Abwasserbeseitigungskonzept

7. Fortschreibung 2026

Stadt Pulheim
Alte Kölner Straße 26
50259 Pulheim

angefertigt: September 2025

Inhaltsverzeichnis

I. Veranlassung ... 4
II. Inhalt und Grundlagen ... 4
III. Bestehende Abwasserbeseitigung im Stadtgebiet ... 5
1. Abwassereinleitungen, Übernahme- und Übergabestellen ... 5
2. Entwässerungsgebiete ... 5
3. Abwasseranlagen ... 11
a. Abwasserbehandlung - Kläranlage ... 11
b. Kleinkläranlagen und abflusslose Gruben ... 11
IV. Erläuterungen zu den künftig geplanten Maßnahmen ... 12
1. Niederschlagswasserbeseitigung ... 12
2. Bauliche Kanalsanierung ... 14
3. Hydraulische Kanalsanierung ... 16
4. Fremdwassersanierung ... 17
5. Zustands- und Funktionsprüfung privater Abwasseranlagen ... 17
6. Abwassermaßnahmen aus dem WRRL-Bewirtschaftungsplan ... 18
7. Maßnahmen zur Klimafolgeanpassung ... 19
V. Vergleich mit der Maßnahmenplanung der letzten Fortschreibung ... 21
1. Maßnahmenliste ... 21
2. Maßnahmen, die bereits durchgeführt wurden ... 22
3. Maßnahmen, mit deren Umsetzung bereits begonnen wurde ... 22
4. Maßnahmen, die nicht mehr erforderlich sind ... 25
5. Maßnahmen, derern Realisierung verschoben wurde ... 26
6. Maßnahmen, bei denen Änderungen vorgenommen werden ... 28
7. Neu hinzugekommene Maßnahmen ... 29
8. Zeitliche Verteilung der Maßnahmenkosten ... 32
VI. Vorlage ... 32

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Einleitungen, Übernahme- und Übergabestellen 5
Tabelle 2: Regenwassernetzteile Wohngebiete Pulheim Nord 6
Tabelle 3: Regenwassernetzteile Industriegebiete Pulheim Ost 6
Tabelle 4: Regenwassernetzteile Wohngebiete Pulheim Süd 6
Tabelle 5: Regenwassernetzteile Sinnersdorf 8
Tabelle 6: Regenwassernetzteile Geyen / Sinthern 10
Tabelle 7a: Maßnahmenliste NBK – Erschließungen im Trennsystem 12
Tabelle 7b: Maßnahmenliste NBK – Änderungen bestehender Anlagen 13
Tabelle 8: Maßnahmenkosten NBK 14
Tabelle 9a: Maßnahmenliste bauliche Kanalsanierung 16
Tabelle 9b: Maßnahmenliste bauliche Kanalsanierung - Einzelmaßnahmen 16
Tabelle 11: Maßnahmen mit Gewässerrelevanz 18
Tabelle 12: Maßnahmenart 21
Tabelle 13: Umsetzungszustand 21

Anlagenverzeichnis

Anlage 1: Übersichtsplan
Anlage 2.1: Fließschema Pulheim
Anlage 2.2: Fließschema Sinnersdorf
Anlage 2.3: Fließschema Brauweiler / Dansweiler
Anlage 2.4: Fließschema Stommeln
Anlage 2.5: Fließschema Geyen / Sinthern
Anlage 3: Maßnahmenliste
Anlage 4: Abflusslose Gruben und Kleinkläranlagen
Anlage 5: Erläuterungsbericht „Regenwasserbehandlung im Trennsystem“
Anlage 6: Anlagenübersicht

I. Veranlassung

Grundsätzlich ist es Aufgabe der einzelnen Städte und Gemeinden, das auf ihrem Gebiet anfallende Abwasser zu beseitigen und die dazu erforderlichen Abwasseranlagen zu betreiben. Nach § 46 Abs.1 (6) des Landeswassergesetzes Nordrhein-Westfalen sind die Städte und Gemeinden verpflichtet, den Stand der Abwasserbeseitigung und die zur Erfüllung der Abwasserbeseitigungspflicht geplanten Maßnahmen in einem Abwasserbeseitigungskonzept (ABK) nach Maßgabe des § 47 LWG NRW darzustellen.

Das Abwasserbeseitigungskonzept ist im Abstand von 6 Jahren fortzuschreiben und der Oberen Wasserbehörde vorzulegen. Die 6. Fortschreibung des Abwasserbeseitigungskonzeptes wurde 2020 aufgestellt, hiermit wird die 7. Fortschreibung des Abwasserbeseitigungskonzeptes 2026 der Stadt Pulheim vorgelegt.

II. Inhalt und Grundlagen

Mit dem Abwasserbeseitigungskonzept legen die Gemeinden bzw. Wasserverbände der zuständigen Behörde eine Übersicht über den Stand der öffentlichen Abwasserbeseitigung sowie über die zeitliche Abfolge und die geschätzten Kosten der erforderlichen Maßnahmen vor. Die Einzelheiten dazu sind in der „Verwaltungsvorschrift über die Aufstellung von Abwasserbeseitigungskonzepten“ vom 08.08.2008 geregelt.

Gemäß der ,,Verwaltungsvorschrift über die Aufstellung von Abwasserbeseitigungskonzepten" beinhaltet das Abwasserbeseitigungskonzept, bzw. dessen Fortschreibung

- eine Übersicht über den aktuellen Stand der öffentlichen Abwasserbeseitigung,
- eine Aufstellung der geplanten Maßnahmen einschließlich deren zeitlicher Abfolge und Kosten,
- Aussagen zur Niederschlagswasserbeseitigung unter Berücksichtigung des § 44 LWG und
- Aussagen zur geplanten Kanal- und Fremdwassersanierung im Stadtgebiet.

Im Übersichtsplan M 1:10.000 sind die Entwässerungsgebiete, die Abwasseranlagen, die Übergabe- und Übernahmestellen und die Einleitungsstellen im Stadtgebiet dargestellt. Die geplanten Maßnahmen sind durch die entsprechenden Ordnungsnummern gekennzeichnet. Die Abgrenzung der Teileinzugsgebiete basiert auf der Netzanzeige.

Die 7. Fortschreibung des Abwasserbeseitigungskonzeptes basiert maßgeblich auf folgenden Grundlagen:

- **Wirtschafts- und Investitionsplanung der Kommune**
- **aktuelle städtebauliche Planungen**
- **aktueller Stand der Netzanzeige**

  Die Netzanzeige der Stadt Pulheim wird im komenden Jahr 2026 überarbeitet – die Abgrenzung der Teileinzugsgebiete basiert noch auf der alten Netzanzeige. Sobald die Netzanzeige überarbeitet vorliegt

werden die Änderungen im ABK übernommen.

- **Sanierungskonzepte (aus GEP)**

  Die Generalentwässerungsplanung des Stadtgebietes wird fortlaufend überarbeitet und aktualisiert. Die daraus abgeleiteten Maßnahmen werden sukzessive im Haushaltsplan integriert und umgesetzt. Die aktuelle Maßnahmenplanung der hydraulischen Kanalsanierung ist im ABK berücksichtigt und wird an späterer Stelle detailliert erläutert.

- **Sanierungskonzepte (baulich)**

  Die aktuelle Maßnahmenplanung der baulichen Kanalsanierung ist im ABK berücksichtigt und wird an späterer Stelle detailliert erläutert.

III. Bestehende Abwasserbeseitigung im Stadtgebiet

1. Abwassereinleitungen, Übernahme- und Übergabestellen

Abwasser wird an den nachfolgend aufgelisteten Stellen übernommen bzw. übergeben:

Ordnungsnummer	Lage	Art	Gemeinde
1	Golfcity Bonnstraße	Übergabe	Stadt Frechen
2	Velderhof (1Haus)	Übergabe	Gemeinde Rommerskirchen

Tabelle 1: Einleitungen, Übernahme- und Übergabestellen

2. Entwässerungsgebiete

Die Entwässerung im Stadtgebiet Pulheim erfolgt überwiegend im Mischverfahren. Die Ortslagen Sinnersdorf und Ingendorf, Teilbereiche im Norden und Süden der Ortslage Pulheim sowie einige Teilbereiche in den übrigen Ortslagen entwässern im Trennverfahren. Nachfolgend wird das Entwässerungsgebiet ortsteilweise beschrieben.

1.1 Pulheim

Das Fließschema des Stadtteils Pulheim ist in Anlage 2.1 dargestellt. Der zentrale Bereich der Ortslage Pulheim entwässert im Mischsystem. Hauptbestandteil ist dabei das Netzteil MW 3.01 das das Abwasser über die beiden Hauptsammerler in der Escher Straße bzw. über den Ostring und die Orrer Straße zum RÜB 2 Pulheim transprotiert. Hier erfolgt der Abschlag in den Kölner Randkanal bzw. in das zugehörige RRB 3 bzw. die Zuleitung zum Hauptsammler entlang des Kölner Randkanals zur Kläranlage.

Die kleineren Mischwassernetzte MW 3.05 südlich der Bahnlinie und MW 3.04 im Osten verfügen über Stauraumkanäle zur Zwischenspeicherung (RRB/SK3 Rommerskirchener Straße und RRB/SK4 inkl. MW-PW Unterster Weg) und leitet dann gedrosselt in das MW3.01 ein. Das Mischwassernetzteil MW 3.07 ist über das Pumpwerk in der Kantstraße an das MW 3.01 angeschlossen.

Viele Randbereiche der Ortlage Pulheim entwässern im Trennsystem. Die Niederschlagswasserbeseitigung in diesen Gebieten wird vollständig im Erläuterungsbericht „Regenwasserbehandlung im Trennsystem“ beschrieben, die Netzteile werden daher an dieser Stelle nur tabellarisch aufgelistet.

1. Wohngebiete im Norden Pulheims

Netzteil	RKB / RRB	Einleitungen
RW 3.16		Sickerbecken Schneewittchenweg
RW 3.17		Sickerbecken Schneewittchenweg und Rotkäppchenweg
RW 3.02	RRB Worringer Straße RRB Buschweg	(RW 3.01)
RW 3.11	RRB Worringer Straße RRB Buschweg	(RW 3.01)
RW 3.01 inkl. Zufluss aus RRB Worringer Straße	RKB Adolph-von-Menzel Straße inkl. RRB 4 mit FW-PW	RW-Einleitstelle Nr. 39 Kölner Randkanal

Tabelle 2: Regenwassernetzteile Wohngebiete Pulheim Nord

Das Schmutzwassernetz der Einzugsgebiete westlich der Worringer Straße schließt über das Pumpwerk am Buschweg an die Mischwasserkanalisation im Bussardweg an, das Schmutzwasser des Trennsystems östlich der Worringer Straße entwässert über das Schmutzwasser Pumpwerk in der Albrecht –Dürer Straße in das Mischwassernetz der Escher Straße.

2. Gewerbe- /Industriegebiete im Osten Pulheims, entlang des Kölner Randkanals

Netzteil	RKB (ggf. mit RRB)	Einleitungen
RW 3.06	RKB 2 Industriestraße	RW-Einleitstelle Nr.21 Kölner Randkanal
RW 3.07	RKB 1 Ottostraße	RW-Einleitstelle Nr.38 und 57 Kölner Randkanal
RW 3.08	RKB 31 Otto-Lilienthal-Straße inkl. RRB 32	RW-Einleitstelle Nr.58 Kölner Randkanal
RW 3.09	RKB 5 inkl. RRB 22 (Versickerung)	RW-Einleitstelle Kölner Randkanal

Tabelle 3: Regenwassernetzteile Industriegebiete Pulheim Ost

Die Schmutzwassernetze dieser Industriegebiete schließen an den Hauptsammler am Kölner Randkanal an.

