

Gemeinde Nottuln
- Gemeindewerke -



Stiftsstraße 10
48301 Nottuln

**ERLÄUTERUNGSBERICHT ZUM
ABWASSERBESEITIGUNGSKONZEPT 2023**

November 2022

Ausfertigung: 1

Bearbeiter:

PLANUNG UND ABWICKLUNG VON VERKEHRSANLAGEN UND INGENIEURBAUWERKEN



Osttor 43
48324 Sendenhorst

Tel.: 0 25 26 / 10 26
Fax: 0 25 26 / 10 25 5
E-Mail: info@gnegel.net
www.gnegel.net

Inhaltsverzeichnis:

1. Allgemeines und Veranlassung	3
2. Rechtliche Grundlagen	3
3. Kanalnetz und Einzugsgebiete	4
3.1 Außenbereichsentwässerung	14
4. Schutzgebiete	14
4.1 Wasserschutzgebiete	14
4.2 FFH-Gebiete	14
4.3 Naturschutzgebiete	14
4.4 Landschaftsschutzgebiete	15
4.5 Festgesetzte Überschwemmungsgebiete	15
5. Rückblick auf die 6. Fortschreibung – ABK 2017	17
6. Konzeptinhalt der Neuaufstellung zur 7. Fortschreibung	19
6.1 Zustandsbewertung der Kanalisation	19
6.2 Hydraulische Bewertung der Kanalisation	20
6.3 Mischwasserbehandlung	20
7. Fremdwasser	21
8. Niederschlagswasserbeseitigungskonzept (NBK)	22
8.1 Bestehende BWK-M3-Nachweise	23
8.2 Entwicklung der Niederschlagswasserbeseitigung	24
8.3 Hochwassersituation der Abwasseranlagen	25
8.4 Starkregenereignisse	26
9. Fortschreibung des ABK	27
10. Ordnungsnummern	27
11. Allgemeiner Ausblick und Investitionskosten	28
12. Anlagen	30
13. Pläne	30

1. Allgemeines und Veranlassung

Das Abwasserbeseitigungskonzept (ABK) der Gemeinde Nottuln wurde erstmals Mitte der 1980er Jahre aufgestellt, vom Rat der Gemeinde beschlossen und der Genehmigungsbehörde vorgelegt.

Die 6. Fortschreibung des ABK für den Zeitraum von 2017-2022 ist in der Ratssitzung am 20.12.2016 beschlossen worden.

Die Neuaufstellung der 7. Fortschreibung für den Zeitraum ab 2023 wurde in der Ausschusssitzung am 30.11.2022 beraten und in der Ratssitzung am XX.XX.XXXX beschlossen. Ein entsprechender Auszug aus den Niederschriften wird diesem Bericht als Anlage 4 nach der Durchführung der Termine beigefügt.

Die Vorlage der 7. Fortschreibung muss bis zum Jahresende 2022 bei der Bezirksregierung Münster als Obere Wasserbehörde eingereicht werden.

2. Rechtliche Grundlagen

Gemäß § 53 des Wassergesetzes für das Land Nordrhein-Westfalen haben die Gemeinden der Oberen Wasserbehörde eine Übersicht über den Stand der öffentlichen Abwasserbeseitigung sowie über die zeitliche Abfolge und die geschätzten Kosten der noch erforderlichen Maßnahmen in einem so genannten Abwasserbeseitigungskonzept vorzulegen.

Das Abwasserbeseitigungskonzept ist jeweils im Abstand von sechs Jahren (früher von fünf Jahren) fortzuschreiben und erneut vorzulegen.

Nach der Verwaltungsvorschrift über den Mindestinhalt der Abwasserbeseitigungskonzepte der Gemeinden und die Form ihrer Darstellung vom 08.08.2008 legt die Gemeinde das Abwasserbeseitigungskonzept der Oberen Wasserbehörde vor. Einer schriftlichen Genehmigung durch die Obere Wasserbehörde bedarf es nicht.

Die Kommune kann, solange die Bezirksregierung keine Beanstandungen mitteilt, davon ausgehen, dass die Obere Wasserbehörde die Realisierung des Konzeptes in dem dafür vorgesehenen zeitlichen Rahmen als ordnungsgemäße Erfüllung der Abwasserbeseitigungspflicht ansieht.

3. Kanalnetz und Einzugsgebiete

Die Gemeinde Nottuln liegt im Münsterland / Landkreis Coesfeld gehört zum Einzugsgebiet der Lippe. Die Gemeinde, in der zum 31.12.2021 20.246 Hauptwohnsitze gemeldet waren, besteht aus den Ortsteilen Darup, Nottuln, Schapdetten und Appelhülsen sowie dem Außenbereich Stevern als maßgeblich entwässerten Gebieten.

Das Einzugsgebiet der ARA Nottuln / Appelhülsen besteht aus den fünf oben genannten Teileinzugsgebieten der Ortslagen. Die Anlage befindet sich in Appelhülsen als Verbandsanlage des Lippeverbandes mit einer Ausbaugröße von 37.000 EW.

Der Abwassertransport zur Behandlungsanlage erfolgt weitgehend über den Verbindungssammler Nottuln-Appelhülsen, welcher unterhalb der vorhandenen Mischwasserbehandlungsanlagen in Nottuln beginnt. Der Sammler endet am Vorpumpwerk der Kläranlage als Übergabestelle an den Lippeverband.

Hier erfolgt die Beschickung der ARA am TBW Appelhülsen bzw. die Vorbehandlung am RÜB Appelhülsen.

Das Gesamtnetz der Freispiegelkanäle incl. des Verbindungssammlers hat eine Länge von ca. 142,48 km mit folgender Verteilung:

	Länge	Längenanteil
Mischwasser	59,05 km	41,4 %
Regenwasser	43,98 km	30,9 %
Schmutzwasser	39,46 km	27,7 %

Hinzu kommen Schmutzwasser-Druckrohrleitungen. Dies sind zum einen die Verbindungen von Darup und Stevern mit dem Netz Nottuln sowie von Schapdetten mit dem Hauptsammler, wie auch Sammelleitungen von Außenbereichssiedlungen an das Kanalnetz.

Unter Berücksichtigung des Verbindungssammlers Nottuln-Appelhülsen mit einer Länge von ca. 7,4 km ergibt sich eine Netzlänge von ca. 135,1 km zur Betreuung durch die Kommune im bebauten Ortsgebiet.

Die Teilentwässerungsgebiete bzw. Netzgrößen wurden für die Ortslage Appelhülsen auf Basis des vorhandenen BWK-M3-Nachweises aufgebaut. Für die anderen Ortsteile wurden die Daten in Anlehnung an den Nachweis der Abgabefreiheit für das Kanalisationsnetz, ab 2004 aufgestellt durch die Lippe-Wassertechnik (2008), aufbereitet. Korrekturen an den Netzgrößen basieren auf jeweiligen Überarbeitungen – i.d.R. in Verbindung mit der Neubeantragung von Einleitungserlaubnissen oder auch Erkenntnissen zur Netzstruktur im Rahmen der Inspektionsauswertung.

Die Hauptgebiete wurden in einem neuen Gesamtmodell geprüft und als aktuelle Flächendaten zum ABK ergänzt.

Ortsteil Appelhülsen:

Der Ortsteil Appelhülsen entwässert zu über 90 % im Trennsystem, wobei insbesondere die durch den Ort verlaufenden Gewässer Brulandbach und Salmbreitenbach durch eine Vielzahl von Einleitstellen mit kleinen Einzugsgebieten geprägt sind. Daneben existieren Einleitungen in die Stever und den Worthbach.

Brulandbach

Es sind im Bestand 8 Einleitungen in das Brulandbach-System (Netz 1.1) vorhanden, von denen 5 über RRB gedrosselt eingeleitet werden.

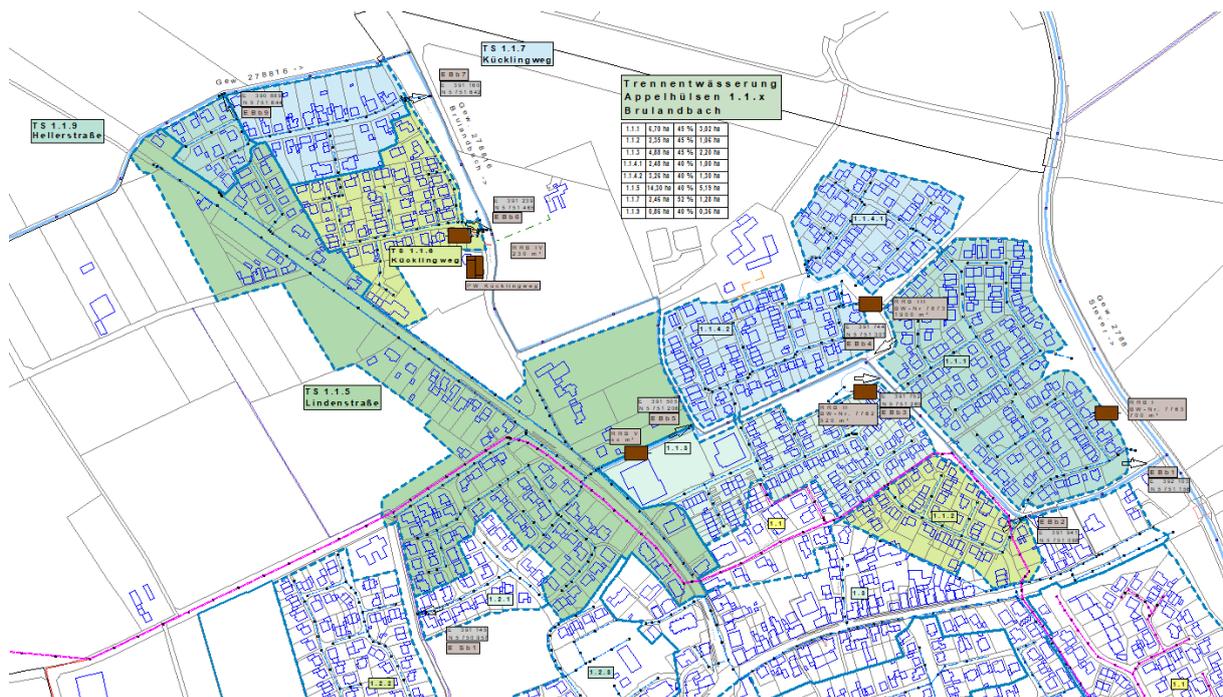


Abbildung 1: Planausschnitt Appelhülsen Brulandbach

An den Brulandbach sind Netze in einer Gesamtgröße von 37,28 ha A_{E,k} (Netz 1.1.1 bis 1.1.7; 1.1.9) angeschlossen. Die befestigte Fläche beläuft sich auf ca. 15,41 ha.

Zusätzliche Erweiterungen sind aktuell nicht vorgesehen.

