

Erschließung des Baugebietes B-Plan 710B - „Alte Heerstraße“, ST Helstorf

Stadt Neustadt am Rübenberge

- Erläuterungsbericht -

Niedersächsische Landgesellschaft mbH

Geschäftsstelle Hannover
Arndtstraße 19
30167 Hannover
Telefon (0511) 12 32 08 - 0
Telefax (0511) 12 32 08 - 54

<http://www.nlg.de>
E-mail info@hannover.nlg.de

Bearbeitung: Petra Oelfke, Baulandentwicklung

Aufgestellt: Februar 2020

Inhaltsverzeichnis

1	Veranlassung	3
2	Planungsgrundlagen	3
3	Bestehende Verhältnisse	4
3.1.1	Bodenverhältnisse (ingenieurgeolog. Gutachten)	4
3.1.2	Grundwasser	4
3.1.3	Kanalbaumaßnahmen	4
3.1.4	Straßenbaumaßnahmen	5
3.1.5	Versickerung	5
3.1.6	Altlasten	5
4	Erläuterung der Verkehrsplanung	6
4.1	Erschließungskonzept	6
4.1.1	Fließender Kraftfahrzeugverkehr	6
4.1.2	Ruhender Kraftfahrzeugverkehr	6
4.1.3	Fußgänger- und Radverkehr	6
4.2	Gestaltung	6
4.2.1	Trassierung	6
4.2.2	Querschnitte	6
4.2.3	Oberbau	7
4.2.4	Entwässerung der Verkehrsanlagen	8
4.2.5	Ausstattung	8
4.2.6	Leitungen	8
4.2.7	Begrünung	8
5	Entwässerungsplanung (Regenwasser)	9
5.1	Versickerung	9
5.2	Regenwasseranal	10
5.3	Unterhaltung	10
6	Schmutzwasserentwässerung	11
6.1	Unterhaltung	11
7	Einflüsse auf den Naturhaushalt und das Landschaftsbild	12
8	Herstellungskosten	12

1 Veranlassung

Die Niedersächsische Landgesellschaft mbH (NLG) plant die Erschließung des in der Anlage dargestellten Baugebietes „Alte Heerstraße II“ in der Stadt Neustadt am Rübenberge, im Stadtteil Helstorf.

Der Bebauungsplan 710, „Alte Heerstraße“ wurde aus verfahrenstechnischen Gründen in die Teilbereiche A und B aufgeteilt. Ein Satzungsbeschluss aus dem Jahr 2001 wurde lediglich für den Teilbereich A gefasst.

Grundlage zur Erschließung des Teilbereichs B ist der Bebauungsplan 710 B der Stadt Neustadt am Rübenberge im Entwurf 11-2018.

Der Teilbereich A wurde mittlerweile vollständig erschlossen und bebaut. Aufgrund von anhaltender Nachfrage nach Wohnbauland im Einzugsbereich der Stadt Neustadt a. Rbge dient die Realisierung des Teilbereichs B dem Zweck weitere attraktive Wohngrundstücke zu entwickeln und zu vermarkten.

Seitens der Stadt Neustadt ist vorgesehen, die Erschließung des Gebietes über einen Städtebaulichen Vertrag und einen Erschließungsvertrag der Niedersächsischen Landgesellschaft mbH (NLG) zu übertragen.

Die Planung der straßenbaulichen und entwässerungstechnischen Anlagen wird hiermit vorgelegt.

2 Planungsgrundlagen

Als Grundlage für die Planungen dienen folgende Unterlagen:

- B-Plan Nr. 710 B „Alte Heerstraße“, Entwurf 11-2018, aufgestellt durch das Planungsbüro Flaspöhler
- Baugrundgutachten einschl. Bodenanalyse und Versickerungsuntersuchungen, durchgeführt durch Geotechnik Rommeis&Schmoll im Juni 2019
- Kanalbestandsplan
- Vermessungstechnische Aufnahme aus dem Jahr 2001

3 Bestehende Verhältnisse

Der ca. 2,2 ha große Geltungsbereich des Bebauungsplanes liegt am nördlichen Rand des Stadtteils Helstorf und wird derzeit ackerwirtschaftlich genutzt.

Die Erschließung erfolgt über die Straße „Alte Heerstraße“ mit Anschluss an die L 193 als Verbindung zur Stadt Neustadt.