3. Wohngebiete Pulheim Süd

Netzteil	RKB / Mulde-Rigole	Einleitungen
RW 3.13		Versickerungsbecken Kamillenweg/Maiglöckchenweg
RW 3.18		Versickerungsbecken Maiglöckchenweg
RW 3.03		RW-Einleitstelle Nr.20 Pulheimer Bach
RW 3.05		RW-Einleitstelle Nr.22 Pulheimer Bach
RW 3.14 inkl. RW-PW Am Kleekamp	RKB Elchweg	RW-Einleitstelle Nr.59 Pulheimer Bach
RW 3.20	Mulde-Rigole BP 113	Versickerung und RW-Einleitstelle Pulheimer Bach
RW 3.21	Mulde-Rigole BP 114	Versickerung und RW-Einleitstelle Pulheimer Bach
RW 3.22	Mulde-Rigole BP 115	Versickerung und RW-Einleitstelle Pulheimer Bach

Tabelle 4: Regenwassernetzteile Wohngebiete Pulheim Süd

Die Schmutzwassernetze der Netzteile schließen im Nelkenweg (SW 3.13 und 3.14), am Kleekamp (SW 3.03, SW 3.14, BP 113, BP 114 und BP 115) und über das Schmutzwasserpumpwerk in der Widdersdorfer Straße an das angrenzende Mischwassernetz an.

1.2 Sinnersdorf

Die gesamte Ortslage Sinnersdorf entwässert im Trennsystem. Eine ausführliche Beschreibung der Entwässerung ist Bestandteile des Erläuterungsberichtes „Regenwasserbehandlung im Trennsystem“, daher erfolgt hier nur eine kurze, zusammenfassende Beschreibung. Das Fließschema ist in Anlage 2.2 dargestellt.
Das im Norden gelegene Teileinzugsgebiet RW 2.02 leitet das Niederschlagswasser ins RRB /SK2 in der Roggendorfer Straße. Von dort wird es gedrosselt über das zugehörige RW-PW ins Netzteil RW 2.01 abgeleitet.
Das gesamte Regenwasser des zentralen Netzteils RW 2.01 gelangt in das RKB / SK Sinnersdorf. Dort erfolgt der Abschlag ins zugehörig RRB Sinnersdorf oder über die Einleitstelle Nr. 40 in den Kölner Randkanal. Der klärpflichtige Anteil wird über das PW dem Schmutzwassernetz zugeführt. Zwei kleinere Einzugsgebiete im östlichen Randbereich von Sinnersdorf sind separat zu betrachten. Das Netzteil RW 2.03 entwässert in die separate Versickerungsanlage Heinrich-Klein-Straße und das Niederschlagswasser des Bereiches Küferweg wird über eine RW-Pumpenanlage ins Netzteil RW 2.01 abgeleitet. Der RW Anteil, der die Pumpenleistung übersteigt versickert ortsnah im RRB Küferweg.Das gesamte Schmutzwasser der Ortslage Sinnersdorf wird im SW-PW in der Stommelner Straße gehoben und dann zur ZKA geleitet.

1.3 Brauweiler / Dansweiler

Die Ortsteile Brauweiler und Dansweiler sind entwässerungstechnisch gemeinsam zu betrachten, die Darstellung erfolgt in Anlage 2.3. Der überwiegende Bereich der beiden Ortschaften entwässert über das Netzteil MW 5.01 im Mischsystem. Über das Netz MW 5.01 verteilt gibt es insgesamt 5 Stauraumkanäle, die das Mischwasser zwischenspeichern und gedrosselt weiterleiten können. Dies sind die Anlagen 10.2.2 Dörnchesweg, 10.2.3 Helenenstraße, 10.2.4 Liethenstraße, 10.2.5 Laurentiusweg sowie das RRB/SK Horchstraße mit nachgeschaltetem PW Horchstraße. Über den Hauptsammler in der Donatusstraße wird das Mischwasser in das RÜB 3 Brauweiler eingeleitet. Der Abschlag erfolgt hier über die MW/SW Einleitstelle Nr. 30 in die Brauweiler Ronne. Das Mischwasser wird gedrosselt über den MW-Hauptsammler am Kölner Randkanal Richtung Kläranlage Pulheim abgeleitet. Das Netzteil MW 5.02 entwässert die Ortlage Freimersdorf und schließt in der Bonnstraße an das Netzteil M 5.01 an.

Viele Randbereiche der Ortlagen Brauweiler und Dansweiler entwässern im Trennsystem. Sie werden vollständig im Erläuterungsbericht „Regenwasserbehandlung im Trennsystem“ beschrieben und daher an dieser Stelle nur tabellarisch aufgezählt:

Netzteil	RRB/SK zur Drosselung	Einleitungen
RW 5.02	RRB/SK15 bzw. RRK 10.2.6 Tomburgstraße	RW-Einleitstelle Nr.45 Freimersdorfer Ronne
RW 5.03		RW-Einleitstelle Nr.41 nördliche Dansweiler Ronne
RW 5.04	RRK/SK 13 bzw. RRK 10.1.1 August-Bebel-Straße	RW-Einleitstelle Nr.46 nördliche Dansweiler Ronne
RW 5.05	RRK/SK 16 bzw. RRK 10.2.1 Berliner Straße	RW-Einleitstelle Nr.42 nördliche Dansweiler Ronne
RW 5.07		RW-Einleitstelle Nr.47 südliche Dansweiler Ronne
RW 5.08		3 Sickerbecken im Gebiet
RW 5.09	RRB/SK 14 bzw. RRK 10.1.2 Röntgenstraße	RW-Einleitstelle Nr.44 nördliche Dansweiler Ronne
RW 5.10	RRB Brauweiler Straße	RW-Einleitstelle Nr.1813 nördliche Dansweiler Ronne
RW 5.11		RW-Einleitstelle Nr.43 Freimersdorfer Ronne

Tabelle 5: Regenwassernetzteile Sinnersdorf

Das Schmutzwasser der Trennsysteme leitet in das Mischwassernetzteil MW 5.01 ein. Das Abwasser des Netzteils 5.07 muss dabei über das Pumpwerk Liethenstraße gehoben werden.

Das Gewerbegebiet Brauweiler im Südwesten des Ortes entwässert ebenfalls im Trennsystem, Netzteil RW 5.01. Das Niederschlagswasser wird ins RKB 3 eingeleitet. Insgesamt sind 5 Trennbauwerke mit Einleitstellen in die Brauweiler Ronne vorgeschaltet. Es handlet sich um die Einleitstellen Nr 51 – 55. Die genaue Aufteilung der Abflüsse ist im Niederschlagswasserbeseitigungskonzept erläutert. Zur Drosselung des Abwasser befindet sich der Stauraumkanal RRK 10.2.8 Liese-Meitner Straße im Gebiet. Am RKB erfolgt der Abschlag über die Einleitstelle Nr. 56 in die Brauweiler Ronne. Die Schmutzwasserleitungen sowie der Schmutzwasseranteile des RKB werden in den Sammler am Kölner Randkanal eingeleitet.

1.4 Stommeln

Das Fließschema des Ortsteils Stommeln ist in Anlage 2.4 dargestellt, Stommeln entwässert überwiegend im Mischsystem. Bestandteil des Ortsnetzes sind die MW Netzteile MW 1.01, 1.02 und 1.03.

Das Netzteil MW 1.01 ist das Größte und beinhaltet den gesamten Nordwesten des Ortes. Der höher gelegene Bereich dieses Gebietes (Einzugsgebiet Neusser Gasse, Brunostraße) fließt durch das RRB Weidtstraße und von dort gedrosselt weiter in Richtung Venloer Straße. Das Netzteil beinhaltet zudem das Pumpwerk am Rossackerweg, schließlich wird das anfallende Mischwasser in das RÜB/SK1 Nettegasse eingeleitet. Von dort aus gelangt es gedrosselt, über das Pumpwerk PW 1 zur Kläranlage.
Das im Süden gelegene Netzteil MW 1.02 leitet in den RRB/SK1 Im Schildchen ein. Von dort wird das Wasser gedrosselt ins Netzteil MW 1.01 abgeleitet.
Der Einzugsbereich der Bruchstraße im Norden (nach Westen hin begrenzt durch die Straße Auf der Höhe) entwässert ebenfalls im Mischsystem. Das Netzteil MW 1.03 leitet in das RÜB/SK2 Bruchstraße ein. Der

Stauraumkanal hat einen Überlauf zur Einleitstelle Nr. 33 in den Stommelner Graben. Der gedrosselte Abfluss gelangt über die MW-Kanalisation im Tannenweg letztlich in das RÜB Nettegasse.

Lediglich Randbereiche im Nordosten des Ortsteils Stommeln entwässern im Trennsystem. Die genaue Beschreibung der Gebiete erfolgt im Erläuterungsbericht „Regenwasserbehandlung im Trennsystem". Die Netzteil RW 1.02, 1.03 und 1.04 verfügen jeweils über eine separate Einleitstelle in den Stommelner Graben, ihr Schmutzwasser wird über das SW/PW Bruchstraße in das RÜB/SK 2 Bruchstraße eingeleitet. Das Netzteil 1.01 ist mittlerweile in echtes Trennsystem umgebaut worden, die Maßnahme ist abgeschlossen. Seitdem gelangt das Niederschlagswasser in die Einleitstelle Nr. 33 am Stommelner Graben, das Schmutzwasser wird in das RÜB/SK 2 Bruchstraße geleitet. Das Trennsystem NT 1.07 entwässert das Regenwasser in ein separates Versickerungsbecken am Rossackerweg, das Schmutzwasser gelangt zum einen ins MW-Netz am Tannenweg, zum Anderen ins Pumpwerk am Rossackerweg.

1.5 Geyen / Sinthern

Die Ortsteile Sinthern und Geyen (s. Anlage 2.5) entwässern überwiegend im Mischsystem. Zentraler Bestandteil ist dabei das Netzteil MW 4.01, welches das Abwasser über den Hauptsammler in der Manstedtener Straße und der Straße Im Mühlengrund dem RÜB /SK 3 und dem RBF Geyen zuleitet. Der Überlauf geht über die Einleitstelle Nr. 36 in den Pulheimer Bach. Der Schmutzwasseranteile wird von der Anlage aus gedrosselt dem Hauptsammler am Kölner Randkanal zugeleitet.

Die kleineren Mischwasserteileinzugsgebiete verfügen über separate Stauraumkanäle und schließen dann gedrosselt ans Netzteil MW 4.01 an. Im Einzelnen handelt es sich um die Netzteile MW 4.03 mit dem RRB/SK 8 (An der Huelle), dem Netzteil MW 4.04 mit dem RRB/SK 10 (Pfarrer Schlick Straße), dem MW 4.02 mit dem RRB/SK 11 (Domkapitelweg) und dem Netzteil MW 4.07 mit dem RRK Manstedten (Ortsteil Manstedten).

Im Netzteil MW 4.06 ist zur Zeit Trennkanalisation verlegt, die Regenwasserleitungen schließen aber ans Mischwassernetz an. Dazu werden die Abflüsse im RRB/SK 7 zwischengespeichert und gedrosselt. Zukünftig soll dieses Teilnetz vollständig in Trennsystem umgewandelt werden, die entsprechenden Baumaßnahmen sind nachfolgend mit aufgenommen.

