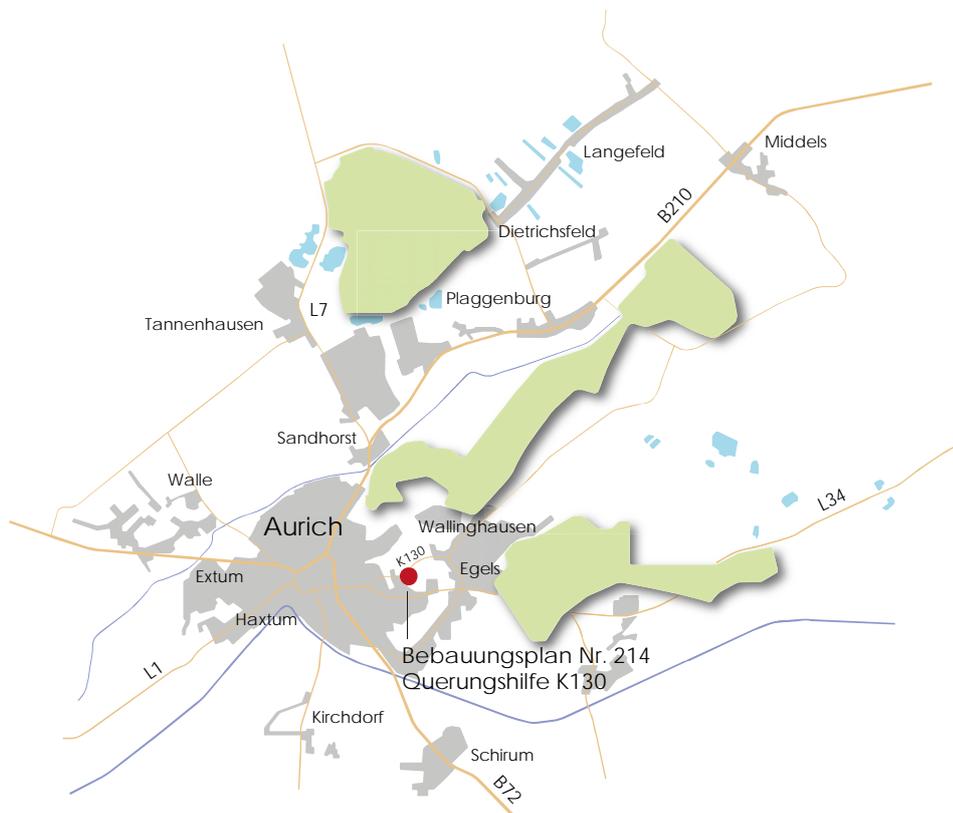


Stadt Aurich  
Neubau einer Querungshilfe  
an der Wallinghausener Straße (K130)  
Bebauungsplan Nr. 214, Hagekämpe

— Erläuterung  
Entwurf



johann-peter schmidt  
dipl.-ing. architekt

26603 Aurich Bgm.-Schwiening-Str. 12  
T +49-04941-686 34 mail@jps-architekten.de

 Architektenkammer Niedersachsen  
EL-NR. 11.905

Inhaltsverzeichnis		Seite
1	Darstellung des Vorhabens.....	4
1.1	Planerische Beschreibung.....	4
1.2	Straßenbauliche Beschreibung.....	4
1.3	Streckengestaltung .....	4
2	Begründung des Vorhabens .....	4
2.1	Vorgeschichte der Planung .....	4
2.2	Verkehrliche und raumordnerische Bedeutung des Vorhabens .....	5
2.2.1	Ziele der Raumordnung/Landesplanung und Bauleitplanung.....	5
2.2.2	Bestehende und zu erwartende Verkehrsverhältnisse .....	5
2.2.3	Verbesserung der Verkehrssicherheit.....	5
2.3	Verringerung bestehender Umweltbeeinträchtigungen .....	5
2.4	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 Varianten .....	6
3.2.1	Variante 1:.....	6
3.2.2	Variante 2:.....	7
3.2.3	Variante 3:.....	8
3.3	Gewählte Linie .....	9
4	Technische Gestaltung der Baumaßnahme .....	9
4.1	Ausbaustandard .....	9
4.2	Straßengestaltung.....	10
4.3	Gewährleistung der Verkehrssicherheit .....	10
4.4	Nutzung/Änderung des umliegenden Straßen- bzw. Wegenetzes .....	10
4.5	Linienführung .....	10
4.5.1	Trassenverlauf .....	10
4.5.2	Zwangspunkte .....	10
4.5.3	Linienführung im Lageplan .....	10
4.5.4	Linienführung im Höhenplan.....	11
4.6	Querschnittsgestaltung.....	11
4.6.1	Querschnittselemente und Querschnittsbemessung.....	11
4.6.2	Fahrbahnbefestigung .....	12
4.6.3	Böschungsgestaltung .....	12
4.6.4	Hindernisse in Seitenräumen.....	12
4.7	Knotenpunkte, Wegeanschlüsse und Zufahrten .....	12
4.7.1	Anordnung von Knotenpunkten .....	12
4.7.2	Zufahrten und Eingänge .....	13
4.8	Ingenieurbauwerke.....	13
4.9	Lärmschutzanlagen.....	13
4.10	Öffentliche Verkehrsanlagen .....	13
4.11	Leitungen .....	13
4.12	Baugrund/Erdarbeiten .....	13
4.13	Straßenausstattung.....	13
5	Angaben zu den Umweltauswirkungen.....	14
5.1	Auswirkungen für die Menschen.....	14
5.1.1	Bestand.....	14
5.1.2	Planung.....	14
5.2	Naturhaushalt.....	14
5.3	Landschaftsbild .....	14
5.4	Kulturgüter und sonstige Sachgüter.....	14
5.5	Artenschutz .....	14
5.6	Natura 2000 Gebiete .....	14
5.7	Weitere Schutzgebiete .....	14
6	Maßnahmen zur Vermeidung, Minderung und zum Ausgleich erheblicher Umweltauswirkungen .....	15
6.1	Lärmschutzmaßnahmen.....	15
6.2	Sonstige Immissionsschutzmaßnahmen .....	15
6.3	Maßnahmen in Wassergewinnungsgebieten.....	15
6.4	Landschaftspflegerische Maßnahmen .....	15
6.5	Maßnahmen zur Einpassung in bebaute Gebiete.....	15
7	Kosten .....	16
7.1	Kostenermittlung .....	16
8	Verfahren.....	16

