

**Niederschlagswasserbeseitigungskonzept
der Stadt Emmerich am Rhein
als Anlage zum
Abwasserbeseitigungskonzept 2024 - 2029**

Erstellt durch:

**Technische Werke Emmerich am Rhein GmbH
Blackweg 40
46446 Emmerich am Rhein**

**im
November 2023**

Inhaltsverzeichnis

Veranlassung.....	3
Niederschlagswasserbeseitigung unter Beachtung des § 51a LWG NRW und der städtebaulichen Entwicklung	3
Entwicklung von Wohnbauflächen	3
Entwicklung von Gewerbeflächen.....	4
Umgang mit dem Niederschlagswasser im Rahmen städtebaulicher Entwicklungsflächen	4
Auswirkungen auf die bestehende Entwässerungssituation	5
Auswirkungen auf das Grundwasser und die oberirdischen Gewässer	5
Anlagen	6
Anlage 1.1, Erschließung ehem. Kaserne Emmerich	7
Anlage 1.2,.....	8
Erschließung Gewerbegebietes Ost IV –	8
Groendahlscher Weg.....	8
Anlage 1.3, Erschließung Gewerbegebietes Nord	9
Anlage 2.1, Liste der Einleitstellen.....	10
Anlage 2.2, Steckbriefe der Einleitstellen.....	13

Veranlassung

Im Jahr 2023 wurde das Abwasserbeseitigungskonzept (ABK) der Stadt Emmerich am Rhein überarbeitet und Erkenntnisse des Generalentwässerungsplans aus dem Jahr 2012 darin berücksichtigt. Dieser wird aktuell überarbeitet und Anfang 2024 fertiggestellt. In diesem Zusammenhang ist auch das zugehörige Niederschlagswasserbeseitigungskonzept (NBK) anzupassen.

Die Stadt Emmerich am Rhein verfügt aktuell über ein Kanalnetz mit einer Gesamtlänge von ca. 240,5 km. Davon ca. 75,7 km Druckleitungen und ca. 164,8 km Freigefällekanäle. Diese setzen sich aus 87,6 km Mischwasserkanäle (in den Ortsteilen Emmerich und Elten), 43,7 km Schmutzwasserkanäle (vorrangig in den Ortsteilen Hüthum, Borghees und im Gewerbegebiet Ost), 18,9 km Regenwasserkanäle (alle Ortsteile) und 14,6 km Straßenentwässerungskanäle (alle Ortsteile) zusammen. Die Stadt Emmerich am Rhein betreibt dabei ausschließlich die reinen Straßenentwässerungskanäle, alle anderen Kanäle werden durch die Technische Werke Emmerich am Rhein GmbH (TWE) betrieben und unterhalten.

Von versiegelten Flächen ablaufendes Niederschlagswasser wird außerhalb der Mischwasserkanalisationsgebiete entweder vor Ort versickert oder in vorhandene Entwässerungsgräben eingeleitet und von hieraus vorrangig dem Rhein zugeleitet. Als Anlage zum ABK 2007 bis 2012 der Stadt Emmerich am Rhein, wurde für diese Bereiche im Jahr 2008 ein Grundlagenkonzept für die vorhandene und geplante Niederschlagswasserbeseitigung erstellt.

Auf dieser Grundlage sind für das ABK 2012 bis 2018 Erhebungsdatenblätter der vorhandenen Einleitungen in Gewässer, gemäß den Vorgaben der Bezirksregierung Düsseldorf erstellt worden. Diese wurden nun überarbeitet und sind in Anlage 2.1 aufgelistet, bzw. in Anlage 2.2 als Steckbrief beigefügt.

Niederschlagswasserbeseitigung unter Beachtung des § 51a LWG NRW und der städtebaulichen Entwicklung

Entwicklung von Wohnbauflächen

Vorrangige Entwicklungsfläche zur Realisierung von Wohngebäuden innerhalb des Betrachtungszeitraumes des aktuellen ABK ist das Gelände der ehemaligen Moritz-von-Nassau-Kaserne. Hier wurden die Nutzungsplanungen in den vergangenen Jahren vom Erschließungsträger mehrfach angepasst und abschließend in einem Bebauungsplan festgeschrieben. Zur Entwässerung ist jedoch grundsätzlich ein Trennsystem vorgegeben.

