

# DECKER

## INGENIEURE GMBH

Am Neuen Berg 17; 66869 Kusel

17

Hochbau  
Städtebau  
Straßenbau  
Wasserwirtschaft

Tel.: 06381/9244 - 0; Fax.: 06381/9244 -

**Auf. 1-4**

**Projekt:** 3.Fortschreibung des Abwasserbeseitigungskonzeptes von 1998  
der Verbandsgemeinde Offenbach /Queich

**Bauherr:** Verbandsgemeindewerke Offenbach /Queich  
- Abwasserwerk -

### **3. Fortschreibung des Abwasserbeseitigungskonzeptes der VG Offenbach/Queich.**

#### **ANLAGE 1**

**- ERLÄUTERUNGSBERICHT -**

aufgestellt, im Juli 2010

Verbandsgemeinde Offenbach / Queich

- Abwasserwerk -

.....

Bürgermeister

.....

Decker Ingenieure GmbH

Anhang A: Ausgleich der Wasserführung nach LWG §§ 61,62

## Inhaltsverzeichnis

<b>1</b>	<b>Allgemeines</b>	<b>1</b>
1.1	Veranlassung - Situationsbeschreibung	1
1.2	Vorhandene Planunterlagen	2
<b>2</b>	<b>Beschreibung des Projektgebietes</b>	<b>3</b>
2.1	Abwasserzweckverband Hainbach-Gruppe	3
2.2	Gemeinde Offenbach an der Queich	3
2.3	Gemeinde Bornheim	4
<b>3</b>	<b>Abwassertechnischer Maßnahmenkatalog</b>	<b>5</b>
3.1	Abwasserentsorgung im Außenbereich	5
3.2	Regenwasserbehandlung im Abwasserzweckverband Hainbach-Gruppe	6
3.3	Erweiterung, Ausbau, Sanierung Kläranlage Hochstadt	7
3.4	Erweiterung, Ausbau, Sanierung Kläranlage Offenbach	7
3.5	Sanierung der Ortsnetzkanalisation	8
3.6	Erschließung von Neubaugebieten	9
<b>4</b>	<b>Übergabestellen</b>	<b>11</b>
<b>5</b>	<b>Übernahmestellen</b>	<b>12</b>
<b>6</b>	<b>Außeneinzugsgebiete</b>	<b>13</b>
<b>7</b>	<b>Regenwasserbewirtschaftung im Bestand</b>	<b>14</b>
<b>8</b>	<b>Ausgleich der Wasserführung nach LWG § 61,62</b>	<b>15</b>
<b>9</b>	<b>Zeichnerische Darstellung</b>	<b>16</b>
<b>10</b>	<b>Änderungen gegenüber 2. Fortschreibung ABK</b>	<b>17</b>

## **Tabellenverzeichnis**

Tabelle 1: Ausfuhrgruben	5
Tabelle 2: Daten zu den Regenentlastungen des AZV Hainbach-Gruppe	6
Tabelle 3: Maßnahmen Kläranlage Hochstadt	7
Tabelle 4: Maßnahmen Kläranlage Offenbach	8
Tabelle 5: Kanalsanierungen	9
Tabelle 6: Neubaugebiete / Gewerbegebiete	9
Tabelle 7: Maßnahmen, die bereits durchgeführt sind	17
Tabelle 8: Maßnahmen zeitlich verschoben	18
Tabelle 9: Neue Maßnahmen	19

# 1 Allgemeines

## 1.1 Veranlassung - Situationsbeschreibung

Mit der Neufassung des § 52 Abs. 5 LWG wurde die Vorlage eines Abwasserbeseitigungskonzeptes (ABK) in eine freiwillige Maßnahme umgewandelt. Das ABK ist eine wichtige Grundlage für die mittelfristige Investitionsplanung der Kommunen und für die Aufstellung und Fortschreibung der Maßnahmenprogramme zur Wasserrahmenrichtlinie (WRRL). Die Erstellung und Vorlage an die Obere Wasserbehörde wird durch das Ministerium für Umwelt, Forsten und Verbraucherschutz Rheinland-Pfalz und den Kommunalen Spitzenverbänden empfohlen (Gemeinsame Empfehlung zur Vorlage und Inhalt vom 18.09.2008).

Das Planungsbüro Decker Ingenieure GmbH hat das ABK für die VG Offenbach im Jahre 2004 zum zweiten Male fortgeschrieben und wurde auch mit der dritten Fortschreibung beauftragt.

Der Bereich der Verbandsgemeinde Offenbach umfasst drei getrennte Abwasserbeseitigungsgebiete.

1. das Gebiet des Abwasserzweckverbandes Hainbach-Gruppe der Ortsgemeinden:

Walsheim - VG Landau-Land

Knöringen - VG Landau-Land

Essingen - VG Offenbach

Hochstadt - VG Offenbach

mit der Kläranlage Hochstadt,

2. das Gebiet der Ortsgemeinde Offenbach/Queich mit der Kläranlage Offenbach,
3. das Gebiet der Ortsgemeinde Bornheim mit dem Gewerbegebiet der Ortsgemeinden Essingen und Bornheim, die an die Kläranlage Landau angeschlossen sind.

