

---

## **Anhang 3 Wirtschaftlichkeitsberechnungen**

### **Abschlussbericht Optimierungsstudie**

#### **„Neustrukturierung der interkommunalen Zusammenarbeit“**

#### **der Gemeinden**

#### **Birkenwerder, Glienicke/Nordbahn, Mühlenbecker Land und der Stadt Hohen Neuendorf“**

**Stand 21.11.2012**

## Inhaltsverzeichnis

<b>Inhaltsverzeichnis .....</b>	<b>2</b>
<b>1 Vorgehen zu den Wirtschaftlichkeitsberechnungen in Stufe 3.....</b>	<b>3</b>
<b>1.1 Daten Basisvariante und Variantenvergleich .....</b>	<b>3</b>
1.1.1 Bereinigung und Zusammenführung für Variantenvergleich.....	4
1.1.2 Daten Variante Betriebsführungsgesellschaft Abwasser (ohne Synergien Wasser) .....	4
1.1.3 Daten Variante Zweckverband (ohne Synergien Wasser) .....	6
1.1.4 Ergebnis Variantenvergleich (ohne Synergien Wasser) .....	6
<b>1.2 Daten Prognoserechnung Zweckverband 2013 bis 2024 und Berücksichtigung Synergien Wasser Nord .....</b>	<b>7</b>
1.2.1 Rahmendaten der Entwicklung .....	7
1.2.2 Investitionen und Anlagevermögen .....	7
1.2.3 Kalkulatorische Kapitalkosten .....	8
1.2.4 Betriebskosten.....	8
1.2.5 Ergebnis Prognoserechnung Zweckverband (ohne Synergien Wasser) .....	8
<b>1.3 Berücksichtigung Synergien Wasserversorgung und Abwasserbeseitigung.....</b>	<b>11</b>
1.3.1 Ergebnis nach Berücksichtigung der Synergien .....	13
<b>1.4 Daten Prognoserechnung Gebühren in den Tarifgebieten .....</b>	<b>14</b>
1.4.1 Tarifgebiete, Entsorgungsgebiete, Verbandsgebiet .....	14
1.4.2 Kapitalkosten im Tarifgebiet .....	14
1.4.3 Direkte Kosten Entsorgungsgebiet - Betriebskosten.....	14
1.4.4 Kosten aus gemeinsamer Aufgabenerledigung im Verbandsgebiet .....	15
1.4.5 Ergebnis der Prognoserechnungen unter Berücksichtigung Synergien und unterschiedlicher Tarifgebiete.....	15

# 1 Vorgehen zu den Wirtschaftlichkeitsberechnungen in Stufe 3

## 1.1 Daten Basisvariante und Variantenvergleich

In der Basisvariante wurden zunächst zum Zweck der Plausibilisierung für den Eigenbetrieb Abwasser Hohen Neuendorf, für den Regiebetrieb der Gemeinde Glienicke/Nordbahn und für den Zweckverband Fließtal die spezifischen Aufwandspositionen für 2010 und 2012 einzeln ermittelt und dargestellt:

Position	Einheit	Eigenbetrieb Abwasser Hohen Neuendorf		Gemeinde Glienicke		Zweckverband Fließtal	
		2010	2012	2010	2012	2010	2012
Betriebsaufwand absolut	€	2.225.365	2.299.933	1.119.667	1.225.700	2.468.786	2.574.501
Kapitalaufwand absolut (buchh.) abzgl. Erlöspos.	€	438.360	458.943	182.207	198.959	394.467	365.331
Abgerechnete Schmutzwassermenge	m³	930.000	950.000	448.460	487.904	757.000	762.621
Spezifischer Betriebsaufwand	€/m³	2,39	2,42	2,50	2,51	3,26	3,38
Spezifischer Kapitalaufwand	€/m³	0,47	0,48	0,41	0,41	0,52	0,48
Spezifischer Gesamtaufwand	€/m³	2,86	2,90	2,90	2,92	3,78	3,85

Abb. 1: Grundlagen der Wirtschaftlichkeitsberechnungen – Daten Basisvariante<sup>1</sup>

Als Basisjahr diente das Jahr 2010, da hier die geprüften Jahresabschlüsse zu Beginn der Berechnungstätigkeit vorlagen. Die Jahresabschlusszahlen aus 2009 dienten der Untermauerung. Die spezifischen Aufwände je m³ bilden daher weder die aktuelle Gebühr ab (diese beruht auf der Kalkulation), noch das Jahresergebnis (enthält Aufwendungen oder Erlöse aus Nebengeschäften und Erträge aus Auflösung von Zuschüssen, die hier nicht wie im Jahresergebnis abgebildet betrachtet werden). Die ermittelten Aufwände mit buchhalterischem Ansatz enthalten die Aufwands- und ggf. Erlöspositionen der geprüften Abschlüsse, die relevant und bei kontinuierlicher Fortsetzung des Betriebes zukünftig in ähnlichem Umfang zu erwarten sind.<sup>2</sup>

Die Vergleichsrechnung erfolgte für das Jahr 2012 auf Basis der vorliegenden Wirtschaftspläne, für die Gemeinde Glienicke/Nordbahn ergänzt durch die Daten der aktuellen Gebührenkalkulationen.

In den Betriebsaufwand gingen hierfür der Materialaufwand, der Personalaufwand und der sonstige Aufwand ein. Der Kapitalaufwand enthält die Abschreibungen und die Zinsen der jeweiligen Geschäftsjahre wie buchhalterisch abgebildet, jedoch korrigiert um die Erlöspositionen Zinserträge und Erlöse aus der Auflösung passivierter Ertragszuschüsse.

