GEMEINDE SELFKANT

einmalig - zweisprachig - vielseitig

ABWASSERBESEITIGUNGSKONZEPT

DER GEMEINDE SELFKANT

7. FORTSCHREIBUNG 2017 - 2022

Erarbeitet durch:

atd GmbH
Ingenieurgesellschaft für Abwasserwirtschaft und technische Dienstleistungen mbH

Krefelder Straße 147
D-52070 Aachen
info@atdgmbh.de
www.atdgmbh.de

Geschäftsführer: *Dipl.-Ing. Gerd Malmendier*
Dipl.-Ing. Jörg Heetkamp
Dipl.-Ing. Thomas Kerpen

Bearbeiter: *Vanessa Spelthahn (M.Sc.)*

Tel.: 0241 169890 - Fax: 0241 1698929 - info@atdgmbh.de

Aufgestellt:

der Bürgermeister

Inhalt

Inhalt I
Tabellen III
Abbildungen IV
1 Veranlassung 1
2 Allgemeine Grunddaten der Stadtentwässerung 1
2.1 Größe und Einwohnerzahl der Gemeinde Selfkant 1
2.2 Dezentrale Abwasserbeseitigung 2
2.3 Struktur des Kanalnetzes 2
2.4 Zustand der Kanalisation 2
2.5 Ordnungszahlen 7
3 Rückblick auf die Umsetzung der vorherigen Abwasserbeseitigungskonzepte 8
4 Teilentwässerungsgebiete 9
5 Niederschlagswasserbeseitigungskonzept 14
5.1 Allgemeines 14
5.2 Einleitung in Gewässer 14
5.3 Gewässerverträgliche Einleitung 17
5.4 Regenwasserabkopplung 17
5.5 Direkte Niederschlagswasserbeseitigung 17
5.6 Kategorisierung der Behandlungsbedürftigkeit 19
5.7 Einleitungsstellen aus bestehenden Gebieten im Trennsystem 24
5.7.1 RA Wehr - Dorf 24
5.7.2 RA Wehr Mühlenstraße 26
5.7.3 RA Süsterseel Westerheide 27
5.7.4 RA Süsterseel Mitte 29
5.7.5 RA Süsterseel Ost 31
5.7.6 RA Wehr „Kuhweide“ (Notüberlauf der Versickerung) 32
5.7.7 RA Steincleef 33
5.7.8 RA Selfkantstraße 34
5.7.9 RA Mevesgeskamp 35
5.7.10 RA Stein 36
5.8 Einleitungsstellen aus bestehenden Gebieten im Mischsystem 37
5.9 Versickerungsanlagen aus bestehenden Gebieten im Trennsystem 38

5.9.1 Versickerung Wehr „Kuhweide“ 38
5.9.2 Versickerung Baugebiet „Hinter Wierwey“ 40
5.9.3 Versickerung Baugebiet „Am Obersthof“ 41
5.9.4 Versickerung „Im Heidfeld“ 42
5.9.5 Versickerung Saeffelen „Am Dorfanger“ 43
5.9.6 Versickerung GE „Heilder Feld“ 44
5.9.7 Versickerung Nahversorgungszentrum Tüddern 45
5.9.8 Versickerung „In der Raute“ 46
5.10 Versickerungsanlagen aus geplanten Gebieten im Trennsystem 47
5.10.1 Versickerung Baugebiet „Auf die Höff“ 47
5.10.2 Versickerung Baugebiet „Höngen“ 48
5.10.3 Versickerung Baugebiet „Hundsrath“ 49
5.10.4 Versickerung Baugebiet „In der Kammer“ 50
5.11 Maßnahmen zur Klimafolgenanpassung 51
6 Angaben zur Zustands- und Funktionsprüfung nach SüwVO Abw 53
7 Angaben zur Kanalsanierung 54
8 Zusammenfassung 55
9 Anhang 56
9.1 Grundwassergleichenplan Gemeinde Selfkant 56
9.2 Maßnahmen 57
9.2.1 Gesamtzusammenstellung der geplanten Maßnahmen im Zeitraum 2017 bis 2028 (nach Ordnungsnummer) 58
9.2.2 Gesamtzusammenstellung der geplanten Maßnahmen im Zeitraum 2017 bis 2028 (nach geplantem Baubeginn) 60
9.2.3 Zusammenstelleung der Maßnahmen der EGS – Entwicklungsgesellschaft Selfkant mbH 62
9.2.4 Übersicht über die Veränderungen zwischen 01.01.2002 und Stand 31.07.2016 sowie die neu hinzukommenden Maßnahmen ab 01.01.2017 63
9.2.5 Kosten der Maßnahmen des ABK 2017 nach Jahren 71
9.2.6 Kosten der Maßnahmen des ABK 2017 nach Einsatzbereichen 71

Tabellen

Tabelle 1: Zustandsklassen nach DWA-M 149-3 3
Tabelle 2: Beispiel für die Systematik der Ordnungszahlen der Maßnahmen im ABK 7
Tabelle 3: Beispiel für die Systematik der Ordnungszahlen der Maßnahmen im ABK 7
Tabelle 4: Übergabestellen der Gruppe Süd/West der Gemeinde Selfkant 9
Tabelle 5: Übernahmestellen der Gruppe Süd/West der Gemeinde Selfkant 9
Tabelle 6: Teilentwässerungsgebiete der Gruppe Süd/West der Gemeinde Selfkant 10
Tabelle 7: Übergabestellen der Gruppe Nord der Gemeinde Selfkant 12
Tabelle 8: Übernahmestellen der Gruppe Nord der Gemeinde Selfkant 12
Tabelle 9: Teilentwässerungsgebiete der Gruppe Nord der Gemeinde Selfkant 12
Tabelle 10: Übersicht der Abwassereinleitungen nach System und Art der Bauwerke 16
Tabelle 11: Übersicht über die Einleitungsstellen und Versickerungsanlagen im Trennsystem 18
Tabelle 12: Flächenkategorisierung der Einzugsgebiete im Trennsystem der Gemeinde Selfkant 1/2 22
Tabelle 13: Flächenkategorisierung der Einzugsgebiete im Trennsystem der Gemeinde Selfkant 2/2 23
Tabelle 14: Einleitungsstellen aus bestehenden Gebieten im Trennsystem 24
Tabelle 15: Übersicht über die Einleitungsstellen aus bestehenden Gebieten im Mischsystem 37
Tabelle 16: Übersicht über die Versickerungsanlagen aus bestehenden Gebieten im Trennsystem 38
Tabelle 17: Übersicht über die Versickerungsanlagen aus geplanten Gebieten im Trennsystem 47
Tabelle 18: Art der Maßnahme 57
Tabelle 19: Umsetzungszustände 57
Tabelle 20: Maßnahmen, die bereits erledigt sind 63
Tabelle 21: Maßnahmen, deren Realisierung sich zeitlich verschiebt und die Gründe dafür 64
Tabelle 22: Maßnahmen, die nicht mehr erforderlich sind 66
Tabelle 23: Maßnahmen, die hinzugekommen sind 68
Tabelle 24: Kosten der Maßnahmen des ABK 2017 nach Jahren 71
Tabelle 25: Kosten der Maßnahmen für die Kanalsanierung (A3) 71
Tabelle 26: Kosten der Ertüchtigung von Anlagen zur Niederschlagswasserbehandlung (A9) 71

Tabelle 27: Kosten der Ertüchtigung von Anlagen zur Niederschlagswasserrückhaltung (A10) 72

Tabelle 28: Kosten der Ertüchtigung von Anlagen zur Mischwasserbehandlung (A8) 72

Tabelle 29: Kosten für sonstige Maßnahmen (Kanalinspektion, Kanalbetrieb) (A16) 72

Abbildungen

Abbildung 1: Verteilung der Schadensklassen der Haltungen in der Gemeinde Selfkant nach Bewertung nach Merkblatt DWA-M 149-3, getrennt nach MW-/SW- und RW-Kanälen, Stand 31.12.2009 (Erstbefahrung) 3

Abbildung 2: Verteilung der Schadensklassen der Haltungen in der Gemeinde Selfkant nach Bewertung nach Merkblatt DWA-M 149-3, getrennt nach MW-/SW- und RW-Kanälen, voraussichtlicher Stand 31.12.2016 4

Abbildung 3: Verteilung ZK 0 bis ZK 2 in der Gemeinde Selfkant (Stand: 2010) 5

Abbildung 4: Verteilung ZK 0 bis ZK 2 in der Gemeinde Selfkant (Stand: September 2016) 6

Abbildung 5: Gewässereinzugsgebiete in der Gemeinde Selfkant 15

Abbildung 6: Schema zur Prüfung der Behandlungsbedürftigkeit von Niederschlagswassereinleitungen [FH Köln, 2009] 19

Abbildung 7: Digitales Geländemodell der Gemeinde Selfkant (Quelle: ELWAS-WEB) 51

Abbildung 8: Grundwassergleichenplan Gemeinde Selfkant (Stand: Juli 2016) 56

1 Veranlassung

Gemäß § 46 (1) des Wassergesetzes für das Land Nordrhein-Westfalen (LWG NRW[1]) in der derzeit gültigen Fassung erfolgt durch die Gemeinden „... die Aufstellung und Vorlage des Abwasserbeseitigungskonzeptes nach Maßgabe des § 47“. Die Gemeinde legt der zuständigen Behörde „eine Übersicht über den Stand der öffentlichen Abwasserbeseitigung sowie über die zeitliche Abfolge und die geschätzten Kosten der … erforderlichen Maßnahmen“ vor. „Das Abwasserbeseitigungskonzept ist jeweils im Abstand von sechs Jahren erneut vorzulegen.“ Dabei ist die Verwaltungsvorschrift über die Aufstellung von Abwasserbeseitigungskonzepten[2] zu beachten.

Das hier vorliegende ABK umfasst somit den Zeitraum 2017 bis 2022 (1. Zeitstufe), die Jahre 2023 bis 2028 (2. Zeitstufe) und, soweit möglich, perspektivisch die Zeit nach 2028.

2 Allgemeine Grunddaten der Stadtentwässerung

Die Gemeinde Selfkant hat im Jahr 1991 mit Genehmigung des RP Köln die gemeinsame Abwasserentsorgung der Gemeinden Selfkant und Gangelt mit dem provinzialen Abwasserverband Limburg (Roermond, NL) beschlossen. Dieser Wasserverband ist eine Körperschaft des öffentlichen (niederländischen) Rechts und gesetzlich zuständig für den Abwassertransport, die Abwasserreinigung sowie den Gewässerschutz in allen Gemeinden der Provinz Limburg (NL).

Seit 1995 sind alle Teileinzugsgebiete der Gemeinden Selfkant und Gangelt an die regionale Verbandskläranlage Susteren (NL) angeschlossen. Der Anschluss an die Kläranlage Susteren erfolgte über die in Teilen neu errichtete Sammelleitung der *Zuiveringschap Limburg* (ZL). Deren Rechtsnachfolger ist die *Waterschap Roer en Overmaas* (WRO), Sittard (NL). Die in der Gemeinde Selfkant bis dahin betriebenen Kläranlagen wurden außer Betrieb genommen.

Die Gemeinden sind in die einheitliche Verbandsumlage für die Provinz Limburg eingeschlossen. Somit gelten in der Gemeinde Selfkant die gleichen Tarife für die Abwasserreinigung wie in allen niederländischen Gemeinden der Provinz Limburg. Die Verrechnung erfolgt über die angeschlossenen Einwohnerwerte an die KA Susteren. Der Beitrag der Gemeinde Selfkant für die Abwasserableitung über die Sammelleitung der WRO sowie die Abwasserbehandlung in der Kläranlage Susteren durch die WRO liegt nach den Erfahrungen der letzten Jahre ca. zwischen 500.000 € und 600.000 €.

2.1 Größe und Einwohnerzahl der Gemeinde Selfkant

Das Gebiet der Gemeinde Selfkant umfasst etwa 4.200 ha. Hiervon sind ca. 485 ha Einzugsgebietsfläche A_E und davon wiederum 190 ha befestigte Fläche des Einzugsgebietes $A_{E,b}$.

Am 30. Juni 2016 betrug die Einwohnerzahl 10.591 Einwohner.

[1] Wassergesetz für das Land Nordrhein-Westfalen (Landeswassergesetz - LWG -) vom 25. Juni 1995; GV. NRW. 1995 S. 926, […] neu gefasst durch Artikel 1 des Gesetzes vom 8. Juli 2016 (GV. NRW. S.559), in Kraft getreten am 16. Juli 2016.

[2] Verwaltungsvorschrift über die Aufstellung von Abwasserbeseitigungskonzepten; RdErl. d. Ministeriums für Umwelt und Naturschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz IV-7-031 002 0101 / IV-2-673/2-30369 v. 8.8.2008

2.2 Dezentrale Abwasserbeseitigung

In der Gemeinde Selfkant sind drei Höfe nicht an die öffentliche Kanalisation angeschlossen. Dazu zählen der Hof Dahlmanns (Wehr), das Haus Vossen (Millenbruch) und der Hof Meuwissen (Hillensberg). Dort werden jeweils Pflanzenkläranlagen privat betrieben, die durch die Untere Wasserbehörde des Kreises Heinsberg überwacht werden. Das Niederschlagswasser wird vor Ort versickert.

2.3 Struktur des Kanalnetzes

Die Teileinzugsgebiete Wehr und Süsterseel werden im Trennsystem entwässert. In den seit den 1990er-Jahren neu erschlossenen Baugebieten wird das Niederschlagswasser auf den privaten Grundstücken soweit möglich versickert und das in den öffentlichen Bereichen anfallende Niederschlagswasser dem Regenwasserkanal zugeleitet oder ebenfalls versickert. Ausgenommen hiervon ist das Gewerbegebiet Millen, das vollständig im Mischsystem entwässert wird und das Baugebiet „Hasenfeld“, in dem das Niederschlagswasser der öffentlichen Flächen und das Schmutzwasser gemeinsam im Mischsysten entwässert wird.

Die Kanalisierung der Gemeinde Selfkant erfolgte ab 1965. Lediglich in Saeffelen bestand schon eine Regenentwässerung aus der Zeit vor dem zweiten Weltkrieg.

2.4 Zustand der Kanalisation

Im Jahr 2009 erfolgte eine vollständige Untersuchung des Kanalnetzes der Gemeinde Selfkant mittels TV-Befahrung (Erstbefahrung). Die so gewonnenen Daten wurden in eine Kanaldatenbank eingebunden. Diese enthält u. a. Angaben über das Alter und den Zustand der einzelnen Haltungen. Im Rahmen der Zweitbefahrung (bis Ende 2020) werden zudem die Grundstücksanschlussleitungen im öffentlichen Bereich untersucht und ebenfalls in die Datenbank aufgenommen. Die Kanaldatenbank wird stetig fortgeschrieben.

Die nach den Vorgaben der DIN EN 13 508-2[3] in Verbindung mit DWA-M 149-2[4] beschriebenen Zustandsdaten der öffentlichen Abwasserkanäle wurden nach der Systematik des Merkblattes DWA-M 149-3[5] bewertet und klassifiziert.

Die Einteilung des Zustandes erfolgte in 5 Zustandsklassen (ZK 0 bis ZK 4, vgl. Tabelle 1).

[3] DIN EN 13508-2: Zustandserfassung von Entwässerungssystemen außerhalb von Gebäuden; Teil 2: Kodiersystem für die optische Inspektion

[4] DWA-M 149-2: Zustandserfassung und –beurteilung von Entwässerungssystemen außerhalb von Gebäuden; Teil 2: Kodiersystem für die optische Inspektion

[5] DWA-M 149-3: Zustandserfassung und –beurteilung von Entwässerungssystemen außerhalb von Gebäuden; Teil 3: Beurteilung nach optischer Inspektion

Tabelle 1: Zustandsklassen nach DWA-M 149-3

SCHADENSKLASSE	BESCHREIBUNG	HANDLUNGSBEDARF
Zustandsklasse 0 (ZK 0)	**sehr starker Mangel**	**sofortig**
Zustandsklasse 1 (ZK 1)	**starker Mangel**	**kurzfristig**
Zustandsklasse 2 (ZK 2)	**mittlerer Mangel**	**mittelfristig**
Zustandsklasse 3 (ZK 3)	**leichter Mangel**	**langfristig**
Zustandsklasse 4 (ZK 4)	**geringfügiger oder kein Mangel**	**kein**
Zustandsklasse 5 (ZK 5)	**aus rechentechnischen Gründen zusätzlich festgelegt für Feststellungen, die keine Mängel sind**	**-**

Abbildung 1 und Abbildung 2 stellen die Verteilung der Schadensklassen der Haltungen in der Gemeinde Selfkant aus dem Jahr 2009 und dem Jahr 2016 nach der Bewertung nach Merkblatt DWA-M 149-gegenüber.

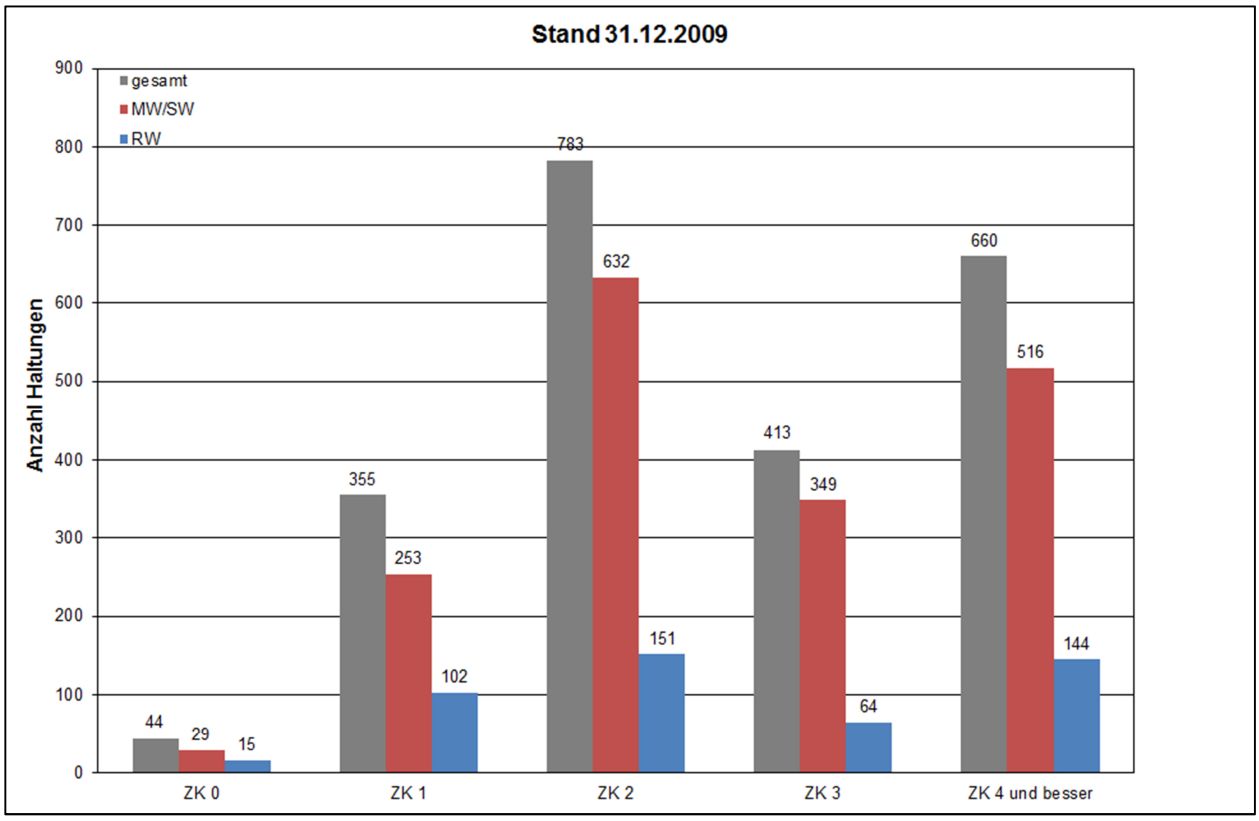

Abbildung 1: Verteilung der Schadensklassen der Haltungen in der Gemeinde Selfkant nach Bewertung nach Merkblatt DWA-M 149-3, getrennt nach MW-/SW- und RW-Kanälen, Stand 31.12.2009 (Erstbefahrung)

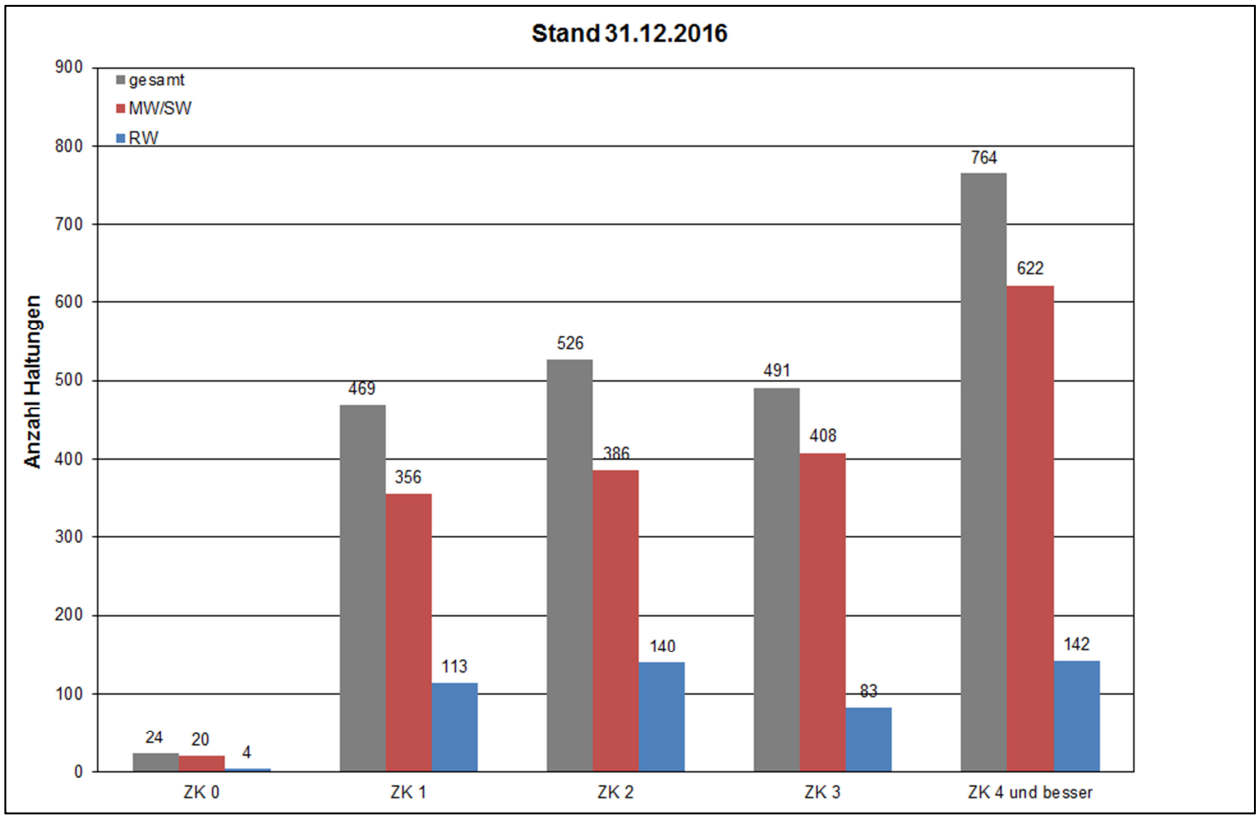

Abbildung 2: Verteilung der Schadensklassen der Haltungen in der Gemeinde Selfkant nach Bewertung nach Merkblatt DWA-M 149-3, getrennt nach MW-/SW- und RW-Kanälen, voraussichtlicher Stand 31.12.2016

Anhand der Ergebnisse der Erstbefahrung und der Beurteilung wurde seinerzeit kein Schadensschwerpunktgebiet in der Gemeinde Selfkant festgestellt. Die Schäden verteilten sich relativ gleichmäßig über alle Teileinzugsgebiete (s. Abbildung 3). Im Mai 2010 wurde von der Rur-Wasser-Technik-GmbH (RWTG) ein Kanalsanierungskonzept auf Grundlage der Erstbefahrung für die Gemeinde Selfkant aufgestellt. Abbildung 4 zeigt die Verteilung der Schäden im Jahr 2009 und im September 2016. In Kapitel 6 und 7 werden detailliertere Angaben zur Zustands- und Funktionsprüfung sowie der Kanalsanierung gemacht.