Die fünf Retentionsanlagen mit den amtlichen Bauwerksnummern 7763, 7762 und 7873 und das RRB IV haben ein Gesamtvolumen von ca. 3.350 m³. RRB V ist ein durch eine unmittelbar vor der Einleitstelle erstellte Drosseleinrichtung aktiviertes Stauvolumen des offenen Entwässerungsgrabens.

Zur Kompensation der ungedrosselten Einleitungen in den Brulandbach wurden 10 Querbauwerke in den Gewässern Stever, Hagenbach, Honigbach und Hummelbach zurückgebaut.

Salmbreitenbach

Weitere 15 Einleitungen erfolgen ungedrosselt in den Salmbreitenbach (Netz 1.2).

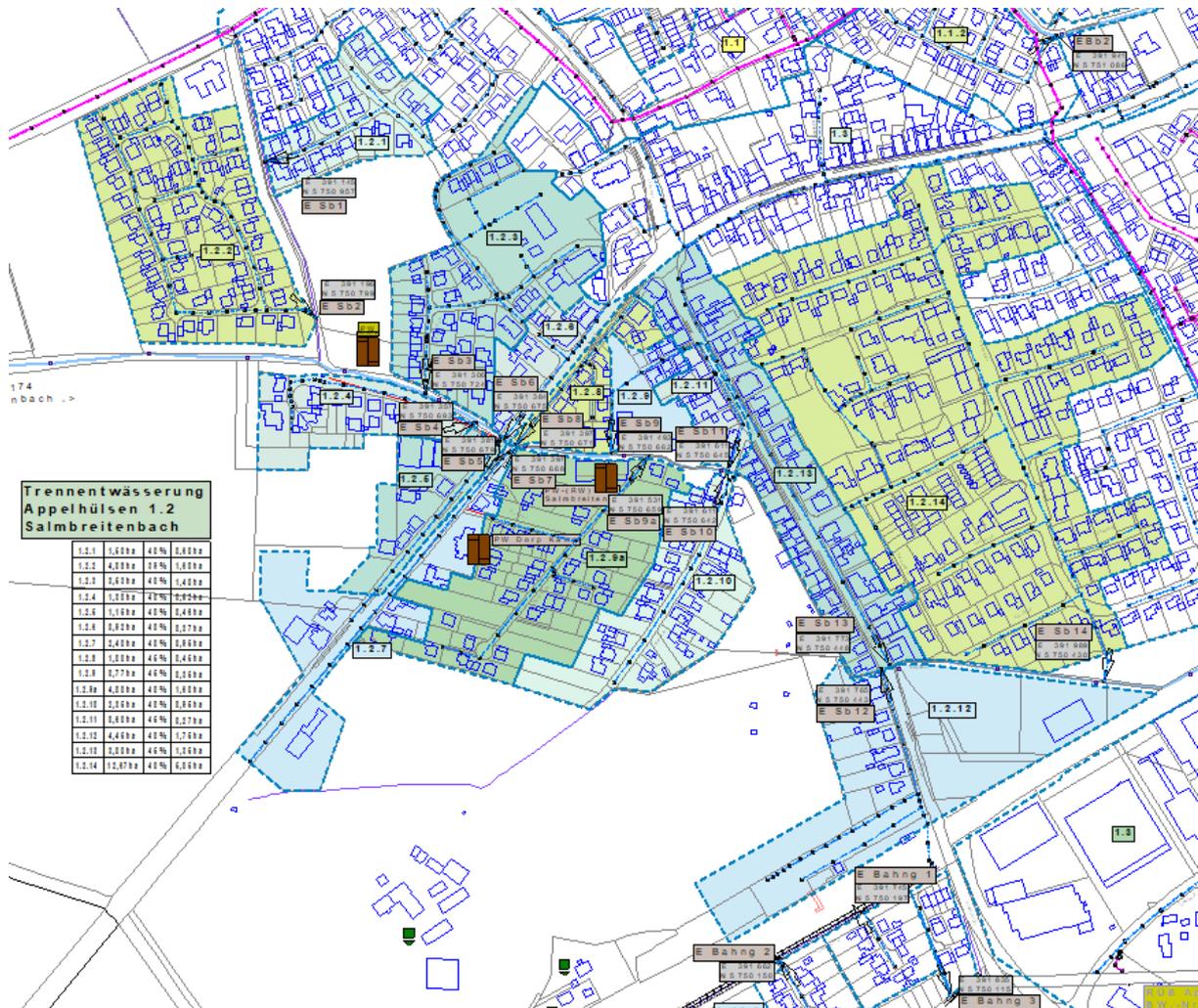


Abbildung 2: Planausschnitt Appelhülsen Salmbreitenbach

Die Summe der Netzflächen (Netz 1.2.1 bis 1.2.14) beläuft sich auf ca. 43,72 ha $A_{E,k}$ bzw. 17,67 ha $A_{E,k,b}$.

Zur Kompensation der ungedrosselten Einleitungen wurden in 2019 am Salmbreitenbach Gewässerabschnitte renaturiert.

Worthbach

In das Worthbachsystem (Bahnseitengraben) entwässern 3 Einleitungen ungedrosselt. Das Netz mit der Nummer 1.15 weist dann eine Flächengröße von ca. 2,18 ha $A_{E,k}$ bzw. 0,87 ha $A_{E,k,b}$ auf.

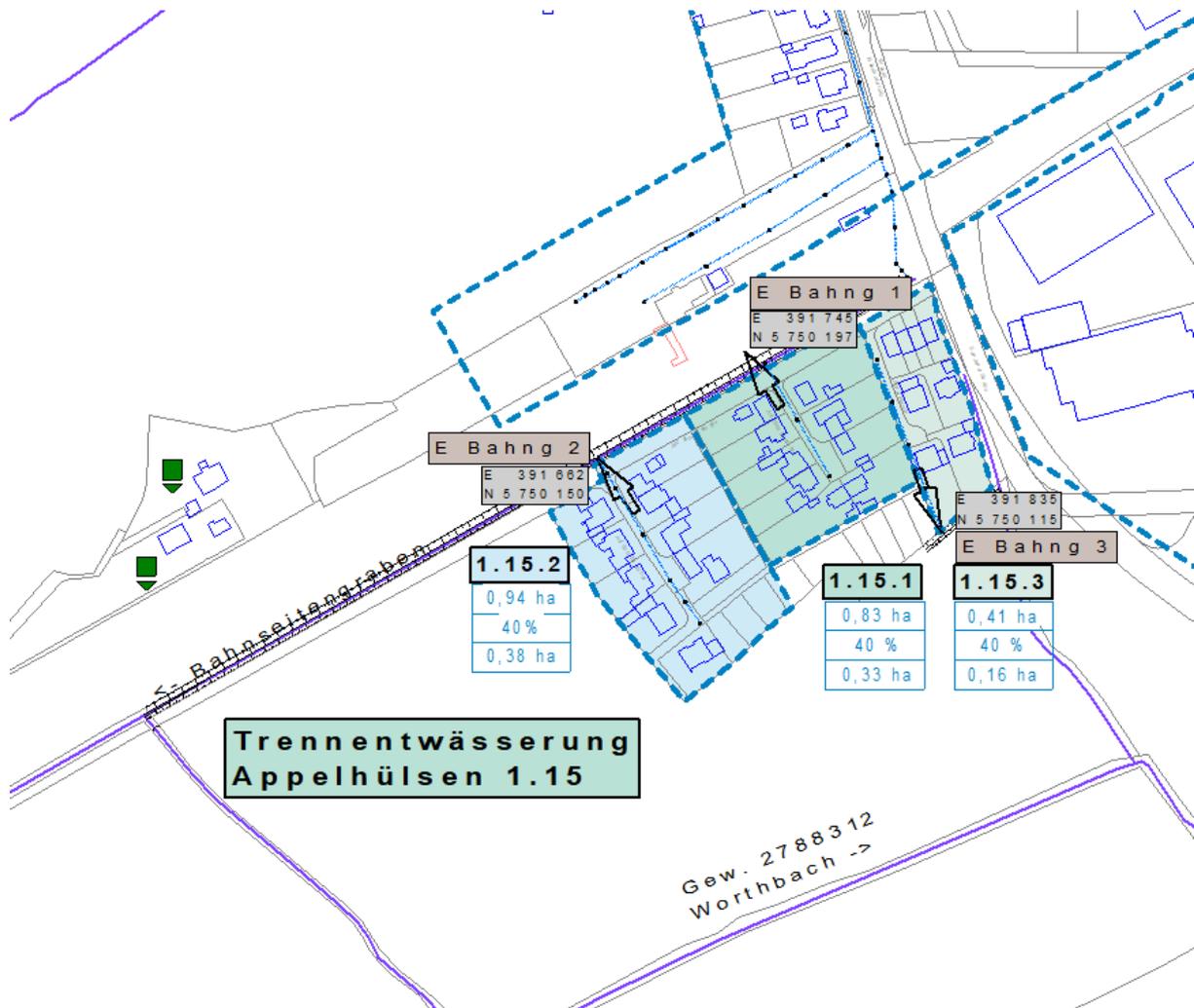


Abbildung 3: Planausschnitt Appelhülsen Worthbach

In die Stever entwässern 2 Trenngebiete Netze aus dem Ortsnetz, daneben erfolgen die Einleitungen des Lippeverbandes aus dem RÜB und der ARA Nottuln-Appelhülsen mit der amtlichen Bauwerksnummer 7357 des RÜB (Abbildung 4).

Die Netze der Ortslage umfassen das Gewerbegebiet Industriestraße – Netz 1.0 mit ungefähr 12,20 ha A_{Ek} bzw. 6,59 ha $A_{E,k,b}$, und das Netz 1.3 mit ca. 13,05 ha $A_{E,k}$ bzw. 6,26 ha $A_{E,k,b}$. Die Basismenge des Regenabflusses aus dem Gewerbegebiet wird zur Kläranlage geleitet, erst bei Anspringen der Entlastung erfolgt der direkte Abschlag in die Stever.

Ein kleiner Anteil der Mischentwässerung (Netz MW 1.1) ist direkt an den Verbindungssammler zur ARA angeschlossen. Die Flächengröße beträgt nach dem BWK Nachweis ca. 9,18 ha A_{E0} bzw. 3,58 ha A_{Eu} . Gemäß der aktuellen Aufstellung beträgt der Wert ca. 9,16 ha A_{E0} bzw. 3,62 ha A_{Eu} .

