

**Ausbau der K 408 in der OD Wettensen**

**Feststellungsentwurf**

für

**den Ausbau**

**der K 408**

in der OD Wettensen

**Erläuterungsbericht**

<p><b>Aufgestellt:</b> Hildesheim, den 13.12.2023 <b>Landkreis Hildesheim, Der Landrat</b> Amt für Hoch- und Tiefbau und Gebäudemanagement</p> <p>i.A. gez. Enge</p>	

<b>1.</b>	<b>Darstellung der Baumaßnahme</b>	<b>3</b>
1.1	Planerische Beschreibung	3
1.2	Straßenbauliche Beschreibung	3
<b>2</b>	<b>Begründung des Bauvorhabens</b>	<b>3</b>
2.1.	Vorgeschichte der Planung, vorausgegangene Untersuchungen und Verfahren	3
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	4
2.5	Verringerung bestehender Umweltbeeinträchtigungen	5
2.6	Zwingende Gründe des überwiegend öffentlichen Interesses	5
<b>3</b>	<b>Vergleich der Varianten und Wahl der Linie</b>	<b>5</b>
3.1	Beschreibung des Untersuchungsgebietes	5
3.2	Beschreibung der untersuchten Varianten	5
3.3	Beurteilung der Varianten	6
3.4	Gewählte Linie	6
<b>4</b>	<b>Technische Gestaltung der Baumaßnahme</b>	<b>6</b>
4.1	Ausbaustandard	6
4.1.1	Entwurfs- und Betriebsmerkmale	6
4.1.2	Vorgesehene Verkehrsqualität	6
4.1.3	Gewährleistung der Verkehrssicherheit	7
4.1.4	Betriebsdienstaudit	7
4.2	Nutzung/Änderung des umliegenden Straßen- bzw. Wegenetzes	7
4.3	Linienführung	7
4.3.1	Beschreibung des Trassenverlaufs	7
4.3.2	Zwangspunkte	8
4.3.3	Linienführung im Lageplan	8
4.3.4	Linienführung im Höhenplan	8
4.3.5	Räumliche Linienführung und Sichtweiten	9
4.4	Querschnittsgestaltung	9
4.4.1	Querschnittselemente und Querschnittsbemessung	9
4.4.2	Fahrbahnbefestigung	9
4.4.3	Böschungsgestaltung	10
4.4.4	Hindernisse in Seitenräumen	11

<b>4.5</b>	<b>Knotenpunkte, Wegeanschlüsse und Zufahrten</b>	<b>11</b>
<b>4.5.1</b>	<b>Anordnung von Knotenpunkten</b>	<b>11</b>
<b>4.5.2</b>	<b>Gestaltung und Bemessung der Knotenpunkte</b>	<b>11</b>
<b>4.5.3</b>	<b>Führung von Wegeverbind. in Knotenpunkten und Querungsstellen, Zufahrten</b>	<b>11</b>
<b>4.6</b>	<b>Besondere Anlagen</b>	<b>11</b>
<b>4.7</b>	<b>Ingenieurbauwerke</b>	<b>11</b>
<b>4.8</b>	<b>Lärmschutzanlagen</b>	<b>11</b>
<b>4.9</b>	<b>Öffentliche Verkehrsanlagen</b>	<b>11</b>
<b>4.10</b>	<b>Leitungen</b>	<b>12</b>
<b>4.11</b>	<b>Baugrund / Erdarbeiten</b>	<b>12</b>
<b>4.12</b>	<b>Entwässerung</b>	<b>13</b>
<b>4.13</b>	<b>Straßenausstattung</b>	<b>13</b>
<b>5</b>	<b>Angaben zu Umweltauswirkungen</b>	<b>14</b>
<b>6</b>	<b>Maßnahmen zur Vermeidung, Minderung und zum Ausgleich erheblicher Umweltauswirkungen sowie Ersatzmaßnahmen</b>	<b>14</b>
<b>6.1</b>	<b>Lärmschutzmaßnahmen</b>	<b>14</b>
<b>6.2</b>	<b>Sonstige Immissionsschutzmaßnahmen</b>	<b>14</b>
<b>6.3</b>	<b>Maßnahmen in Wassergewinnungsgebieten</b>	<b>14</b>
<b>6.4</b>	<b>Landschaftspflegerische Maßnahmen</b>	<b>15</b>
<b>6.5</b>	<b>Maßnahmen zur Einpassung in bebaute Gebiete</b>	<b>15</b>
<b>7</b>	<b>Verfahren</b>	<b>15</b>
<b>8</b>	<b>Durchführung der Baumaßnahme</b>	<b>15</b>

