

1.	Darstellung der Baumaßnahme	3
1.1	Planerische Beschreibung	3
1.2	Straßenbauliche Beschreibung	3
2	Begründung des Bauvorhabens	4
2.1.	Vorgeschichte der Planung, vorausgegangene Untersuchungen und Verfahren	4
2.2	Pflicht zur Umweltverträglichkeitsprüfung	4
2.3	Besonderer naturschutzfachlicher Planungsauftrag (Bedarfsplan)	4
2.4	Verkehrliche und raumordnerische Bedeutung des Vorhabens	4
2.4.1	Ziele der Raumordnung/Landesplanung und Bauleitplanung	4
2.4.2	Bestehende und zu erwartende Verkehrsverhältnisse	4
2.4.3	Verbesserung der Verkehrssicherheit	5
2.5	Verringerung bestehender Umweltbeeinträchtigungen	5
2.6	Zwingende Gründe des überwiegend öffentlichen Interesses	5
3	Vergleich der Varianten und Wahl der Linie	5
3.1	Beschreibung des Untersuchungsgebietes	5
3.2	Beschreibung der untersuchten Varianten	6
3.3	Beurteilung der Varianten	6
3.4	Gewählte Linie	6
4	Technische Gestaltung der Baumaßnahme	6
4.1	Ausbaustandard	6
4.1.1	Entwurfs- und Betriebsmerkmale	6
4.1.2	Vorgesehene Verkehrsqualität	7
4.1.3	Gewährleistung der Verkehrssicherheit	7
4.1.4	Betriebsdienstaudit	7
4.2	Nutzung/Änderung des umliegenden Straßen- bzw. Wegenetzes	8
4.3	Linienführung	8
4.3.1	Beschreibung des Trassenverlaufs	8
4.3.2	Zwangspunkte	8
4.3.3	Linienführung im Lageplan	9
4.3.4	Linienführung im Höhenplan	9
4.3.5	Räumliche Linienführung und Sichtweiten	10
4.4	Querschnittsgestaltung	10
4.4.1	Querschnittselemente und Querschnittsbemessung	10
4.4.2	Fahrbahnbefestigung	10
4.4.3	Böschungsgestaltung	11

4.4.4	Hindernisse in Seitenräumen	12
4.5	Knotenpunkte, Wegeanschlüsse und Zufahrten	12
4.5.1	Anordnung von Knotenpunkten	12
4.5.2	Gestaltung und Bemessung der Knotenpunkte	12
4.5.3	Führung von Wegeverbind. in Knotenpunkten und Querungsstellen, Zufahrten	13
4.6	Besondere Anlagen	13
4.7	Ingenieurbauwerke	13
4.8	Lärmschutzanlagen	13
4.9	Öffentliche Verkehrsanlagen	13
4.10	Leitungen	13
4.11	Baugrund / Erdarbeiten	14
4.12	Entwässerung	16
4.13	Straßenausstattung	16
5	Angaben zu Umweltauswirkungen	16
6	Maßnahmen zur Vermeidung, Minderung und zum Ausgleich erheblicher Umweltauswirkungen sowie Ersatzmaßnahmen	17
6.1	Lärmschutzmaßnahmen	17
6.2	Sonstige Immissionsschutzmaßnahmen	17
6.3	Maßnahmen in Wassergewinnungsgebieten	17
6.4	Landschaftspflegerische Maßnahmen	17
6.5	Maßnahmen zur Einpassung in bebaute Gebiete	17
7	Verfahren	18
8	Durchführung der Baumaßnahme	18

1. Darstellung der Baumaßnahme

1.1 Planerische Beschreibung

Die Kreisstraße 506 beginnt an der K 505 westlich von Adensen, verläuft im Wesentlichen in nordöstlicher Richtung durch die Ortslage Adensen und endet nordöstlich von Adensen an der B 3, westlich von Schulenburg, in der Region Hannover.

Sie stellt somit die direkte Verbindung der Ortslage Adensen an die weiterführenden Verkehrsverbindungen in Richtung Hildesheim, Hameln und Hannover dar. Weiterhin fungiert sie als innerörtliche Erschließungsstraße.

Die Planung sieht den Ausbau der Fahrbahn sowie die Wiederherstellung und Neuanlage von Gehweganlagen vor. Der Entwurf umfasst weiterhin die Neuanlage der RW-Kanalisation im Bereich der Neustadt sowie die Anlage eines neuen RW-Kanals zwischen Pussenweg und dem offen verlaufenden Pussengraben.

