

Stadt Norden

Verkehrliche Anbindung BPlan-Gebiet Nr. 205 V

Ergebnisse des Sicherheitsaudits - Phase 3 -



Auftraggeber: Ingenieurbüro für Straßen- und Tiefbau
Nordfrost-Ring 21
26419 Schortens

Auftragnehmer: Prof. Dr.-Ing. Rainer Schwerdhelm
Bürgermeister Osterloh Straße 74a
26 316 Varel
Tel.: 0 44 51 - 86 17 53
Mobil: 0170 - 41 333 01

Aufgestellt im: Juni 2018

Allgemeine Projektangaben

Projektbezeichnung:	Verkehrliche Anbindung des BPlan-Gebietes Nr. 205 V
Aufsteller:	Stadt Norden Am Markt 15 26506 Norden
Aufsteldatum:	März 2018
Entwurfsbearbeitung:	Ingenieurbüro für Straßen- und Tiefbau Nordfrost-Ring-21 26419 Schortens
Entwurfsphase:	Feststellungsentwurf
Auditor:	Prof. Dr.-Ing. Rainer Schwerdhelm Bürgermeister Osterloh Straße 74a 26316 Varel
Auditphase:	Phase 3
Auditierte Unterlagen:	Unterlage 2 - Übersichtskarte, M = 1 : 100.000, 07.03.2018 Unterlage 3 - Übersichtslageplan, M = 1 : 25.000, 07.03.2018 Unterlage 5 - Lageplan, M = 1 : 250, 07.03.2018 Unterlage 6 - Höhenplan, M = 1 : 250 / 25, 07.03.2018 Unterlage 10.1 – Grunderwerbsplan, M = 1 : 250, 07.03.2018 Unterlage 10.2 – Grunderwerbsverzeichnis Unterlage 14.1 Blatt 1 – Regelquerschnitt A – A, M = 1 : 25, 05.03.2018 Unterlage 14.1 Blatt 2 – Regelquerschnitt B - B, M = 1 : 25, 05.03.2018 Unterlage 14.1 Blatt 3 – Regelquerschnitt C - C, M = 1 : 25, 05.03.2018 Unterlage 14.1 Blatt 4 – Regelquerschnitt D - D, M = 1 : 25, 05.03.2018 Unterlage 14.2 Blatt 1 – Querprofile, M = 1 : 100, 02.03.2018 Unterlage 14.2 Blatt 2 – Querprofile, M = 1 : 100, 02.03.2018 Unterlage 16, Bestandshöhenplan, M = 1 : 250, 14.12.2017 Lageplan Variante 1, Lage der Querprofile, M = 1 : 250, 14.12.2017

Nicht vorhandene Unterlagen: Schleppkurven, Erläuterungsbericht

Ortsbesichtigung: 21.03.2018

Detaillierte Projektangaben

Bezeichnung: Verkehrliche Anbindung des BPlan-Gebietes 205 V in der Gemarkung Süderneuland 2 der Stadt Norden im Landkreis Aurich

Art der Baumaßnahme: Neubau

Länge: Etwa 350 m entlang der B 72

Querschnitt: Etwa 8 m zuzüglich Randstreifen
Kombinierter, in beide Richtungen freigegebener Geh- und Radweg auf der Westseite

Straßenkategorie: Regionale Landstraße LS III nach RIN

zulässige Höchstgeschwindigkeit: Beide Fahrtrichtungen 70 km/h; außerhalb der geschlossenen Ortschaft

Sonstige Streckengebote: Zeichen 276 („Überholverbot“) mit Zusatzzeichen 1049-11 („Kraftfahrzeuge und Züge bis 25 km/h dürfen überholt werden“)

Entwurfsrichtlinien: Die Auditierung wurde vor allem auf der Grundlage der folgenden Schriften durchgeführt:
StVO, VwV-StVO, RASt06, ERA 2010, RMS, RWB, RAL 2012, RPS, RiLSA, RWB, EAÖ 2013 und ESAS 2002.