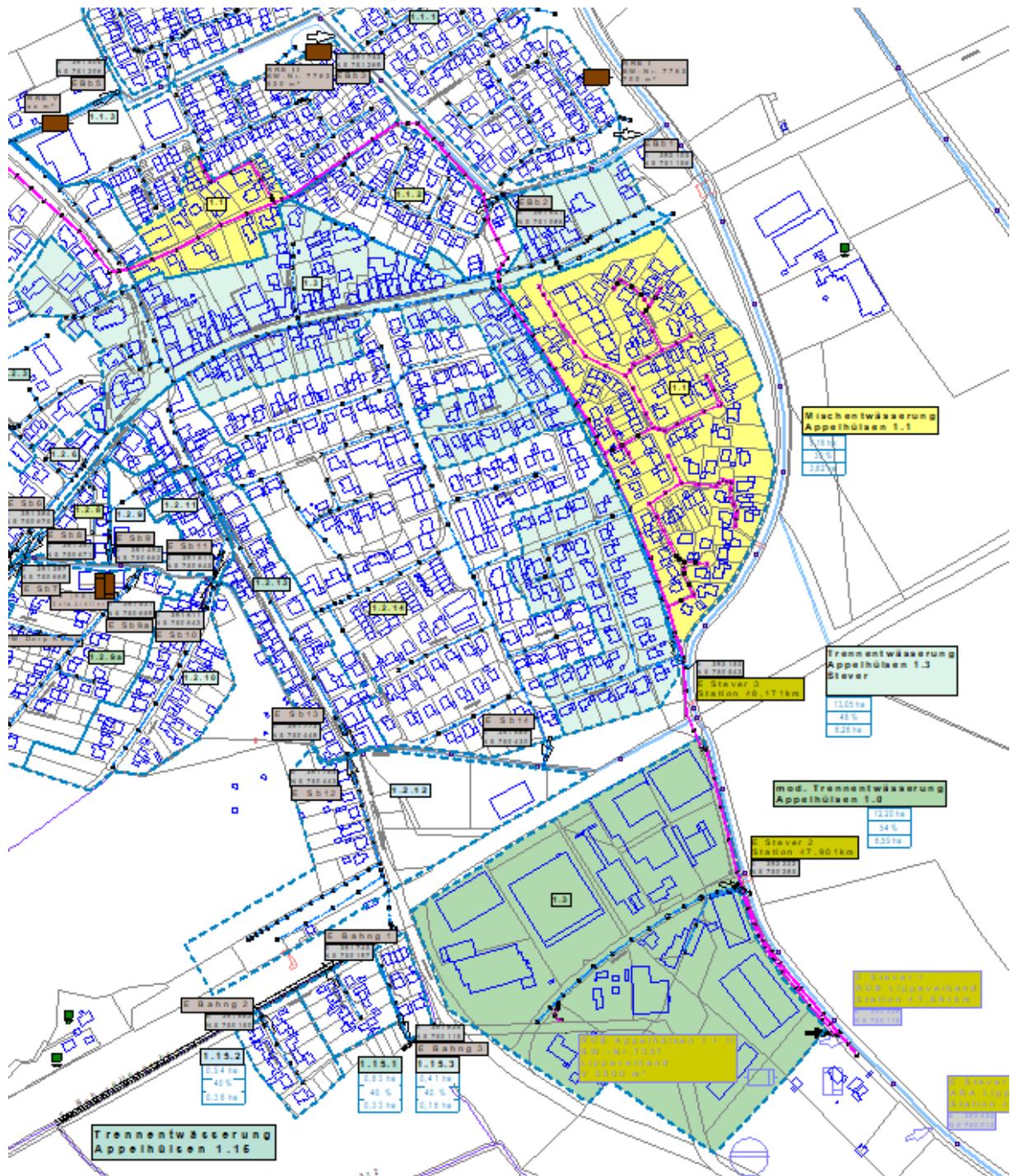


Abbildung 4: Planausschnitt Appelhülsen Stever

Ortsteil Darup:

Der Ortsteil Darup entwässert vollständig im Trennsystem. Vorfluter für den Ort gesamten ist der Hagenbach.

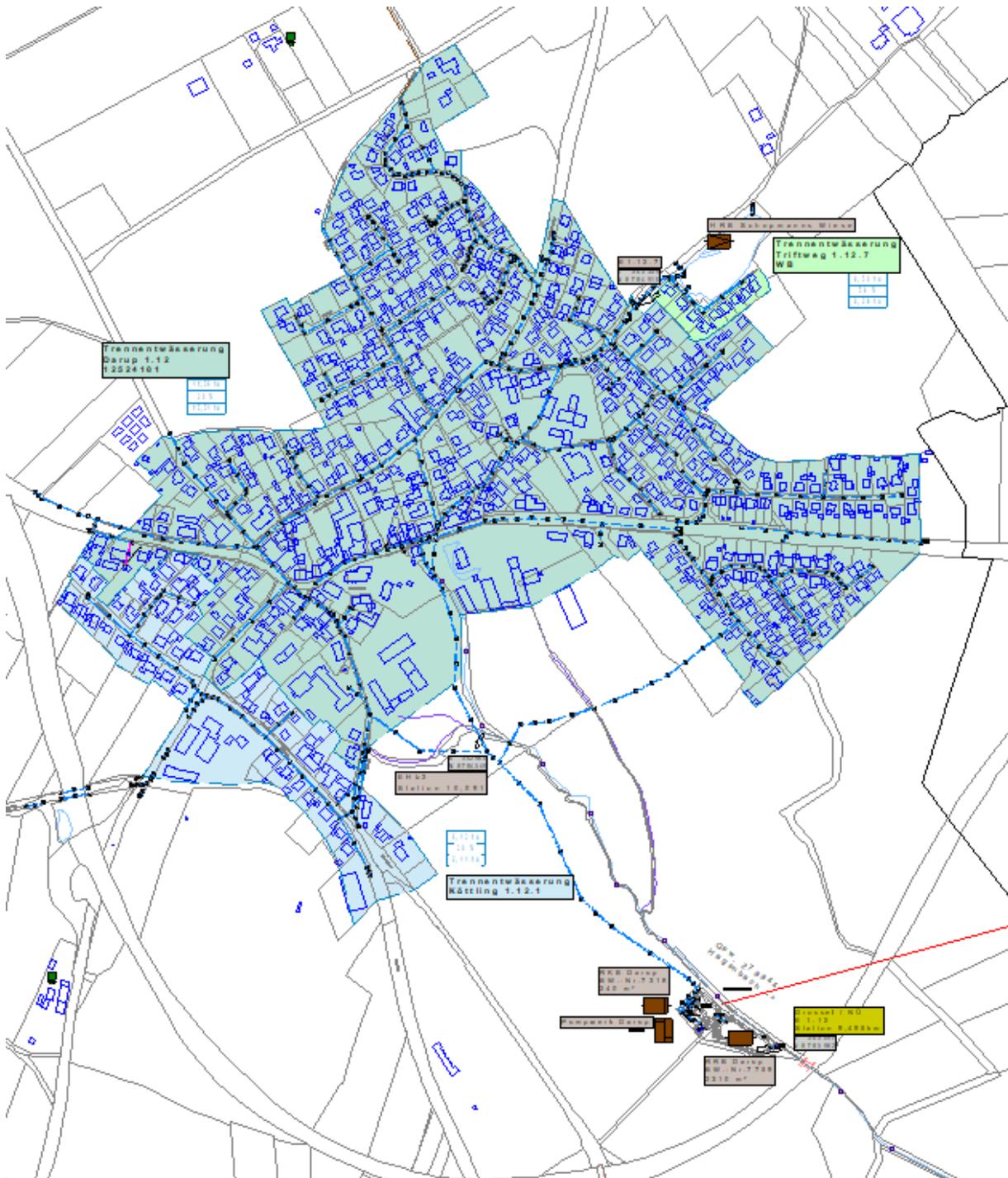


Abbildung 5: Planausschnitt Darup Hagenbach

Der NW-Anteil wird gedrosselt nach Teilbehandlung in einem RKB über ein RRB dem Hagenbach zugeführt. Die Netzgröße beträgt. 48,6 ha $A_{E,k}$ bzw. 18,3 ha $A_{E,k,b}$. Am Standort der ehemaligen Kläranlage befinden sich die Bauwerke mit den amtlichen Nummern 7318 für das RKB und 7759 für das RRB mit einem Volumen von ca. 2310 m³.

Bestandteil der RW-Kanalisation ist in einem größeren Teilbereich der verrohrte Hagenbach. Der Schmutzwasseranteil wird über ein Pumpwerk mit Druckleitung dem Mischnetz Nottuln zugeführt.

Der Hahnsweg verfügt trotz Lage im Außenbereich über einen Schmutzwasserkanal. Darüber hinaus sind 501 Einwohner an die 130 Kleinkläranlagen angeschlossen.

Ortsteil Nottuln:

Der Ortsteil Nottuln entwässert überwiegend im Mischsystem.



Abbildung 6: Planausschnitt Nottuln Nonnenbach

Nonnenbach

Die nördlichen Ortsbereiche (Hauptsammler Nord – Netz 1.8, 1.9 und 1.10) entwässern über das Trennbauwerk RÜ I mit einem vorgeschalteten SK. Der Drosselabfluss wird dem Verbindungssammler zur ARA zugeführt. Die Entlastung erfolgt über ein RRB gedrosselt in den Nonnenbach. Die amtliche Nummer des RÜ ist mit 7758 angegeben und das Einzugsgebiet beträgt ca. 222,77 ha A_{E,k} bzw. 136,52 ha A_{Ek,b}.

Dem Entlastungsast des RÜ nachgeschaltet ist ein gemeinsames RRB mit den Netzteilen 1.7 und 1.11. Das RRB in Betrieb des Lippeverbandes mit einem Volumen von 20.800 m³ hat die Bauwerksnummer 7761.

Die südlichen Ortsbereiche (Hauptsammler Süd – Netz 1.11) werden gedrosselt über den Verbindungssammler zur ARA geleitet. Die Behandlung vor dem Hauptsammler abgeschlagenen Wassermengen erfolgt durch das RÜB „Alte Kläranlage“ in Betrieb

des Lippeverbandes mit der Bauwerksnummer 7757. Das Einzugsgebiet ist mit ca. 70,17 ha $A_{E,k}$ bzw. 31,58 ha $A_{Ek,b}$ ermittelt. Die Entlastung erfolgt in den Nonnenbach.

Der Gewerbepark Nottuln – Netz 1.7 im Osten der Ortslage entwässert ebenso im Trennsystem mit einer Größe von ca. 28,0 ha A_{Ek} bzw. 13,0 ha $A_{E,k,b}$. Hier wird der NW-Anteil über das RKB mit der amtlichen Bauwerksnummer 7317 behandelt, bevor die Einleitung über das RRB 7761 in den Nonnenbach erfolgt. Der zu behandelnde Anteil des RKB und die SW-Entwässerung erfolgt an den Verbindungssammler zur ARA.

Das Gewerbegebiet „Buxtrup“ – Netz 1.6 entwässert als Privatentwässerung zum Teil im Mischsystem 3,8 / 2,3 ha und zum Teil im Trennsystem mit ca. 12,6 / 7,6 ha Fläche. Die Vorflut erfolgt in den Verbindungssammler bzw. über eine private Retention an den Nonnenbach.

