

Inhaltsverzeichnis

	Seite
1. Allgemeines	2
2. Grundlagen für das Abwasserbeseitigungskonzept 2004.....	2
3. Kurzübersicht über das Entwässerungsgebiet.....	4
4. Vorhandene Abwasseranlagen.....	6
5. Gewässer im Stadtgebiet.....	6
6. Einleitungsstellen.....	6
7. Zusammenstellung der Baukosten.....	7
8. Zusammenfassung	8

1. Allgemeines

1.1 Nach dem Wassergesetz für das Land Nordrhein-Westfalen (Landeswassergesetz – LWG sind die Städte und Gemeinden zur Beseitigung des Abwasser gesetzlich verpflichtet. Diese Verpflichtung ergibt sich aus dem Paragraph 53, Absatz 1 des oben genannten Gesetzes.

1.2 Am 02. Oktober 1984 hat der Minister für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten den Runderlaß III B 5 – 673/2-30369, Verwaltungsvorschrift über den Mindestinhalt der Abwasserbeseitigungskonzepte der Gemeinden und die Form ihrer Darstellung, erlassen.

Es sind die erforderlichen Daten zur Abwasserbeseitigung in vorgegebene Listen einzutragen und entsprechend der beabsichtigten Reihenfolge in der Ausführung aufzulisten.

Das Abwasserbeseitigungskonzept ist der Oberen Wasserbehörde vorzulegen.

Nachrichtlich erhalten je eine weitere Ausfertigung die Untere Wasserbehörde und das Staatliche Amt für Umwelt und Abfallwirtschaft.

1.3 Es wird hiermit die Fortschreibung des Abwasserbeseitigungskonzeptes von 1998 für die Stadt Bedburg zur Prüfung vorgelegt.

1.4 Die Stadt Bedburg liegt im nördlichen Bereich des Rhein-Erft-Kreises an der Autobahn A 61. Die Stadt besteht aus 15 verschiedenen geschlossenen Ortsteilen mit insgesamt über 23.000 Einwohnern.

1.5 Die Aufgaben der Stadtentwässerung werden vom Fachbereich 1 (Planen, Bauen, Wirtschaftsförderung) der Stadt Bedburg wahrgenommen.

1.6 Anteile des Kanalnetzes, insbesondere Abwasserbehandlungsanlagen mit den zugehörigen Zuleitungssammlern und den Transportsammlern zu den Klärwerken, sind Eigentum des Erftverbandes, 50126 Bergheim.

1.7 Diese Anlagen werden verantwortlich vom Erftverband betrieben. Verantwortlich für die Abwasserbeseitigung ist der Erftverband.

1.8 Bedingt durch Neubau von Teilentwässerungsnetzen mit Einleitung in die Anlagen des Erftverbandes ist die Überarbeitung der Planunterlagen und des Tabellenwerkes erforderlich.

Das Ordnungsnummernsystem der Teilentwässerungsnetze wurde den Übergabestellen und dem neuen Stand angepasst.

2 Grundlagen für das Abwasserbeseitigungskonzept 2004

- 2.1 Die Stadt Bedburg hat für das Kanalnetz der Stadt Bedburg und ihre Ortsteile Generalentwässerungspläne erstellt.

Die Generalentwässerungspläne und die in späteren Nachträgen erarbeiteten Sanierungskonzepte dienen der Fortschreibung des Abwasserbeseitigungskonzeptes.

Das vorliegende Abwasserbeseitigungskonzept 2004 ist eine Fortschreibung des Konzeptes von 1998.

- 2.2 Für die Bearbeitung standen folgende Unterlagen zur Verfügung:

1. Generalentwässerungsplan von 1986 für Bedburg und Lipp.

Genehmigt vom Regierungspräsidenten Köln, am 19.07.1988 unter dem Aktenzeichen 54.2-CZ-3.1(3.1)-10-(1869)

Fortschreibung und Überarbeitung der Generalentwässerungsplanung im Jahr 1998.

2. Generalentwässerungsplan von 1984 für Kaster und Weiler-Hohenholz.

Genehmigt vom Regierungspräsidenten Köln, am 10.10.1985 unter dem Aktenzeichen 54.2-CZ-3.1(3.1)-14-(1707)

Fortschreibung und Überarbeitung der Generalentwässerungsplanung im Jahr 2000.

3. Generalentwässerungsplan von 1983 für Kirchherten und Grottenherten.

Genehmigt vom Regierungspräsidenten Köln, am 31.10.1984 unter dem Aktenzeichen 54.2-CZ-3.1(3.1)-12-(1624)

Fortschreibung und Überarbeitung der Generalentwässerungsplanung im Jahr 1995.