Auditergebnis

Vorbemerkungen

(1) Vorliegende Auditergebnisse

Es liegt ein Audit der Phase 1 vom 30.05.2016 vor. In diesem Audit wurde vorgeschlagen, statt des geplanten innenliegenden Linkseinbiegestreifens (iLES) eine Lichtsignalanlage zur Verkehrsregelung vorzusehen. Dieser Anregung wurde in dem vorliegenden Entwurf gefolgt.

Aus dem vorliegenden Audit:

Im Januar 2016 wurde eine Verkehrsuntersuchung vorgelegt, welche Leistungsfähigkeitsberechnungen der neuen Anbindung mit und ohne Signalanlage zum Thema hatte.

Im März 2016 wurden im Nachgang die Leistungsfähigkeitsberechnungen auf einen innenliegenden Linkseinfädungsstreifen („iLES“) erweitert. Weiterhin wurden die Ergebnisse des Heftes V 211 der FGSV : „Innenliegende Linkseinfädungsstreifen an plan-gleichen Knotenpunkten innerorts und im Vorfeld bebauter Gebiete“ im Hinblick auf die vorliegende Situation interpretiert. Hier wurde von einem iLES abgeraten, da eine der-artige Lösung außerorts in dieser Gegend unüblich sei.

Im Mai 2016 fand eine dreitägige automatische Querschnittsmessung der B 72 auf Höhe der geplanten Anbindung statt. Die Ergebnisse zeigten leicht höhere Werte als sie in der Untersuchung vom Januar 2016 angenommen wurden. Die Leistungsfähigkeitsbe-rechnungen wurden daraufhin angepasst.

In dem vorliegenden Audit wurden auch die Unfalldaten betrachtet. Es wurden die folgenden Ergebnisse zusammengefasst:

Vorhandene Unfalldaten

Die vorhandenen Unfalldaten der Dreijahreskarte (2012 – 2014) in dem Bereich, wel-cher für eine Anbindung infrage kommt, zeigen keine Auffälligkeiten, sondern eher das für eine derartige Strecke typische Bild. Möglicherweise können die Unfalldaten in die-sem Bereich so interpretiert werden, dass die Fahrzeuge teilweise zu schnell unterwegs sind.

Entwurfs- und Betriebsmerkmale

Keine Anmerkungen.

Straßenquerschnitt / Linienführung

(2) Randstreifen Querungshilfe

Im Schnitt C-C scheinen die Randstreifen des Fahrstreifens in Richtung Norden zu fehlen.

- (3) Sicherheitstrennstreifen auf der Ostseite
Die Breite des Sicherheitstrennstreifens auf der Ostseite zum Gehweg beträgt nur 1,50 m. Es sollte geprüft werden, ob hier nicht auch das Maß von 1,75 m eingehalten werden sollte.
- (4) Rückverziehung des Linksabbiegestreifens
Im Bereich der Rückverziehung des Linksabbiegestreifens werden die Fußgänger und Radfahrer signalisiert über die Straße geführt. Es sollte überlegt werden, den mit einer Schraffe belegten Bereich mit einem Bord einzufassen. Auf diese Weise würden die Nutzer der signalisierten Querung einen größeren Schutz genießen und die Zeichen 222-20 (Vorgeschriebene Vorbeifahrt – Rechts vorbei), würden in der so entstehenden Insel stehen können.
Aus Richtung Norden kommend sollte der Beginn der nicht befahrbaren Fläche, welche jetzt einfach senkrecht zur Fahrtrichtung beginnt, deutlich sichtbar eingeleitet werden, da sich einige Meter weiter südlich die signalisierte Furt für Fußgänger und Radfahrer befindet.

Knotenpunkte

- (5) Befahrbarkeit des Knotenpunktes
Die Befahrbarkeit des Knotenpunktes sollte mit Hilfe von dynamischen Schleppekurven geprüft werden.

Ingenieurbauwerke

Keine Anmerkungen.

Ausstattung

Keine Anmerkungen.

Passive Schutzeinrichtungen

- (6) Absturzsicherung im Bereich der Querungshilfe
Es sollte überlegt werden, auf Höhe der Querungshilfe auf einer begrenzten Länge eine Absturzsicherung für Radfahrer (Kinder bis zu 10 Jahren) und Benutzer von Rollatoren zu schaffen, welche von der Ostseite auf die Westseite der Straße wechseln.

Fußgänger- / Radfahrerführung

- (7) Aufstellraum
Auf der Südseite der neuen Anbindung sollte ein Aufstellraum für Fußgänger und Radfahrer vor der signalisierten Querung geschaffen werden.

Markierung / Beschilderung**(8) StVO-Beschilderung**

Die Beschilderung nach StVO sollte entweder vollständig eingearbeitet, oder vollständig nicht in die Pläne übernommen werden. Zurzeit ist lediglich das Zeichen 222 an zwei Stellen enthalten.

Das Zeichen 222-20 (Vorgeschriebene Vorbeifahrt – Rechts vorbei), würde auf der Nordseite des Fahrbahnteilers der Querungshilfe und auch im Norden der in Punkt (4) beschriebenen Schraffe fehlen.

(9) Wegweisende Beschilderung

Möglicherweise ist eine wegweisende Beschilderung geplant. Falls dies so ist, sollten die Standorte der Tafeln in den Lageplan übernommen und mit den anderen Planinhalten (Sicht) abgestimmt werden.

Beleuchtung**(10) Beleuchtung**

Es sollte überlegt werden, den Knotenpunkt und insbesondere die Querungshilfe zu beleuchten. Dies sollte auch vor dem Hintergrund betrachtet werden, dass die Lichtsignalanlage ausfallen oder ausgestellt werden kann.

(11) Beleuchtung der Bushaltestelle auf der Ostseite

Die Position der vorhandenen Leuchte im Bereich des Neuanschlusses des Gehweges (Bild 1) sollte verlegt werden, falls dies nicht schon im Planungsumfang des Landkreises Aurich enthalten war.

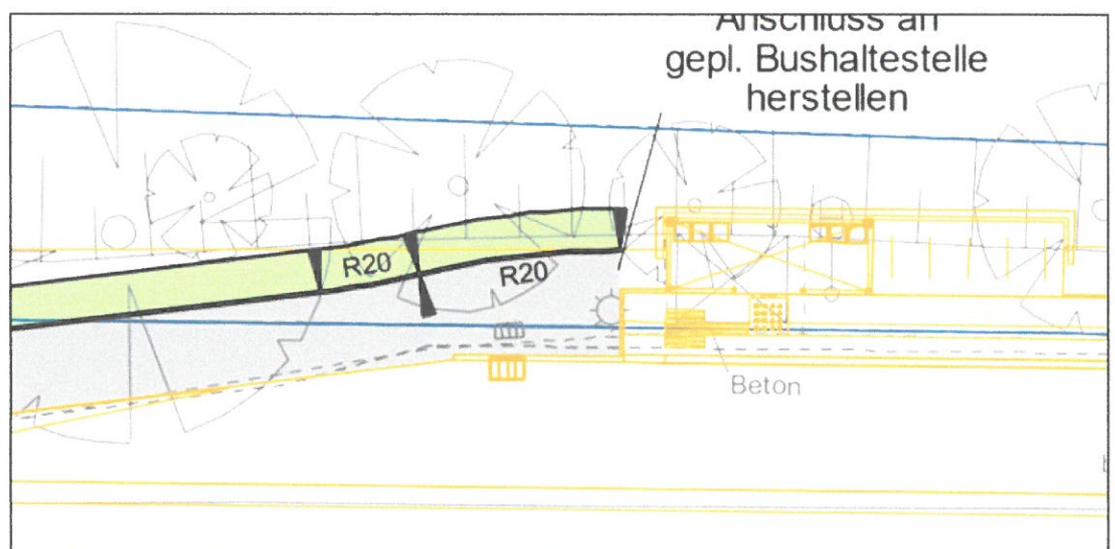


Bild 1: Anschluss an die Bushaltestelle auf der Ostseite

Bepflanzung

(12) Bäume entlang des Gehweges an der Ostseite

Es sollte geprüft werden, ob alle Bäume entlang des Gehweges auf der Ostseite erhalten werden können. Bei mindestens zwei Bäumen (blaue Pfeile) scheint dies nicht der Fall zu sein (Bild 2).

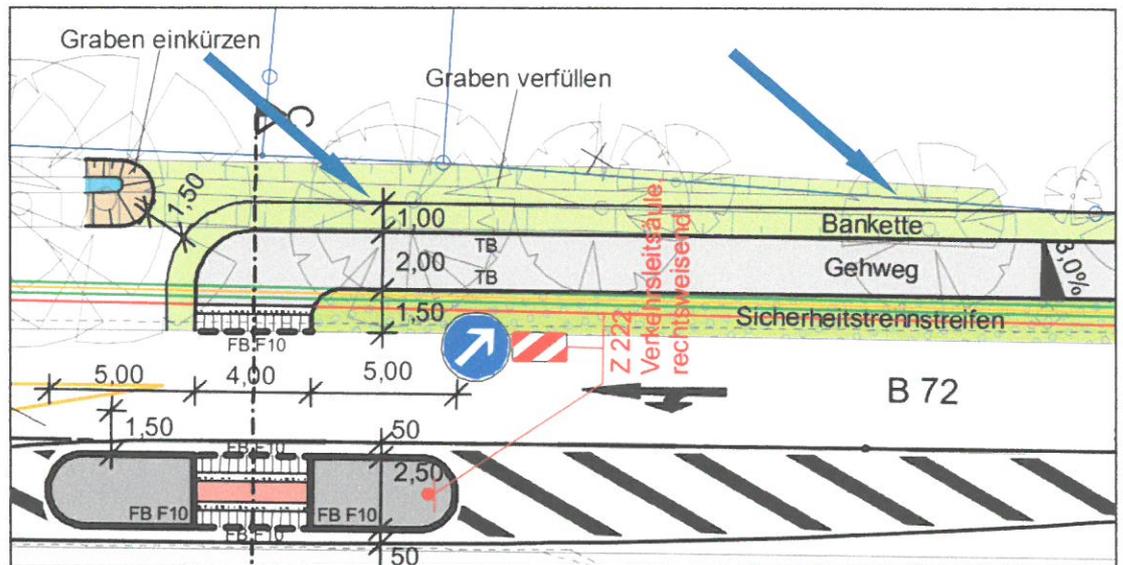


Bild 2: Baumbestand auf der Ostseite

Höhenpläne

(13) Neigungen der Zufahrten zu den Häusern 156 und 230

Die Zufahrten zu den Häusern weisen hohe Längsneigungen von teilweise über 10 % auf. In den Plänen steht, dass dies „örtlich angepasst“ werden soll. Es sollte sichergestellt werden, dass mit den neuen Höhenverhältnisse akzeptable Verhältnisse mit möglichst geringerem Gefälle erreicht werden, mit welchen die Anwohner einverstanden sind und umgehen können.

(14) Anschluss der Bushaltestelle auf der Ostseite

Der Gehweganschluss an die Bushaltestelle auf der Ostseite führt sehr nah an den Böschungsbereich (Bild 1). Es sollte für diesen Bereich überlegt werden, inwieweit eine Absturzsicherung benötigt wird (Siehe auch Abschnitt 11.1.11 der ERA).

Das seitens des Landkreises geplante Bushäuschen hängt mit dem rückwärtigen Teil über der Böschung – jedoch wurde diese Planung nach Erinnerung des Unterzeichners bereits geändert, so dass hier möglicherweise nicht der aktuelle Planungsstand übernommen wurde,

