



Stadt
Brandenburg an der Havel

Abwasserbeseitigungskonzept 2013

(ohne Ortsteil Wust)

Erstellt im August 2013 durch:



BRAWAG GmbH
Wasser- und Abwassergesellschaft
Brandenburg an der Havel
Upstallstraße 25
14772 Brandenburg an der Havel

Ansprechpartner: Dr. Harm Schenk

Inhalt

1	Veranlassung, Rechtsgrundlagen und Zielstellung	5
1.1	Ortsteil Wust.....	6
2	Abwasserbeseitigung in der Stadt Brandenburg an der Havel	6
2.1	Geschichtlicher Abriss	6
2.1.1	Erschließungen und Maßnahmen im Abwassernetz	6
2.1.2	Stilllegung von Kläranlagen	7
2.1.3	Entwicklung des Anschlussgrades.....	8
2.2	Beschreibung des heutigen Zustandes sowie der erforderlichen Maßnahmen	9
2.2.1	Abwassereinleitungen und Übergabestellen sowie Angaben zur Abwasserbehandlung	9
2.2.1.1	Zentrale Kläranlage Briest.....	10
2.2.1.2	Einleitungen aus dem Regenwassernetz	12
2.2.1.3	Mischwasserentlastung.....	13
2.2.1.4	Kleinkläranlagen	13
2.2.2	Angaben zur Entwässerung.....	13
2.2.2.1	Zum Sanierungsbedarf des öffentlichen Kanal- und Druckleitungsnetzes.....	14
2.2.2.2	Zum Sanierungsbedarf des öffentlichen Druckleitungsnetzes	15
2.2.2.3	Abwasserübernahmestellen	16
2.2.2.4	Ausstehende Erschließungsmaßnahmen.....	16
2.2.2.5	Mobile Abwasserabfuhr.....	17
2.2.2.6	Private Abwassernetze im Stadtgebiet.....	17
3	Angaben zu den Kostenschätzungen und zur Finanzierung.....	17
3.1	Kostenschätzungen	17
3.2	Finanzierung.....	18

Anlagen zum Text

Anlage A:	Übersicht über die mit Kleinkläranlagen entsorgten Grundstücke.....	19
Anlage B:	Übersicht über die dauerhaft mobil zu entsorgenden Gebiete / Straßenzüge	20
Anlage C:	Übersicht über die privaten Abwasseranlagen	22

Anlagen zum Abwasserbeseitigungskonzept

Übersichtsplan 1:25.000

- Liste I: Erfassung der Abwassereinleitung und Angaben zur Abwasserbehandlung
- Liste II A: Angaben zur Entwässerung
- Liste II B: Angaben zur Entwässerung
- Liste III: Gesamtzusammenstellung aller noch notwendigen Baumaßnahmen nach der zeitlichen Abfolge
- Anlage 1: Zusätzlicher besonderer Bericht

1 Veranlassung, Rechtsgrundlagen und Zielstellung

Gemäß § 66, Abs. 1 BbgWG haben die Gemeinden als die zur Abwasserbeseitigung Verpflichteten „der Wasserbehörde eine Übersicht über den Stand der öffentlichen Abwasserbeseitigung sowie über die zeitliche Abfolge und die geschätzten Kosten der [...] noch erforderlichen Maßnahmen“ (Abwasserbeseitigungskonzept) vorzulegen. Die Stadt Brandenburg an der Havel hat mit dem Betreibervertrag über den Betrieb der städtischen Abwasseranlagen vom 12. Januar 1999¹ die Vorbereitung der Fortschreibung des Abwasserbeseitigungskonzeptes der BRAWAG übertragen (§ 1, Abs. 5).

In der „Verwaltungsvorschrift über den Mindestinhalt der Abwasserbeseitigungskonzepte der Gemeinden und die Form ihrer Darstellung“ (Amtsblatt für Brandenburg – Nr. 4 vom 25. Januar 1996) hat das Ministerium für Umwelt, Naturschutz und Raumordnung den Rahmen zur Erstellung der Abwasserbeseitigungskonzepte geschaffen – das hier vorgelegte Konzept orientiert sich an dieser Vorschrift.

Nachdem im Jahre 2004 eine komplette Neufassung des Abwasserbeseitigungskonzeptes (im Folgenden auch als ABK abgekürzt) vorgelegt wurde, erfolgte nun lediglich eine Aktualisierung mit der nach wie vor die (nachstehend noch einmal aufgeführten) Ziele des ABK 2004 weiter verfolgt werden:

- Planung der erforderlichen Maßnahmen auch innerhalb des wirtschaftlich Machbaren, da sämtliche Kosten über das (von der Stadt an die BRAWAG zu zahlende) Betreiberentgelt und damit letztlich über die Abwassergebühren zu refinanzieren sind.
- Herstellung verbesserter Planungssicherheit insbesondere für noch ausstehende Abwassererschließungsmaßnahmen für die Bürger der Stadt Brandenburg an der Havel mit Ausweisung nicht zentral zu erschließender – also dauerhaft über die Abfuhr abflussloser Abwassersammelgruben oder auch über Kleinkläranlagen zu entsorgender – Grundstücke.
- Flexible Planung anstehender (Kanal-)Sanierungsmaßnahmen zur Erzeugung größtmöglicher Synergieeffekte durch gemeinsame Realisierung im Zuge der städtischen Straßensanierungsvorhaben.

Der gemäß der vorgenannten Verwaltungsvorschrift – s. dort Pkt. 4 – vorgesehene „zusätzliche besondere Bericht“ zur Fortschreibung des Abwasserbeseitigungskonzeptes ist hier als Anlage 1 beigelegt.

¹ Der Betreibervertrag wurde zwischenzeitlich verlängert bis Ende 2023.

1.1 Ortsteil Wust

Die 2003 eingemeindete, ehemals selbstständige Gemeinde Wust ist seinerzeit Mitglied des WAZV Emster gewesen. Die Stadt Brandenburg an der Havel ist nun für den jetzigen Ortsteil Wust in den WAZV eingetreten. Da die Abwasserbeseitigungspflicht hier nicht bei der Stadt liegt, findet der Ortsteil Wust keine Berücksichtigung in diesem Abwasserbeseitigungskonzept. Ein Austritt der Stadt aus dem WAZV wird jedoch angestrebt, so dass der Ortsteil Wust dann auch hier berücksichtigt werden wird.

2 Abwasserbeseitigung in der Stadt Brandenburg an der Havel

2.1 Geschichtlicher Abriss

2.1.1 Erschließungen und Maßnahmen im Abwassernetz

Für die Jahre bis 2003 sei hier auf das ABK 2004 verwiesen. Die in den Folgejahren durchgeführten Maßnahmen bestanden im Wesentlichen aus

- der Revitalisierung alter Industrieflächen in Kirchmöser
- der weiteren Erschließung in den Ortsteilen
- der Sanierung von Abwasserleitungen im Wesentlichen im Zuge städtischer Straßenbaumaßnahmen sowie der Sanierung von Pumpwerken; auf die detaillierte Darstellung dieser Vielzahl kleinteiliger Maßnahmen wird im Folgenden verzichtet

Kirchmöser

Die Revitalisierung der im Januar 2003 von dem Bundeseisenbahnvermögen durch die Stadt Brandenburg an der Havel übernommenen Flächen im „**Industrie- und Gewerbegebiet Nord**“ begann **2004**. Im Zuge der Verbesserung der Infrastruktur erfolgte unter anderem die Neuerschließung mit baulichen Anlagen zur Schmutz- und Regenwasserableitung. Die Baumaßnahmen in diesem Bauabschnitt wurden bis Ende 2006 abgeschlossen.

Die Revitalisierung auf dem ehemaligen Gelände des sowjetischen Panzerwerkes – das heutige „**Industrie- und Gewerbegebiet Süd**“ – begann **2006** und endete 2007.

Das anfallende Schmutzwasser beider Gebiete gelangt über eine neu verlegte Druckleitung mit einem Düker durch den Plauer See zur Kläranlage Brandenburg Briest.

Erschließungen

Der 2003 eingemeindete Ortsteil **Gollwitz** wurde von der damaligen Gemeinde in den 1990er Jahren erschlossen; mit Eingemeindung hat die Stadt Brandenburg das diesbezügliche Anlagevermögen übernommen und mittlerweile an die BRAWAG veräußert.

2006 wurde der Ortsteil **Mahlenzien** schmutzwasserseitig komplett erschlossen. Über ein Pumpwerk wird das anfallende Abwasser einem zentralen Sammelbehälter zugeführt und von dort abgefahren.

In **Klein Kreutz** erfolgte in den Jahren **2008 und 2009** mit der Erschließung der Straßen Bergstraße, Mötzower Weg, Dorfstraße, Havelstraße, Rosengasse und Straße zum Gut der Abschluss der Schmutzwassererschließung; eine weitere Erschließung ist nicht vorgesehen. Im Jahre 2013 wird das vorhandene private Leitungsnetz in der Straße Klein Kreutzer Eigenheime durch ein öffentliches Netz ersetzt.