4. Generalentwässerungsplan von 1984 für Kleintroisdorf und Kirchtroisdorf.

Genehmigt vom Regierungspräsidenten Köln, am 14.01.1985 unter dem Aktenzeichen 54.2-CZ-3.1(3.1)-12-(1641)

Fortschreibung und Überarbeitung der Generalentwässerungsplanung im Jahr 1995.

5. Generalentwässerungsplan von 1994 für Bedburg-Rath.

Zustimmung der Bezirksregierung Köln, am 15.08.1995 unter dem Aktenzeichen 54.2- 3.1(3.1)-10-(zu 1657)-ra.

Fortschreibung und Überarbeitung der Generalentwässerungsplanung im Jahr 1995.

6. Generalentwässerungsplan von 1995 für Industriepark Mühlenerft.

Genehmigt vom Regierungspräsidenten Köln, am 22.10.1996 unter dem Aktenzeichen 54.2-CZ-3.1(3.1)-14-(2500)

Fortschreibung und Überarbeitung der Generalentwässerungsplanung im Jahr 2000.

7. Kanalnetzanzeige für Bedburg und Ortsteile nach LWG § 58.1 von 2002
8. Abwasserbeseitigungskonzept der Stadt Bedburg von 1998
9. Als Grundlage der Übersichtspläne dienten die Rasterdaten der Deutschen Grundkarte, Maßstab 1 : 5000 des Landesvermessungsamtes NRW.

Die Genehmigung zur Nutzung der Daten liegt vor.

- 2.3 Die Ausgabe der Übersichtspläne erfolgt im Maßstab 1 : 25.000 und 1 : 10.000.
- 2.4 Das bestehende Kanalnetz der einzelnen Entwässerungsgebiete wird ab 1996 zur Bestandsfortschreibung lage- und höhenmäßig von einem öffentlich bestellten Vermessungsingenieur aufgenommen und in das amtliche Kataster eingepasst.

3. Kurzübersicht über das Entwässerungsgebiet

- 3.1 Die Abwässer der Städte Bedburg und Bergheim werden gemeinsam in dem Gruppenklärwerk Bedburg-Kaster gereinigt. Das gereinigte Abwasser wird in die Erft eingeleitet. Das Gruppenklärwerk wird vom Erftverband betrieben. Vorfluter ist die Erft.
- 3.2 Die Abwässer des Stadtteiles Bedburg-Rath werden in dem Klärwerk Auenheim gereinigt.

3.3 Gebietsgröße

Das Stadtgebiet von Bedburg hat eine Gebietsgröße von ca. 8.000 ha.

Das gesamte Einzugsgebiet des Kanalnetzes erfasst im Endzustand eine Einzugsfläche von AE = rd. 905 ha.

Die nicht erschlossenen Flächen sind nicht bebaut.

Im Jahr 2001 hatte die Stadt Bedburg rd. 23.900 Einwohner. Davon haben rd. 23.800 Einwohner einen Kanalanschluss. Das entspricht einem Anschlussgrad von 99,6 v.H.

Die Bedingungen der Kommunalwasserverordnung – KomAbwV – vom 30.09.1997 sind bereits erfüllt.

Für alle Einzelgehöfte in Außengebieten liegen wasserrechtliche Genehmigungen vor. Eine gesonderte Auflistung dieser Einzelstellen erfolgt unter Punkt 3.7.

3.4 Erschließungsgebiete

Innerhalb des Entwässerungsgebietes des Kanalnetzes oder am Außenrand der Ortsteile liegen zukünftige Baugebiete, die je nach Bedarf oder Nachfrage erschlossen werden.

Die zugehörigen Bebauungspläne liegen vor oder werden vorbereitet.

Diese Erschließungsflächen sind nicht bebaut. Sie werden zur Zeit größtenteils landwirtschaftlich genutzt

3.5 Zusammenfassung der Gebietsdaten Stand 2001

Gebiets-Nr.	Gesamtfläche AE in ha Stand 2001	erschlossene Fläche in ha	noch nicht erschlossene Fläche in ha	Anzahl der Einwohner
1,0	306,9	271,7	35,2	9.270
2,0	61,0	54,3	6,7	1.950
3,0	242,7	233,1	9,6	7.450
4,0	90,2	80,8	9,4	2.270
5,0	13,0	11,9	1,1	370
6,0	53,1	46,7	6,4	1.180
7,0	22,9	14,1	24,6	80
8,0	82,0	37,1	44,9	240
10,0	32,9	32,9	0,0	1.000
<u>Außengehöfte</u>				<u>110</u>
Gesamt:	904,7	771,6	137,9	23.920

3.6 Das vorhandene Kanalnetz der Stadt Bedburg hat eine Gesamtlänge von rd. 124 km und besteht aus rd. 4.100 Haltungen.

Jeder geschlossene Ortsteil hat eine Kanalisation mit der zugehörigen Abwasserbehandlungsanlage.

