



KOORDINIERUNGSSTELLE GDI-DE

# Managementfassung der Projektergebnisse

---

Projekt Betriebsmodell GDI-DE

4.11.2011

Version 1.0

## Dokumentinformationen

<b>Produktbezeichnung</b>	<b>Managementfassung der Projektergebnisse</b>
<b>Projekt</b>	Betriebsmodell GDI-DE
<b>Projektleiter</b>	Jan Grohmann
<b>Verantwortlich</b>	Projektleiter
<b>Autor</b>	Martin Lenk, Jan Grohmann
<b>Erstellt am</b>	31.10.2011
<b>Zuletzt geändert</b>	04.11.2011
<b>Bearbeitungszustand</b>	<input type="checkbox"/> in Bearbeitung
	<input type="checkbox"/> vorgelegt
	<input checked="" type="checkbox"/> abgestimmt
<b>Dokumentablage</b>	GDI-DE Wiki
<b>Mitwirkend</b>	Qualitätsverantwortlicher QM Hr. Jackisch

## Änderungsverzeichnis

Versionsnummer	Datum	Änderung	Ersteller
00.01	31.10.2011	Entwurf	Lenk
00.02	01.11.2011	Ergänzungen Kapitel 3	Grohmann, Lenk
00.03	01.11.2011	QS	Jackisch
00.04	03.11.2011	Überarbeitung nach Review SK	Grohmann
00.05	04.11.2011	Geringfügige Änderungen, alle Kapitel	Grohmann
01.00	04.11.2011	Erstellung Version 1.0	Grohmann

## 1 Hintergrund

Das Projekt Betriebsmodell GDI-DE wurde mit dem Ziel gestartet, ein Konzept für den Ausbau und Betrieb der Geodateninfrastruktur Deutschland (GDI-DE) zu entwickeln. Im Mittelpunkt standen dabei nutzerorientierte Anforderungen an die zentralen Komponenten der GDI-DE sowie die Vorgaben aus dem Arbeitskreis Architektur der GDI-DE und dem Regierungsprogramm „Vernetzte und transparente Verwaltung“ des Bundes. Die Nutzeranforderungen wurden aus E-Government-Prozessen und -Verfahren abgeleitet. Wesentliche Grundlagen für die Entwicklung des Konzepts waren daher:

- das **Architekturkonzept GDI-DE Version 2.0**,
- die darin beschriebenen, teils bestehenden und teils im Aufbau befindlichen **zentralen Komponenten (ZK) der GDI-DE**,
- das **Regierungsprogramm „Vernetzte und transparente Verwaltung“** (Bundesministerium des Innern (Hrsg.), 2010), welches den Maßnahmenplan des Architekturkonzeptes Version 2.0 referenziert und
- die **Ergebnisse der Prozessaufnahmen aus vier Anwendungsfällen** aus der Verwaltung mit externen Projektpartnern von Bund, Ländern, Kommunen und aus der Wirtschaft.

Aus den Prozessen der Anwendungsfälle ergaben sich Anforderungen an eine idealisierte GDI-DE aus Nutzersicht. Um zu einer realistischen Vorstellung für die nächsten Ausbaustufen der GDI-DE zu kommen, mussten diese Anforderungen der Ausgangssituation, insbesondere den bestehenden Komponenten und Rahmenbedingungen sowie den Anforderungen der Datenbereitsteller gegenübergestellt und validiert werden.

Nicht Gegenstand des Projektes war die Aufnahme und Auswertung sämtlicher GDI-Konzepte und -Komponenten des Bundes, der Länder und der Kommunen. Das Betriebsmodell macht Bund, Ländern und Kommunen keine Vorgaben für eigene Angebote und Geodateninfrastrukturen im Rahmen ihrer hoheitlichen Aufgaben. Es definiert stattdessen "Schnittstellen" zu Angeboten in einer gemeinsamen GDI für Deutschland. Dadurch erhalten Bund, Länder und Kommunen eine Planungsgrundlage hinsichtlich der Nachnutzungsmöglichkeiten von GDI-DE Komponenten und können eigene Investitionen noch gezielter einsetzen.

## 2 Status

Das Projekt Betriebsmodell wird wie geplant am 30.11.2011 beendet werden. Nach Abschluss des Projekts wird dem Lenkungsgremium GDI-DE (LG GDI-DE) der Abschlussbericht einschließlich eines Maßnahmenplans vorgelegt werden. Der Bericht wird als Kopfdokument alle untersuchten Aspekte und alle Ergebnisse des Projekts übersichtlich darstellen, in den Details aber auf Anlagen referenzieren. Der verbleibende Zeitraum bis 30. November 2011 wird für die Fertigstellung der noch fehlenden Dokumentteile, für die notwendige Abstimmung mit der Strategiekommission und für die Qualitätssicherung benötigt. Tabelle 1 stellt die im Abschlussbericht enthaltenen Dokumente in der Übersicht dar:

Abschnitt Kopfdokument	Status	Anlagendokumente	Status
Zusammenfassung	✓		
Ziele und Vorgehen	✓		
Ausgangssituation	✓		
Prozessaufnahme	✓	Prozessaufnahme mit Modellierungsrichtlinie und Reports	✓
Anforderungen	✓		
Lösungsmodelle mit Architektur, Betrieb, Geschäftsgrundlage und Organisation	✓	Architektur-, Betriebs-, Geschäfts- und Organisationsmodell und Betriebshandbücher für Geodatenkatalog mit Mustervorlage für andere Komponenten	In Teilen erstellt
Kosten und Nutzen	In Teilen erstellt	Wirtschaftlichkeitsbetrachtung	In Teilen erstellt
Umsetzungsplan (- 2015)	✓		
Weiteres Vorgehen (ab 2015)	✓		

**Tabelle 1** Übersicht und Status Abschlussbericht Betriebsmodell GDI-DE (✓ = Dokument erstellt, QS folgt)

Der Abschlussbericht enthält nach der Zusammenfassung der Ergebnisse und Inhalte in **Kapitel 1** (Management Summary) im **Kapitel 2** eine Beschreibung der Ziele und Vorgehensweise im Projekt, inklusive einer Darstellung der Methodik zur Ableitung der Lösungsmodelle und Maßnahmen aus der Prozessaufnahme und der Ausgangssituation.