## 1.2 Vorhandene Planunterlagen

Zur Bearbeitung standen folgende Planunterlagen zur Verfügung:

- Flächennutzungsplan der VG Offenbach, Ing. Büro Pröll, Karlsruhe
- Generalentwässerungsplan der OG Offenbach von 1993, Ing. Büro Karl Heinz Decker, Offenbach/Queich.
- Abwasserbeseitigungskonzept der VG Offenbach von 1992, Ing. Büro. Neumüller und Roßkamp, Bad Dürkheim.
- Regenklärbecken Interpark, 2008, Decker Ingenieure GmbH, Kusel
- Zustandsbewertung und Schadensbehebung der Abwasserkanäle der OG Offenbach von 1996, Ing. Büro Karl - Heinz Decker, Offenbach/Queich.
- Regenentlastung des Abwasserzweckverbandes Hainbachgruppe von 2000/2002, Ing.-Büro AHC, Kaiserslautern
- 2. Fortschreibung des ABK , Dez. 2004, Ing.-Büro Decker Ingenieure GmbH, Kusel
- Fortschreibung des ABK des AZV Hainbachgruppe, Okt. 2001 Ing.-Büro Decker Ingenieure GmbH, Kusel

## **2 Beschreibung des Projektgebietes**

### **2.1 Abwasserzweckverband Hainbach-Gruppe**

Zwischen den Verbandsgemeinden Landau-Land und Offenbach/Queich besteht der Abwasserzweckverband „Hainbach-Gruppe“, mit Sitz bei der VG Offenbach. Der Zweckverband übernimmt das Abwasser der Ortsgemeinden Walsheim, Knöringen, Essingen, und Hochstadt, und leitet es mittels Verbindungssammler zur Gruppenkläranlage Hochstadt. Der Abwasserzweckverband ist für die Durchführung der notwendigen Bau- und Sanierungsmaßnahmen, die ihre gemeinsame Abwasserbeseitigungsanlagen betreffen, verantwortlich (siehe eigenes ABK, Ing. Büro Decker Ingenieure GmbH, Januar 2002/Fortschreibung 2007).

Die Regentlastungen der „Hainbach-Gruppe“ wurden in dem Projekt „Regententlastung“ (Ing. Büro AHC,) nachgewiesen und keine erforderlichen Sanierungsmaßnahmen festgestellt.

Im Weiteren sind für die Kläranlage Hochstadt Sanierungs- und Optimierungsmaßnahmen vorgesehen und für die Regentlastungsanlagen Essingen und Hochstadt Maßnahmen zur Verbesserung der Grobstoffrückhaltung.

### **2.2 Gemeinde Offenbach an der Queich**

Das gesamte Gebiet der Ortsgemeinde Offenbach/Queich wird im Trennsystem entwässert. Das Oberflächenwasser (Gesamthaltungslänge ca. 24 km) wird im Norden in die „Queich“, im Osten über Entwässerungsgräben in die „Queich“ und im Süden in den „Brühlgraben“ eingeleitet. Das gewerbliche und häusliche Schmutzwasser (Gesamthaltungslänge ca. 23 km) wird über mehrere Hebeanlagen zur Kläranlage Offenbach/Queich abgeleitet.

Für die Kläranlage Offenbach/Queich sind weitere Sanierungs- und Optimierungsmaßnahmen sowie bauliche Kanalsanierungen in Teilstrecken des Schmutzwasserkanals Offenbach geplant.

### **2.3 Gemeinde Bornheim**

Die Entwässerung der Ortsgemeinde Bornheim erfolgt im Mischsystem. Das Netzabschließende Regenüberlaufbecken liegt im Südosten der Gemeinde. Trennbauwerk und Beckenüberlauf entlasten in den Hofgraben. Das nicht entlastete Mischwasser wird in einem Pumpwerk gehoben und fließt der Kläranlage Landau zu.

Die Drosseleinrichtung zur Begrenzung des weitergeleiteten Mischwasserabflusses wurde im Jahr 2007 durch einen Fachbetrieb überprüft bzw. wieder eingestellt.

Das zwischen dem Ortskern und der Kläranlage Landau liegende Industrie- und Gewerbegebiet wird im Trennsystem entwässert. Das Regenwasser wird im Süden des Gebietes in den „Floßbach“ eingeleitet. Im Zuge der vollständigen Erschließung des Industrie- und Gewerbegebietes wurde anstelle des früher geplanten Regenrückhaltebeckens ein RW-Pumpwerk errichtet und der Gemeinde-eigene Polder bei der Fa. Hornbach vergrößert. Das Schmutzwasser fließt über den Sammler von Bornheim zur Kläranlage des Entsorgungs- und Wirtschaftsbetriebes der Stadt Landau.