Die vorhandene Bebauung ist vollständig an das Kanalnetz angeschlossen.

3.7 Außenstellen ohne Kanalisation sind in der folgenden Tabelle aufgelistet.

Auflistung der Außenstellen ohne Anschluss an das städtische Kanalnetz

Lfd. Nr.	Bezeichnung	Wasserrechtliche Erlaubnis bis:	Zugehörige EW
1	Hof Kaiskorb	31.12.2010	50
2	Gut Gommershoven	31.12.2011	15
3	Ostenhof	31.12.2014	5
4	Hahnerhof	30.06.2005	10
5	Frauweilerhof	31.12.2015	10
6	L. Gommershoven	31.12.2003	10

(Verlängerung wurde beantragt, Verfahren mit UWB läuft noch)

Alle Außenstellen haben Dreikammergruben oder abflusslose Sammelgruben.

Die Schlammabeseitigung erfolgt durch die Stadt Bedburg.

3.8 Teilentwässerungsgebiete

Das gesamte Entwässerungsgebiet ist unterteilt in 10 Teilentwässerungsgebiete, die jeweils einer Abwasserbehandlungsanlage zugeordnet sind.

Die Bebauung in den Teilentwässerungsgebieten ist unterschiedlich. Sie ist meistens ländlich und in den Ortskernen städtisch strukturiert. Es gibt reine Wohngebiete, Mischgebiete sowie sonstige Gewerbegebiete.

Abwasser aus Produktionsbetrieben fällt nicht an.

Die Stadt Bedburg liegt im Grundwasserabsenkungsgebiet für den Braunkohlentagebau. Der Grundwasserspiegel liegt allgemein ca. 60 m unter Geländeoberkante.

Das Geländeprofil im Stadtgebiet hat eine durchgehende Deckschicht aus Lößlehm Boden mit einer Mächtigkeit von 5 bis 8 m.

Das Stadtgebiet gehört zum Bodensenkungsgebiet des Braunkohletagebaues.

3.9 Wasserschutzzonen sind im Stadtgebiet nicht ausgewiesen.

4. Vorhandene Abwasserbehandlungsanlagen

4.1 Auf dem Stadtgebiet Bedburg sind zur Zeit 11 Abwasserbehandlungsanlagen vorhanden und in Betrieb. Betreiber dieser Anlagen sind der Erftverband und die Stadt Bedburg.

4.2 Auflistung der Abwasserbehandlungsanlagen:

Gebiets- Nr.	Bezeichnung	Ortsteil	Vorflut	Betreiber und Einleiter
1,0	RUEB 01	Broich	Erft	Erftverband
2,0	RUEB 02	Blerichen	Erft	Erftverband
2,0	RUEB 08	Kirdorf-Süd	Finkelbach	Stadt
Bedburg				
3,0	RUEB 03	Kaster	Mühlenerft	Erftverband
3,0	AB/VA 01	Im Spleß	Pützbach	Stadt
Bedburg				
4,0	RUEB 04	Grottenherten	Pützbach	Erftverband
5,0	RUEB 05	Pütz	Pützbach	Erftverband
6,0	RUEB 06	Kirchtroisdorf	Pützbach	Erftverband
7,0	RKB 01	Weiler-Hohenholz	Hohenholzer Graben	Stadt
Bedburg				
8,0	RKB 02	Industriepark Mühlenerft	Erft	Erftverband
10,0	RUEB 10	Rath	Totengraben	Erftverband

5. Gewässer im Stadtgebiet

Durch das Stadtgebiet Bedburg fließen mehrere Bachläufe.

Hauptvorflutgewässer ist die Erft mit ihren Nebenarmen.

Bachläufe: der Pützbach

das Kalrather Fließ

der Finkelbach

der Hohenholzer Graben

der Totengraben in Rath

6. Einleitungsstellen

6.1 Die aufgelisteten Einleitungsstellen gehören baulich zu den vorhandenen Abwasserbehandlungsanlagen.

Dies sind entweder Regenklärbecken, Regenüberlaufbecken oder Versickerungsanlagen.