Im Norden grenzt die Wohnbebauung des Teilbereichs A an, die Erschließung erfolgte ebenfalls durch die Niedersächsische Landgesellschaft im Jahr 2001. Im Osten grenzt das Erschließungsgebiet an die Wohnbebauung der Straße „Heidbraake“ und an den Kindergarten. Im Süden verbleibt eine landwirtschaftlich zu nutzende Fläche.

Katasterrechtlich handelt es sich in dem Plangebiet um die Flurstücke 382/5, 382/7 und 382/9 in der Flur 2 der Gemarkung Helstorf gelegen.

Das Gelände weist keine Geländesprünge auf. Die Baufläche fällt von Westen nach Osten leicht ab, die Höhendifferenz beträgt ca. 2,50 m.

3.1.1 Bodenverhältnisse (ingenieurgeolog. Gutachten)

Zur Erkundung des Baugrundes wurden im Juni 2019 insgesamt 6 Kleinrammbohrungen durch das Büro Geotechnik bis 4,00 m Endteufe niedergebracht, um das Bodenprofil aufzunehmen.

Als oberster Bodenhorizont wurde eine Mutterbodenauflage in einer Mächtigkeit von ca. 0,40 bis 0,60 m erteuft, der Mutterboden besteht aus mittelsandigem Feinsand mit humosen Beimengungen. Unterhalb des Oberbodens stehen einheitlich Sande mit geringen Kies- und Schluffanteilen an. Die Sande sind locker bis mitteldicht gelagert.

Der Oberboden wird in den Homogenbereich A nach DIN 18300 eingeordnet, die Sande in Homogenbereich B.

Die Sande gelten als „nicht frostempfindlich“ und werden der Frostempfindlichkeitsklasse F1 zugeordnet. Lediglich im nord-östlichen Bereich wurden an einem Bohransatzpunkt humose Beimengungen festgestellt, hier werden die Sande in die Frostempfindlichkeitsklasse F2-F3 eingeordnet.

3.1.2 Grundwasser

Der Grundwasserflurabstand beträgt im Minimum (Osten) 1,80 m, in den höheren Lagen (Westen) wurde bis zur Endteufe kein Grundwasser angetroffen.

3.1.3 Kanalbaumaßnahmen

Bezüglich der Herstellung und Verfüllung von Rohrleitungsgräben wird auf die Richtlinie ZTVA-StB 12 verwiesen.

Der Aushubboden weist eine gute Verdichtbarkeit auf und ist für die Wiederverfüllung der Arbeitsräume und Kanalbaugruben geeignet.

Bei der Verlegung der SW-Leitungen sind evtl. Wasserhaltungsmaßnahmen vorzusehen.

3.1.4 Straßenbaumaßnahmen

Lokal anstehende Sande mit humosen Beimengungen werden im Vorfeld ausgekoffert und durch Sande ohne humose Beimengungen ersetzt, so dass von einer durchgängigen Frostempfindlichkeitsklasse F1 ausgegangen werden kann.

Es handelt sich bei der Erschließungsstraße um eine Wohn- bzw. Sammelstraße, ein ständiger Schwerlastverkehr ist nicht zu erwarten. Es wird keine Belastung durch Busverkehr erfolgen. Dem zu Folge wird die Erschließungsstraße der Belastungsklasse 1,0 zugeordnet.

3.1.5 Versickerung

Der Bemessungs- k_f -Wert wird mit $2,0 \times 10^{-5}$ bis $1,2 \times 10^{-4}$ angesetzt.

Die Boden ist als versickerungsfähig anzusehen.

Die Ableitung des Oberflächenwassers innerhalb der öffentlichen Flächen erfolgt somit über eine ungezielte Einleitung in straßenparallele Mulden.

Die Längsneigung des östlichsten Stichwegs erfolgt aufgrund der vorh. Topografie in Richtung Süden, eine Zuführung des Oberflächenwassers in Mulden ist hier nicht möglich. Es ist geplant, das Oberflächenwasser des Stichweges über eine Rigolenversickerung zu gewährleisten. Der Rigole ist ein Ablauf mit Nass-Schlammfang zur Vorreinigung des Oberflächenwassers vorgeschaltet.

