



Niedersächsische Landesbehörde  
für Straßenbau und Verkehr

Regionaler Geschäftsbereich Aurich



## Antrag

auf Planfeststellung nach §38 des Niedersächsischen Straßengesetz (NStrG), in Verbindung mit §74 (6) Verwaltungsverfahrensgesetz (VwVfG), beim Landkreis Wittmund

für den

Neubau eines Radweges an der K 38 – Benstreek bis Kreisgrenze



## Inhaltsverzeichnis

|          |                                                                                                |           |
|----------|------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>1</b> | <b>DARSTELLUNG DER BAUMAßNAHME .....</b>                                                       | <b>4</b>  |
| 1.1      | Planerische Beschreibung.....                                                                  | 4         |
| 1.2      | Straßenbauliche Beschreibung .....                                                             | 4         |
| <b>2</b> | <b>BEGRÜNDUNG DES VORHABENS .....</b>                                                          | <b>6</b>  |
| 2.1      | Vorgeschichte der Planung mit Hinweisen auf vorausgegangene Untersuchungen und Verfahren ..... | 6         |
| 2.2      | UVP -Einzelfallprüfung (§5 NUVPG) .....                                                        | 7         |
| 2.3      | Besonderer naturschutzfachlicher Planungsauftrag (Bedarfsplan) .....                           | 7         |
| 2.4      | Verkehrliche und raumordnerische Bedeutung des Vorhabens .....                                 | 7         |
| 2.4.1    | Ziel Raumordnung / Landesplanung und Bauleitplanung .....                                      | 7         |
| 2.4.2    | Bestehende und zu erwartende Verhältnisse.....                                                 | 7         |
| 2.4.3    | Verbesserung der Verkehrssicherheit.....                                                       | 8         |
| 2.5      | Verringerung bestehender Umweltbeeinträchtigungen .....                                        | 8         |
| 2.6      | Zwingende Gründe des überwiegenden öffentlichen Interesses.....                                | 9         |
| <b>3</b> | <b>VERGLEICH DER VARIANTEN UND WAHL DER LINIE.....</b>                                         | <b>9</b>  |
| 3.1      | Beschreibung des Untersuchungsgebietes .....                                                   | 9         |
| 3.2      | Beschreibung der untersuchten Varianten .....                                                  | 9         |
| 3.3      | Variantenvergleich .....                                                                       | 10        |
| 3.4      | Gewählte Linie .....                                                                           | 10        |
| <b>4</b> | <b>TECHNISCHE GESTALTUNG DER BAUMAßNAHME .....</b>                                             | <b>10</b> |
| 4.1      | Entwurfs- und Betriebsmerkmale .....                                                           | 10        |
| 4.2      | Ausbaustandard.....                                                                            | 11        |
| 4.3      | Vorgesehen Verkehrsqualität .....                                                              | 11        |
| 4.4      | Gewährleistung der Verkehrssicherheit.....                                                     | 11        |
| 4.5      | Linienführung .....                                                                            | 11        |
| 4.6      | Querschnittsgestaltung .....                                                                   | 12        |
| 4.7      | Knotenpunkte, Wegeanschlüsse und Zufahrten .....                                               | 12        |
| 4.8      | Zwangspunkte.....                                                                              | 13        |

|          |                                                           |           |
|----------|-----------------------------------------------------------|-----------|
| 4.9      | Baugrund / Erdarbeiten .....                              | 13        |
| 4.10     | Entwässerung .....                                        | 14        |
| 4.11     | Besondere bautechnische Maßnahmen nach RiStWaG.....       | 15        |
| 4.12     | Straßenausstattung.....                                   | 15        |
| 4.13     | Besondere Anlagen .....                                   | 15        |
| 4.14     | Öffentliche Verkehrsanlagen.....                          | 15        |
| 4.15     | Leitungen .....                                           | 15        |
| <b>5</b> | <b>ANGABEN ZU DEN UMWELTAUSWIRKUNGEN.....</b>             | <b>15</b> |
| 5.1      | Menschen einschließlich der menschlichen Gesundheit ..... | 15        |
| 5.2      | Umweltauswirkungen .....                                  | 16        |
| 5.3      | Naturhaushalt.....                                        | 16        |
| 5.4      | Landschaftsbild .....                                     | 16        |
| 5.5      | Kulturgüter und sonstige Güter.....                       | 17        |
| 5.6      | Artenschutz .....                                         | 17        |
| 5.7      | Natura 2000 .....                                         | 17        |
| 5.8      | Weitere Schutzgebiete .....                               | 17        |
|          | Schutzgut Boden / Wasser .....                            | 17        |
| 6.1      | Lärmschutzmaßnahmen.....                                  | 17        |
| 6.2      | Sonstige Immissionsschutzmaßnahmen .....                  | 18        |
|          | Luftschadstoffe.....                                      | 18        |
|          | Schutz zur Minimierung von Beeinträchtigungen.....        | 18        |
| 6.3      | Maßnahmen in Wassergewinnungsgebieten.....                | 18        |
| 6.4      | Landschaftspflegerische Maßnahmen.....                    | 18        |
| 6.5      | Maßnahmen zur Einpassung in bebaute Gebiete.....          | 19        |
| <b>7</b> | <b>VERFAHREN.....</b>                                     | <b>19</b> |
| <b>8</b> | <b>DURCHFÜHRUNG DER BAUMAßNAHME.....</b>                  | <b>19</b> |

## **1 Darstellung der Baumaßnahme**

### **1.1 Planerische Beschreibung**

Der Landkreis Wittmund plant den Neubau eines Radweges an der K 38 „Mullberger Weg“/ „Zeteler Weg“, zwischen den Kreisgrenzen Friesland und Aurich.

Der Planungsabschnitt beginnt bei Abs. 10 Stat. 0; Str.-km 0,000 an der K 150 „Bentstreeker Straße“ an der Grenze zum Landkreis Aurich in der Gemeinde Wiesmoor, erstreckt sich in östliche Richtung und endet bei Abs. 20 Stat. 1155; Str.-km 1,147 an der Grenze zum Landkreis Friesland in der Gemeinde Zetel und geht dort über in die Kreisstraße 301 „Grenzweg“. Der Streckenabschnitt beträgt ca. 3,8 km.

Der vorliegende Entwurf umfasst den Neubau eines einseitig an der Südseite der Kreisstraße K38 „Mullberger Weg“ / „Zeteler Weg“ verlaufenden Radweges für den Zweirichtungsverkehr. Bei Str.-km 2,693 kreuzt die K 38 die in Nord- Südrichtung verlaufende, vorfahrtberechtigte Landesstraße L18 „Bentstreeker Straße“. Radfahrer werden hier wie bisher die Landesstraße ohne baulich Einrichtungen queren.