Viele Randbereiche der Ortlagen Sinthern und Geyen entwässern im Trennsystem. Sie werden vollständig im Erläuterungsbericht „Regenwasserbehandlung im Trennsystem" beschrieben und daher an dieser Stelle nur tabellarisch aufgezählt:

Netzteil	RRB/SK zur Drosselung	Einleitungen
RW 4.01	RRB/SK5 Martinstraße	RW-Einleitstelle Nr.28 Geyener Bach
RW 4.02		RW-Einleitstelle Nr.27 Sintherner Bach
NT 4.03 Fasanenweg	RRB/SK Im Mühlengrund	(Anschluss am MW-Netz)
RW 4.04 (qual. TS) Zum Eschgrund		RRB Dammstraße
RW 4.05 Grundschule		
RW 4.10 (qual. TS) Dammstraße		RW-Einleitstelle Nr.1789 Sintherner Bach
RW 4.11 (qual. TS) Dammstraße (privat)		RW-Einleitstelle Sintherner Bach
RW 4.12 (qual. TS) Im Dammfeld (privat)		RW-Einleitstelle Sintherner Bach

Tabelle 6: Regenwassernetzteile Geyen / Sinthern

1.7 Stommelerbusch

Stommelerbusch entwässert vollständig im Mischsystem. Das Abwasser wird dem RÜB 1 zugeleitet, der Abschlag erfolgt über die MW/SW- Einleitstelle in den Hahnengraben. Der Schmutzwasseranteile wird über das MW-Pumpwerk Stommelnerbusch ins MW Netz in Stommeln abgeleitet. Das Abwassernetz von Stommelnerbusch wird im Fließschema der Ortslage Stommeln dargestellt.

1.8 Freimersdorf

Der Ortsteil Freimersdorf entwässert vollständig im Mischsystem, das Netzteil MW 5.02 leitet in Brauweiler an der Bonnstraße ins Netzteil M 5.01 ein. In Freimersdorf liegen keine abwassertechnischen Anlagen, das Netzteil M 5.02 wird als Bestandteil des Ortsnetztes Brauweiler / Dansweiler im Fließschema dargestellt.

1.9 Manstedten

Der Ortsteil Manstedten entwässert im Mischsystem über das Netzteil MW 4.07 welches dann an das Abwassernetz in Geyen anschließt. Im Sammler zwischen Manstedten und Geyen befindet der Stauraumkanal RRK Manstedten. In Manstedten selber liegen keine abwassertechnischen Anlagen, das Netzteil M 4.07 wird als Bestandteil des Ortsnetztes Geyen/Sinthern im Fließschema dargestellt.

1.10 Ingendorf

Der Ortsteil Ingendorf entwässert vollständig im Trennsystem. Das Netzteil RW 1.05 ist im Erläuterungsbericht „Regenwasserbehandlung im Trennsystem“erfasst und beschrieben. Das Regenwassernetz wird in das offene RRB 10 geleitet, das Becken hat einen Überlauf in den Stommelner Bach, die RW-Einleitstelle Nr. 1115.

Das Niederschlagswasser der Hauptverkehrsstraße sowie sämtliches Schmutzwasser wird im SW-Kanal des Netzteils SW 1.01 gesammtelt und dem RRB/SK 20 zugeleitet. Von dort aus erfolgt die gedrosselte Weiterleitung in das Netzteil MW 1.02 in Stommeln.

Das Abwassernetz von Ingendorf wird im Fließschema der Ortslage Stommeln dargestellt.

3. Abwasseranlagen

a. Abwasserbehandlung - Kläranlage

Bis Anfang der 90-er Jahre hinein besaßen die Ortsteile Pulheims eigene Kläranlagen. Mit der Fertigstellung der Zentralkläranlage (ZKA) Pulheim wurden die örtlichen Kläranlagen aufgegeben. An ihrer Stelle wurden Regenüberlaufbecken gebaut. Die klärpflichtigen Wassermengen der Ortsteile werden von den Bauwerken aus, teils im Freigefälle (Pulheim, Brauweiler und Dansweiler) und teils über Druckleitungen (Stommeln, Sinnersdorf, Stommelerbusch, Sinthern und Geyen), zur ZKA Pulheim geleitet. Die Abwassereinigung erfolgt auf einer Kläranlage mit einer Ausbaugröße von 80.000 E. Auf der Kläranlage Pulheim wird das Abwasser zuerst in einer mechanischen Stufe gereinigt. Die mechanische Reinigungsstufe besteht aus drei Rechen, zwei Sandfängen mit einem Gesamtvolumen von 622 m³ und aus zwei Vorklärbecken mit je 1.000 m³ Volumen. Anschließend erfolgt eine vollbiologische Reinigung des Abwassers in zwei Becken mit einer Gesamtgröße von 11.270 m³. Weiterhin wird eine chemische Reinigung durch die Zugabe eines Eisensalzes erreicht. Für die Trennung des Belebtschlammes vom gereinigten Abwasser sind drei Nachklärbecken mit einem Gesamtvolumen von 7.600 m³ eingesetzt. In den nachfolgenden Schönungsteichen mit einem Fassungsvermögen von 35.000 m³ kann das gereinigte Abwasser bei Bedarf mehrere Tage lang gespeichert werden. Die Kläranlage Pulheim behandelt pro Jahr rund 4 Mio. m³ Abwasser. Das in einem Faulturm gewonnene Klärgas wird in einem Blockheizkraftwerk verstromt.

Eine tabellarsche Übersicht zu den Misch- und Niederschlagswasserbehandlungsanlagen (Anlage 6.1), den Rückhaltungen (Anlage 6.2), den Pumpwerken (Anlage 6.3) sowie den Einleitstellen (Anlage 6.4) ist als Anlage beigefügt.

b. Kleinkläranlagen und abflusslose Gruben

Im Außenbereich erfolgt die Abwasserentsorgung teilweise durch Druckentwässerung und in wenigen Fällen durch Kleinkläranlagen. Derzeit sind im Stadtgebiet insgesamt 10 Kleinkläranlagen und 15 abflusslose Gruben (siehe Anlage 4) vorhanden. Für die betreffenden Grundstücke wurde die Abwasserbeseitigungspflicht gemäß § 49 (5) LWG NRW übertragen.

Die vorhandene Struktur der Abwasserentsorgung kann dem Übersichtsplan in Anlge 1 entnommen werden.

IV. Erläuterungen zu den künftig geplanten Maßnahmen

1. Niederschlagswasserbeseitigung

Bestandteil der hier vorgelegten Fortschreibung des Abwasserbeseitigungskonzeptes sind gemäß § 47 Abs. 3 LWG auch Aussagen zur geplanten Niederschlagswasserbeseitigung.

Zur Anpassung der Niederschlagswasserbehandlung an die landesrechtlichen Vorgaben zur Regenwasserbehandlung im Trennsystem wurden 2010 der Bericht zur „Regenwasserbehandlung im Trennsystem Pulheim" aufgestellt und zuletzt im Juni 2021 aktualisiert und vorgelegt (Anlage 5).

Folgende, die Niederschlagswasserbeseitung betreffende Maßnahmen sind seit der letzten Fortschreibung 2020 umgesetzt worden:

1.1.24 Regenwasserkanalsanierung Buschweg bis Albrecht-Dürer-Straße

1.3.11 Einleitung in Nördl. Dansweiler Ronne aus NT 5.05

Maßnahmenliste NBK

Die im Folgenden aufgelisteten Maßnahmen des ABK haben direkte Auswirkungen auf die Niederschlagswasserbeseitigung, das Grundwasser oder Gewässer.

Stadtteil	Ordnungsnummer	Bezeichnung
Pulheim	1.1.73	RW-Kanalisation, Erschließung BP 99 Pulheim-Süd
Pulheim	1.1.77	Erschließung BP 162 Peter-Kanters-Allee
Sinnersdorf	1.2.70	Erschließung BP 1.10 Sinnersdorf Aggerstraße (RW)
Brauweiler / Dansweiler	1.3.70	Erschließung Brauweiler-Nord-Ost (RW)
Geyen / Sintthern	1.5.53	Erschließung BP 14 Sinthern, Zedernweg (RW)
Geyen / Sinthern	1.5.66	Erschließung BP 14 Sinthern, Am Brauwiler Pfädchen (RW)

Tabelle 7a: Maßnahmenliste NBK – Erschließungen im Trennsystem

Tabelle 11a beinhaltet geplante Erweiterungs- bzw. Erschließungsmaßnahmen, bei denen die Kanalisation im Trennverfahren vorgeshen ist. Die Maßnahmen 1.1.73 und 1.2.70 sollen an bestehende Netze angeschlossen werden, ebenso wie die Maßnahmen 1.5.53 und 1.5.66, wobei diese erst nach Umsetzung der Maßnahme 1.5.54 in „echtes Trennsystem“ überführt werden können.

Die Erschließungen BP 162 Peter-Kanters-Allee und Brauweiler-Nord-Ost sollen über separate, neue Versickerungsanlagen verfügen.

In der nachfolgenden Tabelle 7b sind die Maßnahmen aufgeführt, die Änderungen an bestehenden Anlagen betreffen.

Stadtteil	Ordnungsnummer	Bezeichnung
Pulheim	1.1.80	RKB Schwefelberg, Ertüchtigung
Pulheim	1.1.81	RÜB Pulheim, Untersuchung bzgl. der Anforderungen gem. §57.1 WHG
Sinnersdorf	1.2.67	Sinnersdorf Küferweg, Vergrößerung Versickerungsbecken
Sinnersdorf	1.2.72	Entwässerung Pulheimer Straße
Geyen / Sintthern	1.5.54	Kanalsanierung / Versickerung NT 4.09 und 4.14 Sinthern

Tabelle 8b: Maßnahmenliste NBK – Änderungen bestehender Anlagen

Die Maßnahmen sehen folgende Veränderungen bzw. Erweiterungen vor:

Zu 1.1.80 RKB Schwefelberg, Ertüchtigung und
1.1.81 RÜB Pulheim, Untersuchung bzgl. der Anforderungen gem. §57.1 WHG

Gemäß dem Entwurf eines Erlasses zu Anforderungen an die Niederschlagswasserbewirtschaftung und -behandlung im Misch- und Trennverfahren bei der Einleitung in Oberflächengewässer sollen der heute geltende Mischwassererlass und der Trennerlass künftig zusammengeführt werden. Gleichzeitig soll der neue Erlass eine Angleichung an die geänderten Anforderungen der DWA-A102/BWK-A3 ermöglichen, ohne das bestehende Ambitionsniveau bei der Niederschlagswasserbeseitigung in NRW zu verringern.
Vor diesem Hintergrund ist vorgesehen, zu untersuchen, welche konkreten Auswirkungen die geplanten Änderungen auf die hier betroffenen Abwasserbehandlungsanlagen haben werden und welche Maßnahmen voraussichtlich zu ihrer Ertüchtigung erforderlich sind.

Zu 1.2.67 Sinnersdorf Küferweg, Vergrößerung Versickerungsbecken

Das Versickerungsbecken Küferweg ist ursprünglich zur Entlastung des oberhalbliegenden Kanals angeordnet worden. Nach den Ergebnissen des Ist- bzw. Prognosezustands zu urteilen, stellt sich das Speichervolumen als unzureichend heraus. Eine Vergrößerung würde das Speichervolumen von 150 m³ auf 300 m³ verdoppeln. Zusätzlich muss die Ableitfähigkeit des Zulaufs erhöht werden. Infolgedessen und aufgrund der niedrigen Überdeckung muss der Zulauf tiefer gelegt werden. Die Maßnahme führt dazu, dass die Wasserstandlinie im Küferweg erheblich sinkt und auch für stärkere Regenbelastungen ausgelegt ist.