## **1. Darstellung der Baumaßnahme**

### **1.1 Planerische Beschreibung**

Die Kreisstraße 408 beginnt in der OD Alfeld an der L 485, verläuft in nördliche Richtung durch die Stadt Alfeld, die Ortsteile Eimsen und Wettensen und endet in der OD Brüggen (SG Leinebergland) an der L 480.

Sie stellt somit die direkte Verbindung östlich der Leine zwischen den Mittelzentren Alfeld und Gronau und deren Ortsteile dar.

Die Planung sieht den Ausbau der Fahrbahn und der Gehweganlagen in der OD Wettensen vor. In diesem Zuge wird die unzureichend ausgebaute Bushaltestelle auf die aktuellen Erfordernisse umgestaltet sowie eine Querungshilfe eingeplant.

Zur Ableitung von Oberflächenwasser wird ein neuer Regenwasserkanal verlegt, da die vorhandenen Einrichtungen nicht dem aktuellen Standard entsprechen.

Der vorhandene Straßenseitengraben bleibt bis auf den Bereich der Bushaltestelle erhalten.

### **1.2 Straßenbauliche Beschreibung**

Die Länge der Baustrecke beträgt 0,320 km.

Die Fahrbahn erhält eine Regelbreite von 6,00 m einschl. der westlichen Bordrinne und zuzüglich abschnittsweiser Bord- oder Muldenrinnen auf der Ostseite.

## **2 Begründung des Bauvorhabens**

### **2.1. Vorgeschichte der Planung, vorausgegangene Untersuchungen und Verfahren**

Der Ausbau der Kreisstraße wurde im Straßenbauprogramm des Landkreises Hildesheim aufgenommen.

Im Jahre 2021 wurde die Planung durch den Landkreis Hildesheim aufgenommen. 2022 fanden dann diverse Abstimmungen mit der Stadt Alfeld (Leine) sowie den Vertretern des ÖPNV statt.

Am 26.01.2023 wurde das Planungskonzept den Trägern öffentlicher Belange vorgestellt und darauf aufbauend der Vorentwurf erstellt.

Dieser wurde vom Rat der Stadt Alfeld (Leine) und dem Landkreis Hildesheim im Sommer 2023 genehmigt.

## **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 vorgesehen.

## **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 einseitige, teilweise sehr schmale Gehweganlage und die überdurchschnittlich breite Fahrbahn der K 408 entsprechen die aktuellen Verkehrsverhältnisse nicht den heutigen Anforderungen.

Um den durchfahrenden Verkehr in der OD abzubremsen, werden regelmäßig Fahrzeuge auf der Fahrbahn geparkt.

Die K 408 dient als Umleitungsstrecke, wenn die B 3 zwischen Alfeld und Gronau gesperrt ist.

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 die Verbreiterung der Gehweganlage, die geringe Fahrbahnbreite und den barrierefreien Ausbau der Bushaltestellen verbessern sich die Verkehrsverhältnisse für alle Verkehrsteilnehmer deutlich und es wird dem regelmäßig steigenden Verkehrsaufkommen Rechnung getragen.

## **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 408 handelt es sich um eine klassifizierte Straße, die die einzige Verbindung der Ortslage Wettensen in die umliegenden Mittelzentren Gronau und Alfeld und deren Infrastrukturen in Form von Schulen, Einkaufsmöglichkeiten, Freizeitmöglichkeiten u.ä. darstellt.