Beginnend in der Straße Altes Dorf wurde im Jahre 2010 die Schmutzwassererschließung in **Schmerzke** fortgesetzt. Im Jahre **2013** soll die Straße Altes Dorf fertig erschlossen sein. Für **2014** und **2015** sind die Erschließung der Straße Am Zingel und die Resterschließung der Belziger Chaussee ist 2016 geplant.

2.1.2 Stilllegung von Kläranlagen

Im Jahr **2005** wurden die **Kläranlagen Wendgräben und Kirchmöser** außer Betrieb genommen und im erforderlichen Maße rückgebaut.

Mit Stilllegung der genannten Kläranlagen wird das zu reinigende Abwasser aus den jeweiligen Einzugsgebieten über das bestehende Druckleitungsnetz bzw. über z.T. neu verlegte Druckleitungen zur Kläranlage Briest gefördert und weitergehend gereinigt.

Auf der Kläranlage Wendgräben wurde das Absetzbecken zu einem Speicher umfunktioniert, so dass bei Starkregenereignissen das Abwasser aus dem Hauptpumpwerk Bauhofstraße dorthin gefördert und vorübergehend zwischengespeichert wird.

2.1.3 Entwicklung des Anschlussgrades²

Der Anschlussgrad beträgt in der Stadt Brandenburg an der Havel 92,0 %. Von den 70.871 Einwohnern werden 65.177 über die zentrale Abwasserentsorgung entsorgt; die verbleibenden 5.694 Einwohner werden über die Abfuhr abflussloser Schmutzwassersammelgruben oder (private) Kleinkläranlagen entsorgt.

Tabelle 1: Entwicklung des Anschlussgrades in den Jahren 1998 bis 2012

Jahr	Einwohnerzahl		Anschlussgrad	Bemerkungen
	Stadt Brandenburg an der Havel	davon erschlossen		
1998	80.615	74.432	92,3 %	
1999	78.821	71.964	91,3 %	
2000	77.697	72.258	93,0 %	
2001	77.185	70.147	90,9 %	Stand: Juli 2001
2002	75.789	69.304	91,4 %	Stand: Oktober 2002
2003	74.868	68.027	90,9 %	Stand: Januar 2004; ohne die eingemeindeten Ortsteile Wust und Gollwitz
2004	74.803	68.547	91,6 %	Stand: Januar 2005; ohne OT Wust
2005	74.165	67.767	91,4 %	Stand: November 2005; ohne OT Wust
2006	73.468	67.347	91,7 %	Stand: November 2006; ohne OT Wust
2007	72.896	66.796	91,6 %	Stand: November 2007; ohne OT Wust
2008	72.192	66.407	92,0 %	Stand: November 2008; ohne OT Wust
2009	71.852	66.107	92,0 %	Stand: November 2009; ohne OT Wust
2010	71.384	65.750	92,1 %	Stand: November 2010; ohne OT Wust
2011	71.139	65.586	92,2 %	Stand: November 2011; ohne OT Wust
2012	70.871	65.177	92,0 %	Stand: November 2012; ohne OT Wust

(Quelle: jeweilige Jahresabschlüsse der BRAWAG GmbH)

² Als Anschlussgrad soll hier als der Quotient aus der Zahl der an die zentrale Abwasserentsorgung angeschlossenen Einwohner und der Gesamtzahl der Einwohner verstanden werden. Die Ermittlung wird auf Basis der tatsächlich angeschlossenen Wohngrundstücke und der dort gemeldeten Einwohner durchgeführt.

In den Jahren 1998 bis 2004 war trotz durchgeführter Abwassererschließungen eine rückläufige Zahl für die an die zentrale Abwasserentsorgung angeschlossenen Einwohner und damit ein sinkender Anschlussgrad festzustellen. Ursache hierfür war zum einen der Fortzug von Einwohnern aus erschlossenen Gebieten, zum anderen der Zuzug von Einwohnern in nicht erschlossene Gebiete nach dortigem Hausneubau. In den letzten Jahren hat sich der Wegzug von Einwohnern aus den zentral erschlossenen Gebieten abgeschwächt, sodass der Anschlussgrad seit 2005 leichtgestiegen und nun mit etwa 92 % etwa konstant ist.

Mit der sinkenden Einwohnerzahl in erschlossenen Bereichen reduziert sich zwangsläufig die Auslastung der baulichen Anlagen zur Schmutzwasserentsorgung. Dieser Umstand wird noch durch die insbesondere seit Beginn der 1990er Jahre kontinuierlich gesunkenen Wasserverbrauchs-/Abwasseranfallsmengen pro erschlossenen Einwohner überlagert. Beide Effekte haben jedoch bis heute nicht zu einer Minderauslastung der Netze mit daraus resultierenden erhöhten Betriebskosten geführt. Gleichwohl setzt sich hier vor dem Hintergrund des demografischen Wandels und dem damit einhergehenden Einwohnerrückgang der Trend fort, dass die – in der Abwasserentsorgung grundsätzlich mit einem hohen Anteil vorhandenen – anfallenden Fixkosten auf immer weniger Einwohner zu verteilen sind, sodass tendenziell steigende Gebühren nicht zu vermeiden sein werden. Vor diesem Hintergrund ist auch die Reihenfolge der Erschließungsmaßnahmen (s.a. 2.2.2.4) laufend zu überprüfen; Ziel ist die Wirtschaftlichkeit aus Gebührensicht für die Erschließungen im Vergleich zur mobilen Abfuhr.

2.2 Beschreibung des heutigen Zustandes sowie der erforderlichen Maßnahmen

2.2.1 Abwassereinleitungen und Übergabestellen sowie Angaben zur Abwasserbehandlung

Abwassereinleitungen in Gewässer erfolgen in der Stadt Brandenburg an der Havel aus

- a) der Kläranlage Briest (s. Kap. 2.2.1.1)
- b) dem Regenwassernetz (s. Kap. 2.2.1.2)
- c) Entlastungen des Mischwassernetzes (s. Kap. 2.2.1.3)
- d) privat betriebenen Kleinkläranlagen (s. Kap. 2.2.1.4)

Die Abwassereinleitstellen zu a) bis c) sind in dem Übersichtsplan; M 1:25.000 dargestellt; eine Übersicht zu d) – Kleinkläranlagen – findet sich in Anlage A.

Für den zum Oktober 2003 eingemeindeten Ortsteil Gollwitz erfolgt die Übergabe des Schmutzwassers an die AWEG zur Kläranlage Jeserig; die Übergabestelle ist im Übersichtsplan gekennzeichnet. Das in abflusslosen Sammelgruben gesammelte Abwasser dieses Ortsteils wird auf die Kläranlage Briest verbracht.

Auf der Kläranlage Brandenburg-Briest wird eine Fäkalannahmestation betrieben. Sämtliches Schmutzwasser aus der Abfuhr abflussloser Sammelgruben sowie der Abfuhr des Schlammes aus Kleinkläranlagen aus der Stadt Brandenburg an der Havel wird dort aufgeleitet; zusätzlich erfolgt die Aufleitung aus der Grubenabfuhr aus dem Umland.

2.2.1.1 Zentrale Kläranlage Briest

Über die in die Havel einleitende Kläranlage Brandenburg-Briest erfolgt seit den 1970er Jahren die Reinigung wesentlicher Anteile des Abwassers aus der Stadt Brandenburg an der Havel; heute wird dort das Abwasser der gesamten Stadt – mit Ausnahme der Ortsteile Gollwitz und Wust – nach dem Stand der Technik gereinigt. Weiterhin wird das übergeleitete Abwasser aus Umlandgemeinden (WAZV „Beetzseegemeinden“, Amt Wusterwitz TAZV "Freies Havelbruch“) auf die Kläranlage aufgeleitet (siehe Kapitel 2.2.2.2). Das im Stadtgebiet sowie der unter Kap. 2.2.1 über die Abfuhr abflussloser Sammelgruben entsorgte Schmutzwasser wird auf die Kläranlage Brandenburg-Briest verbracht.

Die Anlage verfügt über eine

Kapazität von 143.400 EW mit einer

Auslastung von 80.948 EW (entspricht 56 %; bezogen auf die Mittelwerte BSB₅ und Tagesfrachten – Analysendaten aus dem Zulauf Biologie / Betriebslabor 2012).

Die Abwasserreinigung erfolgt nach dem Belebtschlammverfahren mit folgenden Verfahrensstufen:

a) Mechanische Reinigung:

- Rechen
- Sandfang
- Vorklärung

- b) Biologische Reinigung:
 - Biologische Phosphorelimination
 - Stickstoffelimination (Nitrifikation und Denitrifikation)
 - Kohlenstoffoxidation
- c) Nachklärung

Die Anlage verfügt zusätzlich über die Möglichkeit zur Phosphorfällung über Eisen(III)chlorid oder Polyaluminiumchlorid im Bedarfsfalle.

Die Ableitung des behandelten Abwassers erfolgt in die Havel.