Zu 1.2.72: Entwässerung Pulheimer Straße

Durch den abgeschlossenen Neubau der L 183n zwischen Pulheim und Sinnersdorf (Westumgehung Sinnersdorf) hat sich die Verkehrsbedeutung der L 183 in Sinnersdorf, Abschnitt 41.2 bis 42, geändert. Mit ihrer Erschließungsfunktion innerhalb des Gemeindegebietes soll sie daher im Bereich zwischen Ortseingang und Kreuzung Pulheimer Straße / Kölner Straße zur Gemeindestraße abgestuft werden. Der bisherige Baulastträger hat der Stadt Pulheim die Straße in dem durch die bisherige Straßenklassifizierung gebotenen Umfang in einem der Verkehrssicherheit und der ordnungsgemäßen Unterhaltung entsprechenden Zustand zu übergeben. Ein wesentlicher Mangel ist die nach dem Trennerlass nicht mehr zulässige Entwässerung sowie der allgemein schlechte Zustand der Entwässerungsanlagen des Straßenabschnittes. Lediglich im Streckenabschnitt zwischen

Johannesstraße und Kölner Straße ist die Pulheimer Straße ordnungsgemäß an die Kanalisation angeschlossen. Der Straßenabschnitt zwischen Randkanal und Johannesstraße verfügt über keine ordnungsgemäße Straßenentwässerung. Nur ein Teilabschnitt dieses Bereiches verfügt über Sinkkästen, die das Wasser zum einen durch miteinander verbundene Kanäle in Sickerschächte entwässern, zum anderen im Bereich des Randkanals, direkt in den Kölner Randkanal einleiten. Zukünftig soll der gesamte Streckenabschnitt zwischen Randkanalbrücke und Johannesstraße auf eine Gesamtlänge von ca. 460 m kanalisiert und an die Regenwasserkanalisaiton angeschlossen werden.

Zu 1.5.54: Kanalsanierung / Versickerung NT 4.09 und 4.14 Sinthern

Die im Südwesten von Sinthern gelegenen Netzteile 4.09 und 4.14 im Bereich der Straßen Lindenweg, Espenweg und Wacholderweg verfügen über Trennsystem, entwässern aber zur Zeit noch in die im Kreuzungsbereich Wacholderweg/An der Wasserkaul gelegene Mischwasserkanalisation. Zukünftig soll diese Trennkanalisation jedoch ertüchtigt werden, das Niederschlagswasser soll dann in ein Versickerungsbecken eingeleitet werden um damit die nachfolgende Mischwasserkanalisation nicht mehr zu belasten. Zusätzlich zu dem bisherigen Einzugsgebiet sollen auch die geplanten Erschließungen an die Trennkanalisation angeschlossen werden. Unter Berücksichtigung der bisherigen Situation sowie der zukünftigen Erweiterung des Einzugsgebietes ist eine hydraulische Überprüfung des Gebietes sowie ggf. eine anschließende Sanierung erforderlich.

Die Kosten für die in dieser 7. Fortschreibung des Abwasserbeseitigungskonzeptes erfassten Maßnahmen des Niederschlagswasserbeseitigungskonzeptes verteilen sich wie folgt auf den Erfassungszeitraum 2026 bis 2031:

2026	2027	2028	2029	2030	2031	Gesamt 2026-2031
5.220	545	1.950	1.000			8.715

Tabelle 9: Maßnahmenkosten NBK

2. Bauliche Kanalsanierung

Zur Erfüllung der Anforderungen der Selbstüberwachungsverordnung Abwasser (SüwVO Abw) wurde die Ersterfassung des baulichen Zustandes der öffentlichen Kanalisation abgeschlossen. Im Ergebnis wurden zunächst die Sofortmaßnahmen ausgeführt und die Schäden in der höchsten Zustandsklasse 1 behoben. 2007 wurde ein Konzept ausgearbeitet und mit der Bezirksregierung abgestimmt, wonach die weitere Umsetzung der Sanierungen jeweils nachlaufend zur Wiederholungsinspektion vorgesehen ist. Hierbei werden nicht nur die Schäden aus der Erstinspektion, sondern auch aus der Zweitinspektion bis einschließlich Zustandsklasse 2 behoben.

Auf der Grundlage dieses Konzeptes wurden mit Ausnahme des Ortsteils Pulheim alle Ortslagen des Stadtgebietes saniert. Die Zweitinspektion der Ortslage Pulheim wurde 2021 abgeschlossen. Der festgestellte Sanierungsbedarf

in der Kanalisation Pulheim ist erheblich und wird bereits seit 2022 sukzessive in 3 Teilabschnitten abgearbeitet: Die abschließend überarbeitete Bedarfsplanung geht von einem Sanierungsumfang in Gesamthöhe von ca. 8 Mio. Euro aus. Die Investitionssumme für die bauliche Kanalsanierung inklusive der Planungsleistungen beläuft sich somit auf insgesamt etwa 10 Mio. Euro. Der Erste Teilabschnitt der Sanierung ist abgeschlossen. Die restliche Kanalsanierung in Folge des Wiederholungsinspektion ist in folgenden Maßnahmen im ABK abgebildet:

1.1.76 Kanalsanierung Pulheim, zweiter Teilbereich

Die Maßnahme 1.1.76 umfasst Sanierungs- und Planungsleistungen in Höhe von ca. 2,0 Mio. Euro. Die Entwurfsplanung ist abgeschlossen und die Ausschreibung der Maßnahme erfolgt. Mit dem Baubeginn ist im Oktober 2025 zu rechnen. Alle Sanierung der Zustandsklasse ZK 0 wären damit voraussichtlich in der ersten Jahreshälfte 2026 abgeschlossen.

1.1.79 Kanalsanierung Pulheim, letzter Teilbereich

Durch die Korrektur und Überarbeitung der Bedarfsplanung ist nun der vollständige, noch verbleibende Sanierungsumfang bekannt. Die Ingenieurleistungen sind ausgeschrieben. Der Bearbeitungszeitraum für die Planung wird auf ca. 10 Monaten geschätzt – die anschließende Bauzeit auf 2-3 Jahre, es ist vorgesehen, die Ausführung über einen Rahmenvertrag durchzuführen. Die Maßnahme umfasst Planungsleistungen und Sanierungsarbeiten in Höhe von ca. 6,2 Mio. Euro.

Der vollständige Abschluss des 2. Sanierungsturnus wird voraussichtlich im Jahr 2028 erfolgen. In der Planung wurde darauf geachtet, dass dringende Maßnahmen zeitnah umgesetzt werden. Die verbleibenden Sanierungen, die voraussichtlich in den Jahren 2026, 2027 und 2028 umgesetzt werden, sind überwiegend in die ZK 2 eingestuft.

DRITTERFASSUNG

Mit der Dritterfassung des baulichen Zustands der Kanalisation im Stadtgebiet Pulheim wurde 2021 begonnen. Derzeit sind die Ortsteile Brauweiler und Dansweiler bereits untersucht. Mit der Maßnahme 1.5.67 TV-Untersuchung Sinthern / Geyen wird die turnusmäßige TV- Untersuchung im Stadtgebiet mit weiteren 50 km Untersuchungslänge ab Herbst 2025 fortgesetzt. Für die Jahre 2026 und 2027 ist die TV-Untersuchung im Ortsteil Sinnersdorf eingeplant.

Die auf die Dritterfassung folgende Sanierung wird im Rahmen der Maßnahmen 1.3.74, 1.3.75 und 1.3.76 in den Ortsteilen Brauweiler und Dansweiler im Herbst 2025 beginnen. Nachfolgend ist die Kanalsanierung in Sinthern, Geyen und Manstedten in den Jahren 2028 und 2029 vorgesehen.

Daraus ergibt sich der nachfolgend dargestellte Zeitplan für die bauliche Kanalsanierung gem. „Selbstüberwachungsverordnung Abwasser - SüwVO Abw":

Stadtteil	Ordnungsnummer	Bezeichnung	Ausführungszeitraum
Zweituntersuchung und -Sanierung			
Pulheim	1.1.76	Kanalsanierung Pulheim, zweiter Teilbereich	bis 2026
Pulheim	1.1.79	Kanalsanierung Pulheimer, letzter Teilbereich	bis 2028
Drittuntersuchung			
Geyen / Sintthern	1.5.67	TV-Untersuchung Sinthern / Geyen	2025/2026
Sinnersdorf	1.2.73	TV-Untersuchung Sinnersdorf	2026/2027
Nachf. Sanierung			
Brauweiler / Dansweiler	1.3.74	Offene Kanalsanierung Dansweiler	2025/2026
	1.3.75	Geschlossene Kanalsanierung Dansweiler	
	1.3.76	Kanalsanierung Brauweiler	
Geyen / Sinthern	1.5.69	Kanalsanierung Sinthern / Geyen	2027-2029

Tabelle 10a: Maßnahmenliste bauliche Kanalsanierung

Nachfolgend aufgeführte Einzelmaßnahmen zur baulichen Kanalsanierung sind außerdem im Haushalt vorgesehen:

Stadtteil	Ordnungsnummer	Bezeichnung
Pulheim	1.1.63	Bauliche Kanalsanierung Brückenstraße, Witschgasse und Blumachergasse
Pulheim	1.1.68	Kanalsanierung Christianstraße
Stommeln	1.4.20	Bauliche Kanalsanierung Forsterhütte
Geyen / Sintthern	1.5.62	Kanalerneuerung Stichweg Manstedtener Str. 47-49, Geyen

Tabelle 11b: Maßnahmenliste bauliche Kanalsanierung - Einzelmaßnahmen

3. Hydraulische Kanalsanierung

Die Maßnahmenplanung im ABK beinhaltet die Ergebnisse der Generalentwässerungsplanung des Stadtgebietes. Ortsteilweise ist die Generalentwässerungsplanung wie folgt umgesetzt:

a. Der GEP Pulheim wird derzeit neu aufgestellt, sobald die daraus resultierende Maßnahmenplanung vorliegt, werden die Änderungen ins ABK übernommen. Die bislang im ABK enthaltenen hydraulischen Sanierungsmaßnahmen im Ortsteil Pulheim basieren auf dem alten, über 20 Jahre alten GEP. Sie sind in dieser Fortschreibung zunächst nicht mehr enthalten, da sich gravierende Änderungen gezeigt haben, die eine vollständige Überarbeitung der Planung der hydraulischen Sanierungsmaßnahmen im Ortsteil Pulheim erfordern. Die Ergebnisse werden in die Berichte mit aufgenommen werden.

b. Der GEP Sinthern / Geyen wird derzeit neu aufgestellt, sobald die daraus resultierende Maßnahmenplanung vorliegt, werden die Änderungen ins ABK übernommen

c. Der GEP Sinnersdorf wurde 2021 neu überarbeitet, die (geringfügig) geänderte Maßnahmenplanung ist in der Fortschreibung 2026 berücksichtigt

d. Der GEP Stommeln wird derzeit überarbeitet, sobald die Maßnahmenplanung abgeschlossen ist und die Ergebnisse vorliegen werden die Änderungen ins ABK übernommen.

e. Der GEP Brauweiler / Dansweiler wurde 2001 überarbeitet, die daraus resultierenden Sanierungsmaßnahmen sind bereits umgesetzt.