Der Zustand der Fahrbahnoberfläche hat sich im Lauf der zurückliegenden Jahre insbesondere durch den zunehmenden landwirtschaftlichen und industriellen Schwerverkehr verschlechtert.

In Verbindung mit der überdurchschnittlichen Breite der Fahrbahn, aber auch durch die Brems- und Beschleunigungsvorgänge im Zusammenhang mit den parkenden Fahrzeugen erzeugen die Fahrzeuge, die die Straße befahren, eine Belästigung in Form von ungleichmäßiger Lautstärke für die Anlieger.

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

## **3 Vergleich der Varianten und Wahl der Linie**

### **3.1 Beschreibung des Untersuchungsgebietes**

Die Planung sieht den Ausbau der K 408 in der zur Verfügung stehenden Parzelle in der Ortsdurchfahrt Wettensen vor.

Die Kreisstraße ist einseitig von bebauten Grundstücken eingefasst. Auf der gegenüberliegenden Seite befinden sich landwirtschaftlich genutzte Flächen oberhalb einer bewachsenen Böschung.

### **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 Breitenentwicklung des Gehweges wurde mit dem zuständigen Baulastträger, der Stadt Alfeld, im Vorfeld abgestimmt.

Auch die Lage der Bushaltestelle wurde mit den betroffenen Stellen einvernehmlich festgelegt.

### **3.3 Beurteilung der Varianten**

Entfällt

### **3.4 Gewählte Linie**

Entfällt

## **4 Technische Gestaltung der Baumaßnahme**

### **4.1 Ausbaustandard**

#### **4.1.1 Entwurfs- und Betriebsmerkmale**

Die Linienführung der Achse der K 408 ergibt sich überwiegend aus der zur Verfügung stehenden Breite der Straßenparzelle in Abhängigkeit zu den vorgesehenen Seitenbereichen wie Gehweganlagen, Einfassungen, Seitenräumen, Böschungen und Straßenseitengräben.

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, Böschungen und Grabenoberkanten berechnet. Die Höhenlage verändert sich nahezu nicht.

#### **4.1.2 Vorgesehene Verkehrsqualität**

Die Fahrbahn ermöglicht mit der vorgesehenen Breite von mindestens 6,00 m das Begegnen von nahezu allen gängigen Fahrzeugen.

Die Situation für die Fußgänger verbessert sich durch die Verbreiterung der Gehweganlagen erheblich.

Auch die geplanten Bushaltestellen beidseitig der Fahrbahn, in Verbindung mit der Querungshilfe und der Anbindung an den östlichen Wirtschaftsweg erhöht die Verkehrsqualität für nicht motorisierte Verkehrsteilnehmer deutlich.

#### **4.1.3 Gewährleistung der Verkehrssicherheit**

Durch die gewählten Fahrbahnquerschnitte sowie die Gestaltung der Restflächen in Form von Gehwegen wird ein hohes Maß an Verkehrssicherheit für den bestehenden Bedarf erzielt.

Die vorgesehene Querungshilfe dient zum einen einer sicheren Querung der Fahrbahn, vermindert gleichzeitig aber auch die gefahrene Geschwindigkeit der Kraftfahrzeuge in der OD.

#### **4.1.4 Betriebsdienstaudit**

Die vorliegende Planung wird hinsichtlich der betrieblichen Belange in der aktuellen Planungsphase nicht abgestimmt.

#### **4.2 Nutzung/Änderung des umliegenden Straßen- bzw. Wegenetzes**

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

Die einmündenden Gemeindestraßen werden an die neue Lage und Höhe der Kreisstraße angeschlossen.

Da die Achse der K 408 minimal nach Osten verschoben wird, verbessern sich die Sichtverhältnisse in den Einmündungsbereichen.