Abbildung 3: Verteilung ZK 0 bis ZK 2 in der Gemeinde Selfkant (Stand: 2010)

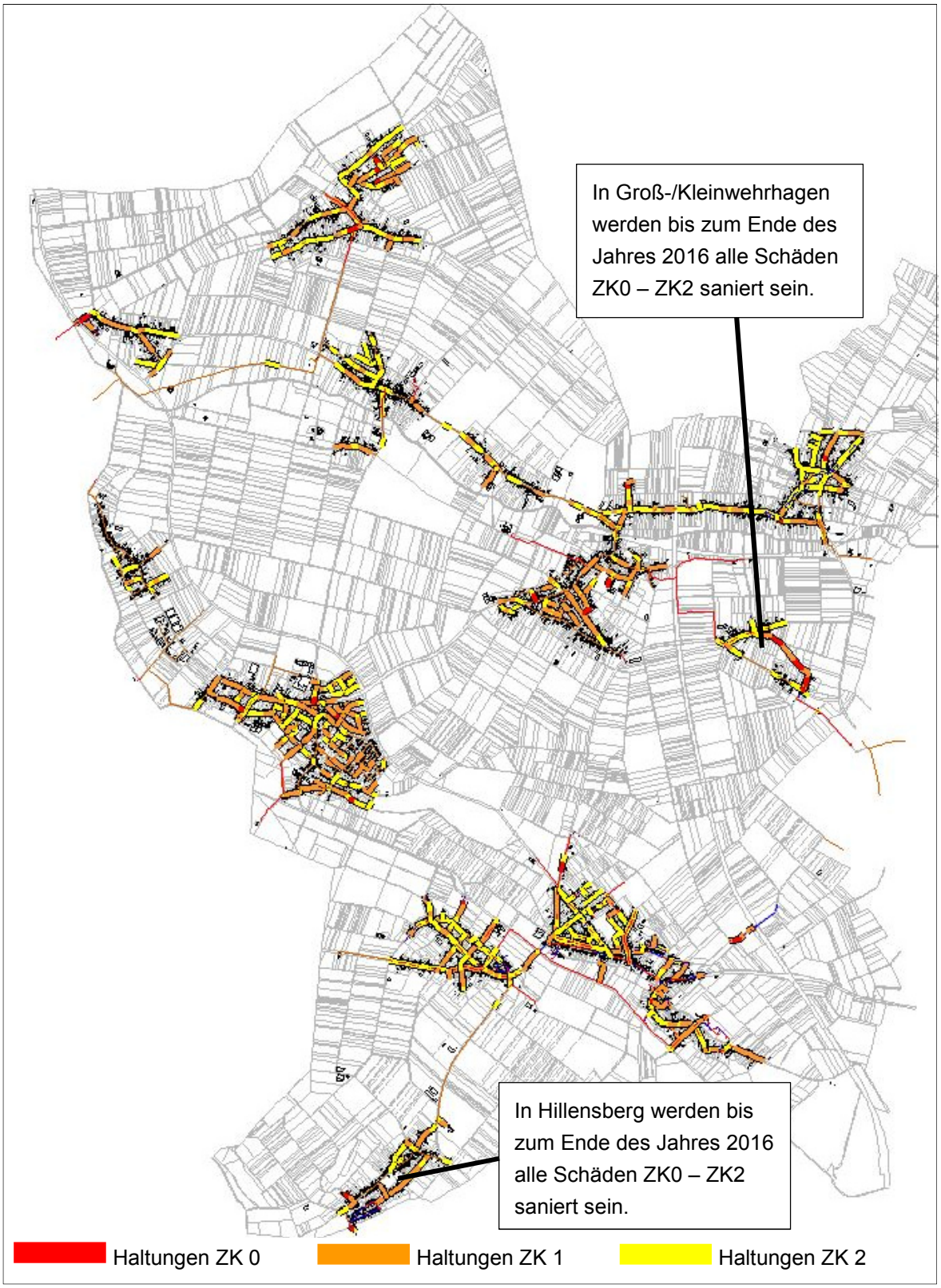

Abbildung 4: Verteilung ZK 0 bis ZK 2 in der Gemeinde Selfkant (Stand: September 2016)

2.5 Ordnungszahlen

In den bisherigen Abwasserbeseitigungskonzepten wurden die einzelnen Maßnahmen den Teileinzugsgebieten (TEG) zugeordnet, indem deren Nummer vorangestellt wurde (z. B. 12X). Die Maßnahmen wurden dann mit den Ziffern von 1 bis 9 hinten angestellt (z. B. XX2). Ggf. wurde diese Maßnahmennummer durch Teilmaßnahmen ergänzt (z. B. XX2.2).

Bei einer Fortschreibung des ABK wurden die vergebenen Nummern nach Abschluss der Maßnahmen neu vergeben oder bei noch nicht abgeschlossenen Maßnahmen ggf. auch verändert.

Die digitalisierte Erfassung der ABK der Kommunen durch das Land NRW erfordert eine eindeutige und feste Nummerierung von Maßnahmen, damit diese eindeutig über ihre Historie zuordenbar bleiben. Daher wurde die Nummerierungssystematik, wie in Tabelle 2 beispielhaft dargestellt, zur Form XX.YY.ZZ angepasst:

Tabelle 2: Beispiel für die Systematik der Ordnungszahlen der Maßnahmen im ABK

TEG-NUMMER (XX)	ZUGEHÖRIGES BAUWERK (YY)	MAßNAHMENNUMMER (ZZ)
11.	09.	01

So ist aus den Nummern heraus zu erkennen, in welchem Teileinzugsgebiet die Maßnahme liegt (im Beispiel TEG 11 - Wehr-Dorf), welchem Bauwerk diese zugeordnet ist (RW-Einleitungsstelle Wehr 11.09) und die Maßnahmennummer im TEG (im Beispiel Maßnahme 1).

Die Nummerierung der zugehörigen Bauwerke erfolgt auch nach Bauwerksart bzw. Maßnahme (vgl. Tabelle 3). Existieren in einem Teileinzugsgebiet (TEG) mehrere Bauwerke bzw. Einrichtungen gleicher Art, dann erhöht sich die Ordnungszahl an der Stelle YY jeweils um 10.

Tabelle 3: Beispiel für die Systematik der Ordnungszahlen der Maßnahmen im ABK

BAUWERKSART / MAßNAHMENART	ABKÜRZUNG	BEZEICHNUNG IN ORDNUNGSZAHL (YY)
Regenüberlaufbecken	RÜB	01 / 11 / 21 / …
Regenrückhaltebecken	RRB	02 / 12 / 22 / …
Regenüberlauf	RÜ	03 / 13 / 23 / …
Stauraumkanäle mit oben bzw. untenliegender Entlastung	Sk-o/Sk-u	04 / 14 / 24 / …
Pumpwerk	PW	05 / 15 / 25 / …
Versickerungsanlagen	NW / MW	08 / 18 / 28 / …
Einleitungsstelle (Regenwasser / Mischwasser)	NW / MW	09 / 19 / 29 / …
Kanalsanierung / Kanalisierung (z. B. neues Erschließungsgebiet)		06 / 16 / 26 / …
Sonstige Maßnahmen		07 / 17 / 27 / …

Beispiel: In Wehr erhält das Pumpwerk auf dem Gelände der ehemaligen Kläranlage die Ordnungszahl 11.05, das im gleichen TEG liegende Pumpwerk am ehemaligen Zollamt die Ordnungszahl 11.15.

Die im Anschluss an die Untersuchung der Kanäle und Anschlussleitungen nach SüwV Abw erfolgende Sanierung der öffentlichen Teile des Abwassernetzes erfolgt TEG übergreifend. Daher wird hier die 99 für die TEG-Nummer (XX) vergeben.

3 Rückblick auf die Umsetzung der vorherigen Abwasserbeseitigungskonzepte

In den vergangenen Abwasserbeseitigungskonzepten, bis einschließlich der 5. Fortschreibung, standen die Instandhaltung und Modernisierung der abwassertechnischen Anlagen, vor allem die Ausrüstung der Sonderbauwerke mit Mess- und Regelungstechnik im Vordergrund. In diesem Bereich wurden die meisten Maßnahmen umgesetzt.

Weitere Schwerpunkte waren die Anbindung und Erschließung von Erweiterungsgebieten der Gemeinde Selfkant. Dort, wo die Planungen für mögliche Erweiterungsgebiete tatsächlich umgesetzt wurden, erfolgte dann auch die Erschließung und Anbindung an den öffentlichen Kanal.

Derzeit in Planung, aber noch nicht umgesetzt sind die Maßnahmen zur Niederschlagswasserbehandlung entlang des Rodebaches. Im letzten ABK (6. Fortschreibung) wurde hier der Bau von drei Regenklärbecken aufgenommen. Die drei betroffenen Einzugsgebiete werden von der B 56 und der K 1 durchquert. Das anfallende Niederschlagswasser wurde damals der Kategorie III zugeteilt. Es wurde eine Studie erstellt, in der untersucht wurde, ob anstelle der drei Regenklärbecken eine Behandlung in dezentralen Anlagen erfolgen kann. Die Studie ergab, dass eine dezentrale Behandlung des Niederschlagswassers möglich ist. Hierbei wurde auch die Verkehrsbelastung der B 56 und der K 1 überprüft, die bei < 15.000 Kfz/d liegt und somit eine Einstufung des Niederschlagswassers in Kategorie II b ermöglicht. Des Weiteren wird in Kürze die B 56 n fertiggestellt, so dass die B 56 entlastet und voraussichtlich zu einer Landes- oder Kreisstraße heruntergestuft wird.

Die Erneuerung bzw. Sanierung der Kanäle erfolgte bisher immer im Zuge von Neubaumaßnahmen im Straßenaufbau. Seit 2014 wird eine systematische Sanierung der öffentlichen Abwasserkanalisation durchgeführt.

In Hillensberg wurden die hydraulisch bedingten Kanalsanierungen Ende 2015 abgeschlossen. Die aus dem Kanalsanierungskonzept bedingten Kanalsanierungen in Hillensberg, Höngen, Wehrhagen und Süsterseel, Suestrastraße werden Ende 2016 abgeschlossen. Die Haltungen, die bei der Erstbefahrung Schäden der Zustandsklasse 0 aufwiesen, wurden größtenteils bis Ende 2015 saniert. Die BWK M3/M7 Nachweise für den Saeffeler Bach und Rodebach wurden aufgestellt und im Januar 2015 bzw. Januar 2016 bei der Bezirksregierung Köln eingereicht. Die Zustimmung seitens der Bezirksregierung Köln steht noch aus.

Einen Überblick über die Umsetzung der seit Anfang 2000 geplanten und in das jeweilige ABK eingestellten Maßnahmen geben die Tabellen im Anhang 9.2.4.

4 Teilentwässerungsgebiete

Die Gemeinde Selfkant wird in zwei Kanalnetz-Gruppen unterteilt, die Gruppen Nord und Süd/West. Die beiden Gruppen sind wiederum in Teileinzugsgebiete (TEG) gegliedert. Diese Aufteilung resultiert aus den der BR Köln vorgelegten Netzanzeigen für zwei Kanalnetz-Gruppen. Bis einschließlich der 6. Fortschreibung des ABK wurde das Kanalnetz in drei Gruppen eingeteilt(Nord, Süd, West). Diese Aufteilung beruhte auf den hydraulischen Gegebenheiten in Zusammenhang mit den gemeindeeigenen Kläranlagen, die jedoch nicht mehr betrieben werden. Das gesamte Abwasser der Gemeinde Selfkant wird an verschiedenen Stellen in die Sammelleitung der WRO geleitet.

Die Gruppe Süd/West liegt im Flussgebiet des Rodebachs. Die Abwässer der Teileinzugsgebiete werden an mehreren Stellen in den Sammelkanal der WRO geleitet. In Hillensberg übernimmt die Gemeinde Selfkant Abwasser aus der „Gemeente Schinnen“. In Tabelle 4 und Tabelle 5 sind die Übergabe- und Übernahmestellen der Gruppe Süd/West aufgelistet.

Tabelle 4: Übergabestellen der Gruppe Süd/West der Gemeinde Selfkant

BEZEICHNUNG	SCHACHTNR.	OSTWERT	NORDWERT
Bruchstraße	94515008	283648	5654384
Wehr 1	94514100	284192	5654132
Wehr 2	94514223	284372	5654118
Vollmühle	k.A.	282287	5655023
Hillensberg	94512723	284454	5653809
Isenbruch	91562130	280591	5659000
Tüddern	91547979	280916	5657811

Tabelle 5: Übernahmestellen der Gruppe Süd/West der Gemeinde Selfkant

BEZEICHNUNG	SCHACHTNR.	OSTWERT	NORDWERT
Klein-Doenrade	93488703	283031	5651672

Das Niederschlagswasser in Wehr (TEG 11 und 12) wird an zwei Stellen (Wehr Mühlenstr. und Wehr-Dorf (ehem. KA Wehr) in den Rodebach geleitet. Aus dem Neubaugebiet „Kuhweide“ (TEG 18) wird das Niederschlagswasser in einer Mulde in der „Kuhweide“ versickert. Der Notüberlauf der Mulde entwässert in den Rodebach. Lediglich die Bruchstraße in Wehr (TEG 13) wird im Mischsystem entwässert und das Mischwasser wird in die Sammelleitung zur KA Susteren gepumpt. Das übrige Schmutzwasser aus Wehr wird zur ehemaligen Kläranlage Wehr geleitet und dort ebenfalls in die Sammelleitung zur KA Susteren gehoben.

Die Ortslage Hillensberg (TEG 14) wird im Mischsystem entwässert. Das Mischwasser wird dem RÜB Hillensberg zugeführt und in den Sammelkanal der WRO geleitet. Der Abschlag des RÜBs erfolgt in den Rodebach. Im Neubaugebiet Obersthof (TEG 14.1) erfolgt die Abwasserableitung im Trennsystem. Hier wird das Niederschlagswasser einem Versickerungsbecken zugeführt, das Schmutzwasser wird in die Mischwasserkanalisation Hillensberg geleitet.

Süsterseel (TEG 15, 16, 17) wird vollständig im Trennsystem entwässert. Die Niederschlagswässer werden an drei Stellen (Süsterseel Westerheide, Süsterseel Mitte und Süsterseel Ost),

zurzeit ohne vorherige Behandlung, in den Rodebach geleitet. Die Schmutzwasserkanalisation des im Sommer 2016 fertiggestellten Baugebiets „Hinter Wierwey“ (TEG 17.1) wurde an die bestehende Schmutzwasserkanalisation angeschlossen. Das Niederschlagswasser der öffentlichen Flächen wird einem Mulden-Rigolen-System zugeführt. Das Niederschlagswasser einiger Grundstücke im oberen Teil der Waldstraße wird ortsnah versickert. Das Schmutzwasser wird aus den einzelnen TEG zu einem Sammler, der parallel zum Rodebach verläuft, geleitet und auf Höhe der alten Kläranlage Wehr auf der rechten Rodebachseite in den Transportsammler der WRO zur Kläranlage Susteren gefördert.

Das aus den Feldern dem Verbindungsweg nach Hastenrath zufließende Niederschlagswasser wird einem offenen Hochwasserrückhaltebecken zugeführt. Dieses Rückhaltebecken entwässert stark gedrosselt und gesteuert über die Bahnstraße Richtung Rodebach. Das Niederschlagswasser wird am Jabeecker Weg (Süsterseel Mitte) in den Rodebach geleitet.

Das Neubaugebiet Mevesgeskamp in Isenbruch (TEG 37) wird ebenfalls über ein Trennsystem entwässert. Das Niederschlagswasser der öffentlichen und privaten befestigten Flächen wird in den Rodebach geleitet. Das Schmutzwasser wird über ein Pumpwerk in den Mischwasserkanal in Isenbruch geleitet.

Das von den befestigten und überdachten Flächen des Nahversorgungszentrums in Tüddern abfließende Niederschlagswasser wird ortsnah versickert. Das Schmutzwasser wird in die Mischwasserkanalisation Tüddern-Mitte (TEG 35) eingeleitet. Einige Straßenabläufe sind aufgrund der unmittelbar angrenzenden Bebauung ebenfalls an die Kanalisation angeschlossen, um die Regenwasserableitung zu gewährleisten, da ein Anschluss an die Versickerungsanlage nicht möglich war. Aus diesem Grund wird das Gebiet als Mischsystem deklariert.

Tabelle 6 gibt einen Überblick über die Teileinzugsgebiete der Gruppe Süd/West und deren Kanalnetzsysteme.

Tabelle 6: Teilentwässerungsgebiete der Gruppe Süd/West der Gemeinde Selfkant

TEG-NUMMER	TEG BEZEICHNUNG	ENTWÄSSERUNGS-SYSTEM
11	Wehr-Dorf und Baugebiet „Engelenweg“	TS
12	Wehr-Mühlenstraße	TS
13	Wehr-Bruchstraße	MS
14	Hillensberg (ohne Obersthof)	MS
15	Süsterseel-Westerheide	TS
16	Süsterseel-Mitte	TS
17	Süsterseel-Ost	TS
18	Wehr „Kuhweide“	TS
19	Baugebiet „Hinter Wierwey	TS
20	Hillensberg-Obersthof	TS

TEG-NUMMER	TEG BEZEICHNUNG	ENTWÄSSERUNGS-SYSTEM
31	Isenbruch	MS
32	Millen	MS
33	Gewerbegebiet Millen	MS
34	Tüddern-Driesch	MS
35	Tüddern-Mitte Tüddern-Einkaufszentrum Erweiterung Nahversorgungszentrum	MS MS[6]
36	Tüddern-Ost	MS
37	Mevesgeskamp	TS

TS = Trennsystem; MS = Mischsystem

Die Gruppe Nord liegt im Wesentlichen im Flusseinzugsgebiet des Saeffeler Baches, der auf dem Gebiet der Niederlande schließlich in den Rodebach mündet. Lediglich die Gewässer der Ortslage Schalbruch orientieren sich topographisch zum Middelsgraaf und den Maas-Niederungen. Die Abwässer der Gruppe Nord, einschließlich der übernommenen Abwässer aus der Gemeinde Gangelt und Echt (NL), werden am RÜB Havert zusammengeführt und von dort der Sammelleitung zur KA Susteren zugeleitet. Der Aussiedlerhof Haus Groevenkamp, nördlich von Isenbruch, ist direkt an die niederländische Kanalisation angeschlossen.

In Kleinwehrhagen (TEG 26) werden Abwässer aus der Gemeinde Gangelt (Ortslage Hastenrath) übernommen, zusammen mit dem Mischabwasser aus Klein- und Großwehrhagen (TEG 26) dem RÜB Wehrhagen zugeführt und von dort gedrosselt nach Höngen weitergeleitet.

Teile des Niederschlagswassers werden direkt gefasst und über eine Sammelleitung von Kleinwehrhagen über eine Feldlage nach Großwerhagen geführt. Dort dient diese Regenwassersammelleitung auch als Entlastungsleitung für das RÜB Wehrhagen. Die abgeschlagenen Wässer gelangen über einen Graben bis zum Saeffeler Bach.

Weitere Abwässer werden von der Gemeinde Gangelt in Saeffeln (Übernahmestelle Broichhoven) an die Gemeinde Selfkant übergeben. Zusammen mit den Abwässern aus Saeffelen-Ost (TEG 29) werden die Abwässer der Gemeinde Gangelt über das RÜ Saeffelen Schule, das RÜ Steincleef und im weiteren Verlauf mit den Abwässern aus Höngen, Heilder, Stein, Schalbruch, Millen-Bruch und Havert zum RÜB Havert weitergeleitet. Darüber hinaus wird das Abwasser von vier Anwesen auf der niederländischen Seite nördlich von Saeffelen (Spaanshuisken, Teil der niederländischen Gemeinde Echt) über die Kanalisation Saeffelens abgeleitet. In Tabelle 7 und Tabelle 8 sind die Übergabe- und Übernahmestellen der Gemeinde Selfkant aufgelistet.

[6] Die Entwässerung erfolgt im Trennsystem. Das Niederschlagswasser der Dach-, Hof- und Verkehrsflächen wird fast vollständig versickert. Einige Straßenabläufe, z.B. in Senken, sind jedoch an den Schmutzwasserkanal angeschlossen, um die Niederschlagswasserableitung gewährleisten zu können. Regen- und Schmutzwasser werden an dieser Stelle in einem Kanal abgeleitet, so dass dieses Entwässerungssystem im vorliegenden ABK als Mischsystem deklariert wird.

Tabelle 7: Übergabestellen der Gruppe Nord der Gemeinde Selfkant

BEZEICHNUNG	SCHACHTNR.	OSTWERT	NORDWERT
Ijsstraat	-*	-	-
Havert	91414837	280904	5658490

* niederländische Kanalisation

Tabelle 8: Übernahmestellen der Gruppe Nord der Gemeinde Selfkant

BEZEICHNUNG	SCHACHTNR.	OSTWERT	NORDWERT
Hastenrath	97533004	286885	5655929
Broichhoven	97545005	286960	5657299
Spaanshuisken	97555087	286701	5658084

Ein Teil der Niederschlagswässer der Grundstücke in Saeffelen (Selfkantstraße, Heinsberger Straße) werden in parallel zum Mischwassersammler verlaufenden RW-Leitungen gefasst. Dieses RW wird im Ort versickert bzw. zum Saeffeler Bach geleitet.

Das Gewerbegebiet „Heilder Feld“ (TEG 30) wird im Trennsystem entwässert. Der Schmutzwasserkanal wurde an die bestehende Mischwasserkanalisation von Saeffelen angeschlossen. Das Niederschlagswasser wird zentral versickert. Eine Straße in Stein-Gut Burg (TEG 43) wird ebensfalls im Trennsystem entwässert. Dach- und Verkehrsflächen sind an dem Regenwasserkanal angeschlossen. Die Schmutzwasserkanalisation ist an die bestehende Mischwasserkanalisation in Stein angeschlossen.

Tabelle 9 gibt einen Überblick über die Teileinzugesgebiete der Gruppe Nord.

Tabelle 9: Teilentwässerungsgebiete der Gruppe Nord der Gemeinde Selfkant

TEG-NUMMER	TEG BEZEICHNUNG	ENTWÄSSERUNGS-SYSTEM
21	Havert	MS
22	Schalbruch Schalbruch Im Heidfeld	MS MS[7]
23	Millenbruch	MS
24	Stein	MS
25	Höngen	MS Sammler aus Großwehrhagen
26	Klein-/Großwehrhagen	MS
27	Heilder/Saeffelen-West	MS

[7] Die Entwässerung erfolgt im Trennsystem. Das Niederschlagswasser der Dachflächen wird privat versickert. Das Niederschlagswasser der Verkehrsflächen wird fast vollständig versickert. Einzelne Straßenabläufe am Ende der Sackgassen sind jedoch an den Schmutzwasserkanal angeschlossen, um die Niederschlagswasserableitung gewährleisten zu können. Regen- und Schmutzwasser werden an dieser Stelle in einem Kanal abgeleitet, so dass dieses Entwässerungssystem im vorliegenden ABK als Mischsystem deklariert wird.

TEG-NUMMER	TEG BEZEICHNUNG	ENTWÄSSERUNGSSYSTEM
28	Saeffelen-Mitte	MS
29	Saeffelen-Ost	MS
30	Gewerbegebiet „Heilder Feld“	TS
43	Stein-Gut Burg	TS

TS = Trennsystem; MS = Mischsystem

5 Niederschlagswasserbeseitigungskonzept

5.1 Allgemeines

Ziel der Niederschlagswasserbeseitigung der Gemeinde Selfkant ist die Sicherstellung einer für das Allgemeinwohl zuträglichen Ableitung des Niederschlagswassers. Dies umfasst den Schutz der Menschen, der Gebäude und Liegenschaften sowie der Gewässer.

Diese Aufgabe wurde im Laufe der Kanalisierung der Gemeinde Selfkant seit den 1960er Jahren erfolgreich gelöst (vgl. Kap. 4). Geänderte gesetzliche Rahmenbedingungen sowie ein verändertes Umweltverständnis erfordern jedoch eine kontinuierliche Überprüfung gefasster Ziele und ggf. eine Anpassung an geänderte Rahmenbedingungen.

Die Gemeinde Selfkant sieht keine Notwendigkeit einer grundsätzlichen Neuausrichtung des bewährten Ableitungssystems. Die historisch gewachsenen Systeme der Abwasserableitung im Mischsystem sowie in Wehr und Süsterseel im Trennsystem sollen beibehalten werden.