Im Ergebnis spiegelt sich die Generalentwässerungsplanung im ABK in den folgenden Maßnahmen wider:

Stadtteil	Ordnungsnummer	Bezeichnung
Pulheim	1.1.05.a	Hauptsammler Escher Str. (Jägerstraße bis Magdeburger Straße)
Pulheim	1.1.05.b	Hauptsammler Escher Str. (Magdeburger Straße bis Auf dem Driesch)
Pulheim	1.1.05.d	3. BA Escher Straße (Auf dem Driesch bis Am Jürgeshof und bis Alte Kölner Straße
Pulheim	1.1.16	Kanalsanierung Pulheim, Friedrich-Ebert-Straße
Pulheim	1.1.75	Kanalsanierung Auf dem Driesch
Pulheim	1.1.78	Kanalsanierung "Kölner Tor"
Sinnersdorf	1.2.66	RRB Sinnersdorf Nord
Sinnersdorf	1.2.68	Kanalsanierung Am Zehnthof, Am Eggershof, Kölner Straße und Herriger Weg
Sinnersdorf	1.2.71	Kanalsanierung Amt Zehnthof, Am Theuspfad
Stommeln	1.4.07	Kanalsanierung Venloer Str., Gartenstraße
Stommeln	1.4.08	Sanierung Bruchrandweg
Stommeln	1.4.15	Kanalsanierung Stommeln - Kölner Weg
Stommeln	1.4.16	Kanalsanierung Stommeln - Voisberg

Tabelle 10: Maßnahmenliste hydraulische Kanalsanierung

4. Fremdwassersanierung

Der Fremdwasseranfall wurde gemäß dem DWA M 182 über den Zulauf zur Kläranlage Pulheim und der Niederschlagsmessung auf derselben ermittelt. Die tägliche Mengenmessung liegt für den Zeitraum 01.01.2010 bis zum 31.12.2013 vor. Die Berechnung über Witterung sowie über das gleitende 21-Tage-Minimum ergab, dass kein Fremdwasseranfall im Einzugsgebiet der Kläranlage festgestellt wurde. Grund dafür ist vermutlich die starke Grundwasserabsenkung des Braunkohletagebaus wodurch das grundwasserbedingte Fremdwasser vermieden wird. Niederschlagsbedingtes Fremdwasser entstammt direkt von unplanmäßig angeschlossenen Oberflächen bzw. von Fehleinleitungen in das Schmutzwasserkanalnetz des Trennsystems. Es folgt Niederschlagsereignissen relativ schnell. Dieses konnte mit den vorliegenden Tagesmessungen der Kläranlage nicht festgestellt werden.

5. Zustands- und Funktionsprüfung privater Abwasseranlagen

Nach der Änderungsverordnung zur Selbstüberwachungsverodnung Abwasser (SüwVO Abw) vom 12.08.2020 ist eine verpflichtende Funktionsprüfung (Dichtheitsprüfung) künftig auch in Wasserschutzgebieten nur noch bei Neuvorhaben, bei wesentlichen Änderungen und in begründeten Verdachtsfällen vorzusehen. Die zuvor vorhandene verdachtsunabhängige Pflicht zur wiederkehrenden Prüfung von Leitungen, die zur Fortleitung häuslichen Abwassers dienen und innerhalb eines Wasserschutzgebietes liegen, entfällt.

Grundstückseigentümer, die nach der bisherigen Verordnung bis Ende 2015 eine Dichtheitsprüfung vorzunehmen hatten und dies bisher versäumt haben, sind nach wie vor dazu verpflichtet. Dies betrifft bestehende Abwasserleitungen, die zur Fortleitung häuslichen Abwassers dienen und die vor dem 1. Januar 1965 errichtet

wurden und innerhalb von durch Rechtsverordnung festgesetzten Wasserschutzgebieten liegen. Die Änderung betrifft nicht industrielle oder gewerbliche Abwasseranlagen. Diese müssen auch fortan turnusmäßig überprüft werden. Nahezu das gesamte Stadtgebiet Pulheim befindet sich in der Wasserschutzzone.

Die Stadt Pulheim hat von den „Kann-Regelungen" des § 46 Abs. 2 LWG nur die dritte Regelung, zur Errichtung und dem Betrieb von Inspektionsöffnungen oder Einsteigeschächten mit Zugang für Personal auf privaten Grundstücken in der Satzung vorgeschrieben. Dementsprechend wurden keine Fristen außerhalb der SüwVO Abw für die Prüfung von Haus- und Grundstücksanschlüssen festgelegt und auch keine Festlegung getroffen, dass der Stadt eine Bescheinigung über das Ergebnis der Prüfung vorzulegen ist. Gleichwohl unterrichtet und berät die Stadt Pulheim die Grundstückseigentümer über ihre Pflichten nach den §§ 60 und 61 des Wasserhaushaltsgesetzes.

Sofern der Stadt Pulheim die vorgenannten Ergebnisse der Zustands- und Funktionsprüfung vorgelegt werden, werden diese erfasst und ausgewertet. Die Situation stellt sich jedoch dermaßen dar, dass bislang ausschließlich Nachweise (126 Stück) über eine Zustands- und Funktionsprüfung vorgelegt wurden, die einen nicht sanierungsbedürftigen Zustand der Grundleitungen bescheinigten.

Die Stadt verfügt über keine Datenbank oder Liste mit den Angaben über das Alter der jeweiligen Grundleitung der Grundstücke. Die Stadt hat jedoch eine Schätzung für die Größenordnung der betroffenen Grundstücke vorgenommen. Demnach liegen in Pulheim nur etwa 9% (1.377 von 14955) der Wohngrundstücke am Kanalnetz, das vor 1965 gebaut wurde und entsprechend von der Pflicht zur Dichtheitsprüfung betroffen sind.

6. Abwassermaßnahmen aus dem WRRL-Bewirtschaftungsplan

Die nachfolgende Liste beinhaltet die noch vorgesehenen Maßnahmen des ABK, die gewässerrelevant sind. Die Beschreibung der Einzelmaßnahmen erfolgt in Kapitel V.

Stadtteil	Ordnungsnummer	Bezeichnung
Pulheim	1.1.80	RKB Schwefelberg, Ertüchtigung
Pulheim	1.1.81	RÜB Pulheim, Untersuchung bzgl. der Anforderungen gem §57.1WHG
Stommeln	1.4.59	Filterbecken am RÜB Stommelerbusch
Stommeln	1.4.60	Filterbecken am RÜB Nettegasse

Tabelle 12: Maßnahmen mit Gewässerrelevanz

Die Maßnahmen 1.3.11 wurde umgesetzt:

Gemäß der Studie „Regenwasserbehandlung im Trennsystem im Stadtgebiet Pulheim" (Stand 2010) musste eine Filterstrecke der Einleitstelle des Netzteils 5.05 in die nördliche Dansweiler Ronne vorgeschaltet werden. Zwischenzeitlich ist der Streckenabschnitt der L91, Marienstraße, deren Verkehrsbelastung diese Maßnahme erfordert hätte, in Abstimmung mit der Unteren Wasserbehörde ans angrenzende Mischwassersystem

angeschlossen, wodurch der Bau der geplanten Filterstrecke überflüssig ist. Optimierende Umbaumaßnahmen an der Einleitstelle waren jedoch weiterhin notwendig und sind zwischenzeitlich auch umgesetzt worden.

7. Maßnahmen zur Klimafolgeanpassung

Im § 47 Absatz 3 LWG NW wird gefordert, dass im Abwasserbeseitigungskonzept auch die Maßnahmen zur Klimafolgenanpassung dargestellt werden.

Der Klimaschutz ist eine wichtige Zukunftsaufgabe, die gleichermaßen auf internationaler, nationaler und auf lokaler Ebene zu bewältigen ist. Aus diesem Grund ist am 11.07.2017 nach ca. einem Jahr Erarbeitungsphase unter intensiver Öffentlichkeits- und Akteursbeteiligung das vom Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit geförderte Integrierte Klimaschutzkonzept (IKK) der Stadt Pulheim vom Rat der Stadt einstimmig beschlossen worden. Durch das Konzept sollen die bisherigen Klimaschutzbemühungen der Stadt konsequent fortgeführt, ausgebaut und auf das gesamte Stadtgebiet sowie jeden Einzelnen ausgeweitet werden.

Die Folgenden Ziele des Klimaschutzkonzeptes betreffen auch den Bereich der Abwasserbeseitigung:
- Dauerhafte Versorgung der städtischen Gebäude und Anlagen mit Ökostrom
- Energieautarke Kläranlage
- Umstellung des städtischen Fuhrparks auf emissionsarme / Co2-freie Antriebe

Die Kläranlagen zählen zu den größten Faktoren im kommunalen Energieverbrauch, d.h. insbesondere die energetische Optimierung der Kläranlage ist für die Senkung des kommunalen Energiebedarfes zielführend. Mit den Maßnahmen 1.0.38 Erneuerung der BHKW-Anlage und 1.0.39 PV-Anlage ZKA ist dafür ein wichtiger Baustein geliefert worden. Die Maßnahme befinden sich in Planung und sollen im Jahr 2026 fertiggestellt werden. Das Investitionsvolumen beläuft sich auf insgesamt etwa 2,8 Mio. Euro.

Folgen der Klimaveränderung können vermehrte Starkregenereignisse und längere Trockenwetterzeiten sowie höhere Hitzeperioden sein. Insbesondere in einem dicht besiedelten Ballungsraum, der einen starken Bevölkerungszuwachs und somit eine zunehmende Flächenversiegelung zu verkraften hat, müssen kontinuierlich vielfältige Maßnahmen ergriffen werden. Die Auswirkungen von starken Regenereignissen werden bei den hydraulischen Nachweisen der Kanalisation betrachtet, es ergeben sich daraus umfangreiche und vielfältige Sanierungsmaßnahmen am Kanalentz selbst (Maßnahmen der Maßnahmenart A1). Da bei Starkregen die extrem hohen Regenwassermengen nur zu einem Teil in die Kanalisation eintreten und überwiegend an der Oberfläche abfließen, sind zudem Maßnahmen an der Geländeoberfläche erforderlich. (Maßnahmen 1.4.55 und 1.4.56 Hochwasserschutz Stommeln)

Mit der Maßnahme 1.6.05 Starkregenrisikomanagement wird die aus örtlichen Starkregen resultierende Gefahrenlage im Stadtgebiet genauer simuliert und untersucht und in einem zweiten Schritt Maßnahmen zum Objekt- und Bevölkerungsschutz abgeleitet. Die Maßnahme befindet sich derzeit in Umsetzung – mit einem

Abschluss ist in der ersten Jahreshälfte 2026 zu rechnen.

In längeren Trockenzeiten beeinflusst die zunehmende Flächenversiegelung und das damit einhergehende Ableiten der Niederschlagswasserabflüsse über die Kanalisation die Wasserführung der örtlichen Gewässer maßgeblich. Insbesondere in den Laachen in denen der Pulheimer Bach zur Versickerung kommt sind die Auswirkungen spürbar, die Bereiche fallen zunehmend trocken. Daher werden die Neubaugebiete im Stadtgebiet fast ausschließlich im Trennsystem und nach Möglichkeit mit ortsnahen Versickerungsanlagen und Einleitung in ein Gewässer ausgebaut. Zum einen reduziert dies die Schmutzfrachten in die ortsnahe Gewässereinleitung, zum anderen dienen die Versickerungen der gewünschten Grundwasseranreicherung.

Neben der Entwicklung von technischen und operativen Maßnahmen ist die Bürgerinformation- und beratung ein wichtiger Bestandteil des Klimaschutzkonzeptes der Stadt Pulheim. Die Verwaltung Informiert umfangreich auf Nachfrage und stellt Informationsmaterial bereit. Zudem wird aufgrund von Überflutungsereignissen vor Ort analysiert und die Bürgerschaft über Präventionsmaßnahmen beraten.