6.2 Auflistung der Einleitungsstellen in Gewässer auf dem Stadtgebiet Bedburg

Einleitungs- Nr.	Lage/ Ortsteil	Gewässer	Einleiter
E 01	Broich	Erft	Erftverband
E 02	Blerichen	Erft	Erftverband
E 03	Kaster	Mühlenerft	Erftverband
E 04	Grottenherten	Pützbach	Erftverband
E 05	Pütz	Pützbach	Erftverband
E 06	Kirchtroisdorf	Pützbach	Erftverband
E 07	Weiler-Hohenholz	Hohenholzer Graben	Stadt Bedburg
E 08.1	Kirdorf-Süd	Finkelbach	Stadt Bedburg
E 08.2	Kirdorf	Finkelbach	Stadt Bedburg
E 09	Industriepark	Erft	Erftverband
	Mühlenerft		
E 10	Rath	Totengraben	Erftverband
E 11	Im Spleß	Pützbach	Stadt Bedburg

7.0 Zusammenstellung der Baukosten

7.1 Fertiggestellte Baumaßnahmen

Die Stadt Bedburg hat nach Genehmigung des Generalentwässerungsplanes in stetiger Folge eine größere Anzahl von Baumaßnahmen fertig gestellt.

Hauptanteil war die Erweiterung des Kanalnetzes zur Sicherstellung der Entwässerung neuer Baugebiete.

Seit 1998 werden entsprechend gesetzlicher Regelung die Kanäle und Schachtbauwerke des Kanalnetzes der Stadt Bedburg auf Schäden untersucht.

Erforderliche Sofortsanierungen wurden entsprechend dem Kenntnisstand durchgeführt.

Alle im Zeitraum von 1998 bis einschließlich 2003 durchgeführten Maßnahmen sind als zusätzlicher Bericht (Anlage 5-0 und 5-1) erfasst.

7.2 Nicht realisierte Baumaßnahmen

Alle im Zeitraum von 1998 bis einschließlich 2003 nicht realisierte Baumaßnahmen sind in der Zusammenstellung (Anlage 6-0) aufgelistet und begründet.

7.3 Kostenübersicht für das Abwasserbeseitigungskonzept 2004

Die nach Kostenschätzung ermittelten Baukosten sind in den Listen II und III zusammengestellt. Die Kosten sind nach zeitlicher Abfolge und nach Ortsteil aufgegliedert.

Der Baupreisstand entspricht dem Stand von 2004.

Die Baukosten betragen nach dem vorliegenden Konzept, zusammenfassend für den Zeitraum ab 2004 bis einschließlich zum Jahr 2008 fertiggestellte bzw. geplante Baumaßnahmen:

für Abwasserbehandlungsanlagen	0,280 Mio. EUR
für Sanierungen	2,185 Mio. EUR
für Kanalnetzerweiterungen	<u>8,020 Mio. EUR</u>
Gesamtsumme der Einzelmaßnahmen	10,485 Mio. EUR

7.4 Für den Zeitraum von 2009 bis 2015 werden für zz. bekannte geplante Baumaßnahmen die Kosten auf 0,610 Euro geschätzt.

Eine Kostenberechnung ist erst im Zuge der Planungsvorbereitung möglich.

7.5 Für den Zeitraum nach 2015 sind zz. keine Baumaßnahmen bekannt.

7.6 Für den von 2007 bis 2019 werden auf Grundlage der Bewertung der 2. Kanalbefahrung zusätzlich Sanierungsmaßnahmen an den Kanalisationslagen durchgeführt. Umfang und Kosten sind zz. nicht bekannt.

8. Zusammenfassung

Das vorliegende Konzept ist die Fortschreibung des Abwasserbeseitigungskonzeptes von 1998 und baut inhaltlich auf diesem auf.

Die Verpflichtungen aus der Kommunalverordnung vom 30.09.1997 sind erfüllt.

Das Konzept 2004 enthält alle zur Zeit bekannten Planungsdaten zur Abwasserbeseitigung und Abwasserbehandlung.

Die zeitliche Abfolge der zukünftigen Maßnahmen wurde, soweit überschaubar, nach technischen und wirtschaftlichen Gesichtspunkten geordnet.

Die Unterlagen werden hiermit zur Genehmigung vorgelegt.

Aufstellungs-, Sicht- und Prüfvermerke:

Aufgestellt: Brühl im Jan. 2005

Gesehen: Bedburg, den

Ingenieurbüro
Berndt und Rakowski
Inh.: Dr. Erich Spitz Consult GmbH

Stadt Bedburg
- Fachbereich I -
Planen, Bauen, Wirtschaftsförderung

i.A. H. Lengnick