

B 210 neu / Ortsumgehung Aurich

(Abschnitt zwischen K 138 und L 7)



**Analyse und Bewertung der städtebaulichen
Wirkungen der „linienbestimmten Trasse“
und der „Variante 1“**

B 210 neu / Ortsumgehung Aurich (Abschnitt zwischen K 138 und L 7)

Analyse und Bewertung der städtebaulichen Wirkungen der „linienbestimmten Trasse“ und der „Variante 1“

Verfasser:

Dipl. Ing. Reinhard Preis
Dipl. Ing. Petra Preuß

PLANERWERKSTATT 1

Stephanusstr. 23
30449 Hannover

im Auftrag der

Niedersächsischen Landesbehörde für
Straßenbau und Verkehr (NLStBV)
Regionaler Geschäftsbereich Aurich
Eschener Allee 31
26603 Aurich

Juni 2012

Kurzfassung

1. Anlass der städtebaulichen Untersuchung
 2. Untersuchungsgegenstand
 3. Städtebauliches Untersuchungsgebiet
 4. Ergebnis der Analyse der Ausgangssituation
 5. Städtebauliche Wirkungen der Varianten in den Trassenkorridoren
 6. Gesamtbewertung
 7. Verbesserungsmöglichkeiten aus städtebaulicher Sicht
-

1 Anlass der städtebaulichen Untersuchung

Die Bundesstraße 210 soll zur verbesserten Anbindung des mittelostfrisischen Raumes und der Stadt Aurich an das Autobahnnetz zwischen der A 31 und Aurich neu trassiert und aus den Ortslagen herausgenommen werden. Bestandteil dieser geplanten Neu- baumaßnahme „B 210 neu“ ist auch eine nördliche und westliche Ortsumgehung um Aurich, die im Süden von Aurich durch eine Verlegung der B 72 vervollständigt wird.

Die Linienführung der „B 210 neu“ ist einschließlich der Ortsumgehung Aurich am 29. 08. 2011 durch das Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung linien- bestimmt worden. Für den im Zuge der „B 210 neu“ vorgesehenen nördlichen Ab- schnitt der Ortsumgehung Aurich ist jedoch im Rahmen des Linienbestimmungsverfah- rens eine Prüfung des linienbestimmten Trassenverlaufs zwischen der Verknüpfung der „B 210 neu“ mit der K 138 im Westen und der L 7 im Osten vorgegeben worden: Ne- ben der linienbestimmten Trasse soll eine weitere alternative Trassenführung (im Fol- genden „Variante I“) insbesondere im Hinblick auf ihre städtebaulichen Wirkungen untersucht werden.

Durch eine **Analyse und Bewertung der städtebaulichen Wirkungen** der beiden Tras- senvarianten soll im Vorfeld der Entwurfsbearbeitung die unter städtebaulichen Ge- sichtspunkten verträglichste Trassenvariante ermittelt und – soweit möglich - unter städtebaulichen Gesichtspunkten optimiert werden.

2 Untersuchungsgegenstand

Untersuchungsgegenstand einer städtebaulichen Untersuchung in Zusammenhang mit geplanten Verkehrsbaumaßnahmen sind die städtebaulich relevanten Veränderungswir- kungen, die

- im baulichen, akustischen und visuellen Wirkungsbereich (**unmittelbarer Wirkungsbereich**) eines neuen Verkehrsweges zu erwarten sind und

- die sich durch den neuen Verkehrsweg im vorhandenen Verkehrsnetz ergeben (**mittelbarer Wirkungsbereich**).

In der Regel wird ein neuer Verkehrsweg in seinem „unmittelbaren Wirkungsbereich“ kaum städtebauliche Verbesserungen erbringen, so dass dort die Minimierung der Negativwirkungen im Vordergrund steht. Positive Auswirkungen auf die vorhandenen städtebaulichen Strukturen und deren Entwicklungsmöglichkeiten werden dagegen im „mittelbaren Wirkungsbereich“ durch die Verlagerung der Verkehrsbelastung auf den neuen Verkehrsweg und die damit verbundene Entlastung im vorhandenen Netz erwartet.

Eine städtebauliche Untersuchung solcher Wirkungsweisen basiert daher stets auf der Untersuchung und Beurteilung der Bestandssituation - fortgeschrieben auf den jeweiligen Prognosehorizont - **und** der zu erwartenden Wirkungen auf diese städtebauliche Situation, ist also im Grundsatz zweistufig aufgebaut.

Angesichts der Systematik einer städtebaulichen Untersuchung stellt der Verzicht auf die Ermittlung und Beurteilung der Wirkungen im „mittelbaren Wirkungsbereich“ in der vorliegenden Untersuchung eine **Besonderheit** dar, weil aus der Untersuchung des „mittelbaren Wirkungsbereiches“ keine Hinweise auf die städtebauliche Bewertung der beiden Trassenverläufe zu erwarten sind.¹

Die **linienbestimmte Trasse** verläuft nach der höhenungleichen Verknüpfung mit der K 138 (Wallster Weg) ca. 200 m südlich parallel zur Sandhorster Ehe, überquert diese in einem Schwenk des Gewässerverlaufes auf einer flachen Brücke und verläuft dann zunächst weitere 180 m parallel zur Sandhorster Ehe auf deren Nordseite. Anschließend verläuft die Trasse zwischen dem nördlichen Ortsrand von Aurich und der Straßenrandbebauung an der Sandhorster Straße. Östlich des vor dem Ortsrand von Aurich gelegenen „Finkenburger Gehölzes“ schwenkt die Trasse nach Nordosten und umfährt die Bebauung an der aus dem Ortsrand von Aurich herausführenden Straße Hinter Eschen. Dabei werden die in Ost-West-Richtung verlaufende Sandhorster Straße und

¹ Dies ergibt sich aus folgenden Gründen:

- Veränderungen im Verkehrsnetz und deren Wirkungen, die sich durch die „B 210 neu“ im Zuge der Ortsumgehung Aurich ergeben, sind im Rahmen des Raumordnungs- und des Linienbestimmungsverfahrens **abschließend** untersucht und gewürdigt worden und haben zur Linienbestimmung beigetragen. Dies gilt auch für den hier untersuchten Trassenabschnitt zwischen den Verknüpfungen mit der K 138 und der L 7 in Aurich-Walle und Aurich-Sandhorst.
- Kleinräumliche Veränderungen im Trassenverlauf der „B 210“ zwischen den beiden Verknüpfungen mit der K 138 und der L 7, wie sie Gegenstand der vorliegenden Untersuchung sind, bewirken **keine** Veränderungen der Verkehrsbelastung im Verkehrsnetz, so lange die beiden Verknüpfungen nach Art und Lage **unverändert** bleiben. Da in beiden hier zu untersuchenden Trassenvarianten die Verknüpfungen mit der K 138 und der L 7 identisch sind, sind auch keine **variantenspezifisch unterschiedlichen** Verkehrsbelastungen im Verlauf der K 138 und der L 7 zu erwarten.
- Das Straßennetz innerhalb des städtebaulichen Untersuchungsgebietes, das nicht mit der „B 210 neu“ verknüpft wird, umfasst Gemeindestraßen in den Gemarkungen Walle und Sandhorst. Diese gering belasteten Straßen, die nahezu ausschließlich der Erschließung anliegender Einzelnutzungen dienen, sind in den Verkehrsuntersuchungen zwar nicht erfasst worden, für sie werden jedoch keine Veränderungen durch die „B 210 neu“ erwartet.

der in diese einmündende, in Nord-Süd-Richtung verlaufende Dimmstückweg auf Geländeneiveau gequert.

Die Sandhorster Straße wird hierbei abgeschnitten und parallel zur „B 210 neu“ auf deren Nordseite verlegt und an den Dimmstückweg angeschlossen. Der Dimmstückweg wird ebenfalls abgeschnitten, jedoch in neuer Trasse auf ca. 6,5 m hohem kombinierten Brücken-/Dammbauwerk über die „B 210 neu“ geführt und an die Einmündung der Straße Hinter Eschen in die Sandhorststraße an die Straße Hinter Eschen angeschlossen.

Anschließend schwenkt die Trasse nach Osten und quert das zum „Industriegebiet Nord“ führende Industriegleis auf ca. 6,5 m hohem kombinierten Brücken-/Dammbauwerk und wird westlich davon höhenungleich mit der L 7 (Dornumer Straße) verknüpft.

Die „Variante I“ schwenkt unmittelbar östlich der Querung der K 138 nach Nordosten, und quert die Sandhorster Ehe auf einer „verschrägten“ – und dadurch etwas längeren – Brücke etwa 20 bis 30 m westlich der linienbestimmten Trasse.

Danach quert die „Variante I“ die Sandhorster Straße westlich der dortigen Straßenrandbebauung auf Geländeneiveau. Die Sandhorster Straße wird dabei abgeschnitten. Der weitere Verlauf der „Variante I“ erfolgt zwischen den beiden in Ost-West-Richtung verlaufenden Straßen Lehmweg und Sandhorster Straße, wobei sich die Trasse an die Straßenrandbebauung am östlichen Lehmweg annähert.

Die in Nord-Süd-Richtung verlaufende Eschener Grashaussstraße, in die der Lehmweg einmündet, wird etwa 40 m südlich dieser Einmündung gequert. Die Eschener Grashaussstraße wird auf ca. 6,5 m hohem kombinierten Brücken-/Dammbauwerk über die „Variante I“ geführt. Der Lehmweg wird – zur Verknüpfung des Straßen- und Wegenetzes in den Gemarkungen Walle und Sandhorst und als „Ersatz“ für die abgeschnittene Sandhorster Straße – nach Osten verlängert und an den Dimmstückweg angeschlossen.

Anschließend schwenkt die „Variante I“ wieder nach Südosten, wobei der Dimmstückweg etwa 30 m weiter nördlich als die linienbestimmte Trasse gequert und abgeschnitten wird. Ca. 100 m östlich des Dimmstückweges „kreuzt“ die „Variante I“ die linienbestimmte Trasse und verläuft nun bis zur Querung des zum „Industriegebiet Nord“ führende Industriegleis (auf ca. 6,5 m hohem kombinierten Brücken-/Dammbauwerk) südlich der linienbestimmten Trasse. Etwa 100 m östlich der Querung des Industriegleises schwenkt die „Variante I“ in den Trassenverlauf der linienbestimmten Trasse ein.

3 Städtebauliches Untersuchungsgebiet

*In der vorliegenden Fallkonstellation, in der ein mittelbarer Wirkungsbereich **nicht** zu betrachten ist, bestimmt sich das städtebauliche Untersuchungsgebiet ausschließlich nach*

- der Lage der beiden Verknüpfungen der „B 210 neu“ mit der K 138 im **Westen** und der L 7 im **Osten**, zwischen denen der Trassenverlauf variiert, und
- dem maximalen visuellen und akustischen Wirkungsbereich des jeweils **nördlichsten** und **südlichsten** Trassenverlauf.²

Als „engeres Untersuchungsgebiet“ werden die innerhalb dieser Abgrenzung gelegenen Siedlungsflächen und Einzelnutzungen definiert. Das sind die **Ortsränder** der Ortslage **Walle** im Westen, der Kernstadt **Aurich** im Süden und der Ortslage **Sandhorst** im Osten sowie die zwischen diesen Ortsrändern gelegenen **Streusiedlungen und Einzelnutzungen** in der Ehe-Niederung („Wallster Lange Äcker“ und vor dem westlichen Ortsrand von Sandhorst).

Das übrige Untersuchungsgebiet beschreibt den „weiteren Betrachtungsbereich“ der Untersuchung, der für innerörtliche oder zwischenörtliche Verflechtungsbeziehungen oder im Hinblick auf visuelle Merkmale Bedeutung haben kann („Verflechtungsbereich“).

In der vorliegenden Fallkonstellation, in der ein mittelbarer Wirkungsbereich **nicht** zu betrachten ist, bestimmt sich das städtebauliche Untersuchungsgebiet ausschließlich nach

- der Lage der beiden Verknüpfungen der „B 210 neu“ mit der K 138 im **Westen** und der L 7 im **Osten**, zwischen denen der Trassenverlauf variiert, und
- dem maximalen visuellen und akustischen Wirkungsbereich des jeweils **nördlichsten** und **südlichsten** Trassenverlauf.³

Als „engeres Untersuchungsgebiet“ werden die innerhalb dieser Abgrenzung gelegenen Siedlungsflächen und Einzelnutzungen definiert. Das sind die **Ortsränder** der Ortslage **Walle** im Westen, der Kernstadt **Aurich** im Süden und der Ortslage **Sandhorst** im Osten sowie die zwischen diesen Ortsrändern gelegenen **Streusiedlungen und Einzelnutzungen** in der Ehe-Niederung („Wallster Lange Äcker“ und vor dem westlichen Ortsrand von Sandhorst).

Das übrige Untersuchungsgebiet beschreibt den „weiteren Betrachtungsbereich“ der Untersuchung, der für innerörtliche oder zwischenörtliche Verflechtungsbeziehungen oder im Hinblick auf visuelle Merkmale Bedeutung haben kann („Verflechtungsbereich“).

4 Ergebnis der Analyse der Ausgangssituation

Gegenstand der städtebaulichen Untersuchung sind die von der geplanten Verkehrsbaumaßnahme potenziell betroffenen östlichen bzw. westlichen Ortsränder der Ortsla-

² Da die empfindlichsten Nutzungen schalltechnische Orientierungswerte von nachts 40 dB(A) aufweisen, wurde das Untersuchungsgebiet näherungsweise durch den Verlauf der 40-Nachtwert-Isophone der Varianten definiert.

³ Da die empfindlichsten Nutzungen schalltechnische Orientierungswerte von nachts 40 dB(A) aufweisen, wurde das Untersuchungsgebiet näherungsweise durch den Verlauf der 40-Nachtwert-Isophone der Varianten definiert.

gen Walle und Sandhorst sowie der nördliche Ortsrand der Kernstadt Aurich und die vor diesen Ortsrändern in der Niederung der Sandhorster Ehe gelegenen Siedlungssplitter.

Soweit diese Nutzungen nicht im Einwirkungsbereich der am Rande des Untersuchungsgebiet verlaufenden – und später mit der „B 210 neu“ verknüpften – Kreisstraße 138 (Wallster Weg) und Landesstraße 7 (Dornumer Weg) liegen, die im Planungsnullfall - ohne die geplante „B 210 neu“ - eine Prognosebelastung von 3.100 bzw. 9.100 Kfz/24 h aufweisen, sind die im Untersuchungsgebiet gelegenen Nutzungen von Verkehrsgeräuschen unbelastet. Allerdings ist die „B 210 neu“ als potenzielle Lärmquelle im Flächennutzungsplan der Stadt Aurich dargestellt.

Bei den baulichen Nutzungen an den Rändern der Ortslagen handelt es sich fast ausschließlich um Wohngebiete, die ebenfalls überwiegend aus Wohngebäuden bestehenden, teilweise aber auch durch landwirtschaftliche Nutzungen geprägten Streusiedlungen in der Ehe-Niederung sind Splittersiedlungen im Außenbereich, die keine Baugebietseigenschaften aufweisen.

Eine Ausdehnung des bebauten Siedlungsgebietes ist - über ergänzende Baulückenbebauungen - weder an den Ortsrändern noch in den Streusiedlungen geplant. Eine flächige Entwicklung der Siedlungsflächen ist nur am Ortsrand von Sandhorst durch die Erweiterung des Friedhofes und der dortigen Sportflächen beabsichtigt und durch Darstellung im Flächennutzungsplan der Stadt Aurich konkretisiert. Langfristig wird auch eine Erweiterung des Gewerbestandortes „Industriegebiet Nord“ nach Westen erwogen – wie sie durch den im Verfahren befindlichen Bauungsplan Nr. 294 „Westlich der Dornumer Straße“ bereits eingeleitet ist. Eine solche Siedlungsentwicklung vollzieht sich jedoch – so sie denn realisiert wird – nördlich des Untersuchungsgebietes und berührt den Untersuchungsraum nicht.

Die Ehe-Niederung ist durch zahlreiche Erschließungsstraßen zu den verstreut liegenden Einzelnutzungen zwar vergleichsweise gut erschlossen, allerdings gibt es mit der Sandhorster Straße nur eine Wegeverbindung, die das gesamte Gebiet in Ost-West-Richtung quert. Darüber hinaus stellt die vor dem Ortsrand von Aurich verlaufende Sandhorster Ehe eine gewisse Barriere im Hinblick auf die Zugänglichkeit der Kernstadt von Aurich dar, da die Sandhorster Ehe nur durch die Straße „Hinter Eschen“ gequert wird. Darüber hinaus quert ein Fuß- und Radweg die Sandhorster Ehe im Bereich des Finkenburger Gehölzes.

Diesem Wegenetz kommt für den nicht motorisierten Verkehr besondere Bedeutung zu, da das Untersuchungsgebiet durch den Öffentlichen Personennahverkehr praktisch nicht erschlossen ist (Bushaltestellen sind nur an den Rändern außerhalb des Untersuchungsgebietes vorhanden).

Der Fuß- und Radweg mit Anschluss an die Sandhorster Straße im Norden und an das Wohnstraßennetz des Ortsrandes von Aurich im Süden ist – neben der am Südufer der Sandhorster Ehe verlaufenden Wegeverbindung – die einzige straßenunabhängige Wegeverbindung im Untersuchungsgebiet, der wegen ihrer vergleichsweise zentralen Lage

– auch im Hinblick auf die Erreichbarkeit des Stadtzentrums von Aurich – eine hervor- gehobene Bedeutung beizumessen ist.

Dem Wegenetz des Untersuchungsgebietes kommt auch eine gewisse Bedeutung als Freizeitwege zu (u. a. Öko-Pad-Aurich), die Anschluss an überregionale Fahrradrouten haben und in weiter nördlich gelegene Erholungsgebiete wie den Badensee in Tannen- hausen oder auch das überregional touristisch bedeutsame Ewige Meer führen.

Dagegen hat der unmittelbar an den nördlichen Ortsrand von Aurich angrenzende Raum zwischen der Sandhorster Ehe und der Sandhorster Straße eher potenzielle Be- deutung für die siedlungsnahe Naherholung, da er aufgrund unzureichender Que- rungsmöglichkeiten der Sandhorster Ehe kaum zugänglich ist, so dass sich die Naher- holung hier auf das Finkenburger Gehölz beschränkt.

Das Erscheinungsbild des Raumes ist im wesentlichen durch eine kleinteilig Struktur von Wallhecken geprägt. Durch teilweise zusätzlich an den Ortsrändern eingelagerte Waldstücke und eine ergänzende Eingrünung der bebauten Grundstücke wirkt die Be- bauung visuell kaum in die Landschaft hinein. Das gilt auch für die Streusiedlungen in der Ehe-Niederung. Nur wo die Wallheckenlandschaft „Lücken“ aufweist, wirken grö- ßere bauliche Anlagen in den Raum hinein, wie etwa am östlichen Rand des Untersu- chungsgebietes die Gewerbebauten des Gewerbestandortes „Industriegebiet Nord“ oder im Norden die außerhalb des Untersuchungsgebietes stehenden Windenergieanla- gen.

5 Städtebauliche Wirkungen der Varianten in den Trassen- korridoren

Nach den zu erwartenden städtebaulichen Wirkungen in den unterschiedlichen Tras- senabschnitten der Neubaustrecke ergibt sich in der Zusammenschau folgende Gesamt- bewertung:

Sowohl die linienbestimmte Trasse als auch die „Variante 1“ weisen hinsichtlich der zu erwartenden Beeinträchtigungen angrenzender Nutzungen, der Eingriffe in die vorhan- denen Funktionsverflechtungen und ihrer visuellen Wirkungen auf die örtliche Raum- struktur ein ähnliches städtebauliches „Profil“ auf.

Die stärksten Eingriffe in städtebauliche Strukturen ergeben sich zwar im Querungsbe- reich der Kreisstraße 138, wo der Siedlungssplitter Zur Kleinen Bleiche durch die er- forderlichen Gebäudeabbrüche und die Überformung durch das Verkehrsbauwerk schwerwiegend beeinträchtigt wird, da diese Beeinträchtigungen jedoch einen varian- tenneutralen, in beiden Trassenverläufen identischen Trassenabschnitt betreffen, kön- nen sie nicht zu einer variantenspezifischen Beurteilung herangezogen werden kann.

Östlich der Querung der Kreisstraße 138, ab der die beiden Varianten unterschiedliche Trassenverläufe aufweisen, wird der östliche Ortsrand von Walle von beiden Varianten in ähnlicher Weise beeinträchtigt, wenngleich die „Variante 1“ hier durch ihr größere

Annäherung an den Ortsrand etwas stärkere Lärmbelastungen und visuelle Wirkungen als die linienbestimmte Trasse aufweist.

Da die beiden Trassenverläufe östlich des Dimmstückweges – bis zum Anschluss an die Landesstraße 7 - ebenfalls ähnliche, hier auch nur geringfügige städtebauliche Wirkungen aufweisen, ergeben sich die größten variantenspezifischen Unterschiede in den Trassenabschnitten zwischen der Querung der Sandhorster Ehe im Westen und dem Dimmstückweg im Osten.

Hier wird durch die linienbestimmte Variante vorwiegend der nördliche Ortsrand von Aurich (teilweise mit Reinen Wohngebieten) schallbelastet und das unmittelbar am Ortsrand gelegene Naherholungsgebiet „Finkenburger Gehölz“ verlärmert, während die „Variante 1“ auf diesen Ortsrand praktisch keine Auswirkungen hat, dafür aber die Splittersiedlungen und Einzelnutzungen in der Ehe-Niederung durch - teilweise schwerwiegende – Schallbelastungen und durch den erforderlichen Abbruch eines – denkmalgeschützten – Einzelgebäudes beeinträchtigt.

In beiden Trassenverläufen werden die Funktionsverflechtungen beeinträchtigt, da das vorhandene Wegenetz mehrfach unterbrochen und nur teilweise umwegig neu verknüpft wird.

Im Hinblick auf die Beeinträchtigung von Funktionsverflechtungen weist die linienbestimmte Trasse ihre größten Nachteile – neben der Verlärmung des Naherholungsgebietes „Finkenburger Gehölz“ - durch das ersatzlose Abschneiden der für den nicht motorisierten Verkehr zentralen Wegeverbindung zwischen der Ehe-Niederung (Sandhorster Straße) und dem Ortsrand von Aurich (Finkenburger Gehölz) auf und die sehr umwegige Verlegung der Sandhorster Straße im Zuge des neuen Anschlusses an den Dimmstückweg.

Bei der „Variante 1“ ergibt sich die stärkste Beeinträchtigung von Funktionsverflechtungen durch das Abschneiden der Sandhorster Straße, wodurch die Funktionsbeziehungen zwischen den Siedlungen in der südlichen Ehe-Niederung (Sandhorster Straße) und der Ortslage Walle vollständig unterbrochen werden, während die Unterbrechung der Wegeverbindung Dimmstückweg/Hinter Eschen nur im Hinblick auf die Verbindung zwischen den Siedlungen in der Ehe-Niederung und dem nordöstlichen Ortsrand von Aurich erhebliche Umwege bewirkt, im Übrigen aber durch Verlagerung auf die westlich davon verlaufende Wegeverbindung Eschener Grashaussstraße und den Fuß- und Radweg zwischen Sandhorster Straße und Finkenburger Gehölz annähernd kompensiert werden kann.

Aufgrund der durch das dichte Netz von Wallhecken geprägten Raumstruktur, die keine weitergehenden Blickverbindungen – auch zu den Ortsränder - zulässt, dürften sich beide Trassenverläufe auch in den siedlungsnahen Abschnitten gut in die Raumstruktur integrieren, so dass sie – wenn sie entsprechend der umgebenden Wallheckenstruktur bepflanzt werden - visuell nur dort wirksam werden, wo sich vergleichsweise hohe Überführungsbauwerke aus der ansonsten flachen Landschaft erheben. Das ist insbesondere durch das Überführungsbauwerk der Eschener Grashaussstraße im Nahbereich der Siedlung am östlichen Lehmweg zu erwarten.

6 Gesamtbewertung

Auch wenn die insgesamt geringere, aber großflächigere Schallbelastung des nördlichen Ortsrandes von Aurich durch die linienbestimmte Trasse gegen die eher „punktuellen“, aber erheblichen bis schwerwiegenden Beeinträchtigungen der „Variante 1“ schwer abzuwägen ist, sind die Beeinträchtigungen des Ortsrandes von Aurich wegen der größeren Betroffenheit höher zu bewerten, als die teilweise erheblich bis schwerwiegenden Beeinträchtigungen der „Variante 1“, die jedoch in allen Fällen nur einzelne Gebäude und Gebäudegruppen im Außenbereich betreffen.

Die Funktionsbeziehungen und –verflechtungen sind wegen der Beeinträchtigung des Naherholungsgebietes „Finkenburger Gehölz“ und Abschneidens der zentrale Wegeverbindung zwischen der Ehe-Niederung und dem Ortsrand von Aurich dagegen erkennbar stärker durch die linienbestimmte Trasse als durch die der „Variante 1“ beeinträchtigt.

Im Hinblick auf Ortsbild und Raumstruktur sind durch die linienbestimmte Trasse keine und durch die „Variante 1“ zumindest keine schwerwiegenden Beeinträchtigungen zu erwarten.

Auch wenn die beiden Trassenverläufe nach ihren städtebaulichen Wirkungen daher zwar ähnlich zu bewerten sind – und aus städtebaulicher Sicht sich keine Bevorzugung des einen gegenüber dem anderen Trassenverlauf „aufdrängt“ -, ist aufgrund der größeren Betroffenheit durch Lärmbelastungen und der stärkeren Eingriffe in das Wegenetz und der daraus folgenden Beeinträchtigung auf Funktionsverflechtungen die linienbestimmte Variante nach ihren städtebaulichen Wirkungen ungünstiger als die „Variante 1“ einzustufen.

7 Verbesserungsmöglichkeiten aus städtebaulicher Sicht

Einige der zentralen Beeinträchtigungen der beiden Trassenverläufe können aus städtebaulicher Sicht vermieden oder zumindest vermindert werden, ohne dass die Grundzüge der Straßenplanung berührt werden.

In der linienbestimmten Trasse wäre eine Verschiebung des Trassenabschnittes nach Norden in Richtung des im Flächennutzungsplan dargestellten Verlaufes zu erwägen, um die Schalleinwirkungen auf den Ortsrand von Aurich und auf das Naherholungsgebiet „Finkenburger Gehölze“ zu vermindern.⁴

Vor allem aber erscheint die Berücksichtigung einer Überquerungsmöglichkeit (Brücke) für den Fußgänger- und Fahrradverkehr über die bislang abgeschnittene Wegeverbin-

⁴ Eine Verschiebung auf die im Flächennutzungsplan dargestellte Trasse würde allerdings die Siedlung an der Sandhorster Straße erheblichen Schalleinwirkungen aussetzen. Dagegen könnte eine auf etwa 50 bis 60 m nach Norden beschränkte Verschiebung der Trasse die Schalleinwirkungen auf den Ortsrand und das Naherholungsgebiet „Finkenburger Gehölze“ vermindern, ohne dass die Siedlung an der Sandhorster Straße wesentlich belastet würde.

dung zwischen der Sandhorster Straße und dem Finkenburger Gehölz unerlässlich, um diese wichtige Wegeverbindung zumindest funktional nicht zu beeinträchtigen.

Auch könnte eine Überführung des Dimmtstückweges über die linienbestimmte Trasse westlich des vorhandenen Straßenverlaufes des Dimmtstückweges – statt östlich, wie bisher vorgesehen - die Funktionsverflechtungen durch die daraus resultierenden geringeren Umwege weniger beeinträchtigen.

Im Trassenverlauf der „Variante 1“ konzentrieren sich Beeinträchtigungen im Bereich der Siedlung am östlichen Lehmweg. Durch eine Verschiebung der Trasse nach Süden – etwa auf den im Flächennutzungsplan dargestellten Trassenverlauf – lässt sich sowohl die Inanspruchnahme des denkmalgeschützten Gebäudes an der Eschener Grashausstraße vermeiden als auch die im derzeitigen Trassenverlauf starke Lärmbelastung der Siedlung am östlichen Lehmweg vermindern. Dadurch könnte dann auch das Überführungsbauwerk der Eschener Grashausstraße über die „B 210 neu“ vom Rand der Siedlung „abrücken“ und dadurch visuell weniger beeinträchtigend wirken.⁵

Die völlige Unterbrechung der Verbindung zwischen der Siedlung an der Sandhorster Straße und Walle lässt sich durch die Berücksichtigung einer Überquerungsmöglichkeit (Brücke) für den Fußgänger- und Fahrradverkehr im Zuge der Sandhorster Straße vermeiden.

Ein „Zwangspunkt“ der Trassenführung der „Variante 1“ ist dagegen die mit der starken Annäherung an Gebäude verbundene Lärmbelastung an der Sandhorster Straße, da die „Lücke“ zwischen dem Wohngebäude der Siedlung an der Sandhorster Straße westlich vorgelagerten landwirtschaftlichen Anlage und dem ersten Wohngebäude am Westrand dieser Siedlung mit etwa 90 m nicht wesentlich kleiner als die „Lücke“ zu dem südlichsten Wohngebäude am Högteweg ist (ca. 120 m), durch die die Trasse entsprechend des im Flächennutzungsplan dargestellten Verlaufes eventuell geführt werden könnte. Insofern ergäbe sich nur eine Verlagerung der Lärmbelastung auf andere dann betroffene Gebäude mit dem zusätzlichen Risiko, aufgrund der dann eventuell näher an den Ortsrand von Walle heranrückenden Trasse diesen zusätzlich zu belasten.

Die in der „Variante 1“ ohnehin etwas stärkere Belastung des südöstlichen Ortsrandes von Walle könnte vermindert werden, wenn die „Variante 1“ im Bereich der Querung der Sandhorster Ehe dem Verlauf der linienbestimmten Trasse folgen und die Sandhorster Ehe weiter östlich queren würden – allerdings mit der Folge eines etwas engeren Kurvenradius bei dem folgenden Schwenk der „Variante 1“ nach Norden.

⁵ *Diese Verschiebung des Trassenverlaufes stellt möglicherweise einen Eingriff in die Grundzüge der Straßenplanung dar, weil sich der Trassenverlauf dann aufgrund zu beachtender Kurvenradien eventuell auch weiter westlich verschiebt. Auch wenn dadurch die Grenzen städtebaulicher Verbesserungsvorschläge überschritten werden, erscheint die Überprüfung einer solchen Trassenverschiebung geboten, da bereits im Vorfeld dieses Gutachtens vom Auftraggeber eine „Optimierung“ des Trassenverlaufes hier erwogen worden ist, diese „optimierte“ Trasse jedoch aus Zeitgründen noch nicht Eingang in diese städtebauliche Beurteilung finden konnte.*

Sonstige Verbesserungsmöglichkeiten sind nicht erkennbar; die übrigen Beeinträchtigungen sind durch die Grundzüge der Straßenplanung bedingt.⁶

⁶ Soweit die Trasse nicht im Zuge von Überführungen in Hochlage geführt wird, kann zur Verminderung von Schallbelastungen grundsätzlich auch der Einsatz von Lärmschutzwänden erwogen werden, da solche Anlagen aufgrund der – bei entsprechender Eingrünung - geringen Sichtbarkeit der Trasse(n) in den auf annäherndem Geländeniveau verlaufenden Abschnitten kaum städtebaulich relevante visuelle Wirkungen aufweisen.

Inhalt:

1. Anlass, Arbeitsgrundlagen und Methodik der Untersuchung	1
1.1 Aufgabenstellung und Ausgangssituation	1
1.2 Arbeitsgrundlagen	2
1.3 Methodik der städtebaulichen Analyse und Bewertung	3
1.3.1 Wirkungsbereiche, Analyseaspekte und Beurteilungskriterien	3
1.3.2 Bestandsanalyse, Ermittlung und Darstellung der städtebaulichen Auswirkungen der geplanten Verkehrsbaumaßnahme	8
2. Untersuchungsgegenstand	11
2.1 Besonderheit der vorliegenden Untersuchung: Kein „mittelbarer Wirkungsbereich“	11
2.2 Trassenvarianten	12
2.2.1 Variantenneutrale Elemente der „B 210 neu“	12
2.2.2 Linienbestimmter Trassenverlauf	14
2.2.3 „Variante 1“	15
2.3 Städtebauliches Untersuchungsgebiet	15
3. Bestandsanalyse	19
3.1 Zum Aufbau der Bestandsanalyse	19
3.1.1 Karte „Siedlungsstruktureller Bestand“	19
3.1.2 Karte „Ortsbild und Raumstruktur“	21
3.1.3 Erläuterungstext	22
3.2 Ausgangssituation in den Siedlungsbereichen	22
3.2.1 Walle	23
3.2.2 Aurich-Nord	28
a) <i>Aurich-Nord / nordwestlicher Ortsrand</i>	28
b) <i>Aurich-Nord / nordöstlicher Ortsrand</i>	30
c) <i>Hinter Eschen</i>	33
3.2.3 Sandhorst	36
3.2.4 Streusiedlungen und Einzelnutzungen vor dem nördlichen Ortsrand von Aurich	38
a) <i>Wallster Lange Äcker</i>	39
b) <i>Streusiedlungen und Einzelnutzungen westlich Sandhorst</i>	43
3.2.5 Infrastrukturindikatoren und sonstige für die Verflechtungsbeziehungen relevante Einrichtungen und Anlagen außerhalb des städtebaulichen Untersuchungsgebietes	46
3.3 Zusammenfassung Bestandsanalyse	48

4. Wirkungsanalyse	51
4.1 Zum Aufbau der Wirkungsanalyse	51
4.1.1 Karten „Wirkungsanalyse“	51
4.1.2 Erläuterungstext	52
4.2 Städtebauliche Wirkungen der linienbestimmten Trasse	53
4.2.1 Anschluss K 138 und Querung der Sandhorster Ehe in der linienbestimmten Trasse	53
4.2.2 Trassenabschnitt „West“ der linienbestimmten Trasse	55
4.2.3 Trassenabschnitt „Ost“ der linienbestimmten Trasse	58
4.3 Städtebauliche Wirkungen der „Variante 1“	61
4.3.1 Anschluss K 138 und Querung der Sandhorster Ehe in der „Variante 1“	61
4.3.2 Trassenabschnitt „West“ der „Variante 1“	62
4.3.3 Trassenabschnitt „Ost“ der „Variante 1“	64
4.4 Exkurs: Variantenneutrale städtebauliche Wirkungen	66
4.4.1 Verknüpfung mit der K 138	66
4.4.2 Verknüpfung mit der L 7	68
4.5 Tabellarische Zusammenfassung der Wirkungen der Trassenvarianten	69
5. Gesamtbewertung	79
5.1 Bewertung der Wirkungen der Varianten in den Trassenkorridoren	79
5.2 Zusammenfassung der Bewertung	80
5.3 Verbesserungsvorschläge aus städtebaulicher Sicht	81

Karten- und Abbildungsverzeichnis:

Karten und Abbildungen im Text:

<i>Tabelle: Städtebauliche Analyse und Bewertung: Analyseaspekte, Kriterien, Messgrößen</i>	<i>Seite 4</i>
<i>Städtebauliche Analyse und Bewertung: Verfahrensablauf</i>	<i>Seite 9</i>
<i>Übersichtplan „Städtebauliches Untersuchungsgebiet“</i>	<i>Seite 17</i>
<i>Zusammenfassende Bewertung der städtebaulichen Wirkungen der Varianten nach dem Trassenverlauf (Matrix)</i>	<i>Seite 77</i>

Verzeichnis der Faltkarten (am Ende des Textes)

- Karte „Siedlungsstruktureller Bestand“
- Karte „Ortsbild und Raumstruktur“
- Karte „Wirkungsanalyse der linienbestimmten Trasse“
- Karte „Wirkungsanalyse der Variante 1“

1. Anlass, Arbeitsgrundlagen und Methodik der Untersuchung

1.1 Aufgabenstellung und Ausgangssituation

Die Bundesstraße 210 soll zur verbesserten Anbindung des mittelostfrisischen Raumes und der Stadt Aurich an das Autobahnnetz zwischen der A 31 und Aurich neu trassiert und aus den Ortslagen herausgenommen werden. Bestandteil dieser geplanten Neubau- maßnahme „B 210 neu“ ist auch eine nördliche und westliche Ortsumgehung um Au- rich, die im Süden von Aurich durch eine Verlegung der B 72 vervollständigt wird.

Die Linienführung der „B 210 neu“ ist einschließlich der Ortsumgehung Aurich am 29. 08. 2011 durch das Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung linien- bestimmt worden. Für den im Zuge der „B 210 neu“ vorgesehenen nördlichen Ab- schnitt der Ortsumgehung Aurich ist jedoch im Rahmen des Linienbestimmungsverfah- rens eine Prüfung des linienbestimmten Trassenverlaufs zwischen der Verknüpfung der „B 210 neu“ mit der K 138 im Westen und der L 7 im Osten vorgegeben worden: Ne- ben der linienbestimmten Trasse soll eine weitere alternative Trassenführung (im Fol- genden „Variante 1“) insbesondere im Hinblick auf ihre städtebaulichen Wirkungen untersucht werden.