Hellerbach

Das Netz 1.6.3 "GE Beisenbusch" entwässert im Trennsystem. Der NW-Anteil wird in einem RKB behandelt und über ein RRB gedrosselt an ein namenloses Nebengewässer des Hellerbach abgegeben. Der SW-Anteil wird über ein Pumpwerk dem Verbindungssammler zur Kläranlage Nottuln-Appelhülsen zugeführt. Das Netz weist eine Größe von 16,67 ha $A_{E,k}$ bzw. 16,00 ha $A_{Ek,b}$ auf.



Abbildung 7: Planausschnitt Nottuln Hellerbach

Hagenbach

Das Wohngebiet Fasanenfeld im Westen entwässert als Trennsystem (Netz 1.14).

Der NW-Anteil wird über ein RRB mit ca. 960 m³ Volumen gedrosselt dem Gewässer 2788442 als Nebengewässer zum Hagenbach zugeführt. Die SW-Entwässerung erfolgt über ein Pumpwerk mit Übergabe an das Mischnetz. Die Gebietsgröße beträgt ca. 12,0 ha $A_{E,ko}$ bzw. 3,0 ha $A_{E,k,b}$.

Auch das im Süden gelegene Trenngebiet ‚westlich Dülmener Straße‘ (Netz 1.11) hat Vorflut über das Nebengewässer 27884452 zum Hagenbach.

Die Einleitung der Fläche von ca. 5,17 ha A_{Ek} bzw. 2,45ha A_{Ek,b} erfolgt gedrosselt über ein RRB mit ca. 722 m³.

Hangenfeldsbach

Das jüngst erschlossene Wohngebiet Nottuln Nord wurde im Trennsystem erschlossen. Das zugehörige RRB weist ein Volumen von 790 m³ auf. Einschließlich der entflochtenen Abschnitte im Uphovener Weg und der Hagenstraße weist das Gebiet eine Größe von 6,23 ha A_{Ek} bzw. 3,12ha A_{Ek,b} auf.

Ortsteil Schapdetten:

Im Ortsteil Schapdetten werden ca. 75 % im Mischsystem – Netz 1.5 entwässert. Vorflut ist der Detterbach.

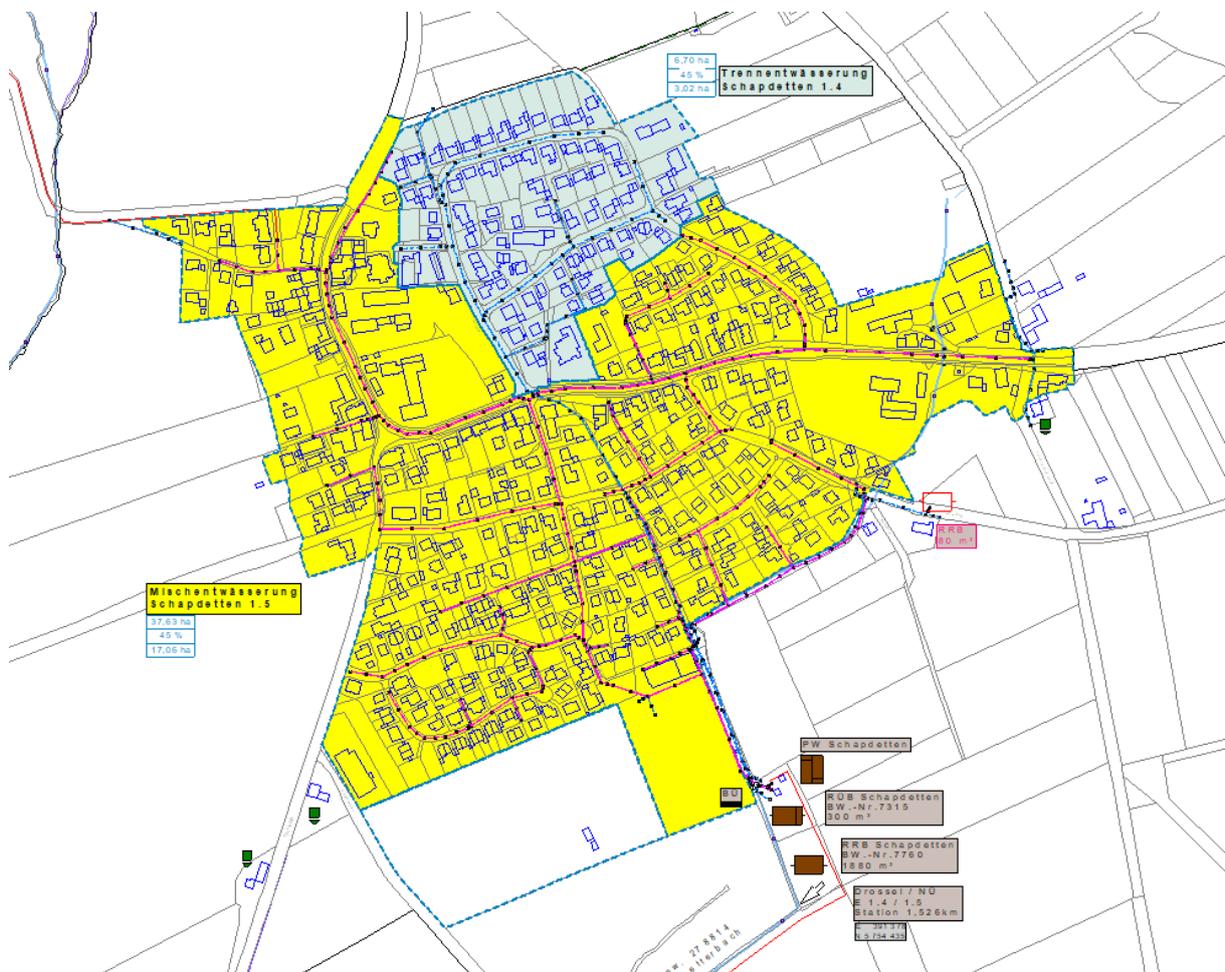


Abbildung 8: Planausschnitt Schapdetten Detterbach

Die Behandlung erfolgt im RÜB Schapdetten (Bauwerksnr. 7315). Der Drosselabfluss sowie der SW-Anteil der trennentwässerten Fläche erfolgt über ein Pumpwerk mit Druckleitung an den Verbindungssammler zur ARA.

Die Entlastung erfolgt kombiniert mit den trennentwässerten Flächen des Netz 1.4 gedrosselt über ein RRB mit der amtlichen Bauwerksnr. 7760 und einem Volumen von ca. 1860 m³ an den Detterbach.

Die Flächen wurden für den MW Anteil zu ca. 37,6 ha A_{E,k} bzw. 17,06 ha A_{E,k,b} korrigiert. Der trennentwässerte Abschnitt beträgt ca. 6,70 ha A_{E,k} bzw. 3,02 ha A_{E,k,b}.

Ortsteil Stevern:

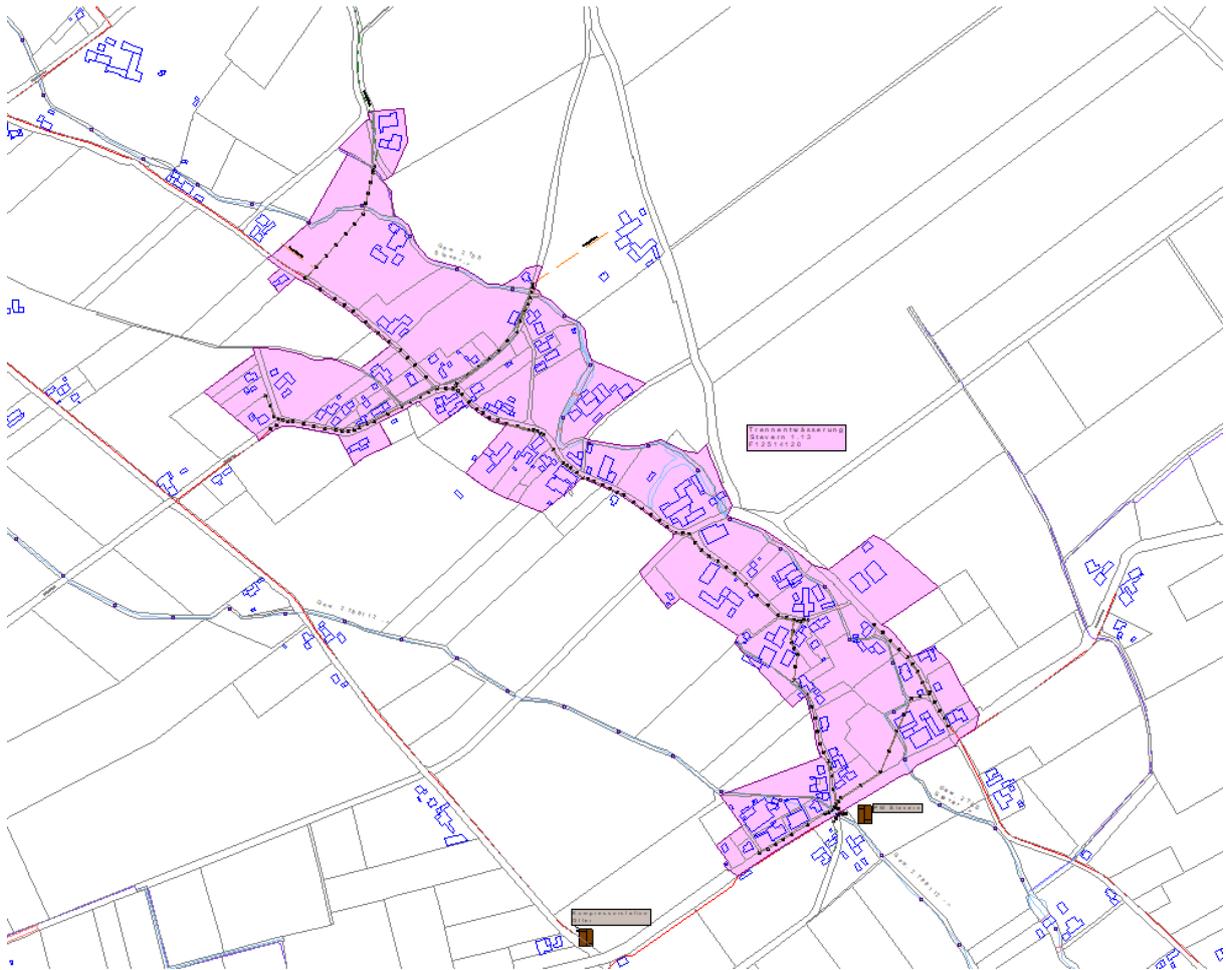


Abbildung 9: Planausschnitt Stevern Stever

Der Ortsteil Stevern entwässert im Trennsystem. Der NW-Anteil wird dem Nebengewässer 2788112 oder direkt der Stever zugeführt. Die Entwässerung erfolgt als Anliegerentwässerung weitgehend privat direkt zum Gewässer. Der öffentliche Schmutzwasseranteil wird über ein Pumpwerk mit Druckleitung dem Mischnetz Nottuln zugeführt. Die Netzgröße wird in Summe der Einleitungen mit ca. 40,9 ha A_{E0} angegeben.