Es gibt weder Fremdwasser bedingte Sanierungsgebiete noch ist eine Kanalnetzsteuerung angedacht.

In den letzten 50 Jahren hat im Wesentlichen eine Wohnbebauungsverdichtung stattgefunden. Diese hatte auf das Ableitungssystem kaum Auswirkungen. In den letzten 5 Jahren wurden einige kleinere Neubaugebiete und Gewerbegebiete, hauptsächlich im Trennsystem, erschlossen. Neue Misch-, Schmutz- und Regenwasserkanäle wurden in Zuge dessen errichtet. Das Niederschlagswasser wird, soweit möglich, versickert oder über die vorhandene Regenwasserkanalisation abgeleitet, so dass keine neuen Einleitungsstellen entstanden sind. Die Misch- und Schmutzwasserkanäle wurden an die bestehende Misch- oder Trennkanalisation angeschlossen. Über 70 % der Gemeindefläche sind unbebaute, landwirtschaftlich genutzte Flächen, Wiesen, Weiden und Wälder[8].

5.2 Einleitung in Gewässer

Einleitungsstellen in ein Gewässer sind diejenigen Stellen, an denen Niederschlagswasser aus dem Regenwasserkanal (RW-Kanal) im Trennsystem oder mit Schmutzwasser vermischtes Regenwasser aus dem Mischwasserkanal (MW-Kanal) als Entlastung in ein Gewässer geleitet wird.

Die Gemeinde Selfkant liegt im Gewässereinzugsgebiet der Maas. Drei (Teil-)Gewässereinzugsgebiete werden unterschieden (vgl. Abbildung 5):

- Quelle Lohgraben bis Mündung in den Middelsgraaf (ohne Gewässereinzugsgebietsnummer, da der weitere Gewässerverlauf in den Niederlanden erfolgt.)
- 281822 „Rodebach unterhalb Mündung N.N. bis oberhalb Mündung Saeffeler Bach“
- 2818222 „Saeffeler Bach Quelle bis Mündung in Rodebach“

[8] www.regionalstatistik.de

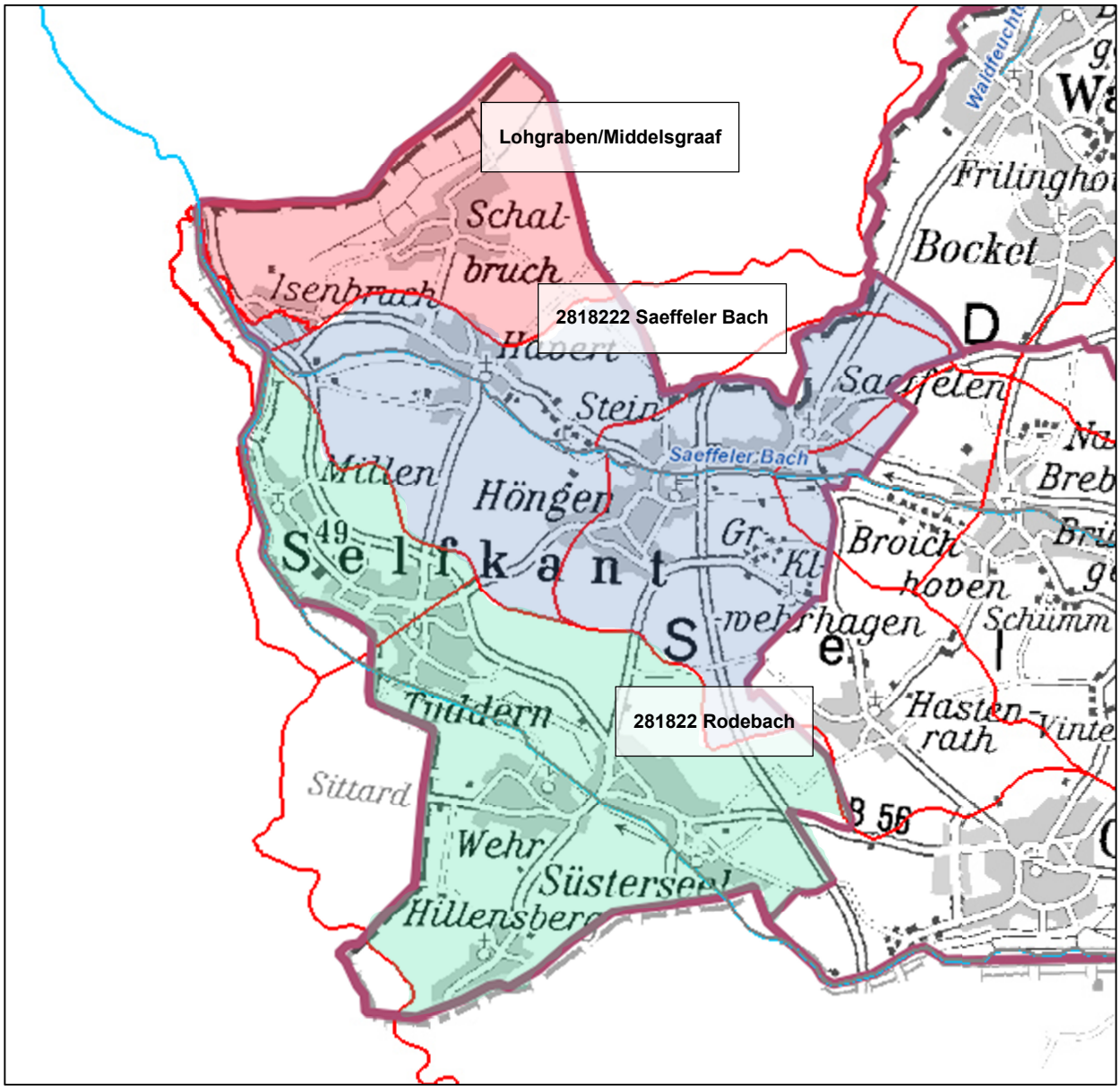

Abbildung 5: Gewässereinzugsgebiete in der Gemeinde Selfkant

In der Gemeinde Selfkant gibt es 15 Mischwassereinleitungsstellen. 8 Stück befinden sich am Saeffeler Bach, 6 Stück am Rodebach und 1 Einleitungsstelle liegt an einem Graben zum Lohgraben.

Zusätzlich erfolgt an 6 Stellen im Gemeindegebiet eine Einleitung von Niederschlagswasser in den Rodebach aus den Trennsystemen in Süsterseel und Wehr. An 2 Stellen findet eine Einleitung in den Saeffeler Bach, aus den Trennsystemen in Stein und Saeffelen, statt.

Tabelle 10 gibt einen Überblick über die Einleitungsstellen sowie die zugehörigen Bauwerke.

Tabelle 10: Übersicht der Abwassereinleitungen nach System und Art der Bauwerke

ENTWÄSSERUNGSSYSTEM			
MISCHSYSTEM		TRENNSYSTEM	
ART DER EINLEITUNG	ANZAHL	ART DER EINLEITUNG	ANZAHL
Regenüberlaufbecken (RÜB)	3	Regenrückhaltebecken (RRB)	1
Regenüberläufe (RÜ)	2	Hochwasserrückhaltebecken (HRB)	1
Stauraumkanäle (SK)	10	Regenklärbecken (RKB)	0
davon Stauraumkanäle ohne Abschlag	(2)	direkte RW-Einleitung	9
Pumpwerke mit RÜ	0	davon Notüberlauf Versickerung (Wehr – Kuhweide)	(1)
SUMME:	15	SUMME:	11

5.3 Gewässerverträgliche Einleitung

Die Gemeinde Selfkant hat in den Jahren 2013 bis 2015 in Zusammenarbeit mit dem Ingenieurbüro hydrotec den Immissionsorientierten Nachweis der Gewässerverträglichkeit von Niederschlagswassereinleitungen für die Einleitungen der Gemeinde Selfkant im Gemeindegebiet aufgestellt. Die einzelnen Ergebnisse hieraus sind bei den jeweiligen Einleitungsstellen aufgeführt.

5.4 Regenwasserabkopplung

Im Gemeindegebiet wird Niederschlagswasser aus 8 Einzugsgebieten versickert. In Tüddern wird das auf Verkehrsflächen anfallende Niederschlagswasser im Nahversorgungszentrum und „In der Raute“ versickert.

In Saeffelen „Am Dorfanger“ wird das auf den privaten Grundstücken anfallende Niederschlagswasser versickert. In dem Baugebiet „Hinter Wierwey“, dem Gewerbegebiet „Heilder Feld“, dem Wohngebiet Wehr „Kuhweide“ und in Schalbruch „Im Heidfeld“ wird das auf den Verkehrsflächen anfallende Niederschlagswasser einer ortsnahen Versickerung zugeführt.

Das auf den Grundstücken anfallende Niederschlagswasser der Grundstücke „Am Obersthof“ in der Ortslage Hillensberg wird auf den privaten Grundstücken versickert. Das von den befestigten öffentlichen Flächen abfließende Niederschlagswasser wird ortsnah versickert.

Diese Niederschlagswasserbeseitigung erfolgt analog in sämtlichen Neubaugebieten. Lediglich im Neubaugebiet „Im Hasenfeld“ wird das auf den Grundstücken anfallende Niederschlagswasser versickert. Das auf den befestigten, öffentlichen Flächen anfallende Niederschlagswasser wird in die Kanalisation geleitet, die an die bestehende Mischwasserkanalisation in Tüddern angeschlossen ist.

Das Niederschlagwasser in möglichen Erweiterungsgebieten soll ebenfalls soweit möglich auf den Grundstücken gefasst und dort dezentral versickert werden. Erlaubt die örtliche Lage eine Versickerung des Niederschlagswassers der öffentlichen Flächen, so wird auch dort eine ortsnahe Versickerung erfolgen.

Eine Regenwasserabkopplung von bestehenden Gebäuden ist nicht geplant.

5.5 Direkte Niederschlagswasserbeseitigung

Im Gemeindegebiet gibt es neun direkte Niederschlagseinleitungsstellen. Sechs Einleitungsstellen entwässern in den Rodebach, drei Einleitungsstellen entwässern in den Saeffeler Bach. Bislang erfolgt vor diesen Einleitungen des Niederschlagswassers keine weitere Behandlung.

Von der Bezirksregierung Köln wurden Niederschlagswasserbehandlungsanlagen (RKBs) an den Einleitstellen 11.09 (Wehr - Dorf), 15.09 (Süsterseel West) sowie 16.09 (Süsterseel Mitte) gefordert. Es wurde eine Studie erstellt, die die Möglichkeiten einer dezentralen Regenwasserbehandlung an den vorgenannten Stellen überprüft hat. Das Ergebnis der Studie ist, dass die RKBs durch dezentrale Regenwasserbehandlungsanlagen ersetzt werden können. Eine Abstimmung mit der Bezirksregierung Köln und der Unteren Wasserbehörde des Kreises Heinsberg hat bereits stattgefunden. Die Errichtung der Regenklärbecken ist nicht mehr erforderlich.

Tabelle 11 gibt eine Übersicht über die Einleitungsstellen und Versickerungsanlagen in bestehenden und geplanten Gebieten im Trennsystem.

Tabelle 11: Übersicht über die Einleitungsstellen und Versickerungsanlagen im Trennsystem

	OZ	NAME	BEHANDLUNG NOTWENDIG		WASSER-RECHTLICHER ERLAUBNISBESCHEID	
			ja	nein	ja	nein
EINLEITUNGSSTELLEN AUS BESTEHENDEN GEBIETEN	11.09	RA Wehr-Dorf	X		X	
	12.09	RA Wehr-Mühlenstraße		X	X	
	15.09	RA Süsterseel Westerheide	X		X	
	16.09	RA Süsterseel Mitte	X		X	
	17.09	RA Süsterseel Ost		X	X	
	18.09	RA Wehr „Kuhweide“ (Not-überlauf Versickerung)		X	X	
	28.19	RA Steincleef		X		X
	28.29	RA Selfkantstraße				X
	37.09	RA Mevesgeskamp		X		X
	43.09	RA Stein		X		X
VERSICKERUNGSANLAGEN AUS BESTEHENDEN GEBIETEN	18.08	Versickerung Wehr „Kuhwei-de“		X	X	
	19.08	Versickerung „Hinter Wierwey“		X	X	
	20.08	Versickerung „Am Obersthof“		X	X	
	22.08	Versickerung „Im Heidfeld“		X	X	
	29.08	Versickerung Saeffelen „Am Dorfanger“		X	X	
	30.08	Versickerung GE „Heilder Feld“ 1 und 2		X	X	
	35.08	Versickerung „Nahversor-gungszentrum“ Tüddern		X	X	
	36.08	Versickerung „In der Raute“		X	X	
VERSICKERUNGS-ANLAGEN AUS GPL. GEBIETEN	38.08	Versickerung „Auf die Höff“		X		
	39.08	Versickerung „Höngen“		X		
	40.08	Versickerung „Hundsrath“		X		
	41.08	Versickerung „In der Kammer“		X		

5.6 Kategorisierung der Behandlungsbedürftigkeit

Die Prüfung, ob das in ein Gewässer (hier: Rodebach und Saeffeler Bach) eingeleitete Niederschlagswasser behandlungsbedürftig ist, erfolgt analog der Empfehlungen eines Forschungsvorhabens für die Bez. Reg. Köln[9] [FH Köln, 2009] (s. Abbildung 6).

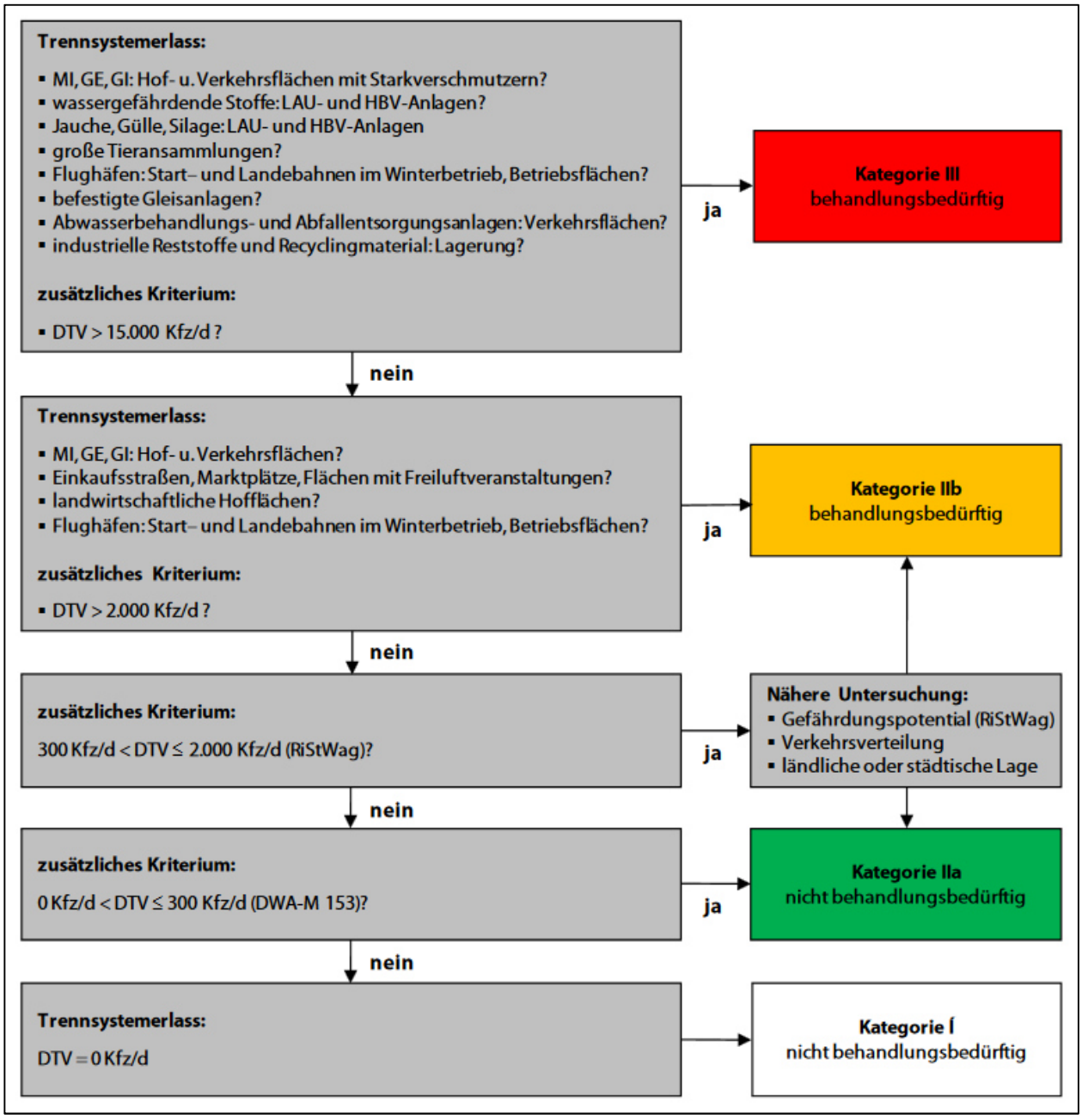

Abbildung 6: Schema zur Prüfung der Behandlungsbedürftigkeit von Niederschlagswassereinleitungen [FH Köln, 2009]

Nach DWA-M 153[10] können Verkehrsflachen mit maximal 300 Kfz/d in Wohn- und vergleichbaren Gewerbegebieten als gering verschmutzt angesehen werden. Der Niederschlagswasserab-

[9] [FH Köln, 2009]; Maßnahmen zur Niederschlagswasserbehandlung in kommunalen Trennsystemen am Beispiel des Regierungsbezirkes Köln, Abschlussbericht der Fachhochschule Köln für die Bezirksregierung Köln, 2009; http://www.lanuv.nrw.de/wasser/abwasser/forschung/pdf/Abschlussbericht.pdf

fluss dieser Flächen wird i. S. der Ausnahmeregelung gem. Ziffer 2.2 des Trennsystemerlasses als „unerheblich belastet“ bewertet, so dass auf eine Behandlungsmaßnahme verzichtet werden kann. Somit können Verkehrsflachen in Wohn- und vergleichbaren Gewerbegebieten mit bis zu 300 Kfz/d ohne weitere Untersuchungen der Kategorie IIa zugeordnet werden.

Liegt für ein Wohngebiet keine Verkehrszählung vor (wie hier in der Gemeinde Selfkant), so lässt sich die durchschnittliche tägliche Verkehrsbelastung (DTV) anhand der Wohneinheiten im Einzugsgebiet abschätzen: bei durchschnittlich 1,5 Kfz/Wohneinheit und 4 Fahrzeugbewegungen pro Tag, entspricht ein Wert von 300 Kfz/d einem Anliegerverkehr von 50 Wohneinheiten. [FH Köln, 2009]. In der Gemeinde Selfkant befinden sich auf den bebauten Grundstücken größtenteils Einfamilienhäuser, sodass im weiteren Verlauf eine Wohneinheit mit einem bebauten Grundstück gleichgesetzt wird.

Bei Verkehrsbelastungen über 300 Kfz/d wird eine Fläche nicht zwangsläufig der Kategorie IIb zugewiesen. Als weiteres Beurteilungskriterium wird nun das vom Kfz-Verkehr ausgehende Gefährdungspotenzial herangezogen. Die Richtlinie für bautechnische Maßnahmen an Straßen in Wasserschutzgebieten (RiStWag)[11] ordnet die in Untersuchungen erfassten Unfälle mit wassergefährdenden Stoffen hinsichtlich ihres Wiederholungsintervalls bestimmten Verkehrsbelastungen zu. Demnach herrscht im Bereich unter 2.000 Kfz/d ein geringes Gefährdungspotenzial. Mit der Größe des Einzugsgebietes steigt die Relevanz weiterer Einträge und Gefahrenquellen.

Für Verkehrsflächen mit einer Verkehrsstärke zwischen 300 Kfz/d < DTV ≤ 2.000 Kfz/d erfolgt die Einstufung nach Einzelfallprüfung in Kategorie IIa oder IIb. Eine Zuordnung zur Kategorie IIa und damit ein Verzicht auf Maßnahmen zur Niederschlagswasserbehandlung sind nur möglich, wenn günstige Randbedingungen im gesamten Einzugsgebiet einer Niederschlagswassereinleitung vorliegen [FH Köln, 2009].

Für das Einzugsgebiet ist insbesondere das Gefährdungspotenzial näher zu untersuchen. Faktoren hierfür sind neben der Art des Verkehrs (z. B. LKW-Verkehr mit schadstoffbelasteten Transportgütern, zulässige Höchstgeschwindigkeiten) auch die Größe und Struktur des Einzugsgebietes (z. B. Gewerbe- oder landwirtschaftliche Betriebe, bei denen im Falle einer Havarie belastete Substanzen auf die abflusswirksamen Flachen austreten können) [FH Köln, 2009].

Weitere Kriterien sind:

- städtische oder ländliche Struktur des Einzugsgebietes
- Aufteilung des Erschließungsverkehrs auf mehrere Zufahrten
- Durchgangsverkehr zu anderen Gebieten
- Kreuzungsbereiche, insbesondere mit Lichtsignalanlagen, an denen durch häufiges Abbremsen ein höherer Reifenabrieb entsteht [FH Köln, 2009].

Die Prüfung, ob Niederschlagswasser einer Versickerung zugeführt werden kann erfolgt ebenfalls auf Grundlage des Trenn-Erlasses und des § 51 a Erlasses LWG[12]. Niederschlagswässer,

[10] Merkblatt DWA-M 153 „Handlungsempfehlungen zum Umgang mit Regenwasser“ (August 2007); korrigierter Stand 2012

[11] Richtlinie für bautechnische Maßnahmen an Straßen in Wasserschutzgebieten (RiStWag), Ausgabe 2002

[12] Niederschlagswasserbeseitigung gemäß § 51 a des Landeswassergesetzes, RdErl. d. Ministeriums für Umwelt, Raumordnung und Landwirtschaft, IV B 5 – 673/2-29010 / IV B 6 – 031 002 0901 v. 18.05.1998

die in Kategorie I eingeordnet werden, können auf Grundlage des Trenn-Erlasses Ziffer 2.2 und des § 51-Erlasses, Ziffer 14.1 und 15 versickert werden. Niederschlagswässer, die in Kategorie IIa oder IIb eingeordnet werden, können ebenfalls nach Trenn-Erlass Ziffer 2.2 und § 51-Erlasses, Ziffer 14.2 und 15 versickert werden, wenn aufgrund der Flächennutzung nur mit einer unerheblichen Belastung durch sauerstoffzehrende Substanzen und Nährstoffe und einer geringen Belastung durch Schwermetalle und organische Schadstoffe gerechnet werden muss oder wenn eine vergleichbare dezentrale Behandlung erfolgt. Dies gilt im Allgemeinen für

- Dachflächen in Gewerbe- und Industriegebieten,
- befestigte Flächen mit schwachem Kfz-Verkehr (fließend oder ruhend), z.B. Wohnstraßen mit Park- und Stellplätzen; Zufahrten zu Sammelgaragen; sonstige Parkplätze, soweit nicht die Voraussetzungen der Kategorie III der Anlage 1 vorliegen,
- zwischengemeindliche Straßen- und Wegeverbindungen mit geringem Verkehrsaufkommen sowie
- Hof- und Verkehrsflächen in Misch-, Gewerbe- und Industriegebieten
    - mit geringem Kfz-Verkehr (fließend oder ruhend)
    - mit geringem LKW-Anteil
    - ohne abflusswirksame LKW- Parkplätze
    - ohne abflusswirksame Lagerflächen
    - ohne abflusswirksame Flächen der Kategorie III der Anlage 1
    - ohne Produktionsbetriebe
    - ohne Umgang mit wassergefährdenden Stoffen
    - ohne sonstige Beeinträchtigungen der Niederschlagswasserqualität.

[Trenn-Erlass, 2004]

In der nachfolgenden Tabelle sind die Einzugsgebietsflächen, die in ein Gewässer einleiten oder in denen eine zentrale Versickerung stattfindet, aufgelistet und nach vorgenannter Handlungsempfehlung kategorisiert worden.