V. Vergleich mit der Maßnahmenplanung der letzten Fortschreibung

1. Maßnahmenliste

Die vorgesehenen Baumaßnahmen wurden in der vom Land vorgegebenen Liste in digitaler Form zusammengestellt. Ein Export dieser Liste ist als Anlage 2 beigefügt. Die zu den jeweiligen Maßnahmen aufgeführte Maßnahmenart und der Umsetzungsstand sind mit entsprechenden Kennzahlen mit folgender Bedeutung eingetragen:

Kennzahl	Maßnahmenart
A1	Kanalisation - Ergänzungsmaßnahme (Erweiterung bestehender Kanalisation)
A2	Kanalisation - Sanierungsmaßnahme aus hydraulischen Gründen
A3	Kanalisation - Sanierungsmaßnahme aus baulichen Gründen
A4	Schmutzwasserkanalisation - Maßnahmen zur Fremdwassersanierung
A5	Mischwasserkanalisation - Maßnahmen zur Fremdwassersanierung
A6	kommunale Kläranlagen - Maßnahmen ohne Beeinflussung der Ablaufqualität
A7	kommunale Kläranlagen - Maßnahmen mit Beeinflussung der Ablaufqualität
A8	Behandlung von Mischwasser (RÜB, RBF, etc.)
A9	Behandlung von Niederschlagswasser (RKB, RBF, etc.)
A10	Regenwasserrückhaltung vor Einleitung
A11	Maßnahmen im Gewässer, die zur Kompensation für die negativen Auswirkungen von Mischwasser- und Niederschlagswassereinleitungen dienen, soweit sie abwassergebührenrelevant sind
A12	Versickerungsanlage
A13	ortsnahe Einleitung
A14	Wegfall einer punktuellen Einleitung
A15	Umbau offener Abwasserkanäle
A16	Planungen, die keiner Maßnahme direkt zugeordnet werden können (z.B. BWK-M3-Nachweis, Konzepterstellung, N-A- Modelle

Tabelle 13: Maßnahmenart

Kennzahl	Umsetzungsstand
0	durchgeführt
1	im Bau
2	Realisierung zeitlich verschoben
3	gestrichen
4	neue Maßnahme

Tabelle 14: Umsetzungszustand

2. Maßnahmen, die bereits durchgeführt wurden

Nachfolgend sind die Maßnahmen zusammengestellt, die seit der 6. Fortschreibung 2020 des Abwasserbeseitigungskonzeptes realisiert wurden und deshalb nicht mehr in der 7.Fortschreibung aufgeführt sind. (Umsetzungszustand 0)

Stadtteil	Ordnungsnummer	Bezeichnung
ZKA	1.0.37	Erneuerung Zaunanlage Zentralkläranlage
Pulheim	1.1.24	Regenwassserkanalsanierung Buschweg bis Albrecht-Dürer-Straße
Pulheim	1.1.25	Kanaluntersuchung Pulheim
Pulheim	1.1.67	Einbau Fernüberwachung
Pulheim	1.1.70	Unterhaltungsweg für Hauptsammler zwischen Venloer Straße und Industriestrße
Brauweiler / Dansweiler	1.3.11	Einleitung in Nördl. Dansweiler Ronne aus NT 5.05
Brauweiler / Dansweiler	1.3.66	Neugestaltung Guidelplatz, Kanal, Brauweiler
Brauweiler / Dansweiler	1.3.67	Erschließung BP 50.2 Dansweiler, Stichweg Liethenstraße
Brauweiler / Dansweiler	1.3.68	Brauweiler, Kanalsanierung Kaiser-Otto-Straße
Brauweiler / Dansweiler	1.3.72	Kanaluntersuchung Dansweiler
Brauweiler / Dansweiler	1.3.73	Kanaluntersuchung Brauweiler
Stommeln	1.4.58	Kanalsanierung Stommeln
alle OT	1.6.02	prognosegestütztes Substanzwerthaltungskonzept

Tabelle 14: Durchgeführte Maßnahmen

Erläuterung zu den Maßnahmen, die in der 6. Fortschreibung noch nicht erfasst waren:

1.3.72 und 1.3.73: Kanaluntersuchungen Dansweiler und Brauweiler

Die Dritterfassung des baulichen Zustands der Kanalisation wurde 2021 mit der Untersuchung der Ortsteile Brauweiler und Dansweiler begonnen.

1.4.58: Kanalsanierung Stommeln

Bauliche Kanalsanierung im Ortsteil Stommeln infolge der Wiederholungsinspektion gem. SüwVO Abw

3. Maßnahmen, mit deren Umsetzung bereits begonnen wurde

In der nachstehenden Tabelle sind die aktuell in der Umsetzung befindlichen Maßnahmen der 6. Fortschreibung des Abwasserbeseitigungskonzeptes zusammengestellt. (Umsetzungszustand 1)

Stadtteil	Ordnungsnummer	Bezeichnung
ZKA	1.0.38	Erneuerung der BHKW-Anlage, Zentralkläranlage
ZKA	1.0.39	PV-Anlage ZKA
Pulheim	1.1.05.a	Hauptsammler Escher Str. (Jägerstraße bis Magdeburger Straße)
Pulheim	1.1.16	Kanalsanierung Pulheim, Friedrich-Ebert-Straße
Pulheim	1.1.51	Kanalsanieurng Nordring (Fr.-Miethe-Weg bis Escher Straße)
Pulheim	1.1.72	SW-Kanalisation, Erschließung BP 99, Pulheim Süd (Planung)
Pulheim	1.1.73	RW-Kanalisation, Erschließung BP 99, Pulheim-Süd (Planung)
Pulheim	1.1.76	Kanalsanierung Pulheim, zweiter Teilbereich
Pulheim	1.1.77	Erschließung BP 162 Peter-Kanters-Allee
Pulheim	1.1.78	Kanalsanierung "Kölner Tor"
Sinnersdorf	1.2.72	Entwässerung Pulheimer Straße
Stommeln	1.4.55	Hochwasserschutz Stommeln Außengebiete
alle OT	1.6.05	Starkregenrisikomanagement

Tabelle 15: Maßnahmen im Bau

Erläuterung zu den Maßnahmen, die in der 6. Fortschreibung noch nicht erfasst waren:

1.0.38: Erneuerung der BHKW-Anlage, Zentralkläranlage

Die BHKW-Motoren sind so alt, dass der Hersteller die Produktion des Modells und dessen Ersatzteile eingestellt hat. Um dem entgegen zu wirken muss die BHKW-Anlage erneuert werden.

1.0.39: PV-Anlage ZKA

Auf dem Gelände der ZKA Pulheim wird eine Photovoltaik-Anlage errichtet.

1.1.76: Kanalsanierung Pulhein, zweiter Teilbereich

Die Ergebnisse der Zweituntersuchung im Ortsteil Pulheim zeigen, dass der Umfang der Schäden in der Ortskanalisation Pulheim erheblich ist und insbesondere die Schäden, die durch Schlauchlinersanierung behoben werden müssen, in einem nicht zu erwartendem Umfang auftreten. Die Maßnahme 1.1.76 Kanalsanierung Pulheim, zweiter Teilbereich deckt nun weitere, noch verbleibenden Sanierungspunkte im Ortsteil Pulheim ab.

1.1.77: Erschließung BP 162 Peter-Kanters-Allee

Der im Norden von Pulheim an den Straßen Zur offenen Tür und Peter-Kanters Allee gelegene Sportpark Pulheim wird in den kommenden Jahren eine Weiterentwicklung erfahren. Insbesondere ist der Bau einer Dreifeld-Sporthalle im Kreuzungsbereich Zur offenen Tür und Peter-Kanters-Allee geplant, im Bereich der Halle sollen zusätzliche Parkflächen und eine Wendemöglichkeit bzw. eine Umfahrung entstehen. Mit dem Bau der Modulsporthalle und der sich daraus ergebenden erhöhten Verkehrsbelastung sowie dem erhöhten Bedarf an Parkflächen ist der Ausbau der beiden Straßen Zur Offenen Tür und Peter-Kanters-Allee erforderlich. Die beiden

Straßen sind bisher einspurig ausgebaut und verfügen über keine Gehweganlagen oder Parkflächen. In der Straße Zur offenen Tür ist Schmutzwasserkanal verlegt, die anliegenden Gebäude leiten das Niederschlagswasser in eine private Versickerungsmulde ein. Die Peter-Kanters-Allee ist nicht kanalisiert.Im Zuge des Umbaus soll die ordnungsgemäße Entwässerung der beiden Straßen hergestellt werden. Das Niederschlagswasser der Straßen, deren Gehweganlagen und Parkplatzflächen, der Modulsporthall sowie der zugehörigen Parkplätze soll gesammelt und in einer Versickerungsanlage ortsnah dem Grundwasser zugeführt werden.

1.1.78: Kanalsanierung „Kölner Tor“

An der Kreuzung Venloer Str. / Steinstr. ist ein Kreisverkehr geplant. Im Zuge der Planung wurde auch die Kanalisation auf Ihr Zustand hin untersucht. Im Resultat müssen zwei Haltungen der Kanalisation erneuert werden und eine Haltung muss aus hydraulischen Gründen vergrößert und somit ebenfalls erneuert werden.

1.2.72: Entwässerung Pulheimer Straße

Durch den abgeschlossenen Neubau der L 183n zwischen Pulheim und Sinnersdorf (Westumgehung Sinnersdorf) hat sich die Verkehrsbedeutung der L 183 in Sinnersdorf, Abschnitt 41.2 bis 42, geändert. Mit ihrer Erschließungsfunktion innerhalb des Gemeindegebietes soll sie daher im Bereich zwischen Ortseingang und Kreuzung Pulheimer Straße / Kölner Straße zur Gemeindestraße abgestuft werden. Der bisherige Baulastträger hat der Stadt Pulheim die Straße in dem durch die bisherige Straßenklassifizierung gebotenen Umfang in einem der Verkehrssicherheit und der ordnungsgemäßen Unterhaltung entsprechenden Zustand zu übergeben.

Ein wesentlicher Mangel ist die nach dem Trennerlass nicht mehr zulässige Entwässerung sowie der allgemein schlechte Zustand der Entwässerungsanlagen des Straßenabschnittes. Lediglich im Streckenabschnitt zwischen Johannesstraße und Kölner Straße ist die Pulheimer Straße ordnungsgemäß an die Kanalisation angeschlossen. Der Straßenabschnitt zwischen Randkanal und Johannesstraße verfügt über keine ordnungsgemäße Straßenentwässerung. Nur ein Teilabschnitt dieses Bereiches verfügt über Sinkkästen, die das Wasser zum einen durch miteinander verbundene Kanäle in Sickerschächte entwässern, zum anderen im Bereich des Randkanals, direkt in den Kölner Randkanal einleiten. Zukünftig soll der gesamte Streckenabschnitt zwischen Randkanalbrücke und Johannesstraße auf eine Gesamtlänge von ca. 460 m kanalisiert und angeschlossen werden.

1.6.05: Starkregenriskomanagement

In den letzten Jahren sind immer häufiger Starkregenereignisse aufgetreten, die zu immensen Schäden geführt haben. Diese extremen Überflutungs- und Niederschlagsereignisse der letzten Jahre sind auf den Klimawandel zurückzuführen und zukünftig immer häufiger zu erwarten. Vor diesem Hintergrund sind die potentiellen Gefahren durch Starkregen vielfältig, sie betreffen Privateigentum, öffentliche Infrastruktur (, die Privatwirtschaft, Bildungs- und Kultureinrichtungen usw. Eine systematische Identifikation der Gefahren und Risiken sowie die Ableitung von verschiedenen Maßnahmen ist daher dringend angeraten.