3.1 Außenbereichsentwässerung

In Teilbereichen sind Außenentwässerungen über Druckleitungen den Ortsbereichen zugeführt (siehe Darstellung im Planwerk).

Die verbleibenden meist landwirtschaftlich geprägten Anwesen sind mit 318 Kleinkläranlagen (s. Beschreibung zu den einzelnen Ortsteilen) versehen. Die Anlagen sind bisher nicht georeferenziert erfasst. Eine Darstellung und Erfassung im ABK wird über eine plakative Darstellung eines Symbols zu dem entsprechenden Gebäude erzielt (Blatt 1). Gleichzeitig ist eine Auflistung der Standorte in Anlage 3 beigefügt.

Eine genauere Angabe ist nach Abstimmung mit den Genehmigungsbehörden nicht erforderlich.

4. Schutzgebiete

Im Gemeindegebiet befinden sich diverse Schutzgüter unterschiedlicher Art, die nachfolgend aufgelistet sind. Sie sind gesammelt in Blatt 7 dargestellt. Bei der Flächenangabe in Klammern handelt es sich um die im Gemeindegebiet liegende Fläche, sofern das Schutzgebiet die Gemeindegrenze überschreitet.

4.1 Wasserschutzgebiete

Auf dem Gemeindegebiet existiert ein Wasserschutzgebiet (III) am Nordrand des Hauptortes Nottuln. Die darin eingebettete Schutzzonen I und II befinden sich außerhalb des besiedelten Bereichs.

4.2 FFH-Gebiete

Bei den beiden FFH-Gebieten der Gemeinde, die sich mitunter in mehrere Teilflächen aufgliedern, handelt es sich ausschließlich um Flächen, die gleichzeitig unter Naturschutz stehen.

DE-4010-302	Baumberge	396,47 ha	(249,85 ha)
DE-4009-301	Roruper Holz mit Kestenbusch	255,20 ha	

4.3 Naturschutzgebiete

Aktuell sind 13 Flächen zwischen 1 und 380 ha als Naturschutzgebiet ausgewiesen, die ganz oder teilweise im Gemeindegebiet liegen. Das Gebiet Baumberge erstreckt sich bis in das Gemeindegebiet Havixbeck, das Gebiet Asholtbusch liegt fast ausschließlich in der Gemeinde Billerbeck. Im Einzelnen sind dies:

COE -009	Rieselfelder Appelhülsen	6,73 ha	
COE-014	Steuer Nord	13,82 ha	
COE-047	Kestenbusch	76,87 ha	
COE-048	Hehrburg	3,05 ha	
COE-049	Waldgebiet Hengwehr und Hanloer Mark	172,86 ha	
COE-068	Nonnenbach Nottulner Berg	85,39 ha	
COE-069	Lossbecke	1,39 ha	
COE-070	Brookbusch	30,42 ha	
COE-071	Steuer Süd	23,70 ha	
COE-074	Baumberge	378,15 ha	(223,79 ha)
COE-075	Hexenkuhle	7,11 ha	
COE-076	Koetterberg	10,02 ha	
COE-086	Asholtbusch	61,63 ha	(0,35 ha)
COE-104	Ringwallanlage bei Groß Schonebeck	13,53 ha	

4.4 Landschaftsschutzgebiete

Landschaftsschutzgebiete füllen zum großen Teil die nicht geschlossen besiedelten Flächen im Gemeindegebiet aus, die nicht als Naturschutzgebiet definiert sind. Überwiegend wurden dabei gemeindeübergreifend größere Gebiete zusammengefasst, die auch in mehrere Teilflächen unterteilt sein können.

LSG-4009-0004	Gladbeck-Hoevel	646,24 ha	(z.T.)
LSG-4009-0005	Stockum-Horst	538,78 ha	
LSG-4009-0006	Hastehausen-Hanloer Mark	658,25 ha	
LSG-4010-0001	Nonnenbusch-Staatsforst Münster	246,18 ha	
LSG-4010-0002	Boesensell	1453,25 ha	(z.T.)
LSG-4010-0003	Stevern	144,56 ha	
LSG-4010-0004	Baumberge-Stevortal	2653,97 ha	(z.T.)
LSG-4010-0008	Nonnenbach	828,21 ha	(z.T.)
LSG-4010-0009	Bredenbeck	428,85 ha	(z.T.)
LSG-4109-0001	Limbergen-Karthaus	1544,46 ha	(z.T.)
LSG-4110-0001	Parklandschaft um Buldern	1667,06 ha	(z.T.)
LSG-4110-0008	Steuer mit angrenzender Feldflur	290,06 ha	(z.T.)

4.5 Festgesetzte Überschwemmungsgebiete

Innerhalb der Gemeindegrenzen befinden sich zwei Gewässer mit ausgewiesenen Überschwemmungsbereichen. Der in der Gemarkung Darup entspringende Hagenbach ist erst an der Südgrenze der Gemeinde und außerhalb besiedelter Flächen mit einem Überschwemmungsgebiet versehen. Nahezu durchgehend verläuft entlang der Steuer ein festgesetztes Überschwemmungsgebiet. Davon sind die Ortsteile Stevern und Appelhülsen betroffen.

Mit Bekanntmachung im Amtsblatt für den Regierungsbezirk Münster vom 20.08.2021 wurde die vorläufige Sicherung des Überschwemmungsgebietes in und oberhalb der Ortslage Nottuln angezeigt.

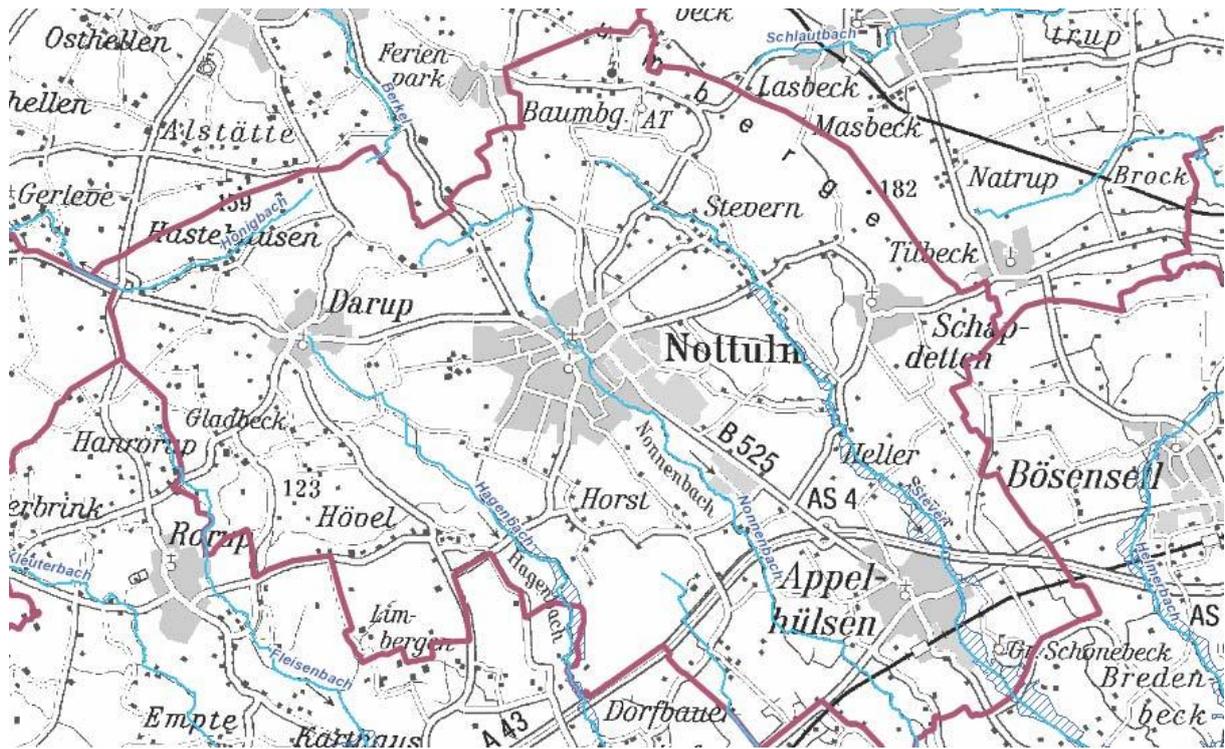


Abbildung 10: festgesetzte Überschwemmungsgebiete im Gemeindegebiet

Im Ortsgebiet von Nottuln ist mit dem Landschaftsplan Baumberge-Süd ein FFH-Gebiet enthalten. Der Landschaftsplan befindet sich im Außenbereich nordwestlich der Ortsteile Nottuln und Schapdetten. Weitere Naturschutzflächen sind der Landschaftsplan Rorup und die Rieselfelder Appelhülsen.

Darüber hinaus sind keine maßgeblichen Schutzgüter vorhanden.

5. Rückblick auf die 6. Fortschreibung – ABK 2017

Das Abwasserbeseitigungskonzept 2011 - 2016 wurde von der Bezirksregierung Münster akzeptiert. Die darin enthaltenen Maßnahmen wurden zum Großteil durchgeführt:

Tab. 1: abgeschlossene Maßnahmen

Ordnungsnummer	Bezeichnung	Art der Maßnahme
0.10.1	10. Intervall - Nottuln SB 9 3. Befahrung	A16
0.11.1	11. Intervall - Appelhülsen SB 5 3. Befahrung	A16
0.12.1	12. Intervall - Appelh. SB 10 u. Rest HS 3. Befahrg.	A16
0.3.2.1	Zustandssanierung Nottuln SB3 Teilmaßnahme 1/2 von ehem. Maß. 0.3.2 Reparaturen Ortskernsanierung	A3
0.4.2.1	Zustandssanierung 4. Intervall - Appelhülsen SB4 Kanalerneuerung Industriestraße	A3
0.6.1	6. Intervall - Darup SB12 2. Befahrung	A16
0.7.1	7. Intervall - Nottuln SB6 2. Befahrung	A16
0.8.1	8. Intervall - Nottuln SB 7 2. Befahrung	A16
0.9.1	9. Intervall - Darup SB 8 2. Befahrung	A16
1.1.1.1	Einleitungsantrag Ebb 1	A16
1.1.2.1	Einleitungsantrag Ebb 2	A16
1.1.3.1	Einleitungsantrag Ebb 3	A16
1.1.5.1	Einleitungsantrag Bb 5	A16
1.1.6.1	Erschließung Erweiterung Hellersiedlung RW-Entwässerung	A1
1.1.6.2	Erschließung Erweiterung Hellersiedlung SW-Entwässerung	A1
1.1.7.1	Einleitungsantrag Bb 7	A16
1.1.9.1	Einleitungsantrag Bb 9	A16
1.12.1	Kanalsanierung Coesfelder Straße	A4
1.14.1	Einleitungsantrag Fasanenfeld	A16
1.16.1	Erschließung Nottuln Nord RW	A1
1.16.2	Erschließung Nottuln Nord SW	A1
1.2.14.1	Erneuerung RW Friedensstr.	A2
1.2.2	Strukturverbesserungen Salmbreitenbach	A11
1.5.3	Erweiterung RRB Schapdetten mit Einleitungsantrag 1.4/1.5	A10
1.7.3	Einleitungsantrag ENb1 bis Nb3	A16
1.8.1	Zustandssanierung Nottuln SB3 Erneuerung MW Burgstraße	A3

Für die Erschließung Schapdetten Ost wurde durch Verzögerung in anderen Erschließungsmaßnahmen mit geschoben, ein neuer Umsetzungszeitpunkt liegt nicht im Zeitfenster 2023-2028.