Tabelle 12: Flächenkategorisierung der Einzugsgebiete im Trennsystem der Gemeinde Selfkant 1/2

			Einleitung in ein Gewässer								
			11.09	12.09	15.09	16.09	17.09	28.19	28.29	37.09	43.09
			Wehr - Dorf	Wehr - Mühlenstraße	Süsterseel Westerheide	Süsterseel Mitte	Süsterseel Ost	Steincleef	Selfkantstr.	Mevesges-kamp	Stein
Prüfung der Behandlungsbedürftigkeit nach Kategorie III		Trennsystemerlass:									
		MI (Mischbebauung), GE (Gewerbe), GI (Industrie), Hof- u. Verkehrsflachen mit Starkverschmutzern?	nein	nein	nein	nein	nein	nein	nein	nein	nein
		wassergefährdende Stoffe: LAU (Lagern, Abfüllen, Umfüllen), und HBV (Herstellen, Behandeln, Verwenden) Anlagen?	nein	nein	nein	nein	nein	nein	nein	nein	nein
		Jauche, Gülle, Silage: LAU- und HBV-Anlagen?	nein	nein	nein	nein	nein	nein	nein	nein	nein
		Flächen mit großen Tieransammlungen?	nein	nein	nein	nein	nein	nein	nein	nein	nein
		Flughafen: Start– und Landebahnen im Winterbetrieb, Betriebsflächen?	nein	nein	nein	nein	nein	nein	nein	nein	nein
		befestigte Gleisanlagen?	nein	nein	nein	nein	nein	nein	nein	nein	nein
		Abwasserbehandlungs- und Abfallentsorgungsanlagen: Verkehrsflächen?	nein	nein	nein	nein	nein	nein	nein	nein	nein
		industrielle Reststoffe und Recyclingmaterial: Lagerung?	nein	nein	nein	nein	nein	nein	nein	nein	nein
		zusätzliches Kriterium:									
		DTV > 15.000 Kfz/d ? ⇨ Kategorie III	nein	nein	nein	nein	nein	nein	nein	nein	nein
Prüfung der Behandlungsbedürftigkeit nach Kategorie II	1. Stufe	Trennsystemerlass:									
		MI (Mischbebauung), GE (Gewerbe), GI (Industrie): Hof- u. Verkehrsflächen?	ja	nein	nein	nein	nein	nein	nein	nein	nein
		Einkaufsstraßen, Marktplätze, Flächen mit Freiluftveranstaltungen?	nein	nein	nein	nein	nein	nein	nein	nein	nein
		landwirtschaftliche Hofflächen?	ja, darauf anfallendes Niederschlags-wasser wird versickert ⇨ nein i. S. d. Trenn-Erlasses	ja, darauf anfallendes Niederschlags-wasser wird versickert ⇨ nein i. S. d. Trenn-Erlasses	nein	nein	ja, darauf anfallendes Niederschlags-wasser wird versickert ⇨ nein i. S. d. Trenn-Erlasses	nein	nein	nein	ja, darauf anfallendes Niederschlags-wasser wird versickert ⇨ nein i. S. d. Trenn-Erlasses
		Flughafen: Start– und Landebahnen ohne Winterbetrieb?	nein	nein	nein	nein	nein	nein	nein	nein	nein
		zusätzliches Kriterium:									
		DTV > 2.000 Kfz/d ? ⇨ Kategorie IIb	ja	nein	ja	ja	nein	nein	nein	nein	nein
	2. Stufe	zusätzliches Kriterium:									
		300 Kfz/d < DTV ≤ 2.000 Kfz/d ? ⇨ nähere Untersuchung ⇨ Kategorie IIa oder IIb	ja	nein	ja	ja	ja	nein	nein	nein	nein
		0 Kfz/d < DTV ≤ 300 Kfz/d ? ⇨ Kategorie IIa	nein	ja	nein	nein	nein	ja	ja	ja	ja
Er-gebnis		**Kategorie**	**IIb**	**IIa**	**IIb**	**IIb**	**IIa**	**I und IIa**	**I und IIa**	**IIa**	**IIa**

Tabelle 13: Flächenkategorisierung der Einzugsgebiete im Trennsystem der Gemeinde Selfkant 2/2

			Versickerung								geplante Versickerung			
			18.08	19.08	20.08	22.08	29.08	30.08	35.08.	36.08.	38.08	39.08	40.08	42.38
			Wehr "Kuhweide"	Baugebiet "Hinter Wierwey"	Baugebiet "Am Obersthof"	Schalbruch "Im Heidfeld"	Saeffelen "Am Dorfanger"	GE "Heilder Feld"	Nahversorgungs-zentrum Tüddern	Tüddern "In der Raute"	Baugebiet "Auf die Höff"	Baugebiet "Höngen"	Baugebiet "Hundsrath"	Baugebiet "In der Kammer"
Prüfung der Behandlungsbedürftigkeit nach Kategorie III		Trennsystemerlass:												
		MI (Mischbebauung), GE (Gewerbe), GI (Industrie), Hof- u. Verkehrsflachen mit Starkverschmutzern?	nein	nein	nein	nein	nein	nein	nein	nein	nein	nein	nein	nein
		wassergefährdende Stoffe: LAU (Lagern, Abfüllen, Umfüllen), und HBV (Herstellen, Behandeln, Verwenden) Anlagen?	nein	nein	nein	nein	nein	nein	nein	nein	nein	nein	nein	nein
		Jauche, Gülle, Silage: LAU- und HBV-Anlagen?	nein	nein	nein	nein	nein	nein	nein	nein	nein	nein	nein	nein
		Flächen mit großen Tieransammlungen?	nein	nein	nein	nein	nein	nein	nein	nein	nein	nein	nein	nein
		Flughafen: Start– und Landebahnen im Winterbetrieb, Betriebsflächen?	nein	nein	nein	nein	nein	nein	nein	nein	nein	nein	nein	nein
		befestigte Gleisanlagen?	nein	nein	nein	nein	nein	nein	nein	nein	nein	nein	nein	nein
		Abwasserbehandlungs- und Abfallentsorgungsanlagen: Verkehrsflächen?	nein	nein	nein	nein	nein	nein	nein	nein	nein	nein	nein	nein
		industrielle Reststoffe und Recyclingmaterial: Lagerung?	nein	nein	nein	nein	nein	nein	nein	nein	nein	nein	nein	nein
		zusätzliches Kriterium:												
		DTV > 15.000 Kfz/d ? ⇨ Kategorie III	nein	nein	nein	nein	nein	nein	nein	nein	nein	nein	nein	nein
Prüfung der Behandlungsbedürftigkeit nach Kategorie II	1. Stufe	Trennsystemerlass:												
		MI (Mischbebauung), GE (Gewerbe), GI (Industrie): Hof- u. Verkehrsflächen?	nein	nein	nein	nein	nein	ja	ja	ja	nein	nein	nein	nein
		Einkaufsstraßen, Marktplätze, Flächen mit Freiluftveranstaltungen?	nein	nein	nein	nein	nein	nein	nein	nein	nein	nein	nein	nein
		landwirtschaftliche Hofflächen?	nein	nein	nein	nein	nein	nein	nein	nein	nein	nein	nein	nein
		Flughafen: Start– und Landebahnen ohne Winterbetrieb?	nein	nein	nein	nein	nein	nein	nein	nein	nein	nein	nein	nein
		zusätzliches Kriterium:												
		DTV > 2.000 Kfz/d ? ⇨ Kategorie IIb	nein	nein	nein	nein	nein	nein	ja	ja	nein	nein	nein	nein
	2. Stufe	zusätzliches Kriterium:												
		300 Kfz/d < DTV ≤ 2.000 Kfz/d ? ⇨ nähere Untersuchung ⇨ Kategorie IIa oder IIb	nein	nein	nein	nein	nein	ja	ja	ja	nein	nein	nein	nein
		0 Kfz/d < DTV ≤ 300 Kfz/d ? ⇨ Kategorie IIa	ja	ja	ja	ja	ja	nein	nein	nein	ja	ja	ja	ja
Er-gebnis		**Kategorie**	**IIa**	**IIa**	**IIa**	**IIa**	**I und IIa**	**IIa**	**IIb**	**IIa**	**IIa**	**IIa**	**IIa**	**IIa**

5.7 Einleitungsstellen aus bestehenden Gebieten im Trennsystem

Nachfolgend werden die Einleitungsstellen aus bestehenden Gebieten im Trennsystem dargestellt. Die Kategorisierung des Niederschlagwassers erfolgte nach der Handlungsempfehlung der FH Köln (vgl. Kapitel 5.6). Tabelle 14 gibt eine Übersicht über die Einleitungsstellen.

Tabelle 14: Einleitungsstellen aus bestehenden Gebieten im Trennsystem

OZ	NAME	RA	RKB	RRB	OSTWERT	NORDWERT
11.09	RA Wehr - Dorf	X			284225	5654198
12.09	RA Wehr - Mühlenstraße	X			283971	5654391
15.09	RA Süsterseel Westerheide	X			284575	5653948
16.09	RA Süsterseel Mitte	X			285444	5653358
17.09	RA Süsterseel Ost	X			285665	5653139
18.09	RA Wehr Kuhweide (Notüberlauf Versickerung)	(X)			284502	5654006
28.19	RA Steincleef	X			286547	5657515
28.29	RA Selfkantstr.	X			286465	5657388
37.09	RA Stein	X			284128	5657789
43.09	RA Mevesgeskamp	X			280746	5659108
	ANZAHL	**9**	**0**	**0**		

5.7.1 RA Wehr - Dorf

Ordnungszahl: 11.09.

Niederschlagswasser aus dem Ortsteil Wehr in den Rodebach.

Beschreibung des Einzugsgebietes:

Die Niederschlagswassereinleitungsstelle befindet sich nordwestlich der Ortslage Wehr. Im Einzugsgebiet befinden sich ein Wohngebiet mit etwa 200 bebauten Grundstücken sowie ein Hof. Das Einzugsgebiet wird von der B 56 durchquert. Das Einzugsgebiet hat eine Größe von $A_{E,k}$ = 27 ha. Die befestigte Fläche $A_{E,b}$ beträgt ca. 12 ha. Als Gewässer für das Niederschlagswasser aus dem Einzugsgebiet dient der Rodebach.

Das Einzugsgebiet befindet sich nicht im Bereich eines festgesetzten Wasserschutzgebietes. Die Einleitungsstelle befindet sich im Bereich des festgesetzten Überschwemmungsgebietes des Rodebachs.

Niederschlagswasserbelastung:

Das Niederschlagswasser fällt in einem Wohngebiet auf Gehwegen sowie auf Wohnstraßen an. Des Weiteren fällt es auf einer Bundesstraße und einem Hof an.

Für das Wohngebiet liegen keine DTV Werte vor. Im Einzugsgebiet befinden sich etwa 200 bebaute Grundstücke, die 200 Wohnhäusern entsprechen. Daraus resultiert ein DTV Wert von 1.200 Kfz/d. Das Wohngebiet ist jedoch über zwei Seiten erreichbar, so dass sich die max. Ver-

kehrsbelastung in den Straßenabschnitten reduziert. Die Verkehrsbelastung liegt damit pro Straßenabschnitt bei ca. 600 Kfz/d. Das Einzugsgebiet besitzt außerdem eine ländliche Struktur, so dass das Niederschlagswasser im angeschlossenen Gebiet als schwach belastetes Niederschlagswasser der Kategorie IIa anzusehen ist. Das auf der Landstraße (B 56) anfallende Niederschlagswasser ist, aufgrund der Verkehrsbelastung von 4.700 Kfz/d, der Kategorie IIb zuzuordnen. In der 6. Fortschreibung des ABKs wurde das Niederschlagswasser noch der Kategorie III zugeordnet. Das auf den Flächen des Hofs anfallende Niederschlagswasser wird auf dem Privatgrundstück versickert.

Behandlungsmaßnahme:

Das Niederschlagswasser wird bisher nicht behandelt. Eine Studie hat ergeben, dass eine dezentrale Behandlung des Niederschlagswassers erfolgen kann. Eine Abstimmung mit der Bezirksregierung Köln und der Unteren Wasserbehörde des Kreises Heinsberg ist bereits erfolgt. Somit entfällt das bisher von der Bezirksregierung Köln geforderte Regenklärbecken (s. 6 Fortschreibung).

Gewässerverträgliche Einleitung:

Nach dem vorliegenden BWK M3/M7 Nachweis läuft die natürliche Abflusswelle im Rodebach der Einleitung aus Wehr voraus, sodass keine weitere Retention notwendig ist.

5.7.2 RA Wehr Mühlenstraße

Ordnungszahl: 12.09

Niederschlagswasser aus dem Ortsteil Wehr in den Rodebach.

Beschreibung des Einzugsgebietes:

Die Niederschlagswassereinleitungsstelle befindet sich nördlich der Ortslage Wehr. Im Einzugsgebiet der Einleitungsstelle befindet sich ein Wohngebiet mit etwa 50 bebauten Grundstücken. Das Einzugsgebiet hat eine Flächengröße von $A_{E,k}$ = 7 ha. Die befestigte Fläche beträgt etwa $A_{E,b}$ = 3 ha. Als Gewässer für das Niederschlagswasser aus dem Einzugsgebiet dient der Rodebach.

Das Einzugsgebiet befindet sich nicht im Bereich eines festgesetzten Wasserschutzgebietes. Die Einleitungsstelle befindet sich im Bereich des festgesetzten Überschwemmungsgebietes des Rodebachs.

Niederschlagswasserbelastung:

Das Niederschlagswasser fällt in einem Wohngebiet auf Dachflächen, Gehwegen sowie auf Wohnstraßen an.

Für das Wohngebiet liegen keine DTV Werte vor. Im Einzugsgebiet befinden sich ca. 50 bebaute Grundstücke, die 50 Wohneinheiten entsprechen. Der DTV Wert beläuft sich aufgrund dessen auf 300 Kfz/d. Da das Wohngebiet über 3 Seiten erreichbar ist, reduziert sich hier der maximale Verkehr in den einzelnen Straßenabschnitten nochmal, so dass ein DTV Wert < 300 Kfz/d resultiert. Das im angeschlossenen Gebiet anfallende Niederschlagswasser ist als schwach belastet, Kategorie IIa, anzusehen.

Behandlungsmaßnahmen:

Es sind keine Behandlungsmaßnahmen vorgesehen, da es sich hier um schwach belastetes Niederschlagswasser der Kategorie IIa handelt.

Gewässerverträgliche Einleitung:

Gemäß dem vorliegenden BWK M3/M7 Nachweis ist die Einleitung hier gewässerverträglich.

5.7.3 RA Süsterseel Westerheide

Ordnungszahl: 15.09

Niederschlagswasser aus dem Ortsteil Süsterseel, Bereich Westerheide in den Rodebach.

Beschreibung des Einzugsgebietes:

Die Niederschlagswassereinleitungsstelle befindet sich im Südwesten des Bereichs Westerheide in Süsterseel. Im Einzugsgebiet der Einleitungsstelle befindet sich ein Wohngebiet mit ca. 150 bebauten Grundstücken. Es wird von der B 56 und der K1 durchquert. Das Einzugsgebiet hat eine Flächengröße von $A_{E,k}$ = 27 ha. Die befestigte Fläche beträgt etwa $A_{E,b}$ = 12 ha. Als Gewässer für das Niederschlagswasser aus dem Einzugsgebiet dient der Rodebach.

Das Einzugsgebiet befindet sich nicht im Bereich eines festgesetzten Wasserschutzgebietes. Die Einleitungsstelle befindet sich im Bereich des festgesetzten Überschwemmungsgebietes des Rodebachs.

Niederschlagswasserbelastung:

Das Niederschlagswasser fällt in einem Wohngebiet auf Dachflächen, Gehwegen sowie auf Wohnstraßen an. Des Weiteren fällt es auf einer Bundesstraße und Kreisstraße an.

Für das Wohngebiet liegen keine DTV Werte vor. Im Einzugsgebiet befinden sich etwa 150 bebaute Grundstücke. Daraus resultiert ein DTV Wert von 900 Kfz/d. Das Wohngebiet lässt sich über 4 Seiten erreichen, sodass sich die maximale Verkehrsbelastung in den einzelnen Straßenabschnitten nochmals verringert. Das Niederschlagswasser im angeschlossenen Gebiet ist als schwach belastetes Niederschlagswasser der Kategorie IIa anzusehen. Das auf der Suestrastraße (B 56) anfallende Niederschlagswasser ist, aufgrund der Verkehrsbelastung von 6.500 Kfz/d, der Kategorie IIb zuzuordnen. Das auf der Karl-Arnold-Straße (K1) anfallende Niederschlagswasser ist ebenfalls der Kategorie IIb zuzuordnen, da dort täglich ca. 3.800 Kfz entlang fahren. In der 6. Fortschreibung des ABKs wurde das Niederschlagswasser noch der Kategorie III zugeordnet.

Aktuell findet der Ausbau der B 56n statt. Die geplante Baufertigstellung ist im Frühjahr 2017. Es ist abzusehen, dass mit Freigabe der B 56 n die Verkehrsbelastung auf der B 56 und K 1 abnehmen wird. Aus diesem Grund bestehen Überlegungen seitens des Landesbetriebs Straßen.NRW die B 56 auf eine Landstraße oder Kreisstraße herabzustufen.

Behandlungsmaßnahme:

Das Niederschlagswasser wird bisher nicht behandelt. Eine Studie hat ergeben, dass eine dezentrale Behandlung des Niederschlagswassers erfolgen kann. Eine Abstimmung mit der Bezirksregierung Köln und der Unteren Wasserbehörde des Kreises Heinsberg ist bereits erfolgt. Somit entfällt das bisher von der Bezirksregierung Köln geforderte Regenklärbecken (s. 6 Fortschreibung).

Gewässerverträgliche Einleitung:

Nach dem vorliegenden BWK M3/M7 Nachweis läuft die natürliche Abflusswelle im Rodebach der Einleitung aus Wehr voraus, sodass keine weitere Retention notwendig ist.

5.7.4 RA Süsterseel Mitte

Ordnungszahl: 16.09

Niederschlagswasser aus dem Ortsteil Süsterseel Mitte in den Rodebach.

Beschreibung des Einzugsgebietes:

Die Niederschlagswassereinleitungsstelle befindet sich im Südwesten der Ortslage Süsterseel. Im Einzugsgebiet der Einleitungsstelle befindet sich ein Wohngebiet mit etwa 250 bebauten Grundstücken. Das Einzugsgebiet wird von der B 56 und der K1 durchquert. Das Einzugsgebiet besitzt ein Flächengröße von $A_{E,k}$ = 32 ha. Die befestigt Fläche beträgt ca. $A_{E,b}$ = 14 ha. Als Gewässer für das Niederschlagswasser aus dem Einzugsgebiet dient der Rodebach.

Das Einzugsgebiet befindet sich nicht im Bereich eines festgesetzten Wasserschutzgebietes. Die Einleitungsstelle befindet sich im Bereich des festgesetzten Überschwemmungsgebietes des Rodebachs.

Niederschlagswasserbelastung:

Das Niederschlagswasser fällt in einem Wohngebiet auf Dachflächen, Gehwegen sowie auf Wohnstraßen an. Des Weiteren fällt es auf einer Bundesstraße und Kreisstraße an.

Für das Wohngebiet liegen keine DTV Werte vor. Im Einzugsgebiet befinden sich etwa 250 bebaute Grundstücke. Daraus resultiert ein DTV Wert von 1.500 Kfz/d. Das Wohngebiet lässt sich über mehrere Seiten erreichen, sodass sich die maximale Verkehrsbelastung in den einzelnen Straßenabschnitten nochmals verringert. Das Niederschlagswasser im angeschlossenen Gebiet ist als schwach belastetes Niederschlagswasser der Kategorie IIa anzusehen. Das auf der Suestraße (B 56) anfallende Niederschlagswasser ist, aufgrund der Verkehrsbelastung von 6.500 Kfz/d, der Kategorie IIb zuzuordnen. Das auf der Karl-Arnold-Straße (K1) anfallende Niederschlagswasser ist ebenfalls der Kategorie IIb zuzuordnen, da dort täglich ca. 3.800 Kfz entlang fahren. In der 6. Fortschreibung des ABKs wurde das Niederschlagswasser noch der Kategorie III zugeordnet.

Aktuell findet der Ausbau der B 56n statt. Die geplante Baufertigstellung ist im Frühjahr 2017. Es ist abzusehen, dass mit Freigabe der B 56 n die Verkehrsbelastung auf der B 56 und K 1 abnehmen wird. Aus diesem Grund bestehen Überlegungen seitens des Landesbetriebs Straßen.NRW die B 56 auf eine Landstraße oder Kreisstraße herabzustufen.

Behandlungsmaßnahme:

Das Niederschlagswasser wird bisher nicht behandelt. Eine Studie hat ergeben, dass eine dezentrale Behandlung des Niederschlagswassers erfolgen kann. Eine Abstimmung mit der Bezirksregierung Köln und der Unteren Wasserbehörde des Kreises Heinsberg ist bereits erfolgt. Somit entfällt das bisher von der Bezirksregierung Köln geforderte Regenklärbecken (s. 6 Fortschreibung).

Gewässerverträgliche Einleitung:

Nach dem vorliegenden BWK M3/M7 Nachweis läuft die natürliche Abflusswelle im Rodebach der Einleitung aus Wehr voraus, sodass keine weitere Retention notwendig ist.

5.7.5 RA Süsterseel Ost

Ordnungszahl: 17.09

Niederschlagswasser aus dem Ortsteil Süsterseel Ost in den Rodebach.

Beschreibung des Einzugsgebietes:

Die Niederschlagswassereinleitungsstelle befindet sich im Westen der Ortslage Süsterseel Ost. Im Einzugsgebiet der Einleitungsstelle befindet sich ein Wohngebiet mit etwa 60 bebauten Grundstücken. Das Einzugsgebiet hat eine Fläche $A_{E,k}$ = 10 ha. Die befestigte Fläche beträgt ca. $A_{E,b}$ = 5 ha. Als Gewässer für das Niederschlagswasser aus dem Einzugsgebiet dient der Rodebach.

Das Einzugsgebiet befindet sich nicht im Bereich eines festgesetzten Wasserschutzgebietes. Die Einleitungsstelle befindet sich im Bereich des festgesetzten Überschwemmungsgebietes des Rodebachs.

Niederschlagswasserbelastung:

Das Niederschlagswasser fällt in einem Wohngebiet auf Dachflächen, Gehwegen sowie auf Wohnstraßen an. Zusätzlich wird der Notüberlauf der Versickerungsanlage des Baugebiets „Hinter Wierwey“ in den Regenwasserkanal eingeleitet (vgl. Kapitel 5.9.2).

Für das Wohngebiet liegen keine DTV Werte vor. Im Einzugsgebiet befinden sich etwa 60 bebaute Grundstücke. Daraus resultiert ein DTV Wert von 360 Kfz/d. Da aber das Gefährdungspotential in diesem reinen Wohngebiet mit sackgassenähnlichem Charakter als sehr gering einzustufen ist (Anliegerstraße, kein Durchgangsverkehr, kein Gewerbe) und es sich um eine eher ländliche Struktur handelt, kann auch dieses Gebiet in die Kategorie IIa eingestuft werden.

Behandlungsmaßnahme:

Es sind keine Behandlungsmaßnahmen vorgesehen, da es sich hier um schwach belastetes Niederschlagswasser der Kategorie IIa handelt.

Gewässerverträgliche Einleitung:

Gemäß dem vorliegenden BWK M3/M7 Nachweis ist die Einleitung hier gewässerverträglich.

5.7.6 RA Wehr „Kuhweide“ (Notüberlauf der Versickerung)

Ordnungszahl: 18.09

Niederschlagswasser aus dem Notüberlauf der Versickerung Wehr „Kuhweide“ in den Rodebach.

Beschreibung des Einzugsgebietes:

Die Einleitung des Niederschlagswassers aus dem Notüberlauf der Versickerungsmulde erfolgt östlich der Ortslage Wehr. Eine genaue Beschreibung des Einzugsgebietes befindet sich unter Kapitel 5.9.1 Versickerung Wehr „Kuhweide“.

Niederschlagswasserbelastung:

Das Niederschlagswasser wird der Kategorie IIa zugeordnet. Eine genaue Beschreibung der Niederschlagswasserbelastung befindet sich unter Kapitel 5.9.1 Versickerung Wehr „Kuhweide“.

Behandlungsmaßnahme:

Es sind keine Behandlungsmaßnahmen vorgesehen, da es sich hier um schwach belastetes Niederschlagswasser der Kategorie IIa handelt.

5.7.7 RA Steincleef

Ordnungszahl: 28.19

Niederschlagswasser aus dem Ortsteil Saeffelen, Bereich Selfkantstr. und Heinsberger Str. (L 228) in den Saeffeler Bach.

Beschreibung des Einzugsgebietes:

Die Niederschlagswassereinleitungsstelle befindet sich im Süden von Saeffelen. Im Einzugsgebiet der Einleitungsstelle befindet sich ein Wohngebiet. Das Wohngebiet wird von der L 228 durchquert. Als Gewässer für das Niederschlagswasser aus dem Einzugsgebiet dient der Saeffeler Bach.