<sup>1</sup> Bei den Berechnungen in der Basisvariante lagen zunächst die Daten für den Regiebetrieb Glienicke noch nicht in der aktuellen für die Doppik erstellten Version vor, dies betrifft insbesondere den Kapitalaufwand (Abschreibungen); in Abb. 3 ist die ursprüngliche Darstellung enthalten, die aus dem „Anlagevermögen Stand 21.3.2012“ resultiert, die aktualisierte Version ist die nachfolgenden Berechnungen eingegangen.

<sup>2</sup> Buchhalterischer Ansatz hier: Aufwands- bzw. Erlöspositionen, aber Korrektur der buchhalterischen Abschreibungen für Abnutzung (AfA) um Auflösung Ertragszuschüsse und Korrektur der Zinsen um Zinserträge zur Herstellung der Vergleichbarkeit

### 1.1.1 Bereinigung und Zusammenführung für Variantenvergleich

Eine wichtige Grundannahme für die Betrachtungen lautet, dass die jetzigen entstehenden Kosten bzw. Aufwendungen bei den Aufgabenträgern begründet sind und diese Kosten bzw. Aufwendungen (insbesondere Fremdleistungen und Materialaufwand) auch in einer gemeinsamen Organisation anfallen.

Um den späteren Vergleich und die Prognose für ein gemeinsames Unternehmen anstellen zu können, wurden im Rechenmodell die Aufwendungen für die Niederschlagswasserentsorgung (im Material-, Personal- und sonstigen Aufwand) um die hierfür erzielten Erlöse beim Zweckverband Fließtal bereinigt. Grundlage dieser Vorgehensweise ist die Annahme, dass die Niederschlagswasserbeseitigung kostendeckend realisiert wird. Wäre dies zurzeit nicht der Fall, würden sich für die Schmutzwasserbeseitigung in allen Varianten niedrigere Entgelte einstellen, da die Kostendeckung der Niederschlagswasserbeseitigung in einem gemeinsamen Verband in jedem Fall erreicht werden muss.

Ebenso wurden die Aufwendungen der technischen Betriebsführung nur an einer Stelle abgebildet: Bei der Gemeinde Glienicke/Nordbahn wurden die Aufwendungen für Einleitung auf das Klärwerk Schönerlinde durch den Zweckverband Fließtal (=Fremdleistungen) dargestellt, diese werden, um den Aufwand nicht doppelt zu erfassen, beim Zweckverband aufwandsmindernd berücksichtigt. Da für das Planjahr 2012 unterschiedliche Ansätze in den Plänen von Glienicke/Nordbahn und dem Zweckverband gewählt wurden, ist der Wertansatz harmonisiert worden (Übernahme des Ansatzes Zweckverband Fließtal).

Ebenfalls aufwandsmindernd berücksichtigt wurden die Erlöse für Einleitungen Dritter (Einleiter Blankenfelde beim Zweckverband Fließtal) und die Erlöse für die dezentrale Entsorgung (Gruben), da hier Aufwand weiterhin in der gemeinsamen Organisation anfällt, die Gebühr hierfür jedoch separat kalkuliert und erhoben wird. Auch hier wird von Kostendeckung ausgegangen.

Die Mengenansätze entsprechenden in den Abschlussunterlagen bzw. in der Planung 2012 angegebenen Werten.

### 1.1.2 Daten Variante Betriebsführungsgesellschaft Abwasser (ohne Synergien Wasser)

Für die Variante Betriebsführungsgesellschaft wurde der Aufwand für die Betriebsführung zusammengefasst. Dieser setzt sich aus Material, Personal- und Fremdleistungsaufwand zusammen. Der Personalaufwand wurde um einen Anteil Eigenaufwand reduziert, um darzustellen, dass bei der Variante Betriebsführungsgesellschaft die Abwicklung der hoheitlichen Aufgaben bei den Aufgabenträgern durchgeführt wird. Dafür wurden die Personalkosten, wie sie aktuell bei Hohen Neuendorf und Glienicke/Nordbahn tatsächlich anfallen, angesetzt. Für den Zweckverband Fließtal wurde ebenfalls eine Stelle (analog Hohen Neuendorf) als Eigenaufwand angenommen. Zusätzlich wurden die aktuellen Aufwendungen für Prüfungen, Beratung und Satzungen dem Eigenaufwand der Aufgabenträger zugerechnet. Für die Betriebsführungsgesellschaft selbst wurden üblicherweise anfallende Prüfungskosten angenommen.

Alle Leistungen der Betriebsführungsgesellschaft wurden mit Umsatzsteuer belegt, für Materialaufwand sowie bezogene Leistungen entspricht dies den Ist- bzw. Planwerten. Der Personalaufwand vom Zweckverband Fließtal wurde mit der dann anfallenden Umsatzsteuer berücksichtigt. Die Übernahme

des Aufwandes für die Betriebsführung für Hohen Neuendorf wurde inkl. Umsatzsteuer aufwandsgleich in die Berechnungen übernommen. Der Kapitalaufwand bleibt, da in der Variante Betriebsführungsgesellschaft das Anlagevermögen bei den Aufgabenträgern verbleibt, wie in der Basisvariante bestehen. Es erfolgte keine Anpassung der Kalkulationsmethode.