Die Baustrecke liegt im Landkreis Wittmund, in der Gemeinde Friedeburg. Baulastträger ist der Landkreis Wittmund.

Mit der Entwurfsplanung hat die Niedersächsische Landesbehörde für Straßenbau und Verkehr – Geschäftsbereich Aurich – die Ingenieurberatung Wessels und Grünefeld beauftragt.

### **1.2 Straßenbauliche Beschreibung**

Der Planungsabschnitt liegt außerhalb einer anbaurechtlichen Ortsdurchfahrt und ist gemäß den Richtlinien für die integrierte Netzgestaltung (RIN08), der Straßenkategorie LS IV -nahräumig-, zu zuordnen. Sie entspricht somit der Entwurfsklasse EKL 4. Die zulässige Höchstgeschwindigkeit beträgt im überwiegenden Bereich des Planungsabschnittes „freie Strecke“ 100km/h. Der Radweg wird gemäß RIN 2008 Tabelle 9 und 10 als AR IV „nahräumige Radverkehrsverbindung“ eingestuft

#### Bestehende Verhältnisse

Die Fahrbahn der K 38 ist im beplanten Streckenabschnitt einbahnig, bituminös befestigt und weist derzeit Breiten zwischen 5,40 - 5,80m auf. Die Breite der Bankette liegt zwischen 1,40m und 1,80m. Diese sollen im Zuge der Baumaßnahme verstärkt und abschnittsweise verbreitert werden.

Neben mehreren Zufahrten münden in diesen Streckenabschnitt auch 5 Gemeindestraßen und 4 Wirtschaftswege in die K38 ein. Das vorherrschende Landschaftsbild entlang der K 38 wird größtenteils geprägt durch die örtliche Landwirtschaft (Grünland). Beidseitig der Fahrbahn befinden sich intensiv genutzte Ackerflächen die über die Kreisstraße von landwirtschaftlichen Fahrzeugen angefahren und bewirtschaftet werden. Auf gesamter Baustrecke befinden sich beidseitig Einzelgehöfte

#### Zukünftige Verhältnisse

Der Radweg erhält eine Regelbreite von 2,00 m. Er wird auf der Südseite der Kreisstraße angeordnet. Der Trennstreifen zwischen Fahrbahn und Radweg beträgt mindestens 1,75, abschnittsweise erfolgt eine Verschwenkung der Radwegeführung aufgrund von Bewuchs oder Gräben in Richtung der angrenzenden Ackerflächen. In diesen Abschnitten beträgt der Abstand zur



Fahrbahn zwischen 3,00 und 5,00 m.

Bei Bau-km 2+700 wird die Landesstraße 18 gekreuzt. Im Bereich der Kreuzung wird die zulässige Höchstgeschwindigkeit von 100km/h über 70 km/h bis auf 50 km/h reduziert. Der Radfahrer soll an dieser Stelle sicher und gefahrlos über den Knotenpunkt geführt werden.

Mit dem „Friedeburger Tief“ quert bei Str.-km 0,708 ein Verbandsgewässer II Ordnung die Kreisstraße. Der vorhandene Durchlass ist abgängig und wird im Zuge dieser Baumaßnahme erneuert (siehe 3.2). Die Einmündung der parallel zum Verbandsgewässer verlaufenden Gemeindestraße „Friedhofsweg“ wird zur Verbesserung der Sichtverhältnisse im Kurvenbereich in westliche Richtung verlegt und die Hauptachse der K 38 mit  $R = 400$  neu trassiert.

Sowohl am Bauanfang als auch am Bauende wird der Radweg baulich so ausgeführt, dass die Radfahrer gefahrlos auf die Straße geführt werden. Im Zuge der Fertigstellung des Radweges ist nicht davon auszugehen dass die bauliche Fortführung der Radwegenden in den Landkreisen Aurich und Friesland zeitnah bzw. im direkten Anschluss realisiert wird.

Innerhalb des Baustrecke gibt es keine weiteren übergeordnete Radwege die der neu geplante Radweg aufnehmen muss. Lediglich die bereits vorhandene Nebenanlage entlang der Landesstraße 18 wird an den neuen Radweg angeschlossen.

Bauanfang: Bau-km 0+000



Blickrichtung Westen



Blickrichtung Osten

Bau-km 0+700: Querung Friedeburger Tief



Blickrichtung Süden



Blickrichtung Norden

Bau-km 2+700: Kreuzung L 18





Blickrichtung Westen



Blickrichtung Norden

Bauende: Bau-km 3+848



Blickrichtung Westen



Blickrichtung Osten

## 2 Begründung des Vorhabens

### 2.1 Vorgeschichte der Planung mit Hinweisen auf vorausgegangene Untersuchungen und Verfahren

Die K38 ist Teil des beschilderten Radwegroutennetzes und für den küstennahen Bereich von besonderer radtouristischer Bedeutung. Der vorliegende Radwegabschnitt ist zukünftig die direkte Verbindung der Landkreise Friesland und Aurich. Sowohl in westlicher Richtung auf dem Gebiet der Gemeinde Wiesmoor (Landkreis Aurich) als auch in östlicher Richtung auf dem Gemeindegebiet Zetel (Landkreis Friesland) gibt es grundlegende Ansätze den geplanten Radweg weiterzuführen. Aus regionaler Sicht betrachtet wäre dann eine durchgehende Radwegeverbindung von der Bundesstraße 437 bis zum Nordgeorgsfehnkanal (Oldenburger Straße) vorhanden. Diese durchgehend Verbindung wäre eine wichtige Verbindung des vorhandenen Radwegenetzes in dieser Region, da es derzeit keine alternative Verbindung gibt. Der vorliegende Abschnitt ist somit der erste Bauabschnitt einer ganzheitlichen Verbindung für Radfahrer von Westen nach Osten und umgekehrt.

Nebenanlagen wie Rad- und Gehwege sind derzeit an der Kreisstraße nicht vorhanden.

Radfahrer und Fußgänger benutzen zusammen mit dem motorisierten Verkehr die Fahrbahn.

Am 26.09.2019 fand ein Termin mit den Trägern öffentlicher Belange statt, um alle planungsrelevanten Belange zur Wahl der Fahrbahnseite, zu erörtern. Aus diesem Grund wurde im Vorfeld eine Bewertungsmatrix zur Gegenüberstellung der Vor- und Nachteile erstellt. Hierbei wurden beide Fahrbahnseiten qualitativ und quantitativ gegenübergestellt und abschließend eine Vorzugsvariante vorgeschlagen.