Das Einzugsgebiet befindet sich nicht im Bereich eines festgesetzten Wasserschutzgebietes. Die Einleitungsstelle befindet sich im Bereich des festgesetzten Überschwemmungsgebietes des Saeffeler Bachs.

Niederschlagswasserbelastung:

Das Niederschlagswasser fällt in einem Wohngebiet auf Privatgrundstücken an.

Das Niederschlagswasser ist als nicht bis schwach belastetes Niederschlagswasser der Kategorien I und IIa anzusehen, da es auf Dachflächen und ggf. Einfahrten zu Garagen auf Privatgrundstücken anfällt.

Behandlungsmaßnahme:

Es sind keine Behandlungsmaßnahmen vorgesehen, da es sich hier um nicht bzw. schwach belastetes Niederschlagswasser der Kategorien I und IIa handelt.

Gewässerverträgliche Einleitung:

Laut BWK M7 Saeffeler Bach ist der Saeffeler Bach bereits durch die Einleitungen aus dem Gemeindegebiet Gangelt hydraulisch überlastet. Es ist vorgesehen den vorhandenen Polder Schümm im Gemeindegebiet Gangelt zu vergrößern, um weiteren Retentionsraum zu schaffen. Mit dieser Variante wäre der Nachweis nach BWK M7 für die Gemeinde Selfkant erfüllt.

5.7.8 RA Selfkantstraße

Ordnungszahl: 28.29

Niederschlagswasser aus dem Ortsteil Saeffelen, Bereich Selfkantstraße in den Saeffeler Bach.

Beschreibung des Einzugsgebietes:

Die Niederschlagswassereinleitungsstelle befindet sich im Süden von Saeffelen. Im Einzugsgebiet der Einleitungsstelle befindet sich ein Wohngebiet. Als Gewässer für das Niederschlagswasser aus dem Einzugsgebiet dient der Saeffeler Bach.

Das Einzugsgebiet befindet sich nicht im Bereich eines festgesetzten Wasserschutzgebietes. Die Einleitungsstelle befindet sich im Bereich des festgesetzten Überschwemmungsgebietes des Saeffeler Bachs.

Niederschlagswasserbelastung:

Das Niederschlagswasser fällt in einem Wohngebiet auf Privatgrundstücken an.

Das Niederschlagswasser ist als nicht bis schwach belastetes Niederschlagswasser der Kategorien I und IIa anzusehen, da es auf Dachflächen und ggf. Einfahrten zu Garagen auf Privatgrundstücken anfällt.

Behandlungsmaßnahme:

Es sind keine Behandlungsmaßnahmen vorgesehen, da es sich hier um nicht bzw. schwach belastetes Niederschlagswasser der Kategorien I und IIa handelt.

5.7.9 RA Mevesgeskamp

Ordnungszahl: 37.09

Niederschlagswasser aus dem Baugebiet Mevesgeskamp (Isenbruch) in den Rodebach.

Beschreibung des Einzugsgebietes:

Die Niederschlagswassereinleitungsstelle befindet sich im Südwesten des Baugebiets Mevesgeskamp. Im Einzugsgebiet der Einleitungsstelle befindet sich ein Wohngebiet mit etwa 20 bebauten Grundstücken. Das Einzugsgebiet hat eine Fläche von $A_{E,k}$ = 1,5 ha. Die befestigte Fläche beträgt etwa $A_{E,b}$ = 1 ha. Als Gewässer für das Niederschlagswasser aus dem Einzugsgebiet dient der Rodebach.

Das Einzugsgebiet befindet sich nicht im Bereich eines festgesetzten Wasserschutzgebietes. Die Einleitungsstelle befindet sich im Bereich des festgesetzten Überschwemmungsgebietes des Rodebachs.

Niederschlagswasserbelastung:

Das Niederschlagswasser fällt in einem Wohngebiet auf Dachflächen, Gehwegen und Wohnstraßen an. Im Einzugsgebiet befinden sich ca. 20 bebaute Grundstücke, die 20 Wohneinheiten entsprechen. Dies entspricht einem DTV Wert von 120 Kfz/d < 300 Kfz/d. Daher ist das Niederschlagswasser im angeschlossenen Gebiet als schwach belastetes Niederschlagswasser der Kategorie IIa anzusehen.

Behandlungsmaßnahme:

Es sind keine Behandlungsmaßnahmen vorgesehen, da es sich hier um schwach belastetes Niederschlagswasser der Kategorie IIa handelt.

5.7.10 RA Stein

Ordnungszahl: 43.09

Niederschlagswasser aus dem Ortsteil Stein, Bereich Burgstraße in den Saeffeler Bach.

Beschreibung des Einzugsgebietes:

Die Niederschlagswassereinleitungsstelle befindet sich im Süden der Ortslage Stein. Im Einzugsgebiet der Einleitungsstelle befinden sich 3 Wohnhäuser und das Gut Burg. Das Einzugsgebiet hat eine Flächengröße von $A_{E,k}$ = 1 ha. Die befestigte Fläche beträgt ca. $A_{E,b}$ = 0,5 ha. Als Gewässer für das Niederschlagswasser aus dem Einzugsgebiet dient der Saeffeler Bach.

Das Einzugsgebiet befindet sich nicht im Bereich eines festgesetzten Wasserschutzgebietes. Die Einleitungsstelle befindet sich im Bereich des festgesetzten Überschwemmungsgebietes des Rodebachs.

Das Einzugsgebiet befindet sich nicht im Bereich eines festgesetzten Wasserschutzgebietes. Die Einleitungsstelle befindet sich im Bereich des festgesetzten Überschwemmungsgebietes des Saeffeler Bachs.

Niederschlagswasserbelastung:

Das Niederschlagswasser fällt in einem Wohngebiet auf Dachflächen und dem Wirtschaftsweg an. Das Gut Burg besitzt ein eigenes Entwässerungssystem inklusive Einleitungsstelle für das auf den privaten Flächen anfallende Regenwasser.

Für das Wohngebiet liegen keine DTV Werte vor. Im Einzugsgebiet befinden sich 3 bebaute Grundstücke und ein Gut. Daraus resultieren ca. 25 Kfz/d < 300 Kfz/d, sodass das Niederschlagswasser im angeschlossenen Einzugsgebiet als schwach belastetes Niederschlagswasser der Kategorie IIa anzusehen ist. Als Gewässer für das Niederschlagswasser dient der Saeffeler Bach.

Behandlungsmaßnahme:

Es sind keine Behandlungsmaßnahmen vorgesehen, da es sich hier um schwach belastetes Niederschlagswasser der Kategorie IIa handelt.

Gewässerverträgliche Einleitung:

Laut BWK M7 Saeffeler Bach ist der Saeffeler Bach bereits durch die Einleitungen aus dem Gemeindegebiet Gangelt hydraulisch überlastet. Es ist vorgesehen den vorhandenen Polder Schümm im Gemeindegebiet Gangelt zu vergrößern, um weiteren Retentionsraum zu schaffen. Mit dieser Variante wäre der Nachweis nach BWK M7 für die Gemeinde Selfkant erfüllt.

5.8 Einleitungsstellen aus bestehenden Gebieten im Mischsystem

Tabelle 15 gibt einen Überblick über die Einleitungsstellen aus bestehenden Gebieten im Mischsystem.

Tabelle 15: Übersicht über die Einleitungsstellen aus bestehenden Gebieten im Mischsystem

OZ	NAME	RÜB	SK	RRB	RÜ	OSTWERT	NORDWERT
13.04	Sk-u Wehr Bruchstraße		X			283649	5654396
14.01	RÜB Hillensberg	X				284570	5653941
21.01	RÜB Havert alte KA	X				282719	5658710
22.04	Sk-u Schalbruch		X			282783	5660222
23.04	Sk-u Millenbruch		X			283313	5658360
25.01	RÜB Höngen	X				285204	5657391
26.04	Sk-u Wehrhagen		X			286336	5656717
27.03	RÜ Heilder				X	285207	5657397
28.03	RÜ Steincleef				X	286547	5657514
29.01	Sk-u Saeffelen-Ost (RÜB Schule)		X			286941	5657329
31.04	Sk-o Isenbruch		X			280739	5659116
32.04	Sk-o Millen		X			280885	5657770
33.04	Sk-u Gewerbegebiet		X			281278	5656186
35.04	Sk-u Tüddern Mitte Zollamt		X			282044	5655793
36.01	Sk-u Tüddern Ost (RÜB Vollmühle)		X			282426	5655192
	ANZAHL	**3**	**10**	**0**	**2**		

5.9 Versickerungsanlagen aus bestehenden Gebieten im Trennsystem

Nachfolgend werden die Versickerungsanlagen aus bestehenden Gebieten im Trennsystem dargestellt. Die Kategorisierung des Niederschlagswassers erfolgte nach der Handlungsempfehlung der FH Köln (vgl. Kapitel 5.6). Tabelle 14 gibt eine Übersicht über die Einleitungsstellen.

Tabelle 16: Übersicht über die Versickerungsanlagen aus bestehenden Gebieten im Trennsystem

OZ	NAME	OSTWERT	NORDWERT
18.08	Wehr „Kuhweide“	284332	5653911
19.08	Baugebiet „Hinter Wierwey“	286001	5653347
20.08	Baugebiet „Am Obersthof“	283291	5651818
22.08	Schalbruch „Im Heidfeld“	283342	5660295
29.08	Saeffelen „Am Dorfanger“	286827	5657820
30.08	GE „Heilder Feld“	285828	5657632
35.08	Nahversorgungszentrum Tüddern	282353	5656214
36.08	Tüddern „In der Raute“	283130	5655415

5.9.1 Versickerung Wehr „Kuhweide“

Ordnungszahl: 18.08.

Niederschlagswasser aus dem Wohngebiet Wehr „Kuhweide“.

Beschreibung des Einzugsgebietes:

Die Versickerungsanlage befindet sich nördlich des Wohngebiets Wehr „Kuhweide“. Der Notüberlauf der Versickerungsanlage mündet in den Rodebach. Im Einzugsgebiet der Versickerungsanlage befindet sich ein Wohngebiet mit etwa 40 bebauten Grundstücken. Das Einzugsgebiet hat eine Flächengröße von $A_{E,k}$ = 2 ha. Die befestigte Fläche beträgt ca. $A_{E,b}$ = 1 ha.

Das Einzugsgebiet befindet sich nicht im Bereich eines festgesetzten Wasserschutzgebietes und nicht im Bereich eines festgesetzten Überschwemmungsgebietes des Rodebachs.

Niederschlagswasserbelastung:

Das Niederschlagswasser fällt in einem Wohngebiet Gehwegen und Wohnstraßen an.

Für das Einzugsgebiet liegen keine DTV Werte vor. Im Einzugsgebiet befinden sich etwa 40 bebaute Grundstücke. Dies entspricht 40 Wohneinheiten, aus denen ein DTV Wert von 240 Kfz/d resultiert. Da der ermittelte DTV Wert unter 300 Kfz/d liegt, ist das im Gebiet anfallende Niederschlagswasser als schwach belastetes Niederschlagswasser der Kategorie IIa an zusehen.

Behandlungsmaßnahme:

Es handelt sich hier um schwach belastetes Niederschlagswasser der Kategorie IIa, so dass eine Behandlung nicht erforderlich ist. Das Niederschlagswasser kann versickert werden.

5.9.2 Versickerung Baugebiet „Hinter Wierwey“

Ordnungszahl: 19.08

Niederschlagswasser aus dem Baugebiet „Hinter Wierwey“ in Süsterseel.

Beschreibung des Einzugsgebietes:

Die Versickerungsanlage besteht aus 4 Anlagenteilen und befindet sich nördlich des Wohngebiets „Hinter Wierwey“. Im Einzugsgebiet der Einleitungsstelle werden 31 Grundstücke bebaut. Das Einzugsgebiet hat eine Flächengröße von $A_{E,k}$ = 3 ha. Die befestigte Fläche beträgt etwa $A_{E,b}$ = 1,5 ha.

Das Einzugsgebiet befindet sich nicht im Bereich eines festgesetzten Wasserschutzgebietes und nicht im Bereich eines festgesetzten Überschwemmungsgebietes des Rodebachs.

Niederschlagswasserbelastung:

Das Niederschlagswasser fällt in einem Wohngebiet auf Gehwegen und Wohnstraßen an.

Für das Wohngebiet liegen keine DTV Werte vor. Im Einzugsgebiet werden etwa 31 Grundstücke bebaut, sodass eine Verkehrsbelastung von ca. 180 Kfz/d zu erwarten ist. Das Gebiet wird über zwei Zufahrtsmöglichkeiten verfügen, sodass sich die Verkehrsbelastung auf die beiden Straßen aufteilen wird (ca. 90 Kfz/d). Dieser Wert liegt unter 300 Kfz/d, sodass das im Gebiet anfallende Niederschlagswasser als schwach belastetes Niederschlagswasser der Kategorie IIa anzusehen ist. Der Notüberlauf der Versickerungsanlage ist an den Regenwasserkanal angeschlossen. Dieser leitet in Süsterseel-Ost in den Rodebach ein (vgl. Kapitel 5.7.5).

Behandlungsmaßnahme:

Es handelt sich hier um schwach belastetes Niederschlagswasser der Kategorie IIa, so dass eine Behandlung nicht erforderlich ist. Das Niederschlagswasser kann versickert werden.

5.9.3 Versickerung Baugebiet „Am Obersthof“

Ordnungszahl: 20.08

Niederschlagswasser aus dem Wohngebiet „Am Obersthof“ in Hillensberg.

Beschreibung des Einzugsgebietes:

Die Versickerungsanlage befindet sich östlich des Wohngebiets „Am Obersthof“. Im Einzugsgebiet der Versickerungsanlage befindet sich ein Wohngebiet mit etwa 45 bebauten Grundstücken. Das Einzugsgebiet hat eine Flächengröße von $A_{E,k}$ = 3 ha. Die befestigte Fläche beträgt etwa $A_{E,b}$ = 1,5 ha.

Das Einzugsgebiet befindet sich nicht im Bereich eines festgesetzten Wasserschutzgebietes und nicht im Bereich eines festgesetzten Überschwemmungsgebietes des Rodebachs.

Niederschlagswasserbelastung:

Das Niederschlagswasser fällt in einem Wohngebiet auf Gehwegen und Wohnstraßen an.

Für das Wohngebiet liegen keine DTV Werte vor. Im Einzugsgebiet befinden sich etwa 45 bebaute Grundstücke, die 45 Wohneinheiten entsprechen. Daraus ergibt sich ein DTV Wert von 270 Kfz/d < 300 Kfz/d, sodass das im Gebiet anfallende Niederschlagswasser als schwach belastetes Niederschlagswasser der Kategorie IIa anzusehen ist.

Behandlungsmaßnahme:

Es handelt sich hier um schwach belastetes Niederschlagswasser der Kategorie IIa, so dass eine Behandlung nicht erforderlich ist. Das Niederschlagswasser kann versickert werden.

5.9.4 Versickerung „Im Heidfeld“

Ordnungszahl: 22.08

Niederschlagswasser aus dem Ortsteil Schalbruch, Bereich Im Heidfeld.

Beschreibung des Einzugsgebietes:

Die Mulden-Rigolen Versickerung befindet sich im Osten von Schalbruch. Im Einzugsgebiet der Versickerungsanlage befindet sich ein Wohngebiet mit etwa 20 bebauten Grundstücken. Das Einzugsgebiet hat eine Flächengröße von $A_{E,k}$ = 1,3 ha. Die befestigte Fläche beträgt etwa $A_{E,b}$ = 0,5 ha.

Das Einzugsgebiet befindet sich nicht im Bereich eines festgesetzten Wasserschutzgebietes.

Niederschlagswasserbelastung:

Das Niederschlagswasser fällt in einem Wohngebiet auf Gehwegen und Wohnstraßen an.

Für das Wohngebiet liegen keine DTV Werte vor. Im Einzugsgebiet befinden sich etwa 20 bebaute Grundstücke, die 20 Wohneinheiten entsprechen. Die Wohneinheiten teilen sich auf 3 Sackgassen auf. Daraus ergibt sich ein DTV Wert pro Sackgasse von ca. 40 Kfz/d < 300 Kfz/d, sodass das im Gebiet anfallende Niederschlagswasser als schwach belastetes Niederschlagswasser der Kategorie IIa anzusehen ist.

Behandlungsmaßnahme:

Es handelt sich hier um schwach belastetes Niederschlagswasser der Kategorie IIa, so dass eine Behandlung nicht erforderlich ist. Das Niederschlagswasser kann versickert werden.

5.9.5 Versickerung Saeffelen „Am Dorfanger“

Ordnungszahl: 29.08

Niederschlagswasser aus dem Wohngebiet Saeffelen, Bereich Heinsberger Straße.

Beschreibung des Einzugsgebietes:

Die Versickerungsanlage befindet sich im Zentrum von Saeffelen. Im Einzugsgebiet der Einleitungsstelle befindet sich Wohngebiet.

Das Einzugsgebiet befindet sich nicht im Bereich eines festgesetzten Wasserschutzgebietes und nicht im Bereich eines festgesetzten Überschwemmungsgebietes des Saeffeler Bachs.

Niederschlagswasserbelastung:

Das Niederschlagswasser fällt in einem Wohngebiet auf Privatgrundstücken an.

Das Niederschlagswasser ist als nicht bis schwach belastetes Niederschlagswasser der Kategorien I und IIa anzusehen, da es auf Dachflächen und ggf. Einfahrten zu Garagen auf Privatgrundstücken anfällt.

Behandlungsmaßnahme:

Es handelt sich hier um schwach belastetes Niederschlagswasser der Kategorie I und IIa, so dass eine Behandlung nicht erforderlich ist. Das Niederschlagswasser kann versickert werden.

5.9.6 Versickerung GE „Heilder Feld“

Ordnungszahl: 30.08

Niederschlagswasser aus dem Gewerbegebiet „Heilder Feld“ in Saeffelen.

Beschreibung des Einzugsgebietes:

Die Mulden-Rigolen-Versickerung besteht aus zwei Anlagen und befindet sich im Gewerbegebiet „Heilder Feld“. Im Einzugsgebiet der Einleitungsstelle befindet sich ein Gewerbegebiet. Das Einzugsgebiet hat eine Flächengröße von $A_{E,k}$ = 2 ha. Die befestigte Fläche wird ca. 1,5 ha betragen.

Das Einzugsgebiet befindet sich nicht im Bereich eines festgesetzten Wasserschutzgebietes und nicht im Bereich eines festgesetzten Überschwemmungsgebietes des Saeffeler Bachs.

Niederschlagswasserbelastung:

Das Niederschlagswasser fällt in einem Gewerbegebiet auf Verkehrsflächen an. In dem Gewerbegebiet werden sich zwei Firmen ansiedeln. Eine Firma ist bereits ansässig. Die Zufahrt zu dieser Firma erfolgt über die Selfkantstr. (L 228, separate Entwässerung). Die Zufahrt zu der zweiten Firma wird über die Sackgasse an der Rettungswache erfolgen. Dort wird die Verkehrsbelastung voraussichtlich zwischen 300 und 2.000 Kfz/d liegen. Aufgrund der Sackgasse ist kein Durchgangsverkehr möglich. Die Straße dient nur der Zufahrt zu der Firma, so dass von einem geringen Gefährdungspotential ausgegangen werden kann. Das Niederschlagswasser im angeschlossenen Gebiet ist als schwach belastetes Niederschlagswasser der Kategorie IIa anzusehen.

Behandlungsmaßnahme:

Es handelt sich hier um schwach belastetes Niederschlagswasser der Kategorie IIa, so dass eine Behandlung nicht erforderlich ist. Das Niederschlagswasser kann versickert werden.

5.9.7 Versickerung Nahversorgungszentrum Tüddern

Ordnungszahlen: 35.08

Niederschlagswasser aus dem Nahversorgungszentrum in Tüddern.

Beschreibung des Einzugsgebietes:

Die Versickerung erfolgt in den Bereichen der Parkplatzflächen im Nahversorgungszentrum und über Mulden-Rigolen-Systeme. Im Einzugsgebiet der Einleitungsstelle befindet sich ein Nahversorgungszentrum mit diversen Einkaufsmöglichkeiten und Parkplätzen. Die Parkplätze sind nicht im Eigentum der Gemeinde Selfkant, sondern als „privat“ anzusehen. Der Betreiber (Erschließungsträger des Nahversorgungszentrums) versickert das Niederschlagswasser von Parkplatz- und Dachflächen auf dem eigenen Grundstück. Lediglich das Niederschlagswasser, das auf öffentlichen Verkehrsflächen (Straßen, Geh- und Radwege) anfällt, wird über Mulden-Rigolen-Systeme der Gemeinde Selfkant versickert.

Das Einzugsgebiet hat eine Flächengröße von $A_{E,k}$ = 9 ha. Die befestigte Fläche beträgt etwa $A_{E,b}$ = 7 ha.

Das Einzugsgebiet befindet sich nicht im Bereich eines festgesetzten Wasserschutzgebietes und nicht im Bereich eines festgesetzten Überschwemmungsgebietes des Rodebachs.

Niederschlagswasserbelastung:

Das Niederschlagswasser fällt in einem Nahversorgungszentrum auf Verkehrsflächen an. Das Niederschlagswasser im angeschlossenen Gebiet ist als schwach belastetes Niederschlagswasser der Kategorie IIb anzusehen.

Behandlungsmaßnahme:

Es handelt sich hier um schwach belastetes Niederschlagswasser der Kategorie IIb, eine Versickerung ist möglich, da die unter Kapitel 5.6 genannten Kriterien eingehalten werden.

5.9.8 Versickerung „In der Raute“

Ordnungszahlen: 36.08

Niederschlagswasser aus dem Wohngebiet „In der Raute“, Bereich Katharinenweg, Tüddern.

Beschreibung des Einzugsgebietes:

Die Versickerung erfolgt neben der Straße im Katharinenweg über Mulden-Rigolen-Systeme. Im Einzugsgebiet der Versickerungsanlage befindet sich ein Wohngebiet mit ca. 15 bebauten Grundstücken. Der Katharinenweg dient als Zufahrt zu drei Wohnstraßen. Das Einzugsgebiet hat eine Flächengröße von $A_{E,k}$ = 2,3 ha. Die befestigte Fläche beträgt etwa $A_{E,b}$ = 0,9 ha.

Das Einzugsgebiet befindet sich nicht im Bereich eines festgesetzten Wasserschutzgebietes und nicht im Bereich eines festgesetzten Überschwemmungsgebietes des Rodebachs.

Niederschlagswasserbelastung:

Das Niederschlagswasser fällt in einem Wohngebiet auf einer Verkehrsfläche an.

Für das Wohngebiet liegen keine DTV Werte vor. Im Einzugsgebiet befinden sich etwa 15 bebaute Grundstücke, die 15 Wohneinheiten entsprechen. Die Wohneinheiten teilen sich auf 3 Straßen auf. Der Katharinenweg ist eine von zwei Zufahrtsstraßen zu den vorgenannten Wohnstraßen Daraus ergibt sich ein DTV Wert für den Katharinenweg von ca. 45 Kfz/d < 300 Kfz/d, sodass das im Gebiet anfallende Niederschlagswasser als schwach belastetes Niederschlagswasser der Kategorie IIa anzusehen ist.

Behandlungsmaßnahme:

Es handelt sich hier um schwach belastetes Niederschlagswasser der Kategorie IIa, so dass eine Behandlung nicht erforderlich ist. Das Niederschlagswasser kann versickert werden.

5.10 Versickerungsanlagen aus geplanten Gebieten im Trennsystem

Nachfolgend werden die Versickerungsanlagen aus geplanten Gebieten im Trennsystem dargestellt. Die Kategorisierung des Niederschlagswassers erfolgte nach der Handlungsempfehlung der FH Köln (vgl. Kapitel 5.6). Tabelle 14 gibt eine Übersicht über die Einleitungsstellen.

Die Gebiete sollen in den nächsten 5 Jahren erschlossen werden.

Tabelle 17: Übersicht über die Versickerungsanlagen aus geplanten Gebieten im Trennsystem

OZ	NAME
38.08	Baugebiet „Auf die Höff“
39.08	Baugebiet „Höngen“
40.08	Baugebiet „Hundsrath“
41.08	Baugebiet „In der Kammer“

5.10.1 Versickerung Baugebiet „Auf die Höff“

Ordnungszahl: 38.08

Niederschlagswasser aus dem Baugebiet „Auf die Höff“ in Havert.