1.2 Straßenbauliche Beschreibung

Die Länge der Baustrecke beträgt 1,380 km.

Die Fahrbahn erhält eine Regelbreite von 5,50 bis 6,00 m zwischen den Bord- und Rinnenanlagen. Gehweganlagen werden mit einer Breite von 2,50 m überwiegend auf der Süd- und Ost-Seite der Fahrbahn angeordnet.

Um diese Gehwege anlegen zu können, wird die Achse der Kreisstraße, sofern möglich, verschoben.

Zwischen den Gemeindestraßen „Am Mühlenfeld“ und „Am Pfarrkamp“ weist die Straßenparzelle eine geringe Breite auf. Zudem befinden sich hier beidseitig der Fahrbahn wasserführende Gräben.

Da in diesem Bereich überwiegend keine direkte Bebauung vorhanden ist, wird hier auf einem ca. 100 m langen Teilabschnitt östlich der Fahrbahn anstelle einer Gehweganlage ein unbefestigter Seitenstreifen hinter einer 2-reihigen Bordrinne mit Hochbord angeordnet. Ab der Einmündung Sültenfeld wird ein Gehweg mit einer Regelbreite von 2,50 m vorgesehen. Hierfür ist eine Achsverschiebung notwendig, die Grunderwerb erfordert.

2 Begründung des Bauvorhabens

2.1. Vorgeschichte der Planung, vorausgegangene Untersuchungen und Verfahren

Der Ausbau der Kreisstraße wurde bereits Anfang der 90er Jahre des letzten Jahrhunderts vorangetrieben. Ein planfestgestellter Entwurf aus dem Jahre 1993 wurde nicht umgesetzt.

Im Jahre 2016 wurde die Planung durch den Landkreis Hildesheim wieder aufgenommen. Erste Konzepte wurden am 14.09.2016 mit den Trägern öffentlicher Belange abgestimmt. Im Zuge der weiteren Planung wurde 2018 auch der Ortsrat über die Gemeinde Nordstemmen mit einbezogen.

2.2 Pflicht zur Umweltverträglichkeitsprüfung

Nach allgemeiner Vorprüfung des Einzelfalls gem. § 3c UVPG sowie § 5 NUVPG besteht keine Pflicht zur Umweltverträglichkeitsprüfung.

2.3 Besonderer naturschutzfachlicher Planungsauftrag (Bedarfsplan)

Ein besonderer naturschutzfachlicher Planungsauftrag (Bedarfsplan) ist für dieses Vorhaben nicht erforderlich.

2.4 Verkehrliche und raumordnerische Bedeutung des Vorhabens

2.4.1 Ziele der Raumordnung/Landesplanung und Bauleitplanung

Vorgenannte Ziele werden durch den Trassennahen Ausbau der Kreisstraße nicht verfolgt.

2.4.2 Bestehende und zu erwartende Verkehrsverhältnisse

Bedingt durch die zum Teil fehlenden oder sehr schmalen Gehweganlagen sowie die stellenweise sehr schmalen Bankettstreifen ist der gesamte Straßenverkehr, einschließlich Fußgänger und Radfahrer, auf die Fahrbahn der Kreisstraße 506 angewiesen.

Da der gesamte Verkehr in Zukunft zunehmen wird, verschlechtern sich die Verkehrsverhältnisse für Autofahrer, Radfahrer und Fußgänger stetig.

2.4.3 Verbesserung der Verkehrssicherheit

Durch den Ausbau der Fahrbahn und der Verbreiterung der vorhandenen und die Neuanlage von Gehwegen wird dem regelmäßig steigenden Verkehrsaufkommen Rechnung getragen. Dabei wird die Verkehrssicherheit für die schwächeren Verkehrsteilnehmer verbessert.

2.5 Verringerung bestehender Umweltbeeinträchtigungen

Eine wesentliche Verringerung bestehender Umweltbeeinträchtigungen ist mit der vorgesehenen Planung nicht zu erreichen.

2.6 Zwingende Gründe des überwiegend öffentlichen Interesses

Bei der K 506 handelt es sich um eine klassifizierte Straße, die gleichzeitig innerörtliche Erschließungsaufgaben erfüllt. Der Zustand der Fahrbahnoberfläche hat sich im Lauf der zurückliegenden Jahre durch den zunehmenden Verkehr und die zwischenzeitlich festgestellt geringe Tragfähigkeit des Untergrundes stetig verschlechtert.