Die linienbestimmte Trasse verläuft zwischen der Verknüpfung mit der K 138 und dem in Nord-Süd-Richtung verlaufenden Gemeindestraße Hinter Dimmstückweg etwa 250 bis 500 m, östlich davon bis zur Verknüpfung mit der L 7 etwa 700 m nördlich des Ortsrandes von Aurich. Die alternativ zur linienbestimmten Trasse zu prüfende Varian- te 1 schwenkt westlich der Verknüpfung mit der K 138 aus dem Verlauf der linienbe- stimmten Trasse nach Norden aus und verläuft bis zur Querung der Gemeindestraße Dimmstückweg maximal etwa 500 m nördlich und anschließend bis zu ca. 100 m süd- lich der linienbestimmten Trasse. Etwa 300 m westlich der Verknüpfung mit der L 7 vereinigen sich die linienbestimmte Trasse und die Variante 1 wieder in einem gemein- samen Trassenverlauf.

Durch eine **Analyse und Bewertung der städtebaulichen Wirkungen** der beiden Trassenvarianten soll im Vorfeld der Entwurfsbearbeitung die unter städtebaulichen Gesichtspunkten verträglichste Trassenvariante ermittelt und – soweit möglich - unter städtebaulichen Gesichtspunkten optimiert werden.

1.2 Arbeitsgrundlagen

Grundlagen der Festlegung des sachlichen und räumlichen Umfanges der städtebaulichen Untersuchung waren

- die Leistungs- und Aufgabenbeschreibung der Niedersächsischen Landesbehörde für Straßenbau und Verkehr – Geschäftsbereich Aurich – vom 27. 02. 2012,
- die Leistungsbeschreibung der PLANERWERKSTATT 1 vom 12. 03. 2012,
- die Ergebnisse einer Besprechung bei der Niedersächsischen Landesbehörde für Straßenbau und Verkehr – Geschäftsbereich Aurich – am 10. 04. 2012 und die daraus entwickelte und überarbeitete
- Abgrenzung und Gliederung des städtebaulichen Untersuchungsgebietes (siehe Karte S. 17).

Die Untersuchung wurde durchgeführt auf der Grundlage folgender Unterlagen:

- Kartengrundlagen im M. 1:5.000 für das Untersuchungsgebiet (umfassend das nördliche Stadtgebiet der Stadt Aurich und der angrenzenden Ortsteile Walle und Sandhorst),
- Übersichtspläne des Raumes im M. 1 : 25.000,
- Luftbilder des Untersuchungsgebietes,
- Übersichtslagepläne der Trassenvarianten mit Trassenachsen,
- Grundrisspläne der Trassenvarianten mit schematisch eingetragem Flächenanspruch, Überführungs- und Ergänzungsbauwerken im M. 1:5.000,
- Beschreibung des Verkehrsbauwerkes und der Überführungsbauwerke,
- Isophonenpläne für alle Varianten mit eingetragenen Tag- und Nachtwert-Isophonen bis zur 50-dB(A)- bzw. 40-dB(A)-Isophone,
- Verkehrsbelastungsprognose im Rahmen der „Verkehrsuntersuchung Autobahnanschluss Aurich – Riepe B 210_{neu}“, PGT Umwelt und Verkehr, Hannover, November 2011,
- Entwurf zum Regionale Raumordnungsprogramm 2004 des Landkreises Aurich,
- der für das Untersuchungsgebiet maßgebliche aktuelle Flächennutzungsplan der Stadt Aurich,
- die das Untersuchungsgebiet betreffenden aktuellen Änderungen dieses Flächennutzungsplanes (Stand März 2012),
- die das Untersuchungsgebiet betreffenden Bebauungspläne der Stadt Aurich (Stand März 2012),
- sonstige Regelungen und Konzepte für das Untersuchungsgebiet (z. B. Dorferneuerungspläne etc.).

Ergänzend hierzu erfolgten Erhebungen der örtlichen Gegebenheiten durch Begehungen. Die Bestandserhebung ist im Mai 2012 abgeschlossen worden.

1.3 Methodik der städtebaulichen Analyse und Bewertung

1.3.1 Wirkungsbereiche, Analyseaspekte und Beurteilungskriterien

Die Siedlungsflächen im Wirkungsbereich einer geplanten Verkehrsbaumaßnahme können aus städtebaulicher Sicht in vierfacher Hinsicht betroffen sein:

- durch Flächeninanspruchnahme für das Verkehrsbauwerk selbst,
- durch unmittelbare (akustische und visuelle) Auswirkungen des neuen Verkehrsweges,
- durch Veränderung von Funktionsbeziehungen innerhalb des Siedlungsbereiches bzw. zwischen Siedlungsbereichen, die durch die Lage des Verkehrsbauwerkes bedingt sind,
- durch mittelbare Folgewirkungen der Verkehrsbaumaßnahme infolge von Veränderungen im Verkehrsnetz¹ und deren Auswirkungen.

Aus diesen Wirkungsbereichen lassen sich die erforderlichen Analyseaspekte und Beurteilungskriterien ableiten, nach denen die Erhebung und Beurteilung sowohl des anzutreffenden Bestandes als auch der ggf. bewirkten Veränderungen erfolgt. Es sind dies

- bestehende Nutzungen (einschließlich vorhandener Vorbelastungen),
- beabsichtigte Nutzungsentwicklungen (Planungen und Zielvorstellungen),
- bedeutsame Nutzungsbeziehungen innerhalb von Siedlungsbereichen (Funktionsverflechtungen),
- für die Funktionsverflechtungen zwischen verschiedenen Siedlungsbereichen bedeutsame Wege- und Straßenverbindungen,
- Funktionsverflechtungen in den umgebenden Raum sowie
- Ortsbild und Raumstruktur.

Nicht Gegenstand der städtebaulichen Untersuchung sind in diesem Sinne *nichtstädtetbauliche Nutzungen* wie land-, forst- oder wasserwirtschaftliche Flächennutzungen bzw. Bodenabbau- oder Entsorgungsflächen und entsprechende Nutzungen und Nutzungsmöglichkeiten. Die Betroffenheit dieser Belange ist in gesonderten fachsektoralen Untersuchungen zu behandeln.

Bestehende Nutzungen (einschließlich vorhandener Vorbelastungen):

Im Rahmen typisierender Betrachtung werden die anzutreffenden konkreten tatsächlichen Nutzungen - ggf. kleinräumlich - den Gebietstypen der Baunutzungsverordnung (BauNVO) zugeordnet und hiernach ihre Schutzbedürftigkeit bzw. Störanfälligkeit für schädliche Umwelteinwirkungen i. S. d. § 41 Abs. 1 Bundesimmissionsschutzgesetzes

¹ Als Besonderheit im vorliegenden Fall ist jedoch zu beachten, dass die städtebaulichen Folgewirkungen der Verkehrsbaumaßnahme durch Veränderungen im Verkehrsnetz nicht Gegenstand der städtebaulichen Analyse und Bewertung sind (siehe hierzu Abschnitt 2.1 „Besonderheit der vorliegenden Untersuchung: Kein ‚mittelbarer Wirkungsbereich‘“).

(BImSchG) (= Verkehrsgeräusche) bestimmt. Die Beurteilung der schallimmissionsbezogenen Vorbelastung erfolgt nach den gebietstypischen „schalltechnischen Orientierungswerten“ der DIN 18005 „Schallschutz im Städtebau“.

Städtebauliche Analyse und Bewertung: Analyseaspekte, Kriterien, Messgrößen			
	A) Analyseaspekte	B) Kriterien	C) Messgrößen
1.	Nutzungen		
1.1	Flächeninanspruchnahme bzw. Zerschneidung von Flächen	Größe der Fläche Nutzbarkeit der verbleibenden Fläche	Flächenumgriff Flächenzuschnitt
1.2	Empfindlichkeit vorhandener Nutzungen	Schutzbedürftigkeit bzw. Störanfälligkeit für schädliche Umwelteinwirkungen i. S. d. § 41 Abs. 1 BImSchG nach Gebietstypen der BauNVO bzw. Nutzungen nach BauGB	Schalltechnische Orientierungswerte der DIN 18005 Prognosewerte Planungsnullfall
1.3	Zielvorstellungen und Planungen zur weiteren Siedlungsentwicklung	Wie 1.2 für vorbereitende und verbindliche Bauleitplanung Informelle Planungen Andere nach Fachgesetzen geplante, städtebaulich relevante Vorhaben	Wie 1.2 Zusätzlich: Anpassungsfähigkeit der Planung
2.	Funktionsverflechtungen		
2.1	Innerörtliche Funktionsverflechtungen	Infrastrukturindikatoren (z. B. Kinderspielplätze, Kindergärten/Kindertagesstätten, Grundschulen, Lebensmittelgeschäfte etc.)	Grad der ungestörten Erreichbarkeit innerhalb der städtebaulich relevanten Einzugsbereiche für den nicht motorisierten Verkehr (Vorhandensein bzw. Überschreitbarkeit von Anlagen mit Trennwirkung)
2.2	Außerörtliche Funktionsverflechtungen (= benachbarte Siedlungsbereiche)	Vorhandensein von zur Aufrechterhaltung der Funktionszusammenhänge bedeutsamer Wegeverbindungen	Beschaffenheit und Linieführung der Wege Grad der Überschreitbarkeit Grad der Belästigung durch konkurrierende Nutzer jeweils in Bezug auf den nichtmotorisierten Verkehr
2.3	Funktionsverflechtungen in den umgebenden Raum	Wie 2.2 In Bezug auf lagegebundene Nutzungen und den Siedlungsbereichen zugeordnete Naherholungsflächen Zusätzlich: Vorhandensein solcher Nutzungen und Flächen	Wie 2.2 Zusätzlich: Vorhandensein lagegebundener Nutzungen und zugeordneter Naherholungsflächen
3.	Ortsbild und Raumstruktur		
3.1	„Inneres“ Ortsbild	Gestaltmerkmale von baulichen Anlagen, Grundstücksflächen, Wegen und Straßen, Ausblicke aus der inneren Ortslage	Veränderungen der Gestaltmerkmale bzw. des Erscheinungsbildes in Bezug auf allgemein zugängliche Blickstandorte (= in der Regel ohne Definition besonderer Blickstandorte)
3.2	„Äußeres“ Ortsbild	Gestaltmerkmale horizontaler Ortsrandausprägung sowie der Ortschaftsilhouette	Veränderung der Gestaltmerkmale bzw. des Erscheinungsbildes in Bezug auf repräsentative Blickstandorte innerhalb eines ortsbildrelevanten Bereiches
3.3	Einzelanlagen und Raumstrukturen mit Denkmals- oder Symbolwert bzw. Träger eines besonderen „Images“	Denkmalverzeichnis Historische Bedeutung Besondere städtebauliche Bedeutung	Veränderung der Gestaltmerkmale bzw. des Erscheinungsbildes unabhängig von Blickstandorten

Diese Werte sind gebietstypenbezogene Orientierungswerte, deren Einhaltung im Rahmen städtebaulicher Planungen angestrebt werden soll. Sie stellen eine schalltechnische Konkretisierung der geordneten städtebaulichen Entwicklung i. S. d. § 1 Abs. 5 Baugesetzbuch (BauGB) dar, insbesondere im Hinblick auf gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse. Im Rahmen städtebaulicher Planung - und in diesem Sinne auch der Planung von Verkehrswegen - sind diese Belange bei der Planungsentscheidung abwägungsfähig.

hig, d. h. ihre Einhaltung ist von der jeweiligen Situation und der daraus folgenden Abwägungsentscheidung abhängig und nicht selbständig bindend.

Daher sind die dieser Untersuchung zugrunde gelegten städtebaulichen *Orientierungswerte* zu unterscheiden von den *Grenzwerten* der Verkehrslärmschutzverordnung (16. BImSchV), die bei Vorliegen bestimmter Voraussetzungen nicht überschritten werden dürfen. Die für manche Gebietstypen um bis zu 9 bzw. 12 dB(A) höher als die Orientierungswerte liegenden Grenzwerte der 16. BImSchV sind bindend und nicht abwägungsfähig. Aus ihnen lässt sich jedoch nur die vom Gesetzgeber gezogene Obergrenze des Zumutbaren ableiten, nicht das, was in der jeweiligen Situation im Rahmen eines geordneten Städtebaus anzustreben ist.

Bei der Beurteilung von Immissionsschutzaspekten wird generell immer von der Schallbelastung ausgegangen: Da Schallimmissionen den größten räumlichen Ausbreitungsgrad *kleinräumlich wirkender* Immissionen aufweisen, kann bei Einhaltung der Schallwerte davon ausgegangen werden, dass andere Immissionen (Stäube, gasförmige Immissionen) sich soweit verteilt haben, dass keine Belästigungswirkung auftritt. Umgekehrt kann angenommen werden, dass dort, wo die Schallwerte deutlich überschritten werden, auch von einer erhöhten Wirkung anderer Immissionen ausgegangen werden kann. Im Verlauf der Untersuchung wird daher auf andere als Schallimmissionen nicht eingegangen.

Beabsichtigte Nutzungsentwicklungen (Planungen und Zielvorstellungen):

Hier werden nicht konkrete tatsächliche, sondern geplante oder beabsichtigte Nutzungen beurteilt. Diese umfassen relevante Entwicklungsabsichten, die im Rahmen von Bauleitplänen dargestellt oder festgesetzt sind sowie sonstige städtebauliche Zielvorstellungen, die in informellen Planungen ihren Niederschlag gefunden haben.

Berücksichtigt werden, soweit möglich, auch grundlegende städtebauliche Zielvorstellungen der betroffenen Städte und Gemeinden, die (noch) nicht Gegenstand konkreter Pläne sind.

Bedeutsame Nutzungsbeziehungen in Siedlungsbereichen (Funktionsverflechtungen):

Hier werden Funktionszusammenhänge *innerhalb* des Siedlungsbereiches beurteilt. Als bedeutsam werden dabei einseitig oder gegenseitig aufeinander bezogene unterschiedliche Nutzungen verstanden (z. B. Infrastruktureinrichtungen). Zur Beurteilung werden verschiedene Infrastrukturindikatoren herangezogen, die hinsichtlich ihrer Verflechtungswirkung besonders empfindlich sind wie

- Kinderspielplätze,
- Kindergärten und Kindertagesstätten,
- Grundschulen und
- Lebensmittelgeschäfte.

Darüber hinaus werden als Infrastrukturindikatoren in die Untersuchung aufgenommen alle sonstigen Einrichtungen mit hohem oder besonderem Publikumsaufkommen, wie sonstige Schulen, sog. Marktbereiche oder „Kleinzentren“ (d. h. eine räumliche Kon-

zentration verschiedener Geschäfte mit städtebaulich prägender Wirkung), größere Sport- und Versammlungsstätten etc.

Grundlage der Beurteilung ist immer die möglichst uneingeschränkte Erreichbarkeit für den *nicht motorisierten* Verkehrsteilnehmer. Als Beeinträchtigung der Erreichbarkeit wird die Einschränkung der Überschreitbarkeit von Verkehrswegen sowie die Belästigungswirkung konkurrierender Nutzung durch den Kfz-Verkehr in Abhängigkeit von der Verkehrsstärke bewertet. Die freie Überschreitbarkeit von Straßen wird bis zu einer mittleren stündlichen Verkehrsstärke von 400 Kfz, das Erfordernis eines Lichtsignal-(LSA-)geregelt Überweges bei mehr als 800 Kfz angenommen.

Die Erreichbarkeit von Zielen für den motorisierten Verkehr bzw. deren Veränderung ist dagegen nicht Gegenstand des städtebaulichen Gutachtens, sondern der verkehrsanalytischen Untersuchungen.

Für die Funktionsverflechtungen bedeutsame Wege- und Straßenverbindungen:

Im Gegensatz zu den „inneren“ Funktionsbeziehungen werden hier Funktionsbeziehungen zu umliegenden (i. S. benachbarter) Siedlungsbereichen hinsichtlich Erreichbarkeit für nicht motorisierte Verkehrsteilnehmer beurteilt. Entsprechend der Abgrenzung des Untersuchungsgebietes bezieht sich diese Analyse auf Wege- und Straßenverbindungen zu Siedlungsbereichen soweit diese oder die Wege dorthin sich innerhalb oder in Grenzlage zum Untersuchungsgebiet befinden. Beurteilungsgrundlage ist ebenfalls die uneingeschränkte und ungestörte Benutzbarkeit dieser Verbindungen (Einschränkung der freien Überschreitbarkeit, Belästigung durch konkurrierende Nutzung des Kfz-Verkehrs).

Funktionsverflechtungen in den umgebenden Raum:

Unter diesem Beurteilungsaspekt werden die aus dem nutzungsspezifischen Gebietstyp abzuleitenden Funktionsbeziehungen zum umgebenden unbesiedelten Raum beurteilt. In diesem Sinne lagegebundene Nutzungen sind solche, deren Ausübung in so engem Zusammenhang mit ihrer Umgebung steht, dass sie grundsätzlich nicht oder nur schwer verlagerungsfähig sind (z. B. Wochenendhausgebiete, Ausflugslokale etc.).

In einem weiteren Sinne wird auch die Lagegunst sonstiger Siedlungsgebiete (z. B. Wohngebiete) bewertet, die sich aus der benachbarten Zuordnung und Zugänglichkeit von für die Naherholung geeigneten Flächen ergibt. Die Bewertung bezieht sich dann lediglich auf die Veränderung der uneingeschränkten und ungestörten Benutzbarkeit der vorhandenen Wegeverbindungen. Der Erholungswert der Wege selbst oder der Zielgebiete und deren ggf. vorhandene Beeinträchtigung oder Entlastung ist nicht Gegenstand des städtebaulichen Gutachtens, sondern von Umweltverträglichkeitsuntersuchungen.

Ortsbild und Raumstruktur:

Unter Ortsbild und Raumstruktur werden wesentliche, aus dem öffentlich zugänglichen Raum optisch wahrnehmbare räumliche Gestaltmerkmale von Siedlungen bzw. Sied-

lungsteilen (z. B. Einzelbauwerken) verstanden sowie ggf. auch „Bilder“ des Raumes in Bezug auf seine geschichtliche Bedeutung oder seines „Images“.

Berücksichtigt werden dabei die sich aus Topographie, baulichen und technischen Anlagen, innerörtlichen Freiräumen, Raumaufteilungen und aus gestalterischen Besonderheiten wie z. B. Einzelementen oder Strukturen, die ggf. Träger eines besonderen Images sind, ergebenden, im gesamten Siedlungsraum oder in Teilbereichen großräumlich *prägenden* Gestaltmerkmale.

Zu unterscheiden sind dabei das „innere“ Ortsbild (Gestaltmerkmale von baulichen Anlagen, Grundstücksflächen, Wegen und Straßen und Ausblicke aus der inneren Ortslage) und das „äußere“ Ortsbild wie die Außenansicht eines Ortes nach Silhouette und Ortsrand.

Beim inneren Ortsbild wird von flächigen Erscheinungsbildern und einer Vielzahl gleichwertiger Blickpunkte ausgegangen; die Blickpunkte sind durch den jeweiligen Innenbereich räumlich definiert. Eine gesonderte Festlegung und Bewertung von Blickpunkten ist nicht erforderlich: Innere Ortsbilder, die nur von einzelnen ausgewählten Blickpunkten wahrgenommen werden können, werden nicht als repräsentativ für die Gestalteigenschaften eines inneren Ortsbildes gewertet (Ausnahmen können ggf. Anlagen sein, die Träger eines besonderen Wertes oder Images sind).

Das äußere Ortsbild wird demgegenüber nicht flächig bestimmt, sondern ist abhängig vom Blickpunkt. Das äußere Ortsbild wirkt linear, richtungsbezogen und verändert sich in seiner horizontalen und vertikalen Schichtung je nach Blickpunkt und -richtung.

Unter dem äußeren Ortsbild in diesem Sinne wird die optische Wirkung der Ortsränder sowie der mit ihnen verbundenen Flächen (z. B. vorgelagerte Begrünung, in den Ortsrand führende Straßen etc.) in die freie Landschaft verstanden. Dabei ergibt sich in Abhängigkeit der topographischen Gegebenheiten ein ortsbildrelevanter Bereich, in den der Ortsrand oder einzelne seiner Elemente prägend hineinwirken. D. h. Veränderungen in diesem Bereich wirken umgekehrt auf die Erscheinung des Ortsrandes ein.

Dabei ist das äußere Ortsbild als die durch Siedlungstätigkeit bestimmte Außenansicht eines Ortes abzugrenzen vom Landschaftsbild. Das äußere Ortsbild ist nur soweit Analysegegenstand als es selbständig prägend wirkt (ortsbildrelevanter Bereich) und noch nicht Bestandteil des Landschaftsbildes wird (die Analyse und Bewertung von Landschaftsbildern ist nicht Gegenstand des städtebaulichen Gutachtens).

Dieser ortsbildrelevante Bereich ist räumlich zu definieren als der Bereich, bei dem sich von Blickpunkten an seinem Rand Bildausschnitte ergeben, die vom Ortsrand bzw. seinen Einzelementen entscheidend geprägt werden. Bei weiter zurückliegenden Blickpunkten können zwar weiter Sichtbeziehungen zum Ortsrand bestehen, der Ortsrand selbst ist jedoch nicht mehr das prägende Element des Bildausschnittes, sondern er fügt sich als Teil ein in ein umfassenderes Landschaftsbild, das aus weiteren Elementen besteht.

1.3.2 Bestandsanalyse, Ermittlung und Darstellung der städtebaulichen Auswirkungen der geplanten Verkehrsbaumaßnahme

Im Rahmen einer detaillierten Bestandsanalyse werden die in Betracht kommenden räumlichen Analysebereiche erfasst und in ihrem Zustand im Planungsnullfall (also ohne Verwirklichung der geplanten Verkehrsbaumaßnahme) dargestellt und beurteilt.

Im weiteren Verlauf der Untersuchung wird über den so analysierten Bestand die beabsichtigte Verkehrsbaumaßnahme mit ihren räumlichen, technischen und akustischen Eigenschaften überlagert.

Die hiernach feststellbaren *Veränderungsmerkmale*, die sich durch das Verkehrsbauwerk in Abhängigkeit vom vorgefundenen Bestand im Planungsnullfall ergeben, werden nach den gleichen Beurteilungskriterien wie der Bestand erneut dargestellt und bewertet.

Beurteilungskriterium ist dabei die Häufigkeit des Zutreffens und das Gewicht positiver oder negativer Veränderungswirkungen. Die Darstellung der Bewertungsergebnisse erfolgt nach dem unmittelbaren Wirkungsbereich der Trasse(n) und ggf. unterschieden nach Teilabschnitten und nach den mittelbaren Wirkungen im Siedlungsbereich ggf. unterschieden nach Teilgebieten.

Die Bewertung der Auswirkungen erfolgt **mehrstufig** zwischen den Extremen positiver und negativer Wirkungen zunächst nach Analyseaspekten und anschließend zusammengefasst für die Trasse(nabschnitte) und (Teil-)Siedlungsbereiche in qualitativ-beschreibender Form **ohne abstrakte Wertquantifizierung**.

Abschließend erfolgt die Zusammenfassung der aufgezeigten einzelnen Veränderungen zu einer Gesamtbeurteilung der untersuchten Trasse(n) bzw. der Planfälle.

Soweit aus städtebaulicher Sicht sich durch Maßnahmen, die die Grundzüge der verkehrlichen Planung absehbar nicht oder nur unwesentlich berühren, wesentliche städtebauliche Negativmerkmale der untersuchten Trasse(n) (Planfälle) mildern oder vermeiden lassen, werden diese in allgemeiner Form benannt.

Städtebauliche Analyse und Bewertung: Verfahrensablauf

I Bestandsanalyse

Analyse des Zustandes bezogen auf den Planungsnullfall

II Verkehrsbauwerk / Trassen

Beschreibung der oder des geplanten Verkehrsbauwerke(s) nach **städtebaulich relevanten Merkmalen**

III Veränderungsprognose

Prognose der Veränderungen durch die Neubaumaßnahme nach räumlichen Wirkungsbereichen:

- Bereich der vom Verkehrsbauwerk selbst in Anspruch genommenen Flächen
- Unmittelbarer (visueller und akustischer) Wirkungsbereich des Verkehrsbauwerkes
- Mittelbarer Wirkungsbereich des neuen Verkehrsweges (Wirkungen im betroffenen Verkehrsnetz und deren Folgewirkungen)

IV Wirkungsbeurteilung

Bewertung der prognostizierten Veränderung nach

- Häufigkeit des Zutreffens und

- Gewicht positiver und negativer Veränderungsmerkmale

(Ggf. zu unterscheiden nach unterschiedlichen Abschnitten des neuen Verkehrsweges und nach Siedlungsbereichen)

V Bewertung

Gesamtbewertung aus städtebaulicher Sicht

VI Verbesserungsmöglichkeiten

Aufzeigen von Maßnahmen, durch die sich städtebauliche Negativmerkmale der untersuchten Verkehrsbaumaßnahme mildern oder vermeiden lassen (nur soweit die Grundzüge der verkehrlichen Planung absehbar nicht oder nur unwesentlich berührt werden).

2. Untersuchungsgegenstand

Untersuchungsgegenstand einer städtebaulichen Untersuchung in Zusammenhang mit geplanten Verkehrsbaumaßnahmen sind die städtebaulich relevanten Veränderungswirkungen, die

- im baulichen, akustischen und visuellen Wirkungsbereich (**unmittelbarer Wirkungsbereich**) eines neuen Verkehrsweges zu erwarten sind und
- die sich durch den neuen Verkehrsweg im vorhandenen Verkehrsnetz ergeben (**mittelbarer Wirkungsbereich**).

In der Regel wird ein neuer Verkehrsweg in seinem „unmittelbaren Wirkungsbereich“ kaum städtebauliche Verbesserungen erbringen, so dass dort die Minimierung der Negativwirkungen im Vordergrund steht. Positive Auswirkungen auf die vorhandenen städtebaulichen Strukturen und deren Entwicklungsmöglichkeiten werden dagegen im „mittelbaren Wirkungsbereich“ durch die Verlagerung der Verkehrsbelastung auf den neuen Verkehrsweg und die damit verbundene Entlastung im vorhandenen Netz erwartet.

Eine städtebauliche Untersuchung solcher Wirkungsweisen basiert daher stets auf der Untersuchung und Beurteilung der Bestandssituation - fortgeschrieben auf den jeweiligen Prognosehorizont - **und** der zu erwartenden Wirkungen auf diese städtebauliche Situation, ist also im Grundsatz zweistufig aufgebaut.

2.1 Besonderheit der vorliegenden Untersuchung: Kein „mittelbarer Wirkungsbereich“

Angesichts der Systematik einer städtebaulichen Untersuchung stellt der Verzicht auf die Ermittlung und Beurteilung der Wirkungen im „mittelbaren Wirkungsbereich“ in der vorliegenden Untersuchung eine Besonderheit dar, weil aus der Untersuchung des „mittelbaren Wirkungsbereiches“ keine Hinweise auf die städtebauliche Bewertung der beiden Trassenverläufe zu erwarten sind.

Dies ergibt sich aus folgenden Gründen:

- Veränderungen im Verkehrsnetz und deren Wirkungen, die sich durch die „B 210 neu“ im Zuge der Ortsumgehung Aurich ergeben, sind im Rahmen des Raumordnungs- und des Linienbestimmungsverfahrens **abschließend** untersucht und gewürdigt worden und haben zur Linienbestimmung beigetragen. Dies gilt auch für den hier untersuchten Trassenabschnitt zwischen den Verknüpfungen mit der K 138 und der L 7 in Aurich-Walle und Aurich-Sandhorst.
- Kleinräumliche Veränderungen im Trassenverlauf der „B 210“ zwischen den beiden Verknüpfungen mit der K 138 und der L 7, wie sie Gegenstand der vorliegenden Untersuchung sind, bewirken **keine** Veränderungen der Verkehrsbelastung im Verkehrsnetz, so lange die beiden Verknüpfungen nach Art und Lage **unverändert** bleiben. Da in beiden hier zu untersuchenden Trassenvarianten die Verknüpfungen mit der K 138 und der L 7 identisch sind, sind auch keine **variantenspezifisch unterschiedlichen** Verkehrsbelastungen im Verlauf der K 138 und der L 7 zu erwarten.
- Das Straßennetz innerhalb des städtebaulichen Untersuchungsgebietes, das nicht mit der „B 210 neu“ verknüpft wird, umfasst Gemeindestraßen in den Gemarkungen Walle und Sandhorst. Diese gering belasteten Straßen, die nahezu ausschließlich der Erschließung anliegender Einzelnutzungen dienen, sind in den Verkehrsuntersuchungen zwar nicht erfasst worden, für sie werden jedoch keine Veränderungen durch die „B 210 neu“ erwartet.

2.2 Trassenvarianten

Gegenstand der städtebaulichen Untersuchung sind **2 Varianten**, die sich nur in ihrer Lage unterscheiden, daneben jedoch auch zahlreiche gemeinsame Merkmale aufweisen, die vor allem den Querschnitt und den Flächenanspruch der Trassen sowie die Überführungs- und Unterführungsbauwerke betreffen.

2.2.1 Variantenneutrale Elemente der „B 210 neu“

a) *Querschnitt und Flächenanspruch der Verkehrsbaumaßnahme*

Die „B 210 neu“ weist zwischen der K 138 und der L 7 in beiden Varianten eine Breite von 15,5 m einschließlich seitlicher Bankette auf (Querschnitt RQ 15,5). Zusätzlich sind beidseits etwa 8 bis 8,5 m breite Streifen zu berücksichtigen, in denen Entwässerungsanlagen (ca. 3,5 m breite Mulden) und die erforderlichen Böschungen nachgewiesen werden (Regelbreite des Verkehrsbauwerkes 31,5 m).

Die Trasse verläuft in dem flachen Gelände überwiegend in leichter Dammlage etwa 1,0 m über Gelände. Nur im Bereich von Überführungen wird die Trasse angehört. Je nach

Höhe der Dammlage der Trasse fallen die Böschungen auch entsprechend breiter aus, wodurch die „Regelbreite“ des Verkehrsbauwerkes überschritten wird.

b) Verknüpfungsbauwerke mit der K 138 und der L 7

Die „B 210 neu“ wird einheitlich und variantenneutral auf ca. 6,5 m hohen kombinierten Brücken-/Dammbauwerken mit einer Straßenneigung von etwa 4 % (entsprechend einer Mindestlänge der Rampen/Dämme von 160 bis 180 m zu beiden Seiten der Brückenbauwerke über die K 138 und die L 7 überführt.

Die Verknüpfung „B 210 neu“/K 138 erfolgt in Form einer Trompete auf der Ostseite der K 138 (Zufahrt zur bzw. Abfahrt von der B 210 in Fahrtrichtung Osten) bzw. mit einer Art holländischer Rampen beidseits der K 138 (Zufahrt zur bzw. Abfahrt von der B 210 in Fahrtrichtung Westen).

Die Verknüpfung „B 210 neu“/L 7 erfolgt in Form zweier Trompeten auf der Ost- und der Westseite der L 7.

c) Industriegleis

Die „B 210 neu“ wird in beiden Varianten über das Industriegleis im Osten des Untersuchungsgebietes geführt. Dabei wird die „B 210 neu“ ebenfalls auf ca. 6,5 m hohen kombinierten Brücken-/Dammbauwerken mit einer Straßenneigung von etwa 4 % (entsprechend einer Mindestlänge der Rampen/Dämme von 160 bis 180 m zu beiden Seiten der Brückenbauwerke) überführt.

d) Sonstige Überführungsbauwerke

In beiden Varianten wird das betroffene Gemeindestraßennetz zwischen der K 138 und der L 7 je einmal über die „B 210 neu“ überführt: In der linienbestimmten Trasse wird der Dimmtstückweg über die „B 210 neu“ überführt, in der „Variante 1“ die Eschener Grashausstraße. Diese Überführungen weisen variantenspezifisch zwar eine unterschiedliche Lage auf, ihre Ausführung erfolgt jedoch identisch auf ca. 6,5 m hohen kombinierten Brücken-/ Dammbauwerken mit einer Straßenneigung von etwa 4 % (entsprechend einer Mindestlänge der Rampen/Dämme von 160 bis 180 m zu beiden Seiten der Brückenbauwerke).

Die Sandhorster Ehe und sonstige Wasserläufe werden ohne Anhöhung der Straße gequert

e) Sonstiges Straßen- und Wegenetz

Die übrigen von den beiden Trassenvarianten gequerten Straßen und Wege werden nach derzeitigem Planungsstand durch die Trassen unterbrochen. Die Beurteilung der Ein-

griffe in das Wegenetz geht daher – soweit diese nicht durch Verlegung an andere Straßen angeschlossen werden¹ - von ersatzlos abgeschnittenen Wegen aus.

f) Lärmschutzanlagen

Nach derzeitigem Planungsstand (Zeitpunkt der Durchführung der städtebaulichen Untersuchung) sind an keiner der beiden untersuchten Trassenvarianten aktive Lärmschutzmaßnahmen (Lärmschutzwände, Lärmschutzwälle) vorgesehen.

Die Beurteilung der Schalleinwirkung erfolgt daher unter der Annahme freier Schallausbreitung.

2.2.2 Linienbestimmter Trassenverlauf

Die höhenungleiche Verknüpfung mit der K 138 im Westen (Überführung der „B 210 neu“ über die K 138) erfolgt etwa 50 m südlich der Brücke des Wallster Weges (K 138) über die Sandhorster Ehe auf ca. 6,5 m hohem kombinierten Brücken-/Dammbauwerk. Anschließend verläuft die Trasse ca. 200 m südlich parallel zur Sandhorster Ehe, überquert diese in einem Schwenk des Gewässerverlaufes auf einer flachen Brücke und verläuft dann weitere 180 m parallel zur Sandhorster Ehe auf deren Nordseite.

Anschließend verläuft die Trasse zwischen dem nördlichen Ortsrand von Aurich und der Straßenrandbebauung an der Sandhorster Straße. Östlich des vor dem Ortsrand von Aurich gelegenen „Finkenburger Gehölzes“ schwenkt die Trasse nach Nordosten und umfährt die Bebauung an der aus dem Ortsrand von Aurich herausführenden Straße Hinter Eschen. Dabei werden die in Ost-West-Richtung verlaufende Sandhorster Straße und der in diese einmündende, in Nord-Süd-Richtung verlaufende Dimmtstückweg auf Geländeneiveau gequert.

Die Sandhorster Straße wird hierbei abgeschnitten und parallel zur „B 210 neu“ auf deren Nordseite verlegt und an den Dimmtstückweg angeschlossen. Der Dimmtstückweg wird ebenfalls abgeschnitten, jedoch in neuer Trasse auf ca. 6,5 m hohem kombinierten Brücken-/Dammbauwerk über die „B 210 neu“ geführt und an die Einmündung der Straße Hinter Eschen in die Sandhorststraße an die Straße Hinter Eschen angeschlossen.

Anschließend schwenkt die Trasse nach Osten und quert das zum „Industriegebiet Nord“ führende Industriegleis auf ca. 6,5 m hohem kombinierten Brücken-/Dammbauwerk etwa 180 m nördlich bzw. 120 m südlich der hier in den westlichen Ortsrand von Sandhorst hineinführenden Sandhorster Straße bzw. des Dimmtweges.

¹ In der linienbestimmten Trasse wird die Sandhorster Straße verlegt und an den Dimmtstückweg angeschlossen, in der „Variante 1“ der Lehmweg bis zum Dimmtstückweg verlängert.

Die höhenungleiche Verknüpfung mit der L 7 im Osten (Überführung der „B 210 neu“ über die L 7) erfolgt auf ca. 6,5 m hohem kombinierten Brücken-/Dammbauwerk etwa 100 m südlich der Einmündung des Dimmtweges in die Dornumer Straße (L 7).

2.2.3 „Variante 1“

Die „Variante 1“ schwenkt unmittelbar östlich der Querung der K 138 nach Nordosten, so dass die Anschlussrampen auf der Ostseite der K 138 diesem Schwenk angepasst werden müssen und quert die Sandhorster Ehe auf einer „verschrägten“ – und dadurch etwas längeren – Brücke etwa 20 bis 30 m westlich der linienbestimmten Trasse.

Anschließend quert die „Variante 1“ die Sandhorster Straße westlich der dortigen Straßenrandbebauung auf Geländeneiveau. Die Sandhorster Straße wird dabei abgeschnitten. Der weitere Verlauf der „Variante 1“ erfolgt zwischen den beiden in Ost-West-Richtung verlaufenden Straßen Lehmweg und Sandhorster Straße, wobei sich die Trasse an die Straßenrandbebauung am östlichen Lehmweg annähert.

Die in Nord-Süd-Richtung verlaufende Eschener Grashausstraße, in die der Lehmweg einmündet, wird etwa 40 m südlich dieser Einmündung gequert. Die Eschener Grashausstraße wird auf ca. 6,5 m hohem kombinierten Brücken-/Dammbauwerk über die „Variante 1“ geführt. Der Lehmweg wird – zur Verknüpfung des Straßen- und Wegenetzes in den Gemarkungen Walle und Sandhorst und als „Ersatz“ für die abgeschnittene Sandhorster Straße – nach Osten verlängert und an den Dimmtstückweg angeschlossen.