Wegen eines gelegentlich – insbesondere nach Starkregenereignissen – ungünstigen Verhältnisses der Abwasserzusammensetzung von CSB zu Stickstoff – dieses ist für die vollständige Stickstoffentfernung relevant – wird im Zulauf der Denitrifikationszone bedarfsweise eine externe Kohlenstoffquelle zudosiert.

Die Anlage erfüllt die Anforderungen der derzeitigen wasserrechtlichen Erlaubnis vom 28.03.1996, zuletzt aktualisiert mit dem 4. Nachtrag vom 27.11.2006. Insbesondere jedoch im Zusammenhang mit den in der jüngsten Vergangenheit vermehrt aufgetretenen Starkregenereignissen müssen immer wieder (kurzzeitige) Überschreitungen der Überwachungswerte festgestellt werden. Für das Jahr 2014 ist die Inbetriebnahme eines Mischwasserspeicherbeckens auf der Kläranlage vorgesehen (Umbau der vorhandenen Erdfaulbecken); Ziel ist es den Kläranlagenzulauf durch Zwischenspeicherung überschüssiger Mengen so zu drosseln, dass Überwachungswertüberschreitungen vermieden werden.

In den strengen Wintern 2009/2010 und 2012/2013 musste über längere Zeiträume eine temperaturbedingt stark eingeschränkte Nitrifikation festgestellt werden, was zu erheblich höheren Ammoniumkonzentrationen im Ablauf als dem festgesetzten Überwachungswert von 10 mg/l führte. Somit wurde auch der Überwachungswert für den Parameter N_{anorg} von 13 mg/l überschritten, was rechtlich jedoch insofern unproblematisch ist, als dieser Überwachungswert bei Abwassertemperaturen unter 12°C ausgesetzt ist. Die Einschränkung der Nitrifikation hielt jedoch deutlich über den Zeitraum der Abwassertemperatur von unter 12°C an; erst bei einer Abwassertemperatur von etwa 15°C war ein Wiedereinsetzen zu verzeichnen. Für beide genannten Winter war zusätzlich – ebenfalls temperaturbedingt durch Verschlechterung der Absetzeigenschaften des Klärschlammes – Schlammabtrieb mit teilweisen Überschreitungen der bzgl. Gesamtphosphor und Chemischem Sauerstoffbedarf festgesetzten Überwachungswerte zu verzeichnen.

Um die Auswirkungen solcher Betriebsstörungen künftig zu minimieren, ist die Errichtung einer Kalkdosierung in den Zulauf der biologischen Stufe der Kläranlage vorgesehen. Die Kalkzugabe

soll den Nitrifikationsprozess stabilisieren sowie die Absetzeigenschaften des Klärschlammes verbessern.

2.2.1.2 Einleitungen aus dem Regenwassernetz

Aus den Teilentwässerungsgebieten mit Trennsystem erfolgt die Einleitung des Regenwassers über 31 Einleitungsbauwerke; die erforderlichen Angaben sind in den Listen I zusammengestellt – eine Übersicht findet sich weiterhin im Übersichtsplan. Die Einleitungen aus dem Mischwassernetz sind Gegenstand von Kap. 2.2.1.3.

Eine Behandlung des anfallenden Regenwassers erfolgt insbesondere über nachfolgend aufgeführte Bauwerke – diese sind im Übersichtsplan dargestellt:

- RKB A Regenklärbecken SWB Industrie- und Gewerbepark (RA I)
- RKB B Regenklärbecken SWB Industrie- und Gewerbepark (RA II)
- RKB C Regenklärbecken Gewerbegebiet Silokanal Ost (RA III)
- RSB D Regensickerbecken Neuendorfer Sand, Anhaltiner Ring (RA 60)
- RKB 4 Regenklärbecken Wohn- und Gewerbepark Görden, Am Elisabethhof (RA 35)
- RKB 5 Regenklärbecken Industriegebiet Hohenstücken, Brielower Landstraße (RA 48)
- RKB 9 Regenklärbecken Kirchmöser, Bahntechnikerring (RA 55)
- RKB 10 Kirchmöser, Uferstraße (RA 56)
- SF 11 Sandfang mit Hebeanlage Kirchmöser, Grenzstraße (RA 57)
- RKB 12 Regenklärbecken Kirchmöser, Am Feuerwerkslaboratorium (RA 61)
- RKB 13 Regenklärbecken Kirchmöser, An der Pulverfabrik (RA 62)
- RRK 15 Regenrückhaltekanal SWB Industrie- und Gewerbepark
- RRK 16 Regenrückhaltekanal Gesundheitszentrum

Sanierungen an den bestehenden Bauwerken sind vorerst nicht vorgesehen.

Die wasserrechtlichen Erlaubnisse folgender Regenauslässe beinhalten eine Auflage zur Errichtung einer Vorbehandlung:

- RA 49 Regenauslass Silokanal – Am Industriegelände West
- RA 50 Regenauslass Silokanal – Am Industriegelände Ost

Die Errichtung der Vorbehandlungen ist in den Listen I bis III dargestellt.

2.2.1.3 Mischwasserentlastung

Im Mischwassernetz sind die nachfolgend aufgeführten Speicherbauwerke angeordnet (s. auch Übersichtsplan):

- RRB 2 Regenrückhaltebecken Wendgräben
- RRB 6 Regenrückhaltebecken Plaue, Große Mühlenstraße
- RÜB 7 Regenüberlaufbecken HPW 01, Bauhofstraße (MA 25.1)
- RRB 8 Regenrückhaltebecken Kirchmöser, Adlerstraße (ÜPW 69)
- RRK 14 Regenrückhaltekanal Domkietz (ÜPW 39, MA 17)

Trotz dieser Speichermöglichkeiten kommt es bei Starkregenereignissen zu Entlastungen in die Vorflut über die vorhandenen Mischwasserauslässe, insbesondere am Ablauf des Regenüberlaufbeckens HPW Bauhofstraße (MA 25.1) sowie zu Überschreitungen der Kapazität der Kläranlage Brandenburg-Briest. Um diese Entlastungen auf das genehmigungsrechtlich zulässige Maß zu beschränken, ist die Schaffung zusätzlicher Speicherkapazitäten geplant. Hierfür sollen die am Kläranlagenstandort Briest befindlichen Erdfaulbecken als Speicherbecken mit insgesamt 10.000 m³ Fassungsvermögen zur Zwischenspeicherung der Mischwassermengen bei Starkregenereignissen sowie für Havariefälle umgebaut werden. Neben der Vergleichmäßigung des Kläranlagenzulaufes kann auf diese Weise eine Verringerung der Abschlüge am Mischwasserauslass MA 25.1 am Hauptpumpwerk Bauhofstraße erreicht werden.

2.2.1.4 Kleinkläranlagen

In der Stadt Brandenburg an der Havel erfolgt die Abwasserentsorgung für 49 Grundstücke (Stand: 2013) über 45 Kleinkläranlagen. Der anfallende Klärschlamm aus den Kleinkläranlagen wird in der Regel einmal jährlich zur Kläranlage Briest abgefahren.

Die über Kleinkläranlagen entsorgten Grundstücke sind in Anlage A zusammengestellt.

2.2.2 Angaben zur Entwässerung

Das Stadtgebiet ist in 34 Teilentwässerungsgebiete (einschl. des eingemeindeten Ortsteiles Gollwitz) eingeteilt. Wesentliche Änderungen gegenüber der Darstellung im ABK 2004 haben sich hier nicht ergeben, sodass hier auf die dortige Darstellung verwiesen sei.

2.2.2.1 Zum Sanierungsbedarf des öffentlichen Kanal- und Druckleitungsnetzes

Erste umfängliche Untersuchungen zum Sanierungsbedarf erfolgten im Jahre 2002; die Ergebnisse sind im ABK 2004 dargestellt. In den Folgejahren wurden die vorrangigen Baumaßnahmen, die sich aus der Auswertung der dieser Untersuchungen ergaben, umgesetzt.

Nach Vorarbeiten im Jahre 2012 erfolgt seit 2013 ist die systematische Untersuchung des gesamten Kanalnetzes der Stadt Brandenburg an der Havel. Der Sanierungsbedarf des öffentlichen Kanalnetzes (und auch der Druckleitungen) wird sukzessive über zehn Jahre ermittelt. Aufbauend auf den Ergebnissen wird eine – sich laufend auf Basis neu hinzukommender Untersuchungsergebnisse aktualisierende Prioritätenliste über die Reihenfolge der Instandsetzungsmaßnahmen erstellt; die jeweils aktuelle Liste wird Grundlage für der Maßnahmenplanung für das Folgejahr.

Ziel ist der Abschluss der kompletten Kanalnetzuntersuchung bis 2022; das für die hier erforderlichen TV-Kanaluntersuchungen erforderliche Volumen beläuft sich nach derzeitiger Einschätzung auf ca. 350 T€ jährlich (inkl. vorbereitender Kanalreinigung und Auswertung sowie der – s. 2.2.2.2 - Druckleitungen).

In diesem Zusammenhang werden von der Stadt geplante Straßenbau- bzw. -sanierungsvorhaben so berücksichtigt, dass für diese Fälle eine Sanierung bzw. Erneuerung der dort jeweils vorhandenen Abwasserleitungen gesichert ist.