Am 11.11.2019 fand ein weiteres Abstimmungsgespräch mit Vertretern der Sielacht Bockhorn-Friedeburg und der Unteren des Landkreises Wittmund statt. Auch hier wurden noch einmal Vor- und Nachteile der jeweiligen Fahrbahnseite erörtert

Nach Abwägung der Vor- und Nachteile beider Fahrbahnseiten zur Führung des Radweges, legte sich der Baulastträger für den Bau an der Südseite fest.

Wesentliche Veränderungen an den Zielsetzungen sind im weiteren Bearbeitungszeitraum dieses Entwurfs nicht erfolgt.

## **2.2 UVP -Einzelfallprüfung (§5 NUVPG)**

Aus Sicht des Planungsträgers kann eine Umweltverträglichkeitsprüfung im Rahmen des Planfeststellungsverfahrens entfallen, da die dazu vorgenommene Vorprüfung des Einzelfalles zu dem Ergebnis gekommen ist, dass keine erheblichen nachteiligen Auswirkungen für die Umwelt zu erwarten sind und folglich keine Pflicht zur Durchführung einer Umweltverträglichkeitsprüfung besteht

## **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 Ziel Raumordnung / Landesplanung und Bauleitplanung**

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

Darüber hinaus spart Radverkehr Energie, Platz und entlastet die Umwelt von Lärm und Abgasen. Weiterhin fördert es die Gesundheit und bietet eine hervorragende Voraussetzung für eine nachhaltige verkehrliche Entwicklung.

Die Umsetzung der vorstehenden Ziele wird durch den Neubau des Radweges unterstützt.

### **2.4.2 Bestehende und zu erwartende Verhältnisse**

Die Kreisstraße wird nach Verkehrszählungen aus dem Jahr 2000 im Abschnitt 10 von 1081 Kfz/24h befahren. Für den Schwerlastverkehr sind 231 Fahrzeuge/24h zu verzeichnen, hierfür ist Zählstelle Nr. 4930 maßgebend. Die Verkehrszählung für den Abschnitt 20 gibt eine Fahrzeugmenge von 1474 Kfz/24h sowie 319 Fahrzeuge/24h aus dem Schwerlastverkehr. Für den

Abschnitt 20 ist die Zählerstelle 4874 maßgebend.

Die bestehenden schlechten Verkehrsverhältnisse führen zwangsläufig zu Konfliktsituationen zwischen dem PKW-Verkehr und aufsteigendem Radverkehr. Hohe Geschwindigkeiten und Überholmanöver auf der ohnehin zu schmalen Zweirichtungsfahrbahn bewirken oft Gefahrensituationen für die Radfahrer. Gemäß den aktuellen Richtlinien beträgt die Fahrstreifenbreite mind. 5,00 m zuzüglich beidseitigen 0,50 m breiten Randstreifen. Da die vorhandene Fahrbahnbreite von rd. 5,4 m erheblich schmaler ist, als die geforderten 6,00 m gem. aktuellem Regelwerk, ist eine Führung des Radverkehrs auf der Fahrbahn unter Anbetracht der heutigen Sicherheitsansprüche nicht mehr tragbar. Die Mitbenutzung der engen Fahrbahn durch den Radverkehr steigert die bestehende Sicherheitsgefahr und entspricht bei weitem nicht den gegenwärtigen Anspruch an Sicherheit.

Die zuvor aufgeführten Gesichtspunkte beschreiben die derzeitigen Sicherheitsdefizite auf der K 38. Die derzeitige Verkehrssituation ohne gesonderte Zuteilung einer Verkehrsfläche für Radfahrer entspricht nicht den heutigen Anforderungen an die Sicherheit im Straßenverkehr für Radfahrer auf Außerortsstraßen.

Die K38 wird hierzu besonders in den Sommermonaten von einer stetig wachsenden Zahl an Radwanderern frequentiert. Der Landkreis Wittmund ist als küstennahe Region ein beliebtes Ausflugsziel für Touristen.

Da sich im Planungsabschnitt kein eigener Raum für Radfahrer und Fußgänger befindet, wird auch der gesamte nichtmotorisierte Verkehr auf der relativ schmalen Fahrbahn abgewickelt. Durch den Bau einer separaten Verkehrslage erfolgt die Trennung von Rad- und Kraftfahrzeugverkehr. Das Gefährdungspotential der gemeinsamen Nutzung der Fahrbahn kann vermieden werden und somit die Sicherheit der einzelnen Verkehrsteilnehmer erhöht werden. Durch die Förderung der Verkehrssicherheit insbesondere für den Radfahrer wird auch die Akzeptanz dieser Radwegverbindung deutlich gesteigert.

Der Neubau des Radweges wird dazu beitragen, die Lebensbedingungen der Bevölkerung, insbesondere die Wohnverhältnisse sowie die Verkehrssituation im Landkreis Wittmund zu verbessern.

### **2.4.3 Verbesserung der Verkehrssicherheit**

Durch den Bau des Radweges wird die Zusammensetzung des regelmäßig steigenden Verkehrs Rechnung getragen. Im Zuge des Geplanten Bauvorhabens wird die Verkehrssicherheit und Verkehrsqualität für den schwächeren Verkehrsteilnehmer erhöht. Eine sicherer Führung im derzeitigen Bestand aufgrund der zu schmalen Fahrbahn und der vorhandenen Streckencharakteristik ist nicht gegeben.

Das Vorhaben fördert zudem, dass das Radverkehrsnetz flächendeckend ausgeweitet wird und der Radverkehr gefördert wird.

## **2.5 Verringerung bestehender Umweltbeeinträchtigungen**

Die Radwegführung wurde so gewählt, dass die Eingriffe in die Natur und Landschaft, insbesondere hinsichtlich des Baum- und Gehölzbestandes und die angrenzenden Flurstücke so gering wie möglich und somit in einem vertretbaren Rahmen gehalten werden.

Durch die Neuanlage des Radweges werden bestehende Umweltbeeinträchtigungen auch insofern verringert, dass durch die Trennung der Verkehrsarten in verstärktem Maße Anfahr- und Abbremsvorgänge der Kraftfahrzeuge vermieden werden, was wiederum zu einer Verringerung



der Lärm- und Abgasimmissionen beiträgt.

## **2.6 Zwingende Gründe des überwiegenden öffentlichen Interesses**

Das Vorhaben betrifft keine FFH-Gebiete und erfordert keine FFH-Ausnahmeprüfung, für die zwingende Gründe des überwiegend öffentlichen Interesses vorliegen müssten.

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

### **3.1 Beschreibung des Untersuchungsgebietes**

Das Untersuchungsgebiet der Varianten unterscheidet sich nur unwesentlich. Die Anlage eines neuen Radweges kann im vorliegenden Abschnitt wahlweise auf der Nord- oder Südseite erfolgen.