Somit erzeugen die Fahrzeuge, die die Straße befahren, eine Belästigung in Form von ungleichmäßiger Lautstärke durch die unruhige Oberfläche für die Anlieger.

Durch den Ausbau der Fahrbahn kann diese Belästigung erheblich minimiert werden.

Weiterhin werden durch die Verbreiterung und Neuanlage der Gehweg die Verkehrsverhältnisse für die Fußgänger, insbesondere für die Gruppen, die auf Kinderwagen, Rollatoren u.ä. angewiesen sind, deutlich verbessert.

3 Vergleich der Varianten und Wahl der Linie

3.1 Beschreibung des Untersuchungsgebietes

Die Planung sieht den Ausbau der K 506 in der zur Verfügung stehenden Parzelle auf der Freien Strecke südwestlich und in der Ortslage Adensen vor.

Die Kreisstraße ist überwiegend beidseitig von bebauten Grundstücken eingefasst.

3.2 Beschreibung der untersuchten Varianten

Grundsätzlich wurden keine Varianten untersucht. Die Trassenführung ergab sich aus dem erforderlichen Querschnitt und dem zur Verfügung stehenden Parzellenzuschnitt.

Die Anordnung der Gehweganlage östlich der Kreisstraße zwischen Einmündung Sültenfeld und Pussenweg wurde auf zwei Möglichkeiten hin untersucht.

Die einfache Lösung beinhaltet eine sehr schmale Anlage, auf der ein Begegnungsverkehr nicht möglich ist.

Die größere Lösung, die einen 2,50 m breiten Gehweg in diesem Bereich vorsieht, erfordert Grunderwerb, der aufgrund der vorhandenen Bebauung nur auf der gegenüber liegenden Seite realisiert werden kann.

3.3 Beurteilung der Varianten

Die kleine Lösung verbessert die Sicherheit der Fußgänger in diesem Bereich nur unwesentlich.

Mit der größeren Lösung wird die Sicherheit der Fußgänger erheblich verbessert. Zudem besteht dadurch auch eine sichere Anbindung für die Anlieger aus dem Baugebiet Sültenfeld in Richtung der Bushaltestellen in der Neustadt.

3.4 Gewählte Linie

Da in Ortsterminen die Bereitschaft der betroffenen Eigentümer der erforderlichen Grunderwerbsflächen erklärt wurde, wird in diesem Bereich die Achse der K 506 so verschoben, dass vor der Wohnbebauung ein mindestens 2,50 m breiter Gehweg angeordnet werden kann.

4 Technische Gestaltung der Baumaßnahme

4.1 Ausbaustandard

4.1.1 Entwurfs- und Betriebsmerkmale

Die Linienführung der Achse der K 506 ergibt sich überwiegend aus der zur

Verfügung stehenden Breite der Straßenparzelle in Abhängigkeit zu den vorgesehenen Seitenbereichen wie Gehweganlagen, Seitenräume und offene Gewässer.

Die Führung der Verkehrsanlagen wird mittels Geraden und Radienverbindungen bestmöglich in die örtliche Situation eingepasst. Die Höhenlage wird als Gradienten mit Wannen- und Kuppenausrundungen passend zum angrenzenden Gelände in Form von Einfriedungen, Zufahrten, Straßeneinmündungen und Grabenoberkanten berechnet. Die Höhenlage verändert sich nahezu nicht.

4.1.2 Vorgesehene Verkehrsqualität

Die Fahrbahn ermöglicht mit der vorgesehenen Breite von mindestens 5,50 m das Begegnen von nahezu allen gängigen Fahrzeugen. In engeren Radien erfolgt eine Kurvenaufweitung, so dass ein Durchfahren dieser Kurven auch für längere Fahrzeuge problemlos möglich ist. Bedingt durch die topografische Lage weist die K 506 keine größeren Längsgefälle auf und ermöglicht zusammenfassend ein kontinuierliches Fahrverhalten.

Die Situation für die Fußgänger verbessert sich durch die Neuanlage und Verbreiterung vorhandener Gehweganlagen erheblich.

Die Bushaltestellen werden optimiert und in Abstimmung mit den Betreibern neu erstellt.