Das Prozedere zur Kanal-TV-Untersuchung sei im Folgenden kurz beschrieben:

Auswahl der Haltungen zur Untersuchung

Die Bestimmung der Reihenfolge der Haltungen zur TV-Untersuchung erfolgt nach den in folgender Tabelle aufgeführten Kriterien mit der dort angegebenen Gewichtung:

Kriterium	Klassifizierung	Punkte
Nennweite/ Standsicherheit	Nennweite [mm] / 20	7,5 - 100
Lage im Trinkwasserschutzgebiet	Ja Nein	70 -
Grundwassereinfluss	Lage im Grundwasser	60
	Lage in Grundw.wechselzone	50
Medium	Misch-/Schmutzwasser	40
	Regenwasser	-
Baujahr	1965 und früher	30
	nach 1965	-

Für jede Haltung wird die Summe der Punkte gebildet, die dann die Reihenfolge bestimmt. Mit den Haltungen werden immer auch die zugehörigen Schächte untersucht.

Durchführung und Auswertung der Untersuchungen

Die Kanal-TV-Untersuchungen werden gemäß entsprechendem Regelwerk nach vorhergehender Reinigung durchgeführt. Die entstehenden Daten zur Zustandsbeschreibung werden einschließlich einer vorläufigen Bewertung digital erfasst und in den Datenbestand des Geographischen Informationssystems (GIS) der BRAWAG aufgenommen. Im GIS erfolgt die abschließende Bewertung des Kanalzustandes, die in der Sanierungsbedarfszahl münden, welche die Aspekte Dichtheit, Stand-sicherheit und Betriebssicherheit des Kanals berücksichtigt.

Mit der Sanierungsbedarfszahl als Sortierkriterium wird dann – jährlich aktualisiert auf Basis der jeweils hinzu gekommenen Ergebnisse – die Prioritätenliste für die Durchführung der Baumaßnahmen erstellt.

Umsetzung der Baumaßnahmen

Die Abarbeitung der Prioritätenliste erfolgt aus dem jährlich zur Verfügung stehenden Volumen von 1 Mio. €, aus dem alle Maßnahmen, die der Verringerung des Stoffeintrags in Gewässer (Kanalsanierung, Sanierung von Pumpwerksammerräumen, Errichtung von Regenklärbecken, ...) dienen, zu finanzieren sind. In Anbetracht des 2002 ermittelten Gesamtsanierungsvolumens von ca. 40 Mio. € (damaliger Kostenstand) ist davon auszugehen, dass sich die Abarbeitung über mehrere Dekaden erstrecken wird.

Festlegung des Wiederbefahrungszyklus

Nach Abschluss der Erstuntersuchung aller Kanäle im Jahre 2022 wird in Auswertung aller Ergebnisse über die Wiederbefahrungszyklen entschieden.

2.2.2.2 Zum Sanierungsbedarf des öffentlichen Druckleitungsnetzes

Für die nachfolgend aufgeführten Abwasserdruckleitungen wird ab 2014 in der untenstehenden Reihenfolge jeweils eine separate Zustandsermittlung durchgeführt, um den entsprechenden Sanierungsbedarf zu ermitteln.

1. ADL HPW 01 Bauhofstraße - KA Brandenburg-Briest (DN 800/1000; Material: Stahl / Spannbeton; Baujahr: 1967)
2. ADL HPW 02 Rosa-Luxemburg-Allee (Quenz) (DN 600; Material: Stahl / Grauguss)
3. ADL HPW 03 Haydnstraße - ADL 001 (Quenz) (DN 400; Material: Stahl / Grauguss)

4. ADL HPW 01 Bauhofstraße - RRB 2 Wendgräben (DN 600; Material: Grauguss; Baujahr: 1895)

Die anfallenden Kosten (50 T€ jährlich) sind Bestandteil des Gesamtaufwands „Zustandsermittlung Abwassernetz“ und in Liste III mit berücksichtigt.

Auf Grund des Alters bzw. vorrangig jedoch unter Berücksichtigung der Ergebnisse der Rohrzustandsermittlung werden mittelfristig die vorhandenen Druckleitungen nach Abschluss der Untersuchungen sukzessive saniert oder erneuert.

2.2.2.3 Abwasserübernahmestellen

Die BRAWAG als Betreiber der öffentlichen Abwasseranlagen für die Stadt Brandenburg an der Havel übernimmt an fünf Stellen Abwasser aus dem Umland (s. auch Übersichtplan):

- a) Gemeinde Bensdorf
- b) Gemeinde Wusterwitz
- c) TAZV Freies Havelbruch
- d) WAZB Beetzseegemeinden (Übernahme aus Briest)
- e) WAZB Beetzseegemeinden (Übernahme aus Brielow)

2.2.2.4 Ausstehende Erschließungsmaßnahmen

Nicht an die zentrale Abwasserbeseitigung angeschlossen sind überwiegend Standorte in den Stadtrandgebieten sowie gänzlich entlegene. Die geplanten Erschließungsmaßnahmen sind in der Liste II A bzw. II B und auch der Liste III zusammengestellt. Für Standorte, an denen eine Erschließung wirtschaftlich nicht vertretbar ist, wird künftig auf eine Erschließung gänzlich verzichtet – diese Gebiete sind dauerhaft mobil zu entsorgen (s. Kap. 2.2.2.5).

Es sind Erschließungsmaßnahmen in Schmerzke sowie in der Siedlung „Eigene Scholle“ vorgesehen. Öffentliche Erschließungsmaßnahmen erfolgen gemäß dem SVV-Beschluss Nr. 340/2007 ausschließlich im Freispiegelverfahren.

Ein eventueller Weiterbetrieb vorhandener Kleinkläranlagen kann nur im Rahmen der Bedingungen aus der wasserrechtlichen Erlaubnis erfolgen.

Die dargestellten Maßnahmen geben die Planung der Stadt Brandenburg an der Havel und der BRAWAG GmbH als Betreiber der öffentlichen Abwasseranlagen zum jetzigen Zeitpunkt wieder. Es besteht selbstverständlich die Möglichkeit der Realisierung zusätzlicher oder aber der Vorziehung von in den Listen aufgeführten Maßnahmen, sofern die Finanzierung dann durch Dritte abgesichert wird.

2.2.2.5 Mobile Abwasserabfuhr

Für die derzeit nicht zentral erschlossenen Gebiete erfolgt die Schmutzwasserentsorgung über die Abfuhr abflussloser Sammelgruben; die Stadt Brandenburg an der Havel hat hierzu am 13. Dezember 2000 eine gesonderte Satzung erlassen.

Für die in Anlage B aufgeführten Gebiete bzw. Straßenzüge ist eine Erschließung nicht vorgesehen: Die Entsorgung des anfallenden Schmutzwassers wird hier dauerhaft über abflusslose Sammelgruben (bzw. Kleinkläranlagen) erfolgen.

2.2.2.6 Private Abwassernetze im Stadtgebiet

In der Stadt Brandenburg an der Havel erfolgt teilweise die öffentliche Abwasserentsorgung unter Nutzung privater Abwassernetze (s. Anlage C). Die betreffenden Kanäle wurden privat errichtet oder verlaufen zum Teil über nicht öffentliche Flächen. Diese Situation ist historisch gewachsen; eine Änderung ist entweder technisch nicht möglich oder mit extrem hohem Aufwand verbunden, so dass auch für die Zukunft mit derartigen Situationen zu rechnen ist.

3 Angaben zu den Kostenschätzungen und zur Finanzierung

3.1 Kostenschätzungen

Die Kostenschätzungen basieren für die Erschließungsmaßnahmen auf einer Auswertung der BRAWAG über durchgeführte Bauvorhaben. In Abgleich zwischen den Kostenschätzungen aus der Erschließungsplanung, die Grundlage des ABK 2004 war, und den tatsächlich entstandenen Projektkosten ergab sich ein Plus von 25 %, welches für die Aktualisierung der in Liste III ausgewiesenen Erschließungskosten angesetzt wurde.

3.2 Finanzierung

Die aufgeführten Maßnahmen im Rahmen der Abwasserbeseitigung werden nach Beschlussfassung des Abwasserbeseitigungskonzeptes durch die Stadtverordnetenversammlung der Stadt Brandenburg an der Havel in die Investitionspläne der Wirtschafts- und Mittelfristplanung aufgenommen. Auf Basis der Plan-, Gewinn- und Verlustrechnungen und der Planbilanzen werden Kapitalflussrechnungen erstellt, die den voraussichtlichen Fremdmittelbedarf ausweisen. Dem ausgewiesenen Bedarf entsprechend werden nach Beschlussfassung in der Gesellschafterversammlung Kredite bei den Banken zu den für die Gesellschaft üblichen Bedingungen und Konditionen aufgenommen. Die Aufnahmen der Kredite erfolgt im Ausschreibungsverfahren.