## Verzeichnis der Entwurfsunterlagen

Nr.	Bezeichnung der Entwurfsunterlage	Maßstab
0	Merkblatt zur Planfeststellung	entfällt
1	Erläuterungsbericht (diese Unterlage)	
2	Übersichtskarte	1: 25.000
3	Übersichtslageplan	
3.1	Übersichtslageplan der Maßnahme	1: 1.000
4	Übersichtshöhenplan	entfällt
5	Kostenberechnung	
5.1	Kostenberechnung	
6	Straßenquerschnitt	
6.1	Straßenquerschnitt	1:50
7	Lageplan	
7.1	Lageplan	1: 500
8	Höhenplan	entfällt
9	Bodenuntersuchungen	entfällt
10	Verzeichnis der Brücken- und Ingenieurbauwerke bzw. Bauwerksverzeichnis	entfällt
11	Schalltechnische Untersuchung Anlage zum Bebauungsplan Nr. 214	
11 <sub>LUS</sub>	Luftschadstofftechnische Untersuchung	entfällt
12	Landschaftspflegerischer Begleitplan (Anlage zur Begründung des Bebauungsplanes Nr. 214)	
13	Wassertechnische Untersuchung	entfällt
14	Grunderwerb	
14.1	Grunderwerb	1: 1.000
15	Umstufungskonzept	entfällt

Stand: 26.04.2017

# 1 Darstellung des Vorhabens

## 1.1 Planerische Beschreibung

Die Stadt Aurich beabsichtigt im Zusammenhang mit der Ausweisung von Wohnbauflächen im Baugebiet Hagekämpe, Bebauungsplan Nr. 214 die Einrichtung von Querungshilfen an der Wallinghausener Straße K130 für den nichtmotorisierten Verkehr. Mit der Maßnahme soll auch das benachbarte Wohngebiet an der Sunkanastraße berücksichtigt werden.

Ziel der Maßnahme ist die Verbesserung der Verkehrssicherheit durch Anbindung der beiden südlich der Wallinghausener Straße gelegenen Wohngebiete an den nördlich der Wallinghausener Straße gelegenen ortsteilverbindenden Geh- u. Radweg.

Die Wallinghausener Straße ist als Kreisstraße in der Baulast des Landkreises Aurich. Für die Maßnahme sind entsprechende Vereinbarungen mit dem Landkreis abzuschließen.

## 1.2 Straßenbauliche Beschreibung

Der Bauabschnitt des geplanten Umbaus der Wallinghausener Straße (K130) umfasst eine Länge von 274 m innerhalb der geschlossenen Ortschaft. Die großräumliche Lage kann der Unterlage 2 entnommen werden.

Die K130 ist als 2-streifige Fahrbahn ausgebildet; die beiden Fahrstreifen haben eine Breite von jeweils 3,25 m. Ein einseitiger Fuß- und Radweg in einer Breite von ca. 1,80 m befindet sich an der Nordseite der Straße, getrennt durch einen Grünstreifen in einer Breite von i. M. 1,20 m. Die Fahrbahn wird über die Bankette entwässert.

## 1.3 Streckengestaltung

entfällt

# 2 Begründung des Vorhabens

## 2.1 Vorgeschichte der Planung

Die ersten Planungen zur Förderung des nichtmotorisierten Verkehrs in diesem Bereich der K130 stammen aus dem Jahr 2007. Ziel der Planung war die Anbindung der südlich der Kreisstraße gelegenen Wohnbaugebiete durch einen baugebietsseitigen kombinierten Geh- und Radweg entlang der K130 bis zum Kreiskrankenhaus und der dort befindlichen Querung. Diese Planung konnte aus verschiedenen Gründen bis heute nicht umgesetzt werden. Um die Situation für die nichtmotorisierten Verkehrsteilnehmer insbesondere im Zusammenhang mit der Ausweisung weiterer Wohnbauflächen (Baugebiet Nr.214, Hagekämpe) zu verbessern, ist mit dieser Planung eine Lösung für den Bereich der genannten Wohngebiete entwickelt worden.

## 2.2 Verkehrliche und raumordnerische Bedeutung des Vorhabens

### 2.2.1 Ziele der Raumordnung/Landesplanung und Bauleitplanung

- Erhöhung der Verkehrssicherheit
- Förderung des nichtmotorisierten Verkehrs (Fahrradfahrer und Fußgänger)
- Aufwertung des städtebaulichen Erscheinungsbildes
- Geschwindigkeitsreduzierung

### 2.2.2 Bestehende und zu erwartende Verkehrsverhältnisse

Im Auftrag der Stadt Aurich wurde von der PGT Umwelt und Verkehr GmbH, Hannover, eine Verkehrsuntersuchung (mehrere Planungsfälle) für das Stadtgebiet durchgeführt. Für den zu untersuchenden Bereich wurde die höchste Verkehrsbelastung für den Planungsfall „P O“ (keine Ortsumgehung) ermittelt. Für das Jahr 2025 wurden folgende verkehrlichen Kennwerte für die Wallinghausener Straße zur Verfügung gestellt:

- DTV: 5.471 Kfz / 24 Std.
- $m_t$ : 322 Kfz/h
- $p_t$ : 2,4 %
- $m_n$ : 40 Kfz/h
- $p_n$ : 2,27 %

### 2.2.3 Verbesserung der Verkehrssicherheit

Die Trassierung der K130 ist geprägt durch längere, geradlinige Elemente mit Fahrbahnbreiten von bis zu 6,50 m, die die Verkehrsteilnehmer zu schnellerem Fahren als die hier maximal zulässigen 50 km/h verleitet.

Die Einrichtung von Querungshilfen in diesem Bereich unterstützt die Verkehrssicherheit des nichtmotorisierten Verkehrs und lässt durch die Teilung der Fahrstreifen eine Einhaltung der Geschwindigkeitsbegrenzung des motorisierten Verkehrs erwarten.

## 2.3 Verringerung bestehender Umweltbeeinträchtigungen

entfällt

## 2.4 Zwingende Gründe des überwiegenden öffentlichen Interesses

Aufgrund der zurzeit bestehenden Beeinträchtigungen der nicht motorisierten Verkehrsteilnehmer (Fußgänger und Fahrradfahrer) besteht ein erhebliches öffentliches Interesse, diese Situation im Zuge der Ausweisung zusätzlicher Wohnbauflächen im Baugebiet Hagekämpe durch Einrichtung von Querungshilfen an der K130 zu verbessern.

### 3 Vergleich der Varianten und Wahl der Linie

#### 3.1 Beschreibung des Untersuchungsgebietes

Im Rahmen der Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 214 wurde der dem Geltungsbereich anliegende Streckenabschnitt der K130 einschl. dem angrenzenden Wohngebiet an der Sunkanastraße betrachtet. Der Streckenabschnitt befindet sich innerorts.