Position	Einheit	Betriebsführungsgesellschaft Abwasser Nord GmbH	
		2010	2012
Betriebsaufwand absolut	€	5.599.036	5.848.652
Abgerechnete Schmutzwassermenge	m <sup>3</sup>	2.135.460	2.200.525
Spezifischer Betriebsaufwand	€/m <sup>3</sup>	2,62	2,66

Abb. 2: Betriebsaufwand Variante Betriebsführungsgesellschaft

Position	Einheit	Eigenbetrieb Abwasser Hohen Neuendorf		Gemeinde Glienicke		Zweckverband Fließtal	
		2010	2012	2010	2012	2010	2012
Eigenaufwand absolut	€	53.000	107.000	93.133	35.700	200.322	183.300
Kapitalaufwand absolut (buchh.)	€	438.360	458.943	182.207	198.959	394.467	365.331
Spezifischer Eigenaufwand	€/m <sup>3</sup>	0,06	0,11	0,21	0,07	0,26	0,24
Spezifischer Kapitalaufwand	€/m <sup>3</sup>	0,47	0,48	0,41	0,41	0,52	0,48
Spezifischer Gesamtaufwand	€/m <sup>3</sup>	3,15	3,25	3,24	3,14	3,41	3,38

Abb. 3: Variante Betriebsführungsgesellschaft: Gesamtaufwand einschließlich verbleibender Eigenaufwand der Gemeinden

### 1.1.3 Daten Variante Zweckverband (ohne Synergien Wasser)

Für die Variante Zweckverband wurden die gesamten Betriebs- und Kapitalaufwendungen auf Grundlage der im Kapitel „Bereinigung und Zusammenführung für Variantenvergleich“ vorgenommenen Korrekturen zusammengeführt. Im Gegensatz zur Variante Betriebsführungsgesellschaft wurden nur einmal Prüfungskosten für einen Zweckverband berücksichtigt. Die bisher anfallende Umsatzsteuer in Höhe von ca. 40.000 auf den Anteil der Personalkosten im Aufwand der Fremdleistungen durch Wasser Nord fällt im Zweckverbandsmodell nicht mehr an.

Position	Einheit	Trink- und Abwasserzweckverband	
		2010	2012
Betrachtungsjahr		2010	2012
Betriebsaufwand absolut	€	5.620.124	5.861.206
Kapitalaufwand absolut buchhalterisch	€	1.015.035	1.023.233
Abgerechnete Schmutzwassermenge	m <sup>3</sup>	2.135.460	2.200.525
Spezifischer Betriebsaufwand	€/m <sup>3</sup>	2,63	2,66
Spezifischer Kapitalaufwand buchhalterisch	€/m <sup>3</sup>	0,48	0,46
Spezifischer Gesamtaufwand	€/m <sup>3</sup>	3,11	3,13

Abb. 4: Spezifischer Gesamtaufwand Zweckverband

### 1.1.4 Ergebnis Variantenvergleich (ohne Synergien Wasser)

Im Vergleich der Varianten „Betriebsführungsgesellschaft Abwasser bei Bestand der bisherigen Aufgabenträger“ und der Variante „Zweckverband“ auf Basis der Daten 2010 - 2012, ist die Variante „Zweckverband“ für alle Aufgabenträger die insgesamt rechnerisch günstigere.

Demzufolge wurde für diese Variante die Prognoserechnung einer Gebühr gerechnet.

## 1.2 Daten Prognoserechnung Zweckverband 2013 bis 2024 und Berücksichtigung Synergien Wasser Nord

Die Daten der Prognoserechnung werden im Ergebnis jeweils als Mittelwerte von drei Betrachtungsjahren dargestellt, dies entspricht einem dreijährigen Kalkulationszeitraum. Grundlage waren die vorliegenden Wirtschaftsplanungen 2012 und die dazugehörigen Mittelfristplanungen.

### 1.2.1 Rahmendaten der Entwicklung

Für die Mengenentwicklung wurden für den Zeitraum 2013 bis 2024 zum einen die Planungen der Aufgabenträger berücksichtigt, des Weiteren hat der Bevölkerungszuwachs nach Prognosen der Bertelsmann-Gesellschaft hier Eingang gefunden. Danach wird für den Zeitraum 2009 bis 2030 insgesamt mit einem Zuwachs der Bevölkerung von 21,6% (Hohen Neuendorf), 21,6% (Glienicke), 18,6% (Birkenwerder) und 18,5% (Mühlenbecker Land) gerechnet.

Daraus ergeben sich folgende durchschnittliche, jährliche Schmutzwassermengen für die Jahre 2013-2015 als Entwicklung aus den aktuellen IST-Mengen:

2013 bis 2015 Jahresdurchschnitt,	Hohen Neuendorf	ZV Fließtal	Glienicke
SW-Menge	966.044	770.621	490.000
Hausanschlüsse	9079	7460	2988

Eine allgemeine Kostensteigerung wurde absprachegemäß nicht berücksichtigt, die Mengensteigerung wurde jedoch bei den Einleitkosten für die Kläranlagen berücksichtigt.

Die Personalkosten wurden mit den Steigerungen versehen, wie sie aktuell aus den Planungen der Aufgabenträger hervorgehen.

### 1.2.2 Investitionen und Anlagevermögen

Die Investitionen werden jeweils gemäß Planungen der Gemeinden berücksichtigt.

Für den Zweckverband Fließtal sind die Investitionen gemäß Plan bis 2015<sup>3</sup> enthalten. Als Neuinvestitionen sind nur Abwasserdruckleitungen vorgesehen. Bei den weiteren Investitionen handelt es sich um Ersatzinvestitionen. Investitionen in der Niederschlagswasserbeseitigung sind nicht berücksichtigt.

Für Hohen Neuendorf wurden Investitionen gemäß Planung des Eigenbetriebes bis 2015 angesetzt, danach wurden pauschale Annahmen durch Fortschreibung der Planansätze vorgenommen, wobei jährlich eine Erhöhung des Anteils an Ersatzinvestitionen angenommen wird.

Für die Gemeinde Glienicke/Nordbahn wurden ebenfalls Investitionen gemäß letztem Planungsstand (bis 2015) eingearbeitet, danach wurden auch hier pauschale Annahmen durch Fortschreibung der Planansätze vorgenommen.