Anlage A: Übersicht über die mit Kleinkläranlagen entsorgten Grundstücke
(Stand: März 2012 – Grubenkataster der BRAWAG)

Lfd. Nr.	Entwässerungsgebiet		Straße	Hausnr.	mit angeschlossen
	Name	Nr.			
1	Butterlake	22	Brielower Aue	22	
2	Butterlake	22	Brielower Grenze	15	Brielower Grenze 15 A
3	Eigene Scholle	10	Akazienweg	26	
4	Eigene Scholle	10	Akazienweg	27-29	Binnenfeld 14
5	Eigene Scholle	10	Binnenfeld	27	
6	Eigene Scholle	10	Birkenweg	103	
7	Eigene Scholle	10	Buchenweg	2	
8	Eigene Scholle	10	Buchenweg	67 A	
9	Eigene Scholle	10	Mittelweg	10 A	Mittelweg 10 B
10	Eigene Scholle	10	Rüsternweg	34	Rüsternweg 34 A
11	Eigene Scholle	10	Ziesarer Landstraße	163	
12	Eigene Scholle	10	Ziesarer Landstraße	165	
13	Göttiner Landstraße	31	Göttiner Landstraße	5 A	
14	Göttiner Landstraße	31	Göttiner Landstraße	57	
15	Göttiner Landstraße	31	Göttiner Landstraße	111	
16	Kirchmöser	25	Büdnerweg	23	
17	Kirchmöser	25	Gränertstr.	30	
18	Kirchmöser	25	Gränertstr.	31	
19	Kirchmöser	25	Lankenweg	1	
20	Kirchmöser	25	Mahlenziener Str.	19	
21	Kirchmöser	25	Siedlungsstr.	17-20	
22	Kirchmöser	25	Viesener Str.	40 A	
23	Klein Kreuz	6	Alte Weinberge	21	
24	Krakauer Vorstadt	5	Butzower Weg	8	
25	Krakauer Vorstadt	5	Hagelberger Straße	21	
26	Krakauer Vorstadt	5	Ketzürer Weg	6	
27	Krakauer Vorstadt	5	Krakauer Landstraße	70	
28	Krakauer Vorstadt	5	Mötzower Landstraße	82	
29	Margaretenhof	28	Am Havelgut	12	
30	Neuendorf	14	Am Windmühlenberg	1 A	
31	Neuendorf	14	Am Windmühlenberg	2B	
32	Neuendorf	14	Ratsweg	44	
33	Neuendorf	14	Ratsweg	48	
34	Neustadt	1	Am Büttelhandfaßgraben	26	
35	Plaue	24	Charlottenhof	13	Charlottenhof 12
36	Plaue	24	Schleusenweg	10	
37	Plaue	24	Zum Faulen Hund	22 A	
38	Plauerhof	33	Plauerhof	0	
39	Schmerzke	8	Altes Dorf	24 B	
40	Schmerzke	8	Altes Dorf	24 C	
41	Schmerzke	8	Altes Dorf	45 B	
42	Wendgräben	27	Wendgräben	18	
43	Wendgräben	27	Wendgräben	19	
44	Wilhelmsdorf	11	Am Sonneneck	1	
45	Wilhelmsdorf	11	Wilhelmsdorf	20 A	

Anlage B: Übersicht über die dauerhaft mobil zu entsorgenden Gebiete / Straßenzüge

Lfd. Nr.	Nr. EntwG	Entwässerungsgebiet	Straßenzug
1	1a	Neustadt	Am Büttelhandfaßgraben *
2	1b	Neustadt	Hoher Steg *
3	1c	Neustadt	Schützenworth
4	1d	Neustadt	Steinles Berg
5	3 / (22)	Nord / (Butterlake)	Brielower Grenze *
6	3 / (22)	Nord / (Butterlake)	Brielower Landstraße *
7	3c	Nord	Erich-Knauf-Straße (4, 6, 8, 10) *
8	3d	Nord	Fritze-Bollmann-Weg
9	3e	Nord	Weinmeisterweg (1, 2, 3, 5B) *
10	5a	Krakauer Vorstadt	Bienenwirtschaft
11	5b	Krakauer Vorstadt	Butzower Weg
12	5c	Krakauer Vorstadt	Grabower Weg
13	5d	Krakauer Vorstadt	Hagelberger Straße *
14	5e	Krakauer Vorstadt	Ketzürer Weg
15	5f	Krakauer Vorstadt	Lünower Weg
16	5g	Krakauer Vorstadt	Mötzower Landstraße *
17	5	Krakauer Vorstadt	Mötzower Weg I
18	5	Krakauer Vorstadt	Mötzower Weg II
19	5	Krakauer Vorstadt	Stichwege / Krakauer Vorstadt
20	6a	Klein Kreuz	Alte Weinberge
21	6d	Klein Kreuz	Saaringer Dorfstraße *
22	6e	Klein Kreuz	Fuchsbruch
23	6i	Klein Kreuz	Neue Weinberge (ab Haus-Nr.: 99)
24	7b	Göttin	Neumanns Vorwerk
25	7c	Göttin	Brandenburger Straße
26	8	Schmerzke	Belziger Chaussee (1 – 5)
27	9	Wilhelmsdorfer Vorstadt	Wilhelmsdorfer Landstraße *
28	10b/f	Eigene Scholle	Am Rehhagen (48 – 64) *
29	10k	Eigene Scholle	Pfefferländer Weg *
30	10m	Eigene Scholle	Wittstocker Gässchen
31	10n	Eigene Scholle	Ziesarer Landstraße *
32	11a	Wilhelmsdorf	Am Sonneneck
33	11b	Wilhelmsdorf	Zum Krugpark
34	11c	Wilhelmsdorf	Wilhelmsdorf *
35	12a/f	Schmöllner Weg	Schmöllner Weg / Bühnenhaus *
36	12b	Schmöllner Weg	Grüner Weg
37	12c	Schmöllner Weg	Immenweg
38	12d	Schmöllner Weg	Libellenweg *
39	12e	Schmöllner Weg	Sandfurthweg
40	14a	Neuendorf	Am Anger
41	14b/c	Neuendorf	Am Windmühlenberg / Am Mittelfeld
42	14d	Neuendorf	Binsenkute
43	14e/g	Neuendorf	Windmühlenweg
44	14f	Neuendorf	Ratsweg
45	16a	Görden	Am Gördenwald (Nr. 15; 16) *
46	16b	Görden	Eichendorffweg
47	16c	Görden	Eichspitzweg
48	16d	Görden	Schenkendorfweg
49	20	Hohenstücken	Fohrder Landstraße *
50	22a	Butterlake	Bohnenland
51	22b - 1	Butterlake	Brielower Aue *
52	22c	Butterlake	Schlangenpfad
53	22d	Butterlake	Siedlertrift
54	22e	Butterlake	Vorwerkstraße
55	22f	Butterlake	Schafdamm

Lfd. Nr.	Nr. EntwG	Entwässerungsgebiet	Straßenzug
56	24a	Plaue	Ausbau
57	24a	Plaue	Zum Alten Dorf
58	24a	Plaue	Zum faulen Hund
59	24a	Plaue	Neu-Plauer-Weg
60	24b	Plaue	Chausseestraße *
61	24c	Plaue	Neu Plaue
62	24d	Plaue	Schleusenweg
63	24e	Plaue	Waldstraße *
64	24e-1	Plaue	Triftstraße *
65	24f	Plaue	Wendseeufer *
66	24g	Plaue	Der Werder (Nr. 53) *
67	24i	Plaue	Am Görneweg (Nr. 22) *
68	24j	Plaue	Charlottenhof
69	25a	Kirchmöser	Büdnerweg
70	25b	Kirchmöser	Lankenweg
71	25c	Kirchmöser	Mahlenziener Straße
72	25d	Kirchmöser	Siedlungsstraße *
73	25e	Kirchmöser	Viesener Straße
74	25f	Kirchmöser	Gränertstraße *
75	25h	Kirchmöser	Bahnhofstraße *
76	25i	Kirchmöser	Auf dem Zolchberg
77	27a	Wendgräben	Görisgräben
78	27b	Wendgräben	Neue Mühle
79	27c	Wendgräben	Wendgräben
80	28a	Margaretenhof	Am Havelgut
81	28b	Margaretenhof	Margaretenhof
82	30a	Falkenbergswerder	Am Chausseehaus *
83	30b	Falkenbergswerder	Am Heidekrug
84	30c	Falkenbergswerder	Falkenbergswerder *
85	30e	Falkenbergswerder	Plauer Landstraße *
86	31a	Göttiner Landstraße	Am Breiten Bruch
87	31b	Göttiner Landstraße	Feldstraße
88	31c	Göttiner Landstraße	Göttiner Landstraße *
89	32	Paterdamm	Paterdamm
90	33a	Plauerhof	Plauerhof Margaretenstraße
91	33b	Plauerhof	Plauerhof Siedlung

* Gebiet / Straßenzug bereits zum Teil zentral erschlossen, eine Resterschließung ist nicht vorgesehen.