**Kapitel 3** zeigt die Ausgangssituation in den Bereichen Zuständigkeiten, Organisationen, Rahmenbedingungen und Marktumfeld und identifiziert daraus bereits erste Schwachstellen und Anforderungen.

Ein wesentlicher Bestandteil des Projektes waren die gemeinsam mit den Projektpartnern durchgeführten Untersuchungen der Geschäftsprozesse, deren Ergebnisse **in Kapitel 4** zusammengefasst werden. Details zur Prozessaufnahme und -analyse enthält die Anlage.

Aus der Betrachtung der Ausgangssituation (Kapitel 3) und der Prozessaufnahme (Kapitel 4) lassen sich Anforderungen an die GDI-DE ableiten, die in **Kapitel 5** zusammengestellt sind.

Auf Basis der Anforderungen wurden die Lösungsmodelle für den Ausbau der GDI-DE abgeleitet, deren Kernaspekte in **Kapitel 6** dargestellt werden. Jeweils ausführliche Erläuterungen der Lösungsmodelle enthalten die Anlagen. Zur Gesamtsteuerung und Strategiemangement wird die Balanced Scorecard (BSC) als Führungsinstrument empfohlen. Mit Hilfe der BSC lässt sich von der Vision (basierend auf der Verwaltungsvereinbarung GDI-DE) aus über strategische und operative Ziele hin zu Prozessen, Maßnahmen und Kennzahlen die Zielerreichung überprüfen.

**Kapitel 7** stellt die Untersuchung der monetären Wirtschaftlichkeit der GDI-DE sowie die Herleitung der Kosten der Bereitstellung und Entwicklung aller GDI-DE-Komponenten vor. Es widmet sich anschließend den Wirtschaftlichkeitsaspekten der vorgeschlagenen Ausbaumaßnahmen für die gemeinsamen Koordinierungs- und Betriebsaufgaben der beteiligten Verwaltungen von Bund, Ländern und Kommunen. Die Betrachtung erfolgt nach der Methode WiBe 4.1 und berücksichtigt sowohl monetäre als auch nicht monetäre Aspekte (Qualität, Dringlichkeit, Externe Effekte).

**Kapitel 8** fasst schließlich die verschiedenen Maßnahmen zusammen und bringt diese in einen groben zeitlichen Umsetzungsplan bis 2015.

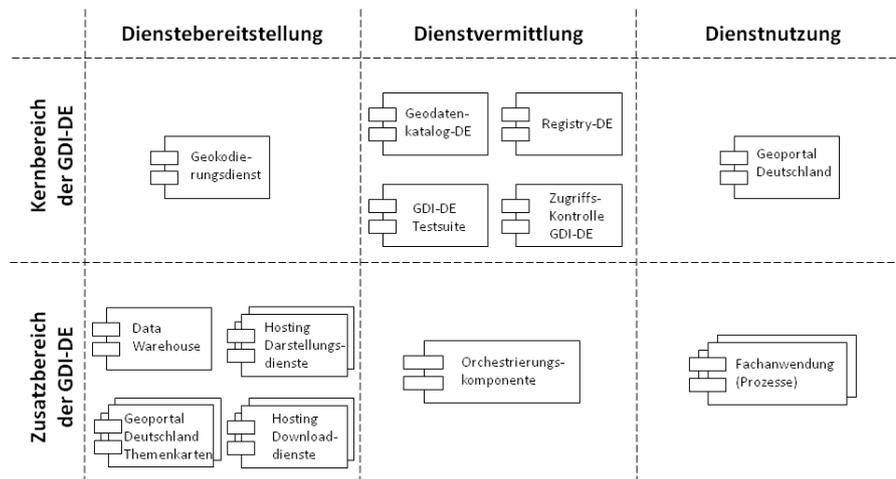
Der Bericht schließt in **Kapitel 9** mit einem Ausblick ab. Während sich der Umsetzungsplan an konkreten und realistischen Lösungen und Maßnahmen für einen überschaubaren Zeitraum von 3-4 Jahren orientiert, folgt in diesem Kapitel ein Ausblick in die weitere Zukunft bis etwa 2020, d.h. nach Abschluss der INSPIRE Umsetzung.

### 3 Die wichtigsten Ergebnisse im Detail

#### 3.1 Architekturmodell

Das Architekturmodell stellt die derzeit betriebene Softwarearchitektur dar, beleuchtet die zentralen Funktionalitäten und Schnittstellen und gibt einen Überblick über Integrationsmöglichkeiten in die GDI-DE. Es orientiert sich am Architekturkonzept Version 2.0 und macht **Vorschläge zur Erweiterung** sowie zum nachhaltigen Management der Architektur der GDI-DE.

Die zentralen Komponenten der GDI-DE werden für alle Partner der GDI-DE betrieben. Eine wesentliche Anforderung ist zukünftig, auch zentrale Komponenten zu betreiben, die nur für einige Partner von Bedeutung sein können. Daher wird eine **logische Aufteilung** der zentralen Komponenten und ihrer Funktionalitäten in einen **Kern- und in einen Zusatzbereich** vorgenommen (vgl. Kapitel 3.3).