<sup>3</sup> Da zum Zeitpunkt der Erstellung der Berechnungen für Stufe 3a bereits die Investitionen für 2016 vorlagen, konnten diese berücksichtigt werden.

### 1.2.3 Kalkulatorische Kapitalkosten

Grundlage der Ermittlung der kalkulatorischen Kapitalkosten ist die von der KOWAB-West vorgeschlagene Methode. Zurzeit kalkulieren die drei Aufgabenträger unterschiedlich, so dass sich alleine durch die veränderte Kalkulationsmethode veränderte prognostizierte Gebühren ergeben. Ergänzend erfolgte eine Ermittlung des bilanziellen Kapitalaufwandes.

Die kalkulatorischen Abschreibungen für Abnutzung (AfA) in der Prognose wurden auf Basis KOWAB-West-Methode aus den gesamten Anschaffungs- und Herstellungskosten für die Anlagen, vermindert um die gesamten kumulierten Anschlussbeiträge ermittelt. Als Abschreibungssatz wurde ein Durchschnittssatz von 2,5% über die Gesamtsumme angesetzt. Die aktuellen sich aus dem Anlagennachweis ergebenden durchschnittlichen Sätze liegen bei Hohen Neuendorf 2,68%, ZV Fließtal bei 2,42% und Glienicke/Nordbahn bei 1,4%.

Die kalkulatorischen Zinsen ergeben sich ebenfalls nach der Methode KOWAB West. Hiernach wird das modifizierte Anlagevermögen (AHK abzüglich kumulierte Fördermittel und Beiträge) um (prozentual ermittelte) modifizierte Abschreibungen reduziert und die so ermittelte Bemessungsgrundlage verzinst. Die Betrag der kalkulatorischen Zinsen verringert sich dabei für Hohen Neuendorf gegenüber der aktuellen Methode, er erhöht sich bei Glienicke / Nordbahn und ZV Fließtal.

Der Satz für die Berechnung der kalkulatorischen Zinsen wurde einheitlich mit 4% für die Berechnungen festgelegt.

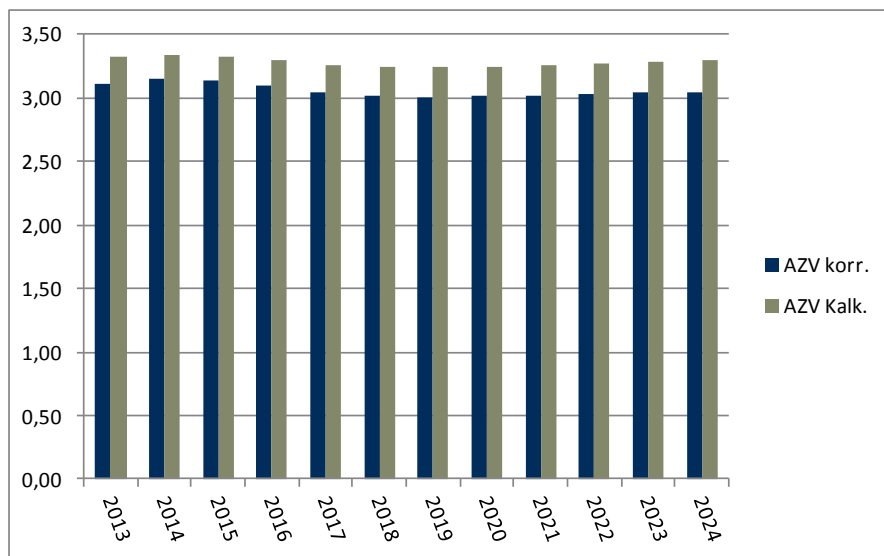
### 1.2.4 Betriebskosten

Die Ermittlungen der Betriebskosten erfolgte analog zu den oben beschriebenen Annahmen in den Abschnitten 1.1.1 und 1.1.3. Die Basis der Planwerte aus dem Wirtschaftsplan 2012 wurde für die folgenden Jahre fortgeschrieben. Dabei wird davon ausgegangen, dass der Personalbestand nicht erhöht, sondern nach der aktuellen Planung umgesetzt wird, d.h. insbesondere beim Personal, welches vom Zweckverband Fließtal stammt, dass weitere altersbedingte Abgänge nicht durch Neueinstellungen ausgeglichen werden.

### 1.2.5 Ergebnis Prognoserechnung Zweckverband (ohne Synergien Wasser)

Aus der Prognoserechnung ergibt sich, dass in einer gemeinsamen Organisation der spezifische Aufwand je m<sup>3</sup> langfristig gehalten, vermutlich sogar um bis ca. 0,09€ je m<sup>3</sup> gesenkt werden kann, sofern die Mengenannahmen etwa eintreten und die Einsparungen so wie hier angenommen umgesetzt werden können. In Abb. 5: Prognose spezifischer Gesamtaufwand ab 2013 wird neben der kalkulatorischen Betrachtung –also der gebührenrelevanten Berechnung– auch der bilanzielle, spezifische Gesamtaufwand dargestellt.