Tab. 2: zeitlich neu angepasste Maßnahmen

Ordnungsnummer	Bezeichnung	Art der Maßnahme
1.4.2.1	Erschließung Schapdetten Ost 1. BA RW-Entwässerung	A1
1.4.2.2	Erschließung Schapdetten Ost 1. BA SW-Entwässerung	A1

Die Immissionsbetrachtung für den Hagenbach im Ortsnetzbereich Nottuln wurde und wird im Zuge der Einzeleinleitungen behandelt. Für das Gebiet Fasanenfeld ist das im Zuge Fasanenfeld II bereits erfolgt.

Die Maßnahmen zur Zustandssanierung werden mit den im GEP gewonnenen Erkenntnissen zur Hydraulischen Situation überlagert und daraus Sanierungsmaßnahmen entwickelt, die beide Gesichtspunkte beinhaltet.

Sie sind in einer übergreifenden Maßnahme mit jährlichem Budget hinterlegt und werden im Zuge der jährlich erfolgenden Meldungen konkretisiert.

Die Maßnahme 1.7.4 wurde aufgehoben, nachdem das Monitoring des Nonnenbach ergeben hat, dass die Einleitungen als gewässerverträglich einzustufen sind und daher kein Maßnahmenbedarf besteht.

Tab. 3: gestrichene Maßnahmen

Ordnungsnummer	Bezeichnung	Art der Maßnahme
1.14.2	BWK M3 Hagenbach Ortsnetzbereich Nottuln	A16
0.5.2	Zustandssan. 5. Intervall -Schapd./Stevern SB11	A3
0.6.2	Zustandssanierung 6. Intervall - Darup SB12	A3
0.7.2	Zustandssanierung 7. Intervall - Nottuln SB6	A3
0.8.2	Zustandssanierung 8. Intervall - Nottuln SB 7	A3
0.9.2	Zustandssanierung 9. Intervall - Nottuln SB 8	A3
0.10.2	Zustandssanierung 10. Intervall - Nottuln SB 9	A3
0.11.2	Zustandssanierung 11. Intervall - Appelh. SB 5	A3
0.12.2	Zustandssan. 12. Intervall - Appel. SB 10+Rest	A3
1.7.4	Maßnahmen aus Immissionsnachweis Nonnenbach	A16

6. Konzeptinhalt der Neuaufstellung zur 7. Fortschreibung

Das Abwasserbeseitigungskonzept soll alle entwässerungstechnischen Planungen und Baumaßnahmen der nächsten Jahre für das Gemeindegebiet darstellen. Somit müssen enthalten sein:

- die erforderlichen Baumaßnahmen selbst
- die zeitliche Realisierung
- die Festlegung der Prioritäten
- die Kosten und jährlichen Investitionen

Da das Konzept keine prüffähigen Details zur technischen Lösung der einzelnen Vorhaben enthalten muss, sind die im Wasserrecht vorgeschriebenen Verfahren zur fachlichen und wasserrechtlichen Überprüfung und Genehmigung im Nachgang durchzuführen.

Das umfangreiche Konzept mit einer Vielzahl komplexer Aussagen muss den ständig wandelnden Gegebenheiten angepasst und fortgeschrieben werden. Änderungen ergeben sich z.B. auf Grund neuer Kanalnetzrechnungen, verschärfter Vorschriften für die Abwasserreinigung und der Weiterentwicklung auf dem Stand der Abwassertechnik.

Für die Aufstellung der 7. Fortschreibung des ABK wurden die Hauptbestandteile aus dem ABK 2017 weiterhin berücksichtigt und entsprechend fortgeführt.

6.1 Zustandsbewertung der Kanalisation

Die Gemeinde Nottuln hat die Ersterfassung nach Selbstüberwachungsverordnung Kanal mit der Inspektion des Hauptsammlers in 2012 abgeschlossen und befindet sich noch bis 2023 in der Wiederholungsbefahrung. Innerhalb des 2. Turnus wurde die Reihenfolge der Abarbeitung der Satzungsgebiete wie schon in der 6. Fortschreibung erläutert angepasst. In dem ab 2024 beginnenden neuen Turnus wird diese Umstellung der Reihenfolge beibehalten, so dass der zeitliche Abstand zwischen den Inspektionen in allen Satzungsgebieten gleich ist.

Im ABK sind die Sanierungspositionen ursprünglich jährlich versetzt nachfolgend berücksichtigt. Im Zuge der geplanten Erstellung des GEP wurden die rein auf der Zustandserfassung basierenden Sanierungstätigkeiten auf dringliche lokale Reparaturen reduziert.

Grundsätzlich erfolgt die Sanierungsplanung abhängig von der Zustandsklasse und Schadensdichte. Um Synergieeffekte zu ermöglichen erfolgen komplexere Sanierungen nach der Überlagerung mit dem Hydraulischen Zustand. Auch eine anstehende Erneuerung der Oberfläche kann dazu führen, dass ein Bereich mit mittleren Schäden vorrangig einer Kanalsanierung zugeführt wird. Insgesamt wird angestrebt, auf einer Strecke von ca. 2 km /Jahr die Schäden zu sanieren.

Sollten größere zusammenhängende Erneuerungsmaßnahmen ganzer Haltungen erforderlich werden, sind diese als eigenständige (i. d. R an ein Netz gebundene) Maßnahme im ABK fortzuschreiben bzw. zu ergänzen.

Für die Nachbetrachtung der Inspektionen und die daran anschließende Sanierungsplanung wird grundsätzlich ein Zeitfenster einkalkuliert, so dass die Sanierung eines Satzungsbereichs turnusmäßig im Abstand von 3 Jahren nach der Inspektion erfolgt.

Tab. 4: Kanalzustand Haltungen

	Appelhülsen	Darup	Nottuln (incl. Beisenbusch)	Schapidetten	Stevern
0	12,24	1,33	8,37	0,70	0,87
1	2,37	1,98	9,62	1,56	0,19
2	7,28	4,25	25,25	2,91	0,81
3	7,49	6,69	19,24	2,28	1,15
4	1,50	1,94	4,18	0,23	0,52
5	6,02	2,01	4,93	0,34	0,31
nicht bef	1,61	0,62	1,22	0,15	0,32
Summe	38,50	18,81	72,82	8,17	4,18

6.2 Hydraulische Bewertung der Kanalisation

Eine hydraulische Überprüfung des Netzes erfolgt aktuell im Rahmen der Neuaufstellung des GEP. Neben der hydrodynamischen Netzberechnung des Bestandsnetzes und des bis 2030 kalkulierten Prognosenetzes einschließlich einer Sanierungsberechnung für gravierend defizitäre Bereiche erfolgt auch eine 2-D-Simulation des Gesamtnetzes, bei der das Kanalnetz mit dem Abflussgeschehen der Oberfläche gekoppelt wird. Das Kopplungsmodell dient vorrangig der Risikoanalyse im Starkregenfall.

Das Projekt befindet sich aktuell in Bearbeitung.

6.3 Mischwasserbehandlung

Mit Ausnahme des Standortes Schapidetten liegt der Betrieb der Regenüberlaufbecken im Gemeindegebiet in der Hand des Lippeverbandes. In dem Zuge erfolgt derzeit auch die Schmutzfrachtberechnung des Gesamtnetzes durch den Lippeverband als Betreiber der Kläranlage. Alle Daten zum Netz und Einzugsgebiet werden dazu an den Lippeverband übergeben.

7. Fremdwasser

Im Bereich der Gemeinde Nottuln sind dem Betreiber keine massiven Fremdwasserproblematiken bekannt. Mit dem Bau des Regenwasserkanals in der Coesfelder Straße in Darup wurde die dort bekannte Quelle für Fremdwasser eliminiert.

Nach Auswertung des Lippeverbandes im Zuge der Schmutzfrachtberechnung liegt die Fremdwasserspende jahreszeitenabhängig zwischen 2,0 und 0,5 l/(s*ha). Aus einer Analyse über 10 Jahre wurde ein mittlerer Fremdwasseranfall von 31,66 l/s ermittelt, der einem Schmutzwasseranfall von 62,8 l/s gegenüber steht. Das entspricht einem Fremdwasseranteil von 50%, was noch im Rahmen ist. Da das Analyseintervall schon vor der Sanierung Coesfelder Straße beginnt, ist eine Verbesserung der Werte durchaus möglich.

Durch die dort vorhandenen Mischsysteme sind in den Ortsteilen Nottuln und Schapdetten diffuse Fremdwassereinträge möglich. Genauere Betrachtungen sind den Auswertungen des Kläranlagenbetreibers zu entnehmen.

8. Niederschlagswasserbeseitigungskonzept (NBK)

Die Niederschlagswasserbeseitigung ist als integraler Bestandteil des ABK zusätzlich zu betrachten. In einem Niederschlagswasserbeseitigungskonzept (NBK – Anlage 2 – Auszug aus Anlage 1 mit den relevanten Maßnahmen) steht die Gewährleistung der Entsorgungssicherheit auch unter dem Aspekt zunehmender Starkregenereignisse im Fokus.

Weiterhin ist die Verbesserung des Gewässerzustandes besonders hinsichtlich der stofflichen und hydraulischen Belastung aus den Einleitungen der Ortsentwässerung anzustreben. Jede Einleitung soll hinsichtlich der Einstufung in eine Belastungskategorie, den erforderlichen Behandlungsanlagen, der Befristung der Erlaubnis und der Information über Retentionsvolumen bzw. die gewässerverträgliche Einleitungssituation beschrieben werden.

Basis dieser Betrachtungen sind die detaillierten BWK-M3-Betrachtungen aller von Niederschlagswassereinleitungen aktuell und zukünftig betroffenen Gewässer.