**Abbildung 1** Architekturübersicht GDI-DE

Über die bereits bestehenden oder in Entwicklung befindlichen vier zentralen Komponenten hinaus besteht der Bedarf für **weitere Komponenten im Kernbereich**, u.a. um im Rahmen des Projektes identifizierte Anforderungen von zugriffsgeschützten Geodaten und Geodatendiensten (**Zugriffskontrolle**) sowie zur **Geokodierung** von Adressen und Flurstücken gerecht zu werden.

Um auf die wachsenden Anforderungen der Nutzer reagieren zu können, ist es erforderlich, das Dienstangebot laufend an der Bedarfsseite auszurichten. Hierzu ist ein **Architekturmanagement** notwendig, das ermöglicht diese Änderungsanforderungen flexibel und nachhaltig bewerten und umsetzen zu können.

#### 3.2 Betriebsmodell

Eine erfolgreiche Umsetzung der Empfehlungen aus Architektur-, Betriebs-, Organisations- und Geschäftsmodell ist wesentlich für das Erreichen der in der Verwaltungsvereinbarung GDI-DE (VV 2008) genannten Ziele. Hierzu bedarf es Werkzeuge zur Erfolgs- und Risiko-

messung, um iterativ beim Aufbau und Betrieb der GDI-DE sowie insgesamt bei der Erfüllung der Aufgaben nach VV 2008 entscheidende Maßnahmen auch unter dem Aspekt der Nachhaltigkeit zu treffen.

Ein entsprechendes Führungsinstrument ist die „Balanced Scorecard“, mit der sich als ganzheitlich orientierte Managementmethode nach (Kaplan & Norton, 1992) sowohl Vision und Strategie einer Organisation als auch relevante externe und interne Aspekte in konkrete Kenngrößen umsetzen lassen. So können die Empfehlungen und Maßnahmen aus Architektur-, Betriebs-, Organisations- und Geschäftsmodell evaluiert, im Sinne der Wirtschaftlichkeit geprüft und die GDI-DE schrittweise ausgebaut und ihr Betrieb optimiert werden.



**Abbildung 2** Prozess zum Strategie- und Anforderungsmanagement

### 3.2.1 Betriebsprozesse

Für den **Betrieb und technischen Support** dieser Komponenten muss eine **Betriebsstelle** gefunden werden, welche die hohen Service Level Anforderungen, unter anderem aus der INSPIRE Richtlinie, umsetzen kann. Von den im Rahmen des Betriebsmodells angedachten Betreibervarianten wurde die **Einrichtung der Betriebsstelle GDI-DE am BKG** als Grundlage für die Untersuchungen ausgewählt. Diese Entscheidung wurde getroffen, da die derzeit bereits operativen Komponenten im BKG entwickelt und betrieben werden. Systematische Untersuchungen weiterer „Betriebsszenarien“ außerhalb des BKG, z.B. bei einem privaten Dienstleister, sind grundsätzlich machbar, konnten aber im vorgegebenen Zeitrahmen nicht weiter betrachtet werden.

Der Betrieb eines Informationsverbundes mit der Komplexität der GDI-DE erfordert insbesondere für seine zentralen Komponenten die **Definition und Umsetzung von geeigneten Betriebsprozessen**, um die bereitgestellten Dienste („Services“) zur Zufriedenheit der Anwender betreiben zu können. Ein gängiger Standard, basierend auf Best Practices in diesem Bereich ist IT Infrastructure Library (ITIL), an der sich die Betriebsprozesse der GDI-DE orientieren sollen.

Die beiden wesentlichen im Projekt betrachteten Prozessgruppen sind „Service Support“, d.h. die Unterstützung und der Betrieb von IT-Services sowie „Service Delivery“, d.h. die Planung und Lieferung von IT-Services. Sie werden als grundlegend für die Optimierung des Betriebs GDI-DE im Hinblick auf die Berücksichtigung von Nutzeranforderungen, Einhaltung von Service-Levels und effizientem Mitteleinsatz angesehen.

### 3.2.2 Ressourcen

Die Grundlage für die Schätzung der Betriebskosten bildet die mit Beschluss des LG GDI-DE vom 24.06.2011 in Auftrag gegebene Ressourcenabschätzung zum Betrieb und zur Weiterentwicklung der zentralen Komponenten der GDI-DE nach Architekturkonzept Version 2.0 sowie die detaillierteren Betrachtungen aus dem Entwurf des Abschlussbericht (WiBe). Die Auswertung der Anforderungen identifizierte weitere zentrale Komponenten für den Kernbereich (vgl. Kapitel 3.1 Architekturmodell). Die neu vorgeschlagenen Komponenten müssen im Rahmen eines neuen Architekturkonzepts GDI-DE (V3.0) geprüft und ggf. langfristig realisiert werden. Entsprechend dieser Annahme entwickeln sich die Kosten über die Zeit nach oben hin zu einer Zielgröße, welche den Vollausbau der genannten Komponenten abdeckt.

Für die Gesamtsteuerung, d.h. Strategiemanagement inklusive Programm und Qualitätsmanagement sind im Organisationsmodell ergänzend 1,5 Vollzeitäquivalente (VZÄ) identifiziert worden (vgl. Kapitel 3.4 Organisationsmodell), die in der vorangegangenen Ressourcenabschätzung unberücksichtigt blieben. Der Mindestleistungsumfang der GDI-DE ist als Kernbereich in Kapitel 3.3.1 definiert.

Der sich ergebende gesamte Personalbedarf, resultierend aus den bestehenden Aufgaben nach VV 2008 und allen im Betriebsmodell genannten Komponenten (einschließlich der weiteren Komponenten), IT-technische Aufgaben und Management ist in Abbildung 3 dargestellt (grüne Linie). Die Abbildung berücksichtigt neben der Entwicklung des Personalbedarfs ab 2013 auch die Verwendung des derzeitigen Personals in der Kst. GDI-DE für die anstehenden Betriebsaufgaben der bereits operativen zentralen Komponenten (Anfangsbetrieb).