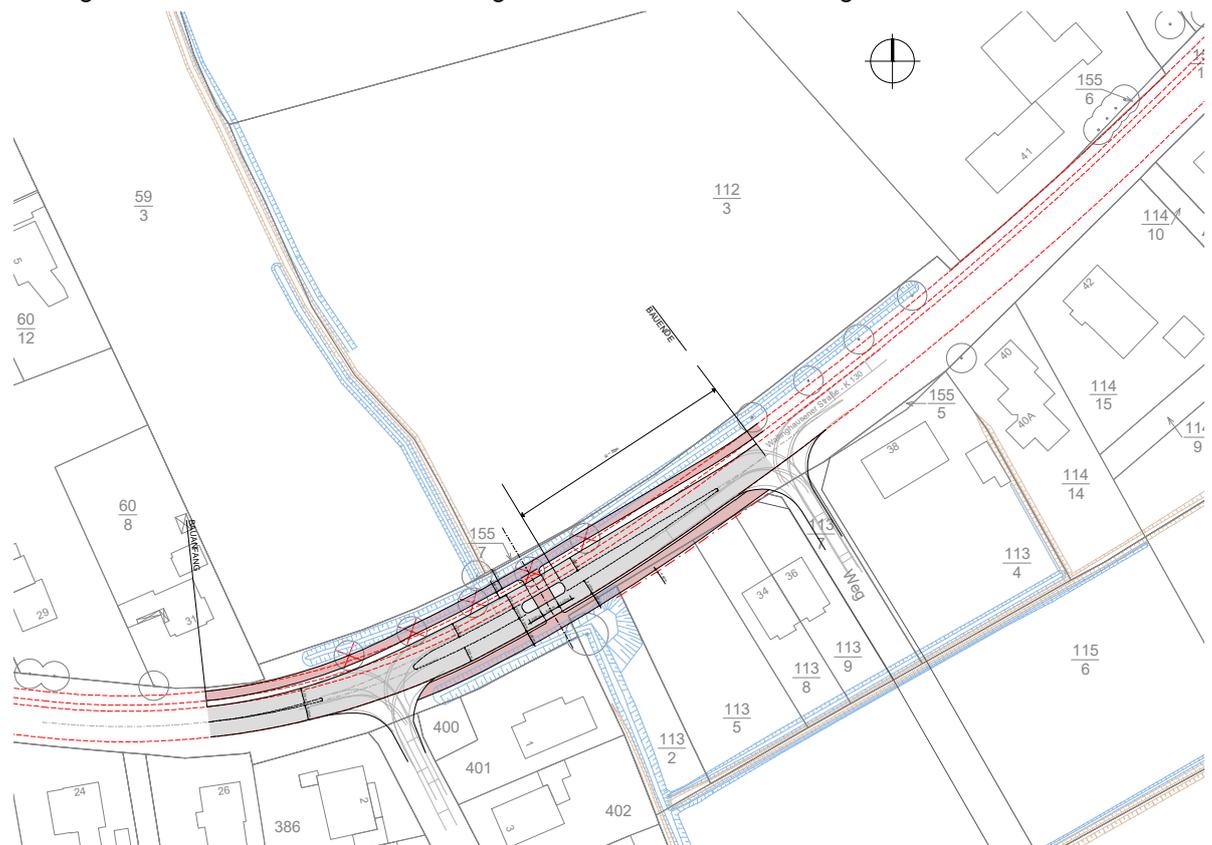
Die K130 ist als 2-streifige Fahrbahn ausgebildet; die beiden Fahrstreifen haben eine Breite von jeweils 3,25 m. Ein einseitiger Fuß- und Radweg in einer Breite von ca. 1,80 m befindet sich an der Nordseite der Straße, getrennt durch einen Grünstreifen in einer Breite von i. M. 1,20 m. Die Fahrbahn wird über die Bankette in nördliche Richtung entwässert.

#### 3.2 Beschreibung der Varianten

Für die Einrichtung einer Querungshilfe (Mittelinsel) ergeben sich mehrere Möglichkeiten:

##### 3.2.1 Variante 1:

Verbindung der Baugebiete Sunkanastraße und Hagekämpe durch einen südseitig der K130 gelegenen kombinierten Geh- und Radweg und Einrichtung einer Querungshilfe für beide Wohngebiete. Die Fahrbahn wird einseitig zur Kurveninnenseite verzogen.