Die Kläranlage Landau wird ab 2010 umfangreich saniert. Im Wesentlichen sind folgende Maßnahmen geplant:

- Erneuerung Blockheizkraftwerk
- Erneuerung der kompletten Elektrotechnik
- Erneuerung Gasfackel
- Sanierung Gasbehälter (Teleskopgestänge, Membran, Korrosionsschutz)
- Verkleinerung Vorklärung, Betonsanierung Becken, Erneuerung Belüftung

Planung und Genehmigungsantrag wird in 2010 der Oberen Wasserbehörde vorgelegt. Geschätzte Gesamtkosten ca. 6 Mio. €

Die VG Offenbach/Queich wird mit 2,805 % an den Investitionskosten für Maßnahmen die der Phosphor- und Stickstoffelimination zuzuordnen sind und mit 2,476 % an den sonstigen Investitionskosten der Kläranlage beteiligt.

### 3 Abwassertechnischer Maßnahmenkatalog

In der Verbandsgemeinde Offenbach sollen folgende Maßnahmen schrittweise umgesetzt werden.

- Anschluss Aussiedlung Hilsendegen Offenbach an die Kanalisation (Kap. 3.1)
- Grobstoffrückhaltung in den Regenentlastungsanlagen des Abwasserzweckverbandes „Hainbach-Gruppe“ (Kap. 3.2)
- Sanierungs- und Optimierungsmaßnahmen in der Kläranlage Hochstadt (Abwasserzweckverband Hainbach-Gruppe) (Kap. 3.3).
- Sanierungs- und Optimierungsmaßnahmen der Kläranlage Offenbach (Kap. 3.4).
- Sanierung von baulichen und hydraulischen Mängeln in der Ortskanalisation (Kap. 3.5)
- Erschließung von Baugebieten (Kap. 3.6).
- Ausgleichsmaßnahmen der Wasserführung nach LWG §§ 61,62 (Kap. 7).

#### 3.1 Abwasserentsorgung im Außenbereich

Die Abwasserbeseitigung von Anwesen in Außenbereichen ist wie nachfolgend geregelt.

Tabelle 1: Ausfuhrgruben

Lfd. Nr im ABK Lageplan	Gemarkung	Vorhandene Abwasserbeseitigung (angeschlossen an)	geplante Abwasserbeseitigung
A 1	<u>Bornheim</u> Anwesen Bach	geschlossene Grube	weiterhin mobile Entsorgung
A 2	<u>Hochstadt</u> Bahnhof	geschlossene Grube	weiterhin mobile Entsorgung
A 3	VfB Hochstadt	geschlossene Grube	weiterhin mobile Entsorgung
A 4	Aussiedlerhof Braun	geschlossene Grube	weiterhin mobile Entsorgung
A 6	<u>Offenbach</u> Aussiedlung Kaiser	geschlossene Grube	weiterhin mobile Entsorgung
A 7	Aussiedlung Hilsendegen	geschlossene Grube	Anschluss an SW Kanal 2010

A 8	Flugmodellclub Offenbach e.V.	geschlossene Grube	weiterhin mobile Entsorgung
-----	----------------------------------	--------------------	-----------------------------

### 3.2 Regenwasserbehandlung im Abwasserzweckverband Hainbach-Gruppe

Die bestehenden Regenentlastungsanlagen entsprechen dem Stand der Technik. Die Erlaubnis zur Einleitung von Mischwasser aus den bestehenden Regenentlastungsbauwerken in den Hainbach ist mit dem Änderungsbescheid vom 25.03.2009, für die Kläranlage Hochstadt und die Regenüberläufe Hochstadt 1, Hochstadt 2, Essingen 1, Essingen 2 und RÜB der Kläranlage erteilt worden. Eine Sanierung der Anlagen des RÜ Walsheim und RÜB Knöringen ist nicht erforderlich.

Tabelle 2: Daten zu den Regenentlastungen des AZV Hainbach-Gruppe

Teileinzugsgebiet	Au[ha]	Qkrit[l/s]	anr. Speicher VolumenV[m3]
RÜ Walsheim	7,24	186,18	-
RÜB Knöringen	6,77	21,43	266
RÜ Essingen 1	14,7	239	181
RÜ Essingen 2	6,12	333	104
RÜ Hochstadt 1	8,59	465	62
RÜ Hochstadt 2	10,8	632	224
RÜB KLA Hochstadt	0,08		1.300

2009 wurde in den RÜ I Essingen für die Verbesserung der Grobstoffrückhaltung eine Kulissentauchwand eingebaut.

- 2010 ist der Einbau einer Tauchwand im RÜ 2 Hochstadt vorgesehen (Kostenanteil 15.000,00 €).

Weitere Maßnahmen zur Verbesserung der Grobstoffrückhaltung sind ab 2016 im RÜ 1 in Hochstadt sowie RÜ 2 Essingen geplant (Kostenanteil insgesamt ca. 30.000,00 €).