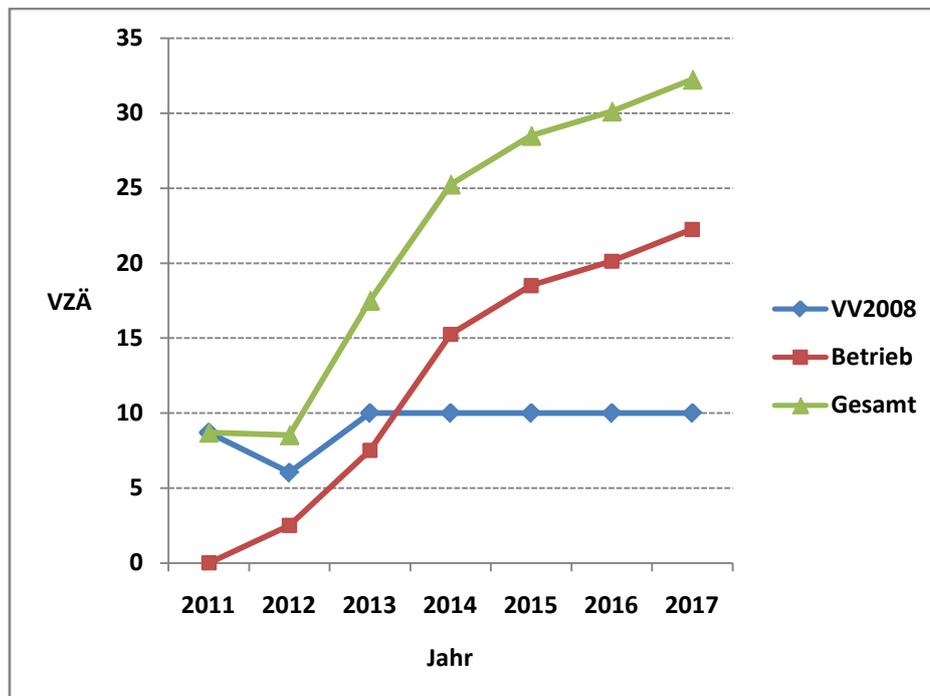


Abbildung 3 prognostizierter Personalbedarf 2011-2017

## Managementfassung

Die Entwicklung der dafür erforderlichen finanziellen Ressourcen bzw. des prognostizierten Ressourcenbedarfs wird wie folgt dreistufig dargestellt (die Angaben enthalten neben den Personalkosten alle erforderlichen Sachkosten):

- **In den Jahren 2011 und 2012** stehen der GDI-DE aus der VV 2008 **jährlich ca. 0,8 Mio. Euro** (mit maximaler Personalausstattung von 10 VZÄ inkl. Sachkosten) zur Verfügung.
- Für die vollständige Umsetzung der Maßnahmen im Kernbereich sowie der Einrichtung eines Management-Board wird mittelfristig ein **zusätzlicher Finanzierungsbedarf von jährlich ca. 1,7 Mio. Euro ab 2013** prognostiziert (beinhaltet insgesamt einer Steigerung auf 18,5 VZÄ inkl. Sachkosten).
- **Langfristig** werden durch die Entwicklungs- und Betriebskosten der beiden neuen Komponenten Zugriffskontrolle und Geokodierung und in Abhängigkeit der steigenden Nutzung **weitere 0,8 Mio. Euro jährlich ab 2017 hinzukommen** (beinhaltet eine Personalausstattung bis zu 22,25 VZÄ inkl. Sachkosten).

Für die Übergangszeit im Jahr 2012 muss der Mindestbetrieb des Geodatenkatalog-DE, der GDI-DE Testsuite und des Geoportal-DE unter Berücksichtigung der vorhandenen Ressourcen der Kst. GDI-DE bewältigt werden.

	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Entwicklung	15.884,94 €	406.000,00 €	204.636,00 €	225.044,00 €	188.144,00 €	188.744,00 €	209.652,00 €
Betrieb Management-Board		343.244,00 €	692.162,00 €	1.303.666,00 €	1.559.612,00 €	1.732.050,00 €	1.892.980,00 €
AP-Pauschale			42.040,00 €	84.080,00 €	126.120,00 €	126.120,00 €	126.120,00 €
			98.920,00 €	197.840,00 €	234.935,00 €	259.665,00 €	284.395,00 €
<b>Zusatzkosten</b>	<b>15.884,94 €</b>	<b>749.244,00 €</b>	<b>1.037.758,00 €</b>	<b>1.810.630,00 €</b>	<b>2.108.811,00 €</b>	<b>2.306.579,00 €</b>	<b>2.513.147,00 €</b>
davon Personal		188.912,00 €	561.046,00 €	1.144.998,00 €	1.382.984,00 €	1.505.422,00 €	1.674.760,00 €
in VZÄ	0,000	2,500	7,500	15,250	18,500	20,125	22,250
davon mD			2	2,5	3	3	3
gD			3,125	7,375	8,75	9,75	11
hD	-	-	2,375	5,375	6,75	7,325	8,25
Koordinierung	784.115,06 €	456.756,00 €	800.000,00 €	800.000,00 €	800.000,00 €	800.000,00 €	800.000,00 €
in VZÄ	8,700	6,028	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000
<b>Gesamtkosten</b>	<b>800.000,00 €</b>	<b>1.206.000,00 €</b>	<b>1.837.758,00 €</b>	<b>2.610.630,00 €</b>	<b>2.908.811,00 €</b>	<b>3.106.579,00 €</b>	<b>3.313.147,00 €</b>