4.1.3 Gewährleistung der Verkehrssicherheit

Durch die gewählten Fahrbahnquerschnitte sowie die Gestaltung der Restflächen in Form von Gehweganlagen und befestigten Seitenräumen wird ein hohes Maß an Verkehrssicherheit durch den Neubau erzielt.

Querungsmöglichkeiten und die Befestigungen im Bereich der Bushaltestellen werden mit taktilen Leitelementen und, soweit erforderlich, mit Null-Absenkungen ausgestattet. Somit sind inkludierte Maßnahmen im Rahmen des Möglichen vorgesehen.

4.1.4 Betriebsdienstaudit

Die vorliegende Planung wird hinsichtlich der betrieblichen Belange nicht abgestimmt, da keine wesentlichen Änderungen der Gesamtsituation vorgenommen werden.

4.2 Nutzung/Änderung des umliegenden Straßen- bzw. Wegenetzes

Es erfolgen keine Änderungen am umliegenden Straßen- bzw. Wegenetz.

4.3 Linienführung

4.3.1 Beschreibung des Trassenverlaufs

Der Ausbau der K 506 beginnt südwestlich von Adensen an der K 505 und verläuft die ersten 200 m auf der Freien Strecke.

Der Bereich der K 506, der zur OD Adensen gehört, verläuft nordwestlich der alten Bebauung des Ortes. Partiiell befinden sich auf der nordwestlichen Seite bebaute Grundstücke, die teilweise auch rückwärtig durch Neubaugebiete erschlossen sind.

Im ersten Streckenabschnitt wird die Trasse von ein- bzw. beidseitigen Straßenseitengräben, bzw. Vorflutern eingefasst. Im Bereich der Neustadt wurde dieser Graben vor längerer Zeit verrohrt.

Da sich Abschnitte dieser Verrohrung auf Privatflächen befinden wird die Verrohrung unter der Straßenfläche neu hergestellt.

Der Ausbau der Straße erfolgt weitestgehend auf der vorhandenen Trasse. Verrohrungen von Gräben sind grundsätzlich nicht geplant. Für eine veränderte Bushaltestelle wird ein Graben auf kurzer Strecke neu verrohrt, dafür im Bereich der alten Haltestelle wieder offen gelegt.

Für die Anlage eines breiteren Gehweges wird auf einer Länge von ca. 100 m die Achse der Fahrbahn so verschoben, dass geringer Grunderwerb erforderlich ist.

Der Ausbau endet nach der nördlichen OD Grenze an der vorhandenen Fahrbahn der K 506 in Richtung B 3.

4.3.2 Zwangspunkte

Die Zwangspunkte für diese Planung liegen in der zur Verfügung stehenden Parzellenbreite und den darin befindlichen offenen Entwässerungseinrichtungen, die überwiegend erhalten bleiben müssen. Weitere Zwangspunkte sind die Gebäude mit Hauseingängen, Einfriedungen, Zuwegungen und Einmündungen von Gemeindestraßen, an die die neue Anlage in Lage und Höhe angepasst werden muss.

4.3.3 Linienführung im Lageplan

Die Achse der K 506 wird so in die zur Verfügung stehende Parzelle geplant dass überwiegend eine einseitige Gehweganlage mit einer Mindestbreite von 2,50 m vorgesehen werden kann.

Die Trassierungselemente entsprechen den Vorgaben aus Punkt 5 der RAL 2012.

Auf der Freien Strecke wird die Fahrbahn mittig zwischen der vorhandenen Baumreihe angeordnet. Die Lage bleibt nahezu unverändert. Der Radweg wird in diesem Bereich ebenfalls an gleicher Stelle, südlich der Fahrbahn, zwischen 2 weiteren Baumreihen, neu hergestellt.

Ab der OD Grenze bis zur Einmündung „Am Mühlenfeld“ wird die Achse geringfügig nach Norden verschoben, um auf der Südseite den vorhandenen Gehweg auf 2,50 m Breite verbreitern zu können.

Zwischen den Gemeindestraßen „Am Mühlenfeld“ und „Sültenfeld“ wird die Achse minimal nach Westen verschoben. Gehwege werden hier nicht vorgesehen. Durch die Achsverschiebung ist es jedoch möglich, auf der Ostseite, zwischen Fahrbahn und Pussengraben, einen ungebundenen Seitenstreifen zu erstellen, der in Notfällen begehbar ist. Die dort vorhandene Hecke wird entfernt und die Böschung des Grabens neu profiliert.