Anlage C: Übersicht über die privaten Abwasseranlagen

lfd. Nr.	Anlage	privat öffentlich*
1	SW Einsteinstraße	x
2	RW JVA	
3	SW Engels-Str.	
4	SW Schulstr./Wusterwitzer Str.	x
5	RW Rolandkaserne Brandenburg – Hohenstücken	
6	Mötzower Landstr.33	
7	SW-Kanal Krakauer Landstr. 83	
8	SW-Kanal Weseramer Str.	x
9	RW ehem. Kammgarnspinnerei	
10	SW B-Plan-Gelände Flugplatz Briest Bestand	x
11	SW Tannenweg Bestand	x
12	RW BES Bestand	
13	RW Upstallstr. Märka	x
14	RW voestalpin	

* „privat öffentlich“ bezeichnet Anlagen, die sich zwar in privatem Eigentum befinden, die aber öffentlichen Zwecken dienen.

Stadt Brandenburg an der Havel

Abwasserbeseitigungskonzept 2013

Liste I

Erfassung der Abwassereinleitung und Angaben zur Abwasserbehandlung

Vorbemerkung: Abweichend von den Vorgaben wurden die wesentlichen Informationen zu Liste I in einer räumlich stark gestrafften Form zusammengefasst. Die Einwohnerzahlen zu den Regenauslässen (RA) wurden der Erklärung zur Abwasserabgabe 2012 entnommen; für die Mischwasserauslässe stehen keine Zahlen zur Verfügung.

Verwendete Abkürzungen:

EW: Einwohner

k.A.: keine Angaben

MA: Mischwasserauslass (Notauslass)

RA: Regenwasserauslass

Ü.-Plan: Übersichtsplan

Liste I

Erfassung der Abwassereinleitung und
Angaben zur Abwasserbehandlung

Bezeichnung Einleitstelle	Abwassereinleitung	Nr. im Ü.-Plan	angeschlos- sene EW	vorgesehene Maß-nahmen gem. Liste III
Kläranlage Briest	aus Abwasserbeh.-Anl.	1	ca. 85.000	4, 7, 11, 12
Mischwasserauslass Jakobsgraben, Linienstraße	aus Mischwasserkanal (Notauslass)	MA 01	k.A.	
Jacobsgraben gegenüber HPW	aus Mischwasserkanal (Notauslass)	MA 03	k.A.	
Jacobsgraben, Hausmannstraße	aus Regenwasserkanal	RA 05	222	
Jacobsgraben, Fritz-Förster-Brücke	aus Mischwasserkanal (Notauslass)	MA 06	k.A.	
Jacobsgraben, Fritz-Förster-Brücke	aus Mischwasserkanal (Notauslass)	MA 07	k.A.	
Stadtkanal, Friedensbrücke	aus Mischwasserkanal (Notauslass)	MA 09	k.A.	
Stadtkanal, Sankt-Annen-Promenade	aus Mischwasserkanal (Notauslass)	MA 10	k.A.	
Stadtkanal, Sankt-Annen-Promenade	aus Mischwasserkanal (Notauslass)	MA 11	k.A.	
Stadtkanal, Sankt-Annen-Promenade	aus Mischwasserkanal (Notauslass)	MA 12	k.A.	
Pumpergraben, Gorrenberg	aus Mischwasserkanal (Notauslass)	MA 13	k.A.	
Schleusenkanal, Kanalstraße	aus Mischwasserkanal (Notauslass)	MA 14	k.A.	
Oberhavel, Neust. Fischerstraße	aus Mischwasserkanal (Notauslass)	MA 15	k.A.	
Unterhavel, Hammerstraße	aus Mischwasserkanal (Notauslass)	MA 16	k.A.	
Unterhavel, Schulgelände	aus Mischwasserkanal (Notauslass)	MA 17	k.A.	

Liste I

Erfassung der Abwassereinleitung und
Angaben zur Abwasserbehandlung

Bezeichnung Einleitstelle	Abwassereinleitung	Nr. im Ü.-Plan	angeschlos- sene EW	vorgesehene Maß-nahmen gem. Liste III
Unterhavel, H.-Heine-Ufer	aus Mischwasserkanal (Notauslass)	MA 18	k.A.	
Unterhavel, Gr. Heidestraße	aus Mischwasserkanal (Notauslass)	MA 19	k.A.	
Unterhavel, Altst. Wassertorstraße	aus Mischwasserkanal (Notauslass)	MA 20	k.A.	
Unterhavel, Am Salzhof	aus Mischwasserkanal (Notauslass)	MA 21	k.A.	
Unterhavel, Am Salzhof	aus Mischwasserkanal (Notauslass)	MA 22	k.A.	
Unterhavel, Luckenberger Brücke	aus Mischwasserkanal (Notauslass)	MA 23	k.A.	
Unterhavel, Karl-Liebnecht-Straße	aus Mischwasserkanal (Notauslass)	MA 24	k.A.	
Unterhavel, HPW	aus Regenüberlaufbecken	MA 25.1	k.A.	
Plane, nahe der Bahnbrücke	aus Regenwasserkanal	RA 26	0	
Havel, Gelände ehem. BMK	aus Regenwasserkanal	RA 27	823	
Silokanal, nahe Gördenbrücke	aus Regenwasserkanal	RA 28	760	
Silokanal, Südufer nahe Quenzbrück	aus Regenwasserkanal	RA 29	712	
Silokanal, Nordufer links der Gördenbrücke	aus Regenwasserkanal	RA 30	2.653	
Silokanal, Nordufer rechts der Gördenbrücke	aus Regenwasserkanal	RA 31	7.396	
Silokanal, Nordufer Rosenweg	aus Regenwasserkanal	RA 33	2.182	

Liste I

Erfassung der Abwassereinleitung und
Angaben zur Abwasserbehandlung

Bezeichnung Einleitstelle	Abwassereinleitung	Nr. im Ü.-Plan	angeschlos- sene EW	vorgesehene Maß-nahmen gem. Liste III
Silokanal, Nordufer Jasminweg	aus Regenwasserkanal	RA 34	59	
Silokanal Nordufer Wohn- u. Gewerbepark	aus Regenklärbecken	RA 35	990	
Silokanal, Fohrder Landstraße	aus Regenwasserkanal	RA 44	0	
Silokanal, Südufer Bereich Rhinweg	aus Regenwasserkanal	RA 45	4.744	
Silokanal, Südufer westl. von Am Hafen	aus Regenwasserkanal	RA 46	1.539	
Silokanal, Südufer Bereich Stadt-Hafen	aus Regenwasserkanal	RA 47	1.772	
Beetzsee	aus Regenklärbecken	RA 48	3	
Silokanal, gegenüber ehem. Stadt-Hafen	aus Regenwasserkanal	RA 49	4	29
Silokanal, gegenüber ehem. Stadt-Hafen	aus Regenwasserkanal	RA 50	0	29
Havel, Bereich Große Mühlenstraße	aus Regenwasserkanal	RA 51	53	
Großer Wendsee, Bereich Amselweg	aus Regenwasserkanal	RA 53	215	
Plauer See, Kirchmöser Nord	aus Regenklärbecken	RA 55	0	
Heiliger See, Kirchmöser Nord	aus Regenklärbecken	RA 56	0	
Plauer See, Grenzstraße	aus Regenklärbecken	RA 57	312	
Havel, Wiesenweg	aus Regenwasserkanal	RA 58	0	

Liste I

**Erfassung der Abwassereinleitung und
Angaben zur Abwasserbehandlung**

Bezeichnung Einleitstelle	Abwassereinleitung	Nr. im Ü.-Plan	angeschlos- sene EW	vorgesehene Maß-nahmen gem. Liste III
Regenversickerungsbecken, Am Neuendorfer Sand	aus Regenwasserkanal	RA 60	0	
Kleiner Wendsee, Kirchmöser	aus Regenklärbecken	RA 61	0	
Feuchtwiese, Kirchmöser, An der Pulverfabrik	aus Regenklärbecken	RA 62	0	
Kleiner Wendsee, Kirchmöser, Feuchtwiese	aus Feuchtwiesen RA 62	RA 63	0	
Mösersche See, Uferstraße	aus Regenwasserkanal	RA 64	44	
Silokanal, SWB-Gelände	aus Regenklärbecken	RA I	0	
Silokanal, SWB-Gelände	aus Regenklärbecken	RA II	0	
Silokanal, Opelgelände	aus Regenklärbecken	RA III	0	

Stadt Brandenburg an der Havel

Abwasserbeseitigungskonzept 2013

Liste II A

Angaben zur Entwässerung

Vorbemerkung: Abweichend von den Vorgaben wurden die wesentlichen Informationen zu Liste II A in einer räumlich stark gestrafften Form zusammengefasst. Die Maßnahmen zur Kanalzustandsuntersuchung und –sanierung sind hier nicht aufgeführt, da diese sich nach den definierten Prioritäten – vgl. Erläuterungsbericht – über alle Teilentwässerungsgebiete verteilen.