Beschreibung des Einzugsgebietes:

Die geplante Versickerungsanlage befindet sich im geplanten Baugebiet „Auf die Höff“ im Osten von Havert. Im Einzugsgebiet der Versickerungsanlage befindet sich ein geplantes Baugebiet mit voraussichtlich 12 bis 14 zu bebauenden Grundstücken. Das Einzugsgebiet hat eine Flächengröße von $A_{E,k}$ = 0,9 ha. Die befestigte Fläche wird etwa $A_{E,b}$ = wird etwa 0,5 ha betragen.

Das Einzugsgebiet befindet sich nicht im Bereich eines festgesetzten Wasserschutzgebietes und nicht im Bereich eines festgesetzten Überschwemmungsgebietes des Saeffeler Bachs.

Niederschlagswasserbelastung:

Das Niederschlagswasser fällt in einem geplanten Baugebiet auf Gehwegen und Wohnstraßen an. Da im geplanten Baugebiet voraussichtlich 12 bis 14 Grundstücke bebaut werden, wird der DTV Wert mit max. 84 Kfz/d unter 300 Kfz/d liegen. Das im angeschlossenen Gebiet anfallende Niederschlagswasser wird somit der Kategorie IIa zugeordnet.

Behandlungsmaßnahme:

Es handelt sich hier um schwach belastetes Niederschlagswasser der Kategorie IIa, so dass eine Behandlung nicht erforderlich ist. Das Niederschlagswasser kann versickert werden.

5.10.2 Versickerung Baugebiet „Höngen“

Ordnungszahl: 39.08

Niederschlagswasser aus dem Baugebiet „Höngen“ in Höngen.

Beschreibung des Einzugsgebietes:

Die geplante Versickerungsanlage befindet sich in einem geplanten Baugebiet „Höngen“ im Westen von Höngen. Im Einzugsgebiet der Versickerungsanlage befindet sich ein geplantes Baugebiet mit voraussichtlich max. 30 zu bebauenden Grundstücken. Das Einzugsgebiet hat eine Flächengröße von $A_{E,k}$ = 2,4 ha. Die befestigte Fläche wird etwa $A_{E,b}$ = wird etwa 1,2 ha betragen.

Das Einzugsgebiet befindet sich nicht im Bereich eines festgesetzten Wasserschutzgebietes und nicht im Bereich eines festgesetzten Überschwemmungsgebietes des Saeffeler Bachs.

Niederschlagswasserbelastung:

Das Niederschlagswasser fällt in einem geplanten Baugebiet auf Gehwegen und Wohnstraßen an. Da im geplanten Baugebiet voraussichtlich max. 30 Grundstücke entstehen, die bebaut werden können, wird der DTV Wert mit max. 180 Kfz/d unter 300 Kfz/d liegen. Das im angeschlossenen Gebiet anfallende Niederschlagswasser wird somit der Kategorie IIa zugeordnet.

Behandlungsmaßnahme:

Es handelt sich hier um schwach belastetes Niederschlagswasser der Kategorie IIa, so dass eine Behandlung nicht erforderlich ist. Das Niederschlagswasser kann versickert werden.

5.10.3 Versickerung Baugebiet „Hundsrath“

Ordnungszahl: 40.08

Niederschlagswasser aus dem Baugebiet „Hundsrath“ in Saeffelen.

Beschreibung des Einzugsgebietes:

Die Versickerungsanlage befindet sich in dem geplanten Baugebiet „Hundsrath“ im Norden von Saeffelen. Im Einzugsgebiet der Versickerungsanlage befindet sich ein geplantes Baugebiet mit voraussichtlich max. 20 zu bebauenden Grundstücken. Das Einzugsgebiet hat eine Flächengröße von $A_{E,k}$ = 1,3 ha. Die befestigte Fläche wird etwa $A_{E,b}$ = wird etwa 0,6 ha betragen.

Das Einzugsgebiet befindet sich nicht im Bereich eines festgesetzten Wasserschutzgebietes und nicht im Bereich eines festgesetzten Überschwemmungsgebietes des Saeffeler Bachs.

Niederschlagswasserbelastung:

Das Niederschlagswasser fällt in einem geplanten Baugebiet auf Gehwegen und Wohnstraßen an. Da im geplanten Baugebiet voraussichtlich max. 20 Grundstücke entstehen, die bebaut werden können, wird der DTV Wert mit max. 120 Kfz/d unter 300 Kfz/d liegen. Das im angeschlossenen Gebiet anfallende Niederschlagswasser wird somit der Kategorie IIa zugeordnet.

Behandlungsmaßnahme:

Es handelt sich hier um schwach belastetes Niederschlagswasser der Kategorie IIa, so dass eine Behandlung nicht erforderlich ist. Das Niederschlagswasser kann versickert werden.

5.10.4 Versickerung Baugebiet „In der Kammer“

Ordnungszahl: 41.08

Niederschlagswasser aus dem Baugebiet „In der Kammer“ in Tüddern.

Beschreibung des Einzugsgebietes:

Die Versickerungsanlage befindet sich im geplanten Baugebiet „In der Kammer“ im Norden von Tüddern. Im Einzugsgebiet der Versickerungsanlage befindet sich ein geplantes Baugebiet mit voraussichtlich max. 30 zu bebauenden Grundstücken. Das Einzugsgebiet hat eine Flächengröße von $A_{E,k}$ = 2 ha. Die befestigte Fläche wird etwa $A_{E,b}$ = wird etwa 1 ha betragen.

Das Einzugsgebiet befindet sich nicht im Bereich eines festgesetzten Wasserschutzgebietes und nicht im Bereich eines festgesetzten Überschwemmungsgebietes des Rodebachs.

Niederschlagswasserbelastung:

Das Niederschlagswasser fällt in einem geplanten Baugebiet auf Gehwegen und Wohnstraßen an. Da im geplanten Baugebiet voraussichtlich max. 30 Grundstücke entstehen, die bebaut werden können, wird der DTV Wert mit max. 180 Kfz/d unter 300 Kfz/d liegen. Das im angeschlossenen Gebiet anfallende Niederschlagswasser wird somit der Kategorie IIa zugeordnet.

Behandlungsmaßnahme:

Es handelt sich hier um schwach belastetes Niederschlagswasser der Kategorie IIa, so dass eine Behandlung nicht erforderlich ist. Das Niederschlagswasser kann versickert werden.

5.11 Maßnahmen zur Klimafolgenanpassung

Mit der Novellierung des LWG NRW, in Kraft seit dem 16. Juli 2016, sollen Angaben zu den Maßnahmen zur Klimafolgenanpassung gemacht werden. An dieser Stelle werden die Auswirkungen von Starkniederschlägen (100-jährliches Hochwasser HQ_{100} und extremes Hochwasser HQ_{extrem}) und bereits durchgeführte Maßnahmen zum Überflutungsschutz in der Gemeinde Selfkant erläutert.

Die Gemeinde Selfkant ist topografisch durch eine flache Ebene geprägt (s. Abbildung 7). Diese Topografie begünstigt das gleichmäßige Abflussverhalten des Niederschlags an der Oberfläche, da Sturzfluten aus höher gelegenen Gebieten somit ausgeschlossen sind.

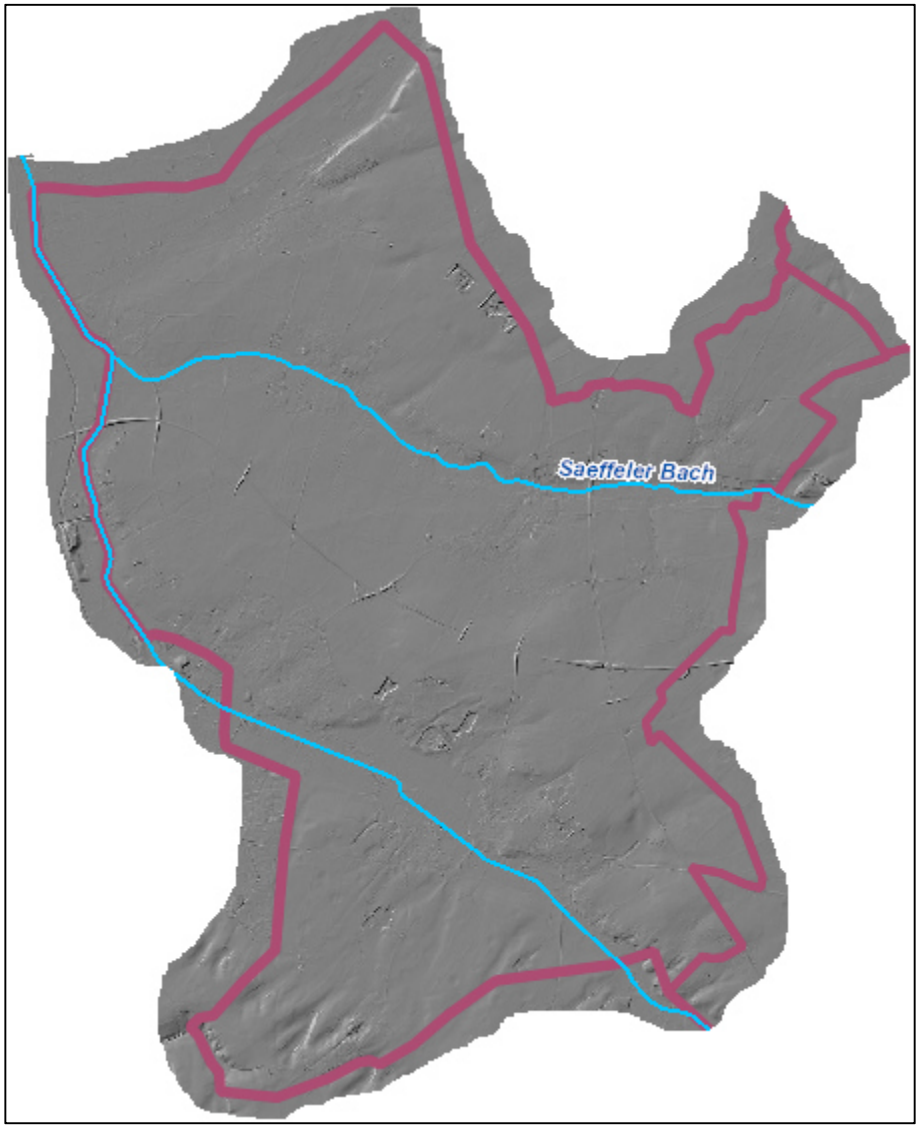

Abbildung 7: Digitales Geländemodell der Gemeinde Selfkant (Quelle: ELWAS-WEB)

Die im Gemeindegebiet Selfkant vorhandenen Überschwemmungsgebiete des HQ_{100} sowie des HQ_{extrem} für den Saeffeler Bach und den Rodebach befinden sich außerhalb der Siedlungsgebiete (vgl. Anlage 1), so dass keine Gefahr für das Gemeinwohl besteht.

Im Jahr 2014 wurde eine Netzanzeige gemäß § 58 (1) LWG, jetzt § 57 (1) LWG, bei der Bezirksregierung Köln eingereicht. Des Weiteren liegt eine hydrodynamische Kanalnetzberechnung für das Gemeindegebiet vor. Auf Grundlage der Netzanzeige und der Berechnung wurden

die überflutungsgefährdete Bereiche erkannt und Maßnahmen zur Verhinderung eines Überstaus im Kanalnetz durchgeführt. In einigen gefährdeten Bereichen wurden z.B. die Schachtdeckel durch druckdichte Schachtdeckel ersetzt. Wo dies nicht ausreichend war wurde der Kanal hydraulisch saniert (größere Nennweite) und zusätzlicher Retentionsraum geschaffen (Stauraumkanal). Noch umzusetzen sind die Maßnahmen zum Umbau der RÜ/RÜB mit den Ordnunszahlen 25.03, 27.03, 28.03 und 29.01, die ebenfalls aus der aktuellen Netzanzeige resultieren.

Weitere Maßnahmen zur Klimafolgenanpassung sind zum jetzigen Zeitpunkt nicht notwendig.

6 Angaben zur Zustands- und Funktionsprüfung nach SüwVO Abw

Die Grundstücksanschlussleitungen von der Grundstücksgrenze bis zum Hauptkanal sind gemäß der der geltenden Entwässerungssatzung der Gemeinde Selfkant vom 10.04.2014 nicht Bestandteil der öffentlichen Kanalisation. Lediglich die Verbindungen (Anschlussstutzen) zwischen Hauptsammler und den Grundstücksanschlussleitungen gehören zur öffentlichen Kanalisation. Die Herstellung, Erneuerung, Veränderung, Beseitigung sowie die laufende Unterhaltung der Grundstücksanschlussleitung obliegt jedoch der Gemeinde. Die Gemeinde macht die dabei entstehenden Kosten über den Kostenersatzbescheid nach § 10 KAG NRW gegenüber dem Grundstückseigentümer geltend. Die Grundstücksanschlussleitungen werden im Zusammenhang mit der Zweitbefahrung des Hauptkanals auf ihren Zustand überprüft und bei Bedarf saniert (vgl. Kapitel 2.4). Da im Gemeindegebiet Selfkant keine Wasserschutzzonen ausgewiesen sind, gelten hierfür, nach SüwVO Abw, keine Fristen.

Da der § 61a LWG zum 16.03.2013 außer Kraft getreten ist, sind die Grundstückseigentümer nicht mehr verpflichtet ihre privaten Abwasserleitungen bis zu bestimmten Fristen einer Dichtheitsprüfung zu unterziehen. Entsprechende Satzungen der Gemeinde Selfkant wurden wieder aufgehoben und sind außer Kraft (Aufhebungssatzung).

Für Grundstücksanschlussleitungen, die der Fortleitung von gewerblichem oder industriellem Abwasser dienen, erfolgt die Prüfung und Sanierung ebenfalls im Rahmen der Zweitbefahrung der öffentlichen Kanalisation.

Die Unterrichtung und Beratung der Grundstückseigentümer erfolgte in Form eines Informationsschreibens sowie einer persönlichen Beratung im Rathaus.

7 Angaben zur Kanalsanierung

Die im Rahmen des Sanierungskonzeptes aufgestellte Prioritätenliste wurde in den vergangenen Jahren (2014 – 2016) abgearbeitet und die Kanäle mit ZK 0 wurden weitestgehend saniert.

In folgenden Gemeindegebieten sind die öffentlichen Abwasserkanäle bereits saniert worden:

- Höngen
- Wehrhagen
- Süsterseel (Suestrastraße)
- Süsterseel (Jabeekerweg)
- Gewerbegebiet Millen

Außerdem sind folgende Transportsammler saniert worden:

- Tüddern → Gewerbegebiet Millen
- Havert → Nieuwstadt
- Schalbruch → Havert
- Wehrhagen → Höngen
- Süsterseel → Wehr

Die weitere Kanalsanierung wird, in Absprache mit der BR Köln, nach Ortslagen gegliedert durchgeführt. Aufgrund des kleinen Gemeindegebiets wird kein gesondertes Sanierungskonzept im Zuge der Zweitbefahrung aufgestellt. Die in einer Ortslage festgestellten Schäden ZK 0 bis ZK 2 werden somit zeitgleich saniert.

Die Zustandsprüfung der Grundstücksanschlussleitungen wird ebenfalls im Zuge der Zweitbefahrung der öffentlichen Kanalisation bis Ende 2020 durchgeführt. Die Sanierung der Grundstücksanschlussleitungen erfolgt, falls nötig, zeitgleich mit der Sanierung der öffentlichen Kanalisation (gebietsspezifisch). Die Bewertung der Grundstücksanschlussleitungen erfolgt nach DIN 1986-30[13].

Es ist vorgesehen die Sanierung zeitnah nach der Zweitbefahrung durchzuführen. Dabei soll die Sanierungen im Anschluss an die Untersuchungen konkret geplant und im darauffolgenden Jahr umgesetzt werden. Es ist geplant die Befahrungen und die daraus resultierenden Kanalsanierungen bis Ende 2022 durchzuführen. Im Anhang Kapitel 9.2.6, Tabelle 25 sind die geplanten Investitionen für die Kanalsanierung bis 2022 aufgeführt. Jährlich, ab 2017 bis 2022, steht ein Budget zwischen 300.000 und 1.000.000 € zur Verfügung. Insgesamt sind zurzeit 3,4 Mio. € für die Kanalsanierung vorgesehen.

Da es in der Gemeinde Selfkant weder ein Wasserschutzgebiet noch eine Fremdwasserproblematik gibt, wird die Sanierung des öffentlichen Kanalnetzes zusammen mit der Erfüllung der Vorgaben nach SüwV Abw[14] durchgeführt.

[13] DIN 1986-30: Entwässerungsanlagen für Gebäude und Grundstücke – Teil 30: Instandhaltung

[14] Verordnung zur Selbstüberwachung von Kanalisationen und Einleitungen von Abwasser aus Kanalisationen im Mischsystem und im Trennsystem (Selbstüberwachungsverordnung Abwasser- SüwVO Abw), vom 17. Oktober 2013 (GV.NRW.2013 S. 602)

8 Zusammenfassung

Die Gemeinde Selfkant beantragt hiermit die Prüfung und die Genehmigung des Abwasserbeseitigungskonzepts 2017 – 2022.

Aufgestellt im November 2016

Der Bürgermeister	Ingenieurgesellschaft ATD
der Gemeinde Selfkant	Aachen
.....	.....
Herbert Corsten	Dipl.-Ing. Th. Kerpen
	528_1_eb_ABK_161121.docx
	.....
	i.A. V. Spelthahn (M.Sc.)

9 Anhang

9.1 Grundwassergleichenplan Gemeinde Selfkant

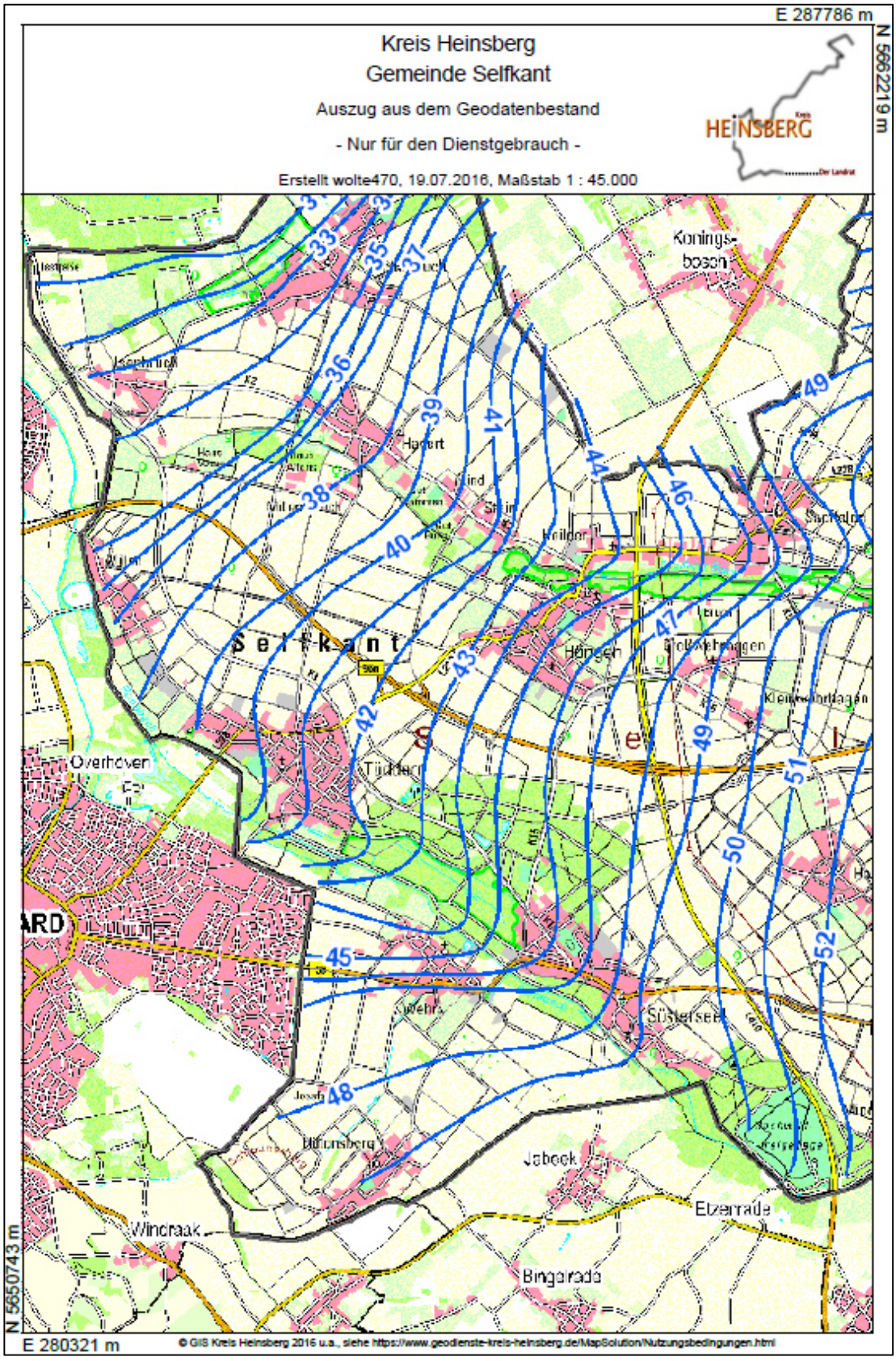

Abbildung 8: Grundwassergleichenplan Gemeinde Selfkant (Stand: Juli 2016)

9.2 Maßnahmen

Erläuterung der Kürzel in den Maßnahmentabellen der Spalten „Art der Maßnahme“ (s. Tabelle 18) sowie „Umsetzungszustand“ (s. Tabelle 19).