Vorentwurf Variante 1

##### Vorteile:

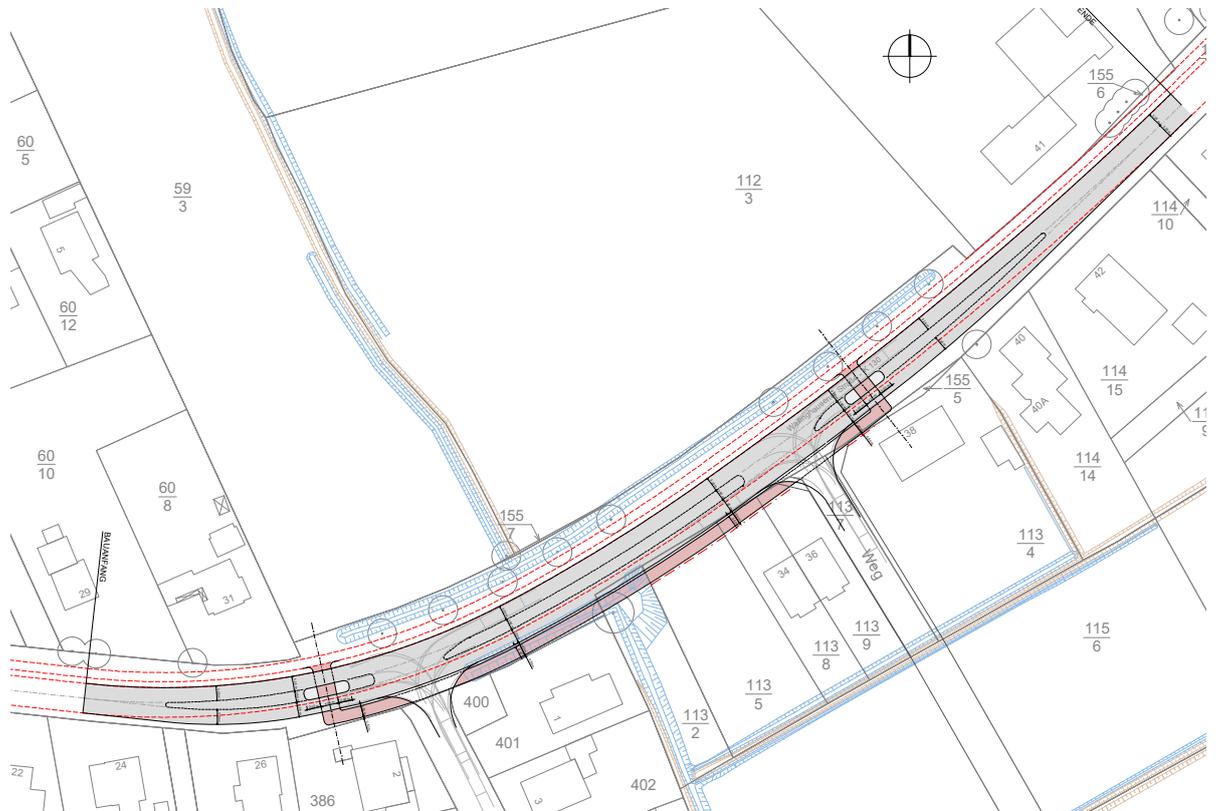
- Kurzer Abschnitt der Baustrecke

Nachteile:

- Schlechte Einsehbarkeit der Situation für den stadtauswärts fahrenden Kfz-Verkehr
- Führung des nichtmotorisierten Verkehrs aus der Sunkanastraße entgegen der bevorzugten innerstädtischen Fahrtrichtung (Umweg)
- Eingriff in den vorhandenen Baumbestand an der Nordseite

3.2.2 Variante 2:

Verbindung der Baugebiete Sunkanastraße und Hagekämpe durch einen südseitig der K130 gelegenen kombinierten Geh- und Radweg und Einrichtung von zwei Querungshilfen für beide Wohngebiete. Die Fahrbahn wird einseitig zur Kurvenaußenseite verzogen.



Vorentwurf Variante 2

Vorteile:

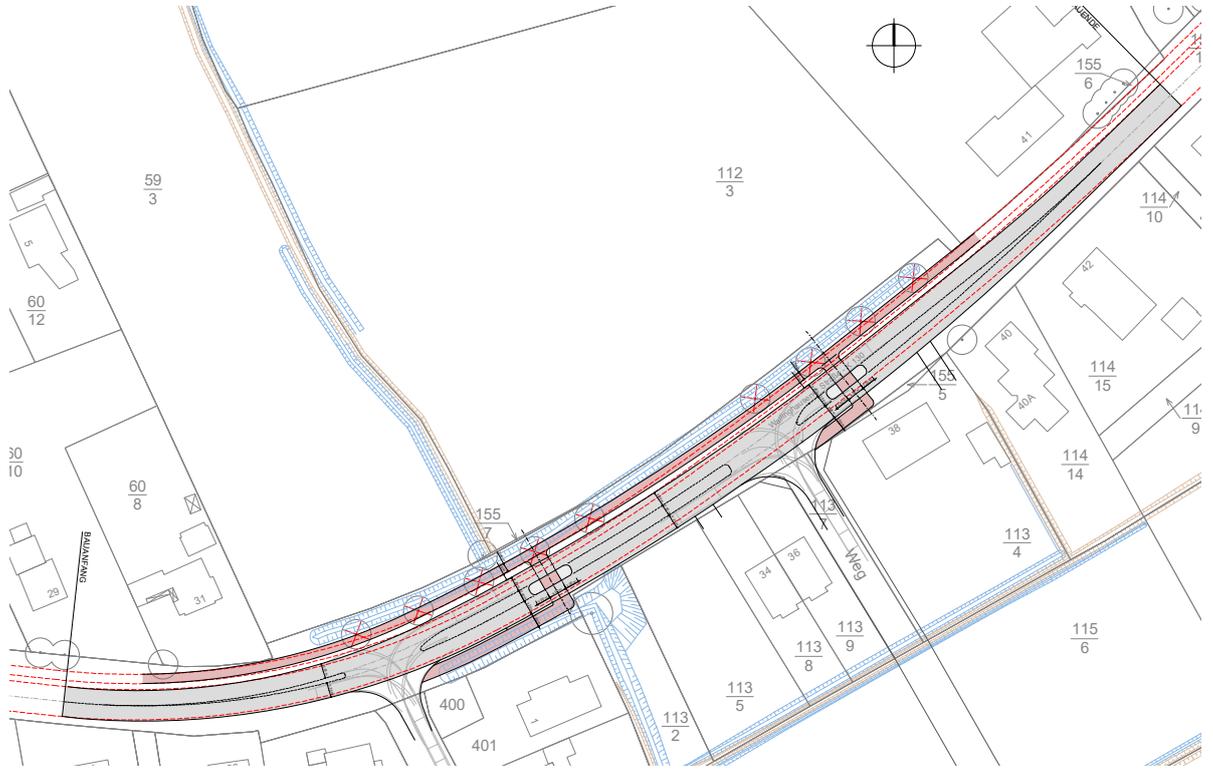
- Gute Einsehbarkeit der Situation für den stadtauswärts fahrenden Kfz-Verkehr
- Führung des nichtmotorisierten Verkehrs entspricht für beide Baugebiete weitgehend der bevorzugten innerstädtischen Fahrtrichtung
- Die nördliche Linienführung (Fahrstreifen stadteinwärts) bleibt bestehen (Schutz des Baumbestandes auf der Nordseite der K130)
- Eine verkehrsberuhigende Wirkung wird für den gesamten Streckenabschnitt der K130 im Bereich beider Wohngebiete erreicht
- Der bauliche Eingriff wird auf den stadtauswärts führenden Fahrstreifen begrenzt

Nachteile:

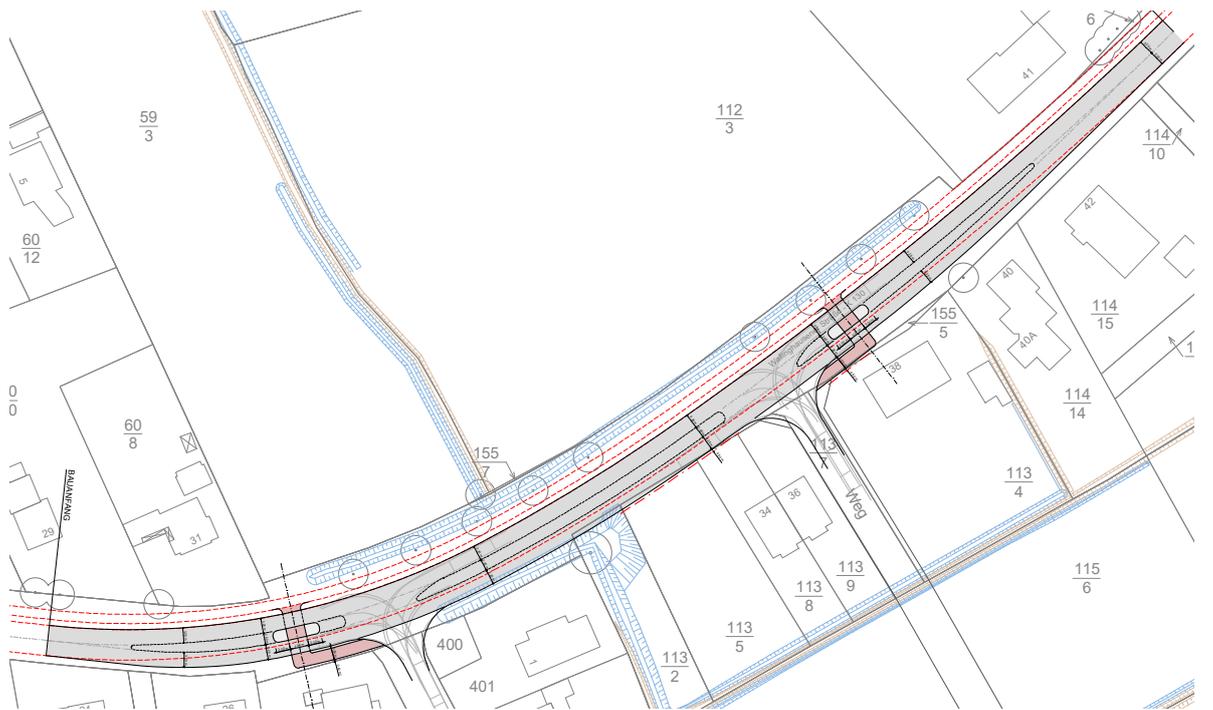
- Längere Baustrecke gegenüber Variante 1

### 3.2.3 Variante 3:

Verzicht auf eine Inanspruchnahme von privaten Grundstücken durch Verziehung beider Fahrbahnränder (3a) und separate Querungshilfen für die beiden Wohngebiete (3a und 3b).



Vorentwurf Variante 3a



Vorentwurf Variante 3b

Vorteile:

- Kein privater Grundbedarf (3a) bzw. minimaler Grundbedarf (3b)

Nachteile:

- Schlechte Einsehbarkeit der Situation für den stadtauswärts fahrenden Kfz-Verkehr (3a)
- Führung des nichtmotorisierten Verkehrs aus der Sunkanastraße entgegen der bevorzugten innerstädtischen Fahrtrichtung (3a, Umweg)
- Die Linienführung beider Fahrstreifen und des Geh- und Radweges wird verändert (3a, baulicher Aufwand)
- Eingriff in den vorhandenen Baumbestand an der Nordseite (3a)
- Einzelne Grundstückspartellen des Baugebietes Hagekämpe (113/5 – 113/8) sind nicht an die Querungshilfen angeschlossen (3a und 3b)
- Längere Baustrecken gegenüber Variante 1

### 3.3 Gewählte Linie

Nach Abwägung der Belange wurde die Variante 2 der weiteren Planung zugrunde gelegt. Bei dieser Variante wird der Aspekt der Verkehrssicherheit durch gute Einsehbarkeit für den stadtauswärtsfahrenden Verkehr im Kurvenbereich deutlich besser berücksichtigt.

Der nichtmotorisierte Verkehr wird entsprechend der bevorzugten innerstädtischen Fahrtrichtung zielgerichtet über die Querungshilfen zum nördlich der K130 gelegenen Radweg geführt und berücksichtigt sowohl die Erfordernisse des Wohngebietes Sunkanastraße als auch die des geplanten Wohngebietes Hagekämpe.

Nur mit dem durchgängig zwischen den Querungshilfen gelegenen kombinierten Geh- und Radweg lassen sich alle Parzellen der Wohngebiete an die Querungshilfen anbinden. Ein privater Grundbedarf ist zwar notwendig, wird aber durch die Linienführung minimiert.

Durch die einseitige Verziehung zum Kurvenäußeren wird der bauliche Eingriff auf einen Fahrstreifen der K130 reduziert. Der vorhandene Baumbestand auf der Nordseite der K130 wird erhalten.

## 4 Technische Gestaltung der Baumaßnahme

### 4.1 Ausbaustandard

Gemäß der Richtlinie für integrierte Netzgestaltung (RIN) wird die Wallinghausener Straße in die Kategoriengruppe HS IV (angebaute Hauptverkehrsstraßen) eingestuft. Die Trassierung erfolgt für die zulässige Geschwindigkeit  $V_{zul} = 50 \text{ km/h}$ .

Maßgebend für die Trassierung und die Gestaltung sind die Richtlinien für die Anlage von Stadtstraßen (RASt 06) und die Richtlinien für die Standardisierung des Oberbaues von Verkehrsflächen (RStO 12). Die RAST 06 gilt für anbaufreie und angebaute Hauptverkehrsstraßen und Erschließungsstraßen gemäß den Richtlinien für integrierte Netzgestaltung (RIN). Die Vorgaben der RAST 06 sind „aktuelle und spezifische wissenschaftliche Erkenntnisquellen und geben den Stand der Technik wieder.“

Aus der RAST 06, Tabelle 32 ergibt sich für den vorliegenden Einsatzbereich „Überquerungsanlage für Radfahrer und Rollstuhlfahrer“ eine Breite der Insel zwischen 2,50 bis 3,00 m und eine Breite der Wartefläche von mind. 4,00 m. Diese Werte werden durch die vorliegende Planung eingehalten.

## 4.2 Straßengestaltung

Die geplante Lage der Querungshilfen richtet sich nach den gegebenen örtlichen Verhältnissen, sowie den Zwangspunkten, die sich aus der vorhandenen Bebauung ergeben. Mit der Lage der westlichen Querung (Wohngebiet Sunkanastraße) wird eine gute Einsehbarkeit der Situation für den stadtauswärts fahrenden Verkehr im Bereich der Kurve gewährleistet. Die Lage der östlichen Querung ist direkt am Knotenpunkt der Anbindung zum neuen Wohngebiet Hagekämpe gewählt.