Liste II A
Angaben zur Entwässerung

Teilentwässerungsgebiet	Nummer Teilentw.gebiet	Kanalisation	vorgesehene Maßnahmen gem. Liste III
Neustadt	1	Mischverfahren (Teilweise erschlossen)	
Altstadt	2	Mischverfahren (Vollständig erschlossen)	
Nord	3	Trennverfahren (Teilweise erschlossen)	
Dom	4	Mischverfahren (Vollständig erschlossen)	
Krakauer Vorstadt	5	nur Schmutzwasserableitung (Teilweise erschlossen)	
Klein Kreutz	6	nur Schmutzwasserableitung (Teilweise erschlossen)	
Göttin	7	nur Schmutzwasserableitung (Teilweise erschlossen)	
Schmerzke	8	nur Schmutzwasserableitung (Teilweise erschlossen)	2, 10,17
Wilhelmsdorfer Vorstadt	9	Trennverfahren (Vollständig erschlossen)	
Eigene Scholle	10	nur Schmutzwasserableitung (Teilweise erschlossen)	18, 21, 24, 27, 28, 31, 32, 33
Schmöllner Weg	12	nur Schmutzwasserableitung (Teilweise erschlossen)	
Gewerbepark SWB	13	Trennverfahren (Vollständig erschlossen)	
Klingenberg siedlung	15	Trennverfahren (Vollständig erschlossen)	
Görden	16	Trennverfahren (Teilweise erschlossen)	
Industriegebiet Upstallstraße	17	Trennverfahren (Vollständig erschlossen)	29

Liste II A
Angaben zur Entwässerung

Teilentwässerungsgebiet	Nummer Teilentw.gebiet	Kanalisation	vorgesehene Maßnahmen gem. Liste III
Massowburg	18	nur Schmutzwasserableitung (Teilweise erschlossen)	
WGP Görden	19	Trennverfahren (Vollständig erschlossen)	
Hohenstücken	20	Trennverfahren (Vollständig erschlossen)	
Industriegebiet Hohenstücken	21	Trennverfahren (Vollständig erschlossen)	
Max-Josef-Metzger-Straße	23	nur Schmutzwasserableitung (Teilweise erschlossen)	
Plaue	24	Trenn- und Mischverfahren, nur Schmutzwasserableitung	
Kirchmöser	25	Trenn- und Mischverfahren, nur Schmutzwasserableitung	
Mahlenzien	26	nur Schmutzwasserableitung (Vollständig erschlossen)	
Flugplatz Briest	29	Mischverfahren (Vollständig erschlossen)	
Falkenbergswerder	30	nur Schmutzwasserableitung (Teilweise erschlossen)	
Gollwitz	34	nur Schmutzwasserableitung (Vollständig erschlossen)	

Stadt Brandenburg an der Havel

Abwasserbeseitigungskonzept 2013

Liste II B

Angaben zur Entwässerung

Vorbemerkung: Abweichend von den Vorgaben wurden die wesentlichen Informationen zu Liste II B in einer räumlich stark gestrafften Form zusammengefasst.

Liste II B
Angaben zur Entwässerung

Teilentwässerungsgebiet	Nummer Teilentw.gebiet	beabsichtigtes Entwässerungsverfahren
Wilhelmsdorf	11	dauerhaft mobile Abfuhr*
Neuendorf	14	dauerhaft mobile Abfuhr
Butterlake	22	dauerhaft mobile Abfuhr
Wendgräben	27	dauerhaft mobile Abfuhr
Margarethenhof	28	dauerhaft mobile Abfuhr
Göttiner Landstr.	31	dauerhaft mobile Abfuhr
Paterdamm	32	dauerhaft mobile Abfuhr
Plauerhof	33	dauerhaft mobile Abfuhr

* marginale Erschließung durch Pumpwerksaufbindung auf die Abwasserdruckleitung Wendgräben vorhanden (Krugpark, Altenheim, Bereich Schule)

Stadt Brandenburg an der Havel

Abwasserbeseitigungskonzept 2013

Liste III

Gesamtzusammenstellung aller noch
notwendigen Baumaßnahmen nach der
zeitlichen Abfolge

**Gesamtzusammenstellung aller noch notwendigen
Baumaßnahmen nach der zeitlichen Abfolge**

Gemeinde: Brandenburg an der Havel

lfd. Nr.	Angaben zum	vorgesehener Termin Inbetriebnahme	vorgesehene Maßnahmen	geschätzte Kosten in T€
1	2013	-	Zustandsermittlung Abwassernetz* (Kanäle u. Druckleitungen)	300
2	2013	2013	SW-Erschließung Schmerzke, Altes Dorf (letzter Abschnitt)	240
3	2013	2013	Sanierung Abwassernetz	500
4	2013	2013	Mischwasserspeicher KA Briest	2.000
5	2013	2013	HPW Bauhofstraße: Sanierung des Sammelschachtes	300
6	2013	2013	Sanierung Haveldüker Bauhofstraße ADL	120
7	2013	2013	KA Briest: Sanierung Gasspeicher	170
8	2014	-	Zustandsermittlung Abwassernetz* (Kanäle u. Druckleitungen)	350
9	2014	2014	Sanierung Abwassernetz (ADL Neuendorfer Str., Kanalsanierung,	916
10	2014	2015	SW-Erschließung Schmerzke, Am Zingel	320
11	2015	2015	Sanierung Vorklärbecken 2, KA Briest	150
12	2014	2014	KA Briest: Errichtung einer Kalkdosierung	100
13	2015	-	Zustandsermittlung Abwassernetz* (Kanäle u. Druckleitungen)	350
14	2015	2015	Sanierung Abwassernetz	800

Liste III

Gesamtzusammenstellung aller noch notwendigen
Baumaßnahmen nach der zeitlichen Abfolge

lfd. Nr.	Angaben zum	vorgesehener Termin Inbetriebnahme	vorgesehene Maßnahmen	geschätzte Kosten in T€
15	2016	-	Zustandsermittlung Abwassernetz* (Kanäle u. Druckleitungen)	350
16	2016	2016	Sanierung Abwassernetz	800
17	2016	2016	SW-Erschließung Schmerzke, Belziger Chaussee	60
18	2016	2017	SW-Erschließung Eigene Scholle, Akazienweg	360
19	2017	-	Zustandsermittlung Abwassernetz* (Kanäle u. Druckleitungen)	350
20	2017	2017	Sanierung Abwassernetz	800
21	2018	2019	SW-Erschließung Eigene Scholle, Birkenweg	430
22	2018	-	Zustandsermittlung Abwassernetz* (Kanäle u. Druckleitungen)	350
23	2018	2018	Sanierung Abwassernetz	800
24	2019 - 2023		SW-Erschließung Eigene Scholle, Mittelweg	380
25	2019 - 2023		Sanierung Abwassernetz, jährlich	800
26	2019 - 2023		Zustandsermittlung Abwassernetz* (Kanäle u. Druckleitungen)	350
27	2019 - 2023		SW-Erschließung Eigene Scholle, Buchenweg	200
28	2019 - 2023		SW-Erschließung Eigene Scholle, Rüsternweg / Eibenweg	530
29	2019 - 2023		RW-Vorbehandlung RA 49; RA 50	320

Liste III

**Gesamtzusammenstellung aller noch notwendigen
Baumaßnahmen nach der zeitlichen Abfolge**

lfd. Nr.	Angaben zum	vorgesehener Termin Inbetriebnahme	vorgesehene Maßnahmen	geschätzte Kosten in T€
30	2019 - 2023		Sanierung Abwassernetz, jährlich	800
31	ab 2024		SW-Erschließung Eigene Scholle, Binnenfeld/Eichhorstweg	350
32	ab 2024		SW-Erschließung Eigene Scholle, Erlenweg	310
33	ab 2024		SW-Erschließung Eigene Scholle, Platanenweg/Am Rehhagen	220
34	ab 2024		Sanierung Abwassernetz jährlich	1.000
35	ab 2024		Zustandsermittlung Abwassernetz*, jährlich (Wiederholungsuntersuchungen)	240

* inkl. Personalkosten f. Auswertung

Zusätzlicher besonderer Bericht zur Fortschreibung des Abwasserbeseitigungskonzeptes

1 Veranlassung

Mit der Fortschreibung des Abwasserbeseitigungskonzeptes werden in diesem Bericht alle Maßnahmen dargestellt,

- die bereits abgeschlossen wurden,
- die sich zeitlich verschieben,
- die entfallen,
- die neu hinzugekommen sind.

Wesentliche Abweichungen zur Liste III des Abwasserbeseitigungskonzeptes 2004 werden begründet.

2 Bereits durchgeführte Maßnahmen

Die Nummerierung bezieht sich auf die lfd. Nr. in Liste III des ABK 2004.

(1) Im Jahr 2006 wurde der Ortsteil **Mahlenzien** schmutzwasserseitig komplett erschlossen. Über ein Pumpwerk wird das anfallende Abwasser einem zentralen Sammelbehälter zugeführt und von dort abgefahren.