Hinweise

- (15) Flachbord
Der im Schnitt C – C gezeigte Bord ist irrtümlich als Flachbord bezeichnet.
- (16) Leistungsfähigkeitsberechnungen
Die Längsneigung von 3% der neuen Anbindung sollte bei den zugrundeliegenden Leistungsfähigkeitsberechnungen berücksichtigt werden.
- (17) Sichtdreieck
Die Sichtdreiecke bei Haus Nr. 140 und bei der Zufahrt beginnen am Haltebalken. Es sollte geprüft werden, ob sie nicht am Fahrbahnrand beginnen sollten, da bei Betrieb der Lichtsignalanlage die Anfahrtsicht nicht benötigt wird.
- (18) Vorflut Ostseite
Auf der Ostseite wird ab der Querungshilfe in Richtung Süden der dort vorhandene Entwässerungsgraben überbaut. Es sollte geprüft werden, ob hier tatsächlich keine Vorflut notwendig ist, da die gesamte Straße in diesen Bereich hinein entwässert.
- (19) Sohlhöhen des Grabens auf der Westseite
Im Bereich der Querungshilfe weist der vorhandene Graben auf der Westseite eine Sohlhöhe von -0,35 mNN auf. Die neue Grabensohle liegt mit +0,30 mNN deutlich höher. Es sollte geprüft werden, ob die Entwässerung unter diesen Bedingungen funktioniert.
- (20) Grabenanschluss
Bei dem Grabenanschluss sollte eigentlich der Höhenversatz der Grabensohlen im Lageplan sichtbar werden (Bild 3), er ist aber nicht zu erkennen.

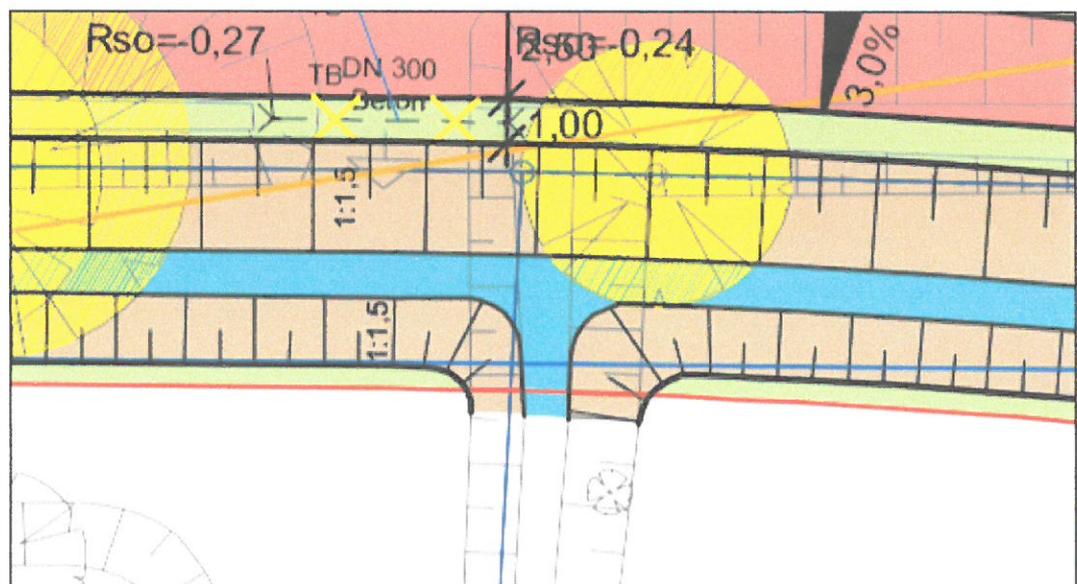


Bild 3: Grabenanschluss

- (21) Akustische Signalisierung
Es kann geprüft werden, ob eine akustische Signalisierung für Sehbehinderte vorgesehen werden soll.
- (22) Anfahrtsicht
Die Anfahrtsicht der neuen Anbindung wurde drei Meter von dem Haltbalken abgesetzt. Da bei einem signalisierten Knotenpunkt eine Anfahrtsicht nur bei Ausfall der Signalanlage notwendig ist, hätte sie günstiger vom Fahrbahnrand abgesetzt werden können. Die hier dargestellte Sicht entspricht etwa der Annäherungssicht. Falls diese realisiert werden kann, kann das offensichtlich jetzt vorgesehene Zeichen 206 („Halt! Vorfahrt gewähren!“) durch das Zeichen 205 („Vorfahrt gewähren!“) ersetzt werden.
- (23) Vorhandene Bushaltestelle
Die vorhandene Bushaltestelle auf der Westseite der Bundesstraße sollte als „zu entfernen“ gekennzeichnet werden.

Varel, den 09.06.2018



(Prof. Dr.-Ing. Rainer Schwerdhelm)