### 3.3 Erweiterung, Ausbau, Sanierung Kläranlage Hochstadt

Für die Kläranlage Hochstadt sind in den letzten Jahren umfangreiche Umbau- und Erweiterungsarbeiten durchgeführt worden. Für die Einleitung von Abwasser aus der Kläranlage Hochstadt in den Hainbach besteht eine Einleiterlaubnis mit dem Änderungsbescheid vom 25.03.2009. Die Reinigungsleistung der Kläranlage Hochstadt entspricht den in der Einleiterlaubnis festgelegten Grenzwerten.

Ab 2010 sind durch den Abwasserzweckverband „Hainbach-Gruppe“ folgende Maßnahmen geplant:

Tabelle 3: Maßnahmen Kläranlage Hochstadt

		Gesamtkosten	Kostenanteil
2010	Betriebliche Optimierung: FU-Regelung im Zulauf, Verlängerung Zulaufleitung, Einbau Zulaufschieber	25.000,00 €	20.000,00 €
2010	Sanierung Räumler bzw. Einbau Reinigungseinrichtung in das Regenüberlaufbecken (RÜB)	155.000,00 €	120.000,00 €
2010	Optimierung P-Elimination	40.000,00 €	30.000,00 €
2012	Beton- und Dachsanierung Maschinengebäude	133.000,00 €	100.000,00 €
2013	Betriebs- und Geschäftsausstattung , sonst. Teil <ul style="list-style-type: none"> <li>• Fuhrpark, Werkstatt, Einrichtungs-ausstattung</li> </ul>	80.000,00 €	60.000,00 €

### 3.4 Erweiterung, Ausbau, Sanierung Kläranlage Offenbach

In der Kläranlage Offenbach sind in den letzten Jahren umfangreiche Umbau- und Erweiterungsarbeiten durchgeführt worden. Für die Einleitung von Abwasser aus der Kläranlage Offenbach über einen Entwässerungsgraben in die Queich besteht eine Einleiterlaubnis mit dem Änderungsbescheid vom 11.02.2009.

Die Reinigungsleistung der Kläranlage Offenbach entspricht den in der Einleiterlaubnis festgelegten Grenzwerten.

Ab 2010 sind folgende Maßnahmen geplant:

Tabelle 4: Maßnahmen Kläranlage Offenbach

2010	Bau eines BHKW mit Heizungsanbindung Schlamm- und Rechenhalle	240.000,00 €
2010	Außendämmung des Faulturms	220.000,00 €
2010-11	Optimierung Schlammbehandlung: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Austausch der alten Rohschlammpumpe, Faulturmbeschickungspumpe u. Umwälzpumpe gegen jeweils zwei kleinere Pumpen für jeden Betriebszweck (Erhöhung der Betriebssicherheit)</li> <li>• Erneuerung der alten Stahlrohre durch Edelstahlrohre im Keller des Betriebsgebäudes, Faulturm und Außenbereich</li> <li>• Einbau einer Durchflussmessung</li> <li>• Erneuerung Wärmetauscher Faulturm</li> <li>• Neubau eines Voreindickers mit Erhöhung des Schlamm Speichervolumens auf 100 m<sup>3</sup> (bisher 38,5 m<sup>3</sup>)</li> </ul>	520.000,00 €
2011	Weitere Energetische Optimierung der Belüftung <ul style="list-style-type: none"> <li>• Steuerung, Luftleitung, Gebläse (100 T€)</li> <li>• P-Reduzierung (50 T€)</li> </ul> Konzeptstudie in Auftrag	150.000,00 €
2012	Betonsanierungen Vorklärbecken u. Deni-Becken 1	150.000,00 €

### 3.5 Sanierung der Ortsnetzkanalisation

Der Generalentwässerungsplan für die Ortsgemeinde Offenbach von 1993 hat hydraulische und bauliche Schadensstellen in der Ortskanalisation festgestellt.

Die baulichen Mängel im Schmutzwassernetz werden gemäß eines Prioritätenplanes, basierend auf der Studie von 1996 und fortgeschrieben durch die abschnittsweise TV-Inspektion gemäß EÜVOA, behoben. Die hydraulischen Mängel in Offenbach sollen langfristig ebenfalls behoben werden.

Für die Ortsgemeinden Bornheim, Essingen und Hochstadt wurden im Zuge der Erstellung eines Kanalkatasters Untersuchungen zum hydraulischen Zustand durchgeführt. Es sind **keine hydraulisch bedingten Sanierungsmaßnahmen** in den Ortsgemeinden Bornheim, Essingen und Hochstadt notwendig.