Aus diesen Grundlagen werden für die Teilgebiete NBK-Datenblätter mit folgendem Schwerpunkt beschrieben werden:

- Bestandssituation mit Erlaubnisfristen
- Handlungsbedarf aus der Kategorisierung nach der Belastung der angeschlossenen Flächen
- Handlungsbedarf im Mischsystem mit Beschreibung der Behandlung / Rückhaltung
- Gewässerbezogene Immissionsbetrachtungen und deren zu erwartenden Auswirkungen

Die zukünftigen Entwässerungserweiterungen sowie Umplanungen werden sich im Raum Nottuln auf Entwässerungen im Trennsystem mit ortsnaher Einleitung in ein Gewässer beziehen. Ergänzend werden alternative Entwässerungsmöglichkeiten wie Versickerung und Regenwassernutzung forciert.

Bedingt durch die geologischen Bodeneigenschaften mit gering durchlässigen Böden und teilweise hohen Grundwasserständen, was die bisherigen Baugrundgutachten zu allen neueren Erschließungsvorhaben der Gemeinde bestätigen, wird die Versickerung von Niederschlagswasser nicht oder nur sehr eingeschränkt anwendbar sein.

Die einzelnen Netzbeschreibungen des **Gesamtsystems aller Ortslagen** werden nachfolgend erläutert und in Tabellenform in der Anlage zum ABK aufgeführt.

In der Ortslage Nottuln bestehen große Teile der Entwässerung aus einem Mischsystem. Die Abgeschlossenheit der Mischwasserbehandlung wurde nachgewiesen. Die Haupteinleitung wird im Regenüberlaufbecken (RÜB 2) in Regie des Lippeverbandes behandelt und in den Nonnenbach eingeleitet.

Die bestehenden Gewerbegebiete weisen Regenklärbecken zur Behandlung auf.

Der Ausbau von Rückhalteinrichtungen zur Reduzierung von Einleitungsmengen ist weitgehend umgesetzt. Fehlende Anlagen (Salmbreitenbach) sind aufgrund der gewachsenen räumlichen Situation nicht realisierbar oder bringen lt. Nachweis keinen nennenswerten Effekt.

Alle potentiellen Erweiterungs- oder Neuerschließungsgebiete für Wohn- oder Gewerbegebiete werden mit entsprechenden Rückhalte- oder Behandlungsanlagen versehen. Für die geplanten Netze werden die Informationen auch in der Steckbriefform ergänzt.

Somit werden die von Ortseinleitungen der Misch- und Niederschlagsentwässerung betroffenen Gewässer bearbeitet und an die wasserwirtschaftlichen Ziele der WRRL angepasst.

Zukünftige Gebiete sind ebenso an die grundsätzlichen Ziele herangeführt worden.

Die hydraulische Situation der Netze ist mit der Ausnahme Stevern (nur Schmutzwasser) für alle Ortsteile im Rahmen des GEP sowohl hydrodynamisch als auch im gekoppelten 2-D-Modell betrachtet.

Aus der Erfahrung mit vorliegenden Berechnungen sind die grundlegenden Rahmenbedingungen zur Entsorgungssicherheit gegeben, ein neuer Fokus steht jetzt auf der Absicherung gegen Überflutung durch Starkregenereignisse.

Die Beseitigung des Niederschlagswassers im Außenbereich ist nicht flächendeckend geregelt. Hier sind insbesondere die Grundstücke mit Druckleitungssystemen maßgeblich. Die Abwasserbeseitigung obliegt der Gemeinde. Davon ist auch der Niederschlagswasseranteil betroffen. Für die Beseitigung sind Regelungen gemäß § 53 LWG erforderlich, die weitgehend die ortsnahe Einleitung in Gewässer betreffen. Die Abwasserbeseitigungspflicht ist ggf. auf den Anlieger zu übertragen, die Erlaubnis dieser Einleitungen wird durch den Kreis Coesfeld als Aufsichtsbehörde ausgesprochen.

Darüber hinaus sind auslaufende wasserrechtliche Erlaubnisse zur Einleitung von häuslichem Abwasser aus Kleinkläranlagen, hinsichtlich der potentiellen Übernahme an das öffentliche Netz zu prüfen.

Ein Handlungskonzept zur Abwasserbeseitigung im Außenbereich wurde in 1993 erstellt und in Abwägung der technischen Umsetzbarkeit und der Verhältnismäßigkeit des Aufwandes in den Folgejahren umgesetzt.

8.1 Bestehende BWK-M3-Nachweise

Für die Ortslage Appelhülsen wurde im Jahr 2002 ein BWK-M3-Nachweis der Gewässer Brulandbach, Salmbreitenbach und Stever durch den Lippeverband geführt. Der Nachweis erfolgte in Ergänzung des Verfahrens nach § 58 LWG zum ZAP Appelhülsen in Abstimmung von Gemeinde und Lippeverband und wurde vom Büro Tuttahs & Meyer, Bochum ausgeführt.

Am Brulandbach sind inzwischen alle Einleitungen, bei denen dies möglich war mit einer Retention ausgerüstet. Nur 2 kleine Gebiete leiten ungedrosselt ein, hier ist das Platzangebot zu beengt. Am Salmbreitenbach besteht weiter eine Vielzahl ungedrosselter Einleitungen aus kleinen Einzugsgebieten, die keine Retention zulassen. Zum Ausgleich wurde die Renaturierung entlang des Gewässers zwischenzeitlich abgeschlossen.

Für die Einleitungen aus Nottuln in die Nebengewässer des Hagenbach wurden jeweils im Zuge der Anträge der gedrosselten Einleitungen Betrachtungen der Immissionssituation durchgeführt. Für die Ortsteil Darup erfolgte eine Immissionsbetrachtung. Hier besteht die Besonderheit, dass entlang der Roruper Straße, Kötting, Wybbert der Bach verrohrt verläuft und die Anlieger direkt angeschlossen sind. Zur Kompensation wird der Übergang in den offenen Verlauf mit einem Basisabfluss versehen, während darüber hinausgehende Wassermengen im ausreichend dimensionierten Kanal zwischengespeichert und erst bei entsprechendem Wasserstand entlastet werden.

Im Bereich des GE-Beisenbusch und der Erschließung Nottuln Nord wurde jeweils im Rahmen der Umsetzung ein BWK-M3-Nachweis zur Einleitung in das namenlose Nebengewässer des Hellbach bzw. den Hangenfeldsbach geführt. Beide Gebiete verfügen über eine gedrosselte Einleitung.

Für den Nonnenbach wurde, wie im auslaufenden ABK festgelegt, eine Betrachtung gemäß BWK-M3 erstellt. Weiter wurde ein Monitoring durch den Lippeverband durchgeführt. Die abschließenden Ergebnisse des Monitorings stehen noch aus.

8.2 Entwicklung der Niederschlagswasserbeseitigung

Mit dem Erscheinen des DWA-Arbeitsblatts 102 Teil 2 als Weißdruck steht ein veränderter Umgang bei der Beurteilung von Eingriffen in den Wasserhaushalt bevor, der in naher Zukunft über einen Erlass Rechtskraft erlangen soll. Demnach gilt bei geplanter Versiegelung, dass diese so realisiert werden soll, dass aus der Sicht des Wasserhaushalts die Bilanz unverändert bleibt. Das bedeutet, dass Ableitung auch in der heute üblichen (über ein Rückhaltebecken) gedrosselten Form nicht mehr ohne weiteres genehmigungsfähig sein wird, da dieses Verfahren die Anteile an Versickerung und Verdunstung reduziert. In höherem Maße werden dabei Gründächer, Rigolen und andere dezentrale Maßnahmen zum Tragen kommen. Um die Realisierung dieser Maßnahmen zu sichern, sind bereits im Bebauungsplanverfahren entsprechende Vorkehrungen zu treffen.

Ein weiterer Schwerpunkt liegt zukünftig auf der Betrachtung der Abwasserinhaltsstoffe auch in der Regenentwässerung des Trennsystems. Erhebliche Emittenten von Verschmutzungen sind Straßen ab einem DTV von 300. Hoch belastete Straßen (>5:000 Kfz/d) befinden sich überwiegend in der Trägerschaft von Kreis oder Straßen NRW und es ist eine Abstimmung zu erzielen, ob die Klärung der Wasser dezentral am Entstehungsort oder zentral vor der Einleitung erfolgen soll.

8.3 Niederschlagswasserbehandlung - Verkehrsbelastungen

Neben der Reduktion des hydraulischen Stresses für die Gewässer durch Schaffung von Retention in Verbindung mit gedrosselter Einleitung von Regenabflüssen aus Siedlungsgebieten tritt die Qualität des eingeleiteten Wassers zunehmend in den Blickpunkt.

Hauptquelle für Verschmutzung von Regenwasser ist die Durchmischung mit häuslichem / gewerblichem Schmutzwasser, weshalb schon seit langer Zeit eine Behandlung dieser Wässer in den Kläranlagen erfolgt. Aber auch ‚reines‘ Regenwasser transportiert Schmutzstoffe in das Gewässer. Art und Menge hängen von der Beschaffenheit der Flächen ab, über die sie abfließen. Bei den kommunalen Siedlungsabwässern sind Verschmutzungen überwiegend von Art und Menge des motorisierten Verkehrs abhängig. Weitere Faktoren wie besondere Dacheindeckungen spielen hinsichtlich ihrer Anzahl eine untergeordnete Rolle.

Im Gemeindegebiet Nottuln verfügen die Gewerbegebiete Gewerbepark und Beisenbusch jeweils über zentrale Regenklärbecken, das Gewerbegebiet Industriestraße in Appelhülsen befindet sich unmittelbar vor der Kläranlage, wo die Behandlung erfolgt. Weiterer Behandlungsbedarf wird aus der Verkehrsbelastung abgeleitet.

Im Ort Nottuln selbst wurde durch die Umgehungsstraße B 525 die innerörtliche Verkehrsbelastung deutlich reduziert. Hier ist insbesondere die K 18 mit einem Verkehrsaufkommen von über 11.000 Kfz/d zu nennen.

Durch den hohen Mischentwässerungsanteil in Nottuln (Ort) bestehen Trenngebiete ohne Regenwasserbehandlung fast ausschließlich aus Wohngebieten mit geringem Verschmutzungspotential.

Durch Appelhülsen verlaufen die L 844 in Nord-Süd-Richtung und die L 551 in Ost-West-Richtung. Beide weisen Verkehrsmengen zwischen 5 und 10.000 Kfz/d auf. Die innerörtliche Entwässerung erfolgt nahezu vollständig im Trennsystem. Eine Regenwasserbehandlung fehlt genauso wie auch die Rückhaltung an den kleinen Netzen des Salmbreitenbach. Nur der am stärksten befahrene Teil der L 844 verfügt mit dem RRB V über eine Rückhaltung im offenen Graben mit Anschluss an den Brulandbach. Über die Nachrüstung einer Behandlung für Abwasser stark befahrener Straßen wird im Zuge der Verlängerungen der Einleiterlaubnisse neu nachgedacht werden.