3.1.6 Altlasten

Die untersuchte Mischprobe aus den anstehenden Sanden im Erschließungsgebiet zeigt weder im Feststoff noch im Eluat erhöhte Schadstoffgehalte. Die Probe wird in die LAGA-Zuordnungsklasse Z0 eingestuft. Eine Wiederverwendung des Materials ist möglich.

Die bituminöse Befestigung der „Alte Heerstraße“ ist nicht teerbelastet, der Gehalt an lungengängigen Asbestfaser liegt nach dem BIA-Verfahren7487 unterhalb der Nachweisgrenze. Die untersuchte Probe wird dem zu Folge als „nicht gefährlich“ eingestuft.

Der Asphalt ist in die Verwertungsklasse A einzustufen und kann als „Bitumengemisch“ (AVV 17 03 02) hochwertig verwertet werden.

Die unterhalb der Asphaltbefestigung anstehende Tragschicht ist ca. 55 cm dick und besteht aus Sand, schwach kiesig, und Ziegelresten. Das Tragschichtmaterial weist im Eluat einen erhöhten Sulfatgehalt auf und wird aufgrund dessen in die LAGA-Zuordnungsklasse Z1.2 eingestuft. Das Material ist abfallrechtlich als „Boden und Steine“ (AVV 17 05 04) deklariert und kann gem. LAGA-Vorschriften verwertet werden.

4 Erläuterung der Verkehrsplanung

4.1 Erschließungskonzept

4.1.1 Fließender Kraftfahrzeugverkehr

Das B-Plangebiet befindet sich im Stadtteil Helstorf der Stadt Neustadt am Rübenberge. Die Haupteerschließung des Baugebietes erfolgt über die vorhandene Wohnstraße „Alte Heerstraße“, die nördlich in die L 193 mündet.

Die innere Erschließung des Plangebietes erfolgt über eine gradlinige Sackgasse mit Wendemöglichkeit im östlichen Bereich. Die Straße dient nur zur Erschließung des Gebietes und wird als gemischte Verkehrsfläche hergestellt.

In südliche Richtung gehen drei Stichwege zur Erschließung der hinterliegenden Grundstücke ab. Aus dem Bereich des Wendekreises wird zur evtl. späteren Baugebietserweiterung in südliche Richtung ein Anschlussstutzen als Erschließungsstraße ausgewiesen. In nördliche Richtung erfolgt die Verbindung zum bestehenden Wohngebiet über zwei Stichwege, eine Nutzung dieser nördlichen Stichwege für öffentlichen Kraftfahrzeugverkehr ist nicht angedacht.

Die Wendeanlage entspricht mit Abmessungen von ca. 20 x 20 m einem Wendekreis für ein 3-achsiges Müllfahrzeug gem. RAS 06, Bild 58.

Die Breite des Flurstücks für die Erschließungsstraße beträgt 8,00 m und wird durchgängig in 5,50 m Breite befestigt. Die verbleibende Breite des Flurstücks dient der Erstellung von straßenparallelen Mulden.

Die Stichwege werden auf gesamter Breite von 4,50 m befestigt.

4.1.2 Ruhender Kraftfahrzeugverkehr

Der innerhalb des Plangebietes auftretende Stellplatzbedarf ist auf den Grundstücken sicherzustellen. Zusätzlich ist gem. B-Plan die Anlage von Stellplätzen im öffentlichen Straßenraum geplant.

4.1.3 Fußgänger- und Radverkehr

Der Fußgänger- und Radverkehr wird auf der Erschließungsstraße geführt (Funktionsmischung).

4.2 Gestaltung

4.2.1 Trassierung

Die Trassierung der Verkehrswege richtet sich nach den im Bebauungsplan festgelegten Grenzen der Verkehrsflächen. Die Kurvenradien gewährleisten die Befahrung des Gebietes mit einem dreiachsigen Müllfahrzeug (Bemessungsfahrzeug).

4.2.2 Querschnitte

Die Querschnittsaufteilung orientiert sich an den Vorgaben aus dem Bebauungsplan. Regelquerschnitte sind dem Bauentwurf als Anlage beigefügt.

Die Verkehrsflächen sind mit einem Einseitigefälle geplant. Die Querneigung der Verkehrsflächen im Bereich der Erschließungsstraßen (Pflasterbauweise) beträgt 2,5 %

in Richtung der Mulden und Rinnen. Lediglich im Bereich der Wendeanlage wird das Quergefälle reduziert, ein Abfluss des Oberflächenwassers ist gewährleistet.