Bauliche Sanierungen sind wie folgt vorgesehen:

Tabelle 5: Kanalsanierungen

2010	Kanalaustausch und Inlinersanierung Mörlheimer Weg Offenbach	70.000,00 €
2011-12	Ortsnetz nördlicher Teil Offenbach (Fortführung der Maßnahme aus 2009 südl. Teil)	400.000,00 €
2013	Ortsnetz Bornheim	300.000,00 €
2014-15	Ortsnetz Essingen	300.000,00 €
ab 2016	Ortsnetz Gewerbegebiet Bornheim	300.000,00 €

### 3.6 Erschließung von Neubaugebieten

Für nachstehend aufgeführte Baugebiete / Gewerbegebiet ist die Erweiterung der Flächenkanalisation vorgesehen:

Tabelle 6: Neubaugebiete / Gewerbegebiete

2011	Bornheim	Neubaugebiet „Steinsteggwanne“, 2. und 3. BA	800.000,00 €
2011	Essingen	Neubaugebiet „In den Baumgärten Nord“, 2. BA	500.000,00 €
2012	Offenbach	Gewerbegebiet „Interpark Süd“	800.000,00 €

Im Flächennutzungsplan sind Erweiterungsgebiete enthalten, deren Verwirklichung derzeit nicht geplant ist. Die Aufstellung erfolgt deshalb nur nachrichtlich.

Essingen	„Westlich der L 542“	
Hochstadt	„Am Friedhof“	
Offenbach	„Hinter der Kirche“	
Offenbach	„Hinter der Schule“	

Die Vorgaben des WHG und LWG werden bei den Erweiterungen des Kanalnetzes grundsätzlich beachtet und die Art der Entwässerung mit der Oberen Wasserbehörde abgestimmt.

## **4 Übergabestellen**

Vom Bereich der Verbandsgemeinde Offenbach erfolgt eine Übergabe von Mischwasser aus der Ortsgemeinde Bornheim sowie Schmutzwasser aus dem Gewerbegebiet Bornheim und Essingen-Dreihof über einen Sammler an die Kläranlage Landau.

## **5 Übernahmestellen**

Eine Übernahme von Abwasser findet lediglich im Bereich des Abwasserzweckverbandes Hainbachgruppe statt. Von den Ortsgemeinden Walsheim und Knöringen, die zur Verbandsgemeinde Landau - Land gehören, wird Abwasser zur Verbandskläranlage in Hochstadt weitergeleitet.

## **6 Außeneinzugsgebiete**

Im ABK von 1998 war eine Außengebietsstudie beigefügt. Im Rahmen von Abstimmungsgesprächen mit der SGD Süd und den betroffenen Ortsgemeinden ist die Studie von damals modifiziert worden.

### OG Bornheim

In der Ortsgemeinde wurden die relevanten Außengebiete abgekoppelt, so dass aus Sicht der Abwasserabgabe keine Außengebiete an dem Mischwasserkanal hängen.

### OG Essingen

In der Ortsgemeinde wurden die relevanten Außengebiete abgekoppelt, so dass aus Sicht der Abwasserabgabe keine Außengebiete an dem Mischwasserkanal hängen.

### OG Hochstadt

In der Ortsgemeinde Hochstadt sind keine Außengebiete an den Mischwasserkanal angeschlossen.

## **7 Regenwasserbewirtschaftung im Bestand**

Es sind mittelfristig keine konkreten Rückbaumaßnahmen von Misch- in Trennsystem vorgesehen, da keine Sanierungsmaßnahmen erforderlich sind, die mit einem Systemwechsel verbunden werden könnten.

Bei allen Änderungs- und Neubauvorhaben innerhalb und außerhalb der bebauten Ortslagen werden die Entwässerungspläne geprüft und bei rechtlichen und tatsächlichen Möglichkeiten Rückhaltmaßnahmen nach den Vorgaben des WHG und LWG gefordert.

## **8 Ausgleich der Wasserführung nach LWG § 61,62**

In der beiliegenden Anlage sind die auszugleichenden Flächen von Baugelände im Flächennutzungsplan ab 1983 erfasst und detailliert aufgeschlüsselt (näheres Anhang A).

Die VG Offenbach hat im Rahmen von verschiedenen Maßnahmen (siehe Anhang A) Volumen für einzelne Ortsgemeinden zur Verfügung gestellt. Lediglich für die Ortsgemeinden Essingen, Bornheim und Offenbach waren noch Volumen auszugleichen. Dieses Rest-Volumen wurde am Brühlgraben in Offenbach geschaffen (siehe Anhang A). **Die Verbandsgemeinde Offenbach hat damit ca. 300 m3 Mehrvolumen als erforderlich geschaffen.**

## **9 Zeichnerische Darstellung**

Bei der Erstellung der Übersichtspläne wurde sich im Wesentlichen an die „Gemeinsame Empfehlung des Ministeriums für Umwelt, Forsten und Verbraucherschutz Rheinland-Pfalz und des Fachbeirates Kommunale Unternehmen und Eigenbetriebe Rheinland Pfalz zur Erstellung kommunaler Abwasserbeseitigungskonzepte (ABK) vom 18.09.2008“ gehalten. Es wurden alle Außeneinzugsgebiete dargestellt. Die Ordnungszahl der Regentlastungen bezieht sich auf die jeweiligen entlasteten Teilentwässerungsgebiete.

Bei der vorliegenden Forschung wurden die Ordnungszahlen des Abwasserbeseitigungskonzeptes geändert und ergänzt.