(2) Die **Sanierung schadhafter Kanäle** wurde in den Jahren 2004 bis 2011 vorrangig im Zusammenhang mit Straßenbauvorhaben der Stadt Brandenburg an der Havel durchgeführt. Weiterhin wurden Kanäle saniert, die im Zuge von TV-Untersuchungen der Zustandsklasse 0 und 1 zugeordnet wurden und sofortiger bzw. kurzfristiger Handlungsbedarf bestand. Schwerpunktmäßig wurden ältere Freispiegelleitungen in den Entwässerungsgebieten Neustadt, Altstadt, Nord und Dom saniert.

Nachfolgende Tabelle gibt den Sanierungsumfang seit dem Jahr 2004 wider.

[auch 15, 17, 21, 22, 24, 25, 73]

Nennweite	Sanierungsumfang [m]
DN 200 – DN 300	5435
DN 350 – DN 600	2606
DN 800/1200	118
DN 1130/1700	168

(3) Die **Kläranlage** in **Kirchmöser** wurde ebenfalls im Jahr 2005 stillgelegt und 2008 rückgebaut.

(4) Mit Übernahme der **Liegenschaften des Bundeseisenbahnvermögens in Kirchmöser** durch die Stadt Brandenburg begann die Revitalisierung der Gewerbeflächen im „Industrie- und Gewerbegebiet Nord“ im Jahr 2004. Im Zuge der Verbesserung der Infrastruktur erfolgte unter anderem die Neuerschließung mit baulichen Anlagen zur Schmutz- und Regenwasserableitung. Die Baumaßnahmen in diesem Bauabschnitt wurden bis Ende 2006 abgeschlossen.

Die Revitalisierung auf dem ehemaligen Gelände des sowjetischen Panzerwerkes – das heutige Industrie- und Gewerbegebiet Süd – begann 2006 und endete 2007.

Das anfallende Schmutzwasser beider Gebiete gelangt über eine neu verlegte Druckleitung mit einem Düker durch den Plauer See zur Kläranlage Brandenburg Briest. Die Druckleitung wurde im Jahr 2005 im Zusammenhang mit der Außerbetriebnahme der Kläranlage Kirchmöser errichtet.

(5) Die Erschließung der **Mötzower Landstraße** wurde in den Jahren 2003-2006 durch die Stadt Brandenburg an der Havel realisiert; die Anlagen wurden zwischenzeitlich an die BRAWAG übertragen.

(6) Zur Optimierung der **Stickstoffelimination** auf der **Kläranlage Briest** wurde 2010 die (bedarfsabhängige) Dosierung einer externen Kohlenstoffquelle zur Verbesserung der Denitrifikation eingerichtet.

(18) In den Jahren 2007 bis 2009 wurden in **Klein Kreutz** in den Straßen Mötzower Weg, Dorfstraße, Rosengasse, Havelstraße und Bergstraße zentrale Schmutzwasser-Entsorgungsanlagen errichtet.

[auch: 19, 30, 31, 32]

(23) Die **Kläranlage Wendgräben** wurde im Jahr 2005 außer Betrieb genommen. Das zu reinigende Abwasser aus den Einzugsgebieten Eigene Scholle und Wilhelmsdorfer Vorstadt wird seitdem über die bestehende Druckleitung GG DN 600 zum Hauptpumpwerk 01 und von dort zur Kläranlage Briest gefördert. Das Absetzbecken der Kläranlage Wendgräben wurde zu einem Speicher umgebaut, so dass bei Starkregenereignissen das Abwasser aus dem Hauptpumpwerk Bauhofstraße dorthin gefördert und vorübergehend zwischengespeichert werden kann.

3 Maßnahmen mit zeitlicher Verschiebung

Die Nummerierung bezieht sich auf die lfd. Nr. in Liste III des ABK 2004.

(16) Entgegen der ursprünglichen Planung konnte die weitere Schmutzwassererschließung in **Schmerzke** erst ab 2010 durchgeführt werden. Mit der Entscheidung, Erschließungen künftig ausschließlich im Freispiegelverfahren vorzunehmen, war im Jahre 2007 eine komplette zeitliche Neuordnung der Erschließungsplanung vorzunehmen. Weitere Verzögerungen haben sich durch erhebliche Kosten der archäologischen Begleitung der Baumaßnahme ergeben. Die vorgesehenen Erschließungen in Schmerzke sollen 2015 abgeschlossen werden.

[auch: 20, 41]

(26) Auch die weitere Erschließung im Entwässerungsgebiet **Eigene Scholle** musste folglich neu eingeordnet werden und soll nun zeitlich gestaffelt ab dem Jahr 2016 fortgesetzt werden. Die Verlegung von Freispiegelleitungen ist wie folgt vorgesehen:

- Akazienweg (2016/17)
- Birkenweg (2018/19)

Alle weiteren auf der Eigenen Scholle noch zu erschließenden Planungen sind auf die Jahre 2019ff. verschoben worden.

Die Erschließungsarbeiten im Entwässerungsgebiet Eigene Scholle werden über das Jahr 2023 hinaus andauern.

[auch: 33, 34, 37, 38, 39, 40, 43, 50]

Anlage 1

Der ursprünglich mit dem Rückbau der Kläranlage Wendgräben vorgesehene Umbau der Erdfaulbecken auf der **Kläranlage Briest** zu **Mischwasserspeichern** wurde bisher noch nicht realisiert. Die Baumaßnahme soll jetzt in den Jahren 2013/14 umgesetzt werden.

4 Entfallende Maßnahmen

Da seit dem Jahr 2007 im Einzugsbereich der BRAWAG GmbH die Druckentwässerung für Neuerschließungen nicht mehr zur Anwendung kommt, wurden alle geplanten Vorhaben einer erneuten Wirtschaftlichkeitsbetrachtung unterzogen. Für nachfolgend aufgeführte Straßenzüge ist eine zentrale Erschließung nicht mehr vorgesehen, da für diese ein Freigefällesystem im Vergleich zur Druckentwässerung wesentlich teurer und die jeweilige Einzelmaßnahme damit unwirtschaftlich ist.

[Nrn. gem. ABK 2004, Liste III: 7-14, 27-29, 35-36, 42, 44-49, 51-72]

Krakauer Vorstadt

- Mötzower Landstraße
- Butzower Weg
- Grabower Weg
- Ketzürer Weg
- Lünower Weg
- Mötzower Weg I
- Mötzower Weg II

Kirchmöser

- Gränertstraße
- Siedlungsstraße
- Büdnerweg
- Mahlenziener Straße

Plaue

- Waldstraße
- Triftstraße

Falkenbergswerder

- Falkenbergswerder
- Am Heidekrug
- Plauer Landstraße
- Am Chausseehaus

Nord

- Erich-Knauf-Straße (Resterschließung)

Göttin

- Brandenburger Straße (Resterschließung)

Wilhelmsdorfer Vorstadt

- Wilhelmsdorfer Landstraße (Resterschließung)

Schmöllner Weg

- Grüner Weg
- Immenweg
- Libellenweg (Resterschließung)
- Sandfurthweg

Görden

- Eichendorffweg
- Eichspitzweg (Resterschließung)
- Schenkendorfweg

5 Neue Maßnahmen

5.1 In der Zwischenzeit realisierte Maßnahmen ohne Ausweis im ABK 2004

Der **Silokanal-Düker der Abwasserdruckleitung** vom Pumpwerk Bauhofstraße zur KA Briest wurde im Jahre 2004 erneuert.

Im Einlaufbereich bzw. in den **Vorklärbecken der Kläranlage Briest** wurde zum Teil starke Betonkorrosion festgestellt. Nach bereits erfolgter Sanierung des Vorklärbeckens 1 im Jahre

Anlage 1

2010 soll am Vorklärbecken 2 im Jahr 2015 ebenfalls eine Betonsanierung durchgeführt werden.

Die **Automatisierung der Kläranlage Briest** wurde im Jahre 2006 so weitgehend vorgenommen, dass die Besetzung auf Tagschichten reduziert werden konnte.

Die Pumpenvorlage des Pumpwerks Bauhofstraße wurde im Jahre 2012 saniert und mit PE ausgekleidet, um der Betonkorrosion vorzubeugen.

Der **Haveldüker der Abwasserdruckleitung** vom Pumpwerk Bauhofstraße zur KA Briest wurde im Jahre 2013 durch Einzug eines Schlauches saniert.

5.2 Im ABK 2013 neu aufgenommene Maßnahmen

Auf der **Kläranlage Briest** soll 2013 ein **Mischwasserspeicher** (Umrüstung der vorhandenen Erdfaulbecken inkl. Errichtung eines Pumpwerks) errichtet werden, um zum einen die Mischwasserentlastung am Pumpwerk Bauhofstraße zu reduzieren und zum anderen den Zulauf der Kläranlage zur Vorbeugung gegen Überschreitungen der Überwachungswerte zu vergleichmäßigen.

Ein Kalksilo soll auf der Kläranlage Briest im Jahre 2014 errichtet werden, um die biologischen Prozesse durch die Kalkzugabe insbesondere im Winterbetrieb zu stabilisieren.

Der **Gasspeicher auf der Kläranlage Briest** ist noch im Jahre 2013 zu sanieren.

Für die Regenauslässe 49 und 50 in den Silokanal ist eine Vorbehandlung zu errichten.