	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
<b>AZV</b>	4,37	4,34	4,26	4,22	4,15	4,12	4,11	4,12	4,12	4,13	4,14	4,15
<b>J. Auflösung Ertragszuschüsse (Beiträge)</b>	1,27	1,19	1,13	1,12	1,11	1,10	1,10	1,10	1,10	1,10	1,10	1,10
<b>AZV korr.</b>	3,10	3,15	3,13	3,10	3,04	3,02	3,01	3,01	3,02	3,03	3,04	3,05
<b>AZV Kalk.</b>	3,33	3,33	3,32	3,30	3,26	3,24	3,24	3,25	3,26	3,27	3,29	3,30

Abb. 5: Prognose spezifischer Gesamtaufwand ab 2013

Die Prognoserechnung ergibt spezifische kalkulatorische Gesamtkosten von 3,33 € je m<sup>3</sup> Schmutzwasser für die Jahre 2013 bis 2015. Zu beachten ist, dass hier im Gegensatz zu Basisvariante und Variantenvergleich die jetzt einheitlich ermittelten kalkulatorischen Kapitalkosten berücksichtigt sind. Unter Berücksichtigung einer Grundgebühr von 90 € p.a. und Hausanschluss ergibt sich eine Mengengebühr von 2,54 €; bei 73 € Grundgebühr p.a. eine Mengengebühr von 2,69 € und bei 108 € Grundgebühr p.a. eine Mengengebühr von 2,38 €.

„Abb. 6: Aktuelle Gebühren und entsprechender spezifischer Aufwand“ zeigt die aktuelle Gebührensituation in den Gemeinden. Zusätzlich werden zum Vergleich die Werte für den spezifischen Gesamtaufwand (2010/2012) mit buchhalterischen und kalkulatorischen Kapitalkosten dargestellt:

Position	Einheit	Eigenbetrieb Abwasser Hohen Neuendorf		Gemeinde Glienicke		Zweckverband Fließtal	
		2010	2012	2010	2012	2010	2012
Grundgebühr / Jahr / Anschluss; Glie je Wohneinheit	€/a	73,00	73,00	0,00	62,05	108,00	108,00
Mengengebühr	€/m <sup>3</sup>	2,55	2,30	1,34	2,64	2,50	2,50
Spezifischer Gesamterlös aus Gebühren	€/m <sup>3</sup>	3,24	2,99	1,34	2,82	3,53	3,53
Aufwand Musterhaushalt (3 Pers., 100l pro Tag)	€/a	352,23	324,85	146,73	351,13	381,75	381,75

Spezifischer Gesamtaufwand (buchh.)	€/m³	2,86	2,90	2,90	2,92	3,78	3,85
Spezifischer Gesamtaufwand (kalk. KOWAB West)	€/m³	2,81	2,92	3,35	3,40	4,13	4,18

Abb. 6: Aktuelle Gebühren und entsprechender spezifischer Aufwand

Beim Vergleich des prognostizierten spezifischen Gesamtaufwands von 3,33 € je m³ Schmutzwasser für den Zweckverband (2013-2015) mit den für 2012 ermitteltem , aktuellen spezifischen Aufwänden für die jetzigen Aufgabenträger (siehe Abb. 6) wird deutlich, dass sich ein durchschnittlicher Aufwand einstellt, der für Glienicke/Nordbahn und den ZV Fließtal eine Verringerung und für Hohen Neuendorf eine Erhöhung bedeuten würde. Die bereits erwähnte unterschiedliche Struktur der Entsorgungsgebiete, besonders die hohe Pumpwerksdichte oder der niedrigere Metermengenwert insbesondere im Bereich des Zweckverbandes Fließtal, beeinflusst den spezifischen Betriebsaufwand. In Abb. 7 sind einige wichtige Strukturdaten, die allgemein als Einflussfaktoren für den Aufwand und damit auch die Gebührenhöhe gelten, dargestellt:

Position	Einheit	Eigenbetrieb Abwasser Hohen Neuendorf	Gemeinde Glienicke	Zweckverband Fließtal
		2010	2010	2010
Abgerechnete Schmutzwassermenge	m³	930.000	448.460	757.000
Einwohner	E	24.500	11.005	19.623
Kanalnetzlänge je Anschlussleitung	m / AL	18,53	19,94	23,26
Abwasserpumpwerke je Kanalnetzlänge	Anzahl / km	0,64	0,24	1,66
Anzahl Pumpwerke absolut	Stck.	101	14	290
Metermengenwert Abwasserbeseitigung	m³/m	5,56	7,27	6,95 / 4,38 (ohne Ü-Mengen)

Abb. 7: Ausgangssituation Struktur für Prognoserechnung

Das rechnerische Zwischenergebnis wurde diskutiert und bewertet. Dabei war zu berücksichtigen, dass die aktuell unterschiedlichen Gebührensätze zum einen aus den unterschiedlichen spezifischen Betriebskosten in den Entsorgungsgebieten resultieren, aber auch aus den unterschiedlichen spezifischen Kapitalkosten. Die Kapitalkosten werden kalkulatorisch zurzeit nach unterschiedlichen Methoden ermittelt. Hinzu kommt, dass im Gebiet Glienicke/Nordbahn eine erheblich niedrigere Deckung des Anlagevermögens durch Anschlussbeiträge besteht, als im restlichen Gebiet.

Im Ergebnis dieser Bewertung hat sich insbesondere im Hinblick auf die politische Durchsetzbarkeit einer einheitlichen Gebühr ergeben, dass eine sofortige Angleichung der Tarife nicht möglich scheint. Bei Umsetzung auf Basis der Prognoserechnung würde sich für das Gebiet Hohen Neuendorf eine höhere Belastung für die Bürger ergeben, als für den entsprechenden Zeitraum bei Beibehalt der bestehenden Strukturen mit Betriebsführung durch die Wasser Nord zu erwarten ist.

Als mögliche Lösung sollte einerseits geprüft werden, in welchem Umfang sich Synergien aus einer engen Zusammenarbeit der Wasserversorgung (also Wasser Nord) und der Abwasserbeseitigung (Zweckverband) ergeben können.

Außerdem sollte geprüft werden, welche Möglichkeiten es gibt, unterschiedliche Tarife in unterschiedlichen Gebieten zu erheben, welche das sein können und wie sich diese Trennung auf die prognostizierten Gebührenhöhen auswirken würde.