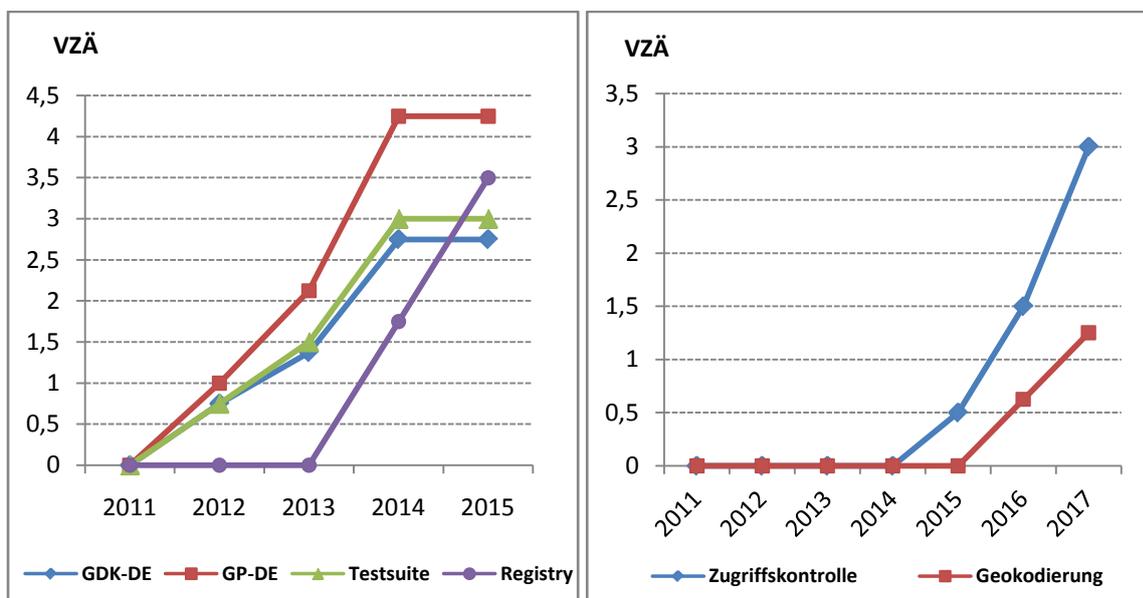
**Tabelle 2** Prognostizierte Zusatz- und Gesamtkosten der GDI-DE inkl. Personal- und Sachkosten von 2011 bis 2017

Kurzfristig bedeutet dies, dass für die Anfangsbetriebsfähigkeit Personalressourcen der Koordinierungsstelle in Höhe von bis zu 2,5 VZÄ benötigt werden (vgl. Tabelle 2, Gesamtsumme des Jahres 2012). Da dieser Bedarf unter Berücksichtigung der laufenden Aufgaben

nicht gedeckt werden kann, ist eine Aufgabenkritik erforderlich. Ggf. müssen laufende Aufgaben zeitweise zurückgestellt werden, z.B. die Öffentlichkeitsarbeit.

Mittelfristig, d.h. von 2013 bis 2015 steht der Ausbau der vier zentralen Komponenten nach Architekturkonzept Version 2.0 zur vollen Betriebsfähigkeit im Vordergrund (vgl. Abbildung 4 links). Mit dem Betrieb der Komponenten sind technische, fachlich-inhaltliche und übergreifende Aufgaben verbunden, die durch Personal und Sach- bzw. Betriebsmittel, wie z.B. Wartung- und Lizenzverträge, unterlegt werden müssen. Der Ausbau der Personalkapazität für den Betrieb der Komponenten beläuft sich auf 13,5 VZÄ. Weitere 4,5 VZÄ ergeben sich aus den übergreifenden Aufgaben, z.B. dem Kundendienst (First-Level-Support) und dem übergeordneten Programmmanagement. Mit den Mitteln aus der VV 2008 belaufen sich die Gesamtkosten bei prognostizierten Zusatzkosten von durchschnittlich 1,7 Mio. Euro jährlich auf ca. 2,5 Mio. Euro (vgl. Tabelle 2, Spalten 2013-2015).

*Anmerkung: für das Jahr 2015 wird bereits ein Anfangsbetrieb der Komponente Zugriffskontrolle von 0,5 VZÄ eingerechnet (vgl. Abbildung 4 rechts).*



**Abbildung 4** Benötigte Personalressourcen für die Anfangsbetriebsfähigkeit (**links**) der vier zentralen Komponenten nach Architekturkonzept Version 2.0 bis zum Jahr 2015 und (**rechts**) die empfohlenen neuen Komponenten für den Kernbereich bis zum vollen Ausbau im Jahr 2017

Für die Jahre 2016 und 2017 wird die (weitere) Inbetriebnahme der empfohlenen Komponenten Zugriffskontrolle und Geokodierung angenommen, deren personellen Ressourcen für den Betrieb auf dann insgesamt 4,25 VZÄ geschätzt sind. Darüber hinaus ist mit einer steigenden Nutzung der betriebenen Komponenten zu rechnen. Somit erhöhen sich die Zusatzkosten um ca. weitere 0,8 Mio. Euro auf 2,5 Mio. Euro. Zusammen mit den Mitteln aus der VV 2008 belaufen sich die Gesamtkosten ab 2017 auf 3,3 Mio. Euro (vgl. Tabelle 2).

### 3.3 Geschäftsmodell

Die Untersuchungen im Betriebsmodell GDI-DE führten zu dem Ergebnis, dass eine Aufteilung der GDI-DE Ausbaumaßnahmen in

- **einen Kernbereich**, der als Mindestleistungsumfang der GDI-DE anzusehen ist und per Umlageverfahren finanziert werden soll und
- **einen Zusatzbereich** für Aufgaben und zusätzliche Komponenten, die zentral gesteuert und in die GDI-DE Infrastruktur integriert werden, aber mittels jeweils separater Beteiligungsverfahren finanziert werden sollen

sinnvoll ist.