Die geplante Niederschlagswasserbeseitigung ist dabei jeweils mit der unteren Wasserbehörde des Kreises Kleve abgestimmt worden, zumal das Gelände komplett innerhalb einer Wasserschutzzone IIIa liegt.

Hier wird Niederschlagswasser von Dachflächen über eine Mutterbodenpassage versickert. Belastetes Niederschlagswasser aus Straßenflächen ist über eine doppelte Mutterbodenpassage (Mulden-Rigolen-System mit nachfolgender Muldenversickerung) zu behandeln. Lediglich im gewerblich genutzten Bereich wird das anfallende Regenwasser gesammelt, in einem Stauraumkanal zwischengespeichert und über

eine Pumpstation dem öffentlichen Mischwasserkanal im Nollenburger Weg zugeführt. Dabei besteht eine Mengenbegrenzung von 30 l/s für das Pumpwerk, über welches auch das anfallende Schmutzwasser aus dem Gebiet gefördert wird.

Bis auf den nordwestlichen Bereich („Waldparkviertel“) ist die Erschließung abgeschlossen. Der noch offene Bereich soll ab dem Jahr 2024 erschlossen werden. (Anlage 1.1).

Entwicklung von Gewerbeflächen

Bei der Neuerschließung von gewerblich genutzten Gebieten sind die Erweiterung des Gewerbegebietes Ost IV – Groendahlscher Weg (Anlage 1.2) und die Erschließung des Gewerbegebietes Nord (Anlage 1.3) im Betrachtungszeitraum des aktuellen ABK zu erwarten. Beide Maßnahmen sind als private innere Erschließungen geplant.

Der Baubeginn für die innere Erschließung des Gebietes Groendahlscher Weg ist im Jahr 2024 vorgesehen, für den anderen Bereich aber noch offen.

Im anliegenden Konzeptplan für das Gewerbegebiet Nord ist noch vorgesehen, die Entwässerung der Bestandsgebäude zu belassen. Nach einer aktuellen Inaugenscheinnahme der bestehenden Schmutzwasserbeseitigung, ist aber aus baulichen Gründen eine Erneuerung der Schmutzwasserkanalisation mit Anschluss auf das geplante Schmutzwasserpumpwerk erforderlich. Die entsprechenden Anlagen werden durch die Stadt Emmerich am Rhein ab dem Jahr 2027 erstellt.

Umgang mit dem Niederschlagswasser im Rahmen städtebaulicher Entwicklungsflächen

Sofern neue Erschließungsgebiete entstehen oder Brachflächen entwickelt werden, werden die Belange der Regenwasserbeseitigung im Rahmen der Aufstellung von Bebauungsplänen berücksichtigt.

Entsprechend den Vorgaben des § 51 a Abs. 1 Landeswassergesetz (LWG) soll Niederschlagswasser von neu bebauten Grundstücken vor Ort versickert werden. Gemäß dem Runderlass des Ministeriums für Umwelt, Raumordnung und Landwirtschaft vom 18.05.1998 erfordert die Umsetzung der gesetzlichen Rechtsvorschriften frühzeitige Planungsaussagen zur Niederschlagswasserbeseitigung der betroffenen Baugebiete. Bereits im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung sind die erforderlichen Erschließungsanlagen zu planen und die dafür notwendigen Flächen zu sichern. Zu beachten ist dabei u. a. auch das DWA-Regelwerk A 102, bzw. M 102, „Grundsätze zur Bewirtschaftung und Behandlung von Regenwetterabflüssen zur Einleitung in Oberflächengewässer“.

Zur Beurteilung, ob eine Versickerung des Niederschlagswassers vor Ort oder eine ortsnahe Einleitung in ein Gewässer möglich ist, erfolgt regelmäßig im Rahmen der Aufstellung von Bebauungsplänen. Dabei werden mindestens Grundaussagen zu den geohydrologischen Randbedingungen und zur Sicherstellung der gegebenenfalls erforderlichen Flächen für die Entwässerungsanlagen getätigt. Bei ortsnaher

Einleitung in ein Gewässer werden zusätzliche Angaben zur Leistungsfähigkeit des oberirdischen Gewässers gemacht.

Auf der Grundlage dieser Boden- und Versickerungsgutachten, sowie den Vorgaben des § 51a LWG NRW werden in den Bebauungsplänen Aussagen zur Regenwasserbehandlung festgeschrieben.

Auswirkungen auf die bestehende Entwässerungssituation

Aus der Untersuchung zu den vorhandenen Einleitstellen ergaben sich beim letzten NBK mehrere fehlende wasserrechtliche Erlaubnisse zur Einleitung von Regenwasser in oberirdische Gewässer. Hier wurden entsprechende Anträge bei der unteren Wasserbehörde des Kreises Kleve gestellt, um die Einleitungen zu legalisieren. Im Wesentlichen handelte es sich dabei aber um unkritische Einleitungen in Gewässer, da meist die Straßenentwässerung kleinerer Anliegerstraßen betroffen waren. Die bestehenden wasserrechtlichen Erlaubnisse werden regelmäßig aktualisiert und jeweils neu beantragt.

Die verbliebenen baulichen Maßnahmen zur Verbesserung der Situation bei den Einleitungen 04109 und 04110 (Meisenweg) werden zeitnah umgesetzt.

Auswirkungen auf das Grundwasser und die oberirdischen Gewässer

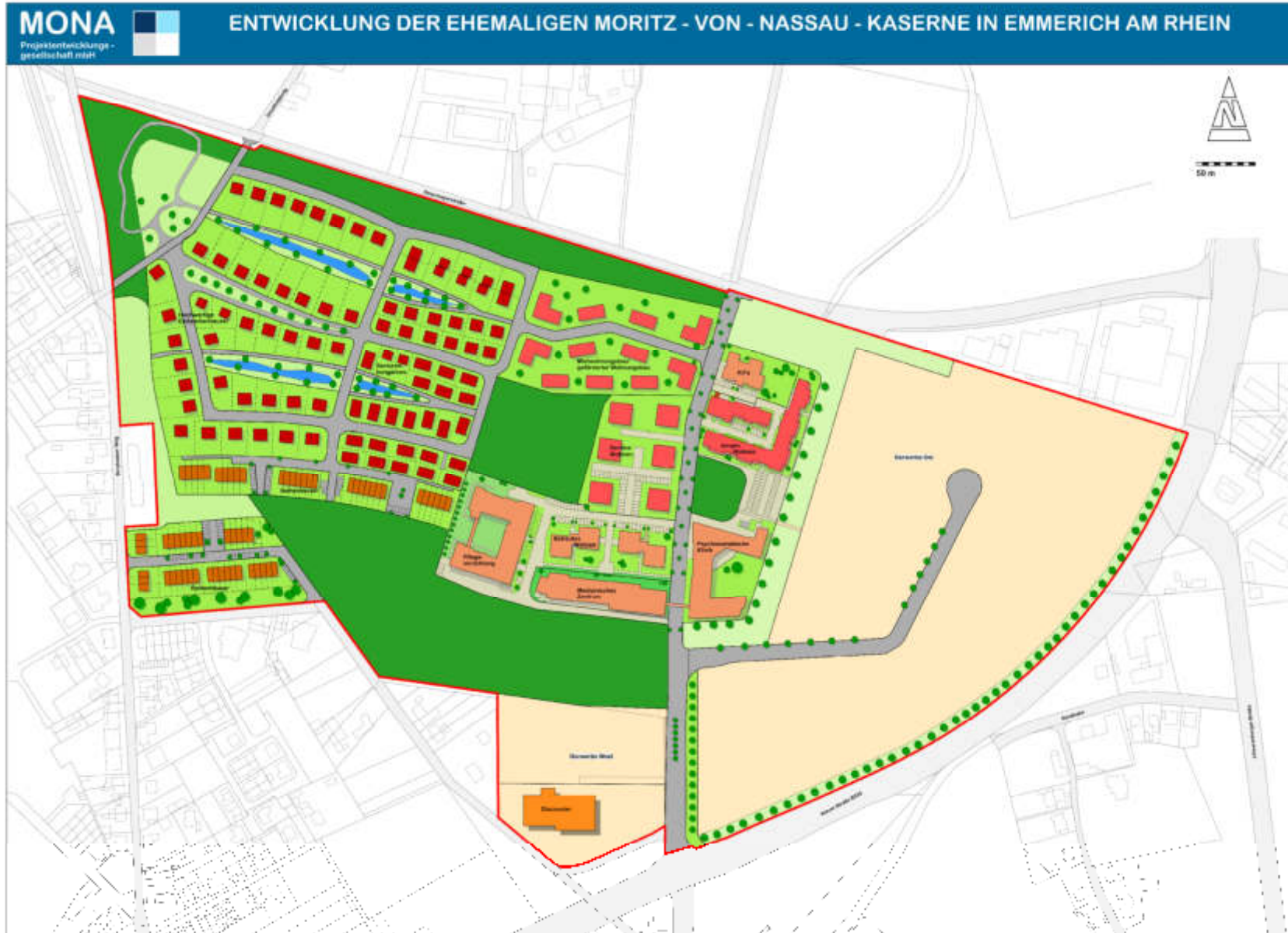
Die Auswirkung der bestehenden Einleitungen auf die Qualität des Grundwassers und der oberirdischen Gewässer wird als unkritisch erachtet.

Die Einleitungen aus dem Gewerbegebiet Ost (Vorwerk) und dem Logistischen Dienstleistungszentrum in die Löwenberger Landwehr wurden im Jahr 2014 einer Gewässeruntersuchung gem. BWK M3 unterzogen. Diese Untersuchung ergab den Nachweis der stofflichen und hydraulischen Verträglichkeit beider Einleitungen. Eine Nachrechnung des Entwässerungssystems im Zuge der Neuerteilung der Einleitungsgenehmigung für das Teileinzugsgebiet Vorwerk ergab eine ausreichende Dimensionierung der vorhandenen Regenbecken. Somit wird keine gravierend negative Auswirkung der Einleitung auf das Gewässer Löwenberger Landwehr erwartet.

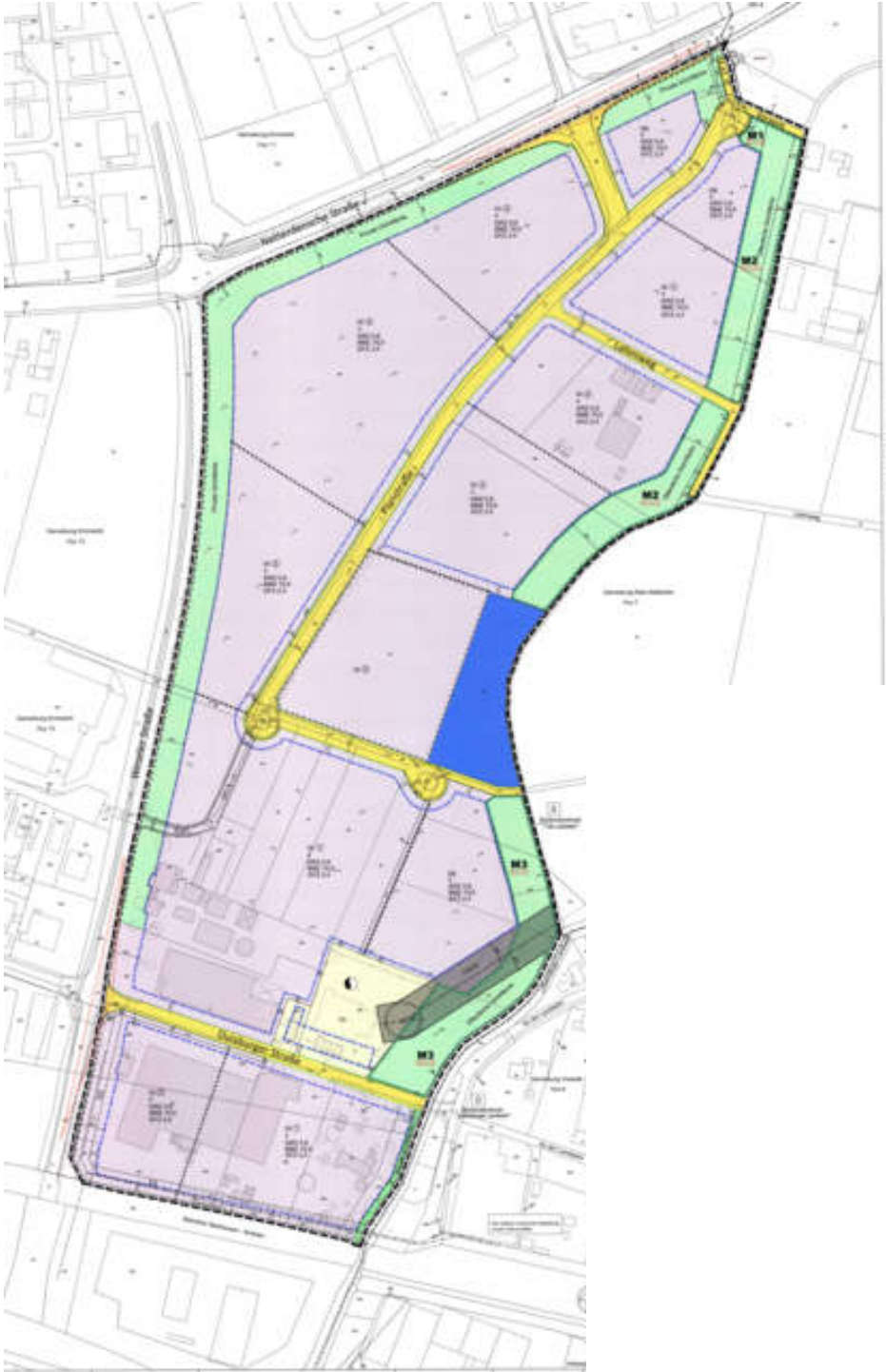
Emmerich am Rhein, im November 2023

Anlagen

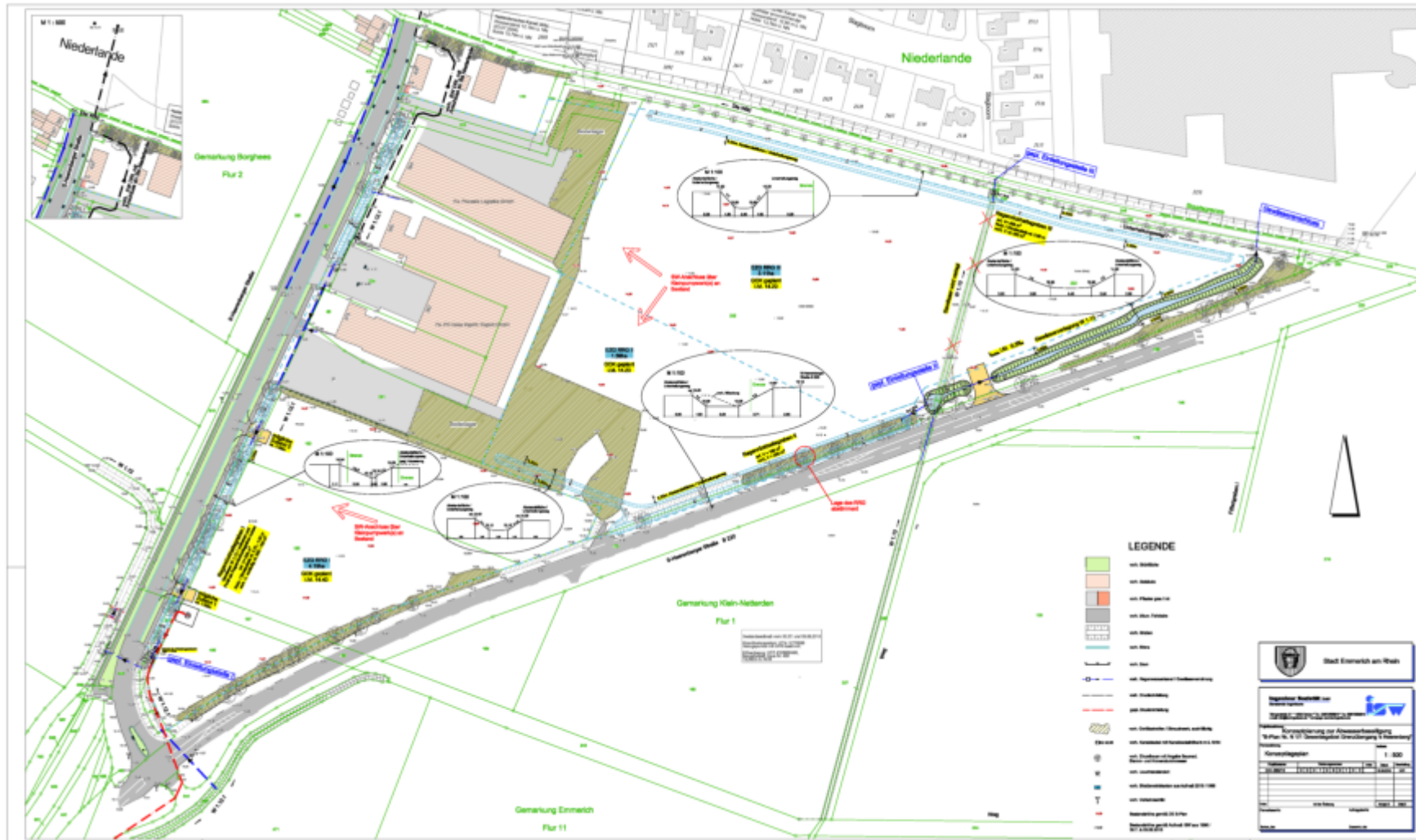
Anlage 1.1, Erschließung ehem. Kaserne Emmerich



**Anlage 1.2,
Erschließung Gewerbegebietes Ost IV –
Groendahlscher Weg**



Anlage 1.3, Erschließung Gewerbegebietes Nord



Anlage 2.1, Liste der Einleitstellen

Nr. des Steckbriefs im NBK	Ordnungs Nr. gem. 4.3 VV ABK	Name der Einleitungsstelle	Art des Abwassers	Behandlung nach Tennerlass	Sonderbauwerk	Wasserschutzzone	Immissionsbetrachtung	erforderliche Maßnahme	Gesch. Kosten	Priorität/ Umsetzungszeitraum
1	03609	Ingenkampstr.	RW	ja	Sandfang / Abscheider	nein	nein	keine		
2	03550	Ingenkampstr.	RW	nein	.	nein	nein	keine		
3	03557	In der Laar	RW	nein	.	nein	nein	keine		
4	03578	Laarscher Weg	RW	nein	.	nein	nein	keine		
5	03382	Hövels Weiden	RW	nein	.	nein	nein	keine		
6	03383	Am Broinsken	RW	nein	.	nein	nein	keine		
7	12547	Rheinpromenade	MW	/	RÜB	nein	nein	keine		
8	21527	Hoyneckallee	RW	nein	.	nein	nein	keine		
9	12668	Blackweg	RW	ja	SK	nein	BWKM3	Umbau SK gem. GEP	15 T€	2023
10	12769	Industriegebiet Ost	RW	ja	RKB & RRB	nein	BWKM3	keine		
11	20055	Hauberg	MW	/	RÜB	nein	nein	keine		
12	03379	Obere Laak	RW	nein	.	nein	nein	keine		
13	03533	An der Laak	RW	nein	.	nein	nein	keine		
14	07104	Op de Höh	RW	nein	Sandfang	nein	nein	keine		
15	08008	Uranusstr.	RW	nein	.	nein	nein	keine		
16	08007	Uranusstr.	RW	nein	.	nein	nein	keine		
17	07119	Zur Wildwiese	RW	nein	.	nein	nein	keine		
18	13271	Stadtweide	RW	nein	.	nein	nein	keine		
19	13270	Stadtweide	RW	nein	.	nein	nein	keine		
20	13275	Stadtweide	RW	nein	.	nein	nein	keine		

Nr. des Steckbriefs im NBK	Ordnungs Nr. gem. 4.3 VV ABK	Name der Einleitungsstelle	Art des Abwassers	Behandlung nach Tennerlass	Sonderbauwerk	Wasserschutzzone	Immissionsbetrachtung	erforderliche Maßnahme	Gesch. Kosten	Priorität/ Umsetzungszeitraum
21	13277	Stadtweide	RW	nein	.	nein	nein	keine		
22	13269	Alte Reeser Landstr.	RW	nein	.	nein	nein	keine		
23	13273	Stadtweide	RW	nein	.	nein	nein	keine		
24	06200	Am Fürstenhof	RW	nein	Versickerungsmulde	nein	nein	keine		
25	08010	Dornicker Str.	RW	nein	.	nein	nein	keine		
26	06126	Sulenstr.	RW	nein	.	nein	keine			
27	03662	Straatmannshof	RW	nein	.	nein	keine			
28	06128	Praestsches Feld	RW	nein	.	nein	keine			
29	07142	Jägerweg	RW	nein	.	nein	nein	keine		
30	07112	Verbindungsstr.	RW	nein	.	nein	nein	keine		
31	07108	Verbindungsstr.	RW	nein	.	nein	nein	keine		
32	07124	Kasparweg	RW	nein	.	nein	nein	keine		
33	04110	Meisenweg	RW	nein	.	IIIa	nein	Vorbehandlung in Straßeneinläufen	10 T€	2026
34	07129	Marienweg	RW	nein	.	nein	nein	keine		
35	07137	Rheinstr.	RW	nein	.	nein	nein	keine		
36	06149	Heinrich-Bonnes-Weg	RW	nein	Mulden-Rigolen-System	nein	nein	keine		
37	04109	Meisenweg	RW	nein	.	IIIa	nein	Vorbehandlung in Straßeneinläufen	35 T€	2026
38	06007	Hermann-Hilgers-Str.	RW	nein	.	nein	nein	keine		
39	03764	In den Seisen	RW	nein	Versickerungsmulde	nein	nein	keine		

Nr. des Steckbriefs im NBK	Ordnungs Nr. gem. 4.3 VV ABK	Name der Einleitungsstelle	Art des Abwassers	Behandlung nach Tennerlass	Sonderbauwerk	Wasserschutzzone	Immissionsbetrachtung	erforderliche Maßnahme	Gesch. Kosten	Priorität/Umsetzungszeitraum
40	06173	Brillackweg	RW	nein	Sandfang	nein	nein	keine		
41	13570	Budberger Str.	RW	ja	RRB	nein	nein	keine		
42	07030	Dreikönige	RW	nein	.	nein	nein	keine		
43	07031	St.-Antonius-Str.	RW	nein	.	nein	nein	keine		
44	19202	Kläranlage Emmerich	MW	/	Kläranlage	nein	nein	Veränderung der Ablaufleitung im Zuge des Deichbaus	325 T€	2024
45	07043	Hauptstr.	RW	nein	.	nein	nein	keine		
46	07148	An der Schleuse	RW	ja	.	nein	nein	keine		
47	07145	Moselstr.	RW	nein	Sandfang	nein	nein	keine		
48	03677	Weidenstr.	RW	nein	.	nein	nein	keine		
49	15723 / 15724	Im Polderbusch	RW	nein	Versickerungsmulde	nein		Ist noch im Bau	0€	2024
50	21751	Am Dudel	RW	ja	.	nein	nein	keine		
51	05232	Speelberger Straße (Süd)	RW	ja	.	IIIa	nein	Vorbehandlung in Straßeneinläufen		
52	05231	Speelberger Straße (Nord)	RW	ja	.	IIIb	nein	Vorbehandlung in Straßeneinläufen		
53	03666	Koppelweg	RW	Ja	Versickerungsmulde	nein	nein	keine		
54	03665	Leege Weide	RW	ja	Versickerungsmulde	nein	nein	keine		
55	13566	Ravensackerweg	RW	ja	Lamellenklärer	nein				

Anlage 2.2, Steckbriefe der Einleitstellen