Für das Einzugsgebiet der Stadt Pulheim wird mit dieser Maßnahme eine qualifizierte Bewertung der

starkregenbedingten Überflutungsgefahren erarbeitet. Die Erstellung eines stadtweiten Starkregenrisikomanagements vollzieht sich in den Stufen Hydraulische Gefährdungsanalyse - Risikoanalyse - Handlungskonzept.

4. Maßnahmen, die nicht mehr erforderlich sind

In der folgenden Tabelle sind die in der 6. Fortschreibung des Abwasserbeseitigungskonzeptes nicht mehr erfassten Maßnahmen aufgeführt, die aufgrund geänderter Randbedingungen nicht mehr erforderlich sind. (Umsetzungszustand 3)

Stadtteil	Ordnungsnummer	Bezeichnung
Pulheim	1.1.15	Kanalsanierung Pulheim, Jägerstraße und Iltisweg
Pulheim	1.1.17	Kanalsanierung Pulheim, Rommerskirchener Straße
Pulheim	1.1.18	Kanalsanierung Pulheim, Orrerstraße, Stöckheimer Straße und Christianstraße
Pulheim	1.1.19	Kanalsanierung Pulheim, Sinnersdorfer Straße (zw. Zobelweg und Wieselweg)
Pulheim	1.1.22	Kanalsanierung Pulheim, MW-Kanal Luchsweg
Pulheim	1.1.23	Kanalsanierung Pulheim Starenweg und Drosselweg
Pulheim	1.1.27	Kanalsanierung Pulheim, Everhardstraße
Pulheim	1.1.57	Kanalsanierung Einzugsgebiet Buschweg
Sinnersdorf	1.2.65	Sinnersdorf, Herriger Weg, Stichweg Kanal
Brauweiler / Dansweiler	1.3.60	RÜB Brauweiler, Sanierung Sohlschalen
Stommeln	1.4.54	Kanalsanierung Brunostraße / Neusser Gasse
alle OT	1.6.03	Fortführung der TV-Untersuchung
alle OT	1.6.04	Fortführung der Schlauchlinersanierung

Tabelle 16: Maßnahmen die nicht mehr erforderlich sind

Erläuterungen:

Zu 1.1.15, 1.1.17, 1.1.18, 1.1.19, 1.1.22, 1.1.23, 1.1.27, 1.1.57 und 1.4.54 hydraulische Kanalsanierungen

Die Maßnahmen resultieren aus alten, nicht mehr dem aktuellen Stand entsprechenden GEPs. Die Überarbeitung und Neuaufstellung zeigt in ersten Ergebnissen, dass die vormals geplanten Maßnahmen nicht, oder aber in stark abgewandelter Form notwendig werden. Die Maßnahmen werden aus dem ABK entfernt und die neue Maßnahmenplanung wird dann in die Berichte oder aber in die kommende Fortschreibung mit aufgenommen.

Zu 1.2.65: Sinnersdorf, Herriger Weg, Stichweg Kanal

Der Grund für die Einstellung der Baumaßnahme war die laut Kanalkataster und ersten vor Ort Untersuchungen offensichtlich fehlende Regenwasserkanalisation. Genaue Untersuchungen vor Ort mittels TV-Untersuchung und Nebelung haben jedoch ergeben, dass die betreffenden Grundstücke dennoch über eine ordnungsgemäße private

Entwässerung verfügen, die an die öffentliche Regenwasserkanalisation angeschlossen ist. Die Maßnahme kann ersatzlos entfallen.

Zu 1.3.60: RÜB Brauweiler, Sanierung Sohlschalen

Eine Wirtschaftlichkeitsberechnung ergab, dass die geschätzten Kosten für die Auskleidung der Rinne mit Sohlschalen im Vergleich zu den Kosten für die Durchführung von regelmäßigen Reinigungsarbeiten an der vorhandenen Kopsteipflasterrinne unverhältnismäßig sind. Die Maßnahme wurde daher gestrichen.

Die **Maßnahmen 1.6.03 und 1.06.04** werden aus dem ABK entfernt und ab der Fortschreibung 2026 in die geplanten Einzelmaßnahmen überführt.

5. Maßnahmen, derern Realisierung verschoben wurde

Nachfolgend sind die in der 6. Fortschreibung des Abwasserbeseitigungskonzeptes erfassten Maßnahmen aufgeführt, deren Umsetzung verschoben wurde und die in dieser Fortschreibung wie folgt berücksichtigt sind. (Umsetzungszustand 2)

Tabelle16: Maßnahmen die zeitlich verschoben wurden

Stadtteil	Ordnungsnummer	**Bezeichnung**
Pulheim	1.1.05.b	Hauptsammler Escher Str. (Magdeburger Straße bis Auf dem Driesch)
Pulheim	1.1.05.d	3. BA Escher Straße (Auf dem Driesch bis Am Jürgeshof und bis Alte Kölner Straße
Pulheim	1.1.63	Bauliche Kanalsanierung Brückenstraße, Witschgasse und Blumachergasse
Pulheim	1.1.68	Kanalsanierung Christianstraße
Pulheim	1.1.71	Erschließung BP117, Jakobstraße (MW)
Sinnersdorf	1.2.66	RRB Sinnersdorf Nord
Sinnersdorf	1.2.67	Sinnersdorf Küferweg, Vergrößerung Versickerungsbecken
Brauweiler / Dansweiler	1.3.71	Kanalanschluss Hof Rehm Dansweiler
Brauweiler / Dansweiler	1.3.74	Offene Kanalsanierung Dansweiler
Brauweiler / Dansweiler	1.3.75	Geschlossene Kanalsanierung Dansweiler
Brauweiler / Dansweiler	1.3.76	Kanalsanierung Brauweiler
Brauweiler / Dansweiler	1.3.77	Erschließung östliche Liethenstraße
Stommeln	1.4.07	Kanalsanierung Venloer Str., Gartenstraße
Stommeln	1.4.08	Sanierung Bruchrandweg
Stommeln	1.4.15	Kanalsanierung Stommeln - Kölner Weg
Stommeln	1.4.16	Kanalsanierung Stommeln - Voisberg
Stommeln	1.4.20	Bauliche Kanalsanierung Forsterhütte
Stommeln	1.4.56	Hochwasserschutz Stommeln, Bruchstraße
Sinthern/Geyen	1.5.52	Erschließung BP 14 Sinthern, Zedernweg (SW)
Sinthern/Geyen	1.5.53	Erschließung BP 14 Sinthern, Zedernweg (RW)
Sinthern / Geyen	1.5.54	Kanalsanierung / Versickerung NT 4.09 und 4.14 Sinthern
Sinthern / Geyen	1.5.62	Kanalerneuerung Stichweg Manstedtener Str. 47-49, Geyen

Begründungen und

Erläuterungen zu den Maßnahmen, die in der 6. Fortschreibung noch nicht enthalten waren:

Zu 1.1.5a und 1.1.5b: Hauptsammler Escher Straße, 2. und 3. Bauabschnitt

Die Ausführung der Maßnahmen erfolgt nachfolgend zum 1. Bauabschnitt.

Zu 1.1.63, 1.1.68 und 1.4.20

Die Umsetzung der Maßnahmen steht in Abhängigkeit der dort erforderlichen Straßenerneuerungsmaßnahme

Zu 1.1.71, 1.4.56 und 1.5.54

Die Maßnahmen verschieben sich aufgrund von noch ausstehenden Abstimmungen bzgl. des Grunderwerbs.

Zu 1.2.67 Sinnersdorf Küferweg, Vergrößerung Versickerungsbecken

Das Versickerungsbecken Küferweg ist ursprünglich zur Entlastung des oberhalbliegenden Kanals angeordnet worden. Nach den Ergebnissen des Ist- bzw. Prognosezustands zu urteilen, stellt sich das Speichervolumen als unzureichend heraus. Eine Vergrößerung würde das Speichervolumen von 150 m³ auf 300 m³ verdoppeln. Zusätzlich muss die Ableitfähigkeit des Zulaufs erhöht werden. Hierzu wird das DN200-Profil durch ein DN400-Profil ersetzt. Infolgedessen und aufgrund der niedrigen Überdeckung muss der Zulauf tiefer gelegt werden. Die Maßnahme führt dazu, dass die Wasserstandlinie im Küferweg erheblich sinkt und auch für stärkere Regenbelastungen ausgelegt ist.

Die Maßnahme verschiebt sich aufgrund von noch ausstehenden Abstimmungen bzgl. des Grunderwerbs.

Zu 1.2.66 RRB Sinnersdorf

Der Regenwasserkanal in der Kesselsgasse ist extrem ausgelastet. Zur Entlastung des Bereiches wird eine Umleitung an der Kreuzung Am Zehnthof / Am Theuspfad vorgeschlagen. Die Umleitung ist mit zusätzlichem Zufluss in den Stauraumkanal Roggendorfer Straße verbunden, was gemäß Untersuchungen zur Überlastung des Gebiets oberhalb des Sinnersdorfer Feld führt. Aus diesem Grund wird ein Regenrückhaltebecken zu errichten sein.

Der zur Umsetzung erforderliche Grunderwerb ist nicht möglich, die Flächen stehen nicht zur Verfügung. Dies erfordert eine umfangreiche Umplanung des Projektes.

Zu 1.3.71: Kanalanschluss Hof Rehm Dansweiler

Das Gehöft Rehm verfügt über keinen Anschluss an die öffentliche Kanalisation. Das Regenwasser wird auf dem Grundstück beseitigt und das Schmutzwasser wird über rollende Kanalisation entsorgt (abflusslose Grube). Der Landesbetrieb Straßenbau beabsichtigt voraussichtlich im Jahr 2027 die L91 in der Ortslage Dansweiler zu erneuern, so dass die Gelegenheit genutzt werden soll, im Rahmen dieser Maßnahme einen Anschlusskanal für den Hof Rehm zu legen.

Die Umsetzung der Maßnahmen steht in Abhängigkeit der dort erforderlichen Straßenerneuerungsmaßnahme

Zu 1.3.74, 1.3.75 und 1.3.76 bauliche Kanalsanierung

Maßnahmen im Rahmen der Selbstüberwachungsverordnung Abwasser - SüwVO Abw.

Zu 1.3.77 Erschließung östliche Liethenstraße

Im Bereich der „östlichen Liethenstr." sollen neue Bauflächen erschlossen werden.

Zu 1.4.07, 1.4.08, 1.4.15, 1.4.16 hydraulische Kanalsanierungsmaßnahmen Stommeln

Die Sanierungsmaßnahmen resultierten ursprünglich aus der GEP-Planung von 1999. Die Maßnahmen wurden zunächst bis zur Überarbeitung des GEPs zurückgestellt. Dies ist nun erfolgt, die Maßnahmen sind erneut – zum Teil in leicht abgeänderter

6. Maßnahmen, bei denen Änderungen vorgenommen werden

Nachfolgend sind die Maßnahmen aufgeführt, bei denen Änderungen durchgeführt werden mussten:

Stadtteil	Ordnungsnummer	Bezeichnung
Stommeln	1.4.07	Kanalsanierung Venloer Str., ~~Cäcilienstraße~~ Gartenstraße

Tabelle 17: Geänderte Maßnahmen

Begründungen:

Zu 1.4.07 Kanalsanierung Venloer Str., Gartenstraße

Im Ergebnis der Neuaufstellung des GEPs für den Ortsteil Stommeln haben sich bei der Sanierungsmaßnahme änderungen in den hydraulisch zu sanierenden Haltungen ergeben. Der ehemalige Abschnitt in der Cäcilienstraße entfällt, hinzu kommen hingegen Haltungen in der Gartenstraße.