Das größte Risiko für den Ausbau der GDI-DE stellt die Sicherstellung der Finanzierung der vorgeschlagenen Maßnahmen und – selbst bei einer Bereitschaft zur Finanzierung – die haushaltstechnischen Rahmenbedingungen dar, die zudem eine Umsetzung wesentlicher Aspekte frühestens ab 2013 realistisch erscheinen lassen.

#### 3.3.1 Empfehlung Geschäftsmodell Kernbereich GDI-DE

Zum **Kernbereich** zählen neben zentralen Steuerungs-, Koordinations- und Beratungsaufgaben (u.a. GDI-DE Architektur, Prüfung von Standards, INSPIRE-Monitoring) die bereits vorhandenen und im Aufbau befindlichen zentralen Komponenten:

- **Geoportal-DE,**
- **Geodatenkatalog-DE,**
- **GDI-DE Testsuite und**
- **Registry-DE.**

Der Bedarf für diese Komponenten konnte durch die Prozessaufnahme – insbesondere aus dem INSPIRE-Monitoring-Prozess heraus – verifiziert werden. Darüber hinaus wurde mittelfristig ein Bedarf an weiteren zentralen Komponenten im Kernbereich identifiziert. Diese sind:

- eine **Zugangskomponente** für geschützte Geodaten und Geodatendienste (Zugriffskontrolle) mit den Funktionalitäten Authentifizierung und Autorisierung sowie
- eine **Geokodierungskomponente** mit den Funktionalitäten Adressgeokodierung und Flurstücksgeokodierung.

Für das „Geschäftsmodell Kernbereich GDI-DE“ ist die bestehende Verwaltungsvereinbarung GDI-DE nicht ausreichend. Die Ausstattung der GDI-DE muss für die Absicherung des Kernbereichs bzw. dessen Betrieb erhöht werden. Für das konkrete Vorgehen bietet der § 14 (Evaluierung) der Verwaltungsvereinbarung eine geeignete Grundlage:

*„Das Lenkungsgremium überprüft vier Jahre nach dem In-Kraft-Treten dieser Vereinbarung die in § 8 Absatz 1 und 2 vereinbarte Personalausstattung sowie die in § 11 Absatz 1 vereinbarten Kostenansätze und ihre Verteilung auf ihre Notwendigkeit und eine mögliche Rückführung oder notwendige Erhöhung. Alle Vereinbarungspartner sind über das Ergebnis der Evaluierung zu unterrichten. Die Ergeb-*

*nisse der Evaluation dienen erforderlichenfalls der Fortschreibung der Verwaltungsvereinbarung.“*

Mit dem In-Kraft-Treten der VV 2008 kann nun auch unter Berücksichtigung des Betriebsmodells GDI-DE der Ressourcenbedarf und dessen Verteilung entsprechend überprüft werden. Die Evaluierung kann im folgenden Jahr 2012 vorbereitet und ggf. im fünften Jahr 2013 fortgeschrieben werden. Voraussetzung für dieses Vorgehen ist die gemeinsame Sicht aller Beteiligten auf die Notwendigkeit des Betriebs der zentralen Komponenten (Kernbereich) und der dafür erforderlichen Höhe des Mitteleinsatzes.

### 3.3.2 Empfehlung Geschäftsmodell Zusatzbereich

Der Zusatzbereich der GDI-DE bedarf eines anderen Geschäftsmodells als einer Vertragsvereinbarung zwischen Bund und allen Ländern. Es muss gewährleistet werden, dass für zusätzliche Dienstleistungen der GDI-DE außerhalb des Kernbereichs flexible Finanzierungsmöglichkeiten gegeben sind, ohne dass diese die Gemeinschaft von Bund und Ländern belasten. Denkbar sind Beteiligungsmodelle mit denen „Nutzer“ des Zusatzbereichs für ihre in Anspruch genommenen Dienstleistungen der GDI-DE einen finanziellen Beitrag leisten. Die hierfür geeigneten Geschäftsmodelle sind grundsätzlich vielseitig. So ist es denkbar, Dienstleistungen der GDI-DE, beispielsweise Dienste- oder Webseitenhosting, gegen Entgelt zur Verfügung zu stellen.

Grundsätzlich wird vorgeschlagen, dass das *Geschäftsmodell für den Zusatzbereich der GDI-DE* stufenweise entwickelt wird. Das bedeutet im Einzelnen:

- 1) **Ausarbeitung einfacher Dienstleistungsangebote** mit pauschaler Abrechnungsmöglichkeit, z.B. für Daten- und Dienstehosting, Portalangebote oder Dienstleistungsaufbereitung.
- 2) **Ausarbeitung weitergehender Dienstleistungsangebote** mit nutzungsabhängiger Abrechnungsmöglichkeit, z.B. für Warenkorbfunktionen oder Supportdienstleistungen.

Im Unterschied zum Kernbereich besteht im Zusatzbereich kein Bedarf bei sämtlichen GDI-DE Beteiligten, weil derartige Komponenten teilweise dezentral bereits vorhanden sind oder durch Landesrecht einiger Beteiligter ausgeschlossen werden. Eine spätere Übernahme in den Kernbereich ist nicht ausgeschlossen, muss aber in jedem Einzelfall im Konsensprinzip durch das LG GDI-DE beschlossen werden.