Anschließend schwenkt die „Variante 1“ wieder nach Südosten, wobei der Dimmtstückweg etwa 30 m weiter nördlich als die linienbestimmte Trasse gequert und abgeschnitten wird. Ca. 100 m östlich des Dimmtstückweges „kreuzt“ die „Variante 1“ die linienbestimmte Trasse und verläuft nun bis zur Querung des zum „Industriegebiet Nord“ führende Industriegleis (auf ca. 6,5 m hohem kombinierten Brücken-/Dammbauwerk) südlich der linienbestimmten Trasse.

Etwa 100 m östlich der Querung des Industriegleises schwenkt die „Variante 1“ in den Trassenverlauf der linienbestimmten Trasse ein.

2.3 Städtebauliches Untersuchungsgebiet

In der vorliegenden Fallkonstellation, in der ein mittelbarer Wirkungsbereich **nicht** zu betrachten ist, bestimmt sich das städtebauliche Untersuchungsgebiet ausschließlich nach

- der Lage der beiden Verknüpfungen der „B 210 neu“ mit der K 138 im **Westen** und der L 7 im **Osten**, zwischen denen der Trassenverlauf variiert, und
- dem maximalen visuellen und akustischen Wirkungsbereich des jeweils **nördlichsten** und **südlichsten** Trassenverlauf.²

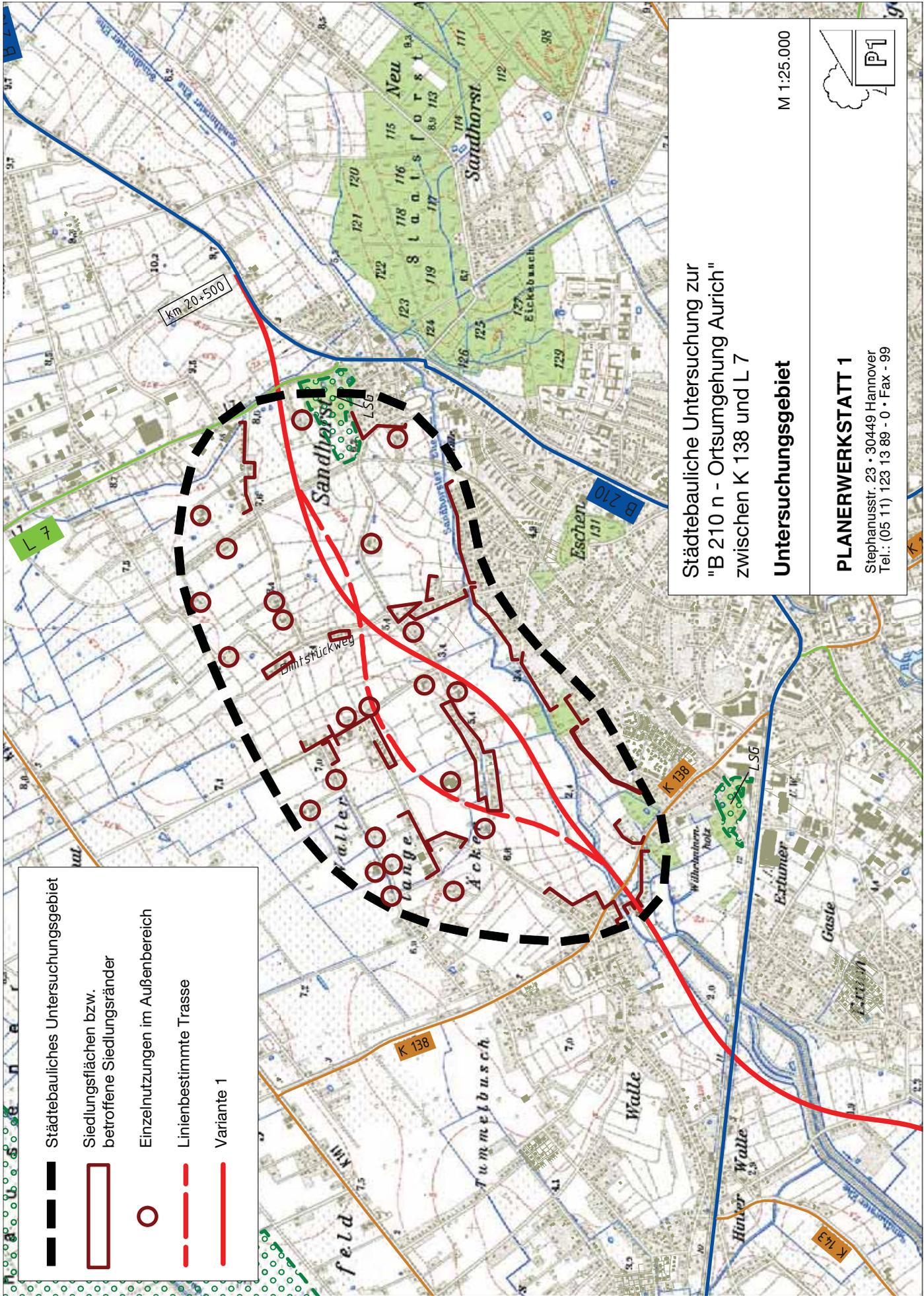
Als „engeres Untersuchungsgebiet“ werden die innerhalb dieser Abgrenzung gelegenen Siedlungsflächen und Einzelnutzungen definiert. Das sind die **Ortsränder** der Ortslage **Walle** im Westen, der Kernstadt **Aurich** im Süden und der Ortslage **Sandhorst** im Osten sowie die zwischen diesen Ortsrändern gelegenen **Streusiedlungen und Einzelnutzungen** in der Ehe-Niederung („Wallster Lange Äcker“ und vor dem westlichen Ortsrand von Sandhorst).

Das übrige Untersuchungsgebiet beschreibt den „weiteren Betrachtungsbereich“ der Untersuchung, der für innerörtliche oder zwischenörtliche Verflechtungsbeziehungen oder im Hinblick auf visuelle Merkmale Bedeutung haben kann („Verflechtungsbereich“).

Aus dem „engeren Untersuchungsgebiet“ und dem „weiteren Betrachtungsbereich“ der Untersuchung bestimmt sich das maßgebliche, der Untersuchung zugrunde zu legende **städtebauliche Untersuchungsgebiet** (siehe Karte Seite 17).

Außerhalb dieses städtebaulichen Untersuchungsgebietes gelegene Infrastruktureinrichtungen mit Bedeutung für das städtebauliche Untersuchungsgebiet sowie das Stadtzentrum der Kernstadt Aurich als dominantes Infrastrukturzentrum der Gesamtstadt werden zwar bezeichnet, aber nicht näher untersucht.

² Da die empfindlichsten Nutzungen schalltechnische Orientierungswerte von nachts 40 dB(A) aufweisen, wurde das Untersuchungsgebiet näherungsweise durch den Verlauf der 40-Nachtwert-Isophone der Varianten definiert.

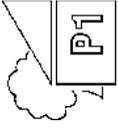


-  Städtebauliches Untersuchungsgebiet
-  Siedlungsflächen bzw. betroffene Siedlungsränder
-  Einzelnutzungen im Außenbereich
-  Linienbestimmte Trasse
-  Variante 1

Städtebauliche Untersuchung zur
 "B 210 n - Ortsumgehung Aurich"
 zwischen K 138 und L 7

Untersuchungsgebiet

M 1:25.000



PLANERWERKSTATT 1

Stephanusstr. 23 • 30449 Hannover
 Tel.: (05 11) 123 13 89 - 0 • Fax - 99

3. Bestandsanalyse

3.1 Zum Aufbau der Bestandsanalyse

Die Analyse der Ausgangssituation - als auf den Prognosehorizont fortgeschriebene Bestandsanalyse - besteht aus den Karten „**Siedlungsstruktureller Bestand**“ und „**Ortsbild und Raumstruktur**“, in denen die Ausgangssituation dargestellt ist, sowie den nachfolgenden Erläuterungstexten.

3.1.1 Karte „Siedlungsstruktureller Bestand“

Als „siedlungsstruktureller Bestand“ werden innerhalb des städtebaulichen Untersuchungsgebietes dargestellt Nutzungen (mit ggf. vorhandenen Vorbelastungen), Planungen bzw. Zielvorstellungen und Verflechtungen.

Die **Nutzungen** innerhalb der Siedlungsflächen des städtebaulichen Untersuchungsgebietes sind nach dem Grad ihrer Schutzbedürftigkeit dargestellt (nach den schalltechnischen Orientierungswerten der DIN 18005, **nicht** nach dem Gebietstyp der Baunutzungsverordnung), d. h. es sind Gebietstypen gleicher Schutzbedürftigkeit in der Regel zusammengefasst (wie z. B. Misch- und Dorfgebiete). Eine Besonderheit des Raumes sind zahlreiche Einzelnutzungen und Splittersiedlungen im Außenbereich, deren Schutzbedürftigkeit sich auf die in ihnen liegenden Wohnhäuser beschränkt. Die Einzelnutzungen und Splittersiedlungen sind entsprechend gekennzeichnet.

Sonstige Nutzungen (wie z. B. Gemeinbedarfsflächen, Sondergebiete u. ä.) sind als entsprechende Gebietskategorie dargestellt (soweit es sich hierbei um schutzbedürftige Nutzungen handelt ist der jeweils zutreffende schalltechnische Orientierungswert angegeben). Sonstige Siedlungs**flächen**, die innerhalb des städtebaulichen Untersuchungsgebietes liegen, wie z. B. Grün- oder Sportanlagen sind – soweit eine solche vorhanden - mit Angabe der konkreten Nutzung dargestellt.

Nachrichtlich übernommen sind die innerhalb des Untersuchungsgebietes gelegenen Wasser- und Waldflächen. Als „Nutzungen“ sind diese Flächen entsprechend ihrer Darstellung im Flächennutzungsplan übernommen. Flächen für die Landwirtschaft sind ebenso wie die außerhalb des Untersuchungsgebietes gelegenen Siedlungsflächen nicht als eigenständige Darstellung in die Karten aufgenommen worden.

Die beiden Straßen am Rande des Untersuchungsgebietes, für die Belastungsprognosen im Planungsnullfall vorliegen – Wallster Weg (K 138) und Dornumer Straße (L 7) -, werden nach ihrer Verkehrsstärke (Prognosebelastung) im Planungsnullfall dargestellt.

Die übrigen – gering belasteten - Straßen im Untersuchungsgebiet, für die keine Belastungsprognosen vorliegen, werden lediglich nachrichtlich übernommen bzw. soweit sie als Träger wichtiger Wegeverbindungen Bedeutung für die Funktionsverflechtung haben als solche gekennzeichnet.

Als **Planungen** bzw. **Zielvorstellungen** gesondert dargestellt sind die im Untersuchungsgebiet gelegenen beplanten Flächen, soweit die Festlegungen in Bauleitplänen von den derzeitigen konkreten tatsächlichen Nutzungen abweichen. Die jeweils geplante Nutzung ist dann in Überlagerung zur vorhandenen Nutzung mit Angabe der Plannutzung dargestellt.¹

Als **Vorbelastungen** sind die Schallbelastungen straßenbegleitend im Abstand von 10 m zur Straßenmitte angegeben; die Angabe erfolgt straßenabschnittsweise in Zahlenwerten als **nächtliche** Überschreitung der gebietsspezifischen schalltechnischen Orientierungswerte². Größere Abstände werden berücksichtigt, falls die Bebauung deutlich weiter als 10 m zurückliegt.³

Soweit geplante Nutzungen von den tatsächlichen Nutzungen abweichen, wird in der Regel die Schutzbedürftigkeit der planungsrechtlich ausgewiesenen Nutzung zugrunde gelegt.⁴

Neben Wegeverbindungen sind die für den Grad der **Funktionsverflechtung** maßgeblichen „Infrastrukturindikatoren“ dargestellt. Das sind bestehende (und ggf. geplante) Infrastruktur- und Versorgungseinrichtungen, die Träger von Verflechtungsbeziehungen sein können. Auf für die Nutzungen im Untersuchungsgebiet besonders wichtige Infrastrukturindikatoren wird als Symbol hingewiesen, auch wenn diese außerhalb des städtebaulichen Untersuchungsgebietes liegen.

¹ Eine Besonderheit stellen bebaute Flächen dar, die im Flächennutzungsplan als Flächen für die Landwirtschaft dargestellt sind. Soweit es sich bei solchen Flächen um Splittersiedlungen im Außenbereich handelt, werden sie als solche gekennzeichnet, die übrigen bebauten Flächen werden als Baugebiete entsprechend ihres Schutzbedarfes dargestellt mit überlagernder Darstellung der „Plannutzung“ Landwirtschaft.

² Zugrunde gelegt werden hierbei die schalltechnischen Orientierungswerte der DIN 18005 „Schallschutz im Städtebau“. Da diese Orientierungswerte für die Tag- und die Nachtzeit um 10 dB(A) auseinander liegen, die tatsächliche Schallbelastung entsprechend der jeweiligen Verkehrsstärke tags und nachts um weniger als 10 dB(A) differiert, erfolgt die Angabe (und Beurteilung) der von Straßen ausgehenden Lärmbelastung immer nach den Nachtwerten.

³ Die Ermittlung der Schallbelastung erfolgte nach einer Abstands- und Belastungsmatrix (Tag/Nacht) in Tabellenform mit typisierten Zu- und Abschlägen für Geschwindigkeiten und LKW-Anteile (informelle Arbeitsgrundlage der Niedersächsischen Landesbehörde für Straßenbau und Verkehrswesen [NLStBV]).

⁴ Lediglich bei Baugebieten, die überlagernd als Flächen für die Landwirtschaft dargestellt sind, wird die Schutzbedürftigkeit der tatsächlichen Nutzungen zugrunde gelegt.

Wegeverbindungen für den nicht motorisierten Verkehr können zunächst auch alle **Straßen** sein, auch wenn diese durch den Kfz-Verkehr oder fehlende Geh- und Radwege in dieser Funktion beeinträchtigt sein sollten. Diese Straßen sind deshalb nicht gesondert als „Wegebeziehungen“ dargestellt, sondern lediglich die Beeinträchtigung bzw. die Trennwirkung, die sich entsprechend ihrer Verkehrsstärke ergeben kann.⁵

Gesondert als wichtige Wegebeziehungen dargestellt sind straßenunabhängige Wegeverbindungen, die Siedlungsbereiche oder wichtige Infrastruktureinrichtungen verbinden bzw. erschließen. Darüber hinaus sind wichtige Zuwegungen vom Siedlungsgebiet zu naherholungsgerechten Flächen und Zugänge bzw. Anschlüsse an örtlich und überörtlich bedeutsame Fahrradrouten und Wanderwege dargestellt.

Als für die Verflechtungsbeziehungen bedeutsame Anlagen mit Trennwirkung sind die Straßen unerschieden nach ihrer Verkehrsstärke und „natürliche“ Trennelemente wie Wasserläufe oder Bahnlinien dargestellt (einschließlich vorhandener gesicherter Querungsmöglichkeiten).

3.1.2 Karte „Ortsbild und Raumstruktur“

In der Karte „Ortsbild und Raumstruktur“ ist das städtebauliche Untersuchungsgebiet nach Ortsbild- und raumstrukturellen Merkmalen dargestellt.

Flächig dargestellt sind die bebauten Flächen unterschieden nach visuell wirksamen Nutzungsmerkmalen einschließlich der Struktur der wesentlichen Raumkanten. Bei bebauten Flächen ohne visuell wirksame Nutzungsmerkmale ist die dort vorhandene Bebauung als Einzelgebäude dargestellt. Besonders hervorgehoben sind Einzelgebäude oder Gebäudeteile, wenn sie eine erkennbare Fernwirkung ausweisen sowie entsprechende technische Anlagen (z. B. Windenergieanlagen, Elt-Freileitungen etc.).

Ebenfalls dargestellt sind die innerhalb des städtebaulichen Untersuchungsgebietes gelegenen ortsbildrelevanten und/oder raumstrukturell bedeutsamen nichtbaulichen Elemente wie Bepflanzungen, Waldränder, Gewässer u. ä.

Nachrichtlich gekennzeichnet sind auch Denkmale und Denkmalsbereiche – auch wenn diese nicht in allen Fällen eine besondere Raumwirksamkeit oder Prägewirkung für das Ortsbild besitzen.

⁵ Darüber hinaus sind die zahlreichen gering verkehrsbelasteten Erschließungsstraßen außerhalb der Baugebiete nachrichtlich übernommen. Soweit ihnen eine besondere Bedeutung als Wegebeziehungen für den nicht motorisierten Verkehr beizumessen ist, ist diese gesondert dargestellt.

3.1.3 Erläuterungstext

In den folgenden Erläuterungstexten (Abschnitt 3.2 dieser Untersuchung) sind die Ergebnisse der Analyse der Ausgangssituation innerhalb bzw. an den Ortsrändern der Ortslagen

- Walle (Abschnitt 3.2.1),
- Aurich-Nord (Abschnitt 3.2.2),
- Sandhorst (Abschnitt 3.2.3) sowie
- die Streusiedlungen und Einzelnutzungen vor dem nördlichen Ortsrand von Aurich (Abschnitt 3.2.4).

erläutert. Ergänzend hierzu erfolgt eine kurze Beschreibung der in der Karte „Siedlungsstruktureller Bestand“ gekennzeichneten „wichtigen Infrastrukturindikatoren“ außerhalb des städtebaulichen Untersuchungsgebietes (Abschnitt 3.2.5).

Die Analyse der Ausgangssituation erfolgt jeweils getrennt nach Nutzungen (einschließlich bestehender Vorbelastungen), (planerischen) Zielvorstellungen, Funktionsverflechtungen (einschließlich vorhandener Trennwirkungen) und den Gesichtspunkten des Ortsbildes und der Raumstruktur.

In Abschnitt 3.3 ist eine Zusammenfassung der „Bestandsanalyse“ wiedergegeben.

3.2 Ausgangssituation in den Siedlungsbereichen

Gegenstand dieser städtebaulichen Untersuchung, in der kein „mittelbarer Wirkungsbereich“ zu betrachten ist, sind die Siedlungsbereiche, die von den Trassenvarianten der Neubaumaßnahme unmittelbar durch Flächeninanspruchnahme oder durch visuelle und akustische Wirkungen betroffen sein können („unmittelbarer Wirkungsbereich“).

Das sind die Ortsränder von Walle, Aurich und Sandhorst zwischen den Verknüpfungen der beiden Trassenvarianten mit der K 138 und der L 7 und die diesen Ortsrändern vorgelagerten Streusiedlungen und Einzelnutzungen.

Die Zentren der Ortslagen Walle und Sandhorst liegen ebenso wie das Ortszentrum von Aurich außerhalb des Untersuchungsgebietes und werden nur insoweit betrachtet, als sich dort für die Siedlungsbereiche innerhalb des Untersuchungsgebietes wichtige Einrichtung befinden.

Da die Siedlungsbereiche innerhalb des Untersuchungsgebietes sowohl unterschiedliche siedlungsstrukturelle Merkmale aufweisen als auch durch die Trassenvarianten unterschiedlich betroffen sein können, werden teilweise auch innerhalb der vorgenannten

Ortslagen Siedlungsbereiche getrennt behandelt (z. B. in Aurich der nordwestliche und der nordöstliche Ortsrand oder die Siedlung Hinter Eschen).

3.2.1 Walle

Der im Untersuchungsgebiet gelegene Teil der Ortslage Walle umfasst den östlichen Ortsrand zwischen der Sandhorster Straße und der Sandhorster Ehe sowie die südlich der Sandhorster Ehe vorgelagerten Siedlungssplitter Zur Kleinen Bleiche und am Buddenburger Weg und Einzelnutzungen am Wallster Weg (K 138).

Der östliche Ortsrand der Ortslage Walle besteht aus den Siedlungsflächen östlich des Wallster Weges (K 138) zwischen der Sandhorster Straße und der Sandhorster Ehe, dessen Bebauung ausschließlich aus Einzelhäusern besteht. Dieser Bereich wird durch die vom Wallster Weg (K 138) nach Osten abzweigende Sandhorster Straße und die Wallster Gaste erschlossen.

Während der Siedlungskern der Ortslage Walle sich nördlich der Sandhorster Ehe entwickelt, überspringen die beiden überwiegend einseitigen Straßenrandbebauungen entlang der Straße „Zur Kleinen Bleiche“ und des „Buddenburger Weges“ als Siedlungssplitter die Sandhorster Ehe.⁶ Südlich dieser beiden Siedlungssplitter liegen noch zwei einzelne, vom Wallster Weg erschlossene Wohngebäude.

Nutzungen und Vorbelastungen:

Bei den baulichen Nutzungen am östlichen Ortsrand von Walle sowie in den Siedlungssplittern „Zur Kleinen Bleiche“ und „Buddenburger Weg“ und den beiden Einzelgebäuden am Wallster Weg handelt es sich ausschließlich um Wohngebäude, lediglich auf der Nordseite der Sandhorster Straße befinden sich auch Gebäude mit ehemals landwirtschaftlicher, heute teilweise gewerblicher Nutzung. Die Bebauung am östlichen Ortsrand von Walle (östlich des Wallster Weges) umfasst 10 Wohngebäude an der Wallster Gaste und 15 an der Sandhorster Straße. Die Straßenrandbebauung entlang der Straße Zur Kleinen Bleiche und des Buddenburger Weges besteht aus 12 bzw. 7 Wohngebäuden – bis auf je ein Gebäude auf der Nordseite der Straße Zur Kleinen Bleiche und eines in „zweiter Reihe“ am Buddenburger Weg jeweils nur auf der Südseite dieser Straßen. Die beiden südlich dieser Siedlungssplitter am Wallster Weg gelegenen Einzelgebäude werden direkt vom Wallster Weg erschlossen.

Die Wohnbebauung ist nur im unmittelbaren Nahbereich des Wallster Weges (K 138) durch Verkehrslärm vorbelastet. Die Prognosebelastung der K 138 beträgt im Planungsnullfall – also ohne den Bau der „B 210 neu“ - rund 3.100 Kfz/24 h. Dadurch ergeben sich für die direkt an diese Straßen angrenzenden Gebäude und Grundstücke Schallbelastungen von etwa 62 dB(A) tags und 55 dB(A) nachts.

⁶ Die heutige Wohnstraße „Wallster Gaste“ und die überwiegend südlich der Sandhorster Ehe verlaufende Straße „Zur Kleinen Bleiche“ waren vor der Verlegung der K 138 in die derzeitige Trassenführung die Ortsdurchfahrt der Kreisstraße (mit Querung der Sandhorster Ehe im Zuge der Straße „Zur Kleinen Bleiche“).

Mit einer Überschreitung der schalltechnischen Orientierungswerte der DIN 18005 „Schallschutz im Städtebau“ für Allgemeine Wohngebiete (55 dB[A] tags und 45 dB[A] nachts) um 7 bzw. 10 dB(A) ergibt sich zwar eine erkennbare Vorbelastung, diese betrifft jedoch nur die unmittelbar an diese Straße angrenzenden Gebäude und Grundstücke. Bereits bei 20 bis 25 m zurückliegenden Gebäuden und Grundstücken werden die schalltechnischen Orientierungswerte nur noch nachts geringfügig um 2 dB(A) überschritten und bei den Gebäuden und Grundstücken, die direkt am Ortsrand liegen und den eigentlichen Ortsrand bilden, ergeben sich dagegen nur noch Schallbelastungen um 50 bzw. 43 dB(A), wodurch die gebietsspezifischen schalltechnischen Orientierungswerte deutlich unterschritten werden und von einem **unvorbelasteten** Wohngebiet ausgegangen werden kann.

Allerdings ist im Flächennutzungsplan der Stadt Aurich die „B 210 neu“ als geplante Hauptverkehrsstraße dargestellt, die unmittelbar am Siedlungsrand verläuft bzw. diesen hier quert (siehe unten unter „Planungen und Zielvorstellungen“).

Planungen und Zielvorstellungen:

Die Flächen in diesem Siedlungsbereich sind im Flächennutzungsplan der Stadt Aurich von 2001 als „Wohnbauflächen“, „Gemischte Bauflächen“ und „Flächen für die Landwirtschaft“ bzw. als „Wald“ dargestellt.

Die Darstellung von Bauflächen beschränkt sich dabei auf die Siedlungsflächen nördlich der Sandhorster Ehe, die unterschieden werden in „Gemischte Bauflächen“ auf der Nordseite der Sandhorster Straße (und der Westseite des Wallster Weges) und „Wohnbauflächen“ südlich der Sandhorster Straße.

Die übrige Bebauung – im Ostabschnitt der Sandhorster Straße, an der Straße Zur Kleinen Bleiche und am Buddenburger Weg sowie die Einzelgebäude am Wallster Weg (K 138) – ist im Flächennutzungsplan als „Fläche für die Landwirtschaft“ und als „Wald“ überplant.

Durch die „Überplanung“ dieser bebauten Flächen als „Flächen für die Landwirtschaft“ und als „Wald“ wird ein in Erläuterungsbericht zum Flächennutzungsplan formuliertes städtebauliches Entwicklungsziel konkretisiert: *„Walle hat sich baulich im wesentlichen bandartig am Fuß eines sich von Südwesten nach Nordosten ziehenden Eschrückens entwickelt. Demzufolge liegt eine starke Streuung der Bebauung vor. (...). Das Hauptentwicklungsziel für Walle ist die Eindämmung der weiteren Zersiedlung des Ortsteils durch Bepanung von Flächen, die an vorhandene Siedlungsbereiche angrenzen und Splittersiedlungsbereiche möglichst einbeziehen, um zumindest langfristig zu einer geordneten Baustruktur zu kommen und die diesbezüglichen Forderungen des Baugesetzbuches einzuhalten.“*⁷

Bei der nicht in die Bauflächendarstellung des Flächennutzungsplanes übernommenen Bebauung an der Straße Zur Kleinen Bleiche und am Buddenburger Weg handelt es

⁷ Erläuterungsbericht zum Flächennutzungsplan, S. 100

sich ebenso um Splittersiedlungen und Einzelbebauungen im Außenbereich wie bei der Bebauung auf der Ostseite des Wallster Weges (K 138).

Bei der nicht in die Bauflächendarstellung übernommenen Bebauung im Ostabschnitt der Sandhorster Straße dürfte es sich jedoch kaum um eine Splittersiedlung im Außenbereich handeln. Diese Bebauung schließt an die westlich angrenzende vorhandene Bebauung an der Sandhorster Straße an und setzt diese bruchlos fort. Die Bebauung am Ostabschnitt der Sandhorster Straße bildet einen organischen Abschluss der Bebauung am Sandhorster Weg und eine ablesbare Abgrenzung des in Zusammenhang bebauten Ortsteils vom Außenbereich. Insofern ist die Abgrenzung der Bauflächendarstellung im Flächennutzungsplan als Ausdruck der Abgrenzung des Innenbereiches vom Außenbereich zweifelhaft, zumal in die auf der Nordseite des Sandhorster Weges dargestellten Bauflächen ein Grundstück einbezogen worden, das erkennbar über die Bauflächenabgrenzung südlich der Sandhorster Straße hinaus ragt.

Der östliche Ortsrand von Walle ist durch einen Bebauungsplan verbindlich beplant (Bebauungsplan WA 1 „Wallster Gaste“); darüber hinaus liegt das auf der Westseite des Wallster Weges (K 138) gelegene Einzelgebäude im Geltungsbereich eines im Wesentlichen die weiter südlich gelegenen Sport- und Wohnbauflächen umfassenden Bebauungsplanes (Bebauungsplan Nr. 87 „Am Wilhelminenhof“).

Der Bebauungsplan WA 1 „Wallster Gaste“ (1972) umfasst die Flächen zwischen der Sandhorster Straße, dem Wallster Weg (K 138) und den Gewässerverlauf der Sandhorster Ehe. Wesentlicher Gegenstand dieses Bebauungsplanes war die im Zuge der Neustrassierung der Kreisstraße zu gewährleistende Erschließung des angrenzenden Baugebietes und dessen Festsetzung als „Allgemeines Wohngebiet“. Die auch heute noch existierende Freifläche zwischen der Sandhorster Ehe und dem etwa 80 m von dem Gewässer zurückgesetzten Ortsrand ist als „Fläche für die Landwirtschaft“ in den Geltungsbereich dieses Bebauungsplanes einbezogen worden. Darüber hinaus sind die beiden hier verlaufenden sowie die den Ortsrand zur freien Landschaft begrenzenden Wallhecken als „zu erhaltende Wallhecken“ verbindlich festgesetzt.

Das auf der Westseite des Wallster Weges (K 138) stehende Einzelgebäude ist einschließlich eines Teiles der umgebenden Waldflächen in den räumlichen Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 87 „Am Wilhelminenhof“ (1980) einbezogen worden und inselartig als „Allgemeines Wohngebiet“ innerhalb der festgesetzten Waldflächen festgesetzt worden. Dadurch ist die Einzelbebauung auf der Westseite des Wallster Weges rechtsverbindlich in den Rang eines Allgemeinen Wohngebietes erhoben worden.

Ein weiterer Bebauungsplan war für den Siedlungssplitter an der Straße Zur Kleinen Bleiche vorgesehen. Das Verfahren ist jedoch vor dem Hintergrund der im Flächennutzungsplan niedergelegten Entwicklungsziele für den Ortsteil Walle nicht weitergeführt worden, da es sich nach Einschätzung der Stadt Aurich hierbei um eine Splittersiedlung von Wohngebäuden im Außenbereich handelt, die nicht weiter entwickelt werden soll.

Im Flächennutzungsplan der Stadt Aurich ist die „B 210 neu“ in zwei Trassenvarianten unmittelbar vor dem östlichen Rand dieses Siedlungsbereiches und diesen im Süden – zwischen dem Ortsrand und dem Siedlungssplitter „Zur Kleinen Bleiche“ – querend als

„geplante Hauptverkehrsstraße“ dargestellt. Soweit sich daher im Nahbereich der geplanten Trassen und in deren akustischen Einwirkungsbereich Siedlungsflächen oder Einzelnutzungen befinden, sind diese „planbedingten“ Vorbelastungen ausgesetzt.⁸

Funktionsverflechtungen und Trennwirkung:

Innerhalb des Siedlungsbereiches am östlichen Ortsrand von Walle befinden sich keine für die innerörtliche Funktionsverflechtung beachtlichen Einrichtungen.

Solche sind im Ortszentrum von Walle – westlich des Wallster Weges (K 138) – am Wallster Loog (Grundschule, Lebensmitteleinzelhandel [Bäckerei, Kiosk], sonstiger Einzelhandel), am Leegstückenweg (Kindergarten „Rappelkiste“) sowie am Wallster Weg (Sportstätten) und noch weiter westlich (Gastronomie, Kirche und Friedhof) vorhanden. Die Zugänge von den Siedlungsflächen am östlichen Ortsrand zum Ortszentrum von Walle sind weitgehend unbehindert, da auch die K 138 - im Falle eines Querungserfordernisses – mit einer Prognosebelastung von nur 3.100 Kfz/24 h frei überschreitbar ist.

Im Ortszentrum von Walle liegt auch die - neben einer am Wallster Weg (Haltestelle „Eschener Gaste“) in Höhe der Querung der Bahnlinie südlich außerhalb des Untersuchungsgebietes gelegenen Haltestelle – einzige aus diesem Siedlungsbereich erreichbare Bushaltestelle (Haltestelle „Grundschule Walle“).

Ebenfalls beachtlich sind die Zugänge zum Stadtzentrum von Aurich. Die kürzeste Wegeverbindung ist der Wallster Weg (K 138) mit begleitendem kombinierten Fuß- und Radweg. Diese straßenbegleitende Wegeverbindung ist auch Träger zweier regionaler Radwege-Routen („Friesischer Heerweg“ und „Ostfrieslandtour ‚Seeräuber und Häuptlinge‘“) sowie des Nordabschnittes des örtlichen Fahrrad-Rundweges „Aurich Rundtour“.

Teilweise stehen mit der parallel zur K 138 verlaufenden Straße Zur Kleinen Bleiche und dem kombinierten Fuß- und Radweg auf der Südseite der Sandhorster Ehe auch alternative Wegeverbindungen zur Verfügung. Die straßenunabhängige Wegeverbindung auf der Südseite der Sandhorster Ehe stellt jedoch in Bezug auf die meisten Ziele im Stadtzentrum von Aurich einen Umweg dar, so dass sie eher Bedeutung als zwischenörtliche Wegeverbindung zwischen Walle und den Siedlungsgebieten im Norden von Aurich und als Freizeitweg hat. Diese Wegeverbindung entlang der Sandhorster

⁸ Mit der Aufnahme der „B 210 neu“ in die Darstellungen des Flächennutzungsplanes wird insbesondere gegenüber den in der Nähe gelegenen baulichen Nutzungen deutlich gemacht, dass hier eine lärmemittierende Anlage geplant ist. Zwar haben auch die von Lärmeinwirkungen der Trasse betroffenen Nutzungen einen Anspruch auf eine Beurteilung nach DIN 18005 zum Schutz vor Schalleinwirkungen, dies gilt aber nur gegen „heranrückende“ emittierende Nutzungen. Durch die Darstellung einer – geplanten – Hauptverkehrsstraße im Flächennutzungsplan kann diese im Falle ihrer Realisierung nicht als neu „heranrückende“ Schallquelle eingestuft werden. Daher ist in solchen Fällen nur die Überschreitung Grenzwerte der 16. BImSchV – und nicht die der schalltechnischen Orientierungswerte der DIN 18005 - als relevante Beeinträchtigung einzustufen.

Ehe ist im Flächennutzungsplan der Stadt Aurich als „überörtlicher Hauptradweg“ dargestellt und Teil des „Öko-Pad-Aurich“.⁹

Neben der Sandhorster Straße, die als Wegeverbindung zwischen Walle und den Streusiedlungen vor dem östlichen Ortsrand („Wallster Lange Äcker“) von Bedeutung ist, sind keine weiteren Fuß- und Radwegeverbindungen vorhanden. Der bestehende Fuß- und Radweg an der Sandhorster Ehe endet am Wallster Weg (K 138). Eine Fortsetzung dieses Fuß- und Radweges zur Kleinen Bleiche und weiter am Südufer der Sandhorster Ehe nach Westen ist jedoch geplant und als „überörtlicher Hauptradweg“ im Flächennutzungsplan der Stadt Aurich dargestellt.

Ortsbild und Raumstruktur:

Eine visuell wirksame bauliche Ausprägung des Ortsrandes von Walle ist nördlich der Sandhorster Ehe kaum feststellbar: Im Süden schirmen Großgehölze und Wallhecken, im Osten mehrere hintereinander angeordnete Wallhecken den Ortsrand zur offenen Landschaft der Ehe-Niederung ab. Gleiches gilt für den südlich der Sandhorster Ehe gelegenen Siedlungssplitter an der Straße Zur Kleinen Bleiche.

Etwas offener stellt sich die räumliche Situation an der Sandhorster Straße und am Buddenburger Weg dar: Auf der Südseite der Sandhorster Straße haben die vorgelagerten Wallhecken die gleiche visuelle abschirmende Wirkung wie für den übrigen östlichen Ortsrand; nach Osten übernehmen die straßenbegleitenden Baumreihen und Wallhecken entlang der Sandhorster Straße eine ähnliche visuell abschirmende Funktion. Nach Norden ist dieser Abschnitt des Siedlungsbereiches dagegen weitgehend offen und wirkt als Einzelbebauung in die angrenzende offene Landschaft.

Ebenfalls nach Norden „offen“ ist die Bebauung am Buddenburger Weg. Allerdings betrifft das hier nur einen kleineren Abschnitt im Bereich der Einmündung des Buddenburger Weges in den Wallster Weg (K 138). Im Übrigen sind die freien Flächen zwischen der Sandhorster Ehe und der Bebauung am Buddenburger Weg durch drei Wallhecken zur Sandhorster Ehe und eine entlang des Buddenburger Weges verlaufende Wallhecke gegliedert. Die ohnehin nur geringe visuelle Wirkung der Bebauung am Buddenburger Weg wird größtenteils überlagert durch die südlich anschließende Waldfläche des „Bauernholzes“.

Diese Waldfläche, die westlich der K 138 in die Waldflächen des Wilhelminenholzes übergehen (Landschaftsschutzgebiet) ist neben den zahlreichen Wallhecken das dominante Raummerkmal des südlichen Bereiches.

Daneben stellt auch der Wallster Weg (K 138) mit seiner in den Ortsrand von Walle hineinführenden markanten Baumallee ein diesen Teilraum prägendes Raumelement dar.

⁹ Der „Öko-Pad-Aurich“ besteht aus vier Fahrrad-Rundwegen in und um Aurich, die zwar nicht beschildert sind, für die es aber Prospekte mit Wegebeschreibung gibt. Der das Untersuchungsgebiet querende Öko-Pad ist die „Öko-Pad-Tour 2“.

Dagegen wirken die Wasserflächen der Sandhorster Ehe nur im Nahbereich. In diesem Teilraum weist die Sandhorster Ehe nur abschnittsweise einen gewässerbegleitenden Baumbestand auf, so dass sie in der von Wallhecken geprägten Landschaft, die weiträumige Blickverbindungen unterbrechen, praktisch nur von den Brücken im Zuge der Straße Zur Kleinen Bleiche und des Wallster Weges als eigenständiges Element wahrgenommen werden kann.