Die Einfassung der Fahrbahn zu den Grundstücken erfolgt mittels Tiefborden 10/25, die Rückenstützen in 15 cm Breite werden auf privater Fläche erstellt. Die Anlage der Rückenstütze auf den privaten Grundstücken wird in den jeweiligen Kaufverträgen geregelt.

Die Einfassung der Fahrbahn zu den Versickerungsmulden erfolgt mittels Hochbordanlagen, um eine Befahrung der Mulden durch Kraftfahrzeugverkehr zu vermeiden. Die Hochborde werden auf Lücke gesetzt, um einen Ablauf des Oberflächenwassers in die Versickerungsmulden zu gewährleisten.

Zwischen den Versickerungsmulden und den Grundstücken wird auf Bordanlagen verzichtet.

4.2.3 Oberbau

Die geplante Erschließungsstraße wird mit verschiebesicherem Verbundpflaster (handverlegt) befestigt. Die Straßenflächen werden in dem Farbton „grau“ gepflastert und die geplanten Stellplätze erhalten anthrazitfarbiges Betonsteinpflaster. Es wird eine Steinstärke von 8 cm verwendet.

Die Kontrollschächte und Absteller-, Hydrantenkappen in den Verkehrsflächen werden mit Mosaikpflaster eingefasst bzw. in die Pflasterfläche eingeschnitten.

Der Oberbau der einzelnen Flächen wurde gemäß RStO 12 bemessen. Entsprechend des Straßentyps „Wohnstraße“ bzw. „Sammelstraße“ wurde die Belastungsklasse 1,0 gewählt.

Nach den Richtlinien für die Standardisierung des Oberbaues von Verkehrsflächen RStO 12 kann bei Erreichung eines Verformungsmoduls von $E_{v2} \geq 120$ MPa auf dem F1-Boden auf die Frostschutzschicht verzichtet werden, sofern die anstehenden Böden bis in eine Tiefe von 1,30 m hinsichtlich des Verdichtungsgrades die Anforderungen der ZTV-SoB-StB an Frostschutzschichten erfüllen. Zudem muss auf Höhe des Planums ein Verformungsmodul von 45 MPa erreicht werden.

Sofern die jeweils notwendigen Verdichtungsgrade erzielt werden, erfolgt der Einbau der Schottertragschicht direkt auf dem F1-Boden.

Alle anderen Kriterien haben keinen Einfluss auf die Dicke des frostsicheren Oberbaus.

Nach RStO12, Tafel 3, Zeile 1 ergibt sich eine Schottertragschicht in einer Stärke von 20 cm. Auf der Schottertragschicht ist der Verformungsmodul von $E_{v2} \geq 150$ MPa nachzuweisen.

Sofern die jeweils notwendigen Verformungsgrade nicht erzielt werden, ist gem. des Bodengutachtens ein Bodenaustausch bzw. der Einbau einer Frostschutzschicht erforderlich. Die Schichtdicke ist anhand von Probefeldern und Verdichtungsüberprüfungen zu ermitteln.

Sowohl während der Erdarbeiten als auch im Endzustand ist das Planum trocken zu halten.

Somit erfolgt der Aufbau der Erschließungsstraßen mit Pflasterdecke in Anlehnung an die RStO-12 für eine Belastungsklasse 1,0 nach Tafel 3, Zeile 1 wie folgt:

8 cm	Betonsteinpflaster
4 cm	Pflasterbettungsmaterial, Sand 0/8
20 cm	Schottertragschicht, 0/32 mm
(23 cm	Frostschuttschicht 0/32 mm, nach Bedarf)

Aufgrund der anstehenden, versickerungsfähigen Sandböden wird auf die Verlegung einer Drainageleitung verzichtet. Es wird nicht von einer Planumsvernässung durch anstehendes Grundwasser oder Sickerwasser ausgegangen.

Die endgültige Befestigung der Fahrbahn in Pflasterbauweise erfolgt erst zum Endausbau. Bis zum Endausbau wird die Fahrbahn bis OK Schottertragschicht hergestellt. Die Schottertragschicht wird während der Erschließungs- und Bauungsphase in einer Breite von 4,0 m mit einer Asphalttragschicht in 4 cm Stärke geschützt. Die Asphalttragschicht wird zum Endausbau gefräst und zum Teil zur Herstellung der Gehwege in den Grünflächen und zur Profilierung der Stellplätze verwendet.