Ab der Einmündung Sültenfeld wird östlich bzw. südlich der Fahrbahn wieder ein 2,50 m breiter Gehweg angeordnet. Um dieses zu ermöglichen, muss die Achse geringfügig verschoben werden.

Zwischen Bau-km 1+680 und 1+780 ist für die Verschiebung der Fahrbahn auf der westlichen Seite Grunderwerb erforderlich.

Weitere Einzelheiten sind der aus der Unterlage 5 (Lageplan) ersichtlich.

4.3.4 Linienführung im Höhenplan

Die Gradienten der K 506 wird so in das Gelände eingepasst, dass unter Berücksichtigung der erforderlichen Querneigung der Fahrbahn, der Ansichtshöhe von Bordanlagen und dem Quergefälle der Seitenräume (Gehweg, Seitenstreifen) an die vorhandenen Zwangspunkte in Form von Zugängen, Einfriedungen und Einmündungen angeglichen werden kann.

Somit ergibt sich eine Gradientenlinie, die ungefähr in gleicher Höhenlage wie die vorhandene erstellt wird. Partiiell wird die Linienführung über einen längeren Abschnitt vereinheitlicht.

Am Beginn und am Ende der Baustrecke sowie im Bereich einmündender Straßen wird die Gradientenlinie an die ankommenden Gradienten angepasst.

4.3.5 Räumliche Linienführung und Sichtweiten

Die räumliche Linienführung bleibt nahezu unverändert.

Die Sichtweiten verändern sich durch die Verschiebung der Achse nur unwesentlich. Grundsätzlich wird dadurch ein besseres Sichtfeld erzeugt.

4.4 Querschnittsgestaltung

4.4.1 Querschnittselemente und Querschnittsbemessung

Der Fahrbahn der K 506 erhält eine Regelbreite von 5,50 m partiell zuzüglich 0,35 oder 0,50 m breiter Bord- oder Muldenrinnen. In einzelnen Abschnitten wird die bituminöse Fahrspur auf 3,00 m verbreitert. In Kurven erfolgt grundsätzlich eine Innenkurvenaufweitung.

Gehweganlagen werden in der Regel mit einer Breite von 2,50 m angeordnet. In sehr einzelnen Engstellen wird diese Breite geringfügig unterschritten. Sofern sich Einfassungen oder Gebäude im Abstand von unter 1,00 m neben dem Gehweg befinden, wird diese Restfläche ebenfalls mit Pflaster befestigt.

4.4.2 Fahrbahnbefestigung

Die Fahrbahn der K 506 erhält in Anlehnung an die RStO 12, Tafel 1 für Bk 1.0,

Zeile 1, folgenden Aufbau:

4	cm	Asphaltdeckschicht AC 11 D N
14	cm	Asphalttragschicht AC 32 T N
15	cm	obere Frostschutzschicht (geb. Naturgestein 0/32 mm)
27	cm	untere Frostschutzschicht (Kies-Sand-Gemisch 0/32 mm)
60	cm	Gesamtaufbau

Gemäß Baugrundgutachten ist davon auszugehen, dass der anstehende Boden keine ausreichende Tragfähigkeit aufweist. Vorbehaltlich der Untersuchungen zu Beginn der Bauarbeiten wird während der Planungsphasen mit einer Unterbauverstärkung, bestehend aus einer 30 cm starken Schicht aus gebrochenem Naturgestein, 0/63 mm, geplant.

Eine lt. Gutachten ebenfalls mögliche Vermörtelung wird aufgrund vorhandener Ver- und Entsorgungsleitungen in der Fahrbahn verworfen.

Der Gehweg wird gemäß RStO 12, Tafel 6, Zeile 2 für Pflaster wie folgt befestigt:

8	cm	Verbundsteinpflaster
4	cm	Brechsand-Splitt-Gemisch 0/5 mm
18	cm	Frostschutzschicht (gebr. Naturgestein 0/32 mm)
30	cm	Gesamtaufbau

Überfahrbare Seitenräume sowie der Gehweg im Bereich von Zufahrten erhalten einen verstärkten Aufbau:

8	cm	Verbundsteinpflaster
4	cm	Brechsand-Splitt-Gemisch 0/5 mm
28	cm	Frostschutzschicht (gebr. Naturgestein 0/32 mm)
40	cm	Gesamtaufbau

Der nördliche Mehrzweckstreifen im Bereich Neustadt wird mit 30 cm Mineralgemisch aus gebrochenem Naturgestein, 0/32 mm, befestigt.