3.2.2 Aurich-Nord

Der im Rahmen dieser Untersuchung als „Aurich-Nord“ bezeichnete Siedlungsbereich umfasst den nördlichen Ortsrand der Kernstadt Aurich. Dieser wird im Wesentlichen begrenzt durch den Verlauf der Sandhorster Ehe: Westlich des „Finkenburger Gehölzes“, das diesen Ortsrand in einen westlichen und östlichen Abschnitt unterteilt, hält die Bebauung im Minimum 50 m Abstand, östlich davon schließen die Baugrundstücke unmittelbar an den Gewässerverlauf an. Nur entlang der nach Norden aus dem Ortsrand herausführenden Straße „Hinter Eschen“ überspringt die den Ortsrand bildende Bebauung die Sandhorster Ehe.

a) Aurich-Nord / nordwestlicher Ortsrand

Der nordwestliche Ortsrand umfasst die Bebauung zwischen der K 138 bzw. dem dort gelegenen Waldstück „Bauernholz“ und dem „Finkenburger Gehölz“. Während die Bebauung am Rand des „Bauernholzes“ noch etwa 400 m südlich der Sandhorster Ehe zurückbleibt, nähert sie sich westlich des Finkenburger Gehölzes bis auf 50 m an das Gewässer an. Dieses sich beidseits der Sandhorster Ehe erstreckende Waldstück drängt den Ortsrand wieder um etwa 130 m zurück.

Nutzungen und Vorbelastungen:

Die Bebauung am Ortsrand besteht ausschließlich aus Wohngebäuden. Da in diesem Bereich nur Erschließungsstraßen für die angrenzenden Nutzungen verlaufen (Eschener Gaste und Finkenburgweg als Wohnsammelstraße sowie Am Wiesengrund, Dornbuschweg und Knickweg als Wohnstraßen¹⁰) ist dieser Ortsrand als von Verkehrsgeräuschen unvorbelastet einzustufen.

Planungen und Zielvorstellungen:

Der Flächennutzungsplan der Stadt Aurich stellt den bebauten Ortsrand als „Wohnbaufläche“, die beiden Waldflächen im Westen (Bauernholz) und Osten (Finkenburger Gehölz) als Wald und die zwischen der Bebauung und der Sandhorster Ehe gelegenen Freiflächen als Flächen für die Landwirtschaft dar¹¹. Eine bis fast an die Eschenener

¹⁰ Die südlich an das Finkenburger Gehölz angrenzende Bebauung ist durch das Sackgassensystem der Allensteiner, Insterburger und Tilsiter Straße erschlossen.

¹¹ Diese Flächen für die Landwirtschaft sind nahezu vollständig überlagernd als „Maßnahmenflächen“ i. S. d. § 5 Abs. 2 Nr. 10 BauGB dargestellt mit dem Entwicklungsziel „Naturierung Fließgewässer“.

Gaste reichende, als „Fläche für die Landwirtschaft“ dargestellt „Lücke“ in den Wohnbauflächen ist inzwischen durch ein Wohngebäude bebaut.

Die Flächen am Ortsrand sind teilweise durch Bebauungspläne verbindlich beplant: Während der den Westabschnitt der Eschener Gaste umfassende Bebauungsplan Nr. 19 von 1963 nur die Erschließungsflächen, aber keine Baugebiete festsetzt, werden im Bebauungsplan Nr. 19/3 „Eschener Gaste - Dornbuschweg“ (1972) zwischen dem Ostabschnitt der Eschener Gaste und dem Ortsrand Allgemeine Wohngebiete und im östlich angrenzenden Bebauungsplan Nr. 10/1 „Tilsiter Straße“ (1972) südlich des Finkenburger Gehölzes Reine Wohngebiete festgesetzt. In diesen Bebauungsplan wird auch ein 30 m breiter Streifen am Südrand des Finkenburger Gehölzes einbezogen und als Grünfläche festgesetzt.

Siedlungserweiterungen sind in diesem Bereich nicht geplant. Lediglich im Plangebiet des Bebauungsplanes Nr. 19/3 „Eschener Gaste – Dornbuschweg“ sind unmittelbar am Ortsrand – im Bereich des Knickweges – noch einige unbebaute Baugrundstücke vorhanden.

Die den Ortsrand bildende Bebauung unterscheidet sich nach ihrer derzeitigen tatsächlichen Nutzung zwar kaum von einem Reinen Wohngebiet, durch die Festsetzung eines Allgemeinen Wohngebietes im Bereich des Bebauungsplanes Nr. 19/3 „Eschener Gaste - Dornbuschweg“ wird jedoch festgelegt, dass in diesem Bereich auch sonstige, in Reinen Wohngebieten nicht zulässige Nutzungen – wie z. B. Läden und Handwerksbetriebe, Gastronomie und soziale, kirchliche, gesundheitliche und sportliche Einrichtungen – allgemein zulässig sind¹².

Funktionsverflechtungen und Trennwirkung:

Innerhalb des nordwestlichen Ortsrandes von Aurich befinden sich keine für die innerörtliche Funktionsverflechtung beachtlichen Einrichtungen. Unmittelbar südlich an das Untersuchungsgebiet angrenzend liegt jedoch die Grundschule „Finkenburg“ mit dem Kindergarten „Finkenüst“.

Alle anderen Einrichtungen liegen in der weiter südlich anschließenden Innenstadt von Aurich, die durch das Wohnstraßennetz der Siedlungsgebiete am nördlichen Ortsrand weitgehend unbehindert¹³ erreichbar sind.

¹² Reine und Allgemeine Wohngebiete unterscheiden sich im Wesentlichen im Grad ihrer „Ungestört-heit“, der auch in den um 5 dB(A) unterschiedlichen schalltechnischen Orientierungswerten zum Ausdruck kommt. Daher sind in WR-Gebieten ausschließlich Wohngebäude allgemein zulässig sind und alle anderen im Einzelfall zulässigen Nutzungen unter einen Ausnahmeverbehalt gestellt. Neben den von der Ausübung dieser ausnahmsweise zulässigen Nutzungen möglicherweise unmittelbar ausgehenden Störungen, ist hierbei vor allem das gegenüber der allgemein zulässigen Wohnnutzung erhöhte Verkehrsaufkommen (Publikumsverkehr) maßgeblich.

¹³ Um das südlich an diese Wohngebiete angrenzenden unmittelbare Stadtzentrum zu erreichen, müssen allerdings die innerörtlichen Verläufe hoch belasteter Bundesstraßen (B 210, im Westen auch die B 72) gequert werden.

Das sich zu beiden Seiten der Sandhorster Ehe erstreckende Finkenburger Gehölz ist sowohl im südlich als auch im nördlich der Sandhorster Ehe gelegenen Teil durch Wege erschlossen. Durch eine Brücke am Ostrand des Waldstückes sind die Wegesysteme miteinander verbunden und an das südlich anschließende Wohnwegesystem (Finkenburgerweg/Knickweg, Insterburger Straße, Glatzer Straße) angebunden. Das Finkenburger Gehölz stellt damit ein wichtiges Naherholungsgebiet am nördlichen Ortsrand von Aurich dar.

Im Finkenburger Gehölz treffen sich auch weitergehende straßenunabhängige Wegeverbindungen: An der Brücke über die Sandhorster Ehe kreuzt die in Nord-Süd-Richtung verlaufende Wegeverbindung zwischen der Ehe-Niederung und den Siedlungsgebieten am nördlichen Ortsrand von Aurich den in Ost-West-Richtung verlaufenden Fuß- und Radweg auf der Südseite der Sandhorster Ehe. Beide Wegeverbindungen sind im Flächennutzungsplan der Stadt Aurich als „überörtliche Hauptadern“ dargestellt. Die Wegeverbindung in Nord-Süd-Richtung ist die einzige straßenunabhängige Wegeverbindung über die Sandhorster Ehe und daher auch bedeutsam als zwischenörtliche Wegeverbindung zwischen Aurich und den Siedlungsgebieten in der Ehe-Niederung. Der von Westen kommende Weg am Südufer der Sandhorster Ehe und seine Weiterführung über die Brücke im Finkenburger Gehölz nach Norden zur Sandhorster Straße ist darüber hinaus ein Teilabschnitt des „Öko-Plan-Aurich“.¹⁴

Die zum nördlichen Ortsrand nächstgelegenen Bushaltestellen liegen im Ortszentrum von Walle (Haltestelle an der Grundschule) und im Wallster Weg (K 138) nördlich der Querung der Bahnlinie. Die übrigen Haltestellen liegen an der Ortsdurchfahrt der B 210 (mindestens 1,1 km Entfernung).

Ortsbild und Raumstruktur:

Der nordwestliche Ortsrand tritt baulich von außen kaum in Erscheinung. Lediglich der Neubau in der „Bauflächenlücke“ des Flächennutzungsplanes ist von Norden her wahrnehmbar. Ansonsten ist der Ortsrand dicht eingegrünt und durch in annähernder Ost-West-Richtung zwischen der Sandhorster Ehe und dem Ortsrand verlaufende Wallhecken zusätzlich abgeschirmt.

Dominantes Raumelement in diesem Bereich ist das Finkenburger Gehölz. Kleinräumlich markant ist der Austritt der Sandhorster Ehe aus den Waldflächen an deren Westseite.

b) Aurich-Nord / nordöstlicher Ortsrand

Der nordöstliche Ortsrand umfasst den Ortsrand östlich des Finkenburger Gehölzes bis zur der in das „Industriegebiet Nord“ führenden Industriebahn. Während die Bebauung westlich des Finkenburger Gehölzes durchgehend Abstand zur Sandhorster Ehe hält, rückt die Bebauung des Ortsrandes hier überwiegend unmittelbar an den Gewässerverlauf heran.

¹⁴ Siehe Fußnote 9

Nutzungen und Vorbelastungen:

Auch hier besteht die Bebauung am Ortsrand ausschließlich aus Wohngebäuden. Da in diesem Bereich neben reinen Erschließungsstraßen für die anliegenden Wohnnutzungen nur die Straße Hinter Eschen als Gemeindeverbindungsstraße zwischen Aurich und den Streusiedlungen in der Ehe-Niederung verläuft, ist dieser Ortsrand als von Verkehrsräuschen weitgehend unvorbelastet einzustufen.¹⁵

Planungen und Zielvorstellungen:

Der Flächennutzungsplan der Stadt Aurich stellt den bebauten Ortsrand auch östlich des Finkenburger Gehölzes ausschließlich als „Wohnbaufläche“ dar. Die Abschnitte, in denen die Baugrundstücke nicht unmittelbar an den Gewässerverlauf der Sandhorster Ehe anschließen, sind als Flächen für die Landwirtschaft und – wie auch am Ortsrand westlich des Finkenburger Gehölzes – überlagernd als Maßnahmenflächen zur Renaturierung der Sandhorster Ehe dargestellt. Diese Darstellung schließt auch ein auf einer „Insel“ der Sandhorster Ehe dem Ortsrand vorgelagertes Einzelgebäude sowie die Nordseite des nur einseitig bebauten Pommernweges mit ein.

Die Flächen des Ortsrandes zwischen dem Finkenburger Gehölz und der Industriebahn sind – bis auf die Bebauung auf der Nordseite der Glatzer Straße und den Bereich am Pommernweg auf der Westseite der Straße Hinter Eschen - durch Bebauungspläne vollständig beplant (Bebauungspläne Nr. 33 „Südlich Am Tiergarten“, Nr. 133 „Nördlich Am Tiergarten“ und SA 6 „Elchstraße – Hinter Eschen“).

Der Bebauungsplan Nr. 33 „Südlich Am Tiergarten“ (1967) setzt für den Abschnitt, in dem die Straße „Am Tiergarten“ unmittelbar südlich der Sandhorster Ehe verläuft, für die dort gelegene Bebauung „Allgemeine Wohngebiete“ fest. Der östlich anschließende Bebauungsplan Nr. 133 „Nördlich Am Tiergarten“ (1990) setzt „Reine Wohngebiete“ und die hier zwischen der Bebauung und der Sandhorster Ehe gelegenen Freiflächen als „private Grünflächen“ und als „Flächen für die Wasserwirtschaft“ fest.¹⁶

Der Bebauungsplan Nr. SA 6 „Elchstraße – Hinter Eschen“ (1971) umfasst den gesamten Bereich des Ortsrandes zwischen der Straße Hinter Eschen und der Industriebahn. Er setzt in seinem westlichen Bereich - an der Straße Hinter Eschen – ein Allgemeines Wohngebiet fest, anschließend - entlang der Sandhorster Ehe – ein Reines Wohngebiet und im Osten – bis zur der dreieckigen Freifläche zwischen Bebauung, Sandhorster Ehe

¹⁵ Die Gemeindeverbindungsstraße „Hinter Eschen“ ist im Verkehrsnetz der Verkehrsuntersuchung für die „B 210 neu“ wegen ihrer geringen verkehrlichen Bedeutung nicht erfasst. Insofern liegen für diese Straße zwar keine Analyse- und Prognosedaten vor, eine beachtliche Verkehrsbelastung kann jedoch ausgeschlossen werden.

¹⁶ In der Planbegründung wird dazu ausgeführt: *„Die Art der baulichen Nutzung ist im gesamten Geltungsbereich des Bebauungsplanes als reines Wohngebiet festgesetzt. (...) Die Ausweisung als reines Wohngebiet bietet sich hier aufgrund der vorhandenen sehr ruhigen Wohnlage an. (...) Für eine Bebauung sind nur die höher gelegenen Flächen vorgesehen, so dass das Überschwemmungsgebiet der Sandhorster Ehe nicht beeinträchtigt wird. Eine Regulierung des Wasserabflusses ist durch die vom Entwässerungsverband Aurich geplanten Maßnahmen gewährleistet. Die für die Anlagerung eines Sandfanges erforderlichen Flächen sind im Bebauungsplan als Flächen für die Wasserwirtschaft ausgewiesen.“* (Bebauungsplan-Begründung, S. 2)

und Industriebahn, die als Sportfläche festgesetzt ist - wieder ein Allgemeines Wohngebiet. Im Zuge der 1. Änderung dieses Bebauungsplanes (1976) wurde – neben der Änderung des zulässigen Maßes der baulichen Nutzung - die Festsetzung eines Reinen Wohngebietes im Mittelteil dieses Bebauungsplanes durch ein Allgemeines Wohngebiet ersetzt.¹⁷

Siedlungserweiterungen sind in diesem Bereich nicht geplant. Eine im Zuge des Bebauungsplanes Nr. 188 vorgesehene Überplanung der westlich der Industriegleises festgesetzten Grünfläche (Sportfläche) zusammen mit den Freiflächen östlich des Industriegleises ist aufgegeben worden.

Funktionsverflechtungen und Trennwirkung:

Auch innerhalb des nordöstlichen Ortsrandes von Aurich befinden sich keine für die innerörtliche Funktionsverflechtung beachtlichen Einrichtungen. Östlich des Untersuchungsgebietes liegt – jenseits der Industriebahn – das Schulzentrum Sandhorst (Hauptschule), sowie Sportanlagen und die Johannis-Kirche (zugänglich über die außerhalb des Untersuchungsgebietes gelegenen Straßenzüge Am Tiergarten/Wiesenstraße/Schulstraße).

Alle anderen Einrichtungen liegen in der südlich anschließenden Innenstadt von Aurich, die in durch das Wohnstraßennetz der Siedlungsgebiete am nördlichen Ortsrand weitgehend unbehindert¹⁸ erreichbar sind.

Der Fuß- und Radweg auf der Südseite der Sandhorster Ehe mündet östlich des Finkenburger Gehölzes in die Straße „Am Tiergarten“ und endet hier als selbständiger Fuß- und Radweg. Im Flächennutzungsplan der Stadt Aurich wird diese Wegeverbindung als „überörtlicher Hauptradweg“ in der Straße „Am Tiergarten“ bis zur Einmündung der Straße „Hinter Eschen“ weitergeführt und dort an eine ebenfalls als „überörtlicher Hauptradweg“ dargestellte Wegeverbindung angeschlossen, die vom Eschener Gehölz (ehemaliger Tiergarten) durch die Straße Hinter Eschen nach Norden verläuft.

Die nächstgelegenen Bushaltestelle liegt am Schulzentrum Sandhorst. Die übrigen Haltestellen liegen an der Ortsdurchfahrt der B 210 alt (mindestens 900 m Entfernung).

Ortsbild und Raumstruktur:

Obwohl östlich des Finkenburger Gehölzes die Baugrundstücke (Glatzer Straße) unmittelbar an den Gewässerverlauf angrenzen, wirkt auch hier die Bebauung kaum nach „außen“, da die Grundstücke zur Sandhorster Ehe dicht eingegrünt sind und entlang der Sandhorster Ehe große Bäume (Baumreihe) stehen.

¹⁷ Der Bebauungsplan SA 6 „Elchstraße – Hinter Eschen“ ist in der Zwischenzeit mehrfach geändert worden, so dass am unmittelbaren Ortsrand der Ursprungsplan nur noch für die Verkehrsfläche der Straße Hinter Eschen und die Wasserflächen der Sandhorster Ehe sowie die im Dreieck zwischen Sandhorster Ehe und Industriegleis vorgesehene Sportfläche Gültigkeit hat. In den anderen Änderungen wurden überwiegend die Festsetzungen zum zulässigen Maß der baulichen Nutzung geändert, die im Ursprungsplan festgesetzte Art der baulichen Nutzung (Allgemeines Wohngebiet) jedoch bestätigt.

¹⁸ Vgl. Fußnote 13

Das ändert sich unmittelbar östlich, wo die Straße Am Tiergarten direkt am Ufer der Sandhorster Ehe verläuft. Hier begleitet kein Großbaumbestand den Verlauf der Sandhorster Ehe, sondern nur niederwüchsige Vegetationen mit vereinzelt Großbäumen. Dadurch tritt hier der bauliche Ortsrand stärker hervor, zumal auf der gegenüberliegenden Seite der Sandhorster Ehe hier untypisch große freie Flächen anschließen, die nicht durch Wallhecken unterbrochen sind. Insbesondere das auf der „Insel“ in der Sandhorster Ehe vorgelagerte Wohngebäude entwickelt in dieser Situation sogar eine gewisse Fernwirkung.

Östlich davon springt die Bebauung wieder etwas von der Sandhorster Ehe zurück, ehe der Gewässerverlauf auf einem etwa knapp 100 m langen Abschnitt an der Straße Hinter Eschen den bebauten Bereich durchquert.

Östlich der Straße „Hinter Eschen“ reicht die Bebauung wieder unmittelbar an die Sandhorster Ehe heran ist aber durch Baumreihen entlang der Sandhorster Ehe visuell wirksam eingegrünt.

c) Hinter Eschen

Während der Ortsrand von Aurich ansonsten auf gesamter Länge die Sandhorster Ehe nicht überschreitet, stellt der Siedlungsbereich „Hinter Eschen“ insofern eine siedlungsstrukturelle Besonderheit dar, als sich der Bebauungszusammenhang hier auf etwa 400 m entlang der gleichnamigen Straße über den Gewässerverlauf der Sandhorster Ehe bis zur Sandhorster Straße entwickelt.

Nach Lage der Gebäude und nach der Erschließungsstruktur unterteilt sich dieser Siedlungsteil am nördlichen Ortsrand von Aurich in drei Bereiche:

- Einen südlichen Bereich mit durchgehend beidseitiger Bebauung, die unmittelbar nördlich der Sandhorster Ehe auf der Westseite der Straße durch eine Bebauung in „zweiter Reihe“ ergänzt wird (insgesamt 16 Gebäude), und
- einen nördlichen Bereich, in dem auf der Westseite der Straße nur noch zwei Gebäude liegen, während auf der Ostseite nach einer etwa 70 m großen Siedlungslücke eine vier bis fünf Gebäude umfassende ununterbrochene Bebauung folgt, die sich nach der Einmündung der Straße Hinter Eschen in die Sandhorststraße dort mit weiteren drei Gebäuden als einseitige Straßenrandbebauung fortsetzt. Zu diesem nördlichen Bereich ist auch ein etwas abgesetzt von der übrigen Bebauung westlich der Einmündung der Straße Hinter Eschen auf der Südseite der Sandhorster Straße gelegenes Gebäude zu rechnen. Der nördliche Teil dieses Siedlungsbereiches umfasst insgesamt 11 Grundstücke/Gebäude.
- Von der Straße Hinter Eschen zweigt nach Osten eine kleine Stichstraße ab („Schwanenhals“), die der Erschließung weiterer fünf Grundstücke/Gebäude dient.

Nutzungen und Vorbelastungen:

Bei den insgesamt 32 Gebäuden in diesem Siedlungsbereich handelt es sich ausschließlich um Wohngebäude. Die meisten Gebäude liegen an der Straße Hinter Eschen bzw.

der Sandhorster Straße, die als Gemeindeverbindungsstraßen zwischen Aurich und den Streusiedlungen in der Ehe-Niederung bzw. zwischen den Auricher Ortsteilen Walle und Sandhorst verlaufen. Aufgrund der anzunehmenden geringen Verkehrsbelastung dieser Straßen¹⁹ ist dieser Siedlungsbereich als von Verkehrsgläuschen weitgehend unvorbelastet einzustufen.

Allerdings ist die „B 210 neu“ im Nahbereich dieser Siedlung als „geplante Hauptverkehrsstraße“ im Flächennutzungsplan der Stadt Aurich dargestellt (siehe unten und „Planungen und Zielvorstellungen“).

Planungen und Zielvorstellungen:

Der Bereich „Hinter Eschen“ ist unbeplant. Im Flächennutzungsplan der Stadt Aurich ist der gesamte Bebauungszusammenhang nördlich der Sandhorster Ehe als Fläche für die Landwirtschaft dargestellt. Mit Ausnahme des abgesetzt an der westlichen Sandhorster Straße liegenden Einzelgebäudes wird der gesamte Bereich von der Stadt Aurich als Splittersiedlung im Außenbereich eingestuft, die jedoch die Voraussetzungen für eine sog. „Außenbereichssatzung“²⁰ bietet²¹.

Allerdings handelt es sich bei dem südlichen Bereich dieses Siedlungsteiles um einen Siedlungszusammenhang, der an die gleichartige Bebauung des übrigen Ortsrandes anschließt, insbesondere an die Bebauung in dem südlich der Sandhorster Ehe gelegenen Abschnitt der Straße Hinter Eschen. Da keine durch eine Siedlungslücke von sonstigen Siedlungszusammenhang getrennte „vorgelagerte“ Siedlung erkennbar ist, ist es zweifelhaft, ob die Annahme einer Unterbrechung des Siedlungszusammenhanges i. S. d. §

¹⁹ Die Gemeindeverbindungsstraßen „Hinter Eschen“ und „Sandhorster Straße“ sind im Verkehrsnetz der Verkehrsuntersuchung für die „B 210 neu“ wegen ihrer geringen verkehrlichen Bedeutung nicht erfasst. Insofern liegen für diese Straßen zwar keine Analyse- und Prognosedaten vor, eine beachtliche Verkehrsbelastung kann jedoch ausgeschlossen werden.

²⁰ Gemäß § 35 Abs. 6 BauGB kann für bebaute Bereiche im Außenbereich, die nicht überwiegend landwirtschaftlich geprägt sind und in denen eine Wohnbebauung von einigem Gewicht vorhanden ist, durch Satzung bestimmt werden, dass Wohnzwecken dienenden Vorhaben nicht entgegeng gehalten werden kann, dass sie der Darstellung im Flächennutzungsplan über Flächen für die Landwirtschaft oder Wald widersprechen oder die Entstehung oder Verfestigung einer Splittersiedlung befürchten lassen. Dadurch kann zwar keine Ausdehnung solcher Splittersiedlungen erfolgen, eine Bebauung der vorhandenen „Baulücken“ ist jedoch – im Gegensatz zu anderen Splittersiedlungen – möglich. Allerdings ist auch die vorhandene und noch zulässige Bebauung innerhalb einer Außenbereichssatzung als Bebauung im Außenbereich einzustufen, da ein Außenbereichs-Satzungsgebiet **Außenbereich** i. S. d. § 35 BauGB bleibt und nicht dem „Innenbereich“ gleichgestellt oder vergleichbar gestellt wird. Es erwirbt damit keine Baugebietsähnlichkeit und auch nicht den Schutz eines Baugebietes oder vergleichbaren Gebietes im Innenbereich, sondern es werden lediglich die Zulässigkeitsvoraussetzungen nach § 35 BauGB erweitert (insbesondere für Wohngebäude). D. h. auch ein Wohnhaus in einem Außenbereichs-Satzungsgebiet ist nach seiner Schutzbedürftigkeit wie ein Wohnhaus im Außenbereich zu beurteilen (nach den – erhöhten – schalltechnischen Orientierungswerten).

²¹ Eine entsprechende Satzungen ist von der Stadt Aurich zwar (noch) nicht erlassen worden, aufgrund der hierfür vorliegenden Voraussetzungen ist dieses Gebiet (vorerst) verwaltungsintern bezeichnet und abgegrenzt und es werden für „Baulücken“ innerhalb des Gebietes Baugenehmigungen nach § 35 Abs. 2 BauGB erteilt.

34 BauGB durch die Sandhorster Ehe zutrifft.²² Wenn jedoch ein nicht unterbrochener Siedlungszusammenhang anzunehmen ist, dürfte dieser zumindest den südlichen Teil, in dem eine durch Baulücken nicht unterbrochene Bebauung vorhanden ist, und die an diesen ebenfalls ohne Unterbrechung anschließende Bebauung am Schwanenhals umfassen.

Im Flächennutzungsplan der Stadt Aurich ist die „B 210 neu“ in zwei Trassenvarianten unmittelbar vor dem nördlichen Rand dieses Siedlungsbereiches als „geplante Hauptverkehrsstraße“ dargestellt. Soweit sich daher im Nahbereich der geplanten Trassen und in deren akustischen Einwirkungsbereich Siedlungsflächen oder Einzelnutzungen befinden, sind diese „planbedingten“ Vorbelastungen ausgesetzt.²³

Funktionsverflechtungen und Trennwirkung:

Da weder in diesem Siedlungsbereich noch in den südlich angrenzenden Bereichen des nördlichen Ortsrandes von Aurich Infrastruktur- und Versorgungseinrichtungen vorhanden sind, müssen diese im Ortszentrum von Sandhorst bzw. in der Kernstadt Aurich nachgefragt werden. Zum Stadtzentrum von Aurich steht nicht motorisierten Verkehrsteilnehmern die nur gering durch konkurrierenden Kfz-Verkehr belastete Straße Hinter Eschen zur Verfügung (mit Fortsetzung durch eine straßenunabhängige Radwegeverbindung durch das Eschener Gehölz). Die Straße Hinter Eschen ist im Flächennutzungsplan der Stadt Aurich auch als „überörtlicher Hauptradweg“ dargestellt. Eine Wegeverbindung in die östlich gelegene Ortslage Sandhorst stellt die ebenfalls nur gering durch konkurrierenden Kfz-Verkehr belastete Sandhorster Straße dar.²⁴

Ortsbild und Raumstruktur:

Der Westrand dieses Siedlungsbereiches ist durch eine ausgeprägte Wallhecke (mit Großbaumbestand), die sich westlich der Bebauung von der Sandhorster Straße bis zur Sandhorster Ehe erstreckt und dort in die gewässerbegleitenden Gehölze übergeht gut gegen die offene Landschaft der Niederung abgeschirmt. Diese Gehölzstruktur wird im Westen dieses Siedlungsbereiches ergänzt durch die beidseitige Baumreihen in Verbindung mit Wallhecken entlang der Sandhorster Straße und parallel dazu verlaufende Wallhecken sowie ein kleines Gehölz am südwestlichen Ortsrand. Insgesamt wirkt die Bebauung daher visuell nicht nach „außen“.

Deutlich „offener“ sind die Strukturen im Osten dieses Siedlungsbereiches, wo nur der nördliche Teil dieses Siedlungsbereiches durch eine Wallhecke abgegrenzt ist, so dass eine gewisse Außenwirkung der Bebauung gegeben ist.

²² Die Sandhorster Ehe stellt diesem Zusammenhang weder funktional noch räumlich – d. h. visuell wahrnehmbar - ein den Siedlungszusammenhang i. S. d. § 34 BauGB unterbrechendes Element dar.

²³ Siehe Fußnote 8

²⁴ Die Verbindung entlang der Sandhorster Straße in die westlich gelegene Ortslage Walle dürfte dagegen wegen der deutlich größeren Entfernung keine oder nur eine untergeordnete Bedeutung haben.

3.2.3 Sandhorst

Räumlich abgesetzt vom Siedlungsbereich Aurich liegt östlich der Industriebahn die Ortslage Sandhorst²⁵. Der im Untersuchungsgebiet gelegene Teil der Ortslage Sandhorst umfasst den westlichen Ortsrand zwischen dem Landratsholz im Norden und der Sandhorster Ehe im Süden.

Nutzungen und Vorbelastungen:

Die Bebauung an den überwiegend nur einseitig bebauten, den Ortsrand begrenzenden Straßenzügen Landratsholz und Voerkampstraße/Am Eigenland besteht aus Wohngebäuden. Im Norden grenzen das Waldgebiet des Landratsholzes und ein Friedhof an, im Westen landwirtschaftliche Flächen und im Süden Sportflächen das Siedlungsgebiet ab. An dem aus dem Ortsrand nach Westen herausführenden Viebenweg liegt der sonstigen Bebauung vorgelagert eine landwirtschaftliche Hofstelle. Die „Außenseiten“ der den Ortsrand bildenden Straßen sind nur am Landratsholz (zwei Wohngebäude im Wald und die zum Friedhof gehörige Friedhofskapelle) und Am Eigenland (zwei Wohngebäude in Richtung des vorgelagerten landwirtschaftlichen Betriebes) bebaut. Am Friedhof und an den Sportflächen sind zwei größere Parkplätze vorhanden.

Bei der vorhandenen Bebauung handelt es sich um Wohngebiete. Lediglich die Bebauung auf der Westseite der Straße Am Eigenland rückt so nahe an den am Viebenweg gelegenen landwirtschaftlichen Betrieb heran (ca. 40 bis 50 m), dass dieser Bereich aufgrund seiner Prägung durch den bestehenden landwirtschaftlichen Betrieb als Dorfgebiet einzustufen ist.

Da es sich bei den Straßen in diesem Gebiet um Anliegerstraßen handelt, die überwiegend nur der Erschließung der angrenzenden Nutzungen dienen²⁶, dürfte das Gebiet als durch Verkehrsgeräusche unvorbelastet einzustufen sein. Auch sind von der Industriebahn, die im Abstand von etwa 120 bis 200 m vor dem Ortsrand entlang führt, keine nennenswerten Vorbelastungen bekannt.

Planungen und Zielvorstellungen:

Der Flächennutzungsplan der Stadt Aurich stellt die vorhandene Bebauung überwiegend als „Wohnbaufläche“ dar. Lediglich westlich der Straße Am Eigenland sind „Gemischte Bauflächen“ dargestellt. Die Waldfläche des Landratsholzes ist als Wald, die angrenzende Friedhofsfläche ist ebenso wie die im Süden gelegene Sportfläche als Grünfläche der Zweckbestimmung „Friedhof“ bzw. „Sportplatz“ dargestellt.

²⁵ Der Ortsteil Sandhorst reicht mit seiner Gemarkung tief in den Siedlungszusammenhang der Kernstadt Aurich hinein. Dieser Teil wird im Flächennutzungsplan der Stadt Aurich deswegen auch als zum „Innenstadtbereich zählender Teilbereich des Ortsteiles Sandhorst“ bezeichnet.

²⁶ Allerdings sind an den Rändern des Gebietes mit dem Friedhof und dem Sportplatz auch zwei Nutzungen mit einem gewissen Verkehrsaufkommen vorhanden, die über das Straßensystem dieses Wohngebietes erschlossen werden.

Während die dargestellten Wohnbauflächen nur den Bebauungsbestand – einschließlich der beiden Gebäude auf der Nordseite der Straße Landratsholz - umfassen, stellt der Flächennutzungsplan hinsichtlich der Gemischten Bauflächen auch eine geringfügige Erweiterungsfläche auf die unbebauten Flächen im Westen und Süden des landwirtschaftlichen Betriebes dar. Erhebliche Erweiterungsflächen sind dagegen für den Friedhof und die Sportflächen dargestellt, wobei für den Friedhof eine Erweiterung nach Westen und Norden um ein Vielfaches des derzeitigen Nutzungsbestandes dargestellt ist und für den Sportplatz eine Erweiterung nach Westen um etwa das Doppelte der derzeitigen Flächengröße.

Der überwiegende Teil des Ortsrandes von Sandhorst ist durch den Bebauungsplan Nr. 70 „Sandhorster Loog“ (1985) verbindlich beplant. In ihm werden die vorhandenen Wohngebiete als Allgemeine Wohngebiete festgesetzt. Allerdings endet der Geltungsbereich dieses Bebauungsplanes an der Straße Am Eigenland: Das westlich angrenzende, im Flächennutzungsplan als „Gemischte Baufläche“ dargestellte Gebiet ist unbeplant. Die Fläche des Friedhofes ist einschließlich einer Erweiterungsfläche ebenfalls in diesem Bebauungsplan festgesetzt. Die Erweiterungsfläche umfasst allerdings nur einen geringen Teil der im Flächennutzungsplan dargestellten Erweiterungsfläche. Die Sportanlage im Süden ist zwar nicht in den Geltungsbereich dieses Bebauungsplanes einbezogen worden, der zugehörige Parkplatz ist jedoch – ebenso wie der Friedhofsparkplatz – als öffentlicher Parkplatz festgesetzt.

Funktionsverflechtungen und Trennwirkung:

Mit dem Friedhof und dem Sportplatz finden sich auch zwei relevante Infrastruktureinrichtungen in diesem Siedlungsbereich. Darüber hinaus liegt unmittelbar südlich der Sportflächen auf der Südseite der Sandhorster Ehe das Schulzentrum Sandhorst, das durch einen Fußweg mit Brücke über die Sandhorster Ehe mit diesem Siedlungsbereich verbunden ist.

Die übrigen Infrastruktur- und Versorgungseinrichtungen müssen im östlich angrenzenden Ortszentrum von Sandhorst²⁷ bzw. im Zentrum der Kernstadt nachgefragt werden.

Das Ortszentrum von Sandhorst verfügt an der B 210 über einen Kindergarten (Kindergarten „Seepferdchen“) und gastronomische Einrichtungen (zwei Gaststätten) sowie einen Einzelhandelsbetrieb (Textileinzelhandel, keine Lebensmittelversorgung). Darüber hinaus liegt an der B 210 auch eine Bushaltestelle. Von größerer Bedeutung dürfte daher das Zentrum der Kernstadt sein. Der Fuß- und Radweg über die Sandhorster Ehe (zwischen der Straße Am Eigenland und dem Schulzentrum) hat südlich des Schulzentrums Anschluss an den auf einer ehemaligen Bahntrasse verlaufenden „Ostfriesland-Wanderweg“, der ins Stadtzentrum von Aurich führt und im Flächennutzungsplan der Stadt Aurich als „überörtlicher Hauptradweg“ dargestellt ist.

Die einzige weiterführende Wegeverbindung nach Westen ist die Straße „Landratsholz“, die in die nach Walle weiterführende Sandhorster Straße übergeht. An der Querung der Industriebahn zweigt der bahnparallel nach Norden führende Habbeckerweg

²⁷ Hierzu muss allerdings die in der Ortslage verlaufende hoch belastete B 210 gequert werden.

als Verbindungsweg zu den vor dem westlichen Ortsrand von Sandhorst in der Ehe-Niederung gelegenen Streusiedlungen.²⁸

Das unmittelbar an den Ortsrand anschließende Waldstück des Landratsholzes, das Teil des auch den Friedhof umfassenden Landschaftsschutzgebietes LSG AUR 8 „Am Forstamt Sandhorst“ ist, ist im Gegensatz zu dem Finkenburger Gehölz am nördlichen Ortsrand von Aurich nicht durch Wege erschlossen und hat daher keine Naherholungsfunktion.

Ortsbild und Raumstruktur:

Der Ortsrand von Sandhorst ist nach Norden und Nordwesten durch das vorgelagerte Landratsholz und die bereits am Friedhof beginnende, den Straßenzug Landratsholz/Sandhorster Straße bis zum Industriegleis begleitende Wallhecke mit Großbaumbestand sowie weitere nördlich des Friedhofes in Ost-West-Richtung verlaufende Wallhecken abgeschirmt und wirkt visuell nicht nach außen.

Auch nach Westen ergibt sich durch die mit Großbäumen durchsetzte Wallhecke entlang des Viebenweges und eine weitere annähernd parallel vor dem Ortsrand verlaufende Wallhecke eine visuell wirksame Abschirmung, wenn auch nicht so umfangreich wie am nordwestlichen Ortsrand.

Ein kleinräumlich markantes Raumelement stellt die durch Baumreihen und Wallhecken beidseitig begleitete Wegeverbindung nach Süden über die Sandhorster Ehe dar. Ebenfalls nur kleinräumlich sichtbar ist die Brücke der Industriebahn über die Sandhorster Ehe und der sich bis zur Sandhorster Straße erstreckende Bahndamm.

