

Straßenbauverwaltung des Landes Niedersachsen

Straße / Abschnittsnummer / Station: K 124 / Betr.-km 3,778 bis Betr.-km 5,539

Ausbau der K124 -Hunoldstraße- in der OD Hundsmühlen
Gemeinde Wardenburg, Landkreis Oldenburg
(Bau-km 0+022 bis Bau-km 1+783)

Projekt- Nr.: 28870

FESTSTELLUNGSENTWURF

Unterlage 1

Erläuterungsbericht

Aufgestellt:
Oldenburg, den 28.02.2018
Niedersächsische Landesbehörde für
Straßenbau und Verkehr
Geschäftsbereich Oldenburg

Im Auftrag: gez. Baehr

Gliederung des Erläuterungsberichtes

1.	DARSTELLUNG DES VORHABENS	3
1.1	Planerische Beschreibung	3
1.2	Straßenbauliche Beschreibung	3
2.	BEGRÜNDUNG DES VORHABENS	4
2.1	Vorgeschichte der Planung mit Hinweisen auf vorangegangene Untersuchungen und Verfahren	4
2.2	Pflicht zur Umweltverträglichkeitsprüfung	5
2.3	Besonderer naturschutzfachlicher Planungsauftrag (Bedarfsplan)	5
2.4	Verkehrliche und raumordnerische Bedeutung des Vorhabens	5
2.5	Verringerung bestehender Umweltbeeinträchtigungen	5
2.6	Zwingende Gründe des überwiegenden öffentlichen Interesses	5
3.	VERGLEICH DER VARIANTEN UND WAHL DER LINIE	6
3.1	Beschreibung des Untersuchungsgebietes	6
3.2	Beschreibung der untersuchten Varianten	6
3.3	Variantenvergleich	7
3.4	Gewählte Linie	8
4.	TECHNISCHE GESTALTUNG DER BAUMAßNAHME	8
4.1	Ausbaustandard	8
4.2	Bisherige/zukünftige Straßennetzgestaltung	8
4.3	Linienführung	8
4.4	Querschnittsgestaltung	9
4.5	Knotenpunkte, Wegeanschlüsse und Zufahrten	10
4.6	Besondere Anlagen	11
4.7	Ingenieurbauwerke	11
4.8	Lärmschutz	12
4.9	Öffentliche Verkehrsanlagen	12
4.10	Leitungen	13

4.11	Baugrund / Erdarbeiten	13
4.12	Entwässerung	14
4.13	Straßenausstattung	15
5.	ANGABEN ZU DEN UMWELTAUSWIRKUNGEN	15
5.1	Schutzgut Mensch einschließlich der menschlichen Gesundheit	15
5.2	Schutzgüter gemäß Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) bzw. Nds. Ausführungsgesetz zum Bundesnaturschutzgesetz (NAGBNatSchG)	15
5.3	Schutzgut Kulturgüter und sonstige Sachgüter	16
6.	MAßNAHMEN ZU VERMEIDUNG, MINDERUNG UND ZUM AUSGLEICH ERHEBLICHER UMWELTAUSWIRKUNGEN NACH DEN FACHGESETZEN	17
6.1	Lärmschutzmaßnahmen	17
6.2	Sonstige Immissionsschutzmaßnahmen	17
6.3	Maßnahmen zum Gewässerschutz	17
6.4	Landschaftspflegerische Maßnahmen	17
6.5	Maßnahmen zur Einpassung in bebaute Gebiete	18
7.	KOSTEN	18
8.	VERFAHREN	18
9.	DURCHFÜHRUNG DER BAUMAßNAHME	18

1. Darstellung des Vorhabens

1.1 Planerische Beschreibung

Die Kreisstraße 124 beginnt als „Hunoldstraße“ an der nördlichen Kreisgrenze zum Stadtgebiet Oldenburg. Dort ist sie verkehrlich verbunden mit der von der Bundesstraße 401 kommenden städtischen „Hundsmühler Straße“.

Die Kreisstraße erstreckt sich von der Kreisgrenze aus in südliche bzw. südöstliche Richtung bis in die Ortschaft Tungeln (Gemeinde Wardenburg), wo sie in die Landesstraße 870 mündet.

Nähräumig verbindet sie das Oberzentrum Oldenburg mit dem Grundzentrum Wardenburg. Im Streckenzug mit der L870 ist sie an das Autobahnnetz angeschlossen.

Der Straßenzug stellt eine wichtige Verbindung zwischen der Stadt und den Gemeinden in den südlich angrenzenden Landkreisen Oldenburg und Cloppenburg dar. Dieser Straßenzug stellt eine kurze, direkte Verbindung zwischen der L 870 aus Richtung Ahlhorn / Wardenburg zum Oberzentrum Oldenburg für die Einwohner aus den umliegenden Ortschaften als Hauptzubringer zu den Dienstleistungs- und Versorgungseinrichtungen sowie Arbeitsstätten und Einkaufsmöglichkeiten dar. Die K 124 ist mit ihren derzeitigen Verkehrszahlen die am stärksten frequentierte Straße im gesamten Landkreis.

Die Ausbaustrecke der „Hunoldstraße“ (K 124) befindet sich in der Ortsdurchfahrt von Hundsmühlen. Sie beginnt in etwa in Höhe der Stadtstraße „Achterdiek“ am „Südmoslesfehner Wasserzug“ neben dem Gesellschaftshaus „Wöbken“ in Str.- km 3,808 und endet an der Brücke über die „Lethe“ in Str.- km 5,539 am südlichen Ortsausgang von Hundsmühlen.

Unter den Gesichtspunkten erhöhte Verkehrssicherheit, gute Erreichbarkeit öffentlicher Einrichtungen und Anpassung an die Örtlichkeit, soll der Querschnitt der K 124 umgestaltet werden. Dabei wird die bestehende Fahrbahn und die Nebenanlagen vollständig erneuert, einzelne Knotenpunkte umgebaut und eine Querungshilfe hergestellt. Zusätzlich wird der vorhandene Regenwasser- und Schmutzwasserkanal erneuert bzw. erweitert.

Der vorliegende Ausbau ist eine Gemeinschaftsmaßnahme des Landkreises Oldenburg (hinsichtlich der Fahrbahn, Oberflächenentwässerung und der Radwege) und der Gemeinde Wardenburg (hinsichtlich der Gehwege, Bushaltestellen und der Querungshilfe).

1.2 Straßenbauliche Beschreibung

Der Planungsabschnitt weist den Streckencharakter einer örtlichen Einfahrtstraße mit vorwiegender Verbindungs- und Erschließungsfunktion auf. Der Querschnitt ist hier weitgehend identisch mit der verfügbaren Verkehrsfläche von ca. 12 m zwischen den Einfriedungen bzw. heutigen Grenzen. Das Straßenareal ist vorwiegend durch Mauern, Zäune und Hecken eingefasst.

Entsprechend den Richtlinien für die integrierte Netzgestaltung (RIN) ist die „Hunoldstraße“ der Straßenkategorie HS III – angebaute Hauptverkehrsstraße mit regionaler und überregionaler Verbindungsfunktion – zuzuordnen. Die zulässige Höchstgeschwindigkeit beträgt 50 km/h.

Die Höhenunterschiede des Geländes sind gering.

Neben zahlreichen Zufahrten münden auf diesem Abschnitt 14 Gemeindestraßen in die K 124 ein.

Diese Kreisstraße ist im Jahre 1974 mit den zuvor genannten Querschnittsabmessungen verkehrsgerecht ausgebaut worden. Der Fahrbahnquerschnitt ist einbahnig, bituminös befestigt und weist im Planungsabschnitt eine Breite von ca. 7,50 m auf. Im Rahmen des damaligen Ausbaus wurden vorhandene Straßengräben mit Regenwasserleitungen aus Betonfalzrohren DN 300 mm verrohrt.

Auf der Ost-/ bzw. Nordseite der Kreisstraße ist ein 2,00 m breiter Radweg in Betonsteinpflaster als Hochbordanlage vorhanden, während sich auf der West- bzw. Südseite ein 2,00 m breiter Gehweg in Betonsteinpflaster als Bordanlage befindet.

Ca. 200 m vor dem Ende der Baustrecke, zwischen den Einmündungen der Gemeindestraßen „Achtermeerer Straße“ und „Hunteweg, wurde zugunsten eines Parkstreifen für 7-8 Fahrzeuge der südseitige Gehweg von der Fahrbahn abgesetzt hergestellt.

Die K124 befindet sich innerhalb der Ortsdurchfahrt in einem sanierungsbedürftigen Zustand. Die Straße ist daher nur noch bedingt in der Lage, den Verkehr mit ausreichender Leistungsfähigkeit und Verkehrssicherheit für alle Verkehrsteilnehmer abzuwickeln.

2. Begründung des Vorhabens

2.1 Vorgeschichte der Planung mit Hinweisen auf vorangegangene Untersuchungen und Verfahren

Erste Überlegungen zur Umgestaltung der K124 in der Ortsdurchfahrt Hundsmühlen gehen auf das Jahr 2007 zurück. Schon seinerzeit wurde eine Sanierung der Fahrbahn als notwendig angesehen. In einem Ortstermin am 25.10.2007 trugen Vertreter der Gemeinde Wardenburg und des Ortsbürgervereins Hundsmühlen deren Wünsche zum Umbau bzw. Verbreiterung der Nebenanlagen vor. Nach Angaben der Gemeinde war der Regenwasserkanal nicht mehr leistungsfähig und zudem altersbedingt abgängig. Daraus resultierte die Bitte nach einer gemeinsamen Planung für die Umgestaltung der Ortsdurchfahrt.

Der Landkreis Oldenburg erteilte dementsprechend der Nieders. Landesbehörde für Straßenbau und Verkehr, Geschäftsbereich Oldenburg am 11.12.2008 den Planungsauftrag. Von dort wurde am 02.06.2009 ein Ingenieurbüro mit der Durchführung der Vermessungs- und Entwurfsarbeiten beauftragt.

Anschließend folgte ein mehrjähriger Diskussionsprozess, an dem sich vornehmlich die Gemeinde Wardenburg, der Landkreis Oldenburg, die Nieders. Landesbehörde für Straßenbau und Verkehr sowie das Planungsbüro beteiligten. Parallel dazu verfolgte der Arbeitskreis „Hunoldstraße“ den Wunsch nach Vermischung der Verkehrsarten in Form einer bürgernahen Straße.

Die Realisierungschancen der einzelnen Vorstellungen/Varianten wurden unter Beteiligung der Fachbehörden dann in den Jahren 2011 bis 2014 erörtert.

Erstmals am 06.09.2012 wurden der Behindertenbeirat und die Verkehrsbetriebe zur Lösung der Haltestellenproblematik in die Planungen diesbezüglich einbezogen und einvernehmliche Lösungen erarbeitet.

Im weiteren Verlauf wurden die Planungsziele nicht mehr verändert.

2.2 Pflicht zur Umweltverträglichkeitsprüfung

Für dieses Vorhaben nicht erforderlich.

2.3 Besonderer naturschutzfachlicher Planungsauftrag (Bedarfsplan)

- entfällt –

2.4 Verkehrliche und raumordnerische Bedeutung des Vorhabens

Nach dem Landesraumordnungsprogramm und dem Regionalen Raumordnungsprogramm sollen die Lebensbedingungen der Bevölkerung, insbesondere die Wohnverhältnisse sowie die Verkehrs- und Versorgungseinrichtungen verbessert werden. Das Zusammenwirken der verschiedenen Verkehrssysteme ist zu fördern. Ziel ist es, ein bestmögliches Gesamtsystem für den Personen- und Güterverkehr zu schaffen, das dazu beiträgt, die Lebensbedingungen in allen Landesteilen zu verbessern.

Die K124 soll eine leistungsfähige Verbindung zwischen der Stadt Oldenburg mit den angrenzenden Landkreisen Ammerland und Cloppenburg im Nordwesten und dem Landkreis Oldenburg darstellen. Ihr kommt darüber hinaus eine besondere überregionale Funktion zu, mit der damit verbundenen Aufgabe, den Verkehr entsprechend leistungsgerecht zu bewältigen.

Aufgrund der sehr starken Verkehrsmengen auf diesem Straßenzug ist die Verkehrssituation bei unterschiedlichen Nutzungs- und Funktionsansprüchen im jetzigen Zustand sehr unbefriedigend. Die vorhandene Fahrbahnfestigung der K 124 ist aufgrund der tatsächlichen vorhandenen Schwerlastverkehre zu schwach bemessen und der heutigen Verkehrsbeanspruchung, insbesondere aus dem Schwerlastanteil, nicht mehr gewachsen.

Die kombinierten Rad-/ Gehwege beiderseits der Straße werden eine Erhöhung der Verkehrssicherheit ermöglichen.

Die eindeutige Unterordnung der einmündenden Straßen wird sich ebenfalls positiv auswirken.

2.5 Verringerung bestehender Umweltbeeinträchtigungen

Durch die Neuanlage der gemeinsamen Geh- und Radwege werden bestehende Umweltbeeinträchtigungen verringert, da die Bevölkerung indirekt angesprochen wird, das Verkehrsmittel Fahrrad stärker zu nutzen und somit für eine Entlastung des motorisierten Verkehrs zu sorgen.

Die Erneuerung des Fahrbahnbelages wird zur Verringerung der Lärmimmissionen beitragen.

2.6 Zwingende Gründe des überwiegenden öffentlichen Interesses

- entfällt –

3. Vergleich der Varianten und Wahl der Linie

3.1 Beschreibung des Untersuchungsgebietes

- entfällt –

3.2 Beschreibung der untersuchten Varianten

Shared-Space-Prinzip

Neben der nunmehr zur Vorlage kommenden Querschnittsvarianten einer zwischen den Borden 6,50 m breiten Fahrbahn mit beidseitigen, jeweils 3,50m breiten Nebenanlagen, wurde in einem langjährigen Diskussionsprozess auch über die Umgestaltung der Ortsdurchfahrt Hundsmühlen nach dem Shared-Space-Prinzip nachgedacht. Dieses sollte nach Vorstellungen des Arbeitskreises „Bürgernahe Hunoldstraße“ im Ortsverein Hundsmühlen zunächst flächendeckend für den gesamten Streckenabschnitt umgesetzt werden.

Bei der Gestaltung eines Shared Space wird davon ausgegangen, dass die Autofahrer deutlich langsamer fahren, obgleich nach StVO eine Geschwindigkeit von 50 km/h in der Ortsdurchfahrt zugelassen ist und dass Fußgänger die Straße für Aufenthalt und Bewegung gleichermaßen nutzen. Es besteht jedoch kein Fußgängervorrang. Der Radfahrer nutzt ausschließlich die Fahrbahn. Da eigenständige Räume für das Parken weitestgehend fehlen, bleiben Sichtbehinderungen nicht aus. Insgesamt führt aber die Umsetzung des Shared-Space zu einem erhöhten Sicherheitsniveau bei einer allerdings deutlich herabgesetzten Leistungsfähigkeit auf der Verkehrsanlage. Den Untersuchungen der Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen (FGSV) zufolge ist ein so geteilter Straßenraum nur sinnvoll, wenn ein entsprechend hoher Querungsbedarf der Radfahrer und Fußgänger vorliegt. Dieser sollte einen Wert von 200 /Stunde nicht unterschreiten.

Nach Erörterung der Machbarkeiten wurden die Forderungen durch den Arbeitskreis abgemindert, so dass das Shared-Space-System dann auf drei Kernbereiche beschränkt werden sollte. Dieses deckte sich gleichermaßen mit den Vorgaben der FGSV, wonach Shared-Space-Bereiche nicht länger als 500 m sein sollen. Die Planungsidee der Gemeinde Wardenburg, dargestellt in einem Grobentwurf eines Ing.-Büros für Städteplanung und Ortskerngestaltung, sah im Wesentlichen eine Aufpflasterung der Fahrbahn mit niveaugleich angrenzenden Seitenbereichen zur Einrichtung gemeinschaftlich genutzter Verkehrsräume in Höhe der Einmündung „Dietrich-Dannemann-Straße“, dem Huntecenter und der Einmündung „Achtermeerer Straße“ vor.

Da die Einbeziehung der Öffentlichkeit in den Planungsprozess zu keinem positiven Ergebnis führte, wurde dieser Plan verworfen, so dass ein anfänglicher „Shared-Space-Ansatz“ nicht weiter verfolgt wurde.

Beidseitige Schutzstreifen

Einen anderen Ansatz bot ein im Jahr 2009 diskutierter 7,50 m breiter Fahrbahnquerschnitt inkl. beidseitigen, 1,50 m breiten, markierten Schutzstreifen für den Radfahrerverkehr. Im Begegnungsfall zweier Fahrzeuge darf dieser Schutzstreifen - unter Berücksichtigung des Radverkehrs - überfahren werden.

Führungen mit Schutzstreifen zählen zum Mischverkehr. Für den Radfahrer liegt eine Benutzungspflicht vor, da das Rechtsfahrgebot gilt. Laut den Empfehlungen für Radverkehrsanlagen (ERA 2010) sind Schutzstreifen ab einer Verkehrsstärke von DTV = 5000 Kfz/Tag sinnvoll. Die Lösung bietet bei Ansatz der prognostizierten Verkehrs-

zahlen sicherheitstechnische Vorteile, da dadurch das Geschwindigkeitsniveau insgesamt herabgesetzt wird. Nach lokalen Erkenntnissen soll aber eine „radverkehrstypische Lagegunst“ vorliegen, d.h., dass die Straße bestimmte Mindest-Radverkehrszahlen aufweisen muss und als wichtige Verbindungsstrecke für den Radverkehr gilt.

Den aus Kosten- und Verkehrssicherheitsicht erkennbaren Vorteilen steht die erhöhte Flächeninanspruchnahme entgegen. Der Gesamtquerschnitt müsste einschließlich der beidseitigen Gehwege knapp 14 m betragen. Ein solcher Ausbau wäre auf dem gesamten Ausbauabschnitt nur mit umfangreichem Grunderwerb zu realisieren gewesen.

Zudem wäre das Parken an Straßen mit Schutzstreifen zu untersagen.

Vorzugsvariante - Empfohlener Querschnitt entsprechend den Richtlinien für die Anlage von Stadtstraßen (RASt), Ausgabe 2006

Die Richtlinien empfehlen für eine Ortsstraße mit geringem Geschäftsbesatz bei Anforderungen durch den ÖPNV den Querschnittstyp 6.1.

Dieser setzt sich bei eingeschränkter Straßenraumbreite, wie es an der „Hunoldstraße“ der Fall ist, aus einer 6,50 m breiten Fahrbahn und beidseitigen 3,00 m breiten Nebenanlagen zusammen.

Nach ausführlicher Diskussion der Vor- und Nachteile hat die Verkehrskommission des Landkreises Oldenburg entschieden, die Nebenanlagen an der „Hunoldstraße“ als gemeinsame Geh- und Radwege mit Benutzungspflicht vorzusehen.

Durch den Rückbau der im Bestand 7,50 m breiten Fahrbahn wird seitlich Raum für eine Verbreiterung der Geh- und Radwege gewonnen, so dass die vorhandene Straßenparzelle weitestgehend zum Ausbau der Kreisstraße ausreicht.

Insgesamt beschränkt sich der bauliche Eingriff in gewachsene Strukturen sowie nur im geringen Maße auf das Privateigentum der Straßenanlieger.

3.3 Variantenvergleich

Hauptkriterien im Vergleich der Varianten waren die Berücksichtigung der einzelnen Nutzungsansprüche und die Verkehrssicherheit. Eine vergleichende Wirtschaftlichkeitsuntersuchung für die konkurrierenden Varianten wurde daher nicht durchgeführt.

Der Eingriff in Privateigentum lässt sich nur mit einem konventionellen Querschnitt in einem vertretbaren Rahmen halten.

Auch eine funktionsgerechte Shared-Space-Lösung erfordert eine zumindest abschnittsweise Einbeziehung breiterer Seitenräume, was wiederum mit einem erhöhten Flächen- und Grunderwerbsbedarf einhergehen würde.

Entscheidungsrelevante Umweltauswirkungen sind beim Vergleich der Varianten nicht erkennbar.

Die Baukosten für den konventionellen Querschnitt ist zudem die kostengünstigste und somit wirtschaftlichste Lösung.

Die Baukosten für eine Schutzstreifen-Lösung werden aufgrund der größeren Querschnittsbreite ca. 15 % und eine gestalterische Umwandlung nach dem Prinzip Shared Space dürfte bei vorsichtigen Schätzungen sogar rd. 40 % über denen der Vorzugsvariante liegen.

3.4 Gewählte Linie

Da kein zusätzlicher Grunderwerb erfolgen soll, wird der Um- bzw. Ausbau der Kreisstraße in der Ortsdurchfahrt auf der vorhandenen öffentlichen Straßenarealfläche umgesetzt.

Als Vorzugsvariante wurde daher der im folgenden Kapitel beschriebene konventionelle Querschnitt gewählt.

4. Technische Gestaltung der Baumaßnahme

4.1 Ausbaustandard

Für die Fahrbahnbefestigung ist unter Berücksichtigung der prognostizierten Schwerverkehrsbelastung nach den Richtlinien für die Standardisierung des Oberbaus von Verkehrsflächen (RSTO), Ausgabe 2012, die Belastungsklasse 10 ermittelt worden.

Der Fahrbahnaufbau erfolgt demnach gemäß der RSTO 12, Tafel 1, Zeile 1 mit:

4,0 cm	Asphaltbeton
8,0 cm	Asphaltbinder
14,0 cm	Asphalttragschicht
20,0 cm	Frostschuttschicht
<u>24,0 cm</u>	<u>Schicht aus frostunempfindlichem Material</u>
70,0 cm	Gesamtdicke

Gemeinsame Rad- und Gehwege wird nach RSTO 12, Tafel 6, Zeile 1 in Pflasterbauweise wie folgt hergestellt:

8,0 cm	Betonsteinpflaster
4,0 cm	Splitt- Sandgemisch (Bettung)
15,0 cm	Schottertragschicht
	(weiteres frostunempfindliches Material nach Bedarf)

Die Hochborde am Fahrbahnrand werden als Rundbord mit einer Ansicht von 8 cm ausgebildet. Die Nebenanlagen werden in Bereichen, wo keine befestigten Flächen bzw. Mauern anschließen, durch Rasensteine (8 cm dicke Kantensteine) aus Beton mit einer Betonrückenstütze abgegrenzt.

Böschungen und Seitenstreifen werden mit 0,20 m Oberboden angedeckt.

Weitere detaillierte Angaben zur Fahrbahnbefestigung sind dem Teil C, Unterlage 14 (Straßenquerschnitte) zu entnehmen.

4.2 Bisherige/zukünftige Straßennetzgestaltung

- entfällt -

4.3 Linienführung

Die künftige Straße passt sich der vorhandenen Linienführung an und erfolgt weitestgehend auf dem bisherigen Straßenareal.

Eine fahrdynamische Bemessung der Lage- und Höhenplanelemente ist entsprechend der Richtlinien nicht erforderlich. Diese Richtwerte für eine Trassierung (Tabelle 19, RAS_t) werden dennoch eingehalten.

Zur Sicherstellung ausreichender Sicherheitsabstände für den Begegnungsverkehr im Kurvenbereich wird zwischen Bau-km 1+485 und 1+561 (Bereich Einmündung „Achtermeerer Straße“) die Fahrbahn im Innenkurvenbereich mit einem Verbreiterungsmaß von 0,60 m aufgeweitet.

Eine weitere Aufweitung ist am Ortsausgang in Richtung Tungeln vorgesehen.

Zur Erhöhung der Verkehrssicherheit für Fußgänger und Radfahrer wird östlich der Einmündung „Hunteweg“ eine 2,80 m breite Mittelinsel vorgesehen. Die zum Einbau der Mittelinsel erforderliche Aufweitung der K 124 erfolgt hier zu beiden Seiten.

Vorhandene Höhenzwangspunkte (Zufahrten, Bebauung o. ä.) in den Seitenbereichen erfordern ein Absenken der Fahrbahnoberkante um ca. 0,10 – 0,15 m. Geländebedingt, insbesondere wegen der Vielzahl einmündender Gemeindestraßen, lässt sich die neue Fahrbahn nur mit einer geringen Längsneigung ausbilden.

In den Einmündungen der Gemeindestraßen müssen die Sichtfelder für die Anfahrt freigehalten werden. Zur Sicherstellung der Sicht auf den bevorrechtigten Radverkehr ist auch ein Rückbau einzelner Grundstückseinfriedigungen unabdingbar. Dieser soll durch den Eigentümer erfolgen.

Einzelheiten sind den Darstellungen im Lageplan, Unterlage 5, Blatt Nr. 7 zu entnehmen.

4.4 Querschnittsgestaltung

Der Regelquerschnitt wurde unter Berücksichtigung der hauptsächlichen Nutzungsansprüche, der prognostizierten Verkehrszahlen und der verfügbaren Straßenraumbreiten wie folgt festgelegt und mit den Trägern der Baulast abgestimmt:

Von Ost nach West:

0,25 m	Grenzstreifen
2,50 m	Gemeinsamer Geh- und Radweg
0,50 m	Sicherheitstrennstreifen auf Hochbordanlage
0,35 m	Rinne
5,80 m	Fahrbahn in Asphaltbauweise
0,35 m	Rinne
0,50 m	Sicherheitstrennstreifen auf Hochbordanlage
2,50 m	Gemeinsamer Geh- und Radweg
<u>0,25 m</u>	<u>Grenzstreifen</u>
= 13,0 m	Gesamtbreite

Die Fahrbahnbreite von 6,50 m zwischen den Borden berücksichtigt gleichermaßen ein sicheres Begegnen im Fahrzeugverkehr mit angemessener Geschwindigkeit und sorgt durch Einengung des bisherigen Querschnittes für eine Reduzierung der Geschwindigkeit.

Am Fahrbahnrand parkende Kraftfahrzeuge sowie an den Buskaps haltende Linienbusse verstärken den geschwindigkeitsdämpfenden Effekt. Die durch den Fahrbahnrückbau gewonnene Straßenraumbreite wird zu gleichen Teilen den beiderseitigen Nebenanlagen zugeschlagen, so dass auch dem schwächeren Verkehrsteilnehmer eine sichere und komfortable Nutzung seines Verkehrsraumes ermöglicht wird.

Die Anlage neuer Parkstreifen ist nicht geplant und nach Aussage der Gemeinde auch nicht erforderlich.

4.5 Knotenpunkte, Wegeanschlüsse und Zufahrten

Einmündungen

Einmündende Gemeindestraßen werden wie bisher untergeordnet an die K124 angeschlossen. Mit Ausnahme der nachfolgend beschriebenen „Dietrich-Dannemann-Straße“ und der „Achternmeerer Straße“ werden die Gemeindestraßen in mindestens 5,50 m Abstand von der Gehwegaußenkante mit grauen Betonsteinen auf das Niveau der Nebenanlagen aufgepflastert, um somit zusätzlich die untergeordnete Funktion der einzelnen einmündenden Straßen im Vergleich zur Kreisstraße zu betonen. Die Breite dieser Anhebung entspricht dabei dem bisherigen Gemeindestraßen-Querschnitt. Der rückwärtige Anschluss an die vorhandene Fahrbahnbefestigung erfolgt mittels einer 1 m langen Rampe – Neigung ca. 1:10 – aus durchgefärbten weißen TV-Struktursteinen 16/16 im Läuferverband. Mit gleichem Material, 2-zeilig verlegt, wird die Teilaufpflasterung gegen die Gehwegaußenkante optisch abgegrenzt. Die straßenseitige Absenkung an die neue Fahrbahnhöhe der K124 regelt ein 75 cm breiter, quarz-heller Rampenstein (Sinusstein) neben der Rinne, jeweils über eine Länge von ca. 10 m. Die gemeinsamen Geh- und Radwege werden somit in den Einmündungsbereichen der Gemeindestraßen höhenmäßig ohne Absenkung durchgeführt.

Anschluss der Gemeindestraße „Dietrich-Dannemann-Straße“

Im Jahr 2013 wurde für den Knotenpunkt „Dietrich-Dannemann-Straße“/„Hunoldstraße“ seitens der Gemeinde Wardenburg eine Verkehrsuntersuchung in Auftrag gegeben mit dem Ziel, festzustellen, ob nach Umsetzung der nördlich und südlich der „Dietrich-Dannemann-Straße“ begonnenen Bauleitplanung, die Dimensionierung des Knotenpunktes in der heutigen Form ausreicht, die einzelnen Verkehrsströme zu bewältigen. Im Ergebnis wurde zunächst der Einbau eines Detektors in der Gemeindestraße vereinbart, der die neue Fußgängerampel ansteuert.

Der bisherige, gut 65 m breite Einmündungstrichter, wird zur Beordnung der Abbiegevorgänge und damit zur Erhöhung der Verkehrssicherheit deutlich eingeengt. Unter Abkröpfung mit einem Radius $R = 50$ m wird die Einmündungsachse geringfügig nach Süden verschoben und der neu herzustellende Fahrbahnteiler als langer Tropfen in 3,00 m Breite ausgebildet. Die Gestaltung der Eckausrundungen folgt den mittels dynamischer Schleppkurvenanalyse ermittelten Fahrkurven. Neben dem neuen Fahrbahnteiler ordnen zukünftig Rechts- und Linksabbiegestreifen den aus der Dietrich-Dannemann-Straße abfließenden Verkehr.

Die Einmündung wird ohne Aufpflasterung in bituminöser Bauweise hergestellt. Gegen die Nebenanlagen wird die Gemeindestraße mit einer zweizeiligen Rinne und einem Hochbord mit hier 12 cm Ansicht abgegrenzt.

Entlang der Kreisstraße sind Fußgänger und Radfahrer im Einmündungsbereich bevorrechtigt. Dieses wird durch eine Furtmarkierung signalisiert. Die Geh- und Radwege werden im erforderlichen Umfang durch Anrampung auf das Fahrbahnniveau abgesenkt. Die Rampenneigung soll dabei maximal 6% betragen.

Eine Vollsignalisierung der Einmündung „Dietrich-Dannemann-Straße“ ist zunächst nicht vorgesehen. Vorsorglich sind jedoch Leerrohre eingeplant, um später eine Ampelanlage nachrüsten zu können.

Das Sichtfeld für die Anfahrtsicht auf der Gemeindestraße ist uneingeschränkt vorhanden. Durch die an den Einmündungsbereich dicht angrenzende Bebauung ist die Annäherungssicht in einem Abstand von 15 m vom Rand der übergeordneten K124 nicht gegeben, sie ist allerdings in der Bestandsplanung auch verzichtbar.

Anschluss der Gemeindestraße „Achtermeerer Straße“

Die derzeit überbreite Einmündungstropfete wird auf ein richtlinienkonformes Maß zurückgebaut. Beide Eckausrundungen werden als dreigeteilte Korbbögen mit einem kleinen Hauptbogenradius von $R = 8 \text{ m}$ ausgebildet. Dadurch soll das Geschwindigkeitsniveau beim Ein- und Ausfahren herabgesetzt und die Verkehrssicherheit erhöht werden.

Der bisher bituminös befestigte Einmündungsbereich wird auf gesamter Länge von ca. 43 m, aber in zukünftig nur noch 5,50 m Breite in anthrazitfarbenem Betonsteinpflaster hergestellt. Eine Plateau-Aufpflasterung sowie seitliche Bordrinnenanlagen sind nicht vorgesehen.

Die Radwegquerung erfolgt weiterhin mit ca. 5 m vom Fahrbahnrand abgesetzt, parallel zur Kreisstraße. Der gesamte Einmündungsbereich wird durch Baumpflanzungen deutlich eingegrünt. Pflanzbeete mit Heckenpflanzungen entfallen hingegen vollständig.

Zufahrten

Vor den Grundstückszufahrten wird der ansonsten 8 cm hohe Rundbord am Rand der Fahrbahn auf, zur Wasserführung erforderlichen Höhe von min. 2 cm, abgesenkt. Die Anrampung zum gemeinsamen Geh- und Radweg erfolgt dann im 0,50 m breiten, in grauem Betonstein gepflastertem Trennstreifen mit einer Querneigung von 1:8 bis 1:10 (~10%).

Lichtzeichenanlagen (LSA)

Jeweils südlich der Einmündungen „Dietrich-Dannemann-Straße“ und „Rosenallee“ befinden sich, mit Bedarfsampeln gesicherte Querungsstellen für Fußgänger und Radfahrer. Als Folge der Verlegung einzelner Bushaltestellen werden die Fußgängerfurten ebenfalls verlegt (Lageplänen Blatt-Nr.2 und 5). In Ergänzung dazu wird eine weitere Bedarfsampel, vornehmlich zur Sicherung der Fußgänger zwischen dem Seniorenwohnheim an der „Erwin-Fritzsche-Straße“ und dem Hunte-deich, Gemeindestraße „Zur Huntebrücke“ installiert (Lageplan Blatt –Nr.3).

4.6 Besondere Anlagen

- entfällt –

4.7 Ingenieurbauwerke

Am Beginn der Baustrecke an der Stadtgrenze Oldenburgs kreuzt die K124 in Bau-km 0+050 das Verbandsgewässer II. Ordnung „Südmoslesfehrer Wasserzug“ (Gew.-Nr. 24.38). Für die Gewässerunterhaltung ist die Hunte-Wasseracht zuständig.

Im Zuge der Straßenbaumaßnahme wird ein neuer Stahlbeton-Rahmendurchlass LW/LH = 1,25 m/1,25 m hergestellt, dessen Länge ca. 30 m zzgl. beidseitiger Böschungsstücke beträgt. Die neue Sohle des Durchlasses wird auf +2,05 m N.N. festgelegt, an den Ein- und Ausläufen werden die Stirnseiten des Gewässers mit Bruchsteinpflaster vor Ausspülungen gesichert.

Die Breite der Seitenstreifen im Bauwerksbereich beträgt neben den Geh- und Radwegen 1,50 m und sind somit zur Aufnahme der erforderlichen Absturz-sicherung – Metallgeländer in 1,30 m Höhe – ausreichend breit bemessen.

Der Rahmendurchlass wird auf einer 20 cm dicken Betonplatte gegründet.

Weitere Ingenieurbauwerke sind von der Baumaßnahme nicht betroffen.

4.8 Lärmschutz

Bei der Baumaßnahme sind die Voraussetzungen einer "wesentlichen Änderung" gemäß §1 (2) Absatz 2 der Verkehrslärmschutzverordnung zu prüfen.

Demnach ist eine Änderung wesentlich, wenn:

- a) durch einen erheblichen baulichen Eingriff der Beurteilungspegel des von dem zu ändernden Verkehrsweg ausgehenden Verkehrslärms um mindestens 3 Dezibel (A) oder auf mindestens 70 Dezibel (A) am Tage oder mindestens 60 Dezibel (A) in der Nacht erhöht wird.
- b) der Beurteilungspegel des von dem zu ändernden Verkehrsweg ausgehenden Verkehrslärms von mindestens 70 Dezibel (A) am Tage oder mindestens 60 Dezibel (A) in der Nacht durch einen erheblichen baulichen Eingriff erhöht wird; dies gilt nicht in Gewerbegebieten.

Durch den vorgesehenen Umbau der K124 in der OD Hundsmühlen wird der Querschnitt der Fahrbahn von ca. 7,50 m auf 6,50 m Breite zwischen den Borden verringert, so dass sich hieraus keine höhere Verkehrsbelastung ergibt. Zudem erhält die Fahrbahn einen neuen Belag, der eine Verringerung der Lärmemissionen bewirkt.

Da die geplante Maßnahme demnach nicht die Kriterien für eine wesentliche Änderung im Sinne der Verkehrslärmschutzverordnung erfüllt, sind keine lärmtechnischen Maßnahmen erforderlich. Der Umbau dient nicht der Steigerung der verkehrlichen Leistungsfähigkeit. Es handelt sich um eine grundhafte Erneuerung der Straße und ist somit nicht als erheblicher baulicher Eingriff zu bewerten. Bei den Anliegern entsteht dementsprechend kein Anspruch auf Lärmschutz.

4.9 Öffentliche Verkehrsanlagen

Auf der Ausbaustrecke unterhält die Verkehr und Wasser GmbH die Linie 314 mit werktäglich tagsüber 2 Abfahrten pro Stunde.

Des Weiteren betreibt die Weser-Ems-Busverkehr GmbH auf dem Streckenabschnitt die Linie 289 von und nach Wardenburg und Achternmeer über die Gemeindestraße „Dietrich-Dannemann-Straße“ sowie zur Grundschule Hundsmühlen über die Gemeindestraße „Nordkamp“- Einfahrt und „Rosenallee“-Ausfahrt.

Die Herstellung und Gestaltung der Haltestellenplattformen, Warteflächen, Bodenindikatoren und Fahrgastunterstände sind in mehreren Gesprächen vor Ort mit allen Beteiligten abgestimmt und festgelegt worden.

Mit Ausnahme der Busbucht an der Einmündung der „Achternmeerer Straße“ werden alle Bushaltestellen in einer Breite von 3,0 m als Haltestellenkap barrierefrei hergestellt, d.h. mit erhöhtem Busbordstein und taktilen Leitelementen. Die Haltestellen in Fahrtrichtung Oldenburg an der Ostseite der Kreisstraße erhalten als Möblierung jeweils einen Fahrgastunterstand und eine Fahrradabstellanlage, sofern diese Einrichtungen nicht bereits an geeigneter Stelle vorhanden und weiterhin nutzbar sind.

Auf der gegenüberliegenden Fahrbahnseite dienen die Haltestellen vorwiegend dem Aussteigen, so dass hier kein Wetterschutz erforderlich ist.

Taktile Leitelemente sind jedoch gleichermaßen wie an der Ostseite geplant. Eine Weiterführung der Leitsysteme in den Nebenanlagen ist in Absprache mit der Verkehrsbehörde des LK, der Gemeinde und den Schwerbehindertenvertreter nicht vorgesehen.

In Zusammenarbeit mit dem Behindertenbeirat und den Verkehrsbetrieben wurde die Lage der einzelnen Haltestellen unter Sicherheitsaspekten neu festgelegt, so dass sich nach dem Umbau folgende Standorte abzeichnen:

Name der Bushaltestelle	Bau-km	Straßen-seite	Länge Busbord [m]	Anmerkung
Eichenallee	0+292	Ost	15	Fahrradabstellanlage seitlich in der Gemeindestraße
Eichenallee	0+400	West	15	Verschiebung des Buskaps in Richtung „Dietrich-Dannemann-Straße“
Zur Huntebrücke	0+750	Ost	15	Fahrgastunterstand bleibt erhalten, Fahrradabstellanlage in der Gemeindestraße wird komplettiert
Zur Huntebrücke	0+753	West	15	um ca. 25 m in Richtung „Erwin-Fritzsche-Straße“ verlegen
Hunteweg	1+085	Ost	15	Fahrgastunterstand und Fahrradabstellanlage werden neu hergestellt
Hunteweg	1+123	West	15	die Bushaltestelle wird um ca. 85 m in Richtung Oldenburg zur Einmündung „Rosenallee“ verlegt
Achternmeerer Straße	1+417	Ost	12	die Bushaltestelle wird um ca. 70m in Richtung Tungeln verlegt, Verkürzung wegen div. Zufahrten
Achternmeerer Straße	1+505	West	18	bleibt als Busbucht in gleicher Lage erhalten, das Wartehaus wird umgesetzt

Beidseitig des im Regelfall 15 m langen Buskaps wird der 18 cm hohe Busbordstein zum Rundbord hin abgesenkt. Dieses erfolgt jeweils mit Absenkern auf 2 m Länge. Die Aufstellflächen werden entsprechend angepasst. Sie erhalten entgegen den Empfehlungen für Anlagen des öffentlichen Personennahverkehrs (EAÖ) eine zur Fahrbahn gerichtete Querneigung.

Eine Verstärkung der Fahrbahnbefestigung vor den Haltestellen ist nicht vorgesehen.

Die Haltestelle „Wöbken“ liegt außerhalb der Ausbaustrecke und ist von den Umbaumaßnahmen nicht betroffen.

Einzelheiten dazu sind der Unterlage 5, Lagepläne Blatt-Nr. 2,3,5 und 6 zu entnehmen.

4.10 Leitungen

Die Lage der vorhandenen Energie-, Ver- und Entsorgungsleitungen sowie Fernmeldeanlagen wurden anhand von örtlichen Aufnahmen und Bestandsplänen der Versorgungsunternehmen bei der Planung berücksichtigt.

Soweit Leitungen der öffentlichen Versorgung einschl. Fernmeldeleitungen für das Bauvorhaben hinderlich sind, müssen diese gesichert oder verlegt werden.

4.11 Baugrund / Erdarbeiten

Die Untersuchung des Baugrundes sowie die Feststellung des Schichtaufbaus des gebundenen Straßenaufbaus und seiner Untersuchung auf teer-/pechtypische Bestandteile für den gesamten Abschnitt soll im Anschluss an die planungsrechtliche Absicherung erfolgen.

Um Möglichkeiten einer Fahrbahnerneuerung im Hocheinbau auf dem Teilabschnitt zwischen der Einmündung „Achternmeerer Straße“ und der Lethebrücke zu erforschen, wurden durch die Straßenmeisterei Oldenburg im Frühjahr 2016 Asphaltbohrkerne gezogen. Die Bohrkernaufnahme wurde in Form von Entnahmeprotokollen dokumentiert. Im Ergebnis ist die vorhandene Fahrbahnsubstanz nicht ausreichend, die jetzige und künftig auftretende Verkehrsbelastung aufzunehmen.

Den Ermittlungen nach RSTO 12 zufolge, ist für die K124 ein Oberbau entsprechend der Belastungsklasse Bk10 erforderlich, so dass die Fahrbahn auf gesamter Strecke im Tiefereinbau herzustellen ist (siehe auch Abschnitt 4.1).

In den Seitenbereichen kann der anstehende Baugrund als tragfähig angesehen werden. Nicht tragfähiger Oberboden wird abgetragen und soweit nicht zur Andeckung erforderlich, abgefahren und nur im erforderlichen Umfang durch tragfähigen Unterbau ersetzt.

4.12 Entwässerung

Im gesamten Ausbauabschnitt ist zur Ableitung des anfallenden Oberflächenwassers und zur Beseitigung des Schmutzwassers ein Trennsystem - Regen- und Schmutzwasserkanalisation- vorhanden.

Umfangreiche Untersuchungen haben ergeben, dass die vorhandenen Regenwasserkanalisationen beidseitig der Kreisstraße große Schadstellen aufzeigen und altersbedingt abgängig sind. Daher soll im Zuge der Straßenbaumaßnahme die vorh. Regenwasserkanalisation erneuert werden.

Die bisher an beiden Fahrbahnseiten in den Nebenanlagen verlaufende Rohrleitungen- Betonfalzrohre- werden zu einem neuen Regenwasserkanal (RWK), der zukünftig in der östlichen bzw. nördlichen Fahrspur liegen wird, zusammengefasst. Die Erfassung der Einzugsgebiete und die Dimensionierung der einzelnen Haltungslängen wurden zwischenzeitlich durch ein von der Gemeinde Wardenburg beauftragtes Ingenieurbüro vorgenommen.

Bei Nenndurchmessern zwischen DN 300 und DN 800 mm erstreckt sich die neue Oberflächenentwässerung über eine Länge von knapp 1,6 km.

Das Oberflächenwasser der Fahrbahn sowie der gemeinsamen Geh- und Radwege wird über Straßenabläufe und den zugehörigen Anschlussleitungen dem neuen Regenwasserkanal zugeleitet. Aufgrund seitlicher Zwangshöhen lässt sich die Fahrbahn der Hunoldstraße nur mit geringer Längsneigung herstellen. Dabei erhält diese eine Einseitneigung, so dass vorwiegend die östliche Rinne eine Entwässerungsfunktion hat. Als Pendelrinne, mit einer Mindestlängsneigung von 0,5% hergestellt, wird somit ein zur Entwässerung ausreichendes Längsgefälle sichergestellt.

Der vorhandene gemeindliche Schmutzwasserkanal soll prinzipiell erhalten bleiben, muss jedoch an der Westseite der Kreisstraße durch einen ca. 385 m langen Bypass erweitert werden. Die Neuanlage erfolgt zwischen Bau-km 0+090 und 0+465 in der Nebenanlage zur Anbindung dortiger Hausanschlüsse, die aufgrund der neuen Höhenlage des Regenwasserkanals vom alten System abgehängt werden.

Vorhandene Vorflutverhältnisse werden nicht verändert. Wasserschutzgebiete werden nicht berührt.

Einzelheiten bzgl. der Entwässerungsmaßnahmen sind der Unterlage 5 (Lagepläne) bzw. Unterlage 6 (Höhenpläne) zu entnehmen.

4.13 **Straßenausstattung**

Verkehrszeichen und -einrichtungen sowie Leiteinrichtungen werden den Vorschriften und Richtlinien entsprechend nach Abstimmung mit der Unteren Verkehrsbehörde aufgestellt bzw. markiert.

Die gemeindliche Straßenbeleuchtung wird dem Bestand entsprechend wieder hergestellt.

5. **Angaben zu den Umweltauswirkungen**

5.1 **Schutzgut Mensch einschließlich der menschlichen Gesundheit**

Die baulichen Verbreiterungen der gemeinsamen Geh- und Radweegeanlagen beidseitig der Hunoldstraße werden sowohl für die Anwohner als auch für die Benutzer der Verkehrsflächen zu einer wesentlichen Verbesserung der Verkehrssicherheit führen.

Kurzfristig wird es für die Herstellung der verschiedenen baulichen Anlagen (Tiefbau, Straßenbau, Leitungsbau) zu Behinderungen für die Benutzer dieser Verkehrsanlagen führen, wie auch für die Anwohner, die Baulärm ausgesetzt sind. Aufgrund der gesetzlichen Lärmbestimmungen nach Bundesimmissionsschutzgesetz, Baulärmverordnung etc. ist bauvertraglich festgelegt und nach dem Stand der Technik davon auszugehen, dass die Auswirkungen, die durch den Baulärm etc. auf den Menschen einwirken, von zeitlich begrenzter Dauer und im Rahmen der gesetzlichen Vorgaben sind.

Für die Dauer der baulichen Maßnahmen ist gewährleistet, dass die Anwohner und die Bevölkerung der Ortschaft Hundsmühlen ihre täglichen Erledigungen, wie Einkäufen, Arztbesuche etc. mit geringen Behinderungen nachkommen können. Mittels eines gut durchdachten Baustellenabwicklungsmanagements ist gewährleistet, dass sich die möglichen Behinderungen so gering als möglich gestalten werden.

5.2 **Schutzgüter gemäß Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) bzw. Nds. Ausführungsgesetz zum Bundesnaturschutzgesetz (NAGBNatSchG)**

Die bau- und anlagebedingten Eingriffe in Natur und Landschaft, in diesem Fall in die vorhandenen Gehölzbestände, konzentrieren sich auf die Naturdenkmale 701 („Alter Eichenbestand am alten Kanal“), auf das Naturdenkmal 702 („Eichenallee“) sowie auf die öffentliche Grünanlage im Bereich der Abzweigung „Achtermeerer Straße“/K1224-Hunoldstraße.

Im Zuge der Erstellung des Landschaftspflegerischen Begleitplanes (LBP) auf Grundlage der Eingriffsdarstellung nach § 14 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) und § 5 Nieders. Nachfolgegesetz zum BNatSchG (NAGBNatSchG) sind die jeweiligen Dimensionen, der Grad der verschiedenen Beeinträchtigungen auf die betroffenen Schutzgüter und die daraus folgenden verschiedenen landschaftspflegerischen Maßnahmen wie Schutz-, Vermeidungs-, Gestaltungs-, Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen explizit in Unterlage 9.5, Tabellarische Gegenüberstellung von Eingriff und Kompensation, Blätter 1 bis 7, umfassend dargestellt.

Ein weiterer Aspekt der Auswirkungen auf „Natur und Landschaft“ (im Sinne der Naturschutzgebung) stellen die baubedingten Veränderungen der auf Privatgrund befindlichen Heckenanpflanzungen im Vorgartenbereich, beidseitig der kombinierten

Geh- und Radwege dar. In enger Abstimmung zwischen Bauausführung und betroffenen Eigentümern dieser Heckenstrukturen sollte durch einen fachlich durchgeführten Rückschnitt der Erhalt der meisten Gehölzbestände möglich sein.

Siehe hierzu auch Unterlage 9.6, Blätter 1 – 6 „Übersicht der landschaftspflegerischen Maßnahmen innerhalb der Baumaßnahme“.

Eine Versetzung der betroffenen Heckenstrukturen durch den Veranlasser der baulichen Maßnahme kommt nicht in Frage, weil diese sich auf Privatgrund befinden. Diese Heckenstrukturen, die im Wesentlichen aus Rhododendron, Lebensbaum, Kirschlorbeer, für die immergrünen Gehölze und zum geringeren Teil aus laubabwerfenden Heckengehölzen, wie Hainbuche, Rotbuche, Liguster bestehen, sind zumeist in geschnittener Form und sollten aus Gründen des Ortsbildes und der Eingrünung für die jeweiligen Vorgärten beibehalten bleiben. Des Weiteren nehmen diese Heckenstrukturen neben ihrer Blend- und Filterfunktion gegenüber Licht- bzw. Staubemissionen eine nicht zu unterschätzende Kleinhabitatfunktion wahr.

Artenschutzrechtliche Untersuchungen auf Grundlage von § 39 BNatSchG (allgem. Artenschutz / Biotopschutz) sind aufgrund der städtebaulich stark geprägten Strukturen nur im Bereich der beiden Naturdenkmale ND 701 und ND 702 erforderlich. Dies wird vor Aufnahme der Baumaßnahme, insbesondere für das Naturdenkmal 701 („Eichenbaumreihe Alter Kanal“) geschehen, weil hier die stärksten Eingriffe durch den Einbau einer Regenwasserkanalisation (Durchmesser 800 mm in offener Bauweise) erfolgen soll.

5.3 Schutzgut Kulturgüter und sonstige Sachgüter

Aus dem Verordnungstext zur Unterschützstellung der „Eichen am Alten Kanal“ – ND 701 – geht hervor, dass der Wurzelraumbereich der Alteichen ebenfalls dem Schutz vor Beeinträchtigung unterliegt. Das heißt, es sind für den verbleibenden Restbestand der Alteichen fachgerechte Schutzmaßnahmen nach dem Stand der Technik vor Inangriffnahme der Tiefbauarbeiten (RWK DN 800 mm) notwendig. Inwieweit im Zuge von Tiefbauarbeiten Grundwasserspiegel-Absenkungen fachlich notwendig werden, bleibt der Ausführungsplanung vorbehalten. Nach jetzigem Kenntnisstand werden Grundwasserabsenkungen erforderlich. Dies hat zweifelsfrei Standortbeeinträchtigungen beim verbleibenden Alteichenbestand zur Folge. Hier sind aus Gründen des „Schutzes von Natur und Landschaft nach § 13 BNatSchG (Allgemeiner Grundsatz)“ vom Verursacher erhebliche Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft vorrangig zu vermeiden. Nicht vermeidbare erhebliche Beeinträchtigungen sind durch Ausgleichs- oder Ersatzmaßnahmen oder, soweit dies nicht möglich ist, durch einen Ersatz von Geld zu kompensieren.

Bei dieser Baumaßnahme sind, sofern sämtliche Vermeidungs-, Schutz- und Ausgleichs- / Ersatzmaßnahmen verwirklicht werden, keine Ersatzzahlungen nach §§ 15 (6) BNatSchG bzw. 6 NAGBNatSchG erforderlich. Näheres hierzu geht auch aus Unterl. 9.8 Benehmensherstellung zwischen Unterer Naturschutzbehörde und NLStBV – GB Oldenburg vom 20.01.2017 hervor.

Diese bauliche Maßnahme bewirkt u. a. die Fällung von mind. zwei Altbäumen innerhalb des ND 701. Inwieweit es sich um Habitatbäume für geschützte Arten (wie Fledermäuse etc.) handelt, ist noch abzuklären.

6. Maßnahmen zu Vermeidung, Minderung und zum Ausgleich erheblicher Umweltauswirkungen nach den Fachgesetzen

6.1 Lärmschutzmaßnahmen

Wie bereits unter Ziffer 4.8 Lärmschutz dargestellt worden ist, sind Lärmschutzmaßnahmen durch den Straßenbaulasträger nicht erforderlich.

6.2 Sonstige Immissionsschutzmaßnahmen

Sonstige Immissionsschutzmaßnahmen sind nicht erforderlich.

6.3 Maßnahmen zum Gewässerschutz

Wassergewinnungsgebiete sind nicht betroffen.

6.4 Landschaftspflegerische Maßnahmen

Sowohl im Bereich der beiden umgestalteten Gemeindestraßen „Diedrich-Dannemann-Straße“ (Unterlage 9.3, Blatt 2) als auch an der „Achtermeerer Straße“ (Unterlage 9.3, Lageplan Blatt Nr. 6) werden öffentliche Grünflächen mit unterschiedlichen Laubgehölzen (Eiche und Linde) als Hochstämme bzw. im Bereich des ND 701 als Solitärs zur schnellstmöglichen Bestandsschließung gepflanzt. Vor dem ehemaligen Edeka-Markt, heute Altenbegegnungsstätte, ist zur optischen Aufwertung des Ortsbildes auf der öffentlichen Fläche Eichensolitär zu pflanzen.

Die Naturdenkmale 701 und 702 erfahren vor bzw. im Rahmen der Abfassung der Ausführungsplanung umfangreiche Vermeidungs- und Schutzmaßnahmen in Wurzel-Stamm- und Kronenbereich, um die verschiedenen bau- und anlagebedingten Beeinträchtigungen auf die markanten und ortsbildprägenden Eichen-Altbaum-Restbestände so gering als möglich zu halten. Des Weiteren ist die an der Lethe-Brücke befindliche markante Alteiche (siehe Unterlage 9.3, Lageplan Blatt Nr. 7), die durch den Baubetrieb ebenfalls betroffen ist, obwohl keine direkten baulichen Maßnahmen zum jetzigen Zeitpunkt bekannt sind, ebenfalls nach dem Stand der Technik zu erhalten und in ihrem jetzigen Zustand, der als standortbeeinträchtigt zu klassifizieren ist, vor weiteren Vitalitätseinbußen zu schützen. – Für sämtliche im Baufeld betroffenen Alt- bzw. Großbäume sind mittels qualifiziertem dendrologischen Fachverstand weitergehende Vermeidungs-, Schutz- und Erhaltungsmaßnahmen unumgänglich und in die weitere Ausführungsplanung und Bauvertrag aufzunehmen und nach dem Stand der Technik umzusetzen.

Auf Grund der Tatsache, dass baubedingt Gehölzbestände zu entfernen sind, sind, da innerhalb der OD Hundsmühlen keine weiteren Pflanzstandorte in öffentlicher Hand verfügbar sind, Ersatzmaßnahmen im Sinne der Eingriffsregelung nach BNatSchG (§§ 11 in Verbindung mit 15 (2) in Form von Lückenbepflanzungen innerhalb der landschaftsbestimmenden Eichen-Allee entlang der „Achtermeerer Straße“ ab dem Gemeindeweg „Soldatenweg“ in west-östlicher Richtung umzusetzen. Innerhalb der beiden Baumreihen liegen in ausreichendem Umfang Lücken in Abmessungen von 60 bis 80 Meter vor, so dass Ersatz in Form Neupflanzung mittels 38 Stück Stieleichen (H, 3 x v., StU 16 – 18 cm, mit Ballen) realisiert werden kann. (Näheres hierzu ist Unterlage 9.4, Maßnahmenblätter, zu entnehmen).

Sämtliche landschaftspflegerischen Maßnahmen sind mit der Unteren Naturschutzbehörde des Landkreises Oldenburg mit Datum vom 20.01.2017 einvernehmlich abgestimmt worden und in Unterlage 9.8 zum Landschaftspflegerischen Begleitplan dokumentiert.

6.5 Maßnahmen zur Einpassung in bebaute Gebiete

Die heute vorhandene Straßenausstattung bleibt erhalten. Der Straßenraum wird wie bisher durch die bestehenden Grundstückseinfassungen begrenzt. Sofern diese querschnittsbedingt verändert werden, liegt es im Ermessen der Gemeinde, die Seitenräume in Abstimmung mit den Eigentümern neu zu gestalten.

Eine gestalterische Aufwertung an den Einmündungen der Gemeindestraßen ist im Rahmen der Ausbaumaßnahme nicht vorgesehen.

7. Kosten

Der vorliegende verkehrsgerechte Ausbau der K 124-Hunoldstraße-in der Ortsdurchfahrt Hundsmühlen ist eine Gemeinschaftsmaßnahme des Landkreises Oldenburg (hinsichtlich der Fahrbahn, Oberflächenentwässerung und der Radwege) und der Gemeinde Wardenburg (hinsichtlich der Gehwege, Bushaltestellen und der Querungshilfe).

Mit Datum vom 21.03.2017/ 08.06.2017 ist eine Vereinbarung entsprechend den Straßenkreuzungsrichtlinien (StrKR) und den OD- Richtlinien (ODR) zwischen der Gemeinde Wardenburg und dem Landkreis Oldenburg rechtsverbindlich abgeschlossen worden. In dieser Vereinbarung sind Kostenträgerschaft, Baulast, Eigentum, Unterhaltung sowie Verkehrssicherungspflicht und Winterdienst einvernehmlich geregelt worden.

8. Verfahren

Die Durchführung eines Planfeststellungsverfahrens nach § 38 NStrG in Verbindung mit § 74 VwVfG ist erforderlich.

9. Durchführung der Baumaßnahme

Aufgrund der sehr umfangreichen Bauarbeiten im Zuge der geplanten Straßenbaumaßnahme ist der Ausbau in verschiedene Bauabschnitte erforderlich.

Dabei soll die K124 komplett für den Durchgangsverkehr aus bzw. in Richtung Oldenburg ab Stadtstraße „Westfahldamm“/ „Hundsmühler Straße“- im Zentrum Oldenburg bzw. in Tungeln –L870- gesperrt werden.

Die Abwicklung der Busverkehre, Polizei und Rettungsdienste sowie die Anliegerverkehre – z. T. unter erschwerten Bedingungen innerhalb der Ortsdurchfahrt - müssen ermöglicht werden.

Rechtzeitig vor Baubeginn werden daher detaillierte Abstimmungsgespräche mit allen beteiligten Behörden durchgeführt. Des Weiteren sollen bei der Aufstellung des Bauzeitenplanes mit den Festlegungen der einzelnen Bauabschnitte für die Straßenbauarbeiten großräumige Umleitungsstrecken für den Stadtbereich Oldenburg und für den Gemeindebereich Wardenburg gemeinsam abgestimmt und einvernehmlich festgelegt.

Zum jetzigen Zeitpunkt sind sehr konstruktive Gespräche mit den zuständigen Behördenvertretern geführt und Lösungsvorschläge gemeinsam erarbeitet worden.

Mit den Bauarbeiten soll kurzfristig nach Beendigung des Planfeststellungsverfahrens und der Bereitstellung der erforderlichen Haushaltsmittel begonnen werden.

Es ist vorgesehen, die Baumaßnahme ab dem Jahre 2019/20 zu realisieren. Die Bauzeit beträgt voraussichtlich 2 Jahre.

Besondere Schwierigkeiten sind für die Baumaßnahme nicht zu erwarten.

Zif. 2.2-2.3, 3.1, 5.1-5.3, 6.4 NLStBV -Geschäftsbereich Oldenburg-	Datum	Zeichen
Bearbeitet:	01/2018	Zech
Geprüft:	02/2018	Mannl
BK Projektmanagement	Datum	Zeichen
Bearbeitet:	11/2017	Backer
Geprüft:	11/2017	Backer

NLStBV -Geschäftsbereich Oldenburg-	Datum	Zeichen
Nachgeprüft:	12/2017	Gerken