#### **4.3 Linienführung**

##### **4.3.1 Beschreibung des Trassenverlaufs**

Der Ausbau der K 408 beginnt an der OD Wettensen bei Station 3583 und verläuft in südöstliche Richtung bis zur Station 3263

Im Bereich der OD befindet sich westlich der Kreisstraße durchgehende Bebauung, östlich befindet sich ein Straßenseitengraben mit einer dahinterliegenden bewachsenen Böschung und oberhalb dieser landwirtschaftlich genutzten Flächen.

Der Ausbau der Straße erfolgt auf der vorhandenen Trasse. Der Straßenseitengraben bleibt überwiegend erhalten. Im Bereich der neuen Bushaltestelle wird er überbaut. Die vorhandenen Sohlschalen im Graben werden bei Bedarf erneuert, verbleiben aber grundsätzlich im Graben.

Die Gehweganlagen werden in Abstimmung mit dem zuständigen Baulastträger, der Stadt Alfeld, verbreitert.

#### **4.3.2 Zwangspunkte**

Die Zwangspunkte für diese Planung liegen in der zur Verfügung stehenden Parzellenbreite und der daran anschließenden Bebauung auf der Westseite und der Graben- / Böschungssituation auf der Ostseite.

#### **4.3.3 Linienführung im Lageplan**

Die Achse der K 408 wird so in die zur Verfügung stehende Parzelle geplant dass eine Einengung der Fahrbahn zu Gunsten der Gehweganlage erzielt werden kann. Als Zwangspunkt dient dabei der Straßenseitengraben, der in seine Lage nicht verändert wird.

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

Die Anbindungen an die einmündenden Gemeindestraßen erfolgen an vorhandener Stelle. Der Gehweg wird im Einmündungsbereich durchgeführt.

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

#### **4.3.4 Linienführung im Höhenplan**

Die Gradienten der K 408 wird so in das Gelände eingepasst, dass unter Berücksichtigung der erforderlichen Querneigung der Fahrbahn, den erforderlichen Entwässerungseinrichtungen in Form von Muldenrinnen und Bankettflächen und dem Quergefälle der Seitenräume an die vorhandenen Zwangspunkte in Form von Böschungen, Zugängen, Einfriedungen und Einmündungen angeglichen werden kann.

Somit ergibt sich eine Gradiente, die ungefähr in gleicher Höhenlage wie die vorhandene erstellt wird.

Die genaue Führung ist aus der Unterlage 6 (Höhenplan) ersichtlich.

#### **4.3.5 Räumliche Linienführung und Sichtweiten**

Die räumliche Linienführung bleibt unverändert.

Die Sichtweiten auf der K 408 verändern sich nicht. Die Sichtverhältnisse im Einmündungsfall (Gemeindestraßen, Grundstückszufahrten) verbessern sich geringfügig.

#### **4.4 Querschnittsgestaltung**

##### **4.4.1 Querschnittselemente und Querschnittsbemessung**

Die Fahrbahn der K 408 erhält eine Regelbreite von 6,00 m partiell zuzüglich 0,35 bzw. 0,50 m breiter Bord- bzw. Muldenrinnen auf der Ostseite.

Die vorhandene Gehweganlage wird verbreitert und erhält eine Regelbreite von 2,50 m, die partiell unterschritten, größtenteils aber auch überschritten wird.

Die geplanten Bushaltestellen werden so angeordnet, dass der Bus gerade an die Haltestellen heranfahren kann und dort auf der Fahrbahn hält. Die Aufstellflächen im Bereich der Haltestellen werden 3,00 m breit angelegt.

##### **4.4.2 Fahrbahnbefestigung**

Die Fahrbahn der K 408 erhält in Anlehnung an die RStO 12, Tafel 4 für Bk 1.0, Zeile 1, folgenden Aufbau:

4	cm	Asphaltdeckschicht AC 11 D N
4	cm	Asphaltbinderschicht AC 16 B N
22	cm	Asphalttragschicht AC 32 T N
>10	cm	Frostschuttschicht (gebrochenes Naturgestein 0/32 mm)
>40	cm	Gesamtaufbau

Da größtenteils die Untersuchung des Baugrundes bei rd. 40 cm abgebrochen werden musste, da der anstehende Untergrund aus sehr dicht gelagertem Material oder sehr grober Packlage bestand und nicht zu beproben war, wurde eine Bauweise mit vollgebundenem Oberbau gewählt.