Weitere Einzelheiten sind den Regelquerschnitten, Unterlage 14.2, Blatt 1 bis 4

zu entnehmen.

4.4.3 Böschungsgestaltung

Im Bereich von Bau-km 1+500 bis 1+600 wird die Fahrbahn, mit befestigtem Seitenraum auf der östlichen Seite, direkt neben einem Straßenseitengraben angeordnet. In diesen Bereichen wird die dort stehende Hecke entfernt. Hier muss die Grabenböschung neu befestigt werden. Dieses erfolgt mit Oberboden, der mit Ansaat versehen wird.

Weitere Eingriffe in Böschungen erfolgen im Rahmen dieser Maßnahme nicht.

4.4.4 Hindernisse in Seitenräumen

Es befinden sich keine wesentlichen Hindernisse im Bereich der Baustrecke. Vereinzelt werden Büsche und Bäume zurückgeschnitten.

Im Bereich bei Bau-km 1+700 stehen die Gebäude sehr dicht an der Fahrbahn. Hier ist keine den Regeln entsprechende Anordnung eines Gehweges möglich. Da ein Abbruch der Gebäude als nicht verhältnismäßig angesehen wurde, wird auf der gegenüberliegenden Seite Grunderwerb getätigt, der einen regelkonformen Ausbau ermöglicht.

4.5 Knotenpunkte, Wegeanschlüsse und Zufahrten

4.5.1 Anordnung von Knotenpunkten

Es werden keine neuen Knotenpunkte geschaffen. Die vorhandenen werden entsprechend der neuen Lage der K 506 geringfügig umgestaltet. Nähere Erläuterungen dazu unter P. 4.5.2.

4.5.2 Gestaltung und Bemessung der Knotenpunkte

Die Baumaßnahme beginnt an der Einmündung der K 506 auf die K 505. Dieser Einmündungsbereich wird in gleicher Form wieder hergestellt. Gleiches gilt für die Anbindung von Hallerburg kommend bei Bau-km 1+060.

In der OD Adensen münden 3 größere Seitenstraßen auf die K 506. Diese

Anbindungen erfolgen jeweils in engeren Kurvenbereichen der Kreisstraße.

Die Einmündungstrichter sind sehr groß ausgeführt, teilweise mit Tropfen. Diese Bereiche werden zurückgebaut und die Einmündungen mit kleineren Radien wieder angebunden. Die Radien werden so gewählt, dass die Fahrbeziehungen für den auftretenden Schwerverkehr in Form von landwirtschaftlichen Zugmaschinen einschl. Anhängern gewährleistet ist.

Weitere Gemeindestraßen schließen stumpf an die Kreisstraße an. Diese Einmündungen werden aufgrund der beengten Verhältnisse in nahezu gleicher Form wieder hergestellt.

4.5.3 Führung von Wegeverbindungen in Knotenpunkten und Querungsstellen, Zufahrten

Die Fahrbeziehungen für die Kraftfahrzeuge bleiben unverändert. Auch die Anordnung der Gehweganlagen verändert sich nicht grundlegend.

4.6 Besondere Anlagen

entfällt

4.7 Ingenieurbauwerke

entfällt

4.8 Lärmschutzanlagen

entfällt

4.9 Öffentliche Verkehrsanlagen

Öffentliche Buslinien verkehren auf der K 506 im Durchgangsverkehr, überwiegend zur Schülerbeförderung. Die Bauabschnitte sind in der Ausführung so zu wählen, dass Umleitungen über die Gemeindestraßen erfolgen können.

Entsprechende Abstimmungen über Umleitungsstrecken sowie Ersatzhaltestellen sind mit den betroffenen Verkehrsbetrieben im Zuge des

Vergabeverfahrens der Baumaßnahme durchzuführen.

Eine Führung des Busverkehrs durch die direkte Baustelle ist aus Sicherheitsgründen nicht vorgesehen.

4.10 Leitungen

Die im vorgesehenen Ausbauabschnitt vorhandenen Ver- und Entsorgungsanlagen sollen nach Abstimmung mit den jeweiligen Betreibern der Anlagen gesichert bzw. umgelegt werden.

Erforderliche Kosten für Änderungen bzw. Sicherungen werden nach den bestehenden Verträgen von den jeweiligen Betreibern getragen.

Geplante Erneuerungs- oder Neubaumaßnahmen werden im Zuge des Planfeststellungsverfahrens geklärt.