Beidseitig der Kreisstraße 38 sind vorwiegend landwirtschaftliche Flächen sowie Einzelgehöfte anzutreffen. Vorhandener Bewuchs sowie erhaltenswerte Gräben sind beidseitig anzutreffen, wobei der Eingriff auf der Südseite geringfügig kleiner ist als auf der Nordseite. Lediglich der Eingriff in das Eigentum Dritter kann unterschiedlich bilanziert werden. Aufgrund der Bewertungsmatrix ergibt sich ein Vorteil für die Südseite.

Aus Bautechnischer Sicht ist die Herstellung einer Radweganlage auf beiden realisierbar. Daher wird aus Sicht der Eingriffsminimierung die Südseite favorisiert.

### **3.2 Beschreibung der untersuchten Varianten**

#### Variante I: Radwegführung an der Nordseite

An der Nordseite der K 38 befinden sich weder am Bauanfang (Kreisgrenze Aurich) noch am Bauende (Kreisgrenze Friesland) Nebenanlagen für einen Radweganschluss. Entsprechende Planungen gibt es derzeit in keinem der beiden Landkreise.

Zwei Gemeindestraßen und drei Wirtschaftswege münden an der Nordseite in die K 38.

Der Eingriff in Natur und Landschaft ist auf dieser Fahrbahnseite als gering zu bewerten. Lediglich vier Arten von Brutvögeln der „roten Liste“ wären bei Rodungen von Gehölzen betroffen.

An dieser Fahrbahnseite wären insgesamt 7 bebaute Flurstücke vom Radwegbau betroffen. In dem Zusammenhang ergibt sich eine Länge von ca. 370 m auf der Einfriedigungen (Hecken, Mauern, Zäune) entschädigt bzw. versetzt werden müssen. Eine Radwegführung vor diesen Flurstücken würde eine Verrohrung von ca. 340 m vorhandener Gräben bedeuten.

#### Variante II: Radwegführung an der Südseite

An der Südseite der K 38 befinden sich weder am Bauanfang (Kreisgrenze Aurich) noch am Bauende (Kreisgrenze Friesland) Nebenanlagen für einen Radweganschluss. Entsprechende Planungen gibt es derzeit in keinem der beiden Landkreise.

Drei Gemeindestraßen und ein Wirtschaftswege münden an der Südseite in die K 38.

Der Eingriff in Natur und Landschaft auf dieser Fahrbahnseite ist insgesamt als gering zu bewerten. Nachteilig im Vergleich zur Nordseite, ist zu nennen, dass hier zehn Arten von Brutvögeln der „roten Liste“ bei Rodungen von Gehölzen betroffen wären.

An dieser Fahrbahnseite wären insgesamt 15 bebaute Flurstücke vom Radwegbau betroffen. Im

Vergleich mit der Nordseite, würden mehr als doppelt soviel Anlieger den direkten Zugang zum Radweg nutzen ohne die Fahrbahn zu überqueren.

### **3.3 Variantenvergleich**

Bei insgesamt 13 Bewertungsfeldern (Leitungen getrennt nach Versorgungsart) wurde die Nordseite 3x positiv und 5x negativ bewertet. Die Vorteile dieser Fahrbahnseite liegen in den Bewertungsfeldern „Natur und Landschaft“, „Einfriedungen“ und „Grabenverrohrungen“. Die Südseite wurde dagegen 5x positiv und 3x negativ bewertet. Hier liegen die Vorteile in den Bewertungsfeldern „Anschluss an den Bestand / Querungen“, „Bebauung“, „Grunderwerb“, „Verbandsgewässer“ und „Versorgungsleitung Strom“.

Bei den Bewertungsfeldern „Einmündungen“, „Bushaltestellen“, „Versorgungsleitung Gas-Pipeline“ und „Versorgungsleitung Wasser“ gibt es keine relevanten Unterschiede, so dass diese bei beiden Fahrbahnseiten neutral zu werten sind.

Insbesondere die Bewertungsfelder „Anschluss an den Bestand / Querungen“, „Bebauungen“ und „Verbandsgewässer“ sind unter dem Aspekt der Wirtschaftlichkeit und Verkehrssicherheit stärker zu gewichten. In diesen Bewertungsfeldern ist die Südseite vorteilhafter und wird daher für die weitere Entwurfsplanung vorgeschlagen. Die Notwendigkeit der Verlegung der vorh. Gasleitung widerspricht dieser Entscheidung nicht.

Eine abseits zum Streckenverlauf der K 38 geführte Radwegverbindung ist mit erheblichen räumlichen Widerständen verbunden. Der erhöhte Eingriff in die umliegende Natur aber auch die größeren Grunderwerbskosten stehen in einem unwirtschaftlichen Verhältnis zur gewählten Linienführung.

Weitere alternative Linienführungen wurden aus den oben genannten Gründen vernachlässigt.

### **3.4 Gewählte Linie**

Aufgrund der unter Pkt. 3.3 genannten Variantenvergleich sprechen die sowohl der Eingriff in den Bestand, Die Verkehrssicherheit und schlussendlich die Wirtschaftlichkeit für die Südseite als Radwegtrasse.

In Abstimmung mit der Niedersächsischen Landesbehörde für Straßenbau und Verkehr, Geschäftsbereich Aurich, hat sich der Landkreis Wittmund für die Anlegung des Radweges an der Südseite der Kreisstraße 38 entschieden. Diese wurden den Trägern der öffentlichen Belange bereits mitgeteilt. Erhebliche Bedenken gegen die Seitenwahl gab es dazu nicht.

## **4 Technische Gestaltung der Baumaßnahme**

### **4.1 Entwurfs- und Betriebsmerkmale**

Der Trassierung und Planung des Radweges liegen die folgenden Richtlinien und Empfehlung zugrunde:

- Richtlinie für die Anlage von Stadtstraßen, Ausgabe 2006 (RASt 06)
- Richtlinie für die Anlage von Landstraßen, Ausgabe 2012 (RAL 2012)
- Richtlinie für die integrale Netzgestaltung, Ausgabe 2008 (RIN 2008)
- Empfehlung für Radverkehrsanlagen, Ausgabe 2010 (ERA 2010)

- Richtlinie für die Anlage von Straßen: Teil Entwässerung, Ausgabe 2005 (RAS-EW 05)

## 4.2 Ausbaustandard

Die Befestigung des neuen Radweges erfolgt in Anlehnung an die RSTO-12 Tafel 6, Zeile 1 (bituminös) mit:

|          |                                                                                               |
|----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|
| 2,5 cm   | Asphaltbeton AC 5 DL                                                                          |
| 8,0 cm   | Asphalttragschicht AC 22TL                                                                    |
| 15,0 cm  | Schottertragschicht: Baustoffgemisch 0/32 EV <sub>2</sub> ≥ 80 MPa                            |
| 30,0 cm  | Frostschuttschicht aus frostunempfindlichem Material 0/2<br>(Planum EV <sub>2</sub> ≥ 45 MPa) |
| ≥55,0 cm | Gesamtaufbau                                                                                  |

Die Radwegführung wird in Bereichen von Zufahrten zu landwirtschaftlich genutzten Flächen verstärkt. Die Dicke der Schottertragschicht wird hier von 15 auf 20 cm erhöht.