### **1.3 Berücksichtigung Synergien Wasserversorgung und Abwasserbeseitigung**

Die Ermittlung der Synergien, die sich aus der Zusammenarbeit der Wasserversorgung und Abwasserbeseitigung ergeben, beruhen auf einem Modell, welches davon ausgeht, dass unter einem Dach zwei Betriebe mit der Aufgabenerfüllung betraut sind, die Wasser Nord und der Zweckverband, diese jedoch insbesondere in Verwaltung und Führung, wie ein Unternehmen handeln. Dabei wird davon ausgegangen, dass bestimmte Leistungen entweder einheitlich von beiden erbracht werden, oder nur einer der beiden Betriebe für die Durchführung verantwortlich ist. Der Betrieb der Anlagen der Wasserversorgung und der Anlagen der Abwasserbeseitigung bleibt dabei getrennt. Im Folgenden werden die Punkte dargestellt, die zur Erstellung der Prognoserechnungen erkennbar waren.

Kosteneinsparungen aus Synergieeffekten mit Wasser Nord werden jeweils in der Position Sonstige Erlöse beim leistenden Betrieb und damit aufwands- bzw. kostenmindernd dargestellt:

1. Die Personalabrechnung erfolgt für das gesamte Personal Wasser und Abwasser beim Zweckverband, in dem Umfang, in dem die Aufgabe zurzeit beim Zweckverband Fließtal abgewickelt wird.

Effekt: Bei einem Stundensatz von 26,50 €<sup>4</sup> und der Annahme von ca. 4 h Arbeitszeit für 10 Mitarbeiter im Monat, zuzüglich Weiterberechnung Sachkosten (IT, Druck) von 500,- €) können beim Zweckverband 4.698,- € pro Jahr erlöst werden.

2. Der Zweckverband kann mit dem aktuellen Personalbestand Leistungen der Buchhaltung übernehmen. Damit können ab 2013 auch altersbedingte Personalabgänge bei der Wasser Nord ausgeglichen werden und damit Aufwand reduziert werden.

Effekt: Der Aufwand einer Sachbearbeiter- /Buchhaltungsstelle durchschnittlicher Eingruppierung kann im Bereich Abwasser reduziert werden. Rechnerisch wird dieser Betrag als Erlös beim Zweckverband dargestellt und eine weitere solche Stelle ab 2016 (ab 2013 42.000 € und ab 2016 weitere 42.000 €).

3. Beide Betriebe haben einen Standort, das bedeutet alle Mitarbeiter des Zweckverbandes ziehen in das Gebäude der Wasser Nord. Bei Berücksichtigung der Gebäudekosten und der Nutzung durch die erhöhte Anzahl an Mitarbeitern ergibt sich ein Kostenansatz von 3.660,- € je Mitarbeiter und Jahr. Mit Gemeinkosten und USt liegt der anzunehmende Mietzins etwa genauso hoch wie der des aktuell angemieteten Büros des Zweckverbandes in Birkenwerder.

<sup>4</sup> Ermittelt durch ZV Fließtal

Effekt: Für beide Betriebe entsteht hier nur die Synergie der räumlichen Nähe der Mitarbeiter Wasser und Abwasser zueinander. Zu berücksichtigen wäre aber der Erlös (ca. 45.000€) auf der Wasserseite.

- Die IT-Systeme werden weitgehend zusammengeführt. Hieraus ergeben sich Einsparungen bei der Pflege der Hard- und Software. Insbesondere das Abrechnungs- und Buchhaltungssystem des Zweckverbandes Fließtal und dessen GIS könnten durch die bei Wasser Nord in Betrieb befindlichen Systeme abgelöst werden.

Effekt: Die entfallenden Wartungskosten IT mindern den sonstigen Aufwand beim Zweckverband um ca. 12.000 € (OSK-ERP 6.600 €, Norgis 2.120 €, Norbit 900 €, HW-Wartung und Kopierer 2.800 €; gleichzeitig ca. 50% der durchschn. IT-Jahreskosten).

Mittelfristig besteht die wichtigste Synergie darin, dass der Personalbestand der beiden Betriebe gemeinsam geplant werden kann und altersbedingte Austritte nicht in vollem Umfang bzw. gar nicht ersetzt werden müssen. Der Grundsatz, dass keine Mitarbeiter freigesetzt werden, wurde dabei nicht verändert. Für die Berechnungen wurde der Personalaufwand wie in den Planungen der Wasser Nord, des Eigenbetriebes Abwasser Hohen Neuendorf und des Zweckverbandes Fließtal fortgeschrieben. Die Fortschreibung erfolgt wie bei der Planung des Zweckverbandes Fließtal mit 1% Kostensteigerung. Korrektur des Personalaufwandes aus dessen Planaktualisierung von 513.915 € auf 496.337 € (dieser beinhaltet keinen Ersatz für altersbedingte Ausscheidungen).

Aus Abstimmungen, die zwischen dem Zweckverband Fließtal und der Wasser Nord erfolgten, ergibt sich mittel- bis langfristig folgender notwendiger Personalbestand.

Geschäftsführung /Verbandsvorsteher	2	
Sekretariat	2	
IT/ Dokumentation	2	
Ingenieurbereich	1/ 2/ 1	(Leitung / Teamleiter / Mitarbeiter)
Finanzen, Rechnungswesen	1/ 1/ 2	(Leitung / Teamleiter / Mitarbeiter)
Kundensachbearbeitung	1/ 4	(Teamleiter/ Sachbearbeiter)
Rohrnetz	1/ 9	(Meister / Techn. Mitarbeiter)
Kanalnetz	1/ 4	(Meister / Techn. Mitarbeiter)

Langfristig ist bei gleicher Aufgabenerfüllung und vergleichbarem Outsourcinggrad ein Personalbestand von 34 MA möglich. Dies ist jedoch nur im Rahmen von natürlicher Fluktuation (Ruhestand) geplant. Diese Potenziale sind jedoch nur im vernetzten Modell zu erreichen. Die aktuelle Mitarbeiterzahl beim Zweckverband Fließtal, dem Eigenbetrieb Abwasser Hohen Neuendorf und der Wasser Nord beträgt 43.