## 10 Änderungen gegenüber 2. Fortschreibung ABK

Mit der vorliegenden 3. Fortschreibung des Abwasserbeseitigungskonzepts haben sich folgende Änderungen gegenüber 2004 ergeben.

Tabelle 7: Maßnahmen, die bereits durchgeführt sind

Ordnungs-Nr.: ABK 2004	Vorgesehene Maßnahme	Datum der Bauaus- führung
03.00.01	KLA Hochstadt Erweiterung 1. BA	2005
01.00.01	KLA Offenbach Erweiterung 1.BA	2005
01.21.01	NBG Neumühle (nur SW-Kanal)	2007
03.00.02	KLA Hochstadt Erweiterung 2. BA	2006
01.00.02	KLA Offenbach Erweiterung 2.BA	2006
03.12.01	NBG Zehnmorgen Hochstadt	2006
03.10.01	NBG In den Baumgärten SÜD - Essingen	2007
03.13.01	NBG In den Baumgärten NORD 1+2BA Essingen	2007
02.10.01/02	NBG Steinsteeggewanne 1.BA Bornheim	2008
03.00.03	KLA Hochstadt Erweiterung 3. BA	2008
01.00.03	KLA Offenbach Erweiterung 3.BA	2008
A 8	Anschluss Aussiedlung Braun	2008
01.03b.01	Kanalsanierung Mörlheimer Weg (1. Teilstück) Offenbach	2009
03.00.04	KLA Hochstadt Erweiterung 4. BA (ausgenommen Sanierung Räumler RÜB, Betonsanierung Maschinengebäude, Dachsanierung ehm. Kalkmilchanlage)	2009
01.00.04	KLA Offenbach Erweiterung 4.BA	2009
01.00.05	KLA Offenbach Erweiterung 5. BA (ausgenommen BHKW + Gaseinpressung Faulturm)	2009
01.06.01	Kanalsanierung Raiffeisenstrasse Offenbach	2009
03.00.01	Kanalsanierung Breslauer Strasse	2009

Maßnahmen, deren Realisierung sich zeitlich verschiebt und die Gründe dafür

Die Erschließung nachstehender Neubaugebiete wurde durch die Gemeinden aus Kosten- und Bedarfsgründen nicht durchgeführt und sind deshalb zeitlich nach hinten verschoben.

Die Sanierung des Räumers im Regenüberlaufbecken (RÜB) der Kläranlage Hochstadt wurde verschoben bis nach Fertigstellung der Betonsanierungsarbeiten am Bauwerk selbst. Die Betonsanierung Maschinengebäude und Dachsanierung ehem. Kalkmilchanlage der Kläranlage Hochstadt wurde aus Finanzierungsgründen zeitlich verschoben.

Die Maßnahme Bau eines Blockheizkraftwerkes in der Kläranlage Offenbach wurde aus Finanzierungsgründen zeitlich verschoben.

Tabelle 8: Maßnahmen zeitlich verschoben

Ordnungs-Nr.: ABK 2004	Ordnungs-Nr. ABK 2010	Vorgesehene Maßnahme	Neues Ausführungs- datum
02.10.02	02.11.01	NBG Steinsteeggewanne (2 u. 3 BA)	2011
03.10.01/02	03.13.01	NBG In den Baumgärten (2. BA)	2011
03.00.03	03.00.03	<b>Kläranlage Hochstadt</b> Betonsanierung Maschinengebäude, Dachsanierung ehem. Kalkmilchanlage	2012
03.00.04	03.16.01	Sanierung Räumers bzw. Einbau Reinigungseinrichtung RÜB	2010
01.00.05	01.00.03	<b>Kläranlage Offenbach</b> BHKW	2010

Die Gaseinpressung Faulturm (Teil aus Ord.Nr. 01.00.05 ABK 2004) wurde wegen zu hohen Investitionskosten (unwirtschaftlich) aufgegeben

Maßnahmen die neu hinzukommen

Aufgrund der Fortschreibung des Flächennutzungsplanes und dem Bedarf an Gewerbegrundstücken werden Erweiterungsflächen in Essingen und Offenbach vorgesehen.

In den Kläranlagen Hochstadt und Offenbach erfolgen weitere Maßnahmen zur Sanierung und Optimierung der Kläranlage.

Das bauliche Kanalsanierungskonzept wird weiter umgesetzt.