Zu diesem Zusatzbereich könnten mittel- bis langfristig beispielsweise folgende Komponenten zählen:

- eine **Metadatenerfassungs- und Bearbeitungskomponente** als Erweiterung des Geodatenkatalog-DE,
- ein **Lizensierungsdienst** zur Bereitstellung einheitlicher Lizenzmodelle für Geodaten und Geodatendienste und einer integrationsfähigen Lizenzierungsfunktion für den Zugriff und Download durch die Endbenutzer von Geoportalen und anderen Geoanwendungen,

- das **Hosting von Geodaten** und die Bereitstellung von INSPIRE-konformen Geodatendiensten für Behörden mit eingeschränkten eigenen Möglichkeiten als Auftragsarbeit,
- **Schematransformationen** zur Konvertierung von Geodaten in INSPIRE-konforme Modelle für Behörden mit eingeschränkten eigenen Möglichkeiten als Auftragsarbeit,
- die **Koordinierung und Initiierung von spezifischen Standardisierungsaktivitäten** der zuständigen Fachgremien zum Austausch von Geodaten verschiedener Fachbereiche, z.B. unter Berücksichtigung der Anforderungen von XÖV (XML in der öffentlichen Verwaltung, Stichwort: „XGeo-Standards“),
- ein **zentraler Geoshop** für den Vertrieb von Geodaten angeschlossener Stellen aus Bund, Ländern und Kommunen (und ggf. auch der Geoinformationswirtschaft),
- ein nationales **Geo Data Warehouse** als harmonisierter Sekundärdatenbestand der wichtigsten Geodatenebenen, auf dessen Basis sich auch Geofunktions- und Erfassungsdienste bereitstellen lassen,

Die Entwicklung und der Betrieb der zentralen Komponenten aus dem Zusatzbereich kann grundsätzlich durch die Stellen der GDI-DE (Koordinierung und Betrieb), aber auch durch andere behördliche Stellen bei Bund, Ländern und kommunalen Rechenzentren oder durch die Wirtschaft übernommen werden. Kooperationsmodelle, auch Public Private Partnerships, sind ebenfalls vorstellbar und sollen, wo sinnvoll, angestrebt werden.

### 3.4 Organisationsmodell

Übergreifend über den Kern- und Zusatzbereich müssen Steuerungsprozesse etabliert werden, wie etwa Anforderungsmanagement, Änderungsmanagement, Architekturmanagement etc., um ein nachhaltiges Steuern der GDI-DE zu ermöglichen und Synergiepotentiale zwischen beiden Bereichen ausschöpfen zu können.

**Auch für den Betrieb der GDI-DE soll und muss die bereits vorhandene und politisch wie gesetzlich verankerte Struktur der GDI-DE genutzt werden.**

Für eine Umsetzung der identifizierten Ausbaumaßnahmen müssen die Kapazitäten der zentralen Koordination und des Betriebs erweitert werden. Darüber hinaus sind organisatorische Erweiterungen notwendig. Die allgemeine Steuerung und Koordinierung verfügt bereits über eine Entscheidungs-, Beratungs- und Ausführungsebene. Der Betrieb der GDI-DE muss allerdings noch geregelt werden. Es fehlt eine flexible Entscheidungskompetenz als Teil eines übergreifenden Managementprozesses unter Einbeziehung der Anwender, der Geodatenhalter bzw. Geodatendienstebetreiber und der in den Anwendungsprozess integrierten Komponenten der GDI-DE. Kern des im Organisationsmodell beschriebenen Lösungsvorschlags ist eine **Differenzierung der Aufgabenbereiche**:

- **Management,**
- **Koordinierung,**
- **Betrieb.**

Für die optimale Steuerung der übergreifenden Aufgaben wird die Einführung eines **Management Board** vorgeschlagen. Das Management Board tagt in regelmäßigen Abständen,

## Managementfassung

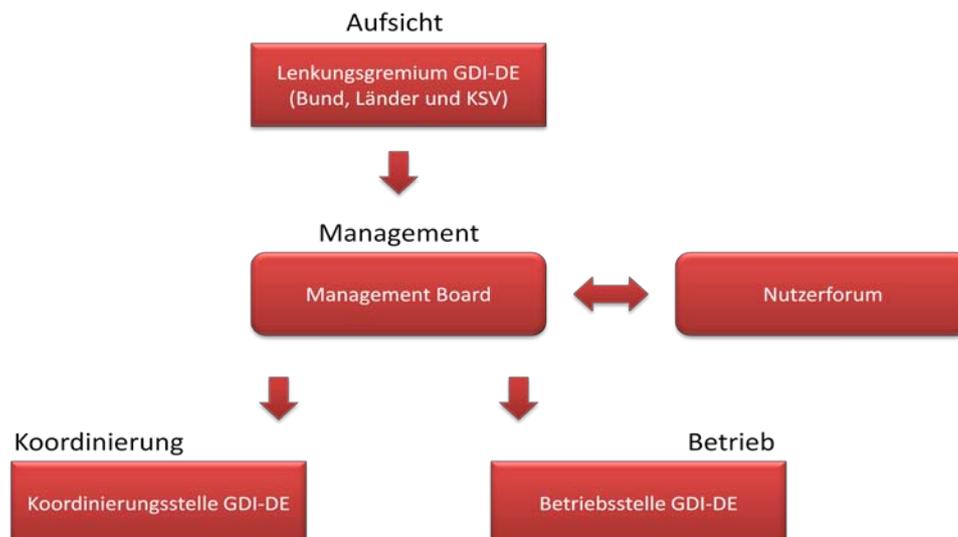
beispielsweise monatlich. Zu den Aufgaben des Management Board gehört die Abstimmung operativer Ziele mit dem LG GDI-DE auf Basis der VV GDI-DE. Es wird gegenüber dem LG GDI-DE über

- Zielerreichung, Projekt- und Betriebsmanagement hinsichtlich der vom LG GDI-DE festgelegten Gesamtstrategie (inkl. Qualitätsmanagement, Risikomanagement und Prozessmanagement) sowie über
- Entscheidungen und Mittelfreigabe zu kurzfristigen Ausbaumaßnahmen auf Basis aufgenommener Anforderungen berichten.