Somit ist eine ausreichende Befestigung zu erzielen und es können Ressourcen gespart und Kosten minimiert werden.

Der Gehweg sowie die neue Fläche in Verbindung mit der östlichen Bushaltestelle 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	Frostschuttschicht (gebr. Naturgestein 0/32 mm)
30	cm	Gesamtaufbau (Zufahrten + 10 cm Frostschuttschicht)

Die Gehwegbefestigungen werden auch durch die anbindenden Gemeindestraßen durchgebaut. Hier wird ein verstärkter Unterbau wie in den Zufahrtsbereichen vorgesehen.

Die Bankettflächen vor dem Straßenseitengraben werden mit gebrochenem Naturgestein 0/16 mm in 20 cm Stärke befestigt.

Weitere Einzelheiten sind den Regelquerschnitten, Unterlage 14.2, Blatt 1 und 2 zu entnehmen.

#### **4.4.3 Böschungsgestaltung**

Im Bereich der OD wird die Fahrbahn, mit befestigtem Seitenraum und partiellem Straßenseitengraben auf der östlichen Seite von einer Böschung eingefasst. Eingriffe in diese Böschung sind nur im Rahmen des Neubaus der östlichen Bushaltestelle vorgesehen.

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.

#### **4.5 Knotenpunkte, Wegeanschlüsse und Zufahrten**

##### **4.5.1 Anordnung von Knotenpunkten**

Es werden keine neuen Knotenpunkte geschaffen.

##### **4.5.2 Gestaltung und Bemessung der Knotenpunkte**

entfällt

##### **4.5.3 Führung von Wegeverbindungen in Knotenpunkten und Querungsstellen, Zufahrten**

entfällt

#### **4.6 Besondere Anlagen**

entfällt

#### **4.7 Ingenieurbauwerke**

entfällt

#### **4.9 Öffentliche Verkehrsanlagen**

In der OD befindet sich eine genutzte Bushaltestelle. Auf der westlichen Seite stellt sich diese in Form einer Busbucht mit schmaler Gehweg-/Aufstellfläche und einen Buswartehäuschen dar. Da über die Busbucht Zufahrten verlaufen, ist der Bord nahezu auf gesamter Länge abgesenkt.

Die Bushaltestelle auf der östlichen Seite befindet sich im Bereich einer Wirtschaftswegeanbindung, vollständig ohne bauliche Bestandteile.

Die Planung sieht den Bau von 2 versetzten Haltestellen vor. Beide werden entsprechend barrierefrei ausgestattet. Ein Wetterschutz und ein Fahrradbügel ist für die westliche Seite vorgesehen.

Die Bushaltestellen werden durch eine mittig liegende Querungshilfe verbunden.

#### **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 bereits im Vorfeld der Bauausführung durchgeführt, bzw. sind nicht geplant.

Die Erneuerung des RW-Kanals zur Ableitung des Oberflächenwassers der Fahrbahn ist Bestandteil dieser Planung.

Über erforderliche Sanierungsarbeiten an der SW Kanalisation wird im Rahmen der Ausführungsplanung durch den Baulastträger, die Stadt Alfeld, entschieden.

#### **4.11 Baugrund / Erdarbeiten**

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

Überwiegend ist der anstehende Baugrund geeignet, die Lastabtragung aus der Fahrbahn zu gewährleisten. Im Bereich der Kanaltrassen sind im Zuge der Bauausführung Untersuchungen erforderlich, ggfls. sind hier Untergrundverbessernde Maßnahmen (Nachverdichten, Einbau von ungebundenen Tragschichten o.ä.) erforderlich.