Die Gemeinde Nordstemmen plant in Verbindung mit dem Landkreis Hildesheim die Erneuerung, bzw. den Neubau von Regenwasserkanälen zwischen Bau-km 1+615 und dem Ende der Baustrecke.

Diese Arbeiten sollen zusammen mit dem Straßenbau ausgeschrieben und ausgeführt werden.

Die Kostenregelung und die zukünftige Unterhaltungspflicht dieser Kanäle wird in eine gesonderten Vereinbarung geregelt.

Die Oberflächenentwässerung der Straße, Gehweg- und Seitenraumanlagen erfolgt über Rinnenanlagen und Anschlussleitungen in diese neuen Kanäle.

4.11 Baugrund / Erdarbeiten

Ein Ingenieurgeologisches Streckengutachten wurde im Zuge der Vorplanung durchgeführt. Dieses ergab folgende Ergebnisse:

Die im Untersuchungsgebiet anstehenden Lösslehme sind allgemein als grundwasserhemmend einzustufen, sodass temporär mit dem oberflächennahen Antreffen von Staunässe zu rechnen ist. Zum Zeitpunkt der Baugrunderkundungen (Nov./Dez.2016) wurde bis 4,0 m unter GOK kein Grundwasser angetroffen.

Die Baugrundaufschlüsse haben Asphaltsschichten in der Fahrbahn der K 506 von 14 bis 22 cm Stärke ergeben. Darunter befinden sich Schotter und Frostschutzschichten bis in eine Tiefe von 65 bzw. 80 cm. Die Aufbaustärke im Bereich der einmündenden Gemeindestraßen ist im allgemeinen deutlich geringer.

Die Böden sind den Frostempfindlichkeitsklassen F 1 bis F 3 zuzuordnen. Im Bereich des Planums ist für die Planung die Frostempfindlichkeitsklasse 3 anzusetzen.

Aufgrund des anstehenden Bodens wird davon ausgegangen, dass auf dem Planum die erforderliche Mindesttragfähigkeit von 45 MPa nicht erreicht werden kann, aber auch eine Nachverdichtung kein ausreichendes Ergebnis liefern wird.

Eine Bodenverbesserung durch hydraulische Bindemittel sowie der Einbau von Geokunststoffen ist im Zuge einer OD aufgrund von darunter liegenden Leitungstrassen nicht sinnvoll. Daher wird bei dieser Maßnahme von einer Bodenverfestigung mittels Einbau einer zusätzlichen „Tragfähigkeitsschicht“ ausgegangen.

Im Zuge der Bauarbeiten sind entsprechende Untersuchungen vorzusehen.

Grundsätzlich ist das anstehende Planum während der Bauarbeiten vor Feuchtigkeit zu schützen und sollte nur mit geeigneten Baugeräten befahren werden.

Das auszubauende Asphaltmaterial ist der Verwertungsklasse A und B zuzuordnen und entsprechend zu entsorgen. Die entnommenen Proben waren asbestfrei.

Das auszubauende Betonpflaster ist der Zuordnungsklasse Z 1.1 und Z 2 (beides nicht gefährlicher Abfall) zuzuordnen.

Die Bodenproben haben ebenfalls Untersuchungsergebnisse erbracht, nach denen das Material als nicht gefährlicher Abfall (Z 0 bis Z 2) einzustufen ist.

Da eine Separierung nicht sortenrein erfolgen kann, wird die Entsorgung für Asphalt und unterlagernde Makadamschichten als teerhaltiger Straßenaufbruch (Abfallschlüssel 17 03 01) empfohlen.

Für die Kanalbauarbeiten ist zu beachten, dass der Verbau kraftschlüssig eingebaut werden muss. Die Grabensohle muss wasserfrei gehalten werden.

Für die Verfüllung ist ausschließlich qualifiziertes Liefermaterial zu verwenden. Von der Wiederverwendung des Aushubmaterials wird abgeraten.

Weitere Einzelheiten sind dem Gutachten vom Januar 2017 zu entnehmen.

4.12 Entwässerung

Die vorhandene Fahrbahn der Kreisstraße 506 weist, in Abhängigkeit zur Linienführung, ein Dachprofil bzw. eine Einseitsneigung auf.

Durch diese Querneigung, in Verbindung mit dem geringen Längsgefälle wird das auftretende Oberflächenwasser über Bord- und Muldenrinnen Straßenabläufen zugeführt, die das Wasser in Regenwasserleitungen oder direkt in die Straßenseitengräben ableiten.