### **1.3.1 Ergebnis nach Berücksichtigung der Synergien**

Die den Betriebsaufwand beeinflussenden Effekte aus Synergien durch die enge Zusammenarbeit der Abwasserbeseitigung mit der Wasserversorgung betragen insgesamt ca. 50.000 € und sind in den Berechnungen für die Prognose ab 2013 berücksichtigt.

Bei einer angenommenen Grundgebühr für alle Tarifgebiete von 90 € pro Anschluss und Jahr ergibt sich daraus eine Reduktion der Mengengebühr von 0,02€ je m<sup>3</sup> für die ersten drei Jahre der Zusammenarbeit.

Es kann mittel- bis langfristig bei der Zusammenarbeit in einer größeren Einheit mit Synergieeffekten bei Harmonisierung der Arbeitsabläufe gerechnet werden. Eine genaue Darstellung dieser Effekte an Hand von Zahlen ist mit dem Umfang der bisherigen Untersuchungen nicht seriös möglich.

Ein zusätzlicher Effekt aus der Zusammenarbeit der Gemeinden entsteht bei Zusammenarbeit auch auf der Trinkwasserseite.

Zwar kann rechnerisch durch die Berücksichtigung des Potentials an Synergien mit Wasser Nord eine Senkung des spezifischen Gesamtaufwandes erreicht werden, jedoch nicht in der Höhe, dass auch für Hohen Neuendorf ein Anstieg der heutigen Gebühr gegenüber dem heutigen Stand vermieden werden kann.

## 1.4 Daten Prognoserechnung Gebühren in den Tarifgebieten

### 1.4.1 Tarifgebiete, Entsorgungsgebiete, Verbandsgebiet

Im Abschlussbericht wurden ausführlich die Rahmen- und Randbedingungen für unterschiedliche Entsorgungs- und Tarifgebiete beschrieben. In „Abb. 8: Struktur der Gebührenkalkulation“ sind die Grundlagen der Prognoserechnungen für getrennte Entsorgungs- und Tarifgebiete dargestellt.

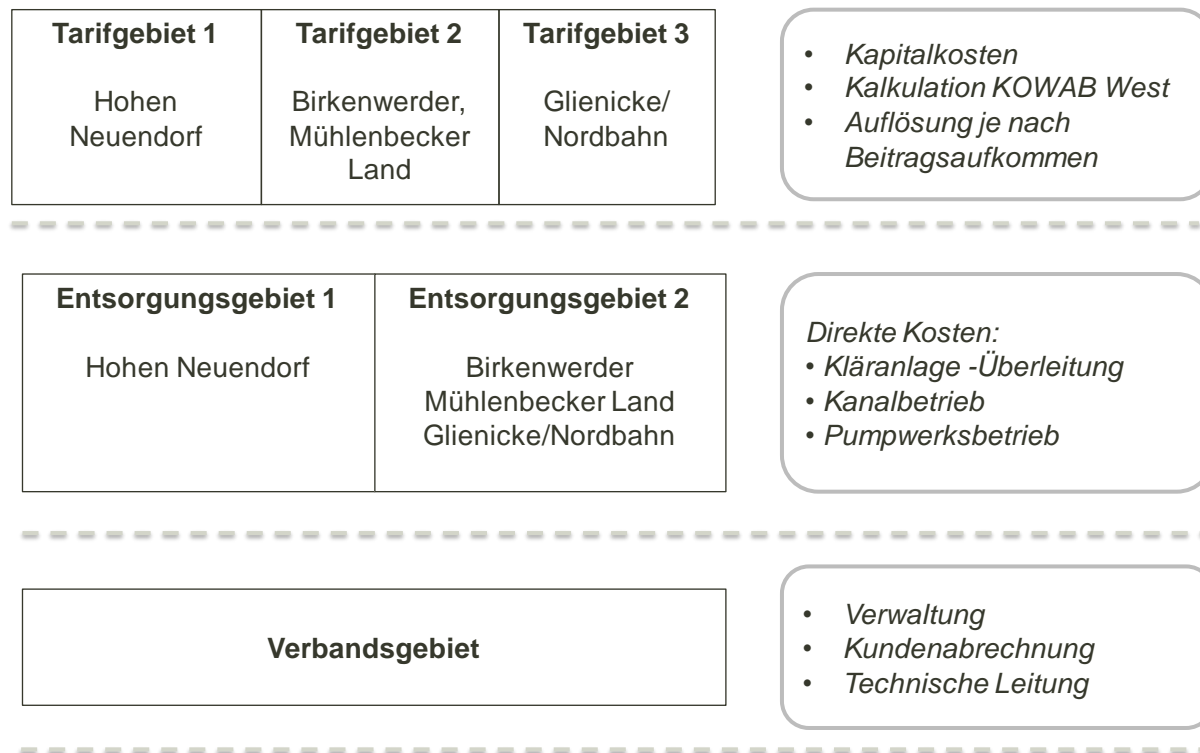


Abb. 8: Struktur der Gebührenkalkulation

### 1.4.2 Kapitalkosten im Tarifgebiet

Die Kapitalkosten werden auf Ebene der Entsorgungsgebiete nach einheitlicher Methode ermittelt. Die Trennung nach Tarifgebieten ist auf Grund des unterschiedlichen Umfangs der Beitragsfinanzierung notwendig. Eine besondere Rolle hierbei spielt das Beitragsaufkommen in der Gemeinde Glienicke/Nordbahn.