3.2.4 Streusiedlungen und Einzelnutzungen vor dem nördlichen Ortsrand von Aurich

In der Ehe-Niederung nördlich von Aurich liegen zahlreiche Streusiedlungen und Einzelnutzungen. Dieses sich zwischen Walle und Sandhorst auf etwa 2,5 km erstreckende und von mehreren Wasserläufen (Gräben) durchzogene Gebiet gehört im Westen zur Gemarkung Walle und im Osten zur Gemarkung Sandhorst.

Während das westliche – in der Gemarkung Walle liegende - Teilgebiet die Bezeichnung „Wallster Lange Äcker“ führt, gibt es für den zu Sandhorst gehörigen Ostteil keine übergeordnete Bezeichnung. Auch scheint die Gemarkungsgrenze Einfluss auf das System der Erschließungswege und –straßen zu haben, denn während im Westen wie im Osten ein vergleichsweise dichtes Wege- und Straßennetz vorhanden ist, verbindet nur die Sandhorster Straße die beiden Ortslagen Walle und Sandhorst und die in der jeweiligen Gemarkung liegenden Streusiedlungen. Die Sandhorster Straße ist damit - neben

²⁸ Der ebenfalls in die westliche Ehe-Niederung führende Viebenweg quert zwar noch die Industriebahn, endet weiter westlich jedoch als Erschließungsweg für landwirtschaftliche Nutzflächen.

der ca. 2 km nördlich außerhalb des Untersuchungsgebietes verlaufenden Moordorfer Straße (K 141) - die einzige durchgehende Ost-West-Verbindung in diesem Bereich.

a) Wallster Lange Äcker

Der im Untersuchungsgebiet gelegenen Teil der „Wallster Langen Äcker“ umfasst die an der Sandhorster Straße, am annähernd parallel verlaufenden Lehmweg und an der Lange-Äcker-Straße²⁹ sowie die am Högteweg und an der Eschener Grashausstraße gelegenen bzw. von diesen erschlossenen Streusiedlungen und Einzelnutzungen. Innerhalb dieses Bereiches lassen sich drei annähernd zusammenhängende Siedlungsstrukturen erkennen:

- Die Straßenrandbebauung entlang der Sandhorster Straße,
- der Teilbereich am Högteweg und am westlichen Lehmweg und
- die in die östliche Lange-Äcker-Straße und den östlichen Lehmweg hineinreichende Straßenrandbebauung an der Eschener Grashausstraße zwischen den Einmündungen dieser beiden Straßen.

Sandhorster Straße:

Der größte annähernd zusammenhängende Teilbereich ist die Bebauung an der Sandhorster Straße. Sie umfasst einschließlich der zu landwirtschaftlichen Hofanlagen gehörigen Wohnhäuser etwa 25 Wohngebäude. Die überwiegend ununterbrochene, aber nur einseitige Straßenrandbebauung beginnt etwa 300 m östlich der Einmündung des Högteweges in die Sandhorster Straße und erstreckt sich dann über etwa 700 m bis fast zur Einmündung der Eschener Grashausstraße³⁰. Innerhalb dieses Siedlungszusammenhangs liegen drei landwirtschaftliche Hofanlagen, wovon eine gewerblich genutzt wird, drei weitere landwirtschaftliche Betriebe liegen räumlich abgesetzt im Westen an der Sandhorster Straße und im Osten an der Eschener Grashausstraße sowie im rückwärtigen Bereich nördlich der Sandhorster Straße. Bei den übrigen Gebäuden handelt es sich um Wohngebäude.

Högteweg/westlicher Lehmweg:

Ein weiterer „Siedlungsschwerpunkt“ im Gebiet der Wallster Langen Äcker ist der Teilbereich am Högteweg und am westlichen Lehmweg. Die baulichen Nutzungen am Högteweg bestehen aus gartenbaulichen Nutzungen (Gewächshäuser im Einmündungsbereich in die Sandhorster Straße), an die sich eine Abfolge sechs bebauter Grundstücke

²⁹ Der im Untersuchungsgebiet gelegene Teil der Lange-Äcker-Straße umfasst nur deren östlichen Abschnitt (zwischen den Einmündungen des Lehmweges und der Eschener Grashausstraße). Der – dichter bebaute - westliche Abschnitt, in dem die Lange-Äcker-Straße in Walle an die Utlandshörner Straße (K 138) anschließt, liegt außerhalb des Untersuchungsgebietes und wird hier nicht betrachtet.

³⁰ Die durchgehende Straßenrandbebauung beschränkt sich im Westen auf der Südseite der Sandhorster Straße (in diesem Abschnitt liegt auf der Nordseite nur noch eine ehemals landwirtschaftlich, heute gewerbliche genutzte Hofanlage). An der Stelle, an der die Bebauung auf der Südseite der Sandhorster Straße endet, wird sie auf deren Nordseite als Straßenrandbebauung fortgeführt. Die Bebauung wird im Osten abgeschlossen mit einem auf der Südseite der Sandhorster Straße gelegenen landwirtschaftlichen Betrieb.

bis zur Einmündung des Högteweges in den Lehmweg anschließt. Beidseits der Einmündung des Högteweges in den Lehmweg erstrecken sich auf der Nordseite des Lehmweges weitere fünf bebaute Grundstücke, von denen zwei durch einen landwirtschaftlichen Betrieb und einen Gartenbaubetrieb mit größeren Gewächshäusern genutzt werden.

Räumlich abgesetzt von diesem Bebauungszusammenhang am Högteweg und am westlichen Lehmweg liegen drei Einzelgebäude am Pollerweg³¹ sowie – nördlich der Gärtnerei - zwei Einzelgebäude auf der Südseite der Lange-Äcker-Straße und ein landwirtschaftlicher Betrieb auf deren Nordseite.

Neben den landwirtschaftlich und gartenbaulich genutzten Gebäuden wird ein Gebäude am Lehmweg gewerblich genutzt, bei den übrigen Gebäuden handelt es sich um Wohngebäude.

Eschener Grashausstraße/östliche Lange-Äcker-Straße/östlicher Lehmweg:

Der dritte annähernd zusammenhängende Teilsiedlungsbereich im Gebiet der Wallster Langen Äcker hat sich an der Eschener Grashausstraße um die Einmündungen der Lange-Äcker-Straße und des Lehmweges entwickelt.

Die Bebauung im Einmündungsbereich der Lange-Äcker-Straße in die Eschener Grashausstraße umfasst nur vier bebaute Grundstücke (je zwei auf der Süd- und auf der Nordseite), von denen drei aneinander angrenzend in räumlichem Anschluss an die Bebauung an der Eschener Grashausstraße liegen, das vierte etwas abgesetzt westlich davon. An der Eschener Grashausstraße liegen insgesamt neun bebaute Grundstücke, von denen vier von landwirtschaftlichen Betrieben genutzt werden.

Den umfangreichsten Bebauungszusammenhang in diesem Teilbereich bildet die Bebauung am östlichen Lehmweg mit insgesamt 13 Gebäuden, bei denen es sich ausschließlich um Wohngebäude handelt.

Nutzungen und Vorbelastungen:

Bei den Nutzungen im Siedlungsbereich Wallster Lange Äcker handelt es sich insgesamt um gemischte Nutzungsstrukturen mit – in Teilbereichen mehr (etwa am westlichen Lehmweg und an der Eschener Grashausstraße) oder weniger starker – landwirtschaftlicher Prägung.

Da es sich bei dem Straßensystem überwiegend um reine Erschließungsstraßen für die anliegenden Nutzungen handelt und auch für die Sandhorster Straße, die die Funktion einer Gemeindeverbindungsstraße hat, nur eine sehr geringe Verkehrsbelastung anzu-

³¹ Der Pollerweg ist eine vom Lehmweg nach Westen abzweigende Sackgasse, die nur der Erschließung der drei Einzelgebäude dient. Seine Weiterführung nach Süden (mit Anschluss an die Sandhorster Straße) und nach Norden (mit Anschluss an die westliche Lange-Äcker-Straße) erfolgt nur in Form von Wirtschaftswegen, die zwar nicht motorisierten Verkehrsteilnehmern zugänglich, nach ihrer Beschaffenheit aber für Fahrradverkehr überwiegend ungeeignet sind.

nehmen ist³², ist dieser Siedlungsbereich derzeit zwar als von Verkehrsgläuschen weitgehend unvorbelastet einzustufen, die geplante „B 210 neu“ hat jedoch als „geplante Hauptverkehrsstraße“ bereits ihren Niederschlag in den Darstellungen des Flächennutzungsplanes gefunden (siehe unten unter „Planungen und Zielvorstellungen“).

Planungen und Zielvorstellungen:

Der Siedlungsbereich „Wallster Lange Äcker“ ist unbeplant. Im Flächennutzungsplan der Stadt Aurich ist der gesamte Bereich als Fläche für die Landwirtschaft dargestellt soweit nicht die beiden das Gebiet in Nord-Süd-Richtung durchziehenden „Schloote“³³ („Zugschloot in Walle-Georgsfeld“ und „Hinter Eschener Schloot“) als Wasserflächen berücksichtigt sind. Auch die Sandhorster Straße ist nicht dargestellt.

Dagegen ist die „B 210 neu“ in zwei Trassenvarianten nördlich und südlich der Sandhorster Straße als „geplante Hauptverkehrsstraße“ dargestellt. Soweit sich daher im Nahbereich der geplanten Trassen und in deren akustischen Einwirkungsbereich Siedlungsflächen oder Einzelnutzungen befinden, sind diese „planbedingten“ Vorbelastungen ausgesetzt.³⁴

Mit der „Überplanung“ der vorhandenen Bebauung als Fläche für die Landwirtschaft im Flächennutzungsplan wird deutlich gemacht, dass es sich hierbei um Splittersiedlungen und Einzelgebäude im Außenbereich handelt, für die keine Erweiterung zugelassen werden soll.³⁵

Funktionsverflechtungen und Trennwirkung:

In diesem Siedlungsbereich sind keine Infrastruktur- oder Versorgungsangebote vorhanden. Diese müssen im Ortszentrum von Walle bzw. im Zentrum der Kernstadt Aurich nachgefragt werden.

In Richtung Westen – nach Walle – stehen mit der Sandhorster Straße (für den südlichen Bereich) und der Lange-Äcker-Straße (für den nördlichen Bereich) zwei nur ge-

³² Die Sandhorster Straße ist im Verkehrsnetz der Verkehrsuntersuchung für die „B 210 neu“ wegen ihrer geringen verkehrlichen Bedeutung nicht erfasst. Insofern liegen für diese Straße zwar keine Analyse- und Prognosedaten vor, eine beachtliche Verkehrsbelastung kann jedoch ausgeschlossen werden.

³³ Ostfriesische Bezeichnung für Wassergräben bzw. Entwässerungsgräben.

³⁴ Siehe Fußnote 8

³⁵ Für Teilbereiche werden jedoch seitens der Stadt Aurich die Voraussetzungen für eine sog. „Außenbereichssatzung“ gesehen (vgl. hierzu auch die Fußnoten 20 und 21 in diesem Kapitel). Es handelt sich hierbei um die Bereiche an der Sandhorster Straße, am Högteweg und am östlichen Lehmweg. Die dort teilweise benachbarten landwirtschaftlichen oder ehemals landwirtschaftlichen Hofanlagen sind nicht einbezogen, ebenso die übrigen Siedlungssplitters, da diese entweder „überwiegend“ landwirtschaftlich geprägt sind oder die dort vorhandene Wohnbebauung nicht das für eine Satzung erforderliche „Gewicht“ aufweist. Auch in den Teilbereichen, die die Voraussetzungen für eine Außenbereichssatzung bieten, ist jedoch keine flächige Erweiterung der Siedlungen, sondern nur die Bebauung vorhandener Baulücken zulässig.

ring belastete Straßen zur Verfügung.³⁶ In Richtung Süden – und weiter ins Zentrum von Aurich – stellt die Sandhorster Ehe eine erhebliche Barriere dar. Neben der weiter östlich verlaufenden, die Sandhorster Ehe ebenfalls querenden Straße Hinter Eschen, gibt es im Zuge des Fuß- und Radweges zwischen der Sandhorster Straße und dem Finkenburger Gehölz nur eine einzige Quermöglichkeit über das Gewässer. Allerdings verläuft diese Wegeverbindung straßenunabhängig und vergleichsweise zentral – d. h. umwegfrei – ins Siedlungsgebiet der Kernstadt.

Die sonstigen Erschließungsstraßen des Siedlungsbereiches Wallster Lange Äcker haben – soweit es sich nicht um Sackgassen handelt – ebenfalls eine gewisse Bedeutung als Verbindungswege zwischen den Siedlungsbereichen sowie als Freizeitwege. Besondere Bedeutung ist hierbei der Fortsetzung der Wegeverbindung im Zuge des erwähnten Fuß- und Radweges zwischen der Sandhorststraße und dem Finkenburger Gehölz in die Eschener Grashausstraße und weiter nach Norden³⁷ beizumessen, der Teil des „Öko-Pad-Aurich 2“ ist.³⁸

Ortsbild und Raumstruktur:

Die visuell auffallendsten baulichen Anlagen in diesem Siedlungsbereich sind zwar die großen Gewächshäuser an mehreren Standorten, da diese jedoch vergleichsweise flach sind und daher die häufig mit Großbäumen durchsetzten Wallhecken nicht überragen, ist auch deren visuelle Wirkung überwiegend auf den Nahbereich beschränkt. Aufgrund ihrer die Wallhecken deutlich überragenden Größe und der damit verbundenen Fernwirkung wirken die nördlich außerhalb des Untersuchungsgebietes stehenden Windenergieanlagen stärker in die Raumstruktur dieses Siedlungsbereiches hinein.

Dominantes Raummerkmal in den Wallster Langen Äckern sind vor allem die Wallhecken, die die Landschaft kleinteilig strukturieren - und das teilweise Fehlen der typischen Wallhecken. Nur dort, wo aufgrund fehlender Wallhecken sich die völlig flache Landschaft unstrukturiert öffnet, ergeben sich weiter reichende Blickverbindungen.

Das betrifft vor allem den im Vergleich zum Süden vergleichsweise „ausgeräumten“ nördlichen Teilraum³⁹, während sich solche offenen Flächen im Süden – zur Sandhorster Ehe hin – kaum finden.

³⁶ Im Hinblick auf die Vernetzung dieses Wegesystems kommt auch dem Högteweg und dem Lehmweg eine gewisse Bedeutung zu, da diese die Lange-Äcker-Straße und die Sandhorster Straße verbinden und keine sonstigen straßenunabhängigen Wegeverbindungen nach Walle vorhanden sind.

³⁷ Für den Landkreis Aurich liegt derzeit zwar kein gültiges Regionales Raumordnungsprogramm vor, im Entwurf aus dem Jahre 2004 wird jedoch der Bereich nördlich des Lehmweges zur Festlegung als „Vorsorgegebiet für Erholung“ vorgeschlagen.

³⁸ Die Eschener Grashausstraße endet als Erschließungsstraße für den Kfz-Verkehr an der Einmündung der Lange-Äcker-Straße. Ihre Fortsetzung nach Norden erfolgt nur noch als Wirtschaftsweg bzw. Fuß- und Radweg, der ebenfalls Teil des „Öko-Pad-Aurich 2“ ist.

³⁹ Dieses teilweise Fehlen von Wallhecken im nördlichen Teilraum trägt ebenfalls zu der in das Untersuchungsgebiet hineinwirkenden Raumwirkung der noch weit entfernt außerhalb des Untersuchungsgebietes stehenden Windenergieanlagen bei.

Hier tritt neben die Wallhecken und das Finkenburger Gehölz als weiteres, zumindest kleinräumlich dominantes Raummerkmal die sich aus dem Finkenburger Gehölz nach Norden entwickelnde doppelte Baumreihe, innerhalb der der Fuß- und Radweg zur Sandhorster Straße verläuft. Unmittelbar östlich an diese doppelte Baumreihe grenzt eine der wenigen offenen Flächen im Süden an, wodurch hier auch der nördliche Ortsrand von Aurich visuell wirksam wird.⁴⁰

Die Bebauung in den Wallster Langen Äckern ist aufgrund ihrer geringen Höhe und der meist auch auf den Grundstücken vorhandenen ergänzenden Eingrünung in der durch Wallhecken strukturierten Landschaft visuell nur kleinräumlich wirksam. Als markantes und besonders „schönes“ Gebäude ist ein an der Eschener Grashaussstraße stehendes Gebäude zu erwähnen, das auch als Einzeldenkmal eingestuft worden ist.

b) Streusiedlungen und Einzelnutzungen westlich Sandhorst

Der westlich von Sandhorst gelegene Siedlungsbereich mit Streusiedlungen und Einzelnutzungen weist mit der (östlichen) Sandhorststraße, dem parallel verlaufenden Dimmtweg und den weiter nördlich – außerhalb des Plangebietes – verlaufenden Leegmoorwegen sowie den diese Straßen verbindenden Dimmtstückweg/Nadelburg und Habbeckerweg/Greenberger Weg ein fast ebenso „dichtes“ Straßen- und Wegenetz auf wie die westlich benachbarten Wallster Langen Äcker, allerdings liegt die hier vorhandene Bebauung noch deutlich vereinzelter:

Mit der Straßenrandbebauung im östlichen Abschnitt des von der Dornumer Straße (L 7) abzweigenden Dimmtweges ist nur ein einziger Bereich vorhanden, der annähernd zusammenhängende Bebauungsstrukturen aufweist. Dieser Bereich grenzt im Osten – getrennt nur durch die Tannenhausener Ehe – an das „Industriegebiet Nord“ an. Westlich sind an diesen Bereich noch drei landwirtschaftliche bzw. ehemals landwirtschaftliche Hofanlagen und zwei einzelnstehende Wohngebäude „angelagert“.

Im Übrigen beschränkt sich die Bebauung in diesem Siedlungsbereich auf einen vier Grundstücke/Gebäude umfassenden Siedlungssplitter am südlichen Dimmtstückweg, eine „Dreiergruppe“ am nördlichen Dimmtstückweg sowie zwei „Zweiergruppen“ am westlichen Dimmtweg und an der Nadelburg. Weitere Einzelnutzungen an der Sandhorster Straße, am Troogstücksweg, am Greenberger Kamp und am Greenberger Weg sowie ein Einzelgebäude, das von der Dornumer Straße (L 7) erschlossen wird, vervollständigen die hier vorhandene Bebauung.

Nutzungen und Vorbelastungen:

Bei der Straßenrandbebauung am östlichen Dimmtstückweg und den beiden westlich der Einmündung des Troogstücksweges gelegenen Einzelgebäuden sowie dem vier Gebäude/Grundstücke umfassenden Siedlungssplitter am südlichen Dimmtstückweg, der „Zweiergruppe“ an der Nadelburg und den Einzelgebäuden am Greenberger Kamp und an der Dornumer Straße handelt es sich um Wohngebäude. Die übrigen baulichen

⁴⁰ Allerdings beschränkt sich dessen visuelle Wirkung weitgehend auf das auf der „Insel“ in der Sandhorster Ehe stehende, dem sonstigen Ortsrand vorgelagerte und wenig eingegrünte Einzelgebäude.

an der Dornumer Straße handelt es sich um Wohngebäude. Die übrigen baulichen Anlagen sind ehemalige landwirtschaftliche Anlagen, die heute zum Wohnen umgenutzt sind, oder um landwirtschaftliche Betriebe mit zugehörigen Wohngebäuden.

Die am östlichen Rand dieses Siedlungsbereiches verlaufende Dornumer Straße (L 7) weist eine Prognosebelastung im Planungsnullfall – also ohne den Bau der „B 210 neu“ – von rund 9.100 Kfz/24 h auf. Dadurch ergeben sich für die an diese Straßen angrenzenden Gebäude und Grundstücke Schallbelastungen von etwa 67 dB(A) tags und 60 dB(A) nachts. Soweit sich die Bebauung im Einwirkungsbereich dieser Straße befindet ist von einer Vorbelastung durch Verkehrsgeräusche auszugehen⁴¹. Die übrige Bebauung ist als unvorbelastet einzustufen.

Planungen und Zielvorstellungen:

Im Flächennutzungsplan der Stadt Aurich ist der gesamte westlich des Verlaufes der Tannenhausener Ehe bzw. der Dornumer Straße (L 7) gelegene Bereich als Fläche für die Landwirtschaft dargestellt.

Neben der am Rande des Untersuchungsgebietes bzw. meist außerhalb verlaufenden Dornumer Straße (L 7), die als Hauptverkehrsstraße dargestellt ist, ist auch die „B 210 neu“ als „geplante Hauptverkehrsstraße“ in zwei Varianten dargestellt, die sich unmittelbar östlich des Dimmtstückweges zu einer nördlich der Sandhorster Straße und des Landratsholzes verlaufenden Trasse. Soweit sich daher im Nahbereich der geplanten Trassen und in deren akustischen Einwirkungsbereich Siedlungsflächen oder Einzelnutzungen befinden, sind diese „planbedingten“ Vorbelastungen ausgesetzt⁴².

Die Flächen jenseits der Tannenhausener Ehe sind als „Gewerbliche Bauflächen“ und als Grünflächen der Zweckbestimmung „Sportplatz“ dargestellt. Dieser Bereich ist auch durch einen Bebauungsplan verbindlich beplant (Bebauungsplan Nr. 294 „Westlich Dornumer Straße“ – derzeit noch im Verfahren). Dieser Bebauungsplan setzt nicht nur die Tannenhausener Ehe als Gewässer und die nördlich bzw. östlich der Tannenhausener Ehe vorhandenen gewerblichen Nutzungen und Sportflächen als – emissionsbeschränkte – Gewerbegebiete und als Sportflächen fest, sondern umfasst auch die Freiflächen auf der Südseite der Tannenhausener Ehe, die bis zur Bebauung am Dimmtweg als Fläche für Regenwasserrückhaltung festgesetzt werden.

⁴¹ Da kein einziges Gebäude der Straßenrandbebauung am Dimmtweg direkt an der Dornumer Straße liegt, ist das am stärksten betroffene Gebäude ein etwa 30 m zurückliegendes Gebäude, für das sich noch etwa 60 dB(A) tags und 53 dB(A) nachts ergeben. Für das von der Dornumer Straße (L 7) erschlossene Gebäude in Einzellage, das bereits etwa 180 m von der Straße zurück liegt, ergeben sich dagegen keine Überschreitungen der für Wohngebäude im Außenbereich anzusetzenden – erhöhten – schalltechnischen Orientierungswerte von 60 dB(A) tags und 50 dB(A) nachts. Eine gewisse Vorbelastung für die Bebauung am Dimmtweg ergibt sich auch durch das benachbarte Gewerbegebiet. Allerdings wird die zulässige Schalleistung der gewerblichen Nutzungen durch die im Bebauungsplan Nr. 294 „Westlich Dornumer Straße“ (derzeit noch im Verfahren) festgesetzten flächenbezogenen Schalleistungspegel eingeschränkt.

⁴² Siehe Fußnote 8

Mit der „Überplanung“ der vorhandenen Bebauung als Fläche für die Landwirtschaft im Flächennutzungsplan wird auch für diesen Bereich deutlich gemacht, dass es sich hierbei ausschließlich um Splittersiedlungen und Einzelgebäude im Außenbereich handelt, für die keine Erweiterung zugelassen werden soll.⁴³

Funktionsverflechtungen und Trennwirkung:

In diesem Siedlungsbereich sind keine Infrastruktur- oder Versorgungsangebote vorhanden. Diese müssen im Ortszentrum von Sandhorst bzw. im Zentrum der Kernstadt Aurich nachgefragt werden.

Nach Sandhorst steht mit der Sandhorster Straße eine nur gering belastete Straße als Wegeverbindung für den nicht motorisierten Verkehr zur Verfügung, die vom Norden dieses Siedlungsbereiches über den Dimmtstückweg und den Habbackerweg Weg erreichbar ist.

In Richtung Süden – und weiter ins Zentrum von Aurich – dürfte der Dimmtstückweg und seine Fortsetzung in die Straße Hinter Eschen von hervorragender Bedeutung sein, da er die einzige Quermöglichkeit der Sandhorster Ehe in diesem Bereich ist. Diese Wegeverbindung ist im Flächennutzungsplan der Stadt Aurich als „überörtlicher Hauptradweg“ dargestellt (der nach Norden zu den Badeseen in Tannenhausen und Richtung Ewiges Meer weiter führt⁴⁴). Der weiter östlich ebenfalls die Sandhorster Ehe querende straßenunabhängige Fuß- und Radweg am Schulzentrum Sandhorst dürfte als Wegeverbindung ins Zentrum von Aurich nur für die am östlichen Rand dieses Siedlungsbereiches gelegenen Siedlungssplitter und Einzelnutzung eine Alternative bieten, da er ansonsten gegenüber der Verbindung über die Straße Hinter Eschen einen erheblichen Umweg darstellt.

Beachtlich sind ggf. auch die Zugänge für den nicht motorisierten Verkehr zu dem unmittelbar an das Untersuchungsgebiet angrenzende und im weiteren Ausbau befindliche „Industriegebiet Nord“. Hierbei ist dem Dimmtweg bzw. dessen Verknüpfung mit den südlich angrenzenden Straßen- und Wegenetz durch den Dimmtstückweg im Westen und dem Habbackerweg im Osten besondere Bedeutung beizumessen. Dieses Wegenetz dürfte auch Bedeutung als Freizeitweg haben, da es an den in diesem Bereich straßenbegleitend zur Dornumer Straße (L 7) verlaufenden überregionalen Radweg der „Friesischen Mühlenroute“ anschließt.

⁴³ Lediglich für den Teilbereich am östlichen Dimmtweg werden seitens der Stadt Aurich die Voraussetzungen für eine sog. „Außenbereichssatzung“ gesehen (siehe hierzu die Fußnoten 20 und 21 in diesem Kapitel). Für die übrigen Siedlungssplitter werden derartige Voraussetzungen nicht gesehen, da diese entweder „überwiegend“ landwirtschaftlich geprägt sind oder die dort vorhandene Wohnbebauung nicht das für eine Satzung erforderliche „Gewicht“ aufweist. Auch am östlichen Dimmtweg ist durch diese Einstufung keine flächige Erweiterung der Siedlung zulässig, sondern nur die Bebauung vorhandener Baulücken.

⁴⁴ Im Entwurf zum Regionalen Raumordnungsprogramm für den Landkreis Aurich von 2004 ist dieser Bereich bereits ab Höhe des Dimmtweges zur Festlegung als „Vorsorgegebiet für Erholung“ vorgeschlagen worden.

Ortsbild und Raumstruktur:

Auch die Landschaft westlich von Sandhorst ist durch Wallhecken weitgehend kleinteilig strukturiert. Lediglich am östlichen Rand zur Dornumer Straße (L 7) und zur Tannenhausener Ehe wird diese Struktur beidseits des Dimmtweges durch offene Flächen ohne Wallhecken unterbrochen. Das führt dazu, dass die großen Gewerbe- und Industriebauten des „Industriegebietes Nord“ mit ihrer Fernwirkung diesen Teilraum dominieren. Weiter westlich sind diese Gebäude trotz ihrer Dimensionen und teilweise großen Gebäudehöhen wegen der kleinteiligen Wallheckenstruktur kaum noch zu sehen und nicht mehr raumwirksam. Nach Süden wird der Raum zusätzlich durch die Waldfläche des Landratsholzes abgeschirmt.

Das Gewässer der Tannenhausener Ehe tritt weder als Wasserfläche, noch durch begleitenden Baumbestand als Raumelement in Erscheinung. Die vorhandene Bebauung ist aufgrund ihrer geringen Höhe und meist auch auf den Grundstücken vorhandenen ergänzenden Eingrünung nur kleinräumlich visuell wirksam. Das vor der Querung des Industriegleises gelegene Gebäude der Straßenrandbebauung am Dimmtweg ist als Einzeldenkmal ausgewiesen.

Ebenfalls nur kleinräumlich visuell wahrnehmbar ist der sich nördlich der Sandhorster Straße abflachende Bahndamm des Industriegleises.

3.2.5 Infrastrukturindikatoren und sonstige für die Verflechtungsbeziehungen relevante Einrichtungen und Anlagen außerhalb des städtebaulichen Untersuchungsgebietes

Neben dem städtebaulichen Untersuchungsgebiet, das sich durch die potenziellen Einwirkungsbereiche der geplanten Trassen definiert, wird in die städtebauliche Untersuchung auch dessen nähere und weitere Umgebung einbezogen, soweit diese für Verflechtungsbeziehungen zum Untersuchungsgebiet beachtlich ist.

Da die Siedlungsbereiche innerhalb des Untersuchungsgebietes über keine nennenswerten öffentliche Infrastruktur- und private Versorgungseinrichtungen verfügen, sind auch die nächstgelegenen Einrichtungen außerhalb des Untersuchungsgebietes von Bedeutung.

Die in der Umgebung gelegenen Einrichtungen haben, wenn sie außerhalb der Erreichbarkeit für nicht motorisierte Verkehrsteilnehmer liegen, zwar nur grundsätzliche Bedeutung für die Versorgung der Siedlungsgebiete im Untersuchungsgebiet, soweit sie in fußläufiger bzw. Fahrrad-Entfernung liegen, stellen diese Versorgungseinrichtungen aber auch konkret erreichbare Ziele dar und die Wegeverbindungen zu ihnen haben dann auch für nicht motorisierte Verkehrsteilnehmer eine hohe Bedeutung.

Das gilt neben den unmittelbar an das Untersuchungsgebiet angrenzenden Ortlagen Walle, Sandhorst und den nördlichen Stadtrand von Aurich auch für das Stadtzentrum von Aurich und besonders attraktive (Nah-)Erholungsgebiete.

Ortszentrum Walle

Im Ortszentrum von Walle am Wallster Loog finden sich sowohl öffentliche Infrastruktureinrichtungen (Grundschule am Wallster Loog) als auch ein eingeschränktes Versorgungsangebot (Lebensmitteleinzelhandel, sonstiger Einzelhandel, ebenfalls am Wallster Loog), so dass von einem Klein- oder Unterzentrum gesprochen werden kann. Unmittelbar angrenzend haben am Leegstückeweg ein Kindergarten (Kindergarten „Rappelkiste“) und am Wallster Weg Sportstätten ihren Standort. Weiter westlich – etwas außerhalb des Ortszentrums - liegen noch die Lukas-Kirche mit dem Friedhof.

Ortszentrum Sandhorst

Das Ortszentrum von Sandhorst umfasst die Bebauung südlich der Einmündung der Dornumer Straße (L 7) in die Esenser Straße (B 210). Während in Walle aufgrund der relativen Dichte der Einrichtungen von einem Kleinzentrum gesprochen werden kann, finden sich entsprechende Einrichtungen im Ortszentrum von Sandhorst nur vereinzelt und verstreut: Neben den im Untersuchungsgebiet gelegenen Einrichtungen wie den Friedhof am Landratsgehölz und den Sportplatz an der Sandhorster Ehe gibt es als weiteren öffentliche Infrastruktureinrichtung den Kindergarten „Seepferdchen“ an der Esenser Straße. Die privaten Versorgungseinrichtungen beschränken sich auf zwei Gaststätten, eine Gärtnerei und einen Textileinzelhandel. Das auf der Gemarkung Sandhorst liegende „Schulzentrum Sandhorst“ (Hauptschule) und die Johannis-Kirche sind nach ihrer räumlichen Lage zum nördlichen Ortsrand von Aurich zu rechnen.⁴⁵

Nördlicher Ortsrand von Aurich

In den unmittelbar an das Untersuchungsgebiet angrenzenden Siedlungsbereichen am nördlichen Ortsrand von Aurich liegen im Osten das „Schulzentrum Sandhorst“ (Hauptschule) und die Johannis-Kirche (beide auf der Gemarkung Sandhorst) sowie im Süden die Finkenburg-Schule (Grundschule) mit dem Kindergarten „Finkenüst“. Im Westen liegen die Sportflächen am Wilheminenholz (Tennisplätze mit Tennishalle).

Kernstadt Aurich (Stadtzentrum)

Die Stadt Aurich ist Mittelzentrum im Landkreis Aurich. Damit sind hier alle für die Versorgung erforderlichen Einrichtungen vorzuhalten – ausgenommen Einrichtungen mit oberzentraler Bedeutung.

⁴⁵ Der Flächennutzungsplan Aurich unterscheidet bei der Beschreibung des Ortsteiles Sandhorst in den „Innenstadtbereich Sandhorst“, der der Innenstadt von Aurich zugerechnet wird, und den „externen Bereich von Sandhorst“, der neben dem „Industriegebiet Nord“ und „Neu Sandhorst“ sowie anderen Siedlungsteilen in der Gemarkung Sandhorst auch das Ortszentrum von Sandhorst umfasst.

Bis auf das Kreiskrankenhaus und die IGS Aurich-West, die sich im östlich bzw. westlich an das Stadtzentrum angrenzenden Stadtgebiet befinden, sind alle im Rahmen dieser Untersuchung beachtlichen öffentlichen Infrastruktureinrichtungen (sonstige weiterführende Schulen, Kindergärten, Gesundheitseinrichtungen, Sportstätten etc.) und private Versorgungseinrichtungen (insbesondere Lebensmittelgeschäfte und sonstiger Einzelhandel aller Bedarfsgruppen) in dem südlich außerhalb des Untersuchungsgebietes gelegenen Stadtzentrum der Kernstadt von Aurich vorhanden.

Sonstiges (Erholungsgebiete)

Beachtlich für die Naherholung sind die Badeseen im nördlich des Untersuchungsgebietes gelegenen Auricher Ortsteil Tannenhausen sowie – noch weiter nördlich – das Ewige Meer mit seinem umgebenden Naturschutzgebiet. Das 91 ha große Ewige Meer hat als größter Hochmoorsee Deutschlands auch überregionale touristische Bedeutung.

3.3 Zusammenfassung Bestandsanalyse

Gegenstand der städtebaulichen Untersuchung sind die von der geplanten Verkehrsbaumaßnahme potenziell betroffenen östlichen bzw. westlichen Ortsränder der Ortslagen Walle und Sandhorst sowie der nördliche Ortsrand der Kernstadt Aurich und die vor diesen Ortsrändern in der Niederung der Sandhorster Ehe gelegenen Siedlungssplitter.

Soweit diese Nutzungen nicht im Einwirkungsbereich der am Rande des Untersuchungsgebiet verlaufenden – und später mit der „B 210 neu“ verknüpften – Kreisstraße 138 (Wallster Weg) und Landesstraße 7 (Dornumer Weg) liegen, die im Planungsnullfall - ohne die geplante „B 210 neu“ - eine Prognosebelastung von 3.100 bzw. 9.100 Kfz/24 h aufweisen, sind die im Untersuchungsgebiet gelegenen Nutzungen von Verkehrsgeräuschen unbelastet. Allerdings ist die „B 210 neu“ als potenzielle Lärmquelle im Flächennutzungsplan der Stadt Aurich dargestellt.

Bei den baulichen Nutzungen an den Rändern der Ortslagen handelt es sich fast ausschließlich um Wohngebiete, die ebenfalls überwiegend aus Wohngebäuden bestehenden, teilweise aber auch durch landwirtschaftliche Nutzungen geprägten Streusiedlungen in der Ehe-Niederung sind Splittersiedlungen im Außenbereich, die keine Baugebietseigenschaften aufweisen.

Eine Ausdehnung des bebauten Siedlungsgebietes ist - über ergänzende Baulückenbauungen - weder an den Ortsrändern noch in den Streusiedlungen geplant. Eine flächige Entwicklung der Siedlungsflächen ist nur am Ortsrand von Sandhorst durch die Erweiterung des Friedhofes und der dortigen Sportflächen beabsichtigt und durch Darstellung im Flächennutzungsplan der Stadt Aurich konkretisiert. Langfristig wird auch eine Erweiterung des Gewerbestandortes „Industriegebiet Nord“ nach Westen erwogen – wie

sie durch den im Verfahren befindlichen Bebauungsplan Nr. 294 „Westlich der Dornumer Straße“ bereits eingeleitet ist. Eine solche Siedlungsentwicklung vollzieht sich jedoch – so sie denn realisiert wird – nördlich des Untersuchungsgebietes und berührt den Untersuchungsraum nicht.

Die Ehe-Niederung ist durch zahlreiche Erschließungsstraßen zu den verstreut liegenden Einzelnutzungen zwar vergleichsweise gut erschlossen, allerdings gibt es mit der Sandhorster Straße nur eine Wegeverbindung, die das gesamte Gebiet in Ost-West-Richtung quert. Darüber hinaus stellt die vor dem Ortsrand von Aurich verlaufende Sandhorster Ehe eine gewisse Barriere im Hinblick auf die Zugänglichkeit der Kernstadt von Aurich dar, da die Sandhorster Ehe nur durch die Straße „Hinter Eschen“ gequert wird. Darüber hinaus quert ein Fuß- und Radweg die Sandhorster Ehe im Bereich des Finkenburger Gehölzes.

Diesem Wegenetz kommt für den nicht motorisierten Verkehr besondere Bedeutung zu, da das Untersuchungsgebiet durch den Öffentlichen Personennahverkehr praktisch nicht erschlossen ist (Bushaltestellen sind nur an den Rändern außerhalb des Untersuchungsgebietes vorhanden).