Tabelle 9: Neue Maßnahmen

Ordnungs-Nr.: ABK 2010	Vorgesehene Maßnahme	Datum der Bauausführung
	<b>Kläranlage Offenbach (Kap. 3.4)</b>	
01.00.01 + .04	Optimierung Schlammbehandlung	2010
01.00.02	Außendämmung Faulturm	2010
01.00.03	Heizungsanbindung Rechen- u. Schlammhalle	2010
01.00.05	Energetische Optimierung Belüftung	2011
01.00.06	P-Reduzierung	2011
01.00.07	Betonsanierungen	2012
	<b>Kläranlage Hochstadt (Kap. 3.3)</b>	
03.00.01	Betriebliche Optimierung Zulauf	2010
03.00.02	Optimierung P-Elimination	2011
03.00.04	Betriebs- und Geschäftsausstattung	2013
	<b>Regenwasserbehandlung (Kap. 3.2)</b>	
03.07.01	Grobstoffrückhaltung RÜ II Hochstadt	2010
03.03.01	Grobstoffrückhaltung RÜ I Hochstadt	ab 2016
03.02.02	Grobstoffrückhaltung RÜ II Essingen	ab 2016
	<b>Neubaugebiete (Gewerbeflächen)</b>	
01.20.01	Industriegebiet „Interpark Süd“	2012
	<b>Kanalsanierung</b>	
01.06.01	SW-Kanal Ortslage nördlicher Teil Offenbach	2011
01.08.01	SW-Kanal Ortslage nördlicher Teil Offenbach	2011
01.10.01	SW-Kanal Ortslage nördlicher Teil Offenbach	2012
01.11.01	SW-Kanal Ortslage nördlicher Teil Offenbach	2012
01.24.01	SW-Kanal Mörlheimer Weg Offenbach	2010
02.01.01	MS-Kanal Ortslage Bornheim	2013
02.02.01	SW-Kanal Gewerbegebiet Bornheim	ab 2016
02.03.01	SW-Kanal Gewerbegebiet Bornheim	ab 2016
03.01.01	MS-Kanal Ortslage Essingen	2014
03.02.01	MS-Kanal Ortslage Hochstadt	2015

## Gesamtaufstellung der Maßnahmen ABK 2010

Ordnungs- Nummer ABK	Maßnahmen	Beginn der Maßnahme	<u>Kosten /</u> <b>Kostenanteil</b> am AZV
<b>Abwasserzweckverband Hainbach-Gruppe</b>			
03.00.00	<u>Kläranlage Hochstadt</u>		
03.00.01	<u>Betriebl. Optimierung Zulauf</u> FU-Regelung im Zulauf, Verlängerung Zulaufleitung, Einbau Zulaufschieber	2010	20.000,00 €
03.00.02	<u>Optimierung P-Elimination</u>	2010	30.000,00 €
03.00.03	<u>Gebäude- u. Betonsanierung</u> Maschinengebäude und ehem. Kalkmilchanlage	2012	100.000,00 €
03.00.04	<u>Betriebs-u. Geschäftsausstattung</u> Fuhrpark, Werkstatt, Einrichtungsausstattung	2013	60.000,00 €
03.16.01	<u>Regenüberlaufbecken bei der Kläranlage</u> Sanierung Räumler bzw. Einbau Reinigungseinrichtung	2010	120.000,00 €
<u>Regenentlastungsanlagen</u>			
03.07.01	<u>Regenüberlauf, Neustadter Straße, Hochstadt (RÜ II)</u> Grobstoffrückhaltung	2010	15.000,00 €
03.03.01	<u>Regenüberlauf, Hans-Leistner-Weg, Hochstadt (RÜ I)</u> Grobstoffrückhaltung	ab 2016	15.000,00 €
03.02.02	<u>Regenüberlauf, Wiesenstraße, Essingen (RÜ II)</u> Grobstoffrückhaltung	ab 2016	15.000,00 €
<b>Zwischensumme</b>			<b>375.000,00 €</b>

**Verbandsgemeinde Offenbach**

01.00.00	<u>Kläranlage Offenbach</u>		
01.00.01	<u>Optimierung Schlammbehandlung</u> Austausch der alten Rohschlammpumpe, Faulturmbeschickungs- pumpe und Umwälzpumpe gegen jeweils zwei kleinere Pumpen für jeden Betriebszweck (Erhöhung der Betriebssicherheit) Austausch der alten Stahlrohre durch Edelstahlrohre im Keller des Betriebsgebäudes Erneuerung Wärmetauscher Faulturm mit höherer Leistung Einbau Durchflussmessgerät in Beschickungsleitung zum Faulturm	2010	260.000,00 €
01.00.04	Abriss des alten Voreindickers, Neubau Voreindicker mit dazugehörenden Leitungen und Anschlüssen	2011	260.000,00 €
01.00.02	<u>Außendämmung Faulturm</u>	2010	220.000,00 €
01.00.03	Bau eines Blockheizkraftwerkes mit Heizungsanbindung Schlamm- und Rechenhalle	2010	240.000,00 €
	<u>Energetische Optimierung Belüftung</u>	2011	150.000,00 €
01.00.05	Steuerung Luftleitung Gebläse		
01.00.06	P-Reduzierung		
01.00.07	<u>Betonsanierungen</u> Vorklärbecken und Deni-Becken	2012	150.000,00 €
	<b>Zwischensumme</b>		<b>1.280.000,00 €</b>