Die Verziehung der Fahrbahn erfolgt einseitig zur Kurvenaußenseite unter fahrdynamischen Gesichtspunkten mit Verziehungslängen  $l_z$  deutlich über den geforderten Mindestgrößen der RASSt 06. Die erforderliche Fahrbahnverbreiterung im Kurvenbereich liegt rechnerisch unter 0,5 m und kann gemäß RASSt 06 daher entfallen. Die Breite der Fahrstreifen im Bereich der Querungen und des kombinierten Geh- und Radweges entspricht den Erfordernissen des winterlichen Räumungsdienstes.

## 4.3 Gewährleistung der Verkehrssicherheit

Die Entwurfsgeschwindigkeit beträgt entsprechend der Lage des Streckenabschnitts innerhalb geschlossener Ortschaften 50 km/h. Durch die Gestaltung der Gesamtanlage (Teilung der Fahrstreifen im gesamten Bereich der beiden Wohngebiete) sollen überhöhte Geschwindigkeiten vermieden werden.

Für die nichtmotorisierten Verkehrsteilnehmer werden die Nebenanlagen baugebietsseitig in Form eines kombinierten Geh- und Radweges in einer Breite von 2,65 m einschließlich des Trennstreifens in einer Breite von 0,55 m (Sicherheitsraum) ergänzt. Auf die gem. RASSt 06 erforderliche Mindestbreite von 2,50 m (zuzüglich Sicherheitsstreifen) für gemeinsame Geh- und Radwege kann im vorliegenden Fall aufgrund der begrenzten Streckenlänge und der örtlichen Situation verzichtet werden. Eine entsprechende Abstimmung mit dem Landkreis Aurich ist im Zuge der Vorentwurfsplanung erfolgt.

## 4.4 Nutzung/Änderung des umliegenden Straßen- bzw. Wegenetzes

Es sind keine Änderungen im umliegenden Straßen- und Wegenetz geplant. Das Wohngebiet Hagekämpe wird durch eine neue Planstraße an die Wallinghausener Straße angebunden. Für die Anbindung ist eine entsprechende Vereinbarung mit dem Landkreis erforderlich.

## 4.5 Linienführung

### 4.5.1 Trassenverlauf

Die geplante Fahrbahntrasse entspricht der bestehenden Trasse. Für die Einrichtung der Querungshilfen erfolgt die Verziehung der Fahrbahn einseitig zur Kurvenaußenseite (Südseite der Trasse) und wird am östlichen Ende der Ausbaustrecke wieder auf die bestehende Achse zurückgeführt.

### 4.5.2 Zwangspunkte

Zwangspunkte sind für die Linienführung in Grund- und Aufriss die lage- und höhenmäßige Anpassung der Anlage an die vorhandenen Einmündungen der Anliegerstraßen, Grundstückszufahrten und Eingänge der bestehenden Bebauung.

### 4.5.3 Linienführung im Lageplan

Die Linienführung der umgestalteten Baustrecke orientiert sich im Wesentlichen an der Querschnittsgestaltung zur Realisierung der Nebenanlagen.

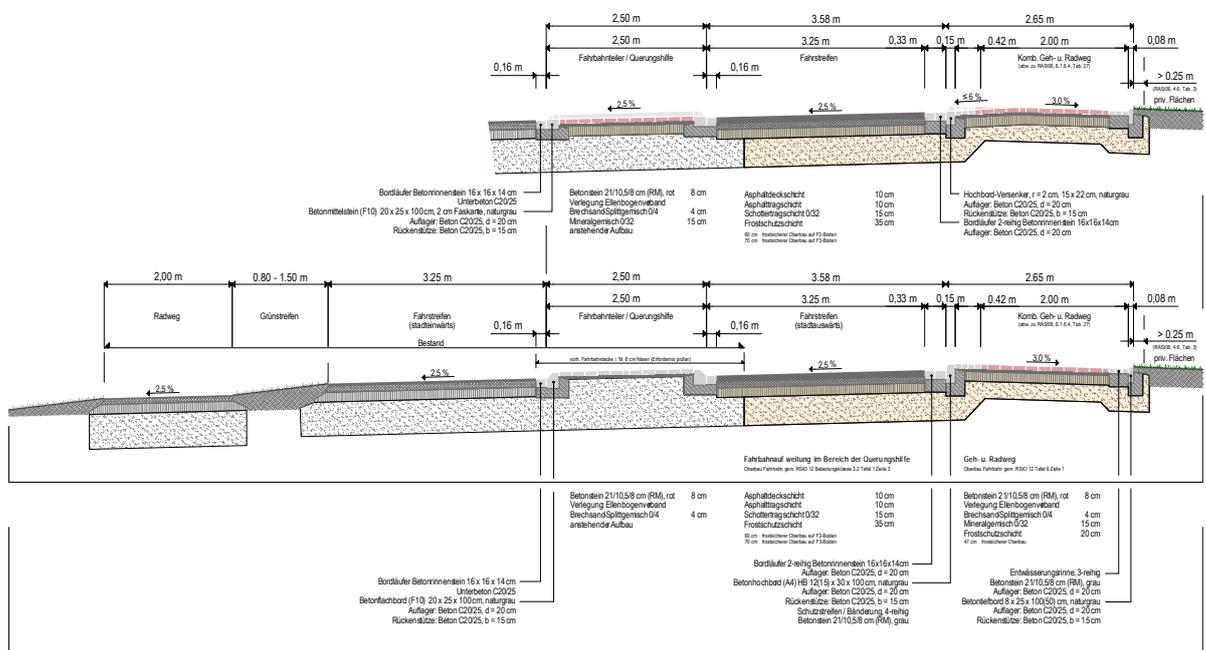
#### 4.5.4 Linienführung im Höhenplan

Die Linienführung im Höhenplan ist an die bestehenden Gegebenheiten der Wallinghausener Straße anzupassen.

### 4.6 Querschnittsgestaltung

#### 4.6.1 Querschnittselemente und Querschnittsbemessung

Die Querschnittsgestaltung sieht durchgängig Fahrstreifen in einer Breite von  $\geq 3,25$  m vor; für Bereiche mit beidseitiger Bordbegrenzung beträgt die lichte Breite 3,58 m. Die Regelquerneigung der Fahrstreifen beträgt 2,5 %.