7. Neu hinzugekommene Maßnahmen

In der nachstehenden Tabelle sind die gegenüber dem Bericht 2025 der 6. Fortschreibung in dieser Fortschreibung neu aufgenommenen Maßnahmen zusammengestellt. (Umsetzungszustand 4)

Stadtteil	Ordnungsnummer	Bezeichnung
Pulheim	1.1.75	Kanalsanierung Auf dem Driesch
Pulheim	1.1.79	Kanalsanierung Pulheimer, letzter Teilbereich
Pulheim	1.1.80	RKB Schwefelberg, Ertüchtigung
Pulheim	1.1.81	RÜB Pulheim, Untersuchung bzgl. der Anforderungen gem. §57.1 WHG
Sinnersdorf	1.2.68	Kanalsanierung Am Zehnthof, Am Eggershof, Kölner Straße und Herriger Weg
Sinnersdorf	1.2.69	Erschließung BP 1.10 Sinnersdorf Aggerstraße (SW)
Sinnersdorf	1.2.70	Erschließung BP 1.10 Sinnersdorf Aggerstraße (RW)
Sinnersdorf	1.2.71	Kanalsanierung Amt Zehnthof, Am Theuspfad
Sinnersdorf	1.2.73	TV-Untersuchung Sinnersdorf
Brauweiler / Dansweiler	1.3.69	Erschließung Brauweiler-Nord-Ost (SW)
Brauweiler / Dansweiler	1.3.70	Erschließung Brauweiler-Nord-Ost (RW)
Stommeln	1.4.59	Filterbecken am RÜB Stommelerbusch
Stommeln	1.4.60	Filterbecken am RÜB Nettegasse
Geyen / Sintthern	1.5.63	Erschließung BP 25, Ligusterweg
Geyen / Sintthern	1.5.65	Erschließung BP 14 Sinthern, Am Brauweiler Pfädchen (SW)
Geyen / Sintthern	1.5.66	Erschließung BP 14 Sinthern, Am Brauweiler Pfädchen (RW)
Geyen / Sintthern	1.5.67	TV-Untersuchung Sinthern / Geyen
Geyen / Sintthern	1.5.68	Kanalerweiterung Domkapitelweg
Geyen / Sinthern	1.5.69	Kanalsanierung Sinthern / Geyen

Tabelle 18: Neue Maßnahmen

Erläuterungen:

Zu 1.1.75: Kanalsanierung Auf dem Driesch

Bei Starkregenereignissen kommt es im Bereich der Johannisstraße zum Überstau an den Schächten der Kanalisation. Für Abhilfe soll hier die Vergrößerung der Kanalisation im Abschnitt zwischen Venloer Str. und Escher Str. sorgen. Gemäß Entwässerungsplanung muss der in diesem Abschnitt befindlicher Kanal DN 600 durch Kanäle mit einem Innendurchmesser von 800 bis 900 mm ersetzt und somit vergrößert werden. Zuvor muss jedoch der gesamte Kanalabschnitt in der Escher Str. von der Jägerstr. bis Auf dem Driesch hydraulisch saniert werden. Die Ergebnisse der Berechnungen für T = 5 a haben gezeigt, dass ca. 60% des geplanten Rückhaltevolumens ausgenutzt wurde. Die Wirksamkeit des RRBs ist durch die Berechnung nachgewiesen, trotz der zusätzlichen Belastung durch Sanierungsmaßnahme Nr. 10, liegt die Wasserstandlinie niedriger als im Prognosezustand.

Zu 1.1.79: Kanalsanierung Pulheim, letzter Teilbereich

Die Ergebnisse der Zweituntersuchung im Ortsteil Pulheim zeigen, dass der Umfang der Schäden in der

Ortskanalisation Pulheim erheblich ist und insbesondere die Schäden, die durch Schlauchlinersanierung behoben werden müssen, in einem nicht zu erwartendem Umfang auftreten. Die Maßnahme 1.1.79 Kanalsanierung Pulheim, letzter Teilbereich deckt die noch verbleibenden Sanierungspunkte im Ortsteil Pulheim ab.

Zu 1.1.80: RKB Schwefelberg, Ertüchtigung

und 1.1.81: RÜB Pulheim, Untersuchung bzgl. der Anforderungen gem. §57.1 WHG

Gemäß dem Entwurf eines Erlasses zu Anforderungen an die Niederschlagswasserbewirtschaftung und -behandlung im Misch- und Trennverfahren bei der Einleitung in Oberflächengewässer sollen der heute geltende Mischwassererlass und der Trennerlass künftig zusammengeführt werden. Gleichzeitig soll der neue Erlass eine Angleichung an die geänderten Anforderungen der DWA-A102/BWK-A3 ermöglichen, ohne das bestehende Ambitionsniveau bei der Niederschlagswasserbeseitigung in NRW zu verringern.

Vor diesem Hintergrund ist vorgesehen, zu untersuchen, welche konkreten Auswirkungen die geplanten Änderungen auf die hier betroffenen Abwasserbehandlungsanlagen haben werden und welche Maßnahmen voraussichtlich zu ihrer Ertüchtigung erforderlich sind.

Zu 1.2.68: Kanalsanierung Am Zehnthof, Am Eggershof, Kölner Straße und Herriger Weg

Die Ergebnisse der Berechnungen im Ist- und Prognosezustand (T = 3, 5 a) zeigten eine Auslastung des Regenwasserkanals entlang der Kölner Straße bis zum Herrigerweg. Dieser Bereich wird zusätzlich zu den dort angeschlossenen Flächen vom oberhalbliegenden Teilnetz (Am Zehnthof) eingespeist. Als Sanierungsvariante wird vorgeschlagen diesen Teil des Kanals durch zwei Umleitungen zu entlasten. Die erste Umleitung sorgt dabei für eine Abkopplung des oberhalbliegenden Gebiets bzw. für eine Reduzierung des Zuflusses in den Kanal Am Eggershof/Kölner Straße. Nach den hydrodynamischen Berechnungen zeigte sich diese Umleitung zwar als eine wirksame Sanierungsmaßnahme, allerdings nicht ausreichend. Die Wasserstandlinie bleibt weiterhin hoch, sodass es im Herrigerweg und der Kölner Straße zum Überstau kommt. Aus diesem Grund wird eine zweiten Umleitung notwendig, indem die bestehende Anbindung zwischen Am Eggershof und der Kölner Straße westlich der Kreuzung Hedwigstraße getrennt und eine Anbindung zur Kölner Straße östlich der Kreuzung Hedwigstraße hergestellt wird.

Zu 1.6.69 und 1.2.70: Erschließung BP 1.10 Sinnersdorf Aggertstraße

Der BP 1.10 sieht eine Planstraße vor, die bereits den Namen Aggerstr. erhalten hat. Diese soll nun erschlossen werden.

Zu 1.2.71: Kanalsanierung Am Zehnthof, Am Theuspfad

Der Regenwasserkanal in der Kesselsgasse ist extrem ausgelastet. Dieser wird neben den dort angeschlossenen Flächen vom oberhalbliegenden Netzteil Am Zehnthof eingespeist, was zu einer hohen Wasserstandlinie führt. Anschließend sorgen die topographischen Verhältnisse der Kesselsgasse bzw. die im Tiefpunkt liegenden Schächten für Überstau. Zur Reduzierung der Überstaumengen in der Kesselsgasse zeigte sich eine Vergrößerung der Haltungen weder als wirksam noch als umsetzbar. Als eine Sanierungsmaßnahme wird vorgeschlagen den

Kanal oberhalb Am Theuspfad abzukoppeln und über einen DN1800-Sammler in den Stauraumkanal Roggendorfer Straße einzuleiten. Hierzu entfallen die dort liegenden Haltungen.

Zu 1.2.73: TV-Untersuchung Sinnersdorf

Fortführung der Drittinspektion gem. SüwVO Abw

Zu 1.3.69 und 1.3.70: Erschließung Brauweiler-Nord-Ost

Geplante Erschließung eines neuen Baugebietes in Brauweiler Nord-Ost

Zu 1.4.59 und 1.4.60 Filterbecken am RÜB Stommelerbusch und am RÜB Nettegasse

Das entlastete Mischwasser aus dem RÜB Stommelerbusch und SK/RÜB Nettegasse entlastet in den Hahnengraben/Knechtstedener Graben. Dieser hat selten eine Wasserführung, sodass die Einleitung zum großen Teil versickert. Auch wenn dies über die belebte Bodenzone erfolgt, ist es nicht erlaubnisfähig. Aufgrund der sehr geringen Entlastungen würde ein normaler Retentionsbodenfilter nicht funktionieren, beiden Anlagen soll gemäß Abstimmung mit der Bezirksregierung ein Filterbecken nachgeschaltet werden.

Zu 1.5.63 und 1.5.64: Erschließung BP 25, Ligusterweg

Bestandteil des BP 25 in Sinthern ist der Ligusterweg, der zurzeit nicht vollständig hergestellt bzw. erschlossen ist. Im Zuge der geplanten Baumaßnahme soll die Straße verlängert und somit abschließend hergestellt werden. Dazu ist der Bau von je 50 m Kanal (Schmutzwasser DN 250 und Regenwasser DN 300) im Trennsystem erforderlich, der an die bestehende Kanalisation im bereits ausgebauten Teil des Ligusterweges angeschlossen wird.

Zu 1.5.65 und 1.5.66: Erschließung BP 14 Sinthern, Am Brauweiler Pfädchen

Im Zuge der geplanten Maßnahme soll der bislang nicht erschlossene Bereich „Pinienweg“ des BP 14 in Sinthern erschlossen werden. Das Gebiet wird im Trennsystem in die Kanalisation im Lindenweg angeschlossen werden. Insgesamt werden ca. 100 m Steinzeugrohre DN 250 und ca. 100 m Betonrohre DN 400 eingebaut.

Zu 1.5.67: TV-Untersuchung Sinthern / Geyen

Die Maßnahme „TV-Untersuchung Sinthern / Geyen“ wurde mit in die Maßnahmenplanung aufgenommen. Sie ist Teil des 3. Untersuchungsturnus gem. SüwVO Abw.

Zu 1.5.68: Kanalerweiterung Domkapitelweg

Erschließungsmaßnahme am Domkapitelweg in Geyen

Zu 1.5.69: Kanalsanierung Sinthern / Geyen

Fortführung der baulichen Kanalsnaierung gem. SüwVO Abw in den Ortsteilen Sinthern, Geyen und Manstedten.

8. Zeitliche Verteilung der Maßnahmenkosten

Die Kosten für die in dieser 7. Fortschreibung des Abwasserbeseitigungskonzeptes erfassten Maßnahmen verteilen sich wie folgt auf den Erfassungszeitraum 2026 bis 2031:

2026	2027	2028	2029	2030	2031	Gesamt 2026-2031	Gesamt 2032 - 2038	Gesamt 2026-2038
20.531	12.095	10.255	1.775	1.400	200	46.256	6.490	54.446

Tabelle 19: Maßnahmenkosten

plnsgesamt sind Invesitionskosten von ca. 46,3 Mio. Euro für den betrachteten Zeitraum eingeplant.

VI. Vorlage

Die 7. Fortschreibung des Abwasserbeseitigungskonzeptes wird hiermit vorgelegt.

Die Abgabe erfolgt unter dem Vorbehalt der Zustimmung des Rates der Stadt Pulheim zur dargestellten Maßnahmenplanung.