Kanalsanierungen  
einschließlich Anschlussleitungen

02.01.01 <u>Ortslage Bornheim</u> MI-Kanäle und SW-Kanäle (bis zum RÜB I, Ortsausgang K 42)	2013	300.000,00 €
02.02.01 <u>Gewerbegebiet Bornheim</u>	ab 2016	300.000,00 €
02.03.01 SW-Kanäle		
03.01.01 <u>Ortsnetz Essingen</u> MI-Kanäle (westlicher Teil)	2014	150.000,00 €
03.02.01 <u>Ortsnetz Essingen</u> MI-Kanäle (östlicher Teil)	2015	150.000,00 €
<u>Ortsnetz Offenbach (nördlicher Teil)</u>		
01.24.01 SW-Kanal Mörzheimer Weg (2. Teil)	2010	70.000,00 €
01.06.01 SW-Kanäle Bereich Baugebiet "Ost" (RWK VIII)	ab 2011	100.000,00 €
01.08.01 SW-Kanäle Bereich Essinger Straße (RWK II)	ab 2011	100.000,00 €
01.10.01 SW-Kanäle Bereich Konrad-Lerch-Ring, Schlangengarten, Birkenwiesen (RWK IV)	ab 2012	100.000,00 €
01.11.01 SW-Kanäle Bereich Hochstadter Straße (RWK VIa)	ab 2012	100.000,00 €
<b>Zwischensumme</b>		<b>1.370.000,00 €</b>

Erweiterung Flächenkanalisation

<u>Bornheim</u>			
02.11.01	Baugebiet "Steinsteggewanne" (2. BA + 3. BA)	ab 2011	800.000,00 €
<u>Essingen</u>			
03.13.01	Baugebiet "In den Baumgärten Nord" (2.BA)	ab 2011	500.000,00 €
<u>Offenbach</u>			
01.20.01	Gewerbegebiet "Interpark Süd"	ab 2012	800.000,00 €
<u>nachrichtlich:</u>			
<u>Hochstadt</u>			
03.11.00	F-Plan ausgewiesene Fläche "Am Friedhof"	} Zeitpunkt der Aufstellung eines Bebauungs planes nicht absehbar	
<u>Offenbach</u>			
01.01.00	F-Plan ausgewiesene Fläche "Hinter der Kirche"		
01.19.00	F-Plan ausgewiesene Fläche "Hinter der Schule"		
<b>Zwischensumme</b>			<b>2.100.000,00 €</b>
<b>Gesamtsumme</b>			<b><u>5.125.000,00 €</u></b>

## Anhang A

## Ausgleich der Wasserführung nach LWG § 61, 62 für Neubaugebiete im Flächennutzungsplan nach 1983

**Baugebiete in der Verbandsgemeinde Offenbach**Berechnung:  $400 \text{ m}^3 \times (0,60 - 0,10) \times A_{\text{Ges}} = V_{\text{erf}}$  $(\Psi_{\text{alt}} - \Psi_{\text{neu}})$ 

Name	Genehmigungsdatum	ca. Fläche	Bemerkungen	Erlaubnisbescheid vom	Retentionsvolumen	ABK Nummer 1998
<b><u>BORNHEIM</u></b>						
Industriegebiet			Trennsystem	20.06.1994 (Ge.Bo.)	2800 cbm	2.2.8
Horstpfad	07.08.1996	2,70 ha	Mischsystem	15.07.1996 (RÜB)	850 cbm	2.2.8
Hornbach AG- Polder		8,6 ha	Trennsystem mit Polder		1720 cbm	
Krautgarten	23.01.1998	2,50 ha	modifiziertes Trennsystem		0 cbm	
<b><u>ESSINGEN</u></b>						
Golfplatz u. Hotel „Dreihof“	12.11.1993	93,78 ha	nur SW, RW versickert		0 cbm	
Domännel	24.08.1989	4,00 ha	Mischsystem		800 cbm	2.2.8
<b><u>HOCHSTADT</u></b>						
Im Kirchacker	31.07.1986	2,50 ha	Mischsystem		500 cbm	<b>Kulturamt 1999</b>
Oberwiesen II	03.11.1998	4,10 ha	modifiziertes Trennsystem		440 cbm	
<b><u>OFFENBACH</u></b>						
In den Birkenwiesen	01.08.1985	10,50 ha	Trennsystem	22.08.1994	2000 cbm	1.8.19
West II	11.01..1990	8,50 ha	Trennsystem	AV 06.12.1989	1600 cbm	1.8.13
Vereinsanlagen	06.09.1996	2,76 ha	nur SW, RW versickert		150 cbm	<b>2000 Grunderw.</b>
Interpark				23.09.1991 / 16.02.1994	12.848 cbm	
<b>Summe</b>					<b>10.860 m3</b>	

durchgeführte Maßnahmen seit 1998:

1998	Oberwiesen II ( 1000 – 440)	-	1.000 m3
2000	Polder Bornheim Industriegebiet (2400 - 1720)	-	2.400 m3
2000	Kulturamt in Hochstadt	-	500 m3
2002	NBG Südl. der Landauer Strasse in Offenbach (4170-1930)	-	2.240 m3
2008	Reaktivierung Rückhaltung am Brühlgraben	-	5.000 m3

**REST-VOLUMEN****- 300m3**