Tabelle 18: Art der Maßnahme

WERT	BEDEUTUNG
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 Niederschlagswasser-Einleitungen 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 19: Umsetzungszustände

WERT	BEDEUTUNG
0	Maßnahmen, die bereits durchgeführt sind
1	Maßnahmen, die im Bau / in der Realisierung sind
2	Maßnahmen, deren Realisierung sich zeitlich verschiebt. (Begründung nötig!)
3	Maßnahmen, die nicht mehr notwendig sind. (Begründung nötig!)
4	Maßnahmen, die neu hinzugekommen sind

9.2.1 Gesamtzusammenstellung der geplanten Maßnahmen im Zeitraum 2017 bis 2028 (nach Ordnungsnummer)

MAßNAHME								KOSTEN IN TAUSEND EURO (T€)								
ORDNUNGS-NUMMER	TRÄGER DER MAßNAHME	BEZEICHNUNG	BERICHTS-JAHR	ART DER MAßNAHME	UMSETZUNGS-ZUSTAND	UMSETZUNGSZUSTAND BEMERKUNG	BAUBEGINN	2017	2018	2019	2020	2021	2022	GESAMT-KOSTEN JAHR 1-6	2023 - 2028	GESAMT-KOSTEN JAHR 1-12
11.09.01	Gemeinde Selfkant	Niederschlagswasserbehandlung; dezentrale RW-Behandlung, Wehr	2017	A9	2	Eine Studie hat ergeben, dass eine dez. Behandlung des Niederschlagswassers erfolgen kann. Eine Abstimmung mit der Bezirksregierung Köln und der Unteren Wasserbehörde des Kreises Heinsberg ist bereits erfolgt. Somit entfällt das bisher von der Bezirksregierung Köln geforderte Regenklärbecken (s. 6. Fortschreibung) und wird durch eine dez. RW-Behandlung ersetzt.	2017	175						175		175
15.09.01	Gemeinde Selfkant	Niederschlagswasserbehandlung; dezentrale RW-Behandlung, Süsterseel West	2017	A9	2	Eine Studie hat ergeben, dass eine dez. Behandlung des Niederschlagswassers erfolgen kann. Eine Abstimmung mit der Bezirksregierung Köln und der Unteren Wasserbehörde des Kreises Heinsberg ist bereits erfolgt. Somit entfällt das bisher von der Bezirksregierung Köln geforderte Regenklärbecken (s. 6. Fortschreibung) und wird durch eine dez. RW-Behandlung ersetzt.	2017	175						175		175
16.09.01	Gemeinde Selfkant	Niederschlagswasserbehandlung; dezentrale RW-Behandlung, Süsterseel Mitte	2017	A9	2	Eine Studie hat ergeben, dass eine dez. Behandlung des Niederschlagswassers erfolgen kann. Eine Abstimmung mit der Bezirksregierung Köln und der Unteren Wasserbehörde des Kreises Heinsberg ist bereits erfolgt. Somit entfällt das bisher von der Bezirksregierung Köln geforderte Regenklärbecken (s. 6. Fortschreibung) und wird durch eine dez. RW-Behandlung ersetzt.	2017	175						175		175
22.02.01	Gemeinde Selfkant	RRB Schalbruch	2017	A10	4	Im Jahr 2016 wurde eine Studie erstellt mit dem Ergebnis, ein RRB in Erdbauweise zu errichten. Derzeit Objektplanung.	2017	100	400					500		500
25.01.01	Gemeinde Selfkant	Umbau RÜB Höngen, Anpassung der Drosselleistung, Einbau von 2 Stauklappen	2017	A8	2	Umsetzung der Maßnahme abhängig vom Bau des Transportsammlers aus Gangelt (Az.: 54.2-3.1-(5.2/5.6)-10-A-324-Ner (zu A186))	2017	20	140					160		160
27.03.01	Gemeinde Selfkant	Umbau RÜB Heilder, Schaffung von 200 m³ Rückhaltevolumen, Anpassung der Drossel	2017	A8	2	Umsetzung der Maßnahme abhängig vom Bau des Transportsammlers aus Gangelt (Az.: 54.2-3.1-(5.2/5.6)-10-A-324-Ner (zu A186))	2017	20	420					440		440
28.03.01	Gemeinde Selfkant	Umbau RÜ Steincleef, Umbau und hydraulische Anpassung, Kanalerneuerungen Zulauf	2017	A8	2	Umsetzung der Maßnahme abhängig vom Bau des Transportsammlers aus Gangelt und vom Bau der Pumpstation Heilder / Höngen (Az.: 54.2-3.1-(5.6)-10-A-291-Ner (zu A186))	2018		25	190				215		215
29.01.01	Gemeinde Selfkant	RÜB Schule, Umbau und hydraulische Anpassung	2017	A8	2	Umsetzung der Maßnahme abhängig vom Bau des Transportsammlers aus Gangelt und vom Bau der Pumpstation Heilder / Höngen (Az.: 54.2-3.1-(5.6)-10-A-291-Ner (zu A186))	2018		25	50				75		75
99.05.01	Gemeinde Selfkant	Pumpstation Heilder / Höngen, Neubau	2017	A8	2	Umsetzung der Maßnahme abhängig vom Bau des Transportsammlers aus Gangelt (Az.: 54.2-3.1-(5.2/5.6)-10-A-324-Ner (zu A186))	2017	25	180					205		205
99.06.02	Gemeinde Selfkant	Kanalsanierung nach Inspektion der SüvV Abw (Tüddern (Mitte))	2017	A3	2	Kanalsanierung laut Sanierungskonzept nach Inspektion nach SüvV Abw	2021					55	260	315		315
99.06.03	Gemeinde Selfkant	Kanalsanierung nach Inspektion der SüvV Abw (Heilder, Saeffelen-Ost)	2017	A3	2	Kanalsanierung laut Sanierungskonzept nach Inspektion nach SüvV Abw	2020				580			580		580

MAßNAHME								KOSTEN IN TAUSEND EURO (T€)								
ORDNUNGS-NUMMER	TRÄGER DER MAßNAHME	BEZEICHNUNG	BERICHTS-JAHR	ART DER MAßNAHME	UMSETZUNGS-ZUSTAND	UMSETZUNGSZUSTAND BEMERKUNG	BAUBEGINN	2017	2018	2019	2020	2021	2022	GESAMT-KOSTEN JAHR 1-6	2023 - 2028	GESAMT-KOSTEN JAHR 1-12
99.06.04	Gemeinde Selfkant	Kanalsanierung nach Inspektion der SüvV Abw (Wehr)	2017	A3	2	Kanalsanierung laut Sanierungskonzept nach Inspektion nach SüvV Abw	2017	545						545		545
99.06.05	Gemeinde Selfkant	Kanalsanierung nach Inspektion der SüvV Abw (Isenbruch, Schalbruch)	2017	A3	2	Kanalsanierung laut Sanierungskonzept nach Inspektion nach SüvV Abw	2018		250	310				560		560
99.06.06	Gemeinde Selfkant	Kanalsanierung nach Inspektion der SüvV Abw (Havert, Stein)	2017	A3	2	Kanalsanierung laut Sanierungskonzept nach Inspektion nach SüvV Abw	2017	437						437		437
99.06.08	Gemeinde Selfkant	Kanalsanierung nach Inspektion der SüvV Abw (Tüddern-West, Millen, Millenbruch)	2017	A3	2	Kanalsanierung laut Sanierungskonzept nach Inspektion nach SüvV Abw	2021					100	125	225		225
99.06.09	Gemeinde Selfkant	Kanalsanierung nach Inspektion der SüvV Abw (Tüddern)	2017	A3	2	Kanalsanierung laut Sanierungskonzept nach Inspektion nach SüvV Abw	2021					150	147	297		297
99.06.11	Gemeinde Selfkant	Kanalsanierung nach Inspektion der SüvV Abw (Süsterseel, Nebenstraßem)	2017	A3	2	Kanalsanierung laut Sanierungskonzept nach Inspektion nach SüvV Abw	2018		200	210				410		410
99.07.13	Gemeinde Selfkant	Kanaluntersuchungen nach SüvV Abw u.a. (nachrichtlich)	2017	A16	1	fortlaufend	2017	150	150	150	150	150	150	900	900	1.800
99.07.14	Gemeinde Selfkant	Führung Entwässerungsbetrieb (Personal-kosten) (nachrichtlich)	2017	A16	1	fortlaufend	2017	300	300	300	300	300	300	1.800	1.800	3.600
99.07.15	Gemeinde Selfkant	Gewässerunterhaltung (nachrichtlich)	2017	A16	1	fortlaufend	2017									
99.07.16	Gemeinde Selfkant	Abwasserreinigung (nachrchtlich)	2017	A16	1	fortlaufend	2017	510	510	510	510	510	510	3.060	3.060	6.120
99.07.17	Gemeinde Selfkant	Umstellung der Messtechnik an den Son-derbauwerken von einer analogen auf eine digitale Datenübertragung	2017	A16	4		2017	200						200		200
99.07.18	Gemeinde Selfkant	Erweiterung des Polders Schümm von 2.500 auf 5.000 m³	2017	A16	4	Es ist vorgesehen den vorhandenen Polder Schümm am Saeffeler Bach im Gemeindegebiet Gangelt zu vergrö-ßern, um weiteren Retentionsraum zu schaffen. Mit dieser Variante wäre der Nachweis nach BWK M7 für die Ge-meinde Selfkant erfüllt. Da der Saeffeler Bach bereits im Ge-meindegebiet Gangelt aus dortigen Einleitungen hydraulisch überlastet ist, soll die Maßnahme gemeinsam von der Gemeinde Gangelt und der Gemeinde Selfkant umgesetzt werden.	2017	30	100					130		130

9.2.2 Gesamtzusammenstellung der geplanten Maßnahmen im Zeitraum 2017 bis 2028 (nach geplantem Baubeginn)

MAßNAHME								KOSTEN IN TAUSEND EURO (T€)								
ORDNUNGS-NUMMER	TRÄGER DER MAßNAHME	BEZEICHNUNG	BERICHTS-JAHR	ART DER MAßNAHME	UMSETZUNGS-ZUSTAND	UMSETZUNGSZUSTAND BEMERKUNG	BAUBEGINN	2017	2018	2019	2020	2021	2022	GESAMT-KOSTEN JAHR 1-6	2023 - 2028	GESAMT-KOSTEN JAHR 1-12
11.09.01	Gemeinde Selfkant	Niederschlagswasserbehandlung; dezentrale RW-Behandlung, Wehr	2017	A9	2	Eine Studie hat ergeben, dass eine dez. Behandlung des Niederschlagswassers erfolgen kann. Eine Abstimmung mit der Bezirksregierung Köln und der Unteren Wasserbehörde des Kreises Heinsberg ist bereits erfolgt. Somit entfällt das bisher von der Bezirksregierung Köln geforderte Regenklärbecken (s. 6. Fortschreibung) und wird durch eine dez. RW-Behandlung ersetzt.	2017	175						175		175
15.09.01	Gemeinde Selfkant	Niederschlagswasserbehandlung; dezentrale RW-Behandlung, Süsterseel West	2017	A9	2	Eine Studie hat ergeben, dass eine dez. Behandlung des Niederschlagswassers erfolgen kann. Eine Abstimmung mit der Bezirksregierung Köln und der Unteren Wasserbehörde des Kreises Heinsberg ist bereits erfolgt. Somit entfällt das bisher von der Bezirksregierung Köln geforderte Regenklärbecken (s. 6. Fortschreibung) und wird durch eine dez. RW-Behandlung ersetzt.	2017	175						175		175
16.09.01	Gemeinde Selfkant	Niederschlagswasserbehandlung; dezentrale RW-Behandlung, Süsterseel Mitte	2017	A9	2	Eine Studie hat ergeben, dass eine dez. Behandlung des Niederschlagswassers erfolgen kann. Eine Abstimmung mit der Bezirksregierung Köln und der Unteren Wasserbehörde des Kreises Heinsberg ist bereits erfolgt. Somit entfällt das bisher von der Bezirksregierung Köln geforderte Regenklärbecken (s. 6. Fortschreibung) und wird durch eine dez. RW-Behandlung ersetzt.	2017	175						175		175
22.02.01	Gemeinde Selfkant	RRB Schalbruch	2017	A10	4	Im Jahr 2016 wurde eine Studie erstellt mit dem Ergebnis, ein RRB in Erdbauweise zu errichten. Derzeit Objektplanung.	2017	100	400					500		500
25.01.01	Gemeinde Selfkant	Umbau RÜB Höngen, Anpassung der Drosselleistung, Einbau von 2 Stauklappen	2017	A8	2	Umsetzung der Maßnahme abhängig vom Bau des Transportsammlers aus Gangelt (Az.: 54.2-3.1-(5.2/5.6)-10-A-324-Ner (zu A186))	2017	20	140					160		160
27.01.01	Gemeinde Selfkant	Umbau RÜB Heilder, Schaffung von 200 m³ Rückhaltevolumen, Anpassung der Drossel	2017	A8	2	Umsetzung der Maßnahme abhängig vom Bau des Transportsammlers aus Gangelt (Az.: 54.2-3.1-(5.2/5.6)-10-A-324-Ner (zu A186))	2017	20	420					440		440
99.05.01	Gemeinde Selfkant	Pumpstation Höngen / Heilder, Neubau	2017	A8	2	Umsetzung der Maßnahme abhängig vom Bau des Transportsammlers aus Gangelt (Az.: 54.2-3.1-(5.2/5.6)-10-A-324-Ner (zu A186))	2017	25	180					205		205
99.06.04	Gemeinde Selfkant	Kanalsanierung nach Inspektion der SüvV Abw (Wehr)	2017	A3	2	Kanalsanierung laut Sanierungskonzept nach Inspektion nach SüvV Abw	2017	545						545		545
99.06.06	Gemeinde Selfkant	Kanalsanierung nach Inspektion der SüvV Abw (Havert, Stein)	2017	A3	2	Kanalsanierung laut Sanierungskonzept nach Inspektion nach SüvV Abw	2017	437						437		437
99.07.13	Gemeinde Selfkant	Kanaluntersuchungen nach SüvV Abw u.a. (nachrichtlich)	2017	A16	1	fortlaufend	2017	150	150	150	150	150	150	900	900	1.800
99.07.14	Gemeinde Selfkant	Führung Entwässerungsbetrieb (Personalkosten) (nachrichtlich)	2017	A16	1	fortlaufend	2017	300	300	300	300	300	300	1.800	1.800	3.600
99.07.15	Gemeinde Selfkant	Gewässerunterhaltung (nachrichtlich)	2017	A16	1	fortlaufend	2017									
99.07.16	Gemeinde Selfkant	Abwasserreinigung (nachrchtlich)	2017	A16	1	fortlaufend	2017	510	510	510	510	510	510	3.060	3.060	6.120
99.07.17	Gemeinde Selfkant	Umstellung der Messtechnik an den Sonderbauwerken von einer analogen auf eine digitale Datenübertragung	2017	A16	4		2017	200						200		200
99.07.18	Gemeinde Selfkant	Erweiterung des Polders Schümm von	2017	A16	4	Es ist vorgesehen den vorhandenen	2017	30	100					130		130

MAßNAHME								KOSTEN IN TAUSEND EURO (T€)								
ORDNUNGS-NUMMER	TRÄGER DER MAßNAHME	BEZEICHNUNG	BERICHTS-JAHR	ART DER MAßNAHME	UMSETZUNGS-ZUSTAND	UMSETZUNGSZUSTAND BEMERKUNG	BAUBEGINN	2017	2018	2019	2020	2021	2022	GESAMT-KOSTEN JAHR 1-6	2023 - 2028	GESAMT-KOSTEN JAHR 1-12
		2.500 auf 5.000 m³				Polder Schümm am Saeffeler Bach im Gemeindegebiet Gangelt zu vergrößern, um weiteren Retentionsraum zu schaffen. Mit dieser Variante wäre der Nachweis nach BWK M7 für die Gemeinde Selfkant erfüllt. Da der Saeffeler Bach bereits im Gemeindegebiet Gangelt aus dortigen Einleitungen hydraulisch überlastet ist, soll die Maßnahme gemeinsam von der Gemeinde Gangelt und der Gemeinde Selfkant umgesetzt werden.										
28.03.01	Gemeinde Selfkant	Umbau RÜ Steincleef, Umbau und hydraulische Anpassung, Kanalerneuerungen Zulauf	2017	A8	2	Umsetzung der Maßnahme abhängig vom Bau des Transportsammlers aus Gangelt und vom Bau der Pumpstation Heilder / Höngen (Az.: 54.2-3.1-(5.6)-10-A-291-Ner (zu A186))	2018		25	190				215		215
29.01.01	Gemeinde Selfkant	RÜB Schule, Umbau und hydraulische Anpassung	2017	A8	2	Umsetzung der Maßnahme abhängig vom Bau des Transportsammlers aus Gangelt und vom Bau der Pumpstation Heilder / Höngen (Az.: 54.2-3.1-(5.6)-10-A-291-Ner (zu A186))	2018		25	50				75		75
99.06.05	Gemeinde Selfkant	Kanalsanierung nach Inspektion der SüvV Abw (Isenbruch, Schalbruch)	2017	A3	2	Kanalsanierung laut Sanierungskonzept nach Inspektion nach SüvV Abw	2018		250	310				560		560
99.06.11	Gemeinde Selfkant	Kanalsanierung nach Inspektion der SüvV Abw (Süsterseel, Nebenstraßem)	2017	A3	2	Kanalsanierung laut Sanierungskonzept nach Inspektion nach SüvV Abw	2018		200	210				410		410
99.06.03	Gemeinde Selfkant	Kanalsanierung nach Inspektion der SüvV Abw (Heilder, Saeffelen-Ost)	2017	A3	2	Kanalsanierung laut Sanierungskonzept nach Inspektion nach SüvV Abw	2020				580			580		580
99.06.02	Gemeinde Selfkant	Kanalsanierung nach Inspektion der SüvV Abw (Tüddern (Mitte))	2017	A3	2	Kanalsanierung laut Sanierungskonzept nach Inspektion nach SüvV Abw	2021					55	260	315		315
99.06.08	Gemeinde Selfkant	Kanalsanierung nach Inspektion der SüvV Abw (Tüddern-West, Millen, Millenbruch)	2017	A3	2	Kanalsanierung laut Sanierungskonzept nach Inspektion nach SüvV Abw	2021					100	125	225		225
99.06.09	Gemeinde Selfkant	Kanalsanierung nach Inspektion der SüvV Abw (Tüddern)	2017	A3	2	Kanalsanierung laut Sanierungskonzept nach Inspektion nach SüvV Abw	2021					150	147	297		297

9.2.3 Zusammenstelleung der Maßnahmen der EGS – Entwicklungsgesellschaft Selfkant mbH

Maßnahme						
Ordnungs-zahl	Träger der Baumaßnahme	Bezeichnung	Berichts-jahr	Art der Maßnahme	Umsetzungs-zustand	Umsetzungszustand Bemerkungen
38.06.01	EGS - Entwicklungsgesellschaft Selfkant mbH	Baugebiet „Auf die Höff“ (Havert)	2017	A1	4	Die Erschließung des Baugebiets erfolgt durch die EGS - Entwicklungsgesellschaft Selfkant mbH. Nach Fertigstellung gehen die Kanäle in den Besitz der Gemeinde über. Die Erschließung soll in den nächsten 5 Jahren erfolgen.
38.08.01	EGS - Entwicklungsgesellschaft Selfkant mbH	Niederschlagswasser versickerung „Auf die Höff“	2017	A12	4	Die Versickerungsanlagen werden von der EGS – Entwicklungsgesellschft mbH errichtet. Nach Fertigstellung gehen die Anlagen in den Besitz der Gemeinde über. Die Umsetzung soll in den nächsten 5 Jahren erfolgen.
39.06.01	EGS - Entwicklungsgesellschaft Selfkant mbH	Baugebiet „Höngen“	2017	A1	4	Die Erschließung des Baugebiets erfolgt durch die EGS - Entwicklungsgesellschaft Selfkant mbH. Nach Fertigstellung gehen die Kanäle in den Besitz der Gemeinde über. Die Erschließung soll in den nächsten 5 Jahren erfolgen.
39.08.01	EGS - Entwicklungsgesellschaft Selfkant mbH	Niederschlagswasser versickerung „Höngen“	2017	A12	4	Die Versickerungsanlagen werden von der EGS – Entwicklungsgesellschft mbH errichtet. Nach Fertigstellung gehen die Anlagen in den Besitz der Gemeinde über. Die Umsetzung soll in den nächsten 5 Jahren erfolgen.
40.06.01	EGS - Entwicklungsgesellschaft Selfkant mbH	Baugebiet „Hundsrath“ (Saeffelen)	2017	A1	4	Die Erschließung des Baugebiets erfolgt durch die EGS - Entwicklungsgesellschaft Selfkant mbH. Nach Fertigstellung gehen die Kanäle in den Besitz der Gemeinde über. Die Erschließung soll in den nächsten 5 Jahren erfolgen.
40.08.01	EGS - Entwicklungsgesellschaft Selfkant mbH	Niederschlagswasser versickerung „Hundsrath“	2017	A12	4	Die Versickerungsanlagen werden von der EGS – Entwicklungsgesellschft mbH errichtet. Nach Fertigstellung gehen die Anlagen in den Besitz der Gemeinde über. Die Umsetzung soll in den nächsten 5 Jahren erfolgen.
41.06.01	EGS - Entwicklungsgesellschaft Selfkant mbH	Baugebiet „In der Kammer“ (Tüddern)	2017	A1	4	Die Erschließung des Baugebiets erfolgt durch die EGS - Entwicklungsgesellschaft Selfkant mbH. Nach Fertigstellung gehen die Kanäle in den Besitz der Gemeinde über. Die Erschließung soll in den nächsten 5 Jahren erfolgen.
41.08.01	EGS - Entwicklungsgesellschaft Selfkant mbH	Niederschlagswasser versickerung „In der Kammer“	2017	A12	4	Die Versickerungsanlagen werden von der EGS – Entwicklungsgesellschft mbH errichtet. Nach Fertigstellung gehen die Anlagen in den Besitz der Gemeinde über. Die Umsetzung soll in den nächsten 5 Jahren erfolgen.

9.2.4 Übersicht über die Veränderungen zwischen 01.01.2002 und Stand 31.07.2016 sowie die neu hinzukommenden Maßnahmen ab 01.01.2017

Tabelle 20: Maßnahmen, die bereits erledigt sind

Ordnungs-zahl	Erledigte Maßnahmen	5. Fortschreibung	6. Fortschreibung	7. Fortschreibung
	Anschluss PW Süsterseel: Betriebsausstattung	155	erledigt	-
	Anschluss PW Wehr: Betriebsausstattung	115	erledigt	-
	Kanalsanierung im Zuge des geplanten Straßenbaus „Dorfstraße“	116	erledigt	-
118	Hof Dahlmanns: Einbau Kleinkläranlage	erledigt	-	-
	RÜB/PW Bruchstraße: Betriebsausstattung	erledigt	-	-
	Hillensberg BP 20 „Aan de Beck“	erledigt	-	-
	Hillensberg PW „Obersthof“: Neubau	erledigt	-	-
144	Anschluss Hillensberger Hof an Hauptsammler	erledigt	-	-
145	Anschluss Rodebachhof an Hauptsammler	erledigt	-	-
	Süsterseel HRB „Herkenrather Fließ"	erledigt	-	-
	Süsterseel BP „Alte Bahn"	erledigt	-	-
	Kanalsanierung im Zuge des geplanten Straßenbaus „Dechant-Kamper-Str.“	175	erledigt	-
	Wehr VBP 5/98 „Kuhweide“	erledigt	-	-
	RÜB Havert: Betriebsausstattung	212	erledigt	-
	Abwasserbeseitigung Haus Wammen: Anschlussleitung mit PW	217	erledigt	-
	Schalbruch BP 22 „Im Heidfeld“	222	erledigt	-
242	Anschluss Gut Schwertscheid mit PW (privat)	erledigt	-	-
	PW Höngen: Betriebsausstattung	erledigt	-	-
	PW Höngenbruch (2x): Betriebsausstattung	255	erledigt	-
	Höngen BP 19 „Biesener Weg"	erledigt	-	-
286	Kanal „Weidenstr.“	zurückgestellt wg. Straßenbau	erledigt	-
	Saeffelen BP 25 „Auf'm Bildersträßchen“	erledigt	-	-
301	weitergehende Anforderungen der ZL-Verbandskläranlage Susteren	301	KA liegt in Susteren (NL), keine Maßnahme i. S. des RdErl.	-
	RÜB/PW Isenbruch: Betriebsausstattung	erledigt	-	-
	Kanalisierung BP „Mevesgeskamp“ mit RW-Ableitung in den Rodebach mit SW-Zwischenpumpwerk	315	erledigt	-
	RÜB/PW Millen: Betriebsausstattung	erledigt	-	-
	Gewerbegebiet BP 15, Erweiterung modifizierte Mischkanalisation	erledigt	-	-
	PW Einkaufszentrum: Betriebsausstattung	352.1	erledigt	-
	RÜB Vollmühle: Betriebsausstattung	erledigt	-	-
	PW Gertrudisstraße: Betriebsausstattung	erledigt	-	-
363	Neuanschluss ZL-Kanal „Oligstr.“ weil Straßenbau zurückgestellt war	erledigt	-	-
	Tüddern BP „Kirchenfeld II“	erledigt	-	-
	Kanalisierung BP „In der Raute“	366	erledigt	-
	Kanalisierung BP (bisher gepl. Friedhof)	367	erledigt	-
981	RW-Datenfassungssystem vorbereitet zur Ausführung in der Periode 2001-2005	wird fortgesetzt	erledigt	-
	Datenaustausch mit der Gemeinde Gangelt	983	erledigt	-
14.06.01	Hillensberg, hydraulisch bedingte Kanalerneuerung	-	-	erledigt
14.06.02	Hillensberg, Kanalsanierung Nebenstraßen (Lahrstraße, Michaelstraße, Wiesenstraße, Im Lagental)	-	-	erledigt
99.06.01	Kanalsanierung nach Inspektion der SüwVo Abw (div. Straßen gemäß Prioritätenliste)	-	-	erledigt
99.06.07	Kanalsanierung nach Inspektion der SüwVo Abw (Höngen, Wehrhagen)	-	-	erledigt
99.07.12	BWK M3/M7 Nachweis Gruppen Nord / Süd-West	-	-	erledigt

Tabelle 21: Maßnahmen, deren Realisierung sich zeitlich verschiebt und die Gründe dafür