Der Fuß- und Radweg mit Anschluss an die Sandhorster Straße im Norden und an das Wohnstraßennetz des Ortsrandes von Aurich im Süden ist – neben der am Südufer der Sandhorster Ehe verlaufenden Wegeverbindung – die einzige straßenunabhängige Wegeverbindung im Untersuchungsgebiet, der wegen ihrer vergleichsweise zentralen Lage – auch im Hinblick auf die Erreichbarkeit des Stadtzentrums von Aurich – eine hervorgehobene Bedeutung beizumessen ist.

Dem Wegenetz des Untersuchungsgebietes kommt auch eine gewisse Bedeutung als Freizeitwege zu (u. a. Öko-Pad-Aurich), die Anschluss an überregionale Fahrradrouten haben und in weiter nördlich gelegene Erholungsgebiete wie den Badesee in Tannhausen oder auch das überregional touristisch bedeutsame Ewige Meer führen.

Dagegen hat der unmittelbar an den nördlichen Ortsrand von Aurich angrenzende Raum zwischen der Sandhorster Ehe und der Sandhorster Straße eher potenzielle Bedeutung für die siedlungsnaher Naherholung, da er aufgrund unzureichender Querungsmöglichkeiten der Sandhorster Ehe kaum zugänglich ist, so dass sich die Naherholung hier auf das Finkenburger Gehölz beschränkt.

Das Erscheinungsbild des Raumes ist im wesentlichen durch eine kleinteilige Struktur von Wallhecken geprägt. Durch teilweise zusätzlich an den Ortsrändern eingelagerte Waldstücke und eine ergänzende Eingrünung der bebauten Grundstücke wirkt die Bebauung visuell kaum in die Landschaft hinein. Das gilt auch für die Streusiedlungen in der Ehe-Niederung. Nur wo die Wallheckenlandschaft „Lücken“ aufweist, wirken größere bauliche Anlagen in den Raum hinein, wie etwa am östlichen Rand des Untersuchungsgebietes die Gewerbebauten des Gewerbestandortes „Industriegebiet Nord“ oder im Norden die außerhalb des Untersuchungsgebietes stehenden Windenergieanlagen.

4. Wirkungsanalyse

4.1 Zum Aufbau der Wirkungsanalyse

Die Wirkungsanalyse besteht aus den Karten „Wirkungsanalyse“, in der die voraussichtlichen städtebaulichen Wirkungen dargestellt sind, sowie den nachfolgenden Erläuterungstexten (einschließlich der zugehörigen tabellarischen Bewertung).

4.1.1 Karten „Wirkungsanalyse“

In den Karten „Wirkungsanalyse“ sind die sich in den verschiedenen Trassenvarianten ergebenden Veränderungsmerkmale nach

- Nutzungsauswirkungen durch die Verkehrsbaumaßnahme (Trassen) selbst,
- Veränderungen durch Lärmeinwirkung an der Trasse („Trassenkorridor“) und
- Veränderungswirkungen auf die Funktionsverflechtungen sowie
- die Veränderungswirkungen auf das Ortsbild dargestellt.¹

Die unmittelbaren **Nutzungsauswirkungen durch die Verkehrsbaumaßnahme** werden als Verlust bzw. Zerschneidung von Flächennutzungen - ggf. auch als Verlust von Gebäuden - dargestellt. Bei der Beeinträchtigung von Flächennutzungen werden auch „Planflächen“ (= unbebaute, aber durch Bauleitpläne beplante Flächen) und – soweit vorhanden – auch „Optionsflächen“ (= unbebaute, durch Bauleitpläne [noch] nicht beplante Flächen) berücksichtigt.

Als **Veränderungen der Lärmbelastung** gegenüber dem Bezugsfall sind die neu auftretenden Schallbelastungen entlang der Neubaumaßnahme als Prognosewerte angegeben.

Unter den **Veränderungswirkungen auf die Funktionsverflechtung** sind abgeschnittene oder umwegig verlegte Wegeverbindungen sowie die Verstärkung bzw. Verminderung der Trennwirkung wichtiger Wegeverbindungen (in Bezug auf die Belästigungswirkung des konkurrierenden Kfz-Verkehrs) sowie eine ggf. zu erwartende Lärmbeeinträchtigung bislang von Verkehrslärm unbeeinträchtigter Wegeverbindungen für den nicht motorisierten Verkehr dargestellt. Letztere ist jeweils analog zur Entwicklung der Lärmbelastung angegeben.

¹ Da in dieser Untersuchung der „mittelbare Wirkungsbereich“ der Verkehrsbaumaßnahme nicht Untersuchungsgegenstand ist, entfällt bei der Wirkungsanalyse die durch sie bewirkte Veränderungen der Verkehrsstärke auf den Straßen des übrigen Straßennetzes und die sich dort ergebenden Veränderungen der Lärmbelastung, Veränderungswirkungen auf die Funktionsverflechtungen sowie auf das Ortsbild.

Die **Veränderungswirkungen auf das Ortsbild** sind nach visuellen Beeinträchtigungen durch das Hinzufügen bislang ortsbildfremder oder Wegnahme ortsbild- oder raumprägender Elemente, Beeinträchtigungen relevanter Blickbeziehungen und Verlust visuell wahrnehmbarer Gliederungselemente dargestellt.

In den Karten „Wirkungsanalyse“ werden städtebaulich relevante Veränderungsmerkmale insgesamt aufgezeigt; **nicht** Inhalt der Karten ist deren Gewichtung und Bewertung.

Die Darstellung erfolgt getrennt nach der linienbestimmten Trassenführung und der „Variante 1“.

4.1.2 Erläuterungstext

In den folgenden Erläuterungstexten werden die städtebaulichen Wirkungen der Trassenvarianten nach dem jeweiligen **Trassenverlauf** (unmittelbarer Wirkungsbereich) beschrieben und beurteilt. Dies erfolgt unterschieden nach der linienbestimmten Trasse (Abschnitt 4.2) und der „Variante 1“ (Abschnitt 4.3). Innerhalb der beiden Varianten werden die Trassenverläufe nach der Verknüpfung mit der K 138 sowie den anschließenden Abschnitten in der Gemarkung Walle und der Gemarkung Sandhorst in variantenspezifische Trassenabschnitte unterteilt:

- Anschluss K 138 und Querung der Sandhorster Ehe (Abschnitte 4.2.1 und 4.3.1),
- Trassenabschnitt „West“ (Abschnitte 4.2.2 und 4.3.2) und
- Trassenabschnitt „Ost“ (Abschnitte 4.2.3 und 4.3.3).

Untersuchungsgegenstand sind die Verläufe der linienbestimmten Trasse und der „Variante 1“ jeweils zwischen den Verknüpfungen mit der K 138 und der L 7. Da die Verknüpfungspunkte in beiden Varianten identisch sind und sich die linienbestimmte Trasse und die „Variante 1“ erst jeweils östlich bzw. westlich dieser Verknüpfungspunkte trennen, verfügen sie auch über gemeinsame Trassenabschnitte im Bereich dieser Verknüpfungen. Während dies im Osten das gesamte Anschlussbauwerk an die L 7 betrifft, umfasst der gemeinsame Trassenabschnitt bei der Verknüpfung mit der L 138 nur die Anschlussbauwerke westlich der K 138, während sich die Anschlussbauwerke östlich der K 138 bereits variantenspezifisch unterscheiden. Zur Klarstellung werden die gemeinsamen Abschnitte in den Karten der Wirkungsanalyse zwar dargestellt, da diese jedoch **variantenneutral** sind und sich daher keine städtebaulichen Wirkungsunterschiede ergeben, werden sie im Erläuterungstext im Rahmen eines gesonderter Exkurses (Abschnitt 4.4) behandelt.

Die Ergebnisse der Wirkungsanalyse sind im Abschnitt 4.5 in **tabellarischer** Übersicht dargestellt und anschließend die Bewertung insgesamt nochmals in einer **Matrix** zusammengefasst.² In die tabellarische Übersicht und die Matrix sind auch die variantenneutralen Abschnitte aufgenommen, jedoch gesondert gekennzeichnet.

² Die Matrix folgt am Ende des Abschnittes 4.5 auf Seite 77. Die Zusammenfassung der Wirkungsanalyse (= Gesamtbewertung) sowie Vorschläge für Verbesserungsmöglichkeiten aus städtebaulicher Sicht erfolgen im abschließenden **Kapitel 5** (S. 79 ff.).

4.2 Städtebauliche Wirkungen der linienbestimmten Trasse

4.2.1 Anschluss K 138 und Querung der Sandhorster Ehe in der linienbestimmten Trasse

Das Verknüpfungsbauwerk der „B 210 neu“ mit der K 138 in Walle stellt gewissermaßen die „Nahtstelle“ zwischen den Trassenverläufen der linienbestimmten Trasse und der „Variante 1“ dar: Während Trassenverlauf und Anschlussbauwerke westlich der K 138 identisch sind (siehe hierzu Abschnitt 4.4.1), ergeben sich unmittelbar östlich der Querung der K 138 variantenspezifisch sowohl unterschiedliche Trassenverläufe als auch unterschiedliche Ausformungen der Anschlussbauwerke.

Die Anschlussbauwerke östlich der Überführung der „B 210 neu“ über die K 138 bestehen aus einem ca. 160 m langem Dammbauwerk, auf dem die auf einer 6,5 m hohen Brücke über die K 138 geführte „B 210 neu“ wieder auf Normalniveau (ca. 1 m über Gelände) abgesenkt wird, und einer „Anschlussrampete“ auf der Südseite der „B 210 neu“ sowie einer Art holländischer Rampe auf deren Nordseite. Das Dammbauwerk endet unmittelbar vor der Querung der Sandhorster Ehe, wo die Straße wieder Normalniveau (ca. 1 m über Gelände) erreicht und auf einer etwa 50 m langen Brücke in dieser Höhe auch das Gewässer quert. Dadurch wird der hier der auf der Südseite der Sandhorster Ehe verlaufende Fuß- und Radweg abgeschnitten.

Aufgrund der noch nicht konkretisierten Straßenplanung gibt es zwar noch keine neue Trassenführung dieses zu verlegenden Fuß- und Radweges, es ist jedoch davon auszugehen, dass er entlang der Anschlussrampete zur K 138 geführt und dort an den strassenbegleitenden kombinierten Fuß- und Radweg angeschlossen wird.

Bis auf die Fläche des Fuß- und Radweges werden zwischen der K 138 und der Sandhorster Ehe durch diesen Trassenabschnitt keine städtebaulichen Nutzungen in Anspruch genommen. Auch sind keine Siedlungserweiterungen in diesem Bereich geplant.

Allerdings weist die Trasse zwischen der K 138 und der Sandhorster Ehe die größte Annäherung an den Ortsrand von Walle (ca. 130 m) und an die Splittersiedlung „Buddenburger Weg“ (ca. 150 m) auf. Dadurch werden hier nächtliche Schallbelastungen von etwa 49 dB(A) am Ortsrand von Walle und etwa 48 dB(A) am „Buddenburger Weg“ erwartet. Bei den am Ortsrand von Walle betroffenen Nutzungen handelt es sich um Allgemeine Wohngebiete (WA-Gebiete), deren schalltechnische Orientierungswerte (55/45 dB[A] tags/nachts) um 4 dB(A) überschritten werden. Die Bebauung am Buddenburger Weg ist dagegen kein Baugebiet, sondern eine Splittersiedlung im Außenbereich. Da Wohngebäuden im Außenbereich um 5 dB(A) erhöhte Werte zuzuordnen als in vergleichbaren Wohngebieten im Innenbereich oder im Geltungsbereich von Bebauungsplänen sind, werden diese – erhöhten – Orientierungswerte (60/50 dB[A] tags/nachts) weder überschritten, noch erreicht.

Sowohl am Ortsrand von Walle als auch am Buddenburger Weg ist die neu schallbelastete Bebauung bislang zwar von Verkehrsgläuschen weitgehend unvorbelastet gewesen, jedoch ist eine „plangegebene“ Vorbelastung zu berücksichtigen: Im Flächennutzungsplan ist die „B 210 neu“ unmittelbar vor dem Ortsrand – und diesen anschließend querend – als „geplante Hauptverkehrsstraße“ dargestellt. Soweit sich daher im Nahbereich der geplanten Trassen und in deren akustischen Einwirkungsbereich Siedlungsflächen oder Einzelnutzungen befinden, sind diese „plangegebenen“ Vorbelastungen ausgesetzt.³ Aufgrund dieser „plangegebenen“ Vorbelastung kann eine Überschreitung der nächtlichen schalltechnischen Orientierungswerte um 4 dB(A) nur als leichte Beeinträchtigung eingestuft werden.⁴

Die Wegeverbindung entlang des Wallster Weges (K 138), die Träger örtlicher und überörtlicher Radwegeverbindungen ist, wird ohne funktionale Beeinträchtigung unter der „B 210 neu“ hindurch geführt. Die sich durch die erforderliche Querung des Lärmbandes der neuen Straße ergebende Beeinträchtigung ist als geringfügig einzustufen.

Eine feststellbare Beeinträchtigung stellt dagegen die in Bezug auf Ziel- und Quellverkehre nach und aus Walle umwegige und – soweit neben der „B 210 neu“ verlaufend – lärmbelastete Verlegung des Fuß- und Radweges am Südufer der Sandhorster Ehe dar, der ebenfalls Träger örtlicher Radwegeverbindungen ist.

Mit dem maximal 6,5 m hohen Überführungsbauwerk der „B 210 neu“ über die K 138, dem teilweise direkt an das Südufer der Sandhorster Ehe anschließenden Damm und der Brücke über die Sandhorster Ehe werden visuell wirksame Elemente neu in die vorhandene Raumstruktur eingefügt, die auch von den benachbarten Ortsrändern sichtbar sein werden. Allerdings sind die Ortsränder durch vorgelagerte und Sichtverbindungen weitgehend unterbrechende Wallhecken soweit abgeschirmt, dass diese neuen Raumelemente überwiegend nur kleinräumlich – also im unmittelbaren Nahbereich – wirksam werden und nicht als die visuell wahrnehmbare Ausprägung der Ortsränder grundsätzlich verändernde Elemente wirken.

Dies gilt auch für die markante, in den Ortsrand von Walle hinein führende Allee entlang der K 138, die im Zuge des Überführungsbauwerkes der „B 210 neu“ über die K 138 aufgebrochen wird. Insbesondere wenn zwischen dem Überführungsbauwerk der „B 210 neu“ und der Brücke, auf der der Wallster Weg (K 138) über die Sandhorster Ehe geführt wird, der vorhandene Baumbestand erhalten bzw. im Falle baubedingten Abganges angemessen ersetzt werden kann, wird sich auch das Aufbrechen der raumstrukturell wirksamen Allee visuell nur kleinräumlich auswirken.

³ Die Darstellung des Flächennutzungsplanes verdeutlicht insbesondere gegenüber den in der Nähe gelegenen Nutzungen, dass eine lärmemittierende Anlage geplant ist, die – im Falle ihrer Realisierung – nicht als neu in einen unvorbelasteten Bereich „heranrückende“ Schallquelle eingestuft werden.

⁴ Zwar haben auch die von einer bereits im Flächennutzungsplan dargestellten lärmemittierenden Anlage betroffenen Nutzungen einen Anspruch auf Schutz vor unzumutbaren Schalleinwirkungen, dies gilt aber nur im Hinblick auf die Überschreitung der Grenzwerte der 16. BImSchV (Verkehrslärmschutzverordnung) von 59/49 dB(A) tags/nachts für Wohnnutzungen. Daher können in solchen Fällen nicht nur die schalltechnischen Orientierungswerte der DIN 18005 zur Beurteilung der Relevanz einer Beeinträchtigung herangezogen werden.

4.2.2 Trassenabschnitt „West“ der linienbestimmten Trasse

Der Trassenabschnitt „West“ umfasst den Trassenverlauf von der Querung der Sandhorster Ehe bis zur Gemarkungsgrenze zwischen Walle und Sandhorst, die zwischen der Eschener Grashaussstraße und dem Dimmstückweg verläuft.

In diesem Trassenabschnitt werden zwar keine städtebaulichen Nutzungen in Anspruch genommen, allerdings liegt sowohl der nördliche Ortsrand von Aurich als auch eine sich entlang der Sandhorster Straße erstreckende Splittersiedlung und zwei Wohngebäude landwirtschaftlicher Anlagen (an der Sandhorster Straße und an der Eschener Grashaussstraße) im akustischen Einwirkungsbereich der Trasse.

Zur Splittersiedlung an der Sandhorster Straße hält die Trasse im Minimum etwa 170 m Abstand, zu den Wohngebäuden in den landwirtschaftlichen Anlagen 100 bzw. 120 m. Hierdurch ergeben sich voraussichtlich nächtliche Schallbelastungen am Rande der Splittersiedlung von etwa 47 bis 48 dB(A), an den Wohngebäuden in den landwirtschaftlichen Anlagen zwischen 49 und 50 dB(A).

Da eine Wohnbebauung im Außenbereich – und um eine solche handelt es sich sowohl bei der Splittersiedlung an der Sandhorster Straße als auch den Wohngebäuden innerhalb der landwirtschaftlichen Anlagen – nicht den Schutz eines entsprechenden Baugebietes (Wohngebiet) in Anspruch nehmen kann, sind hier um 5 dB(A) höhere Orientierungswerte anzusetzen (60/50 dB[A] tags/nachts [entsprechend der schalltechnischen Orientierungswerte für MI-/MD-Gebiete]).

Da diese – erhöhten – Orientierungswerte am Rande der Splittersiedlung an der Sandhorster Straße um 2 bis 3 dB(A) unterschritten werden, ist keine Beeinträchtigung feststellbar.

Auch am Wohngebäude in der landwirtschaftlichen Anlage an der Eschener Grashaussstraße werden diese Werte mit 49 dB(A) nachts nicht erreicht, lediglich am Wohngebäude in der landwirtschaftlichen Anlage an der Sandhorster Straße werden sie mit 50 dB(A) ausgeschöpft. Ein Ausschöpfen der schalltechnischen Orientierungswerte durch eine neue Schallquelle ist in einer unvorbelasteten Situation zwar als Beeinträchtigung zu werten, allerdings ist eine „plangegebene“ Vorbelastung zu berücksichtigen: Im Flächennutzungsplan ist die „B 210 neu“ - hier in nahezu identischem Trassenverlauf der linienbestimmten Trasse – als „geplante Hauptverkehrsstraße“ dargestellt. Aufgrund dieser „plangegebenen“ Vorbelastung ist ein Ausschöpfen der – erhöhten – nächtlichen Orientierungswerte nicht als Beeinträchtigung einzustufen.⁵

Am ebenfalls im Einwirkungsbereich dieses Trassenabschnittes liegenden Ortsrand von Aurich ergeben sich westlich des Finkenburger Gehölzes nächtliche Schallbelastungen von etwa 46 bis 47 dB(A). Dies betrifft jedoch nur die Baugebiete am Knickweg; der

⁵ Siehe hierzu Fußnoten 3 und 4 in diesem Kapitel. Die für Wohngebäude im Außenbereich maßgeblichen Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV betragen 64/54 dB(A) tags/nachts.

etwas zurückgesetzt gelegene Ortsrand westlich des Knickweges wird nur noch von nächtlichen Schallbelastungen von etwa 43 bis 44 dB[A]) betroffen.

Durch die am Knickweg erwartete Schallbelastung werden die nächtlichen schalltechnischen Orientierungswerte der dort betroffenen Allgemeinen Wohngebiete (55/45 dB[A] tags/nachts) um 1 bis 2 dB(A) überschritten. Diese Überschreitung der schalltechnischen Orientierungswerte stellen in der bislang von Verkehrsgläuschen unvorbelasteten Situation⁶ eine feststellbare Beeinträchtigung dar.

Dagegen werden in den Allgemeinen Wohngebieten am westlich des Knickweges zurückspringenden Ortsrandes die schalltechnischen Orientierungswerte für WA-Gebiete um 1 bis 2 dB(A) unterschritten, so dass auch bei diesen unvorbelasteten Gebieten keine Beeinträchtigung feststellbar ist.

Da östlich des Finkenburger Gehölzes die Bebauung des Ortsrandes bis zur Sandhorster Ehe reicht, ergeben sich hier etwas geringere Abstände zur Trasse als westlich des Finkenburger Gehölzes. Im Bereich des unmittelbar an das Finkenburger Gehölz angrenzenden Ortsrandes an der Glatzer Straße werden daher nächtliche Schallbelastungen von etwa 47 bis 48 dB(A) erwartet, wodurch die schalltechnischen Orientierungswerte der hier betroffenen WA-Gebiete um bis zu 3 dB(A) überschritten werden können. Eine Überschreitung der schalltechnischen Orientierungswerte um 3 dB(A) in einem bislang unvorbelasteten Gebiet stellt eine feststellbare bis erhebliche Beeinträchtigung dar.⁷

Zum östlich anschließenden Ortsrand am Tiergarten vergrößert sich zwar der Abstand zur Trasse, allerdings ist auf der Nordseite dieser Straße ein Reines Wohngebiet (WR-Gebiet) planungsrechtlich verbindlich festgesetzt, das an seinem Rand noch von nächtlichen Schallbelastungen von etwa 45 bis 46 dB(A) betroffen wird. Dadurch werden die schalltechnischen Orientierungswerte der besonders empfindlichen WR-Gebiete (50/40 dB[A] tags/nachts) um 5 bis 6 dB(A) überschritten. In der hier ebenfalls noch als unvorbelastet einzustufenden Situation⁸ stellt eine solche Überschreitung der gebietspezifischen schalltechnischen Orientierungswerte eine erhebliche bis schwerwiegende Beeinträchtigung dar.

Ebenfalls noch von Schalleinwirkungen, die deutlich über den gebietspezifischen schalltechnischen Orientierungswerten liegen, wird das südlich an des Finkenburger Gehölzes angrenzende WR-Gebiet betroffen. Hier werden zwar nur noch nächtliche Schallbelastungen von etwa 44 dB(A) erwartet, die Überschreitung der schalltechnischen Orientierungswerte um 4 dB(A) ist jedoch zumindest noch als feststellbare bis

⁶ Zwar ist auch bei der Beurteilung der Schalleinwirkungen auf den Ortsrand von Aurich eine ggf. vorhandene „plangegebene“ Vorbelastung durch die im Flächennutzungsplan dargestellte „geplante Hauptverkehrsstraße“ („B 210 neu“) beachtlich, die im Flächennutzungsplan dargestellte Trasse verläuft hier jedoch deutlich weiter nördlich als die linienbestimmte Trasse, so dass in diesem Falle keine „plangegebene“ Vorbelastung in Ansatz gebracht werden kann.

⁷ Nach Osten nähern sich die im Flächennutzungsplan dargestellte „geplante Hauptverkehrsstraße“ und die linienbestimmte Trasse zwar an, unmittelbar östlich des Finkenburger Gehölzes verläuft die im Flächennutzungsplan dargestellte Trasse jedoch immer noch deutlich weiter nördlich als die linienbestimmte Trasse, so dass keine „plangegebene“ Vorbelastung in Ansatz gebracht werden kann.

⁸ Siehe Fußnote 7

erhebliche Beeinträchtigung einzustufen. Durch das dem WR-Gebiet vorgelagerte und zwischen 100 und 200 m tiefe Finkenburger Gehölz dürfte sich allerdings eine zusätzliche Schallminderung ergeben, wenngleich über die tatsächliche zusätzliche Abschirmungswirkung derzeit nichts bekannt ist.⁹

Mit den noch unbebauten Flächen am Knickweg ist durch diesen Trassenabschnitt auch eine kleinere „Planfläche“ betroffen. Die erwartete Schallbelastung am nördlichen Rand des Plangebietes beträgt ebenso wie an dem bereits bebauten Abschnitt am Knickweg zwischen 46 und 47 dB(A). Die Überschreitung der nächtlichen schalltechnischen Orientierungswerte in dem dort geplanten Allgemeinen Wohngebiet um 1 bis 2 dB(A) ist zwar nur geringfügig, da die Planung aber nicht angepasst werden kann¹⁰, stellt dies dennoch eine feststellbare Beeinträchtigung dar.

Von Schallbelastungen zwischen 45 und 55 dB(A) wird – je nach Abstand zur Trasse – auch das Naherholungsgebiet des Finkenburger Gehölzes selbst betroffen. Die Verlärmung dieses bislang durch Verkehrsgläusche unvorbelasteten Naherholungsgebietes¹¹ ist – da es das einzige derartige Gebiet am nördlichen Ortsrand von Aurich ist – als erhebliche Beeinträchtigung einzustufen.

Neben dieser Verlärmung eines Naherholungsgebietes ergibt sich auch eine Beeinträchtigung der Zuwegungen: Die Wegeverbindung von Norden (Sandhorster Straße) wird durch die Trasse abgeschnitten, der Fuß- und Radweg am Südufer der Sandhorster Ehe wird sowohl westlich als auch östlich des Gehölzes verlärm¹².

Soweit das Finkenburger Gehölz als Naherholungsgebiet vorrangig für den nördlichen Ortsrand von Aurich eingestuft wird, beeinträchtigt das Abschneiden der Wegeverbindung zur Sandhorster Straße dessen Zugänglichkeit nicht. Als schwerwiegende Beeinträchtigung ist aber die Unterbrechung dieser Wegeverbindungen für die Funktionsverflechtungen zwischen den Siedlungen in der Ehe-Niederung und Aurich und als Freizeitweg (als Teilstück der „Aurich Rundtour Nord“ und des „Öko Pad 2“) sowie als

⁹ Nach der DIN 18005 „Schallschutz im Städtebau“ kann für dichte Waldbepflanzungen mit bleibender Unterholzausbildung eine zusätzliche Schallabschirmungen von maximal 10 dB(A) bzw. maximal 6 dB(A) je 100 m angenommen werden, soweit der Wald weniger als 50 m an den Verkehrsweg bzw. den Immissionsort heranreicht. Der Abstand der linienbestimmten Trasse vom Rand des Finkenburger Gehölzes beträgt im Norden zwischen 50 und 140 m, im Süden grenzt das Wohngebiet direkt an die Waldfläche an.

¹⁰ Da es sich bei dem kleinen, nur wenige Baugrundstücke umfassenden Plangebiet um noch unbebaute „Restflächen“ im Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 19/3 „Eschener Gaste/Dornbuschweg“ handelt, ist eine Planungsanpassung – wie etwa bei nur im Flächennutzungsplan dargestellten Planungen durch teilweise Rücknahme des Baugebietes, geänderten Zuschnitt etc. – nicht möglich.

¹¹ Durch die im Flächennutzungsplan dargestellte „geplante Hauptverkehrsstraße“ wäre – bei gleicher Verkehrsstärke – das Finkenburger Gehölz zwar ebenfalls von Schalleinwirkungen betroffen, nach dem Verlauf dieser Trasse würde sich aber eine um etwa 5 dB(A) geringere Schallbelastung ergeben, so dass das Naherholungsgebiet nur noch von Schalleinwirkungen zwischen 40 und 50 dB(A) betroffen wäre.

¹² Da die Verlärmung dieses Fuß- und Radweges mit maximal 55 dB(A) nicht einmal den für ungestörtes Wohnen in einem Wohngebiet anzusetzenden Wert übersteigt, ist dadurch zwar keine funktionale Beeinträchtigung einer für die Funktionsverflechtungen relevanten Wegeverbindung verbunden, die Qualität als Freizeitweg (in ungestörter Natur) wird jedoch feststellbar beeinträchtigt.

Zuwegung zu den weiter nördlich gelegenen Zielen zu werten, da für diese Wegeunterbrechung derzeit kein Ersatz vorgesehen ist.

Trotz der relativen Nähe zu Siedlungsbereichen wird die Trasse im Abschnitt zwischen der Sandhorster Ehe und der Gemarkungsgrenze zwischen Walle und Sandhorst visuell voraussichtlich nicht wirksam, da die durch zahlreiche Wallhecken geprägte Raumstruktur keine weiterreichenden Blickverbindungen ermöglicht. Soweit unterstellt werden kann, dass die Eingrünung der neuen Trasse entsprechend der Struktur der Wallhecken erfolgt, ist davon auszugehen, dass die annähernd auf Geländeneiveau verlaufende Straße visuell vollständig in ihre Umgebung integriert werden kann.

4.2.3 Trassenabschnitt „Ost“ der linienbestimmten Trasse

Der Trassenabschnitt „Ost“ umfasst den Abschnitt zwischen der Gemarkungsgrenze von Walle und Sandhorst und der „Vereinigung“ der linienbestimmten Trasse und der „Variante 1“ zu einem gemeinsamen Trassenverlauf der Verknüpfung mit der L 7 (Dornumer Straße).

Im Westen dieses Abschnittes wird die Sandhorster Straße von der Trasse der „B 210 neu“ gequert und abgeschnitten. Sie wird nördlich parallel zur „B 210 neu“ in neuer Trasse zur Eschener Grashausstraße weitergeführt und an diese angeschlossen. Die Eschener Grashausstraße wird unmittelbar südlich dieser Einmündung der „neuen“ Sandhorster Straße zwar ebenfalls von der „B 210 neu“ gequert und abgeschnitten, jedoch in neuer, nach Osten verschwenkter Trassenführung über die „B 210 neu“ geführt und südlich der „B 210 neu“ als vierter Kreuzungsarm an die Einmündung der Straße „Hinter Eschen“ in die Sandhorster Straße angeschlossen.

Im Verlauf dieses Trassenabschnittes werden keine städtebaulichen Nutzungen in Anspruch genommen.¹³

Dagegen liegen nördlich und südlich der linienbestimmten Trasse Siedlungsbereiche im Einwirkungsbereich der Neubaumaßnahme:

- Im Norden betrifft dies die Siedlungen am südlichen Dimmstückweg und am Dimmtweg,
- im Süden zwei Einzelgebäude an der Sandhorster Straße (ein Einzelgebäude westlich der Einmündung der Straße Hinter Eschen und das Wohngebäude einer landwirt-

¹³ Nach der vorliegenden – vorläufigen - Straßenplanung wird jedoch die Erschließung der südlichen beiden Wohngebäude des vier Gebäude umfassenden Siedlungssplitters am südlichen Dimmstückweg wegen der hier bereits erfolgenden Anhöhung des Dimmstückweges zur Überführung über die „B 210 neu“ abgeschnitten. Da dadurch aber auch die Anbindung der „neuen“ Sandhorster Straße an den Dimmstückweg nicht möglich wäre, ist diese vorläufige Darstellung unzutreffend und kann der Wirkungsanalyse und Bewertung nicht zugrunde gelegt werden. Stattdessen ist anzunehmen, dass die Überführung des Dimmstückweges über die „B 210 neu“ entweder bereits weiter nördlich – nördlich des vier Gebäude/Grundstücke umfassenden Siedlungssplitters – aus dem Dimmstückweg ausgeschwenkt wird, oder die Überführung des Dimmstückweges wird annähernd rechtwinklig an der Ostseite des Dimmstückweges an diesen angeschlossen.

schaftlichen Anlage in der östlichen Sandhorster Straße) sowie die Siedlung „Hinter Eschen“.

Zu den nördlich der Trasse liegenden Siedlungsbereichen hält die Trasse mit ca. 115 m (Siedlung am südlichen Dimmtstückweg) und etwa 180 m (Siedlung am Dimmtweg) vergleichsweise große Abstände ein, so dass dort nur Schalleinwirkungen von etwa 49 dB(A) nachts bzw. 47 dB(A) nachts zu erwarten sind. Da es sich bei beiden Siedlungen um Splittersiedlungen im Außenbereich handelt, werden die hier für Wohngebäude im Außenbereich anzusetzenden – erhöhten – schalltechnischen Orientierungswerte von 60/50 dB(A) tags/nachts noch erkennbar unterschritten.

Während auf der Südseite der Trasse das Wohngebäude der landwirtschaftlichen Anlage an der östlichen Sandhorster Straße aufgrund eines Abstandes von annähernd 250 m ebenfalls nicht beeinträchtigt wird (nächtliche Schallbelastung nur knapp 45 dB[A]), weisen das Einzelgebäude westlich der Einmündung der Straße Hinter Eschen in die Sandhorster Straße und der Nordrand der Siedlung Hinter Eschen mit etwa 60 bzw. 80 m deutlich geringere Abstände zur Trasse auf.

Bei dem Einzelgebäude an der Sandhorster Straße ist eine nächtliche Schallbelastung von etwa 54 dB(A) zu erwarten. Damit werden auch die erhöhten Orientierungswerte für Wohngebäude im Außenbereich von 60/50 dB(A) um 4 dB(A) nachts überschritten. Aufgrund der im Flächennutzungsplan dargestellten Trasse der „B 210 neu“, die noch näher am Gebäude verläuft, ist jedoch eine „planbedingte“ Vorbelastung zu berücksichtigen. Daher sind hier lediglich die nach der 16. BImSchV (Lärmschutzverordnung) gesetzlich vorgeschriebenen Grenzwerte von 64/54 dB(A) zur Beurteilung in Ansatz zu bringen. Hiernach werden diese Werte gerade noch eingehalten. Die Ausschöpfung der Grenzwerte stellt jedoch eine feststellbare Beeinträchtigung dar.

Ebenfalls als Splittersiedlung im Außenbereich ist der an der Sandhorster Straße gelegene Nordrand der Siedlung Hinter Eschen einzustufen. Diese Gebäude sind durch nächtliche Schallbelastung von etwa 52 bis 53 dB(A) betroffen. Auch hier gilt in Bezug auf die Einstufung und die Berücksichtigung einer „planbedingten“ Vorbelastung das gleiche wie für das Einzelgebäude an der Sandhorster Straße, wobei allerdings die Immissionsgrenzwerte der Lärmschutzverordnung nicht ganz erreicht werden.

Von Schalleinwirkungen der „B 210 neu“ ist jedoch auch noch der südliche Teil der Siedlung Hinter Eschen betroffen, der nicht als Splittersiedlung im Außenbereich, sondern als Wohngebiet im Siedlungszusammenhang einzustufen ist. Am westlichen Rand dieses Siedlungsbereiches werden Schalleinwirkungen von etwa 46 dB(A) erwartet, wodurch die schalltechnischen Orientierungswerte für Allgemeine Wohngebiete (55/45 dB[A]) um 1 dB(A) überschritten werden. Diese Bebauung ist derzeit zwar unvorbelastet, allerdings ist im Flächennutzungsplan der Stadt Aurich hier die „B 210 neu“ als „geplante Hauptverkehrsstraße“ in annähernd gleichem Abstand wie die linienbestimmte Trasse dargestellt. Angesichts dieser „planbedingten“ Vorbelastung ist eine Überschreitung der nächtlichen schalltechnischen Orientierungswerte um 1 dB(A) als nur geringfügige Beeinträchtigung einzustufen.

Während Planflächen durch den Abstand der Trasse zu den im Flächennutzungsplan dargestellten Friedhofserweiterungsflächen nicht betroffen sind - die schalltechnischen Orientierungswerte für diese Nutzung (55 dB[A]) werden nicht überschritten, ergeben sich Wirkungen durch Eingriffe in das städtebaulich relevante Wegenetz:

Durch die Überführung des Dimmtstückweges über die „B 210 neu“ bleibt diese wichtige Wegeverbindung, die im Flächennutzungsplan auch als „überörtlicher Haupttradweg“ dargestellt ist, funktional erhalten. Es ist lediglich der durch den zu bewältigenden Höhenunterschied sich ergebende Umwegfaktor und die Querung des Lärmbandes der Straße in Kauf zu nehmen.

Die Funktionsverflechtungen zwischen dem Siedlungsbereich von Aurich und den nördlich der Trasse gelegenen Siedlungen werden daher nur geringfügig beeinträchtigt. Dagegen ergeben sich zwischen den westlich der Trasse gelegenen Siedlungen – insbesondere der Siedlung an der Sandhorster Straße – und dem Siedlungsbereich Aurich aufgrund des spürbaren Umweges über die „neue“ Sandhorster Straße und die Überführung Dimmtstückweg „zurück“ zur Wegeverbindung Hinter Eschen feststellbare bis erhebliche Beeinträchtigungen für den nicht motorisierten Verkehr. Die Wegeverbindung entlang der Trasse über die „neue“ Sandhorster Straße ist darüber hinaus der Lärmbelastung der „B 210 neu“ ausgesetzt.

Die im Osten beachtliche Wegeverbindung Habbeckerweg zwischen den nördlich der „B 210 neu“ gelegenen Siedlungen und Sandhorst (und weiter nach Aurich) entlang des Industriegleises kann dagegen im Zuge der Überführung der „B 210 neu“ über das Industriegleis ohne funktionale Beeinträchtigung unter der Trasse hindurch geführt werden, so dass diese Wegeverbindung nur durch die erforderliche Querung des Lärmbandes betroffen ist.

Soweit die „B 210 neu“ auf annäherndem Geländeniveau verläuft und die neue Trasse entsprechend einer Wallhecke eingegrünt wird, wird sie in diesem Trassenabschnitt kaum visuell wahrnehmbar sein. Wirkungen auf die Raumstruktur bzw. ortsbildrelevante Wirkungen sind daher nur durch die hohen Überführungsbauwerke über das Industriegleis sowie des Dimmtstückweges über die „B 210 neu“ zu erwarten. Aufgrund der durch die dichte Wallheckenstruktur geprägten Landschaft werden jedoch auch die Überführungsbauwerke mit ihrer in dem flachen Gelände ungewöhnlichen Höhenentwicklung nur kleinräumlich sichtbar bleiben.¹⁴

¹⁴ Inwieweit das Überführungsbauwerk des Dimmtstückweges über die „B 210 neu“ visuelle Veränderungswirkungen im Bereich der Siedlung am südlichen Dimmtstückweg zu erwarten sind, ist wegen der noch unbestimmten Trassierung dieser Überführung (siehe Fußnote 13 in diesem Abschnitt) nicht abschließend zu beurteilen. Allerdings ist auch fraglich, ob einer nur vier Gebäude umfassenden Splittersiedlung die Eigenschaft einer die Raumstruktur prägenden Siedlung, deren „Ortsrand“ beeinträchtigt werden kann, beizumessen ist.

4.3 Städtebauliche Wirkungen der „Variante 1“

4.3.1 Anschluss K 138 und Querung der Sandhorster Ehe in der „Variante 1“

Die Anschlussbauwerke östlich der Überbrückung der K 138 bestehen – wie in der linienbestimmten Trasse - aus einem ca. 160 m langem Dammbauwerk, auf dem die auf einer 6,5 m hohen Brücke über die K 138 geführte „B 210 neu“ wieder auf Normalniveau (ca. 1 m über Gelände) abgesenkt wird, und einer „Anschlussstropete“ auf der Südseite bzw. einer holländischen Rampe auf der Nordseite der „B 210 neu“. Auch in der „Variante 1“ endet das Dammbauwerk unmittelbar vor der Querung der Sandhorster Ehe, wo die Straße wieder Normalniveau (ca. 1 m über Gelände) erreicht und in dieser Höhe auf einer Brücke über das Gewässer geführt wird.

Da in der „Variante 1“ die „B 210 neu“ aber bereits unmittelbar nach der Querung der K 138 leicht nach Norden verschwenkt wird, quert sie die Sandhorster Ehe etwa 40 m weiter westlich und sehr viel „schräger“ als die linienbestimmte Trasse. Dadurch wird die Brücke länger und vor allem nähert sich die „Variante 1“ vor der Brücke früher als die linienbestimmte Variante der Sandhorster Ehe an, so dass hier die Sandhorster Ehe verlegt oder der Damm der „B 210 neu“ teilweise durch eine Stützmauer ersetzt werden muss.¹⁵

Der hier auf der Südseite der Sandhorster Ehe verlaufende Fuß- und Radweg wird ebenfalls abgeschnitten und dürfte – wie bei der linienbestimmten Trasse angenommen – entlang der geplanten Anschlussstropete verlegt und an den straßenbegleitenden Fuß- und Radweg am Wallster Weg (K 138) angeschlossen werden.

Da die „Variante 1“ durch ihren Schwenk nach Norden etwas näher an den Ortsrand von Walle heranrückt, dürften sich in der „Variante 1“ am Ortsrand von Walle um maximal 1 dB(A) höhere Nachtwerte als in der linienbestimmten Varianten ergeben, während die Belastung an der Bebauung am Buddenburger Weg – zumindest in dessen Ostabschnitt – sich entsprechend (um 1 dB[A]) verringert.

Auch unter Berücksichtigung der „plangegebenen“ Vorbelastung (siehe Abschnitt 4.2.1) stellt eine Schallbelastung, die die schalltechnischen Orientierungswerte für Allgemeine Wohngebiete um 5 dB(A) und die Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV (Verkehrslärmschutzverordnung) um 1 dB(A) überschreiten eine feststellbare bis erhebliche Beeinträchtigung dar.¹⁶

¹⁵ In der folgenden Bewertung wird davon ausgegangen, dass die Sandhorster Ehe nicht verlegt wird, sondern die Dammbreite durch eine Stützmauer an die verfügbare Fläche angepasst wird.

¹⁶ Eine Überschreitung der Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV begründet einen Rechtsanspruch auf Schallschutzmaßnahmen (entweder durch aktive Lärmschutzmaßnahmen – wie Lärmschutzwände oder –wälle – oder, wo dies nicht vertretbar ist – durch „passive“ Maßnahmen wie den Einbau schalldämmender Bauteile.

Die beiden Wegeverbindungen entlang des Wallster Weges (K 138) und der Sandhorster Ehe, die Träger örtlicher und überörtlicher Radwegeverbindungen sind, werden durch die Verknüpfungsbauwerke „B 210 neu“/K 138 in gleicher Weise beeinträchtigt wie bei der linienbestimmten Trasse (siehe Abschnitt 4.2.1).

Visuell wirkt sich das Überführungsbauwerk der „B 210 neu“ über die K 138, der anschließende Damm und die Brücke über die Sandhorster Ehe sowie das im Zuge des Überführungsbauwerkes der „B 210 neu“ über die K 138 unvermeidliche Aufbrechen der raumwirksamen Allee entlang der K 138 im Grundsatz zwar ähnlich aus wie bei der linienbestimmten Trasse (vgl. Abschnitt 4.2.1), die in der „Variante 1“ unmittelbar an der Sandhorster Ehe erforderliche Stützmauer und die deutlich längere Brücke über die Sandhorster Ehe werden als technische Elemente die Raumstruktur jedoch erheblich stärker als in der linienbestimmten Trasse verändern. Allerdings ist auch in der „Variante 1“ eine nur kleinräumlich wirksame Veränderung der Raumstruktur zu erwarten – ohne dass sich die visuell wahrnehmbare Ausprägung der Ortsränder grundsätzlich verändert.

4.3.2 Trassenabschnitt „West“ der „Variante 1“

Der Trassenabschnitt „West“ der „Variante 1“ verläuft nach der Querung der Sandhorster Ehe weiter nach Norden, umfährt anschließend die Splittersiedlung an der Sandhorster Straße im Norden und schwenkt erst unmittelbar südlich der Splittersiedlung am östlichen Lehmweg wieder nach Osten.

In diesem Trassenverlauf wird das als Einzelgebäude im Außenbereich gelegene denkmalgeschützte Gebäude „Eschener Grashausstraße 2“ in Anspruch genommen. Da die Inanspruchnahme von Wohngebäuden den gravierendsten Eingriff in städtebauliche Strukturen und Nutzungen darstellt, ist der erforderliche Abbruch dieses Gebäudes als schwerwiegende Beeinträchtigung zu werten, auch wenn es sich - unabhängig vom Denkmalwert – „nur“ um ein Einzelgebäude im Außenbereich außerhalb zusammenhängender städtebaulicher Strukturen handelt.

Im sonstigen Verlauf werden keine weiteren städtebaulichen Nutzungen beansprucht. Auch liegt der gesamte nördliche Ortsrand von Aurich außerhalb einer die schalltechnischen Orientierungswerte der betroffenen Nutzungen (Allgemeine und Reine Wohngebiete) überschreitenden bzw. erreichenden Schallbelastung.¹⁷

Dagegen sind die beidseits der Trasse in der Ehe-Niederung gelegenen Splittersiedlungen und Einzelgebäude im Außenbereich von Schalleinwirkungen betroffen. Das betrifft vor allem die Splittersiedlung am östlichen Lehmweg und den westlichen Rand der Splittersiedlung an der Sandhorster Straße sowie zwei Wohngebäude landwirtschaftli-

¹⁷ Die maximale Schallbelastung ergibt sich am nördlichen Ortsrand von Aurich für die Wohngebiete westlich des Finkenburger Gehölzes mit etwa 43 dB(A) für die WA-Gebiete am westlichen Dornbuschweg und mit etwa 38 dB(A) für das WR-Gebiet am Finkenburger Gehölz.

cher bzw. ehemals landwirtschaftlicher Hofanlagen im Außenbereich (an der Sandhorster Straße westlich der Splittersiedlung und nördlich der Sandhorster Straße).

Die Trasse quert in ihrem Schwenk nach Norden die Sandhorster Straße zwischen dem Westrand der Splittersiedlung und der dieser westlich vorgelagerten landwirtschaftlichen Anlage. Dabei nähert sie sich dem Westrand der Splittersiedlung auf etwa 25 bis 30 m und dem Wohngebäude der landwirtschaftlichen Anlage auf etwa 60 m an.

Aufgrund dieser geringen Abstände werden am Westrand der Splittersiedlung an der Sandhorster Straße nächtliche Schallwerte von 60 dB(A) und am Wohngebäude der landwirtschaftlichen Anlage von etwa 54 dB(A) erwartet.

Bei beiden Nutzungen handelt es sich um Wohngebäude im Außenbereich, für die die – erhöhten – schalltechnischen Werte von 60 dB(A) tags und 50 dB(A) nachts zur Beurteilung zugrunde zu legen sind. Diese erhöhten Werte werden jedoch sowohl am Westrand der Splittersiedlung als auch am Wohngebäude in der landwirtschaftlichen Anlage deutlich überschritten: Während eine Überschreitung um 4 dB(A) am Wohngebäude in der landwirtschaftlichen Anlage als feststellbare bis erhebliche Beeinträchtigung einzustufen ist, stellen die Überschreitungen um 10 dB(A) nachts am Westrand der Splittersiedlung an der Sandhorster Straße eine schwerwiegende Beeinträchtigung der dort betroffenen Nutzungen dar.¹⁸ Allerdings betrifft diese hohe Schallbelastung nur ein Gebäude – ein weiteres Gebäude am Westrand der Splittersiedlung wird von Schallbelastungen von etwa 54 dB(A) nachts betroffen. Der anschließende Westteil der Splittersiedlung an der Sandhorster Straße wird nur noch von Schalleinwirkungen zwischen 45 und 50 dB(A) betroffen, im Ostteil der Siedlung sinkt die Schallbelastung auf unter 45 dB(A) nachts.

Auch zum Südrand der Splittersiedlung am östlichen Lehmweg hält die Trasse der „Variante 1“ nur etwa 45 m Abstand, so dass hier nächtliche Schallwerte von 55 dB(A) erwartet werden. Die Überschreitung der – erhöhten – Orientierungswerte für Wohngebäude im Außenbereich um 5 dB(A) nachts ist als erhebliche Beeinträchtigung der betroffenen Nutzungen einzustufen. Etwa den gleichen Abstand hält die Trasse zum Wohngebäude der Splittersiedlung an der Sandhorster Straße nördlich vorgelagerten landwirtschaftlichen Anlage, so dass sich hier die gleichen Beeinträchtigung ergeben.

Die nördlich der „Variante 1“ gelegene Splittersiedlung am Högteweg wird nur von Schalleinwirkungen von deutlich unter 50 dB(A) nachts (etwa 47 bis 48 dB[A]) betroffen.

Siedlungserweiterung und sonstige geplante Nutzungen sind in diesem Abschnitt der „Variante 1“ nicht betroffen.

Die „Variante 1“ quert die Sandhorster Straße westlich der Splittersiedlung an der Sandhorster Straße und schneidet diese dort ab. Ein Ersatz ist derzeit nicht vorgesehen.

¹⁸ Eine „plangegebene“ Vorbelastung kann hier nicht berücksichtigt werden, da die im Flächennutzungsplan dargestellte nördliche Trasse der „geplanten Hauptverkehrsstraße B 210 neu“ einen anderen Verlauf darstellt als die „Variante 1“.

Dadurch wird diese für die Funktionsbeziehungen zwischen der Siedlung an der Sandhorster Straße und der Ortslage Walle wichtige Wegeverbindung ersatzlos abgeschnitten. Dies stellt eine schwerwiegende Beeinträchtigung der Funktionsverflechtungen dar.

Die ebenfalls gequerte Eschener Grashausstraße wird dagegen auf einem 6,5 m hohen Brücken-/Dammbauwerk annähernd im derzeitigen Verlauf dieser Straße über die „Variante 1“ überführt. Daher ergeben sich keine funktionalen Beeinträchtigungen für diese Wegeverbindung, sondern es muss lediglich das Lärmband der neuen Straße gequert werden. Für nicht motorisierte Verkehrsteilnehmer ist zudem die Überwindung des Höhenunterschiedes als Umweg beachtlich. Der Höhenunterschied ist insofern beachtlich, als für die Rampe zwischen der Einmündung des Lehmweges in die Eschener Grashausstraße und der Brücke über die „Variante 1“ nur etwa 70 bis 80 m zur Verfügung stehen, was bei einem Höhenunterschied von 6,5 m eine Steigung von 8 bis 9 % bedeutet. Eine Verlängerung der Rampe kann nicht erfolgen, da die Einmündung des Lehmweges in die Eschener Grashausstraße als Kreuzung ausgebaut und der Lehmweg im Zuge des Neubaus der „Variante 1“ bis zum Dimmstückweg verlängert und an diesen angeschlossen werden soll.¹⁹

In der durch zahlreiche Wallhecken geprägten Raumstruktur, die keine weiterreichenden Blickverbindungen ermöglicht, wird die Trasse der „Variante 1“ nur kleinräumlich sichtbar sein. Soweit die neue Trasse entsprechend einer Wallhecke eingegrünt wird, kann sogar davon ausgegangen werden, dass die auf annäherndem Geländeniveau verlaufende Straße auch im Nahbereich der Siedlungen visuell vollständig in ihre Umgebung integriert werden kann, so dass nur noch das Überführungsbauwerk der Eschener Grashausstraße wegen seiner in dem flachen Gelände ungewöhnlichen Höhenentwicklung kleinräumlich sichtbar bleibt.

Da das Überführungsbauwerk unmittelbar am Rand der Siedlung am östlichen Lehmweg errichtet werden soll, sind dort allerdings – in Verbindung mit der Wegnahme des denkmalgeschützten Gebäudes an der Eschener Grashausstraße – erhebliche visuelle Veränderungswirkungen zu erwarten.

4.3.3 Trassenabschnitt „Ost“ der „Variante 1“

Der Trassenabschnitt „Ost“ der „Variante 1“ verläuft von der Gemarkungsgrenze Walle/Sandhorst in einem leichten Schwenk nach Osten, „kreuzt“ etwa 100 m östlich des Dimmstückweges den Trassenverlauf der linienbestimmte Trasse und verläuft dann etwas südlich der linienbestimmten Trasse, aber in ähnlichem Trassenverlauf zur Verknüpfung mit der L 7. Dabei werden keine städtebaulichen Nutzungen betroffen.

Im akustischen Einwirkungsbereich der „Variante 1“ liegen im Grundsatz die gleichen Siedlungsbereiche wie bei der linienbestimmten Variante. Da die Trasse jedoch deutlich

¹⁹ Dies ist erforderlich, um den abgeschnittenen Dimmstückweg über die Eschener Grashausstraße mit dem in den Ortsrand von Aurich führenden Straßennetz (Straße Hinter Eschen) zu verbinden (siehe Abschnitt 4.3.2 „Trassenabschnitt ‚Ost‘ der ‚Variante 1‘“).

näher am Siedlungssplitter am südlichen Dimmtstückweg und entsprechend weiter vom nördliche Rand der Siedlung Hinter Eschen verläuft, sind diese beiden Siedlungen unterschiedlich zur linienbestimmten Trasse betroffen:

- An den Siedlungssplitter am südlichen Dimmtstückweg nähert sich die Trasse auf etwa 70 m an, so dass dort mit 53 bis 54 dB(A) nachts Schallbelastungen erwartet werden, durch die auch die erhöhten schalltechnischen Orientierungswerte für Wohngebäude im Außenbereich (60/50 dB[A] tags/nachts) um 3 bis 4 dB(A) überschritten werden. Zwar kann durch die im Abstand von 120 m bzw. 140 m zu diesem Siedlungssplitter im Flächennutzungsplan der Stadt Aurich dargestellten Trassenverläufe der „B 210 neu“ von einer gewissen „planbedingten“ Vorbelastung ausgegangen werden, allerdings halten die im Flächennutzungsplan dargestellten Trassen im Minimum einen um etwa 50 m größeren Abstand von den Gebäuden ein.
- Zum Nordrand der Siedlung Hinter Eschen hält die Trasse mit 150 bis 200 m soweit Abstand, dass dort maximal Schallbelastungen von etwa 48 dB(A) erwartet werden. Da es sich um eine Splittersiedlungen im Außenbereich handelt, werden die erhöhten schalltechnischen Orientierungswerte für Wohngebäude im Außenbereich (60/50 dB[A]) noch erkennbar unterschritten.

Zu der nördlich der „B 210 neu“ liegenden Siedlung am Dimmtweg hält die Trasse einen Abstand von etwa 180 m ein, so dass dort nur Schalleinwirkungen von etwa 47 dB(A) nachts zu erwarten sind.

Auch zu dem auf der Südseite der Trasse gelegenen Wohngebäude der landwirtschaftlichen Anlage an der östlichen Sandhorster Straße und zu dem Einzelgebäude westlich der Einmündung der Straße Hinter Eschen in die Sandhorster Straße ergeben sich aufgrund der Abstände von 250 m und 200 m nur nächtliche Schallbelastungen von 45 bzw. 47 dB(A), die jeweils erkennbar unter den – erhöhten – Orientierungswerten für Wohngebäude im Außenbereich (60 dB[A] tags und 50 dB[A] nachts) liegen und daher keine Beeinträchtigungen darstellen. Auch ist der als Wohngebiet im Siedlungszusammenhang einzustufende südliche Teil der Siedlung Hinter Eschen von der „Variante 1“ nur durch Schalleinwirkungen von maximal 43 dB(A) betroffen, wodurch die schalltechnischen Orientierungswerte für Allgemeine Wohngebiete (55/45 dB[A]) noch um 2 dB(A) unterschritten werden.

„Plangebiete“ sind auch durch die „Variante 1“ nicht betroffen, da diese – wie die linienbestimmte Trasse – soweit Abstand zu der im Flächennutzungsplan dargestellten Friedhofserweiterungsfläche hält, dass die schalltechnischen Orientierungswerte für diese Nutzung (55 dB[A]) nicht überschritten werden.

Im Gegensatz zur linienbestimmten Trasse wird in der „Variante 1“ der Dimmtstückweg nicht über die Trasse geführt, sondern abgeschnitten. Stattdessen soll eine neue Verbindung zwischen dem Dimmtstückweg und der – über die Trasse geführten - Eschener Grashaussstraße in Verlängerung des Lehmweges angelegt werden. Hierdurch ergibt sich für die bislang im Dimmtstückweg verlaufende Wegeverbindung – soweit es Funktionsverflechtungen nach Westen Richtung Walle betrifft – keine nennenswerten Umwege, für die Verbindung zwischen den Siedlungen in der Ehe-Niederung und Aurich dagegen erhebliche Umwege über den „neuen“ Lehmweg, die Eschener Grashaussstraße und auf der Sandhorster Straße „zurück“ zur Straße Hinter Eschen.

Die im Osten beachtliche Wegeverbindung Habbeckerweg zwischen den nördlich der „B 210 neu“ gelegenen Siedlungen und Sandhorst (und weiter nach Aurich) entlang des Industriegleises kann – wie in der linienbestimmten Trasse - im Zuge der Überführung der „B 210 neu“ über das Industriegleis ohne funktionale Beeinträchtigung unter der Trasse hindurch geführt werden (lediglich Querung des Lärmbandes erforderlich).

Da die „Variante 1“ in ihrem Ostabschnitt nur das Überführungsbauwerke über das Industriegleis aufweist, sind nur dort durch das hohe Damm-/Brückenbauwert und das erforderliche Aufbrechen der begleitenden Wallhecken Wirkungen auf die Raumstruktur zu erwarten. Allerdings wirken diese nur kleinräumlich und außerhalb ortsbildrelevanter Bereiche. Das gilt auch für das Aufbrechen der straßenbegleitenden Wallhecken und sonstigen Bepflanzung im Zuge der Querung des Dimmtstückweges.

4.4 Exkurs: Variantenneutrale städtebauliche Wirkungen

Untersuchungsgegenstand der linienbestimmten Trasse und der „Variante 1“ sind deren Verläufe jeweils zwischen den Verknüpfungen der „B 210 neu“ mit der K 138 im Westen und der L 7 im Osten. Diese Trassenverläufe begründen das städtebauliche Untersuchungsgebiet; sie sind daher jeweils einschließlich der Verknüpfungsbauwerke auch in den Karten „Wirkungsanalyse“ dargestellt.

Da die Verknüpfungspunkte in beiden Varianten jedoch weitgehend identisch sind und sich die linienbestimmte Trasse und die „Variante 1“ erst jeweils östlich bzw. westlich dieser Verknüpfungspunkte trennen, verfügen sie auch über **gemeinsame Trassenabschnitte** im Bereich dieser Verknüpfungen: Während dies im Osten das gesamte Anschlussbauwerk an die L 7 betrifft, umfasst der gemeinsame Trassenabschnitt bei der Verknüpfung mit der L 138 nur die Anschlussbauwerke westlich der K 138, während sich die Anschlussbauwerke östlich der K 138 bereits variantenspezifisch unterscheiden.

Diese gemeinsamen Trassenabschnitte weisen zwar auch – in den Karten „Wirkungsanalyse“ dargestellte – städtebauliche Wirkungen auf, da diese jedoch **variantenneutral** sowohl für die linienbestimmte Trasse als auch die „Variante 1“ gelten, ergeben sich keine bewertungsrelevanten städtebaulichen Wirkungsunterschiede.

4.4.1 Verknüpfung mit der K 138

Die „Grenze“ zwischen variantenspezifisch unterschiedlichen Trassenverläufen und variantenneutralen gemeinsamen Trassenabschnitten verläuft praktisch mitten durch

das Verknüpfungsbauwerk der „B 210 neu“ mit der K 138: Während Trassenverlauf und Anschlussbauwerke östlich der K 138 in der linienbestimmten Trasse und der „Variante 1“ sich bereits unmittelbar östlich der K 138 variantenspezifisch unterscheiden (vgl. hierzu die Ausführungen in den Abschnitten 4.2.1 und 4.3.1), sind westlich der K 138 die Trassenverläufe und Ausformungen der Anschlussbauwerke der linienbestimmten Trasse und der „Variante 1“ identisch.

Durch das Dammbauwerk der „B 210 neu“ auf der Westseite der K 138 wird der Siedlungsbereich des Siedlungssplitters „Zur Kleinen Bleiche“ gequert. Dabei wird das einzige auf der Ostseite der Straße Zur Kleinen Bleiche und zwei auf der gegenüberliegenden Straßenseite gelegene Wohngebäude in Anspruch genommen. Die verbleibenden, nördlich und südlich an die „B 210 neu“ angrenzenden Gebäude sind starken Schalleinwirkungen ausgesetzt: Da der Abstand zur Straßenachse in beiden Fällen weniger als 20 m beträgt, ist von Schalleinwirkungen von etwa 67 dB(A) tags und 60 dB(A) nachts auszugehen. Bei dem Siedlungssplitter „Zur Kleinen Bleiche“ handelt es sich um eine Splittersiedlung im Außenbereich. Daher sind hier die erhöhten schalltechnischen Orientierungswerte von 60 dB(A) tags und 50 dB(A) nachts für Wohngebäude im Außenbereich in Ansatz zu bringen. Da diese – erhöhten – Werte tags noch um 7 und nachts um 10 dB(A) überschritten werden, ergibt sich eine schwerwiegende Beeinträchtigung der betroffenen Nutzungen. Auch wenn durch die im Flächennutzungsplan dargestellte „geplante Hauptverkehrsstraße B 210 neu“²⁰ eine „plangegebene“ Vorbelastung anzunehmen ist und nur die Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV (64/54 dB[A] tags/nachts) zur Beurteilung herangezogen werden, ergeben sich noch Überschreitungen dieser Grenzwerte tags um 3 dB(A) und nachts noch um 6 dB(A).

Auf der gegenüberliegenden Nordseite der Sandhorster Ehe werden die dort gelegenen Wohn- und Mischgebiete noch durch Schalleinwirkungen von etwa 53 dB(A) nachts betroffen, wodurch die schalltechnischen Orientierungswerte für WA-Gebiete (55/45 dB[A] tags/nachts) um 8 dB(A), die für MI-/MD-Gebiete (60/50 dB[A]) immer noch um 3 dB(A) überschritten werden. Allerdings ist auch hier die „plangegebene“ Vorbelastung durch die im Flächennutzungsplan dargestellte „geplante Hauptverkehrsstraße“ zu berücksichtigen, die noch näher an dieser Bebauung verläuft. Bei einer Beurteilung nach den Immissionsgrenzwerten der 16. BImSchV (59/49 dB[A] für Wohn- und 64/54 dB[A] für Mischgebiete) ergibt sich nur noch eine Überschreitung dieser Werte im Allgemeinen Wohngebiet um 4 dB(A) nachts.

„Plannutzungen“ sind – soweit es sich um Flächenerweiterungen handelt – hier nicht betroffen. Jedoch ist die nach den Darstellungen des Flächennutzungsplanes vorgesehene Weiterführung des derzeit an der K 138 endenden Fuß- und Radweges auf der Südseite der Sandhorster Ehe durch Schalleinwirkungen der „B 210 neu“ in ihrem Verlauf von der K 138 nach Westen betroffen.²¹

²⁰ Die im Flächennutzungsplan dargestellte „geplante Hauptverkehrsstraße“ verläuft allerdings etwas weiter nördlich direkt am Südufer der Sandhorster Ehe (und nimmt „nur“ das eine, direkt an der Sandhorster Ehe gelegene Wohngebäude in Anspruch).

²¹ Alternativ dazu kann die geplante Hauptwegeverbindung – wegen der östlich der K 138 ohnehin erforderlichen neuen Wegführung - auch über die Straße Zur Kleinen Bleiche wieder an das Südufer der Sandhorster Ehe geführt werden, wenn diese Straße durch die „B 210 neu“ nicht abgeschnitten,

Durch den Damm der „B 210 m“ quer zur Straße Zur Kleinen Bleiche und durch den Abbruch von drei Gebäuden wird die örtliche Raumstruktur in diesem dem Ortsrand von Walle vorgelagerten Siedlungssplitter vollkommen überformt. Soweit das kleine Gehölz zwischen K 138 und der Straße Zur Kleinen Bleiche erhalten bleiben oder - bei unvermeidlicher Beanspruchung während der Baumaßnahmen – wieder hergestellt werden kann und ggf. entsprechend ergänzt wird, sind visuelle Auswirkungen auf den Ortsrand von Walle auf der Nordseite der Sandhorster Ehe dagegen nur begrenzt zu erwarten.

4.4.2 Verknüpfung mit der L 7

Die beiden Trassenverläufe der linienbestimmten Trasse und der „Variante 1“ vereinigen sich bereits etwa 300 m westlich der Querung der L 7, so dass sich in diesem Bereich keine variantenspezifisch unterschiedlichen Wirkungen ergeben. Da in beiden Varianten die „B 210 neu“ sowohl über das Industriegleis – wenn auch an geringfügig unterschiedlichen Stellen – als auch über die L 7 geführt wird, ist derzeit noch offen, ob die Trassen zwischen den beiden in einem Abstand von etwa 500 m auseinander liegenden Überführungen wieder auf Geländeneiveau²² oder auch zwischen den beiden Überführungen in Dammlage geführt werden. In jedem Falle wird das 6,5 m hohe kombinierte Damm-/Brückenbauwerk der Verknüpfung der „B 210 neu“ mit der L 7 in der nach Osten - zur L 7 hin – offeneren und weniger durch die Wallhecken geprägten Raumstruktur das dominierende Raummerkmal werden. Allerdings ist dieser Bereich durch die in den Raum wirkenden hohen Industriegebäude des benachbarten „Industriegebietes Nord“ soweit vorgeprägt, dass die sich durch das Straßenbauwerk ergebenden Veränderungen keine wesentliche Beeinträchtigung darstellen.

Städtebauliche Nutzungen werden von den Verknüpfungsbauwerken nicht in Anspruch genommen. Von der nördlich gelegenen Splittersiedlung am Dimmtweg hält die Trasse mit etwa 160 m soweit Abstand, dass die – erhöhten – Werte für Wohngebäude im Außenbereich (60/50 dB[A]) noch erkennbar unterschritten werden (ca. 47 bis 48 dB[A] nachts).

An das südlich der Trasse gelegene, von der Dornumer Straße (L 7) erschlossene Wohngebäude nähert sich die Trasse dagegen auf etwa 80 m an, so dass dort nächtliche Schallbelastungen von ca. 53 dB(A) zu erwarten sind. Dadurch werden die – erhöhten – Werte für Wohngebäude im Außenbereich (60/50 dB[A]) um etwa 3 dB(A) nachts überschritten. Wenn aufgrund der „plangegebenen“ Vorbelastung, die sich durch die Darstellung der „geplanten Hauptverkehrsstraße“ im Nahbereich dieses Gebäudes ergibt, für die Beurteilung die Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV für Wohngebäude im Außenbereich (64/54 dB[A] tags/nachts) herangezogen werden, ergibt sich keine wesentliche Beeinträchtigung dieses Wohngebäudes.

sondern in deren Verlauf zumindest eine Fuß- und Radwegeunterführung unter der „B 210 neu“ vorgesehen wird.

²² Bei Rampenlängen von 160 bis 180 m verbliebe zwischen den beiden Überführungen ein etwa 140 bis 180 m langer Abschnitt auf Geländeneiveau.

Auf die im Bebauungsplan Nr. 70 „Sandhorster Loog“ festgesetzte Friedhofserweiterung wirken keine nennenswerten Schallbelastungen ein. Auch die im Flächennutzungsplan dargestellte, wesentlich umfangreichere Friedhofserweiterungsfläche, wird lediglich am nördlichen Rand in einem dreieckigen Abschnitt von ca. 150 m Länge Länge und einer Tiefe von ca. 50 m von Schalleinwirkungen von mehr als 55 dB(A) tags betroffen.

Die Wegeverbindung entlang der Dornumer Straße (L 7), die Träger örtlicher und überörtlicher Radwegeverbindungen (u. a. Teilabschnitt der „Friesischen Mühlenroute“) ist, wird ohne funktionale Beeinträchtigung unter der „B 210 neu“ hindurch geführt. Aufgrund der durch die Lärmbelastung der L 7 vorhandenen Vorbelastung ist die sich durch die erforderliche Querung des Lärmbandes der neuen Straße ergebende Beeinträchtigung als unerheblich einzustufen.

4.5 Tabellarische Zusammenfassung der Wirkungen der Trassenvarianten

Die nachfolgende tabellarische Bewertung der Wirkungen der Varianten in den Trassenkorridoren erfolgt getrennt nach den vorstehend beschriebenen Trassenabschnitten („Anschluss K 138 und Querung der Sandhorster Ehe“, „West“ und „Ost“) der linienbestimmte Trasse und „Variante 1“ sowie den variantenneutralen Trassenabschnitten („Verknüpfung mit der K 138“ und „Verknüpfung mit der L 7“). Die kriterienspezifischen Wirkungen sind in der rechten Spalte wiedergegeben.

Bewertung der städtebaulichen Wirkungen

(rechte Spalte = kriterienspezifische Beurteilung der Wirkung, darin: herausragende Verbesserung [***], erhebliche Verbesserung [**], feststellbare Verbesserung [•], wirkungsneutral [o], feststellbare Beeinträchtigung [x], erhebliche Beeinträchtigung [xx], schwerwiegende Beeinträchtigung [xxx] - Werte in Klammern weisen daraufhin, dass eine Bewertung nur hilfsweise oder unter Vorbehalt vorgenommen wurde)

Diese tabellarische Bewertung ist am Ende des Abschnittes nochmals als Matrix zusammengefasst (siehe Abbildung auf Seite 77).

Linienbestimmte Trasse - Trassenabschnitt „Anschluss K 138 und Querung der Sandhorster Ehe“

Nutzungen:

Schallzunahme am Ortsrand von Walle auf etwa 49 dB(A) nachts und dadurch Überschreitung der nächtlichen schalltechnischen Orientierungswerte für Allgemeine Wohngebiete (55/45 dB[A] tags/nachts) um 4 dB(A). Allerdings „plangegebene“ Vorbelastung durch im Flächennutzungsplan dargestellte geplante Hauptverkehrsstraße (keine Überschreitung der Grenzwerte der 16. BImSchV für Wohngebiete - 59/49 dB[A] tags/nachts).

X

Schallzunahme an der Splittersiedlung „Buddenburger Weg“ auf etwa 48 dB(A) nachts, aber noch 2 dB(A) unter den - erhöhten – schalltechnischen Orientierungswerten für Wohngebäude im Außenbereich (50 dB[A]).

o

Planungen und Zielvorstellungen:

Wirkungsneutral, da keine städtebaulich relevanten Planungen betroffen.

o

Funktionsverflechtungen:

Wegeverbindung entlang Wallster Weg (K 138) wird ohne funktionale Beeinträchtigung unter der Trasse hindurch geführt; es muss lediglich das Lärmband der Trasse gequert werden.

(X)

Verlegung der Wegeverbindung am Südufer der Sandhorster Ehe erforderlich mit Verlärmung der Wegeverbindung entlang der neuen Straße und Umweg Richtung Walle.

X

Ortsbild und Raumstruktur:

Visuell wirksame Veränderung der Raumstruktur durch Damm- und Brückenbauwerke über die K 138 und die Sandhorster Ehe, wegen stark eingegrünter Siedlungsränder und vorgelagerter Wallhecken jedoch überwiegend nur kleinräumlich wirksam und mit geringer Auswirkung auf das Erscheinungsbild der Ortsränder.

X

Kleinräumlich wirksame visuelle Beeinträchtigung der Raumstruktur durch Aufbrechen der Allee entlang des Wallster Weges (K 138).

X

Linienbestimmte Trasse - Trassenabschnitt „West“

Nutzungen:

Schallzunahme an der Splittersiedlung an der Sandhorster Straße auf etwa 47 bis 48 dB(A) nachts, jedoch noch um 2 bis 3 dB(A) unter den – erhöhten – schalltechnischen Orientierungswerten für Wohngebäude im Außenbereich (50 dB[A] nachts).

o

Schallzunahme an zwei Wohngebäuden in landwirtschaftlichen Anlagen im Außenbereich auf etwa 49 bzw. 50 dB(A) nachts, jedoch keine Überschreitung der – erhöhten – schalltechnischen Orientierungswerte für Wohngebäude im Außenbereich (50 dB[A] nachts) und „plangegebene“ Vorbelastung durch im Flächennutzungsplan dargestellte geplante Hauptverkehrsstraße (keine Überschreitung der Grenzwerte der 16. BImSchV für Wohngebäude im Außenbereich - 64/54 dB[A] tags/nachts).

o

Schallzunahme am nördlichen Ortsrand von Aurich (Baugebiet am Knickweg) auf etwa 46 bis 47 dB(A) nachts und dadurch Überschreitung der nächtlichen schalltechnischen Orientierungswerte für Allgemeine Wohngebiete (55/45 dB[A] tags/nachts) um 1 bis 2 dB(A).

X

Schallzunahme am nördlichen Ortsrand von Aurich (Baugebiet an der Glatzer Straße) auf etwa 47 bis 48 dB(A) nachts und dadurch Überschreitung der nächtlichen schalltechnischen Orientierungswerte für Allgemeine Wohngebiete (55/45 dB[A] tags/nachts) um 2 bis 3 dB(A).

X/XX

Schallzunahme am nördlichen Ortsrand von Aurich (WR-Gebiet Am Tiergarten) auf etwa 45 bis 46 dB(A) nachts und dadurch Überschreitung der nächtlichen schalltechnischen Orientierungswerte für Reine Wohngebiete (50/40 dB[A] tags/nachts) um 5 bis 6 dB(A).

XX/XXX

Schallzunahme am nördlichen Ortsrand von Aurich (WR-Gebiet südlich des Finkenburger Gehölzes) auf etwa 44 dB(A) nachts und dadurch Überschreitung der nächtlichen schalltechnischen Orientierungswerte für Reine Wohngebiete (50/40 dB[A] tags/nachts) um 4 dB(A) – allerdings Schallminderung durch in seinem Umfang derzeit noch unbestimmte Abschirmung durch vorgelagertes Waldgebiet. (X)

Planungen und Zielvorstellungen:

Schallzunahme am nördlichen Rand eines noch unbebauten, aber verbindlich beplanten Gebiets (Bebauungsplan Nr. 19/3 „Eschener Gaste/Dornbuschweg) auf etwa 46 bis 47 dB(A) nachts und dadurch Überschreitung der nächtlichen schalltechnischen Orientierungswerte für Allgemeine Wohngebiete (55/45 dB[A] tags/nachts) um 1 bis 2 dB(A). X

Funktionsverflechtungen:

Verlärmung des unmittelbar vor dem Ortsrand von Aurich gelegenen Naherholungsgebietes Finkenburger Gehölz. XX

Verlärmung der Zugänge zum Naherholungsgebiet (Freizeitwege). X

Abschneiden einer für die Funktionsverflechtung zwischen Siedlungsbereichen (Siedlungen in der Ehe-Niederung und Aurich) bedeutsamen Wegeverbindung zwischen Sandhorster Straße und Finkenburger Gehölz (zudem Teilabschnitt der „Aurich Rundtour Nord“ und „Öko Pad 2“) ohne Ersatz. XXX

Ortsbild und Raumstruktur:

Wirkungsneutral, da Trasse in der durch zahlreiche Wallhecken geprägten Raumstruktur visuell kaum wahrnehmbar sein wird (insbesondere wenn Eingrünung der Trasse entsprechend der Struktur von Wallhecken erfolgt) o

Linienbestimmte Trasse - Trassenabschnitt „Ost“

Nutzungen:

Schallzunahme an der Splittersiedlung am südlichen „Dimmtstückweg“ auf etwa 49 dB(A) nachts, aber noch 1 dB(A) unter den - erhöhten – schalltechnischen Orientierungswerten für Wohngebäude im Außenbereich (50 dB[A]). o

Schallzunahme an der Splittersiedlung am „Dimmtweg“ auf etwa 47 dB(A) nachts, aber noch 3 dB(A) unter den - erhöhten – schalltechnischen Orientierungswerten für Wohngebäude im Außenbereich (50 dB[A]). o

Schallzunahme an Einzelgebäude im Außenbereich an der Sandhorster Straße (westlich der Einmündung Hinter Eschen) auf etwa 54 dB(A) nachts und dadurch Überschreitung der - erhöhten – schalltechnischen Orientierungswerte für Wohngebäude im Außenbereich um 4 dB(A). Allerdings „plangegebene“ Vorbelastung durch im Flächennutzungsplan dargestellte geplante Hauptverkehrsstraße (keine Überschreitung, aber Ausschöpfung der Grenzwerte der 16. BImSchV für Wohngebiete - 64/54 dB[A] tags/nachts). X

Schallzunahme am Nordrand der Siedlung Hinter Eschen auf etwa 52 bis 53 dB(A) nachts. Da es sich bei dem nördlichen Teil dieser Siedlung um eine Splittersiedlung im Außenbereich handelt nur Überschreitung der - erhöhten – schalltechnischen Orientierungswerten für Wohngebäude im Außenbereich um 2 bis 3 dB(A). Allerdings „plangegebene“ Vorbelastung durch im Flächennutzungsplan dargestellte geplante Hauptverkehrsstraße (keine

Überschreitung der Grenzwerte der 16. BImSchV für Wohngebiete - 64/54 dB[A] tags/nachts). (X)

Schallzunahme im südlichen Teil der Siedlung Hinter Eschen (Allgemeines Wohngebiet) auf etwa 46 dB(A) nachts und dadurch Überschreitung der schalltechnischen Orientierungswerte für WA-Gebiete um 1 dB(A). Allerdings „plangegebene“ Vorbelastung durch im Flächennutzungsplan dargestellte geplante Hauptverkehrsstraße. (X)

Planungen und Zielvorstellungen:

Im Flächennutzungsplan dargestellte Friedhofserweiterung in Sandhorst wird nicht durch Schalleinwirkungen über 55 dB(A) tags betroffen. o

Funktionsverflechtungen:

Wegeverbindung Dimmtstückweg wird über die Trasse geführt; dabei muss das Lärmband der Trasse gequert und der höhenbedingte Umwegfaktor in Kauf genommen werden. (X)

Verlegung der Wegeverbindung „Sandhorster Straße“ mit Verlärmung der Wegeverbindung entlang der neuen Straße und erheblichem Umweg Richtung Aurich. X/XX

Wegeverbindung Habbeckerweg wird ohne Höhenunterschied und funktionale Beeinträchtigung unter der Trasse hindurch geführt; dabei muss nur das Lärmband der Trasse gequert werden. o/(X)

Ortsbild und Raumstruktur:

Kleinräumliche visuelle Wirkungen auf die Raumstruktur durch hohe Dammbauwerke im Zuge der Querung des Dimmtstückweges und des Industriegleises, aber außerhalb ortsbildrelevanter Bereiche. Im übrigen wirkungsneutral, da Trasse in der durch zahlreiche Wallhecken geprägten Raumstruktur visuell kaum wahrnehmbar sein wird (insbesondere wenn Eingrünung der Trasse entsprechend der Struktur von Wallhecken erfolgt). o

„Variante 1“ - Trassenabschnitt „Anschluss K 138 und Querung der Sandhorster Ehe“

Nutzungen:

Schallzunahme am Ortsrand von Walle auf etwa 50 dB(A) nachts und dadurch Überschreitung der nächtlichen schalltechnischen Orientierungswerte für Allgemeine Wohngebiete (55/45 dB[A] tags/nachts) um 5 dB(A). Allerdings „plangegebene“ Vorbelastung durch im Flächennutzungsplan dargestellte geplante Hauptverkehrsstraße (Überschreitung der Grenzwerte der 16. BImSchV für Wohngebiete - 59/49 dB[A] tags/nachts). X/XX

Schallzunahme an der Splittersiedlung „Buddenburger Weg“ auf etwa 47 dB(A), aber noch 3 dB(A) unter den - erhöhten – schalltechnischen Orientierungswerten für Wohngebäude im Außenbereich. o

Planungen und Zielvorstellungen:

Wirkungsneutral, da keine städtebaulich relevanten Planungen betroffen. o

Funktionsverflechtungen:

Wegeverbindung entlang Wallster Weg (K 138) wird ohne funktionale Beeinträchtigung unter der Trasse hindurch geführt; es muss lediglich das Lärmband der Trasse gequert werden. (X)

Verlegung der Wegeverbindung am Südufer der Sandhorster Ehe erforderlich mit Verlärmung der Wegeverbindung entlang der neuen Straße und Umweg Richtung Walle. X

Ortsbild und Raumstruktur:

Visuell wirksame Veränderung der Raumstruktur durch Damm- und Brückenbauwerke über die K 138 und die Sandhorster Ehe, wegen stark eingegrünter Siedlungsränder und vorgelagerter Wallhecken jedoch überwiegend nur kleinräumlich wirksam und mit geringer Auswirkung auf das Erscheinungsbild der Ortsränder. X

Einbringung überwiegend kleinräumlich – aber zusätzlich - visuell wirksamer technischer Anlagen und Elemente (Stützmauer und verlängerte Brücke an der Sandhorster Ehe). X

Kleinräumlich wirksame visuelle Beeinträchtigung der Raumstruktur durch Aufbrechen der Allee entlang des Wallster Weges (K 138). X

„Variante 1“ - Trassenabschnitt „West“

Nutzungen:

Inanspruchnahme eines denkmalgeschützten Einzelgebäudes im Außenbereich XXX

Schallzunahme am Westrand der Splittersiedlung „Sandhorster Straße“ auf etwa 60 dB(A) nachts und damit 10 dB(A) über den - erhöhten – schalltechnischen Orientierungswerten für Wohngebäude im Außenbereich (50 dB[A]). XXX

Schallzunahme an Wohngebäude in landwirtschaftlicher Anlage im Außenbereich an Sandhorster Straße auf etwa 54 dB(A) nachts und damit Überschreitung der – erhöhten – schalltechnischen Orientierungswerten für Wohngebäude im Außenbereich (50 dB[A]) um 4 dB(A). X/XX

Schallzunahme an Wohngebäude in landwirtschaftlicher Anlage im Außenbereich nördlich Sandhorster Straße auf etwa 55 dB(A) nachts und damit Überschreitung der – erhöhten – schalltechnischen Orientierungswerten für Wohngebäude im Außenbereich (50 dB[A]) um 5 dB(A). XX

Schallzunahme am Südrand der Splittersiedlung „Lehmweg“ auf etwa 55 dB(A) nachts und damit 5 dB(A) über den - erhöhten – schalltechnischen Orientierungswerten für Wohngebäude im Außenbereich (50 dB[A]). XX

Planungen und Zielvorstellungen:

Wirkungsneutral, da keine städtebaulich relevanten Planungen beabsichtigt. o

Funktionsverflechtungen:

Wegeverbindung „Sandhorster Straße“ wird abgeschnitten. Dadurch Unterbrechung der Funktionsverflechtungen zwischen den Siedlungen in der südlichen Ehe-Niederung (Siedlung an der Sandhorster Straße) und Walle. XXX

Wegeverbindung entlang Eschener Grashausstraße wird über die Trasse geführt; dabei muss das Lärmband der Trasse und eine steile Rampe gequert werden. X

Ortsbild und Raumstruktur:

Beeinträchtigung der Raumstruktur an der Siedlung „Lehmweg/Eschener Grashausstraße“ durch hohes Dammbauwerk und Wegnahme eines Gebäudes XX

„Variante 1“ - Trassenabschnitt „Ost“

Nutzungen:

Schallzunahme an der Splittersiedlung am südlichen „Dimmstückweg“ auf etwa 53 bis 54 dB(A) nachts, dadurch Überschreitung der - erhöhten – schalltechnischen Orientierungswerten für Wohngebäude im Außenbereich (50 dB[A]) um 3 bis 4 dB(A). X

Schallzunahme an der Splittersiedlung am „Dimmweg“ auf etwa 47 dB(A) nachts, aber noch 3 dB(A) unter den - erhöhten – schalltechnischen Orientierungswerten für Wohngebäude im Außenbereich (50 dB[A]). o

Schallzunahme am Nordrand der Siedlung Hinter Eschen auf etwa 48 dB(A) nachts. Da es sich bei dem nördlichen Teil dieser Siedlung um eine Splittersiedlung im Außenbereich handelt, Unterschreitung der - erhöhten – schalltechnischen Orientierungswerten für Wohngebäude im Außenbereich (50 dB[A]) um 2 dB(A). o

Schallzunahme an Einzelgebäude im Außenbereich an der Sandhorster Straße (westlich der Einmündung Hinter Eschen) und an Wohngebäude in landwirtschaftlicher Anlage an der östlichen Sandhorster Straße auf etwa 45 bzw. 47 dB(A) nachts, aber noch 5 bzw. 3 dB(A) unter den - erhöhten – schalltechnischen Orientierungswerten für Wohngebäude im Außenbereich. o

Schallzunahme im südlichen Teil der Siedlung Hinter Eschen (Allgemeines Wohngebiet) auf etwa 43 dB(A) nachts, aber noch unter den schalltechnischen Orientierungswerten für WA-Gebiete (55/45 dB[A] tags/nachts). o

Planungen und Zielvorstellungen:

Im Flächennutzungsplan dargestellte Friedhofserweiterung in Sandhorst wird nicht durch Schalleinwirkungen über 55 dB(A) tags betroffen. o

Funktionsverflechtungen:

Wegeverbindung Dimmstückweg wird abgeschnitten. Stattdessen neue Wegeverbindung über Verlängerung des Lehmweges bis Dimmstückweg und Eschener Grashausstraße zur Sandhorster Straße. Für die Funktionsverflechtungen nach Westen (Richtung Walle) nur unerhebliche, für die Funktionsverflechtungen zwischen Aurich und den Siedlungen in der Ehe-Niederung aber erhebliche Umwege. XX

Wegeverbindung Habbeckerweg wird ohne Höhenunterschied und funktionale Beeinträchtigung unter der Trasse hindurch geführt; dabei muss nur das Lärmband der Trasse gequert werden. o/(X)

Ortsbild und Raumstruktur:

Kleinräumliche visuelle Wirkungen auf die Raumstruktur durch hohes Dammbauwerk im Zuge der Querung des Industrieleises und Aufbrechen der begleitenden Wallhecken am

Dimmstückweg, aber außerhalb ortsbildrelevanter Bereiche. Im übrigen wirkungsneutral, da Trasse in der durch zahlreiche Wallhecken geprägten Raumstruktur visuell kaum wahrnehmbar sein wird (insbesondere wenn Eingrünung der Trasse entsprechend der Struktur von Wallhecken erfolgt).

o

Variantenneutraler Trassenabschnitt „Westseite Anschluss K 138“

Nutzungen:

Inanspruchnahme von drei Wohngebäuden in der Straße Zur Kleinen Bleiche.

XXX

Schallzunahme in der Splittersiedlung „Zur Kleinen Bleiche“ an den verbleibenden Wohngebäuden nördlich und südlich der Trasse auf etwa 60 dB(A) nachts und damit Überschreitung der - erhöhten – schalltechnischen Orientierungswerten für Wohngebäude im Außenbereich (60/50 dB[A] tags/nachts) um 10 dB(A). Auch unter Berücksichtigung der „plangegebenen“ Vorbelastung durch im Flächennutzungsplan dargestellte geplante Hauptverkehrsstraße und Beurteilung nach den Grenzwerten der 16. BImSchV für Wohngebäude im Außenbereich (64/54 dB[A] tags/nachts) noch Überschreitung um 6 dB(A).

XXX

Schallzunahme am Ortsrand von Walle (nördlich Sandhorster Ehe) auf etwa 53 dB(A) nachts und dadurch Überschreitung der nächtlichen schalltechnischen Orientierungswerte für Allgemeine Wohngebiete (55/45 dB[A] tags/nachts) um 8 dB(A) und für Mischgebiete (60/50 dB[A] tags/nachts) um 3 dB(A). Unter Berücksichtigung der „plangegebenen“ Vorbelastung durch im Flächennutzungsplan dargestellte geplante Hauptverkehrsstraße und Beurteilung nach den Grenzwerten der 16. BImSchV für Wohngebiete (59/49 dB[A] tags/nachts) bzw. Mischgebiete (64/54 dB[A] tags/nachts) nur Überschreitung im WA-Gebiet um 4 dB(A).

XX

Planungen und Zielvorstellungen:

Geplante Verlängerung der Wegeverbindung am Südufer der Sandhorster Ehe nach Westen wird entlang der Trasse verlärmert.

(X)

Ansonsten Wirkungsneutral, da keine städtebaulich relevanten Planungen beabsichtigt.

o

Funktionsverflechtungen:

Keine funktionale Beeinträchtigung von Funktionsverflechtungen, wenn Straße Zur Kleinen Bleiche nicht abgeschnitten, sondern zumindest als Fuß- und Radwegeverbindung im Zuge des Verknüpfungsbauwerkes der „B 210 neu“ mit der K 138 unter der „B 210 neu“ hindurch geführt wird (es muss lediglich das Lärmband der Trasse gequert werden).

(X)

Ortsbild und Raumstruktur:

Raumstruktur in dem dem Ortsrand von Walle vorgelagerten Siedlungssplitter „Zur Kleinen Bleiche“ wird durch „quer“ zur Straße verlaufendes Dammbauwerk und Wegnahme von drei Gebäuden völlig überformt.

XXX

Durch vorgelagertes Gehölz auf der Südseite der Sandhorster Ehe (und ggf. ergänzende Bepflanzung) ergeben sich auf den Ortsrand von Walle (auf der Nordseite der Sandhorster Ehe) nur eingeschränkte visuelle Wirkungen.

X

Varianteneutraler Trassenabschnitt „Anschluss L 7“

Nutzungen:

Schallzunahme an der Splittersiedlung am „Dimmtweg“ auf etwa 47 bis 48 dB(A) nachts, aber noch 2 bis 3 dB(A) unter den - erhöhten – schalltechnischen Orientierungswerten für Wohngebäude im Außenbereich (50 dB[A]).

o

Schallzunahme am Nordrand der Siedlung Hinter Eschen auf etwa 48 dB(A) nachts. Da es sich bei dem nördlichen Teil dieser Siedlung um eine Splittersiedlung im Außenbereich handelt, Unterschreitung der - erhöhten – schalltechnischen Orientierungswerten für Wohngebäude im Außenbereich (50 dB[A]) um 2 dB(A).

o

Schallzunahme an von der Dornumer Straße erschlossenem Einzelgebäude im Außenbereich auf etwa 53 dB(A) nachts und damit Überschreitung der - erhöhten – schalltechnischen Orientierungswerte für Wohngebäude im Außenbereich (60/50 dB[A] tags/nachts) um 3 dB(A). Unter Berücksichtigung der „plangegebenen“ Vorbelastung durch im Flächennutzungsplan dargestellte geplante Hauptverkehrsstraße und Beurteilung nach den Grenzwerten der 16. BImSchV für Wohngebäude im Außenbereich (64/54 dB[A] tags/nachts) Unterschreitung um 1 dB(A).

(X)

Planungen und Zielvorstellungen:

Im Flächennutzungsplan dargestellte Friedhofserweiterung am nördlichen Rand auf einem dreieckigen Teilstück von etwa 150 m Länge und 50 m Tiefe durch Schalleinwirkungen über 55 dB(A) tags betroffen.

(X)

Funktionsverflechtungen:

Wegeverbindung entlang Dornumer Straße (L 7), die Träger örtlicher und überörtlicher Radrouten (u. a. „Friesische Mühlenrunde“) wird ohne funktionale Beeinträchtigung unter der Trasse hindurch geführt; es muss lediglich das Lärmband der Trasse gequert werden, was aber angesichts der Vorbelastung durch die L 7 unerheblich ist.

o

Ortsbild und Raumstruktur:

Verknüpfungsbauwerk mit der L 7 wird in der offenen, von Wallhecken kaum noch unterbrochenen Raumstruktur zur L 7 das dominante Raummerkmal, aufgrund Vorprägung durch Gewerbebauten im angrenzenden „Industriegebiet Nord“ jedoch keine wesentliche Beeinträchtigung des visuellen Erscheinungsbildes der örtlichen Raumstruktur.

(X)

Bewertung der Wirkungen der Varianten in den Trassenkorridoren

Varianten:	Linienbestimmte Trasse				„Variante 1“			
Trassenabschnitte:	Nutzungen	Planungen	Funktionsverflechtungen	Ortsbild	Nutzungen	Planungen	Funktionsverflechtungen	Ortsbild
Trassenabschnitt „Anschluss K 138 und Querung Sandhorster Ehe“	X		X (X)	X X	X/XX		X (X)	X X X
Trassenabschnitt „West“ (zwischen Sandhorster Ehe und Gemarkungsgrenze Walle/Sandhorst)	XX/XXX X/XX X (X)	X	XXX XX X		XXX XXX XX XX X/XX		XXX X	XX
Trassenabschnitt „Ost“ (zwischen Gemarkungsgrenze Walle/Sandhorst und Anschluss L 7)	X (X) (X)		X/XX (X) o/(X)		X		XX o/(X)	

Variantenneutrale Trassenabschnitte:

Gemeinsamer Trassenabschnitt „Anschluss Westseite K 138“	XXX XXX XX	(X)	(X)	XXX X	XXX XXX XX	(X)	(X)	XXX X
Gemeinsamer Trassenabschnitt „Anschluss L 7“	(X)	(X)		(X)	(X)	(X)		(X)

Bewertung:

●●● = herausragende Verbesserung, ●● = erhebliche Verbesserung, ● = feststellbare Verbesserung, **X** = feststellbare Beeinträchtigung, **XX** = erhebliche Beeinträchtigung, **XXX** = schwerwiegende Beeinträchtigung (Werte in Klammern weisen darauf hin, dass eine Bewertung nur hilfsweise oder unter Vorbehalt vorgenommen wurde)

5. Gesamtbewertung

5.1 Bewertung der Wirkungen der Varianten in den Trassenkorridoren

Nach den zu erwartenden städtebaulichen Wirkungen in den unterschiedlichen Trassenabschnitten der Neubaustrecke ergibt sich in der Zusammenschau folgende Gesamtbewertung:

Sowohl die linienbestimmte Trasse als auch die „Variante 1“ weisen hinsichtlich der zu erwartenden Beeinträchtigungen angrenzender Nutzungen, der Eingriffe in die vorhandenen Funktionsverflechtungen und ihrer visuellen Wirkungen auf die örtliche Raumstruktur ein ähnliches städtebauliches „Profil“ auf.

Die stärksten Eingriffe in städtebauliche Strukturen ergeben sich zwar im Querungsbereich der Kreisstraße 138, wo der Siedlungssplitter Zur Kleinen Bleiche durch die erforderlichen Gebäudeabbrüche und die Überformung durch das Verkehrsbauwerk schwerwiegend beeinträchtigt wird, da diese Beeinträchtigungen jedoch einen variantenneutralen, in beiden Trassenverläufen identischen Trassenabschnitt betreffen, können sie nicht zu einer variantenspezifischen Beurteilung herangezogen werden kann.

Östlich der Querung der Kreisstraße 138, ab der die beiden Varianten unterschiedliche Trassenverläufe aufweisen, wird der östliche Ortsrand von Walle von beiden Varianten in ähnlicher Weise beeinträchtigt, wenngleich die „Variante 1“ hier durch ihr größere Annäherung an den Ortsrand etwas stärkere Lärmbelastungen und visuelle Wirkungen als die linienbestimmte Trasse aufweist.

Da die beiden Trassenverläufe östlich des Dimmstückweges – bis zum Anschluss an die Landesstraße 7 - ebenfalls ähnliche, hier auch nur geringfügige städtebauliche Wirkungen aufweisen, ergeben sich die größten variantenspezifischen Unterschiede in den Trassenabschnitten zwischen der Querung der Sandhorster Ehe im Westen und dem Dimmstückweg im Osten.

Hier wird durch die linienbestimmte Variante vorwiegend der nördliche Ortsrand von Aurich (teilweise mit Reinen Wohngebieten) schallbelastet und das unmittelbar am Ortsrand gelegene Naherholungsgebiet „Finkenburger Gehölz“ verlärmte, während die „Variante 1“ auf diesen Ortsrand praktisch keine Auswirkungen hat, dafür aber die Splittersiedlungen und Einzelnutzungen in der Ehe-Niederung durch - teilweise schwerwiegende – Schallbelastungen und durch den erforderlichen Abbruch eines – denkmalgeschützten – Einzelgebäudes beeinträchtigt.

In beiden Trassenverläufen werden die Funktionsverflechtungen beeinträchtigt, da das vorhandene Wegenetz mehrfach unterbrochen und nur teilweise umwegig neu verknüpft wird.

Im Hinblick auf die Beeinträchtigung von Funktionsverflechtungen weist die linienbestimmte Trasse ihre größten Nachteile – neben der Verlärmung des Naherholungsgebietes „Finkenburger Gehölz“ - durch das ersatzlose Abschneiden der für den nicht motorisierten Verkehr zentralen Wegeverbindung zwischen der Ehe-Niederung (Sandhorster Straße) und dem Ortsrand von Aurich (Finkenburger Gehölz) auf und die sehr umwegige Verlegung der Sandhorster Straße im Zuge des neuen Anschlusses an den Dimmtstückweg.

Bei der „Variante 1“ ergibt sich die stärkste Beeinträchtigung von Funktionsverflechtungen durch das Abschneiden der Sandhorster Straße, wodurch die Funktionsbeziehungen zwischen den Siedlungen in der südlichen Ehe-Niederung (Sandhorster Straße) und der Ortslage Walle vollständig unterbrochen werden, während die Unterbrechung der Wegeverbindung Dimmtstückweg/Hinter Eschen nur im Hinblick auf die Verbindung zwischen den Siedlungen in der Ehe-Niederung und dem nordöstlichen Ortsrand von Aurich erhebliche Umwege bewirkt, im Übrigen aber durch Verlagerung auf die westlich davon verlaufende Wegeverbindung Eschener Grashausstraße und den Fuß- und Radweg zwischen Sandhorster Straße und Finkenburger Gehölz annähernd kompensiert werden kann.

Aufgrund der durch das dichte Netz von Wallhecken geprägten Raumstruktur, die keine weitergehenden Blickverbindungen – auch zu den Ortsränder - zulässt, dürften sich beide Trassenverläufe auch in den siedlungsnahen Abschnitten gut in die Raumstruktur integrieren, so dass sie – wenn sie entsprechend der umgebenden Wallheckenstruktur bepflanzt werden - visuell nur dort wirksam werden, wo sich vergleichsweise hohe Überführungsbauwerke aus der ansonsten flachen Landschaft erheben. Das ist insbesondere durch das Überführungsbauwerk der Eschener Grashausstraße im Nahbereich der Siedlung am östlichen Lehmweg zu erwarten.

5.2 Zusammenfassung der Bewertung

Auch wenn die insgesamt geringere, aber großflächigere Schallbelastung des nördlichen Ortsrandes von Aurich durch die linienbestimmte Trasse gegen die eher „punktuellen“, aber erheblichen bis schwerwiegenden Beeinträchtigungen der „Variante 1“ schwer abzuwägen ist, sind die Beeinträchtigungen des Ortsrandes von Aurich wegen der größeren Betroffenheit höher zu bewerten, als die teilweise erheblich bis schwerwiegenden Beeinträchtigungen der „Variante 1“, die jedoch in allen Fällen nur einzelne Gebäude und Gebäudegruppen im Außenbereich betreffen.

Die Funktionsbeziehungen und –verflechtungen sind wegen der Beeinträchtigung des Naherholungsgebietes „Finkenburger Gehölz“ und Abschneidens der zentrale Wege-

Verbindung zwischen der Ehe-Niederung und dem Ortsrand von Aurich dagegen erkennbar stärker durch die linienbestimmte Trasse als durch die der „Variante 1“ beeinträchtigt.

Im Hinblick auf Ortsbild und Raumstruktur sind durch die linienbestimmte Trasse keine und durch die „Variante 1“ zumindest keine schwerwiegenden Beeinträchtigungen zu erwarten.

Auch wenn die beiden Trassenverläufe nach ihren städtebaulichen Wirkungen daher zwar ähnlich zu bewerten sind – und aus städtebaulicher Sicht sich keine Bevorzugung des einen gegenüber dem anderen Trassenverlauf „aufdrängt“ -, ist aufgrund der größeren Betroffenheit durch Lärmbelastungen und der stärkeren Eingriffe in das Wegenetz und der daraus folgenden Beeinträchtigung auf Funktionsverflechtungen die linienbestimmte Variante nach ihren städtebaulichen Wirkungen ungünstiger als die „Variante 1“ einzustufen.

5.3 Verbesserungsvorschläge aus städtebaulicher Sicht

Einige der zentralen Beeinträchtigungen der beiden Trassenverläufe können aus städtebaulicher Sicht vermieden oder zumindest vermindert werden, ohne dass die Grundzüge der Straßenplanung berührt werden.

In der linienbestimmten Trasse wäre eine Verschiebung des Trassenabschnittes nach Norden in Richtung des im Flächennutzungsplan dargestellten Verlaufes zu erwägen, um die Schalleinwirkungen auf den Ortsrand von Aurich und auf das Naherholungsgebiet „Finkenburger Gehölze“ zu vermindern.¹

Vor allem aber erscheint die Berücksichtigung einer Überquerungsmöglichkeit (Brücke) für den Fußgänger- und Fahrradverkehr über die bislang abgeschnittene Wegeverbindung zwischen der Sandhorster Straße und dem Finkenburger Gehölz unerlässlich, um diese wichtige Wegeverbindung zumindest funktional nicht zu beeinträchtigen.

Auch könnte eine Überführung des Dimmtstückweges über die linienbestimmte Trasse westlich des vorhandenen Straßenverlaufes des Dimmtstückweges – statt östlich, wie bisher vorgesehen - die Funktionsverflechtungen durch die daraus resultierenden geringeren Umwege weniger beeinträchtigen.

¹ Eine Verschiebung auf die im Flächennutzungsplan dargestellte Trasse würde allerdings die Siedlung an der Sandhorster Straße erheblichen Schalleinwirkungen aussetzen. Dagegen könnte eine auf etwa 50 bis 60 m nach Norden beschränkte Verschiebung der Trasse die Schalleinwirkungen auf den Ortsrand und das Naherholungsgebiet „Finkenburger Gehölze“ vermindern, ohne dass die Siedlung an der Sandhorster Straße wesentlich belastet würde.

Im Trassenverlauf der „Variante 1“ konzentrieren sich Beeinträchtigungen im Bereich der Siedlung am östlichen Lehmweg. Durch eine Verschiebung der Trasse nach Süden – etwa auf den im Flächennutzungsplan dargestellten Trassenverlauf – lässt sich sowohl die Inanspruchnahme des denkmalgeschützten Gebäudes an der Eschener Grashaussstraße vermeiden als auch die im derzeitigen Trassenverlauf starke Lärmbelastung der Siedlung am östlichen Lehmweg vermindern. Dadurch könnte dann auch das Überführungsbauwerk der Eschener Grashaussstraße über die „B 210 neu“ vom Rand der Siedlung „abrücken“ und dadurch visuell weniger beeinträchtigend wirken.²

Die völlige Unterbrechung der Verbindung zwischen der Siedlung an der Sandhorster Straße und Walle lässt sich durch die Berücksichtigung einer Überquerungsmöglichkeit (Brücke) für den Fußgänger- und Fahrradverkehr im Zuge der Sandhorster Straße vermeiden.

Ein „Zwangspunkt“ der Trassenführung der „Variante 1“ ist dagegen die mit der starken Annäherung an Gebäude verbundene Lärmbelastung an der Sandhorster Straße, da die „Lücke“ zwischen dem Wohngebäude der Siedlung an der Sandhorster Straße westlich vorgelagerten landwirtschaftlichen Anlage und dem ersten Wohngebäude am Westrand dieser Siedlung mit etwa 90 m nicht wesentlich kleiner als die „Lücke“ zu dem südlichsten Wohngebäude am Högteweg ist (ca. 120 m), durch die die Trasse entsprechend des im Flächennutzungsplan dargestellten Verlaufes eventuell geführt werden könnte. Insofern ergäbe sich nur eine Verlagerung der Lärmbelastung auf andere dann betroffene Gebäude mit dem zusätzlichen Risiko, aufgrund der dann eventuell näher an den Ortsrand von Walle heranrückenden Trasse diesen zusätzlich zu belasten.

Die in der „Variante 1“ ohnehin etwas stärkere Belastung des südöstlichen Ortsrandes von Walle könnte vermindert werden, wenn die „Variante 1“ im Bereich der Querung der Sandhorster Ehe dem Verlauf der linienbestimmten Trasse folgen und die Sandhorster Ehe weiter östlich queren würden – allerdings mit der Folge eines etwas engeren Kurvenradius bei dem folgenden Schwenk der „Variante 1“ nach Norden.

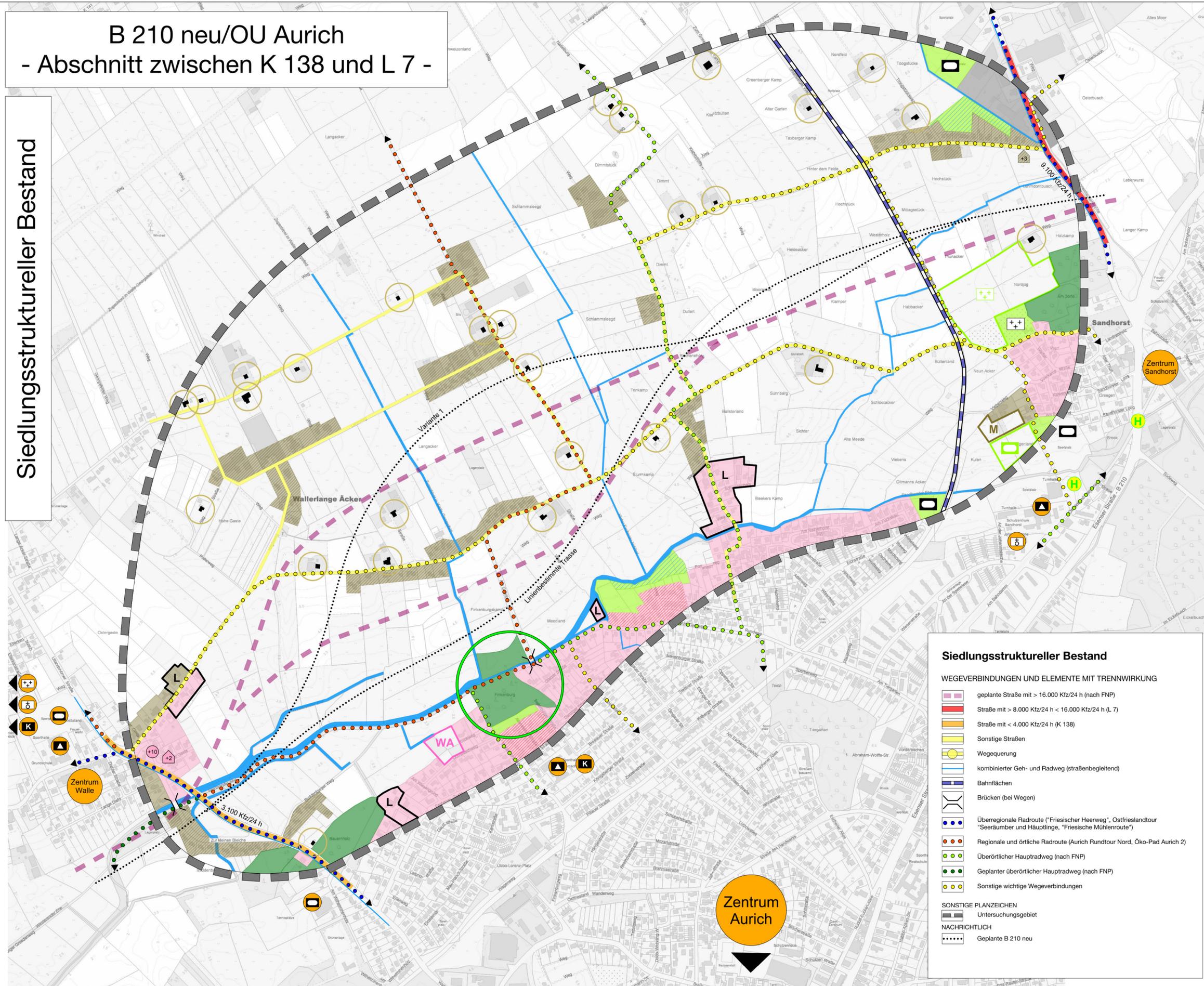
Sonstige Verbesserungsmöglichkeiten sind nicht erkennbar; die übrigen Beeinträchtigungen sind durch die Grundzüge der Straßenplanung bedingt.³

² Diese Verschiebung des Trassenverlaufes stellt möglicherweise einen Eingriff in die Grundzüge der Straßenplanung dar, weil sich der Trassenverlauf dann aufgrund zu beachtender Kurvenradien eventuell auch weiter westlich verschiebt. Auch wenn dadurch die Grenzen städtebaulicher Verbesserungsvorschläge überschritten werden, erscheint die Überprüfung einer solche Trassenverschiebung geboten, da bereits im Vorfeld dieses Gutachtens vom Auftraggeber eine „Optimierung“ des Trassenverlaufes hier erwogen worden ist, diese „optimierte“ Trasse jedoch aus Zeitgründen noch nicht Eingang in diese städtebauliche Beurteilung finden konnte.

³ Soweit die Trasse nicht im Zuge von Überführungen in Hochlage geführt wird, kann zur Verminderung von Schallbelastungen grundsätzlich auch der Einsatz von Lärmschutzwänden erwogen werden, da solche Anlagen aufgrund der – bei entsprechender Eingrünung - geringen Sichtbarkeit der Trasse(n) in den auf annäherndem Geländeniveau verlaufenden Abschnitten kaum städtebaulich relevante visuelle Wirkungen aufweisen.

B 210 neu/OU Aurich - Abschnitt zwischen K 138 und L 7 -

Siedlungsstruktureller Bestand



Siedlungsstruktureller Bestand

- NUTZUNGEN**
- Reine Wohngebiete (WR STO* 50/40)
 - Allgemeine Wohngebiete (WA STO* 55/45)
 - Mischnutzungen (MI/MD STO* 60/50)
 - Spittersiedlungen im Außenbereich (STO* für Wohngebäude 60/50)
 - Wohngebäude im Außenbereich (STO* 60/50)
 - Gewerbe (GE STO* 65/55)
 - Grünflächen
 - Grünflächen mit wasserwirtschaftlicher Nutzung
 - Wald (nach FNP)
 - Wasserflächen (nach FNP)
 - Flächen für die Landwirtschaft

- PLANUNGEN / ZIELVORSTELLUNGEN**
- Allgemeine Wohngebiete
 - Mischgebiete
 - Grünflächen der Zweckbestimmung "Friedhof"
 - Grünflächen der Zweckbestimmung "Sport"
 - Landwirtschaftliche Fläche

- VORBELASTUNGEN (Überschreitung der gebietsspezifischen STO*)**
- am Gebietsrand
 - bei zurückliegenden Gebäuden

INFRASTRUKTURINDIKATOREN

im Untersuchungsgebiet

- Friedhof
- Sportplatz
- Naherholungsgebiet

im Verflechtungsbereich

- Schule
- Kindergarten
- Sportplatz
- Kirche
- Friedhof
- Zentrum
- ÖPNV-Haltepunkt

* STO = gebietsspezifische schalltechnische Orientierungswerte nach DIN 18005

Siedlungsstruktureller Bestand

WEGEVERBINDUNGEN UND ELEMENTE MIT TRENNWIRKUNG

- geplante Straße mit > 16.000 Kfz/24 h (nach FNP)
- Straße mit > 8.000 Kfz/24 h < 16.000 Kfz/24 h (L 7)
- Straße mit < 4.000 Kfz/24 h (K 138)
- Sonstige Straßen
- Wegequerung
- kombinierter Geh- und Radweg (straßenbegleitend)
- Bahnflächen
- Brücken (bei Wegen)
- Überregionale Radroute ("Friesischer Heerweg", Ostfrieslandtour "Seeräuber und Häuptlinge", "Friesische Mühlenroute")
- Regionale und örtliche Radroute (Aurich Rundtour Nord, Öko-Pad Aurich 2)
- Überörtlicher HaupttrRADweg (nach FNP)
- Geplanter überörtlicher HaupttrRADweg (nach FNP)
- Sonstige wichtige Wegeverbindungen

SONSTIGE PLANZEICHEN

- Untersuchungsgebiet

NACHRICHTLICH

- Geplante B 210 neu

Niedersächsische Landesbehörde für
Straßenbau und Verkehr
Geschäftsbereich Aurich

B 210 neu/OU Aurich
- Abschnitt zwischen K 138 und L 7 -

Städtebauliche Untersuchung
- Analyse der Ausