

Inhalt

1	Vorhabensträger	2
2	Zweck des Vorhabens	2
3	Bestehende Verhältnisse	2
3.1	Allgemeines	3
3.2	Bestehendes Baugebiet „Georg Nagler Straße“	4
3.3	Baugrundverhältnisse	4
3.4	Gemeindestruktur	4
3.5	Bestehende Wasserversorgung	4
3.6	Bestehende Abwasseranlagen	4
3.7	Gewässerverhältnisse	4
3.8	Grundwasserverhältnisse	5
4	Art und Umfang des Vorhabens	5
4.1	Darstellung der Wahllösungen mit Begründung der gewählten Lösung	5
4.2	Kanalisation/ Niederschlagswassereinleitung	5
4.2.1	Flächenermittlung	5
4.2.2	Qualitative Gewässerbelastung	5
4.2.3	Hydraulische Gewässerbelastung	6
4.3	Regenwasserrückhaltung	6
4.4	Bemessungsregenabfluss und Regenwasserkanalisation	6
4.5	Entlastungsleitung und Einleitung in den Vorfluter	7
5	Auswirkung des Vorhabens	7
5.1	Durch Einleitungen aus der Kanalisation	7
5.2	Durch Einleitungen aus der Kläranlage	7
5.3	Auswirkungen auf die Wasserrahmenrichtlinien	7
6	Rechtsverhältnisse	7
7	Kostenzusammenstellung	8
8	Durchführung des Vorhabens	8
9	Wartung und Verwaltung der Anlage	8

1 Vorhabensträger

- Name und Sitz

Vorhabensträger des Antrages ist die Gemeinde Martinsheim, Landkreis Kitzingen, vertreten durch Herrn 1. Bürgermeister Ott.

- Tag der Antragstellung, Antrag

Mit Datum vom 03.06.2020 wird vorliegender Antrag auf die Erteilung einer gehobenen Erlaubnis für das Einleiten von Niederschlagswasser in den Märzbachzulauf gestellt.

2 Zweck des Vorhabens

Die Gemeinde Martinsheim plant die Erschließung des zweiten Bauabschnittes des Baugebietes „An der Schulstraße“. Hierbei handelt es sich um ein allgemeines Wohngebiet. Die Entwässerung des Gebietes ist im Trennsystem geplant.

Die Gemeinde Martinsheim hat in einem ersten Bauabschnitt den südlichen Teil des Baugebietes im Jahr 2002/2003 erschlossen. Für die Einleitung des Niederschlagswassers aus diesem Bauabschnitt wurde ein Bescheid mit Datum vom 23.05.2011 erlassen. Gemäß diesem Bescheid darf das gesammelte Niederschlagswasser ohne Rückhalt und Behandlung in den Märzbachzulauf eingeleitet werden.

Mit den hier vorliegenden Antragsunterlagen wird der Nachweis geführt, dass keine Regenwasserbehandlung erforderlich ist und das Niederschlagswasser aus beiden Bauabschnitten mit vorherigen Rückhalt über ein neu zu bauendes Regenrückhaltebecken schadlos in den Märzbachzulauf abgeleitet werden kann. Der oben genannte Antrag wird damit aufgehoben und es wird ein neuer Antrag für den gesamten Umgriff des Bebauungsplanes gestellt.

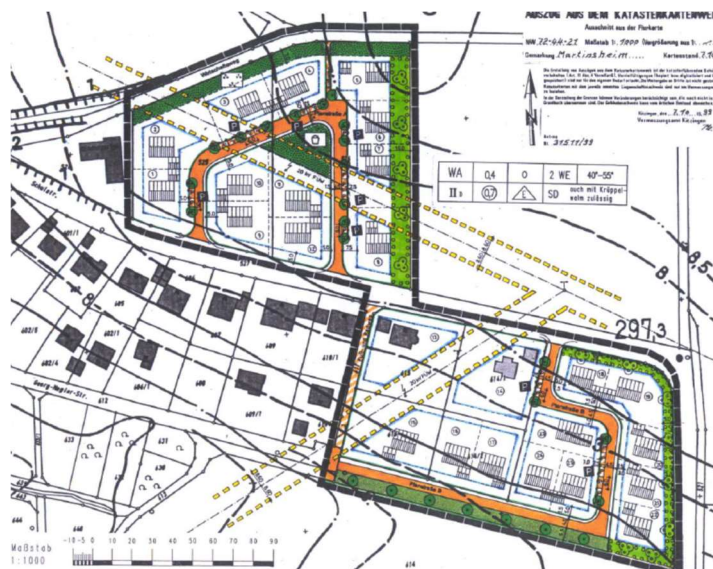


Bild 1: Darstellung des Bebauungsplanes mit dem Stand vom 30.11.2000. Darstellung ohne Maßstab.

3 Bestehende Verhältnisse

3.1 Allgemeines

- Lage des Vorhabens

Der Planbereich liegt am östlichen Ortsrand von Martinsheim. Es wird im Norden und Osten mit Ackerland und im Süden und Westen von Bebauung begrenzt.

s

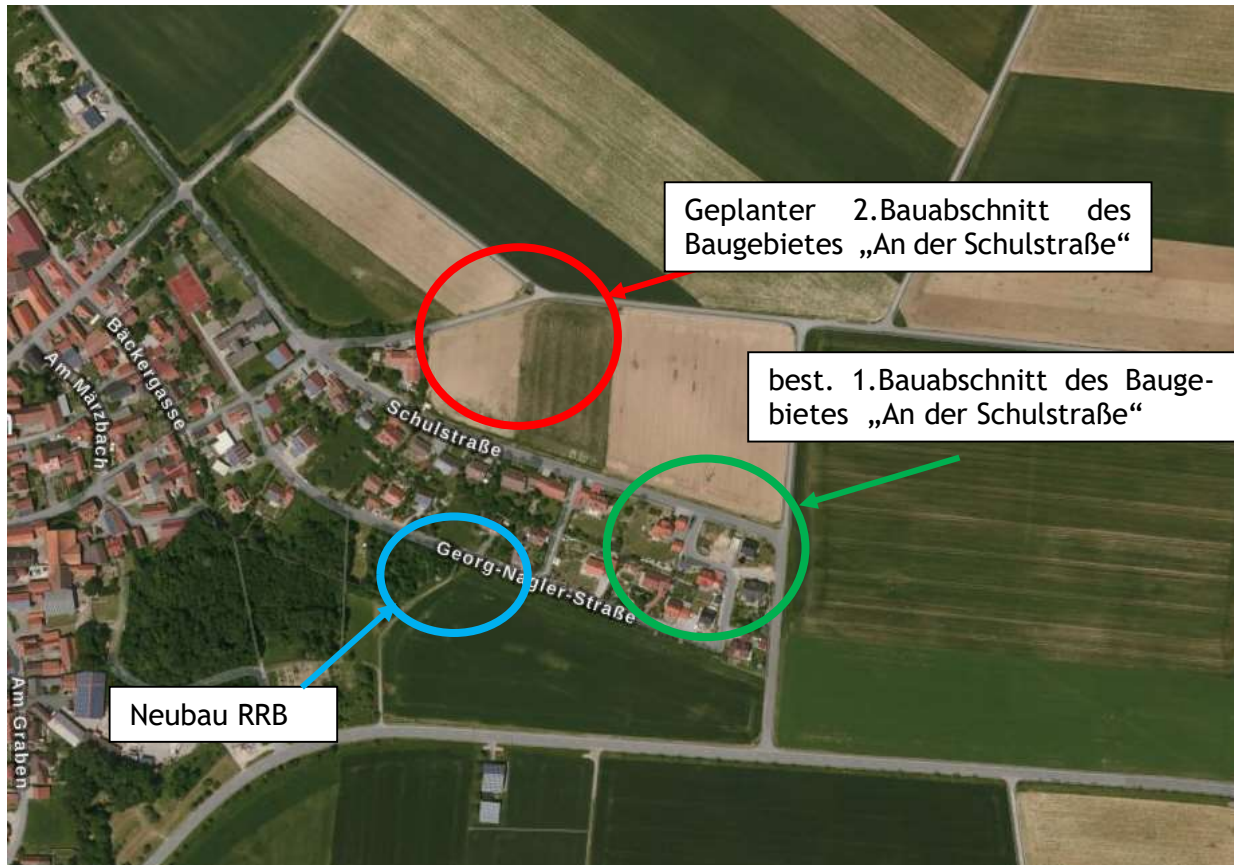


Bild 2: Darstellung der Umgebungsbereiche. Auszug aus Luftbild- Karte des Bayernatlas. Graphische Bearbeitung Ing.-Büro Horn. Darstellung ohne Maßstab.

Das Planungsgebiet ist von Norden nach Süden und von Osten nach Westen hin leicht geneigt.

Die geplante Einleitungsstelle besitzt folgende Koordinaten (System Gauß-Krüger-4):

Rechtswert 4366795

Hochwert 5500290

- Verkehrstechnische Verhältnisse

Da es sich um reine Wohngebiete handelt ist nur mit geringen Verkehrsaufkommen der Anwohner zu rechnen.

- Abwasserentsorgungskonzept

Beide Bauabschnitte werden im Trennsystem entwässert. Das Schmutzwasser wird an der bestehenden Mischwasserkanalisation des Ortsnetzes angeschlossen. Von dort wird es über die im Jahr 2019 errichtete Pumpstation dem Abwasserzweckverband AVO und somit der Kläranlage Winterhausen zugeleitet.

- Schutzgebiete, Altlasten
 - Wasserschutzgebiete, Überschwemmungsgebiete

Das geplante Wohngebiet liegt in keinem Wasser-sowie Überschwemmungsgebiet. Altlastenverdachtsfälle sind keine bekannt.

3.2 Bestehender Wasserrechtsbescheid für das Trennsystem „Georg Nagler Straße“

Das bestehende Trennsystem in der Georg-Nagler-Straße (1. Bauabschnitt des Bebauungsplans) liegt östlich vom neu geplanten 2. Bauabschnitt des Baugebietes „An der Schulstraße“. Die Beseitigung des Niederschlagswasser aus dem Trennsystem erfolgt bereits über die Gewässerbenutzung des Grabens zum Märzbach mit einer maximalen Einleitungsmenge von ca. 78 l/s. Diese Erlaubnis ist laut Landratsamt Kitzingen mit dem Schreiben vom 23.05.2011 bis zum 31.12.2031 befristet. Gemäß diesem Bescheid ist weder eine Regenwasserbehandlung noch eine -rückhaltung notwendig.

3.3 Baugrundverhältnisse

Mit Datum vom 29.08.2019 liegt ein Geologischer Bericht zu den Bodenuntersuchungen im Gebiet von GMP GmbH & Co. KG, Würzburg, vor.

In den Untersuchungspunkten wurden unter der Mutterbodenschicht von ca. 40 cm Stärke Verwitterungslehme die den Übergang zu den anstehenden Schichten des Unteren Keuper anzeigen gefunden.

Unter dem Oberboden wurde nur in Schurf 1 Löss mit einer Mächtigkeit von 2,80 m erkundet. Die in den Bohrungen entnommenen Proben wurden LAGA untersucht und sind als Z0 einzustufen.

3.4 Gemeindestruktur

- Einwohnerzahl

Die Einwohnerzahl der Gemeinde Martinsheim beläuft sich auf ca. 1.100 Einwohner auf einer Fläche von 23,23 km². D.h. 45 Einwohner je km².

- Flächennutzungs- und Bebauungspläne

Grundlage für das geplante Gewerbegebiet/ Wohngebiet ist der Bebauungsplan „An der Schulstraße“, der mit Datum vom 02.05.2001 Rechtskraft erlangte. Die erste Änderung des Bebauungsplanes erfolgte im März 2018 und umfasst den 2. Bauabschnitt welcher nun baulich erschlossen werden soll.

- Art der baulichen Nutzung

Es sind Einzelhäuser mit maximal 2 Vollgeschossen zulässig.

- Angaben zu Industrie und Gewerbe

Industrie und Gewerbe sind nicht erlaubt.

- Fremdenverkehr

Fremdenverkehrseinrichtungen sind nicht vorhanden.

3.5 Bestehende Wasserversorgung

Die Wasserversorgung erfolgt über die FWF. Am südlichen Ortsrand ist der Übergabeschacht von wo aus in das Ortsnetz der Gemeinde Martinsheim eingespeist wird.

3.6 Bestehende Abwasseranlagen

Die Gemeinde Martinsheim hat mit dem Anschluss an den AVO ihre bestehend Teichkläranlage im Jahr 2019 aufgegeben. Seitdem wird das Abwasser der Kläranlage Winterhausen zugeführt.

Gemäß dem vorliegenden Bescheid ist an der Einleitungsstelle 1 eine Einleitungsmenge von 78 l/s erlaubt.

3.7 Gewässerverhältnisse

Vorfluter für die geplante Einleitung des Niederschlagswassers ist der Märzbachzulauf. Der Vorfluter ist wasserwirtschaftlich als kleiner Hügel und Berglandbach eingestuft. Nach ca. 200 m mündet der Zulauf in den eigentlichen Märzbach.

Das Wasserwirtschaftsamt Aschaffenburg hat uns mit Email vom 02.04.2020 bzw. Anlage 6.3 den Mittelwasserabfluss von 3 l/s vorgelegt.

3.8 Für den Märzbach besteht ein festgesetztes Überschwemmungsgebiet.Grundwasserhältnisse

Grundwasser ist bei den geotechnischen Untersuchungen nicht aufgetreten. In oder nach Nässeperioden kann zusätzlich Schichtenwasser auf den wenig durchlässigen Lehmen und Tonsteinen anstauen, so dass im gesamten Baugebiet laut Baugrundgutachten mit Wasserzutritt zu rechnen ist.

4 Art und Umfang des Vorhabens

4.1 Darstellung der Wahllösungen mit Begründung der gewählten Lösung

Die Gemeinde Martinsheim plant die Erschließung des 2. Bauabschnittes des Bebauungsplanes „An der Schulstraße“. Die Erschließung des Baugebietes ist über eine rund 190m lange Ringstraße geplant. Diese mündet an zwei Stellen in die Schulstraße.

An der Straße A liegen die geplanten Baugrundstücke mit den Einzugsflächen F1 bis F3 (siehe Beilage 4). Südlich gelegen vom Baugebiet ist das RRB geplant.

Die Entwässerung ist komplett im Trennsystem vorgesehen. Dieses entwässert in südliche Richtung zur Schulstraße. Das Schmutzwasser soll an den bestehenden Mischwasserkanal in der „Schulstraße“ bei Schacht MH220075 angeschlossen werden.

Das Niederschlagswasser aus den Bauflächen wird über Hausanschlüsse dem geplanten Regenwasserkanal zugeführt. Ebenso wird das Niederschlagswasser der Straße A über die Straßentwässerung in diesen Regenwasserkanal gesammelt und entwässert in Richtung Süden zum geplanten Regenrückhaltebecken. Von diesem ist eine gedrosselte Ableitung in den Märzbachzulauf vorgesehen.

Laut der E-Mail vom WWA vom 02.04.2020 soll für die Einleitung in den Märzbachzulauf ein Einleitungswert von EW 2 und eine Regenabflussspende von 15 l/s*ha angenommen werden. Laut diesem Ergebnis wäre somit ein $Q_{Dr, max}$ 6 l/s möglich.

Eine Drosselausbildung mit nur 6 l/s Drosselabfluss ist technisch nicht störungsfrei realisierbar. Auf erneuter Nachfrage beim WWA wurde darauf hin gemäß der Mail vom 17.04.2020 eine Regenabflussspende von 151 l/s*ha zugestimmt. Mit dieser Regenabflussspende ergibt sich ein Drosselabfluss von Q_{Dr} mit 25 l/s.

Demnach wird die Drosselmenge um rund 2/3 reduziert gegenüber den im bestehenden Bescheid unter 2.1.1 aufgeführte Einleitungsmenge von 78 l/s.

Das Wasserwirtschaftsamt Aschaffenburg hat dieser Berechnung zugestimmt siehe hierzu auch Beilage 7.2 (Email von Herrn Eppinger)

4.2 Kanalisation/ Niederschlagswassereinleitung

4.2.1 Flächenermittlung

In Beilage 2.1 ist die Einzugsfläche des geplanten Baugebietes ermittelt. Die Gesamteinzugsfläche beträgt ca. 2,74 ha. Die unterschiedliche Befestigung der Flächen wird in der Zusammenstellung berücksichtigt. Dabei werden für die Baugrundstücke Flächenanteile gemäß den Vorgaben des Bebauungsplanes geschätzt.

4.2.2 Qualitative Gewässerbelastung

Die qualitative Gewässerbelastung wird in Beilage 2.2 nach dem DWA-Merkblatt 153 nachgewiesen.

In Ansatz kommen die gesamten zu entwässernden Flächen mit 2,74 ha aus Beilage 2.1. Die undurchlässigen Fläche ermittelt sich zu 1,64 ha.

Die Bewertungspunkte in Abhängigkeit von der Fläche sind für die Dachflächen in Wohngebieten mit dem Typ F2 in Ansatz gebracht worden.

Die asphaltierte Wohnstraße und die gepflasterten Gehwege sowie Parkflächen sind mit einer geringen Flächenverschmutzung für wenig befahrene Verkehrsflächen mit bis zu 300 Kfz in 24 Stunden in Wohngebieten mit dem Typ F3 bewertet worden.

Die Einordnung erfolgte, da in dem Baugebiet aufgrund der Straßenführung kein Durchgangsverkehr zu erwarten ist.

Die Hofflächen auf den Baugrundstücken werden mit einer angenommenen versickerungsfähigen Pflasterbefestigung in die Rechnung einbezogen. Hier wird ebenfalls eine geringe Flächenverschmutzung mit dem Typ F3 in Ansatz gebracht.

Die Grünflächen entlang der Parkflächen der Wohnstraße werden mit einer geringen Flächenverschmutzung dem Typ F1 zugeordnet.

Damit ergibt sich eine Abflussbelastung B von 11,34. Der Märzbachzulauf wird durch die Wahl 15 l/s als kleiner Flachlandbach zugeordnet, ist dem Gewässertyp G 6 zuzuordnen und erzielt 15 Gewässerpunkte.

Somit ist die Abflussbelastung mit 11,34 Punkten wesentlich geringer als die Gewässerpunktezahlt von 15. Es ist keine Regenwasserbehandlung erforderlich.

4.2.3 Hydraulische Gewässerbelastung

Die hydraulische Gewässerbelastung wird in Beilage 2.2 nach dem DWA-Merkblatt 153 berechnet. Wie unter Punkt 3.7 dargelegt, sind keine Gewässerdaten vorhanden und der Mittelwasserabfluss ist mit 3 l/s in Ansatz gebracht worden. Siehe Anlage 6.3

Die Regenabflussspende ist für den Märzbachzulauf als kleinen Flachlandbach auf 15 l/s*ha begrenzt.

Das Gewässersediment wird als überwiegend lehmig- sandig eingeschätzt und mit einem Einleitungswert von 2 in Ansatz gebracht.

Mit diesen Annahmen ergibt sich ein maximaler Drosselabfluss von 6l/s und ein Drosselabfluss Q_{DR} von 25 l/s der für die Berechnung des Speichervolumens zur Regenrückhaltung maßgebend ist. Siehe auch 4.1.

4.3 Regenwasserrückhaltung

Das erforderliche Rückhaltevolumen wird auf Grundlage des DWA-Arbeitsblattes 117 in Beilage 2.3 ermittelt.

Die Überschreitungshäufigkeit ist nach DWA A118 für Wohngebiete mit 1 mal in 2 Jahren angenommen worden. Ein höherer Schutz wird nach Einschätzung des Planers aufgrund der Lage des geplanten Baugebietes am Ortsrand und der Höheneinstellungen des Geländes nicht erforderlich. Das geplante Regenrückhaltebecken liegt ca. 200 m vom geplanten Baugebiet entfernt . Der Höhenunterschied zwischen Baugebiet und Regenrückhaltebecken liegt bei ca. 17 m. Das Regenrückhaltebecken kann bei Überlastung über landwirtschaftliche Flächen direkt zum Märzbach über die natürliche Gewässersenkung entwässern. Somit ist keine Gefährdung für die vorhandene Bebauung vorhanden.

Mit den Regenreihen des KOSTRA-DWD-2010 R Werten ist ein erforderliches Rückhaltevolumen von 462 m³ bei einem Drosselabfluss von 25 l/s ermittelt worden.

Dieses Rückhaltevolumen wird bei dem 2 jährlichen Regenereignis bei einer Dauerstufe von 60 Minuten und einer Regenspende von 80,5 l/s*ha erreicht.

In Beilage 2.4 erfolgt der Nachweis, dass das geplante Regenrückhaltebecken dieses Volumen speichern kann.

4.4 Bemessungsregenabfluss und Regenwasserkanalisation

Der Bemessungsregen für die Regenwasserkanalisation im Baugebiet ist in Beilage 2.4 ermittelt. Die Regenspende wurde gemäß DWA-A118 für Wohngebiete mit einer Wiederkehrzeit von 2 Jahre mit 181,6 l/s*ha berechnet.

4.5 Mit diesem Ansatz wurde die Regenwasserkanalisation des Baugebietes in Beilage 2.6 berechnet. Entlastungsleitung und Einleitung in den Vorfluter

Der Nachweis der Leistungsfähigkeit der Entlastungsleitung aus dem Regenrückhaltebecken in den Märzbachzulauf ist gemäß DWA Arbeitsblatt 166 mit dem Bemessungsregenabfluss aus dem Baugebiet mit 301,96 l/s das entspricht einem zweijährigen Regenereignis in Beilage 2.5 ermittelt worden.

Stärkere Regenereignisse können schadlos über den Notüberlauf des Beckens zum Vorfluter entlastet werden.

Die geplante Entlastungsleitung DN 400 erreicht bei dem geplanten Sohlgefälle von 41,6 % eine Leistung von 429 l/s und ist damit für dieses Regenereignis ausreichend dimensioniert.

Der Drosselabfluss beträgt 25 l/s (siehe Beilage 2.2). Als Drossel wird eine kreisrunde Öffnung mit Durchmesser 133 mm (siehe Beilage 2.8) in den Dammbalken des Ablaufregelwerkes angebracht.

Es ist eine Einleitungsstelle in den Märzbachzulauf geplant. Diese liegt ca. 200 m südlich des geplanten Baugebietes.

5 Auswirkung des Vorhabens

5.1 Durch Einleitungen aus der Kanalisation

Bei Umsetzung der geplanten baulichen Maßnahmen sind keine nachteiligen Auswirkungen durch die Einleitung von Niederschlagswasser in das Gewässer zu erwarten. Im Gegenteil durch den Bau des Regenrückhaltebeckens wird die maximale Zuflussmenge im Regenereignis um rund 2/3 verringert gegen über dem Istzustand.

Das Regenrückhaltebecken wurde mit einer angeschlossenen Fläche A_u von 1,64 ha bemessen. Demnach ergibt sich ein erforderliches Rückhaltevolumen von 462 m³. Die Bestandskanäle in der Georg-Nagler-Straße sind jedoch für diesen Bemessungsregen r ($t=10$ min, $n=2a$) nicht ausreichend dimensioniert. D.h. das Rückhaltebecken bietet auch bei Eintritt von extremeren Regenereignissen als dem r ($t=10$ min, $n=2a$) noch zusätzlichen Schutz. Dann wenn nämlich die Kanäle in der Georg-Nagler-Straße bereits die Vollfüllung erreicht haben kann noch zusätzliches Wasser aus dem Bauabschnitt „Schulstraße“ aufgenommen werden. Da diese neu zubauenden Kanäle nur bis ca. 70 % ausgelastet sind. Siehe hierzu auch Beilage 2.9.

Am Auslauf des geplanten RRB wird ein Ablaufregelwerk angeordnet. Dieses ist mit einem Absperrschieber versehen. Hier kann im Havariefall (z.B. Auslaufender Gefahrenstoffe, Brandfall) der Ablauf von der Feuerwehr oder dem Bauhof abgeschiebert werden.

Dadurch kann das Gewässer vor einer möglichen Verunreinigung in einem Havariefall geschützt werden.

Die Antragsunterlagen sind nach den derzeit gültigen technischen Regelwerken erstellt und entsprechen deren Anforderungen.

5.2 Durch Einleitungen aus der Kläranlage

entfällt

5.3 Auswirkungen auf die Wasserrahmenrichtlinien

Die Auswirkungen durch die Einleitung von Niederschlagswasser sind lokal begrenzt.

Veränderungen bzw. Nachteilige Auswirkungen im Sinne der WRRL sind nicht zu erwarten.

6 Rechtsverhältnisse

- Notwendige öffentlich-rechtliche Verfahren

Der vorliegende Antrag bedarf der wasserrechtlichen Genehmigung. Eine gehobene Erlaubnis wird beantragt.

Das geplante Regenrückhaltebecken ist gem. Art. 6 Abs (2) BayAbgrG genehmigungsfrei, da die hierfür maximal zulässige Grundfläche von 500 m² sowie die maximale Tiefe von 2 m nicht überschritten werden.

- Beweissicherungsmaßnahmen

Für die angrenzenden Bauwerke wird ein Beweissicherungsverfahren in Auftrag gegeben.

- Unterhaltungspflichten an Gewässern

Die Unterhaltungspflicht an der Abwasseranlage und der Einleitungen in den Vorfluter obliegt der Gemeinde Martinsheim.

7 Kostenzusammenstellung

entfällt

8 Durchführung des Vorhabens

- Bauabschnitte

Das geplante Regenrückhaltebecken wird im Zuge der Erschließung des zweiten Bauabschnittes des Baugebietes „An der Schulstraße“ erstellt.

- Geschätzte Bauzeit / Ausschreibungsart

Vorgesehen ist ein Baubeginn in der zweiten Jahreshälfte von 2020. Die Bauzeit wird mit ca. 6-8 Monaten abgeschätzt.

Die Baumaßnahme wird in einer öffentlichen Ausschreibung zusammen mit der Erschließung des Baugebietes „An der Schulstraße“ ausgeschrieben.

9 Wartung und Verwaltung der Anlage

Die Wartung und Verwaltung der gesamten Abwasseranlage obliegt der Gemeinde Martinsheim.

Für die Abwasseranlage wird nach Baufertigstellung eine Betriebsanweisung an den Eigentümer der Anlage übergeben, in welchem die Wartung der Anlage dargelegt wird.