Die in Schapdetten verlaufende L 843 ist an das Mischsystem und somit an eine Behandlung angeschlossen.

Die Ortsteile Darup und Stevern sind von hohen Verkehrsbelastungen verschont, auch wenn keine genauen Daten für die K 13 (Darup) und die K 19 (Stevern) vorliegen.

Die überregionalen Straßen A 43 und B 525 haben keine Verbindung zur Ortsentwässerung.

In Sachen Behandlung steht somit der Fokus auf dem Ortsteil Appelhülsen.

8.4 Hochwassersituation der Abwasseranlagen

Gemäß DWA M 103 sind Abwasseranlagen hochwassersicher zu bauen und zu betreiben.

Die Anlagen von Kanalisation und Sonderbauwerken liegen außerhalb der Hochwassergebiete. Das gilt auch für die Ortslagen Stevern und Appelhülsen, die sich an der Stever mit festgelegten Überschwemmungsgebieten befinden. Diese erstrecken sich ausschließlich auf unbesiedelte Bereiche.

Somit ist eine Verbindung der Anlagen zur hochwassersicheren Betrachtung gemäß DWA M 103 nur über die Ausläufe der Kanalisation bzw. der Sonderbauwerke zu führen. Die freien Ausläufe der Netzenden stehen weitgehend unter Einfluss des Gewässers. In der Regel ist jeweils nur die Haltung unmittelbar am Auslauf durch den Wasserspiegel des Vorfluters beeinflusst.

Eine hydraulische Simulation der Ortsnetze verknüpft mit den Extremwerten der Gewässer liegt nicht vor, ein gleichzeitiges Auftreten ist aber auch extrem unwahrscheinlich. Schwierig ist die Situation mitunter in Appelhülsen, wo einige Einleitungen in die Gewässer nahezu sohlgleich erfolgen. Ein Zurückdrücken von Wassermengen bis zu den angeschlossenen Anliegern wird aber in der Regel nicht beobachtet.

8.5 Starkregenereignisse

Im Zuge des Klimawandels ist mit einer weiteren Zunahme von Starkregenereignissen zu rechnen. Auch wenn sich primär jeder Anlieger selbst vor den daraus resultierenden Schäden schützen muss, sollte der Betreiber der Abwasseranlage unter anderem beratend unterstützen.

Aus diesem Grund wurde in den Bearbeitungsumfang des GEP eine 2-D-Simulation unter Verwendung eines künstlichen Starkregens integriert. Im Ergebnis sollen Problemstellen identifiziert und ggf. betroffene Anlieger informiert werden.

Weiterhin können Hinweise auf eine sinnvolle Lage kommunaler Maßnahmen zum Starkregenmanagement abgeleitet werden.

Aus den Beobachtungen der vergangenen Jahre sind Wasseraustritte an verschiedenen Stellen entlang des Nonnenbach bekannt. Daneben kam es zu Auffälligkeiten in Darup am Kötting und an der Straße Neuer Weg. Für die Stellen wurde bereits Abhilfe geschaffen bzw. befindet sich in Umsetzung. Entlang des Nonnenbach beschränken sich die Überstaupunkte meist auf den öffentlichen Straßenraum mit Oberflächenabfluss in den Nonnenbach.

Weitere Erkenntnisse werden aus der 2-D-Simulation erwartet.

8.6 Umsetzung WRRL

Gemäß Bewirtschaftungsplan für den Zeitraum 2022-2027 bestehen diverse Maßnahmen im Gemeindebereich. Überwiegend sind die Landwirtschaft sowie der

Wasser- und Bodenverband Träger der Maßnahmen, teilweise auch der Kläranlagenbetreiber (hier Lippeverband) oder Straßenbaulastträger.

Als ausdrücklich kommunale Maßnahmen sind zu nennen:

Nonnenbach:

- Untersuchung zur Reduzierung hydraulischer Belastung durch Entlastungen aus dem RRB Nonnenbach
- Verbesserung der Durchgängigkeit (Nottuln bis Quelle)

Hagenbach

- Verbesserung der Durchgängigkeit (südwestl. Nottuln bis Quelle) (bereits als Ausgleich für die Einleitungen Brulandbach realisiert)

9. Fortschreibung des ABK

Aus den zuvor durchgeführten Betrachtungen Zustandsbewertung, Hydraulische Betrachtung der Kanalisation und den Ergebnissen des NBK wurden die Kernsanierungs- bzw. Erweiterungsmaßnahmen abgeleitet und in der Tabelle zum ABK in Maßnahmen mit Umsetzungszeiträumen projiziert.

Die Wahl der Umsetzungszeiträume wurde nach der Priorität der Schadensschwere bzw. dem Grad der Überlastung und den Vorgaben aus den weiteren Konzepten unter dem Aspekt der finanziellen Rahmenmöglichkeiten gewählt.

Analog zu den Bewertungsaufstellungen wurden Kosten für die Sanierungsmaßnahmen ermittelt, bzw. die Vorgaben durch das NBK und Daten aus dem bestehenden ABK ergänzt und überarbeitet, um verlässliche Kostenanteile zu den zugeordneten Einzelmaßnahmen aufstellen zu können.

Die weiteren Details zur Gesamtaufstellung der 7. Fortschreibung sind den Tabellen der Anlagen sowie den Plänen zu entnehmen.

10. Ordnungsnummern

Das System der Ordnungsnummern im ABK basiert auf der Netznummer der betroffenen Kanalisationselemente. Dabei orientiert sich die Netznummer primär an der Regenentwässerung. Die Netze sind auf den Anlageplänen dargestellt.

Somit sind üblicherweise die ersten zwei bis drei Kolonnen identisch mit dem Netz. Danach erfolgt wiederum eine Trennung mit einem Punkt.

Die Zahl hinter diesem letzten Punkt wird als fortlaufende Nummer der Maßnahmen im Netz vergeben.

Abweichungen entstehen durch die Maßnahmen, die nicht durchgängig einem Netz zugeordnet werden können. Sie sind durch eine führende ‚0‘ zu identifizieren. Dies betrifft weitgehend die allgemeine Zustandserfassung und –sanierung.

11. Allgemeiner Ausblick und Investitionskosten

Für die Konzeption von Maßnahmen zur Sanierung von Zustand und Hydraulik werden im GEP die Grundlagen erarbeitet, so dass erst nach dessen Fertigstellung konkrete Maßnahmen aufgeführt werden können. Dabei wird ein Sanierungsvolumen von ca. 1,5% im Jahresdurchschnitt angestrebt.

Zustandserfassung

0.1.3	Zustandserfassung	2023-28	390.000 €
Summe			390.000 €

Sanierungsmaßnahmen

0.1.4	Zustandssanierung	2024-28	3.000.000 €
0.1.4.1	Sanierung Brulandstr.	2023	700.000 €
0.1.4.2	Sanierung Coesfelder Str. RW-Sammler	2023	150.000 €
Summe			3.850.000 €

Überarbeitung von Einleiterlaubnissen:

1.11.1.1	Olympiastraße; Netz 1.11.1	2024	5.000 €
1.1.4.1	Brulandbach; Netz 1.1.1- 1.1.8	2025	8.000 €
1.6.3.3	Hellkamp; Netz 1.6.3	2025	5.000 €
1.2.3	Salmbreitenbach 1-14	2027	10.000 €
1.3.1	Einleiterl. Stever 3	2028	2.000 €
Summe			30.000 €

Anpassung der Netzstruktur

0.12.1.1	Umbau RW Kötting	2023	15.000 €
0.15.1	Umschluss SW Baumbus.	2023	300.000 €
Summe			315.000 €

Netzausbau:

1.11.2.1	Wohnpark südlich Lerchenhain RW	2024	0 €
1.11.2.2	Wohnpark südlich Lerchenhain SW	2024	0 €
1.6.4.1	Erweiterung Gewerbegebiet Beisenbusch II	2023	400.000 €
Summe			400.000 €

Maßnahmen zum Netzausbau im Zeitfenster des ABK sind die Erschließung südlich Lerchenhain, die ab 2024 erfolgen soll. Träger der Maßnahme ist die Gesellschaft Wohnpark Südlich Lerchenhain, so dass keine Kosten für die Gemeinde Nottuln

anfallen. Für 2023 ist zudem die Erweiterung des Gewerbegebiets Beisenbusch II vorgesehen.

Alle weiteren Erschließungen sind noch nicht konkretisiert. Stattdessen wird eine Bebauungsverdichtung in Form von Hinterliegerbebauung in Bereichen mit dafür geeigneten Grundstücken favorisiert.

Mit der vorliegenden 7. Fortschreibung wird das ABK der Gemeinde Nottuln für den Zeitraum vom 01.01.2023 bis 31.12.2028 konkretisiert. Die nächste, alle 6 Jahre erforderlich werdende Fortschreibung, wird zum 01.01.2029 vorgenommen.

Die Summe aller konkreten Einzelmaßnahmen und der pauschalierten Positionen ergibt eine geschätzte Investitionssumme von 4.990 Mio. € für den Zeitraum von 2023 bis einschl. 2028. Das entspricht im Mittel einem jährlichen Investitionsaufwand von ca. 0,83 Mio. €.

12. Anlagen

Anlage 1 Gesamttabelle zum ABK 2023

Anlage 2 NBK Tabelle zum ABK 2023

Anlage 3 Steckbriefe der Einleitungsstellen

Anlage 4 Auswertung Fremdwasser

Anlage 5 Auszug aus der Niederschrift der Betriebsausschusssitzung vom
30.11.2022

13. Pläne

Blatt 1	Übersichtsplan / Entwässerungssysteme	M 1:15.000
Blatt 2.1	Regenwasser-Einzugsgebiete Nottuln.....	M 1:5.000
Blatt 2.2	Regenwasser-Einzugsgebiete Appelhülsen/Beisenbusch	M 1:5.000
Blatt 2.3	Regenwasser-Einzugsgebiete Darup	M 1:5.000
Blatt 2.4	Regenwasser-Einzugsgebiete Schapdetten	M 1:5.000
Blatt 3.1	Schmutzwasser-Einzugsgebiete Nottuln	M 1:5.000
Blatt 3.2	Schmutzwasser-Einzugsgebiete Appelhülsen/Beisenbusch.....	M 1:5.000
Blatt 3.3	Schmutzwasser-Einzugsgebiete Darup	M 1:5.000
Blatt 3.4	Schmutzwasser-Einzugsgebiete Schapdetten.....	M 1:5.000
Blatt 3.5	Schmutzwasser-Einzugsgebiete Stevern	M 1:5.000
Blatt 4	Schutzgebiete	M 1:15.000

Aufgestellt, Sendenhorst, 11.11.2022

Bearbeiter:

Gnegel GmbH

.....

Auftraggeber:

Gemeinde Nottuln

.....