Je Entsorgungsgebiet gehen zukünftig auch die (nicht durch Erschließungsbeiträge finanzierten) Kapitalkosten für Anlagen ein, die dem jeweiligen Entsorgungsgebiet zuzuordnen sind.

### 1.4.3 Direkte Kosten Entsorgungsgebiet - Betriebskosten

Direkte Kosten eines Entsorgungsgebietes sind die Kosten für die Entsorgung auf den Kläranlagen, den Kanalbetrieb und den Pumpwerksbetrieb.

Entsorgungsgebiet 1- Hohen Neuendorf:

Die Basis für die direkten Kosten für das Entsorgungsgebiet 1 bildet der aktuelle bzw. geplante Materialaufwand des Eigenbetriebs (einschließlich Betriebsführung Wasser Nord), vermindert um die darin enthaltene Technische Leitung (Ingenieur Abwasser sowie anteilige Technische Leitung und Sachkosten des Ingenieurbereiches)

Entsorgungsgebiet 2 - ZV Fließtal und Glienicke:

Die Basis für die direkten Kosten für das Entsorgungsgebiet 2 bilden der aktuelle bzw. geplante Materialaufwand des Zweckverbands Fließtal und der Gemeinde Glienicke / Nordbahn einschließlich aller Fremdleistungen für Kanal- und Pumpwerksbetrieb und Einleitkosten KA Schönerlinde, vermindert um die darin enthaltene Technische Leitung (Ingenieur Abwasser sowie anteilige Technische Leitung und Sachkosten des Ingenieurbereiches).

**1.4.4 Kosten aus gemeinsamer Aufgabenerledigung im Verbandsgebiet**

Alle Betriebskosten der Verwaltung, der Kundenabrechnung und der Leitung wurden für den Zweckverband zusammen ermittelt.

**1.4.5 Ergebnis der Prognoserechnungen unter Berücksichtigung Synergien und unterschiedlicher Tarifgebiete**

Position	Einheit	Tarifgebiet 1 Hohen Neuendorf	Tarifgebiet 2 Birkenwerder, Mühlenbecker Land	Tarifgebiet 3 Glienicke/Nordbahn
Betrachtungszeitraum		2013-2015	2013-2015	2013-2015
Kapitalkosten im Tarifgebiet kalkulatorisch	€/m³	0,53	0,82	1,21
Betriebskosten im Entsorgungsgebiet	€/m³	1,84	2,42	
Gemeinsame Betriebskosten für Technische Leitung, Verwaltung und Kundenabrechnung	€/m³	0,40		
Jährliche Kosten gesamt	€/m³	2,77	3,63	4,02
Abzug: Aufkommen Grundgebühr (x € je Hausanschluss)	90	817.110	671.400	268.920
Tarif kalkulatorisch	€/m³	<b>1,92</b>	<b>2,76</b>	<b>3,47</b>

Abb. 9: Ergebnis Prognoserechnung in Tarifgebieten bei Grundgebühr 90 €

Mit der Einführung unterschiedlicher Entsorgungs- und Tarifgebiete lässt sich das Ziel „kein Bürger wird stärker belastet“ erreichen. Dabei ist zu betonen, dass die Zielstellung des Zweckverbandes sein sollte, mittel- bis langfristig zu einheitlichen Gebührengemeinschaften zu kommen. Weiterhin ist zu berücksichtigen, dass ein erheblicher Anteil der Unterschiede zwischen den jetzigen Gebühren (insbesondere Mengen-

gebühren) durch die unterschiedliche Struktur der Gebühren (unterschiedliche Grundgebühr) und einen unterschiedlichen Ansatz zur Ermittlung der kalkulatorischen Kapitalkosten entstehen.

Unterschiedliche Grundgebührensätze, hier beispielhaft ermittelt für 73 € und 108 € pro Jahr und Hausanschluss, wirken sich auf die Mengengebühr je Kubikmeter wie folgt aus. Zusätzlich ist die Wahl des Maßstabes zu beachten (hier Basis Hausanschlüsse):

Abzug: Aufkommen Grundgebühr (x € je Hausanschluss)	73	662.767	544.580	218.124
<b>Tarif kalkulatorisch</b>	<b>€/m<sup>3</sup></b>	<b>2,08</b>	<b>2,93</b>	<b>3,58</b>
Abzug: Aufkommen Grundgebühr (x € je Hausanschluss)	108	980.532	805.680	322.704
<b>Tarif kalkulatorisch</b>	<b>€/m<sup>3</sup></b>	<b>1,76</b>	<b>2,59</b>	<b>3,37</b>

*Abb. 10: Prognoserechnung in Tarifgebieten bei veränderter Grundgebühr*

Die ermittelten Tarife stellen die aus Sicht der Berater organisatorisch durchführbare und politisch umsetzbare Variante der Einrichtung von Tarifgebieten dar. Für die nach Beitritt der Gemeinden durchzuführende Kalkulation der Tarife würden mit den aktuellen Plänen für die Abrechnungsperiode ab Start der Tätigkeit des neuen Verbandes aktuellere Annahmen berücksichtigt, die hier noch nicht Eingang finden konnten.

Durch die Bildung von unterschiedlichen Tarifgebieten entstehen Einschränkungen beim Optimierungspotenzial, da hierdurch eine technische Vernetzung der Entsorgungsgebiete zunächst nicht möglich ist.

Die Zuordnung der Betriebskosten zu den Tarif- bzw. Entsorgungsgebieten muss z.B. durch eine Kostenstellen- und Kostenträgerrechnung gewährleistet sein.