Regelprofil Querungshilfe / Fahrbahnaufweitung Wallinghausener Straße (K130)

Aus der RAS 06, Tabelle 32 ergibt sich für den vorliegenden Einsatzbereich „Überquerungsanlage für Radfahrer und Rollstuhlfahrer“ eine Breite der Insel von 2,50 m. Nebenanlagen sind in Form eines kombinierten Geh- und Radweges an der südlichen Fahrbahnseite vorgesehen mit einer Mindestbreite von 2,65 m einschließlich des Trennstreifens mit einer Regelquerneigung von 3 %. Die geringfügigen Ausnahmen der Mindestbreiten sind unter Ziff. 5.3 aufgeführt. Die Querneigung der Nebenanlagen ist zur besseren Anbindung an die vorhandenen Grundstücke zur Außenseite mit Entwässerungsrinne geplant. Die Entwässerung der Fahrbahn erfolgt einseitig über das Bankett.

## 4.6.2 Fahrbahnbefestigung

Gemäß den Richtlinien für die Standardisierung des Oberbaues von Verkehrsflächen (RSTO), Ausgabe 2012 wird für die Baustrecke eine Belastungsklasse von 3,2 ermittelt. Eine Untersuchung des Untergrundes hat im Rahmen der Entwurfsplanung nicht stattgefunden. Die zugrunde gelegten Parameter sind im weiteren Verlauf der Planung zu überprüfen.

### Fahrbahn

gemäß RStO 12, Belastungsklasse 3.2, Tafel 1, Zeile 3

10 cm Asphaltdeckschicht  
4 cm Asphaltbeton  
6cm Binderschicht  
10 cm Asphalttragschicht  
15 cm Schottertragschicht 0/32  
≥35 cm Frostschutzschicht  
70 cm Gesamtaufbau (frostsicherer Oberbau auf F3-Boden)

### Nebenanlage

gemäß RStO 12, Tafel 6, Zeile 1

8 cm Betonsteinpflaster, 10,5/20/8 cm  
4 cm Pflasterbett  
15 cm Schottertragschicht 0/32  
≥20 cm Frostschutzschicht  
47 cm Gesamtaufbau

## 4.6.3 Böschungsgestaltung

entfällt

## 4.6.4 Hindernisse in Seitenräumen

Pfosten für die Beschilderung werden mit einem Mindestabstand von 0,50 m vom Fahrbahnrand aufgestellt.

Die Lage der Masten für die Straßenbeleuchtung im Bereich der Baustrecke werden im weiteren Verfahren ermittelt. Die Festlegung der genauen Standpunkte erfolgt über eine lichttechnische Berechnung.

Zusätzliche Baumpflanzungen sind im Bereich der Baustrecke nicht geplant.

## 4.7 Knotenpunkte, Wegeanschlüsse und Zufahrten

### 4.7.1 Anordnung von Knotenpunkten

Das geplante Baugebiet Hagekämpe wird über einen plangleichen Knotenpunkt in Form einer Einmündung mit vorfahrtsregelnder Beschilderung gem. den Richtlinien für die Anlage von Stadtstraßen RASt 06 angebunden. Die Einrichtung einer Linksabbiegespur bzw. eines Aufstellbereiches auf der Wallinghausener Straße ist nicht vorgesehen. Die Eckausrundungen der Planstraße erfolgen mit einfachem Kreisbogen R8 (in das Baugebiet) und R10 (aus dem Baugebiet) unter Zugrundelegung eines 3-achsigen LKW als Bemessungsfahrzeug (Müllfahrzeug) und der Mitbenutzung von 1 Gegenfahrstreifen in der untergeordneten Straße (Lz1a)

Der vorhandene Knotenpunkt Sunkanastraße wird entsprechend der Fahrbahnverziehung unter den vorgenannten Parametern angepasst.

#### 4.7.2 Zufahrten und Eingänge

Die vorhandenen Grundstückszufahrten und Eingänge werden wiederhergestellt und den Erfordernissen entsprechend auch auf den privaten Flächen höhenmäßig angeglichen.

#### 4.8 Ingenieurbauwerke

entfällt

#### 4.9 Lärmschutzanlagen

Im Rahmen der Planung erfolgte eine schalltechnische Beurteilung der Maßnahme durch das Büro IEL (Stellungnahme Nr. 3267-16-L1\_01\_01 vom 25.04.2016, Anlage zum Bebauungsplan Nr. 214).

Bei der Verziehung des stadtauswärtsführenden Fahrstreifens in handelt es sich im Sinne der „Verkehrslärmschutzverordnung“ nur dann um eine „wesentliche Änderung“, wenn die durch den geänderten Fahrweg bewirkte Verkehrslärmbelastung um mindestens 3 dB oder auf mindestens 70 dB(A) am Tag bzw. 60 dB(A) während der Nacht ansteigt.

Die vorliegende schalltechnische Bewertung zeigt auf, dass es sich bei der geplanten Baumaßnahme um keine „wesentliche Änderung“ im Sinne der „Verkehrslärmschutzverordnung“ handelt, da es an keinem Immissionspunkt zu einer Erhöhung der Verkehrslärmbelastung von mindestens 3 dB kommt. Die Verkehrslärmbelastung übersteigt auch an keinem Immissionspunkt die Werte von 70 dB(A) am Tag bzw. von 60 dB(A) während der Nacht.

Durch die Verziehung des stadtauswärtsführenden Fahrstreifens der K130 erhöht sich die Verkehrslärmbelastung lediglich um maximal 0,8 dB. Dies führt zu keiner subjektiv wahrnehmbaren Erhöhung der Verkehrslärmbelastung, da erfahrungsgemäß erst Pegeländerungen von  $\geq 1$  dB vom menschlichen Gehör wahrgenommen werden können. Lärmschutzmaßnahmen sind daher aufgrund dieser Planung nicht begründet.

#### 4.10 Öffentliche Verkehrsanlagen

Im Bereich der Baustrecke sind keine Haltestellen des öffentlichen Personenverkehrs vorhanden.

#### 4.11 Leitungen

Leitungen der öffentlichen Versorgung werden, soweit erforderlich, den neuen Verhältnissen angepasst oder gesichert. Sämtliche Leitungsträger werden im weiteren Verfahren über die Planung informiert.

#### 4.12 Baugrund/Erdarbeiten

Ein Baugrundgutachten wird soweit erforderlich der weiteren Planung zugrunde gelegt.

#### 4.13 Straßenausstattung

Die Fahrbahn der Baustrecke erhält die Grundausrüstung mit Markierungen, Leiteinrichtungen, Beschilderungen gemäß den geltenden Richtlinien. Ein Ausstattungsplan wird in der Ausführungsplanung erarbeitet.

## 5 Angaben zu den Umweltauswirkungen

Der geplante Ausbau der Wallinghausener Straße erfolgt innerhalb der im Bebauungsplan Nr. 214 ausgewiesenen öffentlichen Verkehrsflächen. Im Rahmen der Aufstellung des Bebauungsplanes werden die Umweltauswirkungen bewertet und Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen festgelegt.