4.2.4 Entwässerung der Verkehrsanlagen

Die Entwässerung der Straßenflächen erfolgt mittels Querneigung (2,5%) im Einseitigefälle in die straßenparallelen Versickerungsmulden. Die Versickerungsmulden sind jeweils miteinander über Gossen miteinander verbunden.

Zwei der drei Stichwege werden mit einem Längsgefälle in Richtung Erschließungsstraße hergestellt, das anfallende Oberflächenwasser wird den Mulden in der Erschließungsstraße zugeführt. Das Oberflächenwasser des östlichsten Stichwegs wird einem Rigolensystem zugeführt. Die Vorbehandlung des Oberflächenwassers erfolgt über einen Ablauf mit Nass-Schlammfang.

4.2.5 Ausstattung

Alle Straßenräume des Baugebietes erhalten eine Grundausrüstung gemäß den geltenden Richtlinien. Die gesamte Straßenausstattung und Beleuchtung wird unter Mitwirkung der zuständigen Behörden festgelegt.

4.2.6 Leitungen

Das Baugebiet wird mit notwendigen Anschlüssen in Abstimmung mit den jeweiligen Versorgungsträgern versorgt. Die Abstimmungen sind noch nicht erfolgt.

4.2.7 Begrünung

Die Eingrünungen auf den privaten und den öffentlichen Flächen werden durch Festsetzungen im B-Plan geregelt.

Im Bereich der öffentlichen Grünflächenenerfolg werden voraussichtlich Gehwege in 2,50 m Breite hergestellt. Die Ausführung wird zum Endausbau abgestimmt.

Eine genaue Abstimmung bzgl. Lage, Art und Anzahl von Gehölzstandorten im Bereich der öffentlichen Flächen werden zum Endausbau abgestimmt.

5 Entwässerungsplanung (Regenwasser)

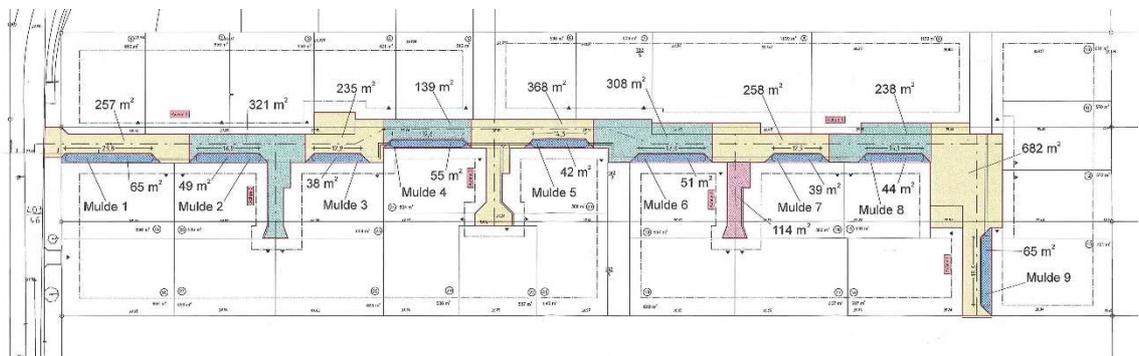
5.1 Versickerung

Gemäß dem im Kap. 3 erwähnten Bodengutachten ist in dem geplanten Baugebiet eine Versickerung möglich.

Die Oberflächenentwässerung der öffentlichen Flächen des B-Plangebietes erfolgt über eine ungezielte Einleitung des Niederschlagwassers in straßenparallele Versickerungsmulden. Aufgrund der ungezielten Einleitung ist die Versickerung nicht genehmigungspflichtig.

Auf den Privatgrundstücken wird dezentral entwässert.

Zur Dimensionierung der Mulden wurde für jede Mulde, Mulde 1-9, eine Berechnung nach ATV-DVWK A 138 durchgeführt.



Lageplan: Einzugsbereiche der Mulden

Die hydraulische Leitfähigkeit des wasserdurchlässigen Bodens wurde mit einem Bemessungs- k_f -Wert von 2×10^{-5} m/s angenommen, der Wiederkehrintervall für den Bemessungsniederschlag wurde mit $n=0,2$ angenommen. Es ergeben sich erforderliche Muldentiefen von 0,05 – 0,18 m für die straßenparallelen Mulden und von 0,22 m für die Mulde im östlichen Bereich, südlich des Wendekreises.

Die Mulden werden ohne Sohlgefälle ausgebildet.

Die straßenparallelen Mulden werden untereinander mittels dreireihiger Pflastergasse verbunden. Eine Absicherung der Mulden gegen Überfahung durch Kraftfahrzeugverkehr erfolgt zur Fahrbahn hin mit Hochborden, die zur Abführung des Oberflächenwassers in die Mulden auf Lücke gesetzt werden. Die Pflasterung der Fahrbahn erfolgt bis an die Hochborde.

Im östlichen Stichweg (Achse 4, Rigole 1) wird eine Rigolenversickerung geplant, da aufgrund der Topografie eine Längsneigung des Stichweges in Richtung der Haupterschließungsachse nicht möglich ist. Es wurde mit einer Überdeckung der 0,35 m hohen Rigolenkörper von 0,80 m ausgegangen. Bei einem Grundwasserflurabstand von 1,80 m gem. Bodengutachten ergibt sich ein Abstand von 0,65 m zwischen dem Grundwasserspiegel und UK Rigole.

Gem. Berechnung nach ATV-DVWK A 138 ergibt sich ein notwendiger Rigolenkörper in den Abmessungen 1,60 m x 4,30 m. Die Rigolenfüllkörper (z.B. Rigofill inspect Halbböcke von Fränkische) aus PP werden einschließlich eines Kontrollschachtes aus PE (z.B. QuatroControl von Fränkische) im Bereich der Fahrbahn eingebaut.

Die Rigolenfüllkörper werden entsprechend der Herstellerangaben eingebaut und dienen der Aufnahme, Rückhaltung und anschließenden Versickerung des Oberflächenwassers. Der Einbau eines integrierten Kontrollschachtes (z.B. QuatroControl) ist zur Spülung der Rigolenfüllkörper notwendig.

Die Zuführung des Oberflächenwassers in den Rigolenfüllkörper erfolgt über einen Straßenablauf, der mit einem Schnellfilter zur gezielten dezentralen Reinigung (z.B. Innolet Komplettensatz mit Nass-Schlammfang von Funke) ausgerüstet wird. Der Straßenablaufeinsatz ist mit einer Filterpatrone ausgestattet. Während sich die Grobstoffe am Ablaufboden absetzen, werden in der, mit Substrat gefüllten Filterpatrone, die Schwermetalle und organische Substanzen adsorbiert.

Eine endgültige Abstimmung hinsichtlich der Produktauswahl ist noch zu treffen.

Die Bemessungen der Mulden- und Rigolenversickerung nach ATV-DVWK-A 138 ist in der Anlage beigefügt.

5.2 Regenwasseranal

Ein Regenwasserkanal ist nicht geplant.

5.3 Unterhaltung

Die Unterhaltung der Versickerungsmulden und der Rigole einschließlich Nass-Schlammfang im Ablauf werden nach Übergabe der Erschließungsanlage durch die Stadt Neustadt gewährleistet.

Es ergeben sich folgende Unterhaltungs- bzw. Wartungsarbeiten:

- Versickerungsmulden:
Es sind lediglich Mäharbeiten notwendig. Die Lücken der Bordanlage sind nach Bedarf frei zu legen.
- Nass-Schlammfang im Straßenablauf:
Zum Entwurf wurde der Innolet-G – Nass-Schlammfang von Funke gewählt, ein Prospektauszug einschl. Hinweise zu Wartungsarbeiten liegt als Anlage bei.