In einzelnen Bereichen wird das Oberflächenwasser der Fahrbahn auch direkt über Bankettstreifen in die Gräben abgeleitet.

Gehwege und Seitenräume weisen in der Regel ein Gefälle in Richtung der Rinnenanlagen bzw. der Gräben auf, so dass dort anfallendes Oberflächenwasser ebenfalls schadlos abgeleitet wird.

Im Zuge des Ausbaus wird dieser Zustand beibehalten. In einzelnen Abschnitten wird die Quer- und Längsneigung optimiert, um den Wasserabfluß zu verbessern.

Zwischen Bau-km 1+615 und 1+800 wird durch die Gemeinde Nordstemmen ein neuer RW-Kanal verlegt. Die sich dann dort befindlichen Straßenabläufe werden an diesen Kanal angeschlossen und verbessern die Entwässerungssituation in diesem Abschnitt erheblich.

Der Verrohrung des ehemaligen Straßenseitengrabens zwischen Bau-km 1+800 und dem Ende der Baustrecke wird erneuert. Der neue Kanal wird in der Fahrbahn verlegt. Der alte, teilweise auf Privatflächen befindliche Kanal wird

aufgenommen, bzw. verdämmt. Die Straßenabläufe und Einleitungen werden auf den neuen Kanal umgeklemmt.

Weitere Einzelheiten sind der Unterlage 18 zu entnehmen.

4.13 Straßenausstattung

Die Beschilderung an der K 506 erfolgt nach der StVO. Weitere Straßenausstattungen sind nicht erforderlich.

5 Angaben zu Umweltauswirkungen

Siehe Naturschutzfachlicher Beitrag, Unterlage 9 und 19.

6 Maßnahmen zur Vermeidung, Minderung und zum Ausgleich erheblicher Umweltauswirkungen sowie Ersatzmaßnahmen

6.1 Lärmschutzmaßnahmen

Gesetzliche Grundlage für die Durchführung von Lärmschutzmaßnahmen beim Bau oder der wesentlichen Änderung öffentlicher Straßen ist der vierte Teil (§ 38 bis 43) des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (BImSchG) vom 15.03.1974 in der Fassung vom 18.07.2018 in Verbindung mit der gemäß § 43 BImSchG erlassenen "16. Rechtsverordnung zur Durchführung des Bundesimmissionsschutzgesetzes" (Verkehrslärmschutzverordnung) vom 12.06.90.

Beim Ausbau der K 506 handelt es sich um einen erheblichen baulichen Eingriff im Sinne der v.g. Verordnung. Eine Erhöhung des Verkehrslärms ist, bedingt durch die Baumaßnahme, allerdings nicht gegeben.

6.2 Sonstige Immissionsschutzmaßnahmen

entfällt

6.3 Maßnahmen in Wassergewinnungsgebieten

Die Baustrecke liegt in keinem Vorsorgegebiet für Trinkwassergewinnung. Entsprechende Maßnahmen gemäß „RiStWag“ sind somit nicht erforderlich.

6.4 Landschaftspflegerische Maßnahmen

Siehe Naturschutzfachlicher Beitrag, Unterlage 9 und 19.

6.5 Maßnahmen zur Einpassung in bebaute Gebiete

Siehe Naturschutzfachlicher Beitrag, Unterlage 9 und 19.

7 Verfahren

Zur planungsrechtlichen Absicherung der Maßnahme wird ein Antrag auf Planfeststellung nach § 38 des Niedersächsischen Straßengesetzes (NStrG), in Verbindung mit § 74 (6) Verwaltungsverfahrensgesetz (VwVfG), beim Landkreis Hildesheim gestellt.

8 Durchführung der Baumaßnahme

Die erforderliche Baumaßnahme soll in einem Zuge durchgeführt werden.

Die Bauarbeiten werden unter Abschnittsweiser Vollsperrung der Kreisstraße durchgeführt.

Der überörtliche Verkehr wird über die K 505 und die B 3 umgeleitet. Für den Anliegerverkehr besteht die Möglichkeit einer innerörtlichen Umleitungsführung.

Als Bauzeit wird ein Zeitraum von ca. 15 Monaten, in Abhängigkeit der Leistungsfähigkeit der ausführenden Baufirma, vorgesehen.

gez. Keuntje