### 5.1 Auswirkungen für die Menschen

#### 5.1.1 Bestand

Der vorliegende Abschnitt der Wallinghausener Straße ist insbesondere für die nichtmotorisierten Verkehrsteilnehmer problematisch. Durch die Geradlinigkeit der Straße fahren Kraftfahrzeuge häufig mit überhöhter Geschwindigkeit stadteinwärts. Es sind keine Fahrradwege auf Seite der Wohngebiete und keine Querungsmöglichkeiten für Fußgänger vorhanden. Diese Situation ist für Fußgänger, Radfahrer und besonders auch für Verkehrsteilnehmer mit eingeschränkter Mobilität gefährlich und unbefriedigend.

#### 5.1.2 Planung

Durch die Umgestaltung der Baustrecke wird sich die Situation für die Menschen deutlich verbessern. Das derzeitige überhöhte Geschwindigkeitsniveau der Kraftfahrzeuge wird durch die Aufteilung der Fahrstreifen und Anordnung der Mittelinseln für die Querungshilfen im gesamten Bereich der beiden Wohngebiete reduziert. Die Sicherheit und Nutzbarkeit für die nichtmotorisierten Verkehrsteilnehmer wird hierdurch deutlich verbessert.

### 5.2 Naturhaushalt

Die Schutzgüter des Naturhaushaltes Boden, Wasser Klima/Luft werden im Umweltbericht zum Bebauungsplan Nr. 214 beschrieben und bewertet.

### 5.3 Landschaftsbild

Das Landschaftsbild wird im Umweltbericht zum Bebauungsplan Nr. 214 beschrieben und bewertet.

### 5.4 Kulturgüter und sonstige Sachgüter

entfällt

### 5.5 Artenschutz

Artenschutzrechtliche Verbotstatbestände gemäß § 44 BNatSchG treten nicht ein. Detaillierte Informationen sind dem Umweltbericht zum Bebauungsplan Nr. 214 zu entnehmen.

### 5.6 Natura 2000 Gebiete

entfällt

### 5.7 Weitere Schutzgebiete

entfällt

## 6 Maßnahmen zur Vermeidung, Minderung und zum Ausgleich erheblicher Umweltauswirkungen

### 6.1 Lärmschutzmaßnahmen

Im Rahmen der Planung erfolgte eine schalltechnische Beurteilung der Maßnahme durch das Büro IEL (Stellungnahme Nr. 3267-16-L1\_01\_01 vom 25.04.2016, Anlage zum Bebauungsplan Nr. 214).

Bei der Verziehung des stadtauswärtsführenden Fahrstreifens handelt es sich im Sinne der „Verkehrslärmschutzverordnung“ nur dann um eine „wesentliche Änderung“, wenn die durch den geänderten Fahrweg bewirkte Verkehrslärmbelastung um mindestens 3 dB oder auf mindestens 70 dB(A) am Tag bzw. 60 dB(A) während der Nacht ansteigt.

Die vorliegende schalltechnische Bewertung zeigt auf, dass es sich bei der geplanten Baumaßnahme um keine „wesentliche Änderung“ im Sinne der „Verkehrslärmschutzverordnung“ handelt, da es an keinem Immissionspunkt zu einer Erhöhung der Verkehrslärmbelastung von mindestens 3 dB kommt. Die Verkehrslärmbelastung übersteigt auch an keinem Immissionspunkt die Werte von 70 dB(A) am Tag bzw. von 60 dB(A) während der Nacht.

Durch die Verziehung des stadtauswärtsführenden Fahrstreifens der K130 erhöht sich die Verkehrslärmbelastung lediglich um maximal 0,8 dB. Dies führt zu keiner subjektiv wahrnehmbaren Erhöhung der Verkehrslärmbelastung, da erfahrungsgemäß erst Pegeländerungen von  $\geq 1$  dB vom menschlichen Gehör wahrgenommen werden können. Lärmschutzmaßnahmen sind daher aufgrund dieser Planung nicht begründet.

Detaillierte Informationen können der o. g. schalltechnischen Beurteilung als Anlage zum Bebauungsplan Nr. 214 entnommen werden.

### 6.2 Sonstige Immissionsschutzmaßnahmen

entfällt

### 6.3 Maßnahmen in Wassergewinnungsgebieten

Der vorliegende Bauabschnitt der Wallinghausener Straße liegt ebenso wie der Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr.214 mit Ausnahme der nördlich gelegenen Flächen für die Regenrückhaltung in Zone IIIA des Wasserschutzgebietes des Wasserwerkes Aurich Egels. Nachteilige Auswirkungen auf die Grundwasserneubildung können aufgrund des geringen Umfangs dieser Maßnahme nicht abgeleitet werden. Die Auflagen der Schutzzonenverordnung sind bei der Baudurchführung zu beachten.

### 6.4 Landschaftspflegerische Maßnahmen

Maßnahmen zur Vermeidung und zur Kompensation von Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes und des Landschaftsbildes werden im Umweltbericht zum Bebauungsplan Nr. 214 genannt.

### 6.5 Maßnahmen zur Einpassung in bebaute Gebiete

entfällt

## 7 Kosten

Kostenträger für die Maßnahme ist die Stadt Aurich

### 7.1 Kostenermittlung

Die voraussichtlichen Kosten sind der Unterlage 5.1 zu entnehmen. Die folgende Aufstellung ist eine Zusammenfassung der Aufstellung.

Baukosten (ohne Straßenbeleuchtung)	97.400,- €
Vermessungs- und Ingenieurleistungen	19.000,- €
<hr/>	
Summe Baukosten und Planungsleistungen	116.400,- €
Mehrwertsteuer	22.116,- €
<hr/>	
<b>Summe Maßnahme</b>	<b>138.516,- €</b>

## 8 Verfahren

Die planungsrechtliche Absicherung der Straßenbaumaßnahme erfolgt über den zurzeit im Verfahren befindlichen Bebauungsplan Nr. 214 der Stadt Aurich. Weitergehend sind entsprechende Vereinbarungen mit dem Landkreis Aurich abzuschließen.

Die Durchführung der Baumaßnahme ist nach festgestelltem Planungsrecht und Verfügbarkeit des Grundbedarfs (Unterlage 14.1) vorgesehen.

Aufgestellt im Auftrag der Stadt Aurich

Aurich, den 26.04.2017

johann-peter schmidt  
dipl.-ing. architekt

26603 Aurich Bgm.-Schwiening-Str. 12  
T +49-04941-686 34 mail@jps-architekten.de