Ordnungs-zahl	Verschobene Maßnahmen	5. Fortschreibung	6. Fortschreibung	7. Fortschreibung
111	Beseitigung restlicher Fehlanschlüsse, wird fortgesetzt	künftig mit 961	in Sanierungsplanung enthalten, div. 99.06.xx	in Sanierungsplanung enthalten, div. 99.06.xx
121	Maßnahme wie OZ 111	künftig mit 961	in Sanierungsplanung enthalten, div. 99.06.xx	in Sanierungsplanung enthalten, div. 99.06.xx
151	Maßnahme wie OZ 111	künftig mit 961	in Sanierungsplanung enthalten, div. 99.06.xx	in Sanierungsplanung enthalten, div. 99.06.xx
161	Maßnahme wie OZ 111	künftig mit 961	in Sanierungsplanung enthalten, div. 99.06.xx	in Sanierungsplanung enthalten, div. 99.06.xx
162	Kanal Straße „Feldchen“ wegen geringem Bedarf	162; zurückgestellt wg. Straßenbau	in Sanierungsplanung enthalten, s. 99.06.10	in Sanierungsplanung enthalten, s. 99.06.11
171	Maßnahme wie OZ 111	künftig mit 961	in Sanierungsplanung enthalten, div. 99.06.xx	in Sanierungsplanung enthalten, div. 99.06.xx
253	RÜB Höngen, Umbau mit Betriebsausstattung, Haushaltsmittel fehlten	wasserrechtliche Genehmigung steht noch aus	wasserrechtliche Genehmigung steht noch aus, s. 25.01.01	Umsetzung der Maßnahme abhängig vom Bau des Transportsammlers aus Gangelt (Az.: 54.2-3.1-(5.2/5.6)-10-A-324-Ner (zu A186))
272	RÜB Heilder, Maßnahme wie OZ 253	wasserrechtliche Genehmigung steht noch aus	wasserrechtliche Genehmigung steht noch aus, s. 27.03.01	Umsetzung der Maßnahme abhängig vom Bau des Transportsammlers aus Gangelt (Az.: 54.2-3.1-(5.2/5.6)-10-A-324-Ner (zu A186))
282	RÜB Steincleef, Maßnahme wie OZ 253	wasserrechtliche Genehmigung steht noch aus	wasserrechtliche Genehmigung steht noch aus, s. 28.01.01	Umsetzung der Maßnahme abhängig vom Bau des Transportsammlers aus Gangelt und vom Bau der Pumpstation Heilder / Höngen (Az.: 54.2-3.1-(5.6)-10-A-291-Ner (zu A186))
285	Kanalsanierung „Pfarrer-Jäger-Str.“ weil Straßenbau zurückgestellt wurde	zurückgestellt wg. Straßenbau	in Sanierungsplanung enthalten, s. 99.06.03	in Sanierungsplanung enthalten, s. 99.06.03
293	Kanalsanierung Waldfeuchter Straße", weil bisher kein Ausbau	zurückgestellt wg. Haushaltsgründen	in Sanierungsplanung enthalten, s. 99.06.03	in Sanierungsplanung enthalten, s. 99.06.03
	Kanalsanierung im Zuge des geplanten Straßenbaus „Millener Weg“	348	in Sanierungsplanung enthalten, s. 99.06.08	in Sanierungsplanung enthalten, s. 99.06.08
	Beseitigung restlicher Fehlanschlüsse in den Trennsystemen Wehr und Süsterseel	961	in Sanierungsplanung enthalten, div. 99.06.xx	in Sanierungsplanung enthalten, div. 99.06.xx

Ordnungs-zahl	Verschobene Maßnahmen	5. Fortschreibung	6. Fortschreibung	7. Fortschreibung
11.09.01	Niederschlagswasserbehandlung; RKB Wehr	-	Planung im Zusammenhang mit Rodebachrenaturierung	Eine Studie hat ergeben, dass eine dez. Behandlung des Niederschlagswassers erfolgen kann. Eine Abstimmung mit der Bezirksregierung Köln und der Unteren Wasserbehörde des Kreises Heinsberg ist bereits erfolgt. Somit entfällt das bisher von der Bezirksregierung Köln geforderte Regenklärbecken (s. 6. Fortschreibung) und wird durch eine dez. RW-Behandlung ersetzt.
15.09.03	Niederschlagswasserbehandlung; RKB Süsterseel West	-	Planung im Zusammenhang mit Rodebachrenaturierung	Eine Studie hat ergeben, dass eine dez. Behandlung des Niederschlagswassers erfolgen kann. Eine Abstimmung mit der Bezirksregierung Köln und der Unteren Wasserbehörde des Kreises Heinsberg ist bereits erfolgt. Somit entfällt das bisher von der Bezirksregierung Köln geforderte Regenklärbecken (s. 6. Fortschreibung) und wird durch eine dez. RW-Behandlung ersetzt.
16.09.01.	Niederschlagswasserbehandlung; RKB Süsterseel Mitte	-	Planung im Zusammenhang mit Rodebachrenaturierung	Eine Studie hat ergeben, dass eine dez. Behandlung des Niederschlagswassers erfolgen kann. Eine Abstimmung mit der Bezirksregierung Köln und der Unteren Wasserbehörde des Kreises Heinsberg ist bereits erfolgt. Somit entfällt das bisher von der Bezirksregierung Köln geforderte Regenklärbecken (s. 6. Fortschreibung) und wird durch eine dez. RW-Behandlung ersetzt.
25.04.01	Umbau RÜB Höngen, Anpassung der Drosselleistung, Einbau von 2 Stauklappen	-	Schaffung zusätzlichen Kanalstauraumes als RÜB (540 m³) in Verbindung mit OZ 27.03.01; Abhängig von Genehmigungsverfahren nach § 58 (2) LWG NRW	Umsetzung der Maßnahme abhängig vom Bau des Transportsammlers aus Gangelt (Az.: 54.2-3.1-(5.2/5.6)-10-A-324-Ner (zu A186))
27.01.01	Umbau RÜB Heilder, Schaffung von 200 m³ Rückhaltevolumen, Anpassung der Drossel	-	Schaffung zusätzlichen Kanalstauraumes als RÜB (73 m³) in Verbindung mit OZ 25.01.01; Abhängig von Genehmigungsverfahren nach § 58 (2) LWG NRW	Umsetzung der Maßnahme abhängig vom Bau des Transportsammlers aus Gangelt (Az.: 54.2-3.1-(5.2/5.6)-10-A-324-Ner (zu A186))
28.03.01	Umbau RÜ Steincleef, Umbau und hydraulische Anpassung, Kanalerneuerungen Zulauf	-	Schaffung zusätzlichen Kanalstauraumes als RÜB (576m³); Abhängig von Genehmigungsverfahren nach § 58 (2) LWG NRW	Umsetzung der Maßnahme abhängig vom Bau des Transportsammlers aus Gangelt und vom Bau der Pumpstation Heilder / Höngen (Az.: 54.2-3.1-(5.6)-10-A-291-Ner (zu A186))
29.04.01	RÜB Schule, Umbau und hydraulische Anpassung	-	Abhängig von Genehmigungsverfahren nach § 58 (2) LWG NRW	Umsetzung der Maßnahme abhängig vom Bau des Transportsammlers aus Gangelt und vom Bau der Pumpstation Heilder / Höngen (Az.: 54.2-3.1-(5.6)-10-A-291-Ner (zu A186))

Tabelle 22: Maßnahmen, die nicht mehr erforderlich sind

Ordnungs-zahl	Nicht mehr erforderliche Maßnahmen	5. Fortschreibung	6. Fortschreibung	7. Fortschreibung
112	Weiterverwendung der ehem. KA Wehr, ist im Gange	101	keine Maßnahme i. S. des RdErl.	-
	Neubaugebiet „Obere Dorfstraße“, Kanalisierung TS	114	Planung vorerst aufgegeben	Baugebiet Engelenweg wurde in den letzten 5 Jahren fertiggestellt
	RRB am Ende des RW-Kanalnetzes (Kiesdrosselanlage); Wehr-Dorf	119	ggf. Neuplanung im Rahmen des Rodebachprojektes, s. 11.09.01	Laut BWK M3/M7 Nachweis ist keine weitere Retention notwendig, da die Einleitung der natürlichen Abflusswelle i. d. R. vorausläuft.
	RRB am Ende des RW-Kanalnetzes (Kiesdrosselanlage); Mühlenstr.	129	ggf. Neuplanung im Rahmen des Rodebachprojektes	Laut BWK M3/M7 Nachweis ist die Einleitung gewässerverträglich.
	RRB nach dem RÜB-Überlauf (Kiesdrosselanlage); Bruchstraße	139	ggf. Neuplanung im Rahmen des Rodebachprojektes, s. 15.09.03	Laut BWK M3/M7 Nachweis ist keine weitere Retention notwendig, da die Einleitung der natürlichen Abflusswelle i. d. R. vorausläuft.
	Kanalsanierung im Zuge des geplanten Straßenbaus „Bergstr.“	142	in Sanierungsplanung enthalten, s. 99.06.01	erledigt
	Abwasserbeseitigung Josefshof, Kleinkläranlage	148	keine Maßnahme im Sinne d. Runderlasses	Kleinkläranlage ist vorhanden
	RRB nach dem RÜB-Überlauf (Kiesdrosselanlage); Hillensberg	149	ggf. Neuplanung im Rahmen des Rodebachprojektes, s. 16.09.01	Laut BWK M3/M7 Nachweis ist keine weitere Retention notwendig, da die Einleitung der natürlichen Abflusswelle i. d. R. vorausläuft.
	RRB am Ende des RW-Kanalnetzes (Kiesdrosselanlage); Süsterseel-West	159	ggf. Neuplanung im Rahmen des Rodebachprojektes, s. 16.09.01	Laut BWK M3/M7 Nachweis ist keine weitere Retention notwendig, da die Einleitung der natürlichen Abflusswelle i. d. R. vorausläuft.
	Kanalsanierung im Zuge des geplanten Straßenbaus „Heidestr.“	165	in Sanierungsplanung enthalten, s. 99.06.01	in Sanierungsplanung enthalten, s. 99.06.11
	Kanalisierung BP „Herkenrather Höhe“ (Gewerbegebiet) mit RW-Anlagen	166	Planung vorerst aufgegeben	-
	RRB am Ende des RW-Kanalnetzes (Kiesdrosselanlage); Süsterseel-Mitte	169	ggf. Neuplanung im Rahmen des Rodebachprojektes	Laut BWK M3/M7 Nachweis ist keine weitere Retention notwendig, da die Einleitung der natürlichen Abflusswelle i. d. R. vorausläuft.
	RRB am Ende des RW-Kanalnetzes (Kiesdrosselanlage); Süsterseel-Ost	179	ggf. Neuplanung im Rahmen des Rodebachprojektes	Laut BWK M3/M7 Nachweis ist die Einleitung gewässerverträglich.
	Gruppenkläranlage Havert: Abbruch der Restanlage, soweit keine Ersatznutzung möglich	201	Planung vorerst aufgegeben	-
	Potentielles Neubaugebiet „Hinter der Reithalle“	218	Planung vorerst aufgegeben	-
	RRB nach dem RÜB-Überlauf (Kiesdrosselanlage); KA Havert	219	ggf. weitere Planung nach Durchführung BWK-M3 Nachweis für Bereich Gruppe Nord	Nach BWK M3/M7 Nachweis ist keine weitere Retention in Form eines RRBs am Saeffeler Bach notwendig
	Neubaugebiet „Am Talweg“ (lt. FNP)	228	Planungen vorerst aufgegeben	-
	RRB nach dem RÜB-Überlauf (Kiesdrosselanlage); Schalbruch	229	ggf. weitere Planung nach Durchführung BWK-M3 Nachweis für Bereich Gruppe Nord	Im Jahr 2016 wurde eine Studie erstellt mit dem Ergebnis, ein RRB in Erdbauweise zu errichten. Derzeit Objektplanung.

Ordnungs-zahl	Nicht mehr erforderliche Maßnahmen	5. Fortschreibung	6. Fortschreibung	7. Fortschreibung
	Abwasserbeseitigung Haus Vossen, Kleinkläranlage	238	Aufgabe Standort	Kleinkläranlage ist vorhanden
	RRB nach dem RRB-Überlauf (Kiesdrosselanlage); Havert	239	ggf. weitere Planung nach Durchführung BWK-M3 Nachweis für Bereich Gruppe Nord	Es ist vorgesehen den vorhandenen Polder Schümm im Gemeindegebiet Gangelt zu vergrößern, um weiteren Retentionsraum zu schaffen. Mit dieser Variante wäre der Nachweis nach BWK M7 für die Gemeinde Selfkant erfüllt.
	Neubaugebiet gem. FNP	248	Planungen vorerst aufgegeben	-
	RRB-Retentionsvolumen im Kanalnetz (Stein)	249	nach LWA Flut Berechnung nicht notwendig	-
	Kanalsanierung im Zuge des geplanten Straßenbaus „Birder Str.“	258	in Sanierungsplanung enthalten, s. 99.06.01	erledigt
	RRB nach dem RÜB-Überlauf (Kiesdrosselanlage); Höngen	259	ggf. in Verbindung mit OZ 27.03.01, Schaffung zusätzlichen Kanalstauraumes als RÜB (540 m³), Abhängig von Genehmigungsverfahren nach § 58 (2) LWG NRW	Es ist vorgesehen den vorhandenen Polder Schümm im Gemeindegebiet Gangelt zu vergrößern, um weiteren Retentionsraum zu schaffen. Mit dieser Variante wäre der Nachweis nach BWK M7 für die Gemeinde Selfkant erfüllt.
	RRB nach dem RÜB-Überlauf (Kiesdrosselanlage); Wehrhagen	269	ggf. weitere Planung nach Durchführung BWK-M3 Nachweis für Bereich Gruppe Nord	Es ist vorgesehen den vorhandenen Polder Schümm im Gemeindegebiet Gangelt zu vergrößern, um weiteren Retentionsraum zu schaffen. Mit dieser Variante wäre der Nachweis nach BWK M7 für die Gemeinde Selfkant erfüllt.
	RRB nach dem RÜB-Überlauf (Kiesdrosselanlage); Heilder	279	ggf. in Verbindung mit OZ 25.01.01, Schaffung zusätzlichen Kanalstauraumes als RÜB (73 m³); Abhängig von Genehmigungsverfahren nach § 58 (2) LWG NRW	Es ist vorgesehen den vorhandenen Polder Schümm im Gemeindegebiet Gangelt zu vergrößern, um weiteren Retentionsraum zu schaffen. Mit dieser Variante wäre der Nachweis nach BWK M7 für die Gemeinde Selfkant erfüllt.
	RRB nach dem RÜB-Überlauf (Kiesdrosselanlage); Steincleef	289	ggf. in Verbindung mit OZ 27.01.01, Schaffung zusätzlichen Kanalstauraumes als RÜB (576m³); Abhängig von Genehmigungsverfahren nach § 58 (2) LWG NRW	Es ist vorgesehen den vorhandenen Polder Schümm im Gemeindegebiet Gangelt zu vergrößern, um weiteren Retentionsraum zu schaffen. Mit dieser Variante wäre der Nachweis nach BWK M7 für die Gemeinde Selfkant erfüllt.
	RRB nach dem RÜB-Überlauf (Kiesdrosselanlage); Saeffelen-Schule	299	ggf. in Verbindung mit 29.01.01, Abhängig von Genehmigungsverfahren nach § 58 (2) LWG NRW	Es ist vorgesehen den vorhandenen Polder Schümm im Gemeindegebiet Gangelt zu vergrößern, um weiteren Retentionsraum zu schaffen. Mit dieser Variante wäre der Nachweis nach BWK M7 für die Gemeinde Selfkant erfüllt.
	RRB nach dem RÜB-Überlauf (Kiesdrosselanlage); Isenbruch	319	ggf. weitere Planung nach Durchführung BWK-M3 Nachweis für Bereich Gruppe Nord	Nach BWK M3/M7 Nachweis ist keine weitere Retention am Rodebach notwendig

Ordnungs-zahl	Nicht mehr erforderliche Maßnahmen	5. Fortschreibung	6. Fortschreibung	7. Fortschreibung
	RRB nach dem RÜB-Überlauf (Kiesdrosselanlage); Millen	329	ggf. weitere Planung im Rahmen der Rodebachrenaturierung	Nach BWK M3/M7 Nachweis ist keine weitere Retention am Rodebach notwendig
	PW Zollamt Wehr: Betriebsausstattung	113	Störmeldung ausreichend	-
	RÜB Hillensberg: Betriebsausstattung	141.2	Reinigung nach Bedarf durch Spüler	-
	PW Safariland: Betriebsausstattung	154; z. Zt. außer Betrieb	Aufgabe des Standorts	-
	Süsterseel BP 21 „Im Feldchen“	BP-Verfahren stockt	Planung vorerst aufgegeben	-
	RÜB/PW Schalbruch: Betriebsausstattung	221.3	Reinigung bei Bedarf durch Spüler	-
	RÜB/PW Millenbruch: Betriebsausstattung	231.3	Reinigung bei Bedarf durch Spüler	-
	PW Haus Alfens: Betriebsausstattung	233	Störmeldung ausreichend	-
	PW Burgstraße: Betriebsausstattung	241	Störmeldung ausreichend	-
	PW Haus Biesen: Betriebsausstattung	254 (privat)	entfällt, da privat	-
	Höngen BP 24 „Zentrale Busanlage“	Planung aufgegeben	-	-
	RÜB Wehrhagen: Betriebsausstattung	261.2	Reinigung bei Bedarf durch Spüler	-
	Saeffelen BP 18 „Grüner Weg“	Planung aufgegeben	-	-
	RÜB Schule: Betriebsausstattung	291.2	Abhängig von Genehmigungsverfahren nach § 58 (2) LWG NRW	Im Zusammenhang mit 29.04.01. Umsetzung der Maßnahme abhängig vom Bau des Transportsammlers aus Gangelt und vom Bau der Pumpstation Heilder / Höngen (Az.: 54.2-3.1-(5.6)-10-A-291-Ner (zu A186))
	PW Bachstraße: Betriebsausstattung	313	Störmeldung ausreichend	-
	Isenbruch BP „Bachstraße“	Planung aufgegeben	-	-
	RÜB/PW Sittard: Betriebsausstattung	331.3	Reinigung nach Bedarf durch Spüler	-
	RRB nach dem RÜB-Überlauf (Kiesdrosselanlage); Gewerbegebiet	339	ggf. weitere Planung im Rahmen der Rodebachrenaturierung	Nach BWK M3/M7 Nachweis ist keine weitere Retention am Rodebach notwendig
	RÜB Zollamt Tüddern: Betriebsausstattung	351.2	Reinigung nach Bedarf durch Spüler	-
	Tüddern BP „Hinter dem Rathaus“	Planung aufgegeben	-	-

Ordnungs-zahl	Nicht mehr erforderliche Maßnahmen	5. Fortschreibung	6. Fortschreibung	7. Fortschreibung
	RRB nach dem RÜB-Überlauf (Kiesdrosselanlage); Tüddern-Mitte	359	ggf. weitere Planung im Rahmen der Rodebachrenaturierung	Laut BWK M3/M7 Nachweis ist keine weitere Retention notwendig, da die Einleitung der natürlichen Abflusswelle i. d. R. vorausläuft.
	RRB nach dem RÜB-Überlauf (Kiesdrosselanlage); Tüddern-Ost	369	ggf. weitere Planung im Rahmen der Rodebachrenaturierung	Laut BWK M3/M7 Nachweis ist keine weitere Retention notwendig, da die Einleitung der natürlichen Abflusswelle i. d. R. vorausläuft.
982	Regenwasser-Versickerungsprogramm in mehreren Einzelmaßnahmen, Programm wird fortgesetzt	982	ggf. weitere Planung im Rahmen der Rodebachrenaturierung	-
992	Kanaluntersuchungen in mehreren Einzelmaßnahmen, Programm wird fortgesetzt	992	in Sanierungsplanung enthalten, div. 99.06.xx	in Sanierungsplanung enthalten, div. 99.06.xx

Tabelle 23: Maßnahmen, die hinzugekommen sind

Ordnungs-zahl	Neue Maßnahmen	5. Fortschreibung	6. Fortschreibung	7. Fortschreibung
	Kanalsanierung nach Inspektion der SüW Abw (div. Straßen)	-	99.06.01	
	Kanalsanierung nach Inspektion der SüW Abw (Hillensberg, div. Straßen)	-	99.06.02	erledigt (Ende 2016)
	Kanalsanierung nach Inspektion der SüW Abw (Heilder, Saeffelen-Ost)	-	99.06.03	
	Kanalsanierung nach Inspektion der SüW Abw (Wehr)	-	99.06.04	
	Kanalsanierung nach Inspektion der SüW Abw (Isenbruch, Schalbruch)	-	99.06.05	
	Kanalsanierung nach Inspektion der SüW Abw (Havert, Stein, Tüddern-Mitte)	-	99.06.06	
	Kanalsanierung nach Inspektion der SüW Abw (Höngen, Wehrhagen)	-	99.06.07	erledigt
	Kanalsanierung nach Inspektion der SüW Abw (Tüddern-West, Millen, Millenbruch)	-	99.06.08	
	Kanalsanierung nach Inspektion der SüW Abw (Süsterseel)	-	99.06.10	erledigt (Suestrastraße), restliche Straßen fallen unter 99.06.11
	Kanalsanierung nach Inspektion der SüW Abw (Süsterseel-West)	-	99.06.11	99.06.11 umfasst nun die Nebenstraßen in Süsterseel
	BWK M3 Nachweis Gruppe Nord / Süd-West	-	99.07.12	erledigt
	Kanalunterhaltung / Kanaluntersuchungen nach SüW Abw u.a.	-	99.07.13	99.07.13 (fortlaufend)
994	Organisation Entwässerungsbetrieb	994	99.07.14	99.07.14 (fortlaufend)
22.02.01	RRB Schalbruch	-	-	Im Jahr 2016 wurde eine Studie erstellt mit dem Ergebnis, ein RRB in Erdbauweise zu errichten. Derzeit Objektplanung.
99.07.17	Umstellung der Messtechnik an den Sonderbauwerken von einer analogen auf eine digitale Datenübertragung	-	-	
99.07.18	Erweiterung des Polders Schümm von 2.500 auf 5.000 m³	-	-	Es ist vorgesehen den vorhandenen Polder Schümm am Saeffeler Bach im Gemeindegebiet Gangelt zu vergrößern, um weiteren Retentionsraum zu schaffen. Mit dieser Variante wäre der Nachweis nach BWK M7 für die Gemeinde Selfkant erfüllt. Da der Saeffeler Bach bereits im Gemeindegebiet Gangelt aus dortigen Einleitungen hydraulisch überlastet ist, soll die Maßnahme gemeinsam von der Gemeinde Gangelt und der Gemeinde Selfkant umgesetzt werden.

9.2.5 Kosten der Maßnahmen des ABK 2017 nach Jahren

Tabelle 24: Kosten der Maßnahmen des ABK 2017 nach Jahren

JAHR	KOSTEN [€]
2017	2.862.000
2018	2.700.000
2019	1.720.000
2020	1.540.000
2021	1.265.000
2022	1.492.000
2017 – 2022	11.579.000
2023 – 2028	5.760.000
2017 – 2028	**17.339.000**

9.2.6 Kosten der Maßnahmen des ABK 2017 nach Einsatzbereichen

Tabelle 25: Kosten der Maßnahmen für die Kanalsanierung (A3)

EINSATZBEREICH	JAHR	KOSTEN [€]
Kanalsanierung	2017	982.000
	2018	450.000
	2019	520.000
	2020	580.000
	2021	305.000
	2022	532.000
	Summe 2017 – 2022	3.369.000
	Summe 2023 – 2028	0
	Summe 2017 – 2028	**3.369.000**

Tabelle 26: Kosten der Ertüchtigung von Anlagen zur Niederschlagswasserbehandlung (A9)

EINSATZBEREICH	JAHR	KOSTEN [€]
Niederschlagswasserbehandlung	2017	525.000
	Summe 2017 – 2022	525.000
	Summe 2023 – 2028	0
	Summe 2017 – 2028	**525.000**

Tabelle 27: Kosten der Ertüchtigung von Anlagen zur Niederschlagswasserrückhaltung (A10)

EINSATZBEREICH	JAHR	KOSTEN [€]
Niederschlagswasserrückhaltung	2017	100.000
	2018	400.000
	Summe 2017 – 2022	500.000
	Summe 2023 – 2028	0
	Summe 2017 – 2028	**500.000**

Tabelle 28: Kosten der Ertüchtigung von Anlagen zur Mischwasserbehandlung (A8)

EINSATZBEREICH	JAHR	KOSTEN [€]
Mischwasserbehandlung	2017	65.000
	2018	790.000
	2019	240.000
	Summe 2017 – 2022	1.095.000
	Summe 2023 – 2028	0
	Summe 2017 – 2028	**1.095.000**

Tabelle 29: Kosten für sonstige Maßnahmen (Kanalinspektion, Kanalbetrieb) (A16)

EINSATZBEREICH	JAHR	KOSTEN [€]
sonstige	2017	1.190.000
	2018	1.060.000
	2019	960.000
	2020	960.000
	2021	960.000
	2022	960.000
	Summe 2017 – 2022	6.090.000
	Summe 2023 – 2028	5.760.000
	Summe 2017 – 2028	**11.850.000**