Die Böden sind überwiegend der Frostempfindlichkeitsklasse F 1 zuzuordnen.

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 Abfallschlüssel 17 03 02 (teerfrei) und 17 03 01 (teerhaltig) zu entsorgen. Die entnommenen Proben waren asbestfrei. Der vorgefundene ungebundene Unterbau ist gemäß LAGA als Z 0 und als Z 1.1 einzustufen und gemäß Abfallschlüssel 17 05 04 zu entsorgen.

Eventuell sind gemäß den zum Bauzeitpunkt gültigen Vorschriften (z.B. Ersatzbaustoffverordnung) neue/ergänzende Untersuchungen durchzuführen.

#### **4.12 Entwässerung**

Die vorhandene Fahrbahn der Kreisstraße 408 weist, in Abhängigkeit zur Linienführung, ein Dachprofil bzw. eine Einseitsneigung auf.

Durch diese Querneigung, in Verbindung mit dem Längsgefälle wird das auftretende Oberflächenwasser über Bordrinnen Straßenabläufen oder über Bankette dem Straßenseitengraben zugeführt.

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

Der vorhandene „Regenwasserkanal“ konnte im Zuge der Kanaluntersuchung nicht vollständig befahren werden. Die befahrenen Abschnitte weisen größere Schadstellen auf. Daher wird der gesamte RW-Kanal, der zur Entwässerung der Fahrbahn dient, neu erstellt.

Im Bereich der neuen östlichen Bushaltestelle wird der Straßenseitengraben überbaut. Hier wird das Oberflächenwasser über eine Bordrinne dem Graben im weiteren Verlauf zugeführt.

Die Sohlshalen im östlichen Graben werden bei Bedarf punktuell erneuert, verbleiben aber grundsätzlich im Graben.

#### **4.13 Straßenausstattung**

Die Beschilderung an der K 408 erfolgt nach der StVO. Die Bushaltestellen werden gemäß den Erfordernissen ausgestattet. Weitere Straßenausstattungen sind nicht erforderlich.

## **5 Angaben zu Umweltauswirkungen**

Bedingt durch einen Ausbau auf vorhandener Trasse werden die Eingriffe in die Umwelt maximal minimiert.

Durch den Neubau der östlichen Bushaltestellen werden ca. 100 m<sup>2</sup> Bankett- und Grabenfläche (mit Sohlschalen) versiegelt.

## **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 03.12.2020 in Verbindung mit der gemäß § 43 BImSchG erlassenen "16. Rechtsverordnung zur Durchführung des Bundesimmissionsschutzgesetzes" (Verkehrslärmschutzverordnung) vom 12.06.1990 in der Fassung vom 04.11.2020.

Beim Ausbau der K 408 handelt es sich um einen erheblichen baulichen Eingriff im Sinne der v.g. Verordnung. Eine Erhöhung des Verkehrslärms ist, bedingt durch die Baumaßnahme, aber 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**

Sind nicht Bestandteil dieses Entwurfes.

#### **6.5 Maßnahmen zur Einpassung in bebaute Gebiete**

Entfällt.

#### **7 Verfahren**

Zur planungsrechtlichen Absicherung dieser Maßnahme wird ein Planfeststellungsverfahren beim Landkreis Hildesheim eingeleitet.

#### **8 Durchführung der Baumaßnahme**

Die erforderlichen Baumaßnahmen sollen in einem Zuge durchgeführt werden.

Die Bauarbeiten werden unter Vollsperrung der Kreisstraße in einzelnen Abschnitten durchgeführt. Eine Teilspernung der Fahrbahn ist nicht durchzuführen, da die Breitenverhältnisse dieses nicht zulassen.

Als Bauzeit wird ein Zeitraum von ca. 4 bis 6 Monaten, in Abhängigkeit der Leistungsfähigkeit der ausführenden Baufirma, vorgesehen.

Bearbeitet:  
Ingenieurbüro Keuntje GmbH  
Freden, den 09.11.2023

gez. Keuntje