Dies muss in der Geschäftsordnung für das Management Board entsprechend Berücksichtigung finden.

Die Arbeiten des Management Board erfordern eine professionelle Ausrichtung auf einer tragfähigen Entscheidungsebene. Demzufolge ist eine Zusammensetzung des Board aus den Leitungen der Koordinierungs- und Betriebsstelle sowie dem Vorsitz oder eines autorisierten Vertreters des LG GDI-DE notwendig. Die operative Arbeit des Management Board wird von einem hauptamtlichen Programm-Manager sichergestellt. Unterstützt wird dieser von einem Qualitäts-Manager (hauptamtliche Tätigkeit im Management-Board zu 50%) sowie den Leitern der Koordinierungs- und Betriebsstelle.

Das Management Board soll von einem Nutzerforum ergänzt werden. Das Nutzerforum dient u.a. dazu, dezentrale Partner der GDI-DE in einem formalisierten Prozess einzubinden (GDI-DE Kontaktstellen, strategische Partner, Vertragspartner des Zusatzbereichs). Das Nutzerforum kann virtuell über entsprechende Webtools und mittels jährlicher Versammlung beratend in die Arbeit des Management Boards einbezogen werden.



**Abbildung 5** Differenzierung der Aufgabenbereiche

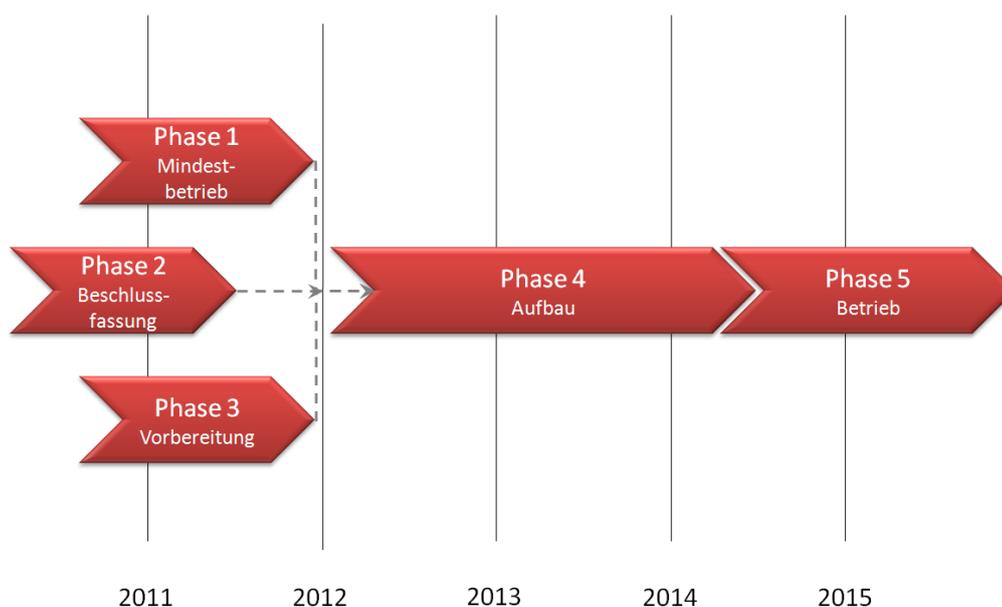
Die konkrete organisatorische Einrichtung des Management Board wird eine Fixierung in einer fortgeschriebenen VV GDI-DE und eine Geschäftsordnung in Abhängigkeit seiner

Rechtsform bedingen. Wesentlicher Hintergrund für den Vorschlag zur Einrichtung eines Management-Board resp. einer übergreifenden Steuerung ist die Erkenntnis, dass die Aktivitäten der GDI-DE nicht beschränkt sind auf die Kst. GDI-DE am BKG, sondern zukünftig auch weitere Stellen („Organe“ der GDI-DE) umfassen können, wie etwa eine Leitstelle für XGeo-Standards, die GIW-Kommission und ggf. weitere. Hinzu kommt die zunehmende Komplexität der GDI-DE Organisation, die in der bisherigen Struktur nicht mehr optimal gesteuert werden kann.

### 3.5 Maßnahmen

Die zeitliche Planung hängt von Faktoren ab, die derzeit nicht absehbar sind (Gremienentscheidungen, Verfügbarkeit von Haushaltsmitteln und Personalressourcen etc.). Daher wurde zunächst eine grobe Einteilung in fünf Phasen vorgenommen:

1. **Gewährleistung eines Mindestbetriebs, bis ca. Ende 2012:** Durchführung von Maßnahmen für die Sicherstellung des bereits laufenden Betriebs der GDI-DE (aktuell: Geodatenkatalog-DE, GDI-DE Testsuite sowie absehbar Geoportal-DE).
2. **Beschlussfassung zukünftiger Betrieb GDI-DE, bis ca. Q2 2012:** Herbeiführung einer Entscheidung zum Ausbau der GDI-DE auf Basis der im vorliegenden Bericht vorgeschlagenen Lösungsmodelle und Maßnahmen.
3. **Vorbereitungsphase zukünftiger Betrieb GDI-DE, bis ca. Ende 2012:** Vorbereitung durch erste Umsetzung planbarer Maßnahmen für den Betrieb der GDI-DE.
4. **Aufbauphase zukünftiger Betrieb GDI-DE bis ca. Mitte 2014:** Umsetzung der vorgeschlagenen Maßnahmen, soweit durch die Gremien positiv beschieden und mit entsprechenden Mitteln untersetzt.
5. **Betriebsphase zukünftiger Betrieb GDI-DE, ab ca. Mitte 2014:** In dieser Phase ist der geplante Ausbau der GDI-DE Organisation abgeschlossen und es findet ein Übergang zum Regelbetrieb statt.



6. Abbildung 6 Grober Zeitplan