Das Innolet-System ist je nach Sedimentationseintrag und dem Reinigungsrhythmus anderer Abläufe zu reinigen, voraussichtlich 2x jährlich.
Das Adsorptionssubstrat (4 kg) in der Filterpatrone ist nur einmal jährlich zu wechseln. Auf Nachfrage bei der Funke-Gruppe fallen Kosten für das Substrat in Höhe von 66 €, netto, an. Gem. Funke-Gruppe wird der Kauf einer Ersatzfilterpatrone empfohlen. Der Austausch des Substrats und die Reinigung der Filterpatrone kann dann bereits im Vorfeld erfolgen, die Reinigung vor Ort ist dann schneller und einfacher durchführbar.
- Rigolen-Körper:
In die Rigolen-Anlage wird ein Spül- und Kontrollschacht integriert. Durch diesen Schacht können auch Kamerabefahrungen erfolgen. Reinigungsintervalle sind nach Bedarf festzulegen. Aufgrund des vorgeschalteten Innolet-G-Systems ist davon auszugehen, dass mit sehr geringen Verschmutzungen des Rigolen-Körpers zu rechnen ist.

6 Schmutzwasserentwässerung

Das Baugebiet wird im Trennverfahren entwässert.

Die Linienführung ist in der Anlage dargestellt. Die Abführung des Schmutzwassers erfolgt aus dem Erschließungsgebiet in einen vorhandenen Schmutzwasserkanal DN200, Steinzeug, in der Straße „Heidbraake“.

Es wird ein Mindestgefälle von 5 ‰ in allen Haltungen eingehalten. Die Kanäle liegen in einer Tiefenlage zwischen 2,00 m und 2,55 m im Plangebiet. Zur evtl. späteren Erweiterung des Baugebietes in südliche Richtung wurde der SW-Kanal bis an die südliche Grenze des Erschließungsgebietes gezogen, aufgrund der Topografie beträgt die Tiefe des SW-Kanals hier nur 1,30 m. Ein späterer Anschluss der Erweiterungsfläche ist aufgrund wechselnder Geländeneigung dennoch möglich.

Im Regelfall ist gemäß ATV als Mindestdurchmesser in der Schmutzwasserkanalisation ein DN 250 anzusetzen. Zur Erhöhung der Fließgeschwindigkeit und damit zur Vermeidung von Ablagerungen ist hier als Ausnahmefall ein Querschnitt von DA 225 vorgesehen. Die Freigefälleleitungen werden aus PP – Rohren DN 200 in den Verkehrsflächen verlegt.

Entsprechend der Trassenführung in den Erschließungsflächen werden an den Knickpunkten Kontroll- und Reinigungsschächte mit einem Innendurchmesser von 1,00 m angeordnet. Als Schachtabdeckung werden runde Abdeckungen, Klasse D, mit Lüftungsöffnungen und dämpfender Einlage eingebaut

Die geplanten Baugrundstücke erhalten je eine Anschlussleitung aus PP – DA 160 mm sowie einen Kontrollschacht, jedoch mit einer Abdeckung Klasse B. Jedes Grundstück erhält einen Übergabeschacht. Die Tiefe der Übergabeschächte variiert.

6.1 *Unterhaltung*

Die Unterhaltung der Schmutzwasserkanalisation obliegt dem Abwasserverband Neustadt a.Rgbe nach Fertigstellung und Übergabe der Schmutzwasserleitungen.

7 Einflüsse auf den Naturhaushalt und das Landschaftsbild

Bauliche Maßnahmen, die Schädigungen an Natur und Pflanzen verursachen, sind nicht zu erwarten. Durch die weitestgehende Erhaltung der vorh. Eingrünungen im Bereich des Erschließungsgebietes und durch die Anlage der eingegrünten Versickerungsmulden wird ein Beitrag für die Verbesserung des Naturhaushalts geleistet.

Negative Auswirkungen auf Gewässergüte, Grundwasserspiegel, Naturhaushalt und das Landschaftsbild sind auch in Zukunft nicht zu erwarten.

Die Oberflächenwasser des Wohngebietes sind fast ausschließlich als wenig verschmutzt anzusehen. Es handelt sich um Wohnstraßen mit einer Belastung unter 300 - 500 Kfz/Tag, normal verschmutzte Dachflächen sowie Grünflächen und unbefestigte Flächen.

8 Kosten für Erschließung

Gemäß anliegender Kostenberechnung ergeben sich Herstellungskosten in Höhe von 990.794,00 € einschließlich derzeit geltendem Mehrwertsteuersatz in Höhe von 19 %.

Aufgestellt:

Niedersächsische Landgesellschaft mbH
Baulandentwicklung
Geschäftsstelle Hannover

i.A.

Dipl.-Ing. (FH) Petra Oelfke

Hannover, den 08.05.2020