7
3.2.2.2	Datenbankservice.....	8
3.3	Betrieb und Administration.....	8
3.3.1	Backup & Recovery.....	8
3.3.2	Leistungsabgrenzung.....	9
3.4	Lizenzleistungen.....	10
3.4.1	Lizenzleistungen aus Landesverträgen / Rahmenverträgen.....	10
4	Leistungskennzahlen	11
4.1	Leistungsausprägung.....	11
4.1.1	Betriebszeiten.....	11
4.1.1.1	Onlineverfügbarkeit.....	11
4.1.1.2	Servicezeit - Betreuter Betrieb.....	11
4.1.1.3	Servicezeit - Überwacher Betrieb.....	11
4.1.2	Wartungsarbeiten.....	11
4.1.3	Support.....	11
4.1.4	Störungsannahme.....	12
4.1.5	Incident-Management.....	12
5	Erläuterungen	14
5.1	Erläuterung VDBI.....	14

1 Einleitung

Der Auftragnehmer stellt dem Auftraggeber IT Ressourcen einschließlich Hardware und systemnaher Software sowie IT Dienstleistungen mit dem vereinbarten Leistungsumfang bedarfsgerecht zur Verfügung (im Folgenden als Verfahren bezeichnet). Mit dieser Leistungsvereinbarung (Service Level Agreement, SLA) wird der Leistungsgegenstand geregelt.

1.1 Aufbau des Dokumentes

Diese Anlage enthält die folgenden Kapitel:

Rahmenbedingungen (Kapitel 2): Individuelle Regelung von Rechten und Pflichten von Auftraggeber und Dienstleister, Bestimmungen zur Laufzeit, Änderung bzw. Kündigung der Vereinbarung sowie Übergangsbestimmungen.

Leistungsbeschreibungen (Kapitel 3): Individuelle inhaltliche Beschreibung der bereitgestellten Rechenzentrumsleistungen sowie individuelle Vereinbarungen von für einen reibungslosen Betrieb erforderlichen Dienstleistungen.

Leistungskennzahlen (Kapitel 4): Individuelle Definition von Leistungskennzahlen und ihrer Messverfahren (z. B. Verfügbarkeit oder Reaktionszeiten), Festlegung von Betriebs- und Servicezeiten und Vereinbarungen über die zu erreichende Leistungsqualität (Service Level Objectives).

Erläuterungen (Kapitel 5)

1.2 Leistungsgegenstand

Gegenstand dieses Service Level Agreements ist die Bereitstellung der Dienstleistungen im Rechenzentrum.

Die allgemeinen Leistungen werden hinsichtlich der Leistungsqualität und des Leistungsumfangs im Teil A beschrieben. Die verfahrensspezifischen Leistungen werden im Teil B beschrieben.

1.3 Ergänzende Informationen/Abgrenzungen zum SLA Teil A Allgemeiner Teil

1.3.1 Ergänzende Informationen

- Punkt 3.2.2: Eine Aufstellung in den Räumen des Auftraggebers erfordert immer eine gesonderte detaillierte Prüfung der Gegebenheiten vor Ort. Ggfs. sind Bereitstellungsleistungen des Auftraggebers erforderlich, die dann in Punkt 3 dieses SLAs geregelt werden.
- Punkt 3.3.1: Produktveränderungen zur Leistungsoptimierung oder Kostensenkung für den Auftraggeber werden unter Berücksichtigung der aktuell geltenden RZ Standards zwischen Produktverantwortlichem, Architektur und dem Auftraggeber abgestimmt

1.3.2 Abgrenzungen

Die hier im Folgenden aufgeführten in Teil A definierten Services können teilweise erst mit dem Umzug der hier betroffenen Fachverfahren und zugehörigen Services in die neuen Dataport Rechenzentren (RZ²) reportet werden. Der Umzug erfolgt im Rahmen der Transitionen des Projekts RZ².

- Punkt 3.3.1: Sammlung und Übermittlung von Kenngrößen für die Anfertigung von Berichten
- Punkt 3.3.1: „Erstellung und Abstimmung von Betriebsführungshandbüchern nach „BSI_Grundschatz“
- Punkt 3.3.3: „Anfertigung von Berichten zu administrativen Tätigkeiten nach Abstimmung (z. B. Statistik User neu, geändert, gesamt für verschiedene Systeme / Plattformen)“
- Punkt 3.3.7: „Einführung von Richtlinien und Verfahrensweisen für Erneuerungen und Ergänzung einschließlich Vorgaben für Erneuerungszyklen für eingesetzte Hardware- und Softwarekomponenten“
- Punkt 4.4: „Reporting“

2 Rahmenbedingungen

2.1 Mitwirkungsrechte und -pflichten

Die vom Auftragnehmer zugesagten Leistungen erfolgen auf Anforderung des Auftraggebers. Es sind Mitwirkungs- und Bereitstellungsleistungen des Auftraggebers erforderlich.

Ergibt sich aus der Unterlassung von Mitwirkungspflichten und Nichtbeistellung des Auftraggebers von festgelegten Informationen / Daten eine Auswirkung auf die Möglichkeit der Einhaltung der Service Level, entlastet dies den Auftragnehmer von der Einhaltung der vereinbarten Service Level ohne Einfluss auf die Leistungsvergütung für die bereitgestellten Ressourcen.

3 Leistungsbeschreibung

3.1 Verfahrensbeschreibung

Der Hamburger MetaDatenKatalog (HMDK®) ist eine Suchmaschine, mit der sich raumbezogene Datenbestände (Geodaten), die von den Hamburger Behörden geführt werden, im Intranet sowie im Internet recherchieren lassen.

Raumbezogene Daten sind all jene Daten, denen in irgendeiner Weise eine bestimmte räumliche Lage auf der Erdoberfläche zugewiesen werden kann. Dieses geschieht direkt über eine Koordinate oder indirekt z.B. durch Straße und Hausnummer, Postleitzahl, usw. Somit gehören zu den Geodaten neben Daten der Landesvermessung und des Liegenschaftskatasters ebenso die Daten des Natur- und Umweltgeschehens, der Geographie und Geologie oder der Statistik.

Der Hamburger MetaDatenKatalog (HMDK®) enthält jedoch nicht die eigentlichen Daten, sondern nur die Informationen über diese Daten, die so genannten Metadaten.

Die für das Verfahren eingesetzte Software **InGrid®** wurde im Rahmen einer Bund-Länder-Kooperation entwickelt und wird bereits von mehreren Bundesländern eingesetzt.

Neben dem Datenbankbackend auf Basis von Oracle wird ein Windows Webserver bereitgestellt. Die **InGrid®**-Installation bringt bereits einen Apache Tomcat mit, welcher mit einem zusätzlichen Apache-Webserver die Webapplikation bereitstellt.

Um die Fachanwendungen im Internet anzubieten, werden zwei weitere Webserver im Internet Datacenter bereitgestellt. Ein Webserver stellt die Funktionalitäten für die Metropolregion Hamburg (MRH) bereit. Der andere Webserver realisiert den Zugriff auf den Hamburger MetaDatenKatalog (HMDK) aus dem Internet. Beide Systeme greifen auf die im Intranet bereitgestellte Datenbank zu.

3.2 Infrastrukturleistungen

Für den Fall, dass sich die Anforderungen an die dezentrale Infrastruktur ändern, gehen die dadurch erforderlich werdenden Anpassungen zu Lasten des Auftraggebers. Er stellt sicher, dass seine dezentrale Infrastruktur den laufenden Betrieb ermöglicht.

3.2.1 Netzwerk-Anbindung und Firewall

Für Dienststellen der Verwaltung des Landes Schleswig-Holstein, der Freien und Hansestadt Hamburg und der Hansestadt Bremen wird ein Zugang zum jeweiligen Landesnetz vorausgesetzt.

3.2.2 Serverbasierte Leistungen Windows und UNIX

3.2.2.1 Applikations- und Webservice

Es werden zugesicherte Ressourcen für die nachfolgend spezifizierten Services bereitgestellt.

Webservice HMDK (Ingrid)						
Betriebssystem						
Windows 2008 R2						
Produktionsstufen		SLA-Klasse		SAN und Backup		
Produktion	x	Economy		SAN Highend		
QS / Stage		Standard		SAN Midrange		
Test		Premium		Backup 30 Tage		
Entwicklung		Premium Plus				
Schulung						
Zugesicherte Ressourcen						
Anzahl	Servicebezeichnung		zugesicherte CPU-Kerne	zugesicherter RAM	zugesicherte Speicherleistung in GB	
2	Webservice Standard Allocated M Produktion MRH (Internet und Intranet)					
1	Webservice Standard Allocated M Produktion HMDK (Internet)					
Ergänzungen / Bemerkungen						



3.2.2.2 Datenbankservice

Abhängig von den Anforderungen, die sich aus den Standards des Dataport Rechenzentrums sowie den architektonischen Anforderungen bezüglich der Applikation und der Datensicherheit ergeben, erfolgt durch das Rechenzentrum die Definition, wie die Aufteilung des Datenbankservice in Instanzen und Datenbanken unterhalb von Instanzen erfolgt.

Es werden zugesicherte Ressourcen für die nachfolgend spezifizierten Services bereitgestellt.

Datenbankservice HMDK/Ingrid				
RDBMS				
Oracle 11 R2				
Betriebssystem				
SLES11				
Produktionsstufen		SLA-Klasse		SAN und Backup
Produktion	x	Economy		SAN Highend
QS / Stage		Standard		SAN Midrange
Test		Premium		Backup 30 Tage
Entwicklung		Premium Plus		
Schulung				
Zugesicherte Ressourcen				
Anzahl	Servicebezeichnung	zugesicherte CPU-Kerne	zugesicherter RAM	zugesicherte Speicherleistung in GB
1	Datenbank Standard Allocated M Produktion			
Ergänzungen / Bemerkungen				
Die zugesicherte Speicherleistung verteilt sich auf DATA und LOG.				
Bei virtuellen Systemen (VMWare) gibt es für nicht bekannte Fehler keinen Support von ORACLE. D.h. im Fehlerfall besteht ORACLE darauf, das Problem auf Hardware nachzustellen.				
Für bereits bekannte Fehler gibt es Support.				

3.3 Betrieb und Administration

3.3.1 Backup & Recovery

Die Datensicherung umfasst die Sicherung sämtlicher Daten, die zur Ausführung und für den Betrieb der Verfahren notwendig sind. Diese wird gemäß Anforderung des Auftraggebers eingerichtet.

Programm-Dateien, Konfigurations-Dateien und Nutzdaten-Dateien. Verfahrensdaten, die in der Registry abgelegt sind, gehören zu den Systemdaten, die durch die Systemsicherung entsprechend zu sichern sind. Die Systemsicherung wird vom Auftragnehmer standardmäßig eingerichtet.

Gemäß Standard im Dataport Rechenzentrum erfolgt für Applikations-, Web- und Terminalservices einmal wöchentlich eine Vollsicherung sowie eine tägliche inkrementelle Sicherung.

Für Datenbankservices wird einmal tägliche eine Vollsicherung durchgeführt, dazwischen erfolgt alle drei Stunden eine Logsicherung.

Die gesicherten Daten werden 30 Tage aufbewahrt.

Im Fehlerfall bzw. auf Anforderung des Auftraggebers erfolgt eine Wiederherstellung der Daten.

Entsprechend den Anforderungen des Auftraggebers kann von den Standard-Sicherungszyklen abgewichen werden. Dies ist im Einzelfall auch unter Berücksichtigung der technischen Möglichkeiten abzustimmen.

3.3.2 Leistungsabgrenzung

Für Backendverfahren deren Frontend Applikation im GovernmentGateway ablaufen findet der erweiterte Betrieb und Supportlevel des GovernmentGateway keine Anwendung. Soweit ein erweiterter Betrieb mit höherem Supportlevel gewünscht ist, ist eine gesonderte Beauftragung dieser Leistung erforderlich.

3.4 Lizenzleistungen

Die Lizenzleistungen sind zwischen Auftraggeber und Auftragnehmer wie nachfolgend beschrieben vereinbart.

Aufgaben und Zuständigkeiten	Auftrag-nehmer	Auftrag-geber
Betriebssystemlizenzen inklusive Wartung, Assurance	V,D	
Lizenzen für zentrale RZ-Dienste wie Datensicherung, Systemmanagement, Netzwerküberwachung	V,D	
Virenschutz auf allen Systemen, die der Auftragnehmer als Bestandteil dieses SLAs bereitstellt	V,D	
Fachanwendung		V,D
Middleware		
RDBMS (Oracle)		V,D
Terminalserver-CAL-Lizenzen		
Citrix-Lizenzen		
Client Access Lizenzen		
Lizenzleistungen aus Landesverträgen des Auftraggebers		V, D

3.4.1 Lizenzleistungen aus Landesverträgen / Rahmenverträgen

Lizenzleistungen, die der Auftraggeber durch Vereinbarungen außerhalb der hier vorliegenden Leistungsvereinbarung nutzen kann (z. B. aus Landesverträgen, Rahmenverträgen etc.), sind im Rahmen dieser Leistungsvereinbarung eine **Beistellungsleistung des Auftraggebers**.

Erlischt deren Nutzbarkeit für den Auftraggeber, ist der Auftraggeber verpflichtet, eine im Sinne des Lizenzrechts des Lizenzgebers gleichwertige Lizenzleistung beizubringen oder beim Auftragnehmer eine im Sinne des Lizenzrechts des Lizenzgebers gleichwertige Lizenzleistung zu beauftragen.

Die nachfolgend stehenden Lizenzen werden im Rahmen dieser Leistungsvereinbarung als Beistellungsleistung des Auftraggebers vom Auftragnehmer genutzt:

Lizenz	Lizenztyp	Anzahl	inklusive...	Bemerkungen / Ergänzungen						
Oracle	<table border="1"> <tr><td>Clientlizenz</td></tr> <tr><td>Serverlizenz</td></tr> <tr><td>CPU-Lizenz</td></tr> </table>	Clientlizenz	Serverlizenz	CPU-Lizenz		<table border="1"> <tr><td>Wartung</td></tr> <tr><td></td></tr> <tr><td></td></tr> </table>	Wartung			Oracle Landeslizenzvertrag HH/SH Bei Auslaufen oder Veränderungen der Landesverträge muss zwischen Auftraggeber und Auftragnehmer geklärt werden, wie eine ggf. notwendige Nach- oder Neulizensierung erfolgen soll.
Clientlizenz										
Serverlizenz										
CPU-Lizenz										
Wartung										

4 Leistungskennzahlen

4.1 Leistungsausprägung

4.1.1 Betriebszeiten

4.1.1.1 Onlineverfügbarkeit

Die zentrale Infrastruktur steht ganztägig zur Verfügung, d.h. an sieben Tagen in der Woche, 24 Stunden pro Tag – ausgenommen der unten angegebenen Einschränkungen (z.B. Wartungsfenster).

4.1.1.2 Servicezeit - Betreuter Betrieb¹

- Montag bis Donnerstag 08.00 Uhr bis 17.00 Uhr
- Freitag 08.00 Uhr bis 15.00 Uhr

In diesen Zeiten erfolgt die Überwachung und Betreuung der Systeme durch Administratoren des Auftragnehmers. Es stehen Ansprechpartner mit systemtechnischen Kenntnissen für den Betrieb und zur Störungsbehebung zur Verfügung. Im Problem- und Störfall wird das entsprechende Personal des Auftragnehmers über das Call-Center des Auftragnehmers informiert.

4.1.1.3 Servicezeit - Überwachter Betrieb

- alle Zeiten außerhalb des betreuten Betriebes

Auch außerhalb des betreuten Betriebes stehen die Systeme den Anwendern grundsätzlich zur Verfügung. Die Systeme werden automatisiert überwacht. Festgestellte Fehler werden automatisch in einem Trouble-Ticket-System hinterlegt. Ansprechpartner stehen während des überwachten Betriebes nicht zur Verfügung.

4.1.2 Wartungsarbeiten

Die regelmäßigen, periodisch wiederkehrenden Wartungs- und Installationsarbeiten erfolgen i. d. R. außerhalb der definierten Servicezeiten des betreuten Betriebes. Derzeit ist ein Wartungsfenster in der Zeit von Dienstag 19:00 Uhr bis Mittwoch 06:00 Uhr definiert. In dieser Zeit werden Wartungsarbeiten durchgeführt und das Arbeiten ist nur sehr eingeschränkt möglich. In Ausnahmefällen (z.B. wenn eine größere Installation erforderlich ist) werden diese Arbeiten nach vorheriger Ankündigung an einem Wochenende vorgenommen.

4.1.3 Support

Der Auftragnehmer übernimmt den Support für die vom Auftragnehmer angebotenen Leistungen. Der Auftragnehmer übernimmt keine verfahrensbezogenen fachlichen Supportleistungen. Ggf. notwendige Vor-Ort-Einsätze des Software-Herstellers für technische oder fachliche Supportleistungen werden vom Auftraggeber beauftragt und die entstehenden Aufwände trägt der Auftraggeber.

¹ Gilt nicht für gesetzliche Feiertage, sowie 24.12. und 31.12.

- Support für den Betrieb erfolgt durch die Annahme von Störungsmeldungen und die Einleitung der Behebung des zugrunde liegenden Problems.
- Support für Verfahren sowohl vom Auftragnehmer als auch von anderen Herstellern ist nicht Bestandteil der Leistung und kann optional beauftragt werden.

4.1.4 Störungsannahme²

Die Störungsannahme erfolgt grundsätzlich über das Call-Center/den Userhelpdesk des Auftragnehmers.

Im Rahmen der Störungsannahme werden grundsätzlich Melderdaten sowie die Störungsbeschreibung erfasst und ausschließlich für die Störungsbehebung gespeichert. Der Störungsabschluss wird dem meldenden Anwender bekannt gemacht.

4.1.5 Incident-Management

Betriebsstörungen werden als Incidents im zentralen Trouble Ticket System (TTS) aufgenommen. Jeder Incident und dessen Bearbeitungsverlauf werden im TTS dokumentiert. Aus dem TTS lässt sich die Zeit der Störungsbearbeitung von der Aufnahme bis zum Schließen des Tickets mit der Störungsbehebung bestimmen.

Generell unterbrechen die Zeiten außerhalb des betreuten Betriebes die Bearbeitungszeit. Ebenso wird die Störungsbearbeitung unterbrochen durch höhere Gewalt oder durch Ereignisse, die durch den Auftraggeber oder den Nutzer zu verantworten sind (z.B. Warten auf Zusatzinformationen durch den Nutzer, Unterbrechung auf Nutzerwunsch, etc.).

Folgende Prioritäten werden für die Störungsbearbeitung im Rahmen der beauftragten Leistungen definiert:

Priorität	Auswirkung	Dringlichkeit	Bearbeitung
Niedrig (bisher 4)	Incident betrifft einzelne Benutzer. Die Geschäftstätigkeit ist nicht eingeschränkt.	Ersatz steht zur Verfügung und kann genutzt werden, oder das betroffene System muss aktuell nicht genutzt werden. Tätigkeiten, deren Durchführung durch den Incident behindert wird, können später erfolgen.	Priorität Niedrig führt zur Bearbeitung durch den Auftragnehmer und unterliegt der Überwachung des Lösungsfortschritts. Die Reaktionszeit (Beginn der Bearbeitung oder qualifizierter Rückruf) ergibt sich aus der Serviceklasse.
Mittel (bisher 3)	Wenige Anwender sind von dem Incident betroffen. Geschäftskritische Systeme sind nicht betroffen. Die Geschäftstätigkeit kann mit leichten Einschränkungen aufrechterhalten werden.	Ersatz steht nicht für alle betroffenen Nutzer zur Verfügung. Die Tätigkeit, bei der der Incident auftrat, kann später oder auf anderem Wege evtl. mit mehr Aufwand durchgeführt werden.	Priorität Mittel führt zur standardmäßigen Bearbeitung durch den Auftragnehmer und unterliegt der Überwachung des Lösungsfortschritts. Die Reaktionszeit (Beginn der Bearbeitung oder qualifizierter Rückruf) ergibt sich aus der Serviceklasse.
Hoch (bisher 2)	Viele Anwender sind betroffen. Geschäftskritische	Ersatz steht kurzfristig nicht zur Verfügung. Die Tätigkeit, bei der der Incident auftrat,	Priorität Hoch führt zur bevorzugten Bearbeitung durch den Auftragnehmer und

² Gilt nicht für gesetzliche Feiertage, sowie 24.12. und 31.12.

	Systeme sind betroffen. Die Geschäftstätigkeit kann eingeschränkt aufrechterhalten werden.	muss kurzfristig durchgeführt werden.	unterliegt besonderer Überwachung des Lösungsfortschritts. Die Reaktionszeit (Beginn der Bearbeitung oder qualifizierter Rückruf ergibt sich aus der Serviceklasse.
Kritisch (bisher 1)	Viele Anwender sind betroffen. Geschäftskritische Systeme sind betroffen. Die Geschäftstätigkeit kann nicht aufrechterhalten werden.	Ersatz steht nicht zur Verfügung. Die Tätigkeit, bei der der Incident auftrat, kann nicht verschoben oder anders durchgeführt werden.	Priorität Kritisch führt zur umgehenden Bearbeitung durch den Auftragnehmer und unterliegt intensiver Überwachung des Lösungsfortschritts. Die Reaktionszeit (Beginn der Bearbeitung oder qualifizierter Rückruf ergibt sich aus der Serviceklasse.

5 Erläuterungen

5.1 Erläuterung VDBI

V = Verantwortlich	"V" bezeichnet denjenigen, der für den Gesamtprozess verantwortlich ist. „V“ ist dafür verantwortlich, dass „D“ die Umsetzung des Prozessschritts auch tatsächlich erfolgreich durchführt.
D = Durchführung	"D" bezeichnet denjenigen, der für die technische Durchführung verantwortlich ist.
B = Beratung	"B" bedeutet, dass die Partei zu konsultieren ist und z.B. Vorgaben für Umsetzungsparameter setzen oder Vorbehalte formulieren kann. „B“ bezeichnet somit ein Mitwirkungsrecht bzw. eine Mitwirkungspflicht.
I = Information	"I" bedeutet, dass die Partei über die Durchführung und/oder die Ergebnisse des Prozessschritts zu informieren ist. „I“ ist rein passiv.

Service Level Agreement

Technisches Verfahrensmanagement

allgemeiner Teil (Teil A)

zum IT-Verfahren Hamburger MetaDatenKatalog (HMDK®, InGrid)

für

Landesbetrieb Geoinformation und Vermessung
Neuenfelder Straße 19
21109 Hamburg

nachfolgend Auftraggeber

Version: 1.1
Stand: 17.06.2013

Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung	4
1.1	Leistungsgegenstand	4
1.2	Rolle des Auftraggebers	4
1.3	Ergänzende Leistungen durch Fachliches Verfahrensmanagement	4
2	Rahmenbedingungen	5
2.1	Mitwirkungsrechte und -pflichten	5
2.2	Kündigungsmodalitäten	5
3	Leistungsbeschreibung	6
3.1	Hinweise zum Verständnis	6
3.2	Service Management	6
3.3	Capacity Management	7
3.4	IT-Service Continuity Management	7
3.5	Availability Management	8
3.6	Technical Design Architecture	8
3.7	Release & Deployment Management	9
3.8	Service Asset & Configuration Management	9
3.9	Change Management	10
3.10	Event Management	10
3.11	Incident Management	11
3.12	Problem Management	11
3.13	Access Management	12
3.14	Service Request Management	12
4	Service Level	13
4.1	Hinweise zum Verständnis	13
4.2	Betriebszeit	13
4.3	Servicezeit	13
4.4	Rufbereitschaft	13
4.5	Wartungsfenster	13
4.6	Reporting	14

5	Leistungsabgrenzung	15
6	Erläuterung VDBI	16

1 Einleitung

1.1 Leistungsgegenstand

Gegenstand dieser Leistungsvereinbarung (Service Level Agreement, SLA) zum Technischen Verfahrensmanagement sind Dienstleistungen des Auftragnehmers zur technischen Betreuung und zum laufenden technischen Betrieb von IT-Verfahren. Mit dieser Leistungsvereinbarung wird das Ziel verfolgt, zu allen im verfahrensspezifischen Teil (Teil B) genannten Komponenten des IT-Verfahrens qualitativ hochwertige IT-Dienstleistungen zu erbringen und einen reibungslosen technischen Betrieb zum IT-Verfahren zu gewährleisten.

In diesem allgemeinen Teil (Teil A) zum SLA Technisches Verfahrensmanagement wird die grundsätzliche Leistungsqualität definiert und der mögliche Leistungsumfang skizziert. Die konkreten Ausprägungen und verfahrensspezifischen Leistungen werden in der verfahrensspezifischen Leistungsvereinbarung (Teil B) beschrieben.

Darüber hinaus beschreibt dieses Dokument die Aufgaben und Zuständigkeiten vom Auftragnehmer und vom Auftraggeber. Außerdem werden Leistungskennzahlen und Messgrößen zu allgemeingültigen Service Levels festgelegt.

Die Leistung wird ausschließlich auf der Grundlage des Dataport T-Servicekatalogs erbracht.

1.2 Rolle des Auftraggebers

Leistungen, die im Rahmen des technischen Verfahrensmanagements vom Auftragnehmer erbracht werden sollen, müssen vom Auftraggeber beauftragt und abgenommen werden. Die Aufgaben und Pflichten des Auftraggebers können hierbei vom Auftraggeber selbst oder durch gesonderte Beauftragung auch vom Auftragnehmer (außerhalb des technischen Verfahrensmanagements) wahrgenommen werden.

1.3 Ergänzende Leistungen durch Fachliches Verfahrensmanagement

Der Auftragnehmer kann einen SLA Fachliches Verfahrensmanagement anbieten.

Im Rahmen dieser Leistung können Aufgaben und Mitwirkungspflichten des Auftraggebers durch das Fachliche Verfahrensmanagement auf den Auftragnehmer übertragen werden.

2 Rahmenbedingungen

2.1 Mitwirkungsrechte und -pflichten

Die vom Auftragnehmer zugesagten Leistungen erfolgen auf Anforderung des Auftraggebers. Es sind Mitwirkungs- und Bereitstellungsleistungen des Auftraggebers erforderlich, die in dieser Leistungsvereinbarung geregelt sind.

2.2 Kündigungsmodalitäten

Bei Beendigung der Vertragsbeziehung sind vom Auftragnehmer innerhalb von 6 Wochen nach Zustellung der Kündigung dem Auftraggeber die Unterlagen zur Verfügung zu stellen, die erforderlich sind, um den Geschäftsbetrieb unter geänderten Bedingungen fortzusetzen.

Dazu gehören:

- eine aktuelle Aufstellung der für den Verfahrensbetrieb installierten Software,
- die Übergabe der Lizenzunterlagen, soweit der Auftraggeber Lizenznehmer ist,
- die Dokumentation der zu dem Zeitpunkt offenen Problemmeldungen und Aufträge,
- jeweils eine Kopie der dem Auftraggeber zuzuordnenden Verfahrensdokumentationen.

Der Auftragnehmer wirkt auf Wunsch des Auftraggebers an einer zum Vertragsende durchzuführenden Verfahrensmigration mit. Aufwand, der durch eine solche Migration beim Auftragnehmer entsteht, sowie Materialaufwendungen und Aufwandsleistungen für individuelle Abschluss- und Sicherungsarbeiten, sind vom Auftraggeber gesondert zu vergüten. Hierfür wird der Auftragnehmer ein gesondertes Angebot erstellen.

Der Auftragnehmer verpflichtet sich mit dem Vertragsende, alle aus diesem Vertrag bezogenen Dateien und Programme in seiner Systemumgebung zu löschen.

3 Leistungsbeschreibung

3.1 Hinweise zum Verständnis

Dieser Teil der Leistungsvereinbarung enthält standardisierte, englische Begriffe, die an ITIL (IT Infrastructure Library) und der Norm ISO/IEC 20000 angelehnt sind. Die Leistungsvereinbarung orientiert sich an einer allgemein anerkannten Definition von Prozessen für die technische Betreuung von IT-Verfahren im Produktionsbetrieb.

Die Leistungen des technischen Verfahrensmanagement werden durch den Auftragnehmer mit Betriebsprozessen nach dem ITL-Prozessmodell erbracht.

Die einzelnen ITIL-Prozesse beziehen sich ausschließlich auf Leistungen zum technischen Verfahrensmanagement.

Innerhalb der einzelnen ITIL-Prozesse werden die unterschiedlichen Aufgaben und Verantwortungen zwischen Auftraggeber und Auftragnehmer im Einzelnen beschrieben.

Zu den Leistungen werden die jeweiligen Aufgaben und Zuständigkeiten in Form der VDBI-Matrix (V=Verantwortung, D=Durchführung, B=Beratung und Mitwirkung, I=Information) beschrieben. Erläuterungen zur VDBI-Matrix sind in Kapitel 7 zu finden.

3.2 Servicemanagement

Das Servicemanagement beim Auftragnehmer sorgt für die Vereinbarungen und Absprachen mit dem Auftraggeber. Für vertragliche Angelegenheiten und für gewünschte Anpassungen der Leistungen benennt der Auftragnehmer einen Ansprechpartner zum IT-Verfahren (vgl. Nr. 7 im EVB-IT-Dienstvertragsformular). Dieser Ansprechpartner steht auch zur Verfügung, wenn über das technische Verfahrensmanagement hinaus Leistungen zum IT-Verfahren beauftragt werden sollen.

Gegenstand dieser Leistungsvereinbarung sind jedoch nur Leistungen des Servicemanagements, die unmittelbar für das technische Verfahrensmanagement erbracht werden müssen.

Im Rahmen des technischen Verfahrensmanagements unterstützt das Servicemanagement bei Bedarf die reibungslose Durchführung der betriebsinternen Abläufe durch Koordinationsaufgaben.

Außerdem ist das Servicemanagement bei der Durchführung folgender Aufgaben zum technischen Verfahrensmanagement beteiligt:

- Kapazitätsplanung (vgl. 3.3)
- Risikobewertung (vgl. 3.4)
- Notfallkonzeption (vgl. 3.4)
- Ergänzen der Vereinbarungen um Service Design Packages (siehe 3.6)
- Unterstützung bei Planung zur Umsetzung (inkl. Abnahme) eines Release (vgl. 0)
- Aufnahme kundeninitiiertes Serviceanfragen (vgl. 3.3.14)

Nicht zuletzt informiert das Servicemanagement den Auftraggeber über geplante Maßnahmen zum technischen Verfahrensmanagement und stimmt die Durchführung besonderer Maßnahmen mit dem Auftraggeber ab.

Weitere Leistungen des Servicemanagements müssen bei Bedarf gesondert beauftragt und entgolten bzw. über andere Service Level Agreements vereinbart werden. In diesem Zusammenhang wird - ergänzend zum technischen Verfahrensmanagement - die Beauftragung eines fachlichen Verfahrensmanagements empfohlen.

3.3 Capacity Management

Mit dem Capacity Management wird sichergestellt, dass Ressourcen und Infrastruktur ausreichen, um die Leistungen zum Betrieb des IT-Verfahrens wie vereinbart erbringen zu können.

Beim Capacity Management werden alle Ressourcen, die für die Erbringung der Leistungen erforderlich sind, berücksichtigt. Außerdem werden Pläne für kurz-, mittel- und langfristige Anforderungen erstellt, um Änderungen (z.B. Erhöhung der Ressourcen) rechtzeitig vereinbaren zu können.

Aufgaben und Zuständigkeiten	Auftrag-nehmer	Auftrag-geber
Kapazitätsplanung	D, B	V
Kapazitätsüberwachung und -auswertung zur Hardware und Systemsoftware	D	V
Kapazitätsüberwachung und -auswertung zur Verfahrenssoftware (verfahrensspezifische Komponenten und Lizenzen), sofern das IT-Verfahren diese Möglichkeit bietet	D, B	V
Überwachung der Dienstleistungskapazität	V, D	
Erstellung von Maßnahmenplänen bei Kapazitätsverletzungen (+/-)	V, D	B

3.4 IT-Service Continuity Management

Das IT-Service Continuity Management (ITSCM) ist für die Verwaltung von Risiken verantwortlich, die zu schwerwiegenden Auswirkungen auf den technischen Betrieb führen können. Das ITSCM stellt sicher, dass der Auftragnehmer stets ein Mindestmaß an vereinbarten Service Levels bereitstellen kann, indem die Risiken auf ein akzeptables Maß reduziert werden und eine Wiederherstellungsplanung für IT-Verfahren erfolgt.

Aufgaben und Zuständigkeiten	Auftrag-nehmer	Auftrag-geber
Festlegung der Compliance Rules und Risikobewertungsdimensionen	V, D	
Festlegung der Servicearchitekturen zur Gewährleistung der vereinbarten Wiederherstellungszeiten	V, D	
Erstellung der verfahrensspezifischen Notfallkonzepte und Handbücher, Ausarbeitung von Continuity-Konzepten im Disaster Fall	V, D	
Durchführung regelmäßiger Tests anhand von Notfallszenarien (sofern eine Referenzumgebung beauftragt wurde)	V, D	B
Unterstützung bei der Durchführung von Audits (optional, muss gesondert beauftragt und vergütet werden)	V, D	B

3.5 Availability Management

Das Availability Management ist für die Definition, Analyse, Planung, Messung und Einhaltung der Verfügbarkeit von IT-Services verantwortlich. Im Availability Management muss sichergestellt werden, dass die gesamte IT-Infrastruktur, sowie sämtliche Prozesse, Hilfsmittel, Personalressourcen etc. für die vereinbarten Betriebsleistungen verfügbar sind.

Aufgaben und Zuständigkeiten	Auftrag-nehmer	Auftrag-geber
Planung und Berechnung von Serviceverfügbarkeiten	V, D	
Festlegung der Servicearchitekturen zur Gewährleistung der Service-Level spezifischen Verfügbarkeiten	V, D	
Messung und Reporting der Komponentenverfügbarkeiten	V, D	

3.6 Technical Design Architecture

Die Technical Design Architecture ist für Aufbau und Design der technischen Verfahrensinfrastruktur zuständig.

Aufgaben und Zuständigkeiten	Auftrag-nehmer	Auftrag-geber
Beratung bei der Festlegung der Servicestandards	V, D	
Erstellung der Verfahrensarchitektur		
<ul style="list-style-type: none"> im Rahmen der bestehenden Service Standards 	V, D	
<ul style="list-style-type: none"> im Rahmen von Projekten 	V, D	
<ul style="list-style-type: none"> bei Vorgaben durch den Verfahrenshersteller 	D	V
Planung und Formulierung der Service Design Packages (SDP) (Leistungsvereinbarung ergänzen um verfahrensindividuelle Anteile)	V, D	
Engineering und Pre-Test des Service	V, D	
Abschluss notwendiger Verträge mit Unterauftragnehmer	V, D	
Abnahme der abgeschlossenen SDPs	V, D	

3.7 Release & Deployment Management

Das Release Management ist verantwortlich für die Planung, den zeitlichen Ablauf und die Steuerung des Übergangs von Releases in Referenz- und Produktions-Umgebungen. Das wichtigste Ziel des Release Management ist es, sicherzustellen, dass die Integrität der Live-Umgebung aufrechterhalten wird und dass die richtigen Komponenten im Release enthalten sind.

Das Deployment ist die Aktivität, die für den Übergang neuer oder geänderter Hardware, Software, Dokumentation, Prozesse etc. in die Produktions-Umgebung verantwortlich ist.

Aufgaben und Zuständigkeiten	Auftrag-nehmer	Auftrag-geber
Planung zur Umsetzung eines durch den Auftraggeber beauftragten Releases	V, D	I, B
Prüfung und Ausführung der Installationspakete/-routinen	V, D	
Technischer Test der Releasepakete/Patches	V, D	
Fachlicher Test der Releasepakete/Patches	I	V, D
(Erst-)Installation des Releases	V, D	
Technische Abnahme des Releases/Patches	V, D	
Fachliche Abnahme des Releases/Patches		V, D
Erstellung und Pflege der Betriebshandbücher	V, D	

3.8 Service Asset & Configuration Management

Das Asset Management ist der Prozess, der für die Verfolgung der Werte und Besitzverhältnisse in Bezug auf finanzielle Assets, sowie deren Erfassung in Berichten während ihres gesamten Lebenszyklus verantwortlich ist.

Configuration Management ist der Prozess, der für die Pflege von Informationen zu Configuration Items einschließlich der zugehörigen Beziehungen verantwortlich ist, die für die Erbringung eines IT-Service erforderlich sind.

Aufgaben und Zuständigkeiten	Auftrag-nehmer	Auftrag-geber
Festlegung der Servicedokumentationsregeln	V, D	
Dokumentation der Installation	V, D	
Regelmäßige Verifizierung der Dokumentation	V, D	

3.9 Change Management

Das Change Management dient dem kontrollierten Umgang mit geplanten Änderungen an der IT-Infrastruktur, sowie Prozessen, Rollen oder Dokumentationen. Es wird dabei der einzuhaltende Rahmen des Vorgehens bei geplanten Veränderungen gesetzt.

Veränderungen (Change) werden im Rahmen eines standardisierten Change Management Prozess bearbeitet und umfassen für Verfahrensänderungen folgende Aufgaben und Zuständigkeiten:

Aufgaben und Zuständigkeiten	Auftrag-nehmer	Auftrag-geber
Aufnahme einer Anfrage (Request for Change, RFC)	V, D	
Planung der technischen Durchführung des Changes	V, D	B
Erstellung der Testpläne (technisch)	V, D	
Erstellung der Testpläne (fachlich)		V, D
Erstellung der Fallback-Pläne	V, D	B
Fachl. Genehmigung der Change Durchführung	V, D	B
Change Implementierung	V, D	
Change Abnahme und Review - technisch	V, D	I
Change Abnahme und Review - fachlich	I	V, D

3.10 Event Management

Das Event Management ist für die Verwaltung und den Umgang von erzeugten Systemmeldungen (z.B. Alarmen) verantwortlich. Zum Event Management gehört auch die Systemüberwachung (Monitoring):

Aufgaben und Zuständigkeiten	Auftrag-nehmer	Auftrag-geber
Installation und Konfiguration der Monitoring-Agenten	V, D	
Überwachung der Systeme und Bewertung der Events	V, D	
Überwachung der Verfahren und Bewertung der Events	V, D	
Pflege der Rules des Monitoring zur automatischen Eröffnung von Incidents – Verfahrensspezifisch	V, D	
Pflege der Rules des Monitoring zur automatischen Eröffnung von Incidents – Infrastruktur	V, D	

3.11 Incident Management

Das Incident Management reagiert auf Störungen und sorgt für die schnellstmögliche Wiederherstellung der vereinbarten Services.

Störungen werden im Rahmen eines standardisierten Incident Management Prozesses bearbeitet. Zur Bearbeitung gehören folgende Aufgaben und Zuständigkeiten:

Aufgaben und Zuständigkeiten	Auftrag-nehmer	Auftrag-geber
Störungsannahme	V, D	
2nd und 3rd Level Incident Steuerung	V, D	
Eröffnung eines 3rd Level Ticket beim Hersteller und Tracking des Herstellers der IT-Infrastrukturkomponenten	V, D	B
Erstellung von regelmäßigen servicespezifischen Incident-Auswertungen	V, D	

Der Auftraggeber ist grundsätzlich verpflichtet, die Anwender in die Bedienung des IT-Verfahrens schulen bzw. einweisen zu lassen. Der Auftragnehmer ist daher berechtigt, Störungsmeldungen abzuweisen, die darin begründet sind, dass Anwender noch keine Schulung zum IT-Verfahren erhalten haben. In solchen Fällen informiert der Auftragnehmer den Auftraggeber und weist ihn auf seine Mitwirkungspflicht hin.

3.12 Problem Management

Das Problem Managements hat die Aufgabe, nachteilige Auswirkungen der durch Fehler in der IT-Infrastruktur verursachten Störungen und Probleme zu minimieren und eine Wiederholung zu verhindern. Hierzu werden im Rahmen des Problem Managements die Ursachen für das Auftreten von Störungen und Problemen nachhaltig untersucht und Maßnahmen für Verbesserungen initiiert.

Das Problem Management umfasst die folgenden Aufgaben und Zuständigkeiten:

Aufgaben und Zuständigkeiten	Auftrag-nehmer	Auftrag-geber
Erstellen von Problem Tickets	V, D	
Untersuchung und Diagnose eines Problems	V, D	
Einbeziehung externer Dienstleister des Auftraggebers sowie Herstellern der IT-Infrastrukturkomponenten und Prüfung der Ergebnisse	V, D	B
Erarbeitung einer Lösung innerhalb der IT-Infrastruktur	V, D	
Qualitätssicherung des Lösungskonzepts	V, D	
Überprüfung Umsetzbarkeit aus Request for Change	V, D	B
Kommunikation und Abschluss Problem Ticket	V, D	

3.13 Access Management

Das Access Management ist verantwortlich für die autorisierte Nutzung von IT-Verfahren und Daten. Das Access Management bietet Unterstützung beim Schutz der Vertraulichkeit, Integrität und Verfügbarkeit, indem sichergestellt wird, dass nur berechtigte Anwender IT-Verfahren nutzen bzw. auf Daten zugreifen oder Änderungen an diesen vornehmen können. Das Access Management kann auch als Berechtigungs-Management oder Identitäts-Management (Identity Management) bezeichnet werden.

Aufgaben und Zuständigkeiten	Auftrag-nehmer	Auftrag-geber
Einrichtung der (AD) Berechtigungen und Konten		
<ul style="list-style-type: none"> administrativ: Systemkonto, techn. Anwender 	V, D	
<ul style="list-style-type: none"> operativ: Verfahrensbenutzer 		V, D
Bei Terminalserver: Einrichtung der Zugangsberechtigungen und Applikationsberechtigungen - administrativ	D	V
Lizenzmanagement (Zugriffssteuerung)	B	V, D

3.14 Service Request Management

Ein Service Request ist eine Anfrage nach Informationen, Beratung, einem Standard-Change oder nach Zugriff auf einen IT Service.

Service Requests werden im Rahmen des Change Management in einem einheitlichen Prozess bearbeitet.

Die Aufnahme und Bearbeitung der Service Requests erfolgen beim Auftragnehmer. Für die interne Beauftragung der eigenen Leistungseinheiten ist der Auftragnehmer selbst verantwortlich. Es ergeben sich die folgenden Aufgaben und Zuständigkeiten:

Aufgaben und Zuständigkeiten	Auftrag-nehmer	Auftrag-geber
Prozessdesign Servicebereitstellungsprozesse und –workflows	V, D	
Erfassung der Service Requests (Abweichende Zuständigkeit für SAP)	V, D	
Bearbeitung der Service Requests und Klärung der Bereitstellungsdetails	V, D	
Koordination kundeninitiiert Service Requests (Changes)	V, D	
Einrichtung der Security-Standards gem. Schutzbedarfsspezifikation und Compliance Rules (verfahrensspezifisch)	V, D	
Service Start / Stop / Reboot	V, D	
Sicherstellung der Aktualität der Virus Pattern	V, D	
Anpassung der Netzwerkkonfiguration	V, D	
Änderung der Systemparameter (verfahrensspezifisch)	V, D	

4 Service Level

4.1 Hinweise zum Verständnis

Zu den in Kap. 3 beschriebenen Dienstleistungen werden nachfolgende Service Levels vereinbart. Erweiterte Service Levels können optional im verfahrensspezifischen Teil B geregelt werden.

4.2 Betriebszeit

Die Betriebszeit ist der Zeitraum, in der die vereinbarten Ressourcen vom Auftragnehmer zur Verfügung gestellt und überwacht werden.

	Wochentage	Uhrzeit von	Uhrzeit bis
Bereitstellung Verfahren	Montag bis Sonntag	00:00 Uhr	24:00 Uhr

4.3 Servicezeit

Es werden folgende Servicezeiten vereinbart, in denen die Ressourcen vom Auftragnehmer bedient und Störungen und Anfragen bearbeitet werden:

	Wochentage	Uhrzeit von	Uhrzeit bis
Verfahrensbetrieb	Montag bis Donnerstag	08:00 Uhr	17:00 Uhr
Verfahrensbetrieb	Freitag	08:00 Uhr	15:00 Uhr

4.4 Rufbereitschaft

Zusätzlich kann eine Rufbereitschaft beauftragt werden. Sie ist optionaler Bestandteil dieser Leistungsvereinbarung und muss explizit vereinbart werden.

Die Rufbereitschaft stellt außerhalb der Servicezeiten ein unverzügliches Handeln des technischen Verfahrensmanagements sicher, sofern dies für Maßnahmen zur Aufrechterhaltung des Betriebs zwingend erforderlich ist.

4.5 Wartungsfenster

Das Wartungsfenster ist ein regelmäßiges Zeitfenster für Wartungsarbeiten an den Systemen, in dem die Systeme nicht oder nur eingeschränkt für den Auftraggeber nutzbar sind.

Wartungsmaßnahmen werden vorher vereinbart und können zu folgender Zeit stattfinden:

	Wochentag	Uhrzeit von	Uhrzeit bis
Wartungsfenster	Dienstag	19:00 Uhr	06:00 Uhr

Sollte in Sonderfällen ein größeres oder weiteres Wartungszeitfenster beansprucht werden, so erfolgt dies in direkter Absprache mit dem Auftraggeber. Der Auftraggeber kann nur in begründeten Fällen die Durchführung von Wartungsmaßnahmen einschränken. Der Auftragnehmer wird in diesen Fällen unverzüglich über sich ggf. daraus ergebenden Mehraufwand und Folgen informieren.

4.6 Reporting

Die Einhaltung der vereinbarten Service Levels wertet der Auftragnehmer aus und weist diese periodisch nach.

5 Leistungsabgrenzung

Ausdrücklich nicht Gegenstand dieser Leistungsvereinbarung sind folgende Leistungen:

- **Bereitstellung der technischen Infrastruktur**

Die Bereitstellung aller zentralen wie dezentralen Hardware- und Systemsoftwarekomponenten, die für den Betrieb des IT-Verfahrens erforderlich sind, muss gesondert vereinbart werden:

- Die Bereitstellung der Infrastruktur im Rechenzentrum wird ausführlich in der Leistungsvereinbarung SLA RZ Teil A und Teil B beschrieben.
- Die Bereitstellung der Netzinfrastruktur ist nicht Gegenstand dieser Leistungsvereinbarung.
- Client-Komponenten und der Support von Client-Komponenten sind nicht Bestandteil dieser Leistungsvereinbarung.

- **Beratung**

Eine Beratung des Auftraggebers (oder anwendender Fachbereiche) in allgemeinen wie verfahrensspezifischen technischen oder fachlichen Fragestellungen ist nicht Bestandteil dieser Vereinbarung.

- **Fachliches Verfahrensmanagement**

Leistungen zum Verfahrensmanagement, die über die technische Bereitstellung und den technischen Betrieb des IT-Verfahrens im Dataport-Rechenzentrum hinausgehen, sind nicht Bestandteil dieser Leistungsvereinbarung.

Für das fachliche Verfahrensmanagement bietet der Auftragnehmer eine gesonderte Leistungsvereinbarung an (SLA Fachliches Verfahrensmanagement). Das Fachliche Verfahrensmanagement beinhaltet alle Aufgaben, die dem fachlichen Betrieb der Fachanwendung zuzuordnen sind, z. B.

- fachliche Bewertung neuer Versionen,
- Zusammenstellung neuer Fachanwendungspakete,
- Erstellung von (Installations- und Konfigurations-)Vorgaben für das Technische Verfahrensmanagement,
- Herstellerkontakte,
- funktionaler Test der Fachanwendung.

- **Sicherheitsmanagement**

Für die Nutzung des Dataport Informationssicherheitsmanagementsystems (ISMS) und die Dokumentation des Umsetzungsstandes der Sicherheitsmaßnahmen im IT-Verfahren auf Basis von IT-Grundschutz bietet der Auftragnehmer eine gesonderte Leistungsvereinbarung (Security Service Level Agreement, SSLA) an.

- **Durchführung von Audits und Projekten**

Projektleistungen zur Einführung bzw. Inbetriebnahme neuer IT-Verfahren sind in dieser Vereinbarung nicht enthalten. Dies gilt auch für die Durchführung von speziellen Untersuchungs- oder Zulassungsverfahren (Audits).

6 Erläuterung VDBI

V = Verantwortlich	"V" bezeichnet denjenigen, der für den Gesamtprozess verantwortlich ist. „V“ ist dafür verantwortlich, dass „D“ die Umsetzung des Prozessschritts auch tatsächlich erfolgreich durchführt.
D = Durchführung	"D" bezeichnet denjenigen, der für die technische Durchführung verantwortlich ist.
B = Beratung und Mitwirkung	"B" bedeutet, dass die Partei zu konsultieren ist und z.B. Vorgaben für Umsetzungsparameter setzen oder Vorbehalte formulieren kann. „B“ bezeichnet somit ein Mitwirkungsrecht bzw. eine Mitwirkungspflicht.
I = Information	"I" bedeutet, dass die Partei über die Durchführung und/oder die Ergebnisse des Prozessschritts zu informieren ist. „I“ ist rein passiv.

Service Level Agreement

Technisches Verfahrensmanagement

verfahrensspezifischer Teil (Teil B)

zum IT-Verfahren Hamburger MetaDatenKatalog (HMDK®, InGrid)

für

Landesbetrieb Geoinformation und Vermessung
Neuenfelder Straße 19
21109 Hamburg

nachfolgend Auftraggeber

Version: 1.1
Stand: 10.06.2013

Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung	3
1.1	Leistungsgegenstand.....	3
1.2	Beschreibung des IT-Verfahrens	3
2	Leistungsbeschreibung	4
2.1	Verfahrensinfrastruktur	4
2.2	Schnittstellen zu anderen IT-Verfahren	4
2.3	Leistungen zur Bereitstellung des IT-Verfahrens	5
2.3.1	Erstellen der Verfahrensarchitektur / Implementierung	5
2.3.2	Migrationsleistungen.....	5
2.3.3	Installation und Konfiguration der Fachanwendung	5
2.3.4	Patchmanagement.....	5
2.3.5	Leistungsbeschränkung bei Verzicht auf Referenzumgebungen	6
2.3.6	Regelungen zum Service Request Management	6
2.4	Serviceklassifikation	6
2.5	Service Level	7
2.6	Lizenzleistungen	7
3	Service Level	8
3.1	Rufbereitschaft.....	8
3.2	Störungsannahme	8
4	Leistungsabgrenzung	9

1 Einleitung

1.1 Leistungsgegenstand

Gegenstand dieses Service Level Agreements ist die Bereitstellung der verfahrensspezifischen Leistungen zum technischen Verfahrensmanagement. In dieser Leistungsvereinbarung erfolgt die Ausgestaltung und Konkretisierung der im allgemeingültigen Teil A beschriebenen Leistungen des technischen Verfahrensmanagements zum IT-Verfahren Hamburger MetaDatenKatalog.

1.2 Beschreibung des IT-Verfahrens

Der Hamburger MetaDatenKatalog (HMDK®) ist eine Suchmaschine, mit der sich raumbezogene Datenbestände (Geodaten), die von den Hamburger Behörden geführt werden, im Intranet sowie im Internet recherchieren lassen.

Raumbezogene Daten sind all jene Daten, denen in irgendeiner Weise eine bestimmte räumliche Lage auf der Erdoberfläche zugewiesen werden kann. Dieses geschieht direkt über eine Koordinate oder aber indirekt z. B. durch Straße und Hausnummer, Postleitzahl usw. Somit gehören zu den Geodaten neben Daten der Landesvermessung und des Liegenschaftskatasters ebenso die Daten des Natur- und Umweltgeschehens, der Geographie und Geologie oder der Statistik.

Der Hamburger MetaDatenKatalog (HMDK®) enthält jedoch nicht die eigentlichen Daten, sondern nur die Informationen über diese Daten, die so genannten Metadaten.

Das IT-Verfahren wird beim Auftragnehmer betrieben.

2 Leistungsbeschreibung

2.1 Verfahrensinfrastruktur

Die Leistungen des technischen Verfahrensmanagements werden für die zum IT-Verfahren Hamburger MetaDatenKatalog im Rechenzentrum von Dataport bereitgestellte Infrastruktur erbracht. Um welche technische Infrastruktur es sich handelt, ist dem Service Level Agreement RZ verfahrensspezifischen Teil (Teil B) zu entnehmen.

Das technische Verfahrensmanagement erfolgt für folgende Umgebungen:

- Produktionsumgebung

Die für das Verfahren eingesetzte Software InGrid® ist eine Bund-Länder-Kooperation die bereits in mehreren Bundesländern eingesetzt wird.

Neben dem Datenbankbackend auf Basis von Oracle 11g R2 wird ein Webserver mit Windows Server 2008 R2 zur Verfügung gestellt. Die InGrid® Installation bringt bereits einen Apache Tomcat mit, welcher mit einem zusätzlichen Apache Webserver die Webapplikation bereitstellt.

Um die Fachanwendungen im Internet anzubieten, werden zwei weitere Webserver in einer DMZ aufgebaut. Ein Webserver wird Funktionalitäten für die Metropolregion Hamburg (MRH) und der andere den Zugriff auf den Hamburger MetaDatenKatalog (HMDK) aus dem Internet realisieren. Beide Systeme greifen auf die im Intranet bereitgestellte Datenbank zu.

2.2 Schnittstellen zu anderen IT-Verfahren

Im Rahmen des technischen Verfahrensmanagements werden nachfolgend benannte Schnittstellen zu den einzelnen Umgebungen berücksichtigt:

- Produktionsumgebung
Es existieren Schnittstellen zu unterschiedlichen internen und externen Verfahren:
- Z.B. Geoserver

2.3 Leistungen zur Bereitstellung des IT-Verfahrens

2.3.1 Erstellen der Verfahrensarchitektur / Implementierung

Die Erstellung der Verfahrensarchitektur (bzw. Implementierung des IT-Verfahrens) erfolgt

- im Rahmen der bestehenden Service Standards und nach Vorgaben durch den Verfahrenshersteller.

Es handelt sich um eine einmalige Leistung.

2.3.2 Migrationsleistungen

Migrationsleistungen sind nicht Bestandteil dieser Leistungsbeschreibung.

2.3.3 Installation und Konfiguration der Fachanwendung

Das Technische Verfahrensmanagement beinhaltet die systemtechnische Installation, die systemtechnische Konfiguration und das gemäß der vom Auftraggeber (oder von ihm beauftragten Dritten) vorgegebenen und bereitgestellten Installationspakete und Anweisungen (z. B. Ausführung von Setupprogrammen und Konfigurationen nach Checklisten). Der Auftragnehmer hält keine eigenen anwendungsbezogenen Kenntnisse für die Bereitstellung der lauffähigen Fachanwendung vor.

Das Technische Verfahrensmanagement ist erfüllt, wenn die Fachanwendung und ggf. definierte Programmteile starten.

Ggf. notwendige Vor-Ort-Einsätze des Software-Herstellers werden vom Auftraggeber beauftragt. Den - auch für den Auftragnehmer - entstehenden Aufwand trägt der Auftraggeber.

Installationsleistungen im Rechenzentrum des Auftragnehmers durch Mitarbeiter von Fremdfirmen oder des Auftraggebers müssen von einem Mitarbeiter des Auftragnehmers begleitet werden. Die Begleitung durch einen Mitarbeiter des Auftragnehmers ist entgeltpflichtig.

Installationsleistungen des Software-Herstellers über eine (optional einzurichtende, entgeltpflichtige) Remote Access Verbindung gemäß Vereinbarungen zur Fernwartung, müssen in Abstimmung mit dem Systembetreuer des Auftragnehmers und im Rahmen eines geregelten Change-Management-Prozesses erfolgen.

2.3.4 Patchmanagement

Bestandteil des Technischen Verfahrensmanagements ist das systemtechnische Patchmanagement zur Fachanwendung.

Verfahrensleistungen durch Dritte

Grundsätzlich liegt das technische Verfahrensmanagement beim Auftragnehmer. Installationsleistungen von Mitarbeitern des Auftraggebers über eine (optional einzurichtende, entgeltpflichtige) Remote Access Verbindung gemäß Vereinbarungen zur Fernwartung müssen in Abstimmung mit dem Systembetreuer des Auftragnehmers und im Rahmen eines geregelten Change-Management-Prozesses erfolgen.

2.3.5 Leistungsbeschränkung bei Verzicht auf Referenzumgebungen

Wenn der Auftraggeber neben der Produktionsumgebung keinen Betrieb einer Referenzumgebung (Abnahmeumgebung) beauftragt hat, ist ein ITIL konformer IT-Betrieb nur eingeschränkt möglich.

Die in Auftrag gegebenen verfahrensbezogenen Patche oder Updates werden direkt, ohne weitere technische Tests, in die Produktionsumgebung eingespielt.

Für zusätzliche Sicherungsmaßnahmen wie beispielsweise Erstellung eines Images, bedarf es der gesonderten Beauftragung, welche dem Auftraggeber in Rechnung gestellt werden.

Der Auftragnehmer übernimmt keine Verantwortung für die Lauffähigkeit des Fachverfahrens, nach dem Einspielen eines nicht in der Referenzumgebung getesteten Fachverfahrens-Patches oder Fachverfahrens-Updates.

Ein Produktionsausfall aufgrund fehlerhafter Fachverfahrens-Updates oder Fachverfahrens-Patche wird nicht auf die vereinbarte Zielverfügbarkeit des definierten Services (Servicelevel) angerechnet. Dies gilt auch für die Ausfälle, die aufgrund von freigebenden Systempatches des Betriebssystems oder andere Systemkomponenten auftreten. Der Auftragnehmer stellt hier den evtl. notwendigen Rollback sicher.

2.3.6 Regelungen zum Service Request Management

Service Requests werden vom Auftraggeber schriftlich per E-Mail eingestellt.

Die Bearbeitung wird beim Auftragnehmer im Rahmen des Change-Management sichergestellt.

2.4 Serviceklassifikation

Für das Technische Verfahrensmanagement wird folgende Ausprägung vereinbart:

Klasse	Spezifikation der Leistungsklasse
TVM Klasse XS	<p>Anzahl Benutzer: >3000 da Internetanwendung Anzahl ITIL Umgebungen: 1 (Produktion) Anzahl/ Art Server: 3 Applikationsserver, 1 DB-Server Anzahl Updates: 4 erwartete Updates/Server Requests Reifegrad des Fachverfahrens: ausgereift Anzahl Schnittstellen: diverse</p>

2.5 Service Level

Die im Servicekatalog beschriebenen Service Level (Economy, Standard, Premium) sind bezüglich des technischen Verfahrensmanagement in den einzelnen Umgebungen wie folgt definiert:

- **Produktionsumgebung**

Der Service Level für Produktionsumgebungen des technischen Verfahrensmanagement entspricht dem im RZ SLA Teil B hinterlegten Service Level.

- **Referenzumgebung**

Für Referenzumgebungen gelten keine Service Level für das technische Verfahrensmanagement.

- **Schulungsumgebung**

Der Service Level für Schulungsumgebungen des technischen Verfahrensmanagement entspricht dem im RZ SLA Teil B hinterlegten Service Level.

- **Testumgebung**

Für Testumgebungen gelten keine Service Level für das technische Verfahrensmanagement.

2.6 Lizenzleistungen

Folgende Lizenzleistungen werden vereinbart:

Grundsätzlich wird das Fachverfahren vom Auftraggeber dem Auftragnehmer kostenlos zur Verfügung gestellt.

3 Service Level

3.1 Rufbereitschaft

Eine Rufbereitschaft für den Technischen Verfahrensbetrieb ist nicht Bestandteil dieser Leistungsbeschreibung.

3.2 Störungsannahme

Ihre Störung wird im 1st Level unter folgenden Rufnummern entgegen genommen:

User Help Desk

Telefon:



Die Störungsannahme ist bereits im SLA BASIS geregelt.

3.3 Reporting

Die Einhaltung der Service Level weist der Auftragnehmer über folgende Berichte nach:

- Erstellung von regelmäßigen, servicespezifischen Incident-Auswertungen.

4 Leistungsabgrenzung

Ausdrücklich nicht Gegenstand dieser Leistungsvereinbarung sind
(verfahrensspezifische Ergänzungen zu Kapitel 6 in Teil A):

- **Benutzerverwaltung**
Die Benutzerverwaltung ist nicht Bestandteil dieser Leistungsvereinbarung.
- **Fernzugriff**
Ein Fernzugriff ist nicht Bestandteil dieser Leistungsvereinbarung.