Böschungen und Seitenstreifen werden mit 0,10 m Oberboden angedeckt und wie die Mulden mit Rasen angesät. Unbefestigte landwirtschaftliche Zufahrten werden bis 1,00m hinter dem neuen Radweg bituminös befestigt.

Die neu herzustellenden Grabenböschungen und die Rasenmulden werden ebenfalls angesät. Die Grabensohle wird in einer Breite von rd. 0,50 m ausgebildet. Die Neigung der Grabenböschung beträgt in der Regel 1:1,5.

Weitere detaillierte Angaben zur Fahrbahnbefestigung sind der Unterlage 14.2 (Regelquerschnitte) zu entnehmen.

## 4.3 Vorgesehen Verkehrsqualität

Das Ziel ist es, durch die Trennung der Verkehrsteilnehmer mit ihren verschiedenen Geschwindigkeiten und das dadurch entstehende Gefahrenpotential einer möglichen Unfallverursachung aufgrund der gegenseitigen Behinderung auszuschließen. Gleichzeitig soll eine neue und attraktive Verkehrsverbindung und Erschließungsqualität für Radfahrer erzeugt werden.

Der Radweg ermöglicht mit der vorgesehenen Breite von 2,00 das Begegnen und Nebeneinanderfahren von 2 Radfahrern. Die Führung des Radweges in Lage und Höhe ermöglicht ein kontinuierliches Fahrverhalten.

## 4.4 Gewährleistung der Verkehrssicherheit

Durch die Herstellung einer getrennten Anlage für den nichtmotorisierten Verkehr mit einem Mindestabstand von 1,75m zur Fahrbahn erhöht sich die Verkehrssicherheit für Radfahrer. An den jeweiligen Bauenden wird die Führung auf die Straße so gestaltet, dass die größtmögliche Sicherheit aller Verkehrsteilnehmer erreicht werden soll.

Erweiterte Anforderungen gem. RPS 2009 sind nach aktuellem Planungsstand nicht erforderlich.

## 4.5 Linienführung

Der Radweg verläuft weitestgehend fahrbahnnah neben einem 1,75 m breiten Trennstreifen.

Abschnittsweise wird der Radweg im Bereich von Baumreihen, feldseitig, hinter dem vorhandenen Graben, geführt. Der Abstand zur Fahrbahn beträgt dann max. 7,50 m.

Die maßgebende Entwurfsgeschwindigkeit für die Trassierung des Radweges gemäß ERA 10 beträgt 30km/h. Der daraus resultierende Kurvenmindestradius von  $R=30$  m wird eingehalten. Zur Gewährleistung einer stetigen Befahrbarkeit, insbesondere vor dem Hintergrund einer stetig wurden Verschwenkungen des Radweges mit min.  $R=30$  m vorgenommen.

Soweit keine Zwangspunkte wie Gebäude, Einfriedigungen und Zufahrten zu berücksichtigen sind, orientiert sich die Höhenlage des Radweges an dem vorhandenen Fahrbahnrand der K 38 bzw. bei einer hinterm Grabenfeld geführten Trassierung an dem angrenzenden Gelände.

Bei straßennaher Radwegführung wird im Hinblick auf zukünftige Deckenerneuerungen, insbesondere zur Vermeidung zu großer Anrampungen in den Zufahrten, der Trennstreifen, abweichend vom Regelwerk, mit 8% geneigt.

#### 4.6 Querschnittsgestaltung

Der Radweg wird in einer Breite von 2,00 m hergestellt.

Nachfolgend sind die auf der überwiegenden Strecke geplanten Querschnittsaufteilungen beschrieben. Abweichungen davon sind den Darstellungen in den Lageplänen, Unterlage 5, zu entnehmen.

##### Radweg fahrbahnnah:

|                 |                                 |
|-----------------|---------------------------------|
| 1,75 m          | Trennstreifen                   |
| 2,00 m          | Radweg                          |
| 1,00 m / 3,00 m | Seitenstreifen / Pflanzstreifen |
| 2,50 -4,50 m    | Graben                          |
| 0,60 m          | Grenzstreifen                   |

##### Radweg mit integrierter Rinne:

|        |                           |
|--------|---------------------------|
| 1,75 m | Trennstreifen             |
| 2,32 m | Radweg inkl. 0,35 m Rinne |
| 0,68 m | Grenzstreifen             |

##### Radweg, selbstständig hinter vorh. Grabenfeld/ Bewuchs trassiert:

|                |                                     |
|----------------|-------------------------------------|
| bis ca. 7,50 m | Trennstreifen einschließlich Graben |
| 2,00 m         | Radweg                              |
| 1,00 m         | Seitenstreifen                      |
| 1,50 m         | Mulde                               |
| 0,60 m         | Grenzstreifen                       |

Weitere Einzelheiten über Querschnittsabmessungen, Ausführungsarten, Detailpunkte und dergleichen können aus den Lageplänen (Unterlage 5) und den Ausbauquerschnitten (Unterlage 14) entnommen werden.

#### 4.7 Knotenpunkte, Wegeanschlüsse und Zufahrten

Um im Kurvenbereich eine verbesserte Einsicht in die Kreisstraße zu erzielen, soll die



einmündende Gemeindestraße „Friedhofsweg“ bei Bau-km 1+700 um ca. 5,00 m in westliche Richtung verschoben und der Kurvenradius der Hauptachse der K 38 mit R=400 m neu trassiert werden.

Einmündende Wege bleiben im Wesentlichen unverändert und werden, sofern erforderlich, entsprechend dem vorhandenen Zustand wieder angeschlossen.

Folgende Wege sind von der geplanten Baumaßnahme betroffen:

- |                           |                |
|---------------------------|----------------|
| ▪ Friedhofsweg            | (Bau-km 1+700) |
| ▪ Hochmoorweg             | (Bau-km 2+710) |
| ▪ Benstreeker Straße L 18 | (Bau-km 3+700) |
| ▪ Flakstellungsweg        | (Bau-km 4+555) |

Vorhandene Zufahrten werden beim Bau des Radweges dem vorhandenen Bauzustand entsprechend wiederhergestellt bzw. im erforderlichen Umfang an die neue Höhenlage wieder angebunden.

Die Grundstücks- und Ackerzufahrten werden bis 1m hinter dem Radweg in bituminöser Bauweise hergestellt. Danach erfolgt eine Anpassung der Zuwegungen mit dem bestehenden Oberflächenmaterial der Zufahrt. Der bituminöse Aufbau der Zufahrten wird wie folgt ausgebildet:

240 kg/m<sup>2</sup> Tragdeckschichtmaterial AC 16 T D

25 cm Schottertragschicht: Baustoffgemisch 0/32

vorhandener Untergrund

≥ 35 cm Gesamtaufbau

Im Bereich der vorhandenen Grundstückszufahrten der Wohnhäuser werden an der gegenüberliegenden Seite der Kreisstraße zwischen Fahrbahnrand und Radweg Radweges 2,00 m breite Verbindungen in bituminöser Bauweise hergestellt. Diese sollen das Überquerung bzw. Erreichen des geplanten Radweges erleichtern.

#### **4.8 Zwangspunkte**

In Bezug auf die Festlegung der Linienführung und der daraus resultierenden Trassierung waren folgend Zwangspunkte maßgeblich:

- Baumbestand
- Einmündung und Kreuzungen von Straßen und Wirtschaftswegen
- Knotenpunkt L 18
- Kreuzende und parallel verlaufende Gräben
- Eingriff in das Eigentum Dritter (Grunderwerb)

Hinsichtlich der Höhenlage erfolgt bei Fahrbahnnaher Trassierung in Anlehnung an die Fahrbahn der K 38, bzw. bei abseits geführter Trassierung die Höhenlage zu den angrenzenden Flächen bzw. Gräben.

#### **4.9 Baugrund / Erdarbeiten**

In der derzeitigen Planungsphase wurde bislang noch kein Bodengutachten / Streckengutachten

erstellt. Im Zuge der Weiterführung der Planung wird dann ein entsprechendes aussagefähiges Bodengutachten beauftragt.

Im Zuge der Baumaßnahme ist aber von erheblichen Bodenbewegungen auszugehen. Insbesondere die Wiederverfüllung alter Gräben sowie die Herstellung neuer Gräben sind mit großer Bodenbewegung verbunden.

Weiterhin wird derzeit davon ausgegangen das große Teilbereiche im Untergrund als nicht tragfähig eingestuft werden müssen. Hierzu werden dann entsprechende erdbautechnische Lösungswege in Abstimmung mit dem Bodengutachter erarbeitet und dem Vorhabenträger vorgeschlagen

#### 4.10 Entwässerung

Die Gebietsentwässerung der anliegenden Flächen erfolgt über eine Vielzahl offener Wegeseitengräben entsprechend der natürlichen Geländestruktur mit Anschluss an die örtlichen Vorfluter (Gewässer II. und III. Ordnung).

Durch die Anlage des neuen Radweges entlang der K 38 werden die vorhandenen Entwässerungseinrichtungen in ihrer derzeitigen Lage parallel in südlicher Richtung um die bauliche Erweiterung verschoben. Das derzeit bestehende Entwässerungssystem bleibt dabei unverändert.

Das Oberflächenwasser wird mittels der geplanten Querneigung über die Bankette in die vorhandenen Gräben und Mulden bzw. die neu anzulegenden Gräben geleitet und dem örtlichen Vorfluter „Friedeburger Tief“, Gewässer II. Ordnung zugeführt. In Teilabschnitten erfolgt die Einleitung des Niederschlagswassers in eine 2-rhg. Rinne mit Anschluss an die Örtlichen Vorflut. Weiterhin werden in Teilabschnitten vorhandene Gräben verrohrt.

Der Nachweis der Leistungsfähigkeit neuer bzw. vorh. Entwässerungseinrichtungen erfolgt entsprechend der RE, detailliert in Unterlage 18.

Durchlässe im Bereich der Baustrecke und die sich ergebenden notwendigen Veränderungen sind im Regelungsverzeichnis aufgelistet und in den vorliegenden Lageplänen dargestellt.

##### K 38 Querdurchlass

| Straße | Bau-km | Fließrichtung | Material | DN   | Länge | Maßnahme |
|--------|--------|---------------|----------|------|-------|----------|
| K 38   | 1+710  | Norden        | Beton    | 1000 | 17,50 |          |
| K 38   | 3+190  | Norden        | Beton    | 800  | 16,50 |          |
| K 38   | 4+100  | Norden        | Beton    | 700  | 20,00 |          |
| K 38   | 4+750  | Norden        | Beton    | 400  | 15,00 |          |

Vorhandene Verrohrungen unter Zufahrten auf der Westseite müssen zum Teil verlegt und höhenmäßig angepasst werden.

Das an der Südseite der Fahrbahn vorhandene Gewässer III Ordnung wird im Zuge des Radwegneubaues ausgebaut. Einzelheiten hierzu sind der Unterlage 18 zu entnehmen.

Vorflutverhältnisse werden nicht verändert. Wasserrechtliche Anträge werden den Erfordernissen entsprechend bei der Unteren Wasserbehörde des Landkreises Wittmund gestellt.

#### Gräben

Die geplanten Gräben in den Entwässerungsabschnitten sollen folgende Abmessungen erhalten:

Sohlbreite                      ≥            0,50 m

Böschungsneigung = 1:1,5

Die Böschungsflächen werden mit 10 cm Oberboden angedeckt und mit Rasen angesät.

Die vorh. Durchlässe im Bereich von Einmündungen und Zufahrten werden in gleicher Tiefenlage neu hergestellt. Die Einlauf- bzw. Auslaufbereiche der Durchlässe werden mit Böschungspflaster befestigt.

Weitere Angaben über die hydraulische Bemessung der Entwässerungseinrichtungen sowie Querschnittsabmessungen, Fließrichtungen und Sohliefen der Entwässerungseinrichtungen sind in den Lageplänen, Unterlage 8, und der Unterlage 18 dargestellt.

#### **4.11 Besondere bautechnische Maßnahmen nach RiStWaG**

Ab Bau-km 4+100 wird das Wasserschutzgebiet IIIB „Klein Horsten“ Baumaßnahme berührt. Aufgrund des geplanten Bauvorhabens ist nicht davon auszugehen dass negative Einflüsse auf das Wasserschutzgebiet einwirken. Besondere bautechnische Maßnahmen entsprechend den Richtlinien für bautechnische Maßnahmen an Straßen in Wasserschutzgebieten werden nicht erforderlich.

#### **4.12 Straßenausstattung**

Verkehrszeichen und -einrichtungen sowie Leiteinrichtungen erfolgen entsprechend der Grundausstattung. Die Markierung und Beschilderung erfolgt entsprechend der verkehrsbehördlichen Anordnung.

#### **4.13 Besondere Anlagen**

Der Bau von Tankanlagen, Lagerplätzen oder sonstigen besonderen Anlagen ist nicht vorgesehen.

#### **4.14 Öffentliche Verkehrsanlagen**

Der Landkreis Wittmund unterhält Buslinien für den Schülerverkehr. Änderungen an vorhandenen Haltestellen erfolgen in Abstimmung mit dem Landkreis.

#### **4.15 Leitungen**

Leitungen der öffentlichen Versorgung einschließlich Fernmeldeleitungen sind – soweit bekannt – in den Lageplänen eingetragen und werden bei entsprechendem Erfordernis den neuen Verhältnissen angepasst.

Der Vorhabenträger wird sich rechtzeitig vor Baubeginn mit den zuständigen Versorgungsunternehmen in Verbindung setzen, damit gemeinsam vor Baubeginn erforderliche Sicherungsmaßnahmen und ggf. Leitungsverlegungen abgestimmt und eingeleitet werden können.

Die Kostenregelung für evtl. durchzuführende Änderungs- bzw. Sicherungsarbeiten erfolgt aufgrund der gesetzlichen Regelung oder der bestehenden Verträge (z B. Rahmenvertrag).

### **5 Angaben zu den Umweltauswirkungen**

#### **5.1 Menschen einschließlich der menschlichen Gesundheit**

Die Kreisstraße 38 verläuft überwiegend durch die freie Landschaft. Beidseitig der Fahrbahn sind Vereinzelt Gehöfte und Resthöfe verteilt. Durch das geplante Bauvorhaben entsteht keine Erhöhung des motorisierten Verkehrs. Negative Einflüsse auf das Schutzgut Mensch sind nicht zu

erwarten.

Durch das geplante Vorhaben mit getrennter Führung des Radverkehrs erhöht sich die Verkehrssicherheit für den nicht motorisierten Verkehr.

## **5.2 Umweltauswirkungen**

Da es sich bei dem Vorhaben um einen Radwegausbau handelt, kommt es lediglich zu baubedingten und zeitlich begrenzten Lärm und Staubbelastungen. Beeinträchtigungen bzw. erhebliche Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch können ausgeschlossen werden.

Aufgrund der Neuversiegelung durch den Radweg werden negative Auswirkungen auf die Umwelt insbesondere für die Natur entstehen. Weiterhin wird vorhandener Bewuchs zurückgeschnitten. Größere negative Einflüsse auf die Natur sind durch das geplante Bauvorhaben nicht zu erwarten.

## **5.3 Naturhaushalt**

Der Neubau des Radweges stellt einen Eingriff in Natur und Landschaft gem. §14 BNatSchG dar. Um Folgewirkungen für den Naturhaushalt und das Landschaftsbild nachhaltig zu vermeiden, sind entsprechend die einzelnen Regelungen gemäß § 13 BNatSchG umzusetzen. Unvermeidbare Beeinträchtigungen sind durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege auszugleichen (Ausgleichsmaßnahmen) oder in dem betroffenen Naturraum zu ersetzen (Ersatzmaßnahmen), gem. § 15 BNatSchG.

Zur Ermittlung der Eingriffe in Natur und Landschaft, zur Darstellung von Möglichkeiten zur Konfliktminderung oder -vermeidung und zur Festlegung geeigneter Kompensationsmaßnahmen für unvermeidbare Eingriffe wird durch das Büro Ökoplan eine Untersuchung hinsichtlich der einzustellenden Auswirkungen für Natur und Landschaft erarbeitet.

Das Schutzgut Grundwasser erfährt durch das geplante Vorhaben keine zusätzlichen Belastungen, so dass die Veränderungen der bestehenden Gebietsentwässerung als nicht erheblich zu bewerten sind.

Die Ergebnisse und Auswertung dieser Untersuchung sowie alle weiteren notwendigen Angaben sind der Unterlage 9 – „Landschaftspflegerische Maßnahmen“ und der Unterlage 19 „Umweltfachliche Untersuchung“ zu entnehmen.

## **5.4 Landschaftsbild**

Der Radweg wird größtenteils parallel zur Fahrbahn der Kreisstraße geführt. In kurzen Teilabschnitten hinter vorhandenen Bewuchs. Aufgrund der geländenahen Trassenführung fügt sich der Radweg gut in das vorherrschende Landschaftsbild ein. Geringfügige Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes werden durch landschaftsgerechte Neugestaltung ausgeglichen.

Eine zerschneidende Wirkung des örtlichen Landschaftsbildes ist aufgrund des geringfügigen Eingriffes in die Topographie nicht zu erwarten.

Erhebliche nachteilige Auswirkungen auf Biotoptypen sind durch Neuversiegelungen und Überbauung zu erwarten. Die Neuversiegelung durch den geplanten Radweg betrifft größtenteils den vorhandenen Seitenstreifen der Kreisstraße einschließlich der angrenzenden Mulden und Gräben. Dabei handelt es sich um die Biotoptypen „Artenreicher Scherrasen“ (GRR) und



„Halbruderaler Gras- und Staudenflur mittlerer Standorte“ (UHM).

Detaillierte Angaben sind der Unterlage 9 (Landschaftspflegerische Maßnahmen) zu entnehmen.

## **5.5 Kulturgüter und sonstige Güter**

Detaillierte Angaben sind der Unterlage 9 (Landschaftspflegerische Maßnahmen) zu entnehmen.

## **5.6 Artenschutz**

Der Artenschutz umfasst Handlungen bei Betroffenheit von Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie und europäischen Vogelarten. Es ist nicht auszuschließen, dass streng geschützte Arten sich in der Örtlichkeit des Bauvorhabens eingesiedelt und ihre Fortpflanzung- oder Ruhestätte gefunden haben.

Im Zuge des geplanten Vorhabens ist zu erwarten, dass

- europäisch geschützte Vogelarten im Bereich der vorhandenen Gehölze brüten,
- im Bereich der vorhandenen Gehölze sich Quartiere der europäisch geschützten Fledermäuse befinden,

Zur Vermeidung aussterbender Arten und Vernichtung ihrer Lebensräume sowie immer häufig fehlende Fortpflanzungs- und Ruhestätte sind für den Erhalt Schutz, Ausgleichs, Ersatz- und Gestaltungsmaßnahmen vorgesehen.

Eine ausführliche Beschreibung der Auswirkungen auf den Artenschutz ist der Unterlage 19 zu entnehmen

## **5.7 Natura 2000**

- entfällt

## **5.8 Weitere Schutzgebiete**

Im Abschnitt 20 ab Str.-km 0,380 bis zum Bauende Str.-km 1,147 liegt die Baustrecke im Wasserschutzgebiet IIIB, „Klein Horsten“ Ansonsten liegt die Baustrecke in keinem weiteren Schutzgebiet.

Durch die zukünftige Radverkehrsfläche ist eine Zunahme der ständig im Straßenraum anfallenden Schadstoffe (Tab. 1, RiStWag) nicht zu erwarten und daher zu vernachlässigen. Somit ist davon auszugehen, dass das Vorhaben keine Verschlechterung der ökologischen Potenziale mit sich bringt.

Die in der näheren Umgebung liegenden folgenden Schutzgebiete bzw. geschützten Landschaftsbestandteile sind von der hier vorliegenden Planung nicht betroffen.

## **Schutzgut Boden / Wasser**

Es ist davon auszugehen, dass durch das Bauvorhaben keine nachteiligen Auswirkungen auf das Schutzgut Boden als auch Wasser einwirken. Genauere Angaben sind dem noch zu erstellenden Fachgutachten für Boden und dem Fachgutachten für landschaftspflegerische Begleitplanung zu entnehmen.

## **6 Schutz-, Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen**

### **6.1 Lärmschutzmaßnahmen**

Durch das geplante Bauvorhaben tritt keine wesentliche Änderung im Sinne der sechzehnten Verordnung zur Durchführung des Bundesimmissionsschutzgesetzes

(Verkehrslärmschutzverordnung – 16 BImSchV) ein. Durch die Baumaßnahme ist gem. 16 BImSchV §1 von keinem erheblichen Eingriff des Beurteilungspegels auszugehen. Eine wesentliche Erhöhung der unter §2 aufgeführten Immissionsgrenzwerte ist durch den Radwegneubau gegenüber dem jetzigen Lärmpegel nicht gegeben. Es bestehen daher keine Ansprüche auf aktive und passive Lärmschutzmaßnahmen.

## **6.2 Sonstige Immissionsschutzmaßnahmen**

### Luftschadstoffe

Durch den Radwegneubau im Zuge der K 38 sind keine Beeinträchtigungen durch Luftschadstoffe zu erwarten.

### Schutz zur Minimierung von Beeinträchtigungen

Der Neubau eines Radweges entlang der K 329 stellt nach §14 BNatSchG einen Eingriff in Natur und Landschaft dar, weil Veränderungen der Gestalt und Nutzung von Grundflächen vorgenommen werden, die die Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes oder das Landschaftsbild erheblich beeinträchtigen können. Derartige Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft sind dem Grundsatz nach zu vermeiden oder zumindest zu minimieren § 15 BNatSchG.

Die Eingriffsvermeidung und -minimierung hat gem. § 13 BNatSchG Vorrang vor Ausgleich- und Ersatzmaßnahmen. Die vorher angeführten Anforderungen wurden im Zuge der Trassenplanung berücksichtigt und werden auf ein Mindestmaß beschränkt.

## **6.3 Maßnahmen in Wassergewinnungsgebieten**

Durch das Vorhaben ist ein Wasserschutzgebiet III B betroffen. Aufgrund der geringfügigen Auswirkung und die keine Verschlechterung des Grundwassers mit sich bringt, sind keine besonderen Maßnahmen nach RiStWag erforderlich.

## **6.4 Landschaftspflegerische Maßnahmen**

Für die geplante Baumaßnahme wird ein gesondertes Maßnahmenkonzept (Landschaftspflegerische Begleitplanung) durch das Büro Ökoplan erarbeitet. Der Umfang der erforderlichen Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen (Kompensationsmaßnahmen) sind der Unterlage 9 zu entnehmen.

Der Umfang und Darstellung der notwendigen Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen leiten sich aus der Richtlinie für die landschaftspflegerische Begleitplanung im Straßenbau (RLBP) ab. Sie dienen dazu, die vorhabenbedingten Eingriffe in Natur und Landschaft zu bewerten und bilanzieren, sowie einen erforderlichen Kompensationsbedarf zu ermitteln.

Der Kompensationsbedarf ergibt sich aus der Veränderung des Straßenraumes bzw. durch die Neuversiegelung durch den Radweg und die Verlegung und Neuherstellung der seitlichen Entwässerungseinrichtungen. Daraus resultiert der Verlust von Grünflächen, Einzelbäumen und flächigen Gehölzen.

Die Auswertung und Ermittlung der Kompensation sowie alle weiteren notwendigen Angaben sind der Unterlage 9 – Landschaftspflegerische Maßnahmen“ ausführlich beschrieben und dort zu

entnehmen.

## 6.5 Maßnahmen zur Einpassung in bebaute Gebiete

Derartige Maßnahmen sind durch das geplante Bauvorhaben nicht erforderlich.

## 7 Verfahren

Im Planungsablauf sind Abstimmungen mit allen Beteiligten und den Trägern öffentlicher Belange in mehreren Terminen erfolgt.

Wegen der erforderlichen Inanspruchnahme einer Vielzahl von Anliegergrundstücken wird zur Erlangung der Baurechte ein Planfeststellungsverfahren gemäß § 38 des Niedersächsischen Straßengesetzes (NStrG) in Verbindung mit den §§ 72 und 78 des Verwaltungsverfahrensgesetzes (VwVfG) und den §§ 1, 3, 4 und 5 des Niedersächsischen Verwaltungsverfahrensgesetzes (VwVfG) durchgeführt.

Das förmliche Planfeststellungsverfahren nach § 38 Niedersächsisches Straßengesetz wird bei der zuständigen Planfeststellungsbehörde, Landkreis Wittmund, vorgesehen.

## 8 Durchführung der Baumaßnahme

Die Bauzeit wird auf ca. 9 Monate geschätzt.

Die für die bautechnische Anlage und für Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen benötigten Flächen sind vor Baubeginn zu erwerben.

Die Baumaßnahme wird in einem Zuge durchgeführt. Rechtzeitig vor Baubeginn ist mit den Versorgungsträgern eine Mit- bzw. Umlegung von Leitungen und Kabeln abzustimmen.

Der Verkehr auf der K 38 wird durch den Bau des Radweges unwesentlich beeinträchtigt. Er wird während der Bauzeit durch eine Lichtsignalanlage geregelt und abschnittsweise einspurig geführt.

Der im Rahmen der Baumaßnahme neu herzustellende Querdurchlass im Zuge des „Friedeburger Tiefs“ bei Str.- km 1,700 soll ebenfalls bei halbseitiger Straßensperrung eingebaut werden.

Bearbeitet/gezeichnet:



Garrel, den 17.05.2021 .....

Ingenieurberatung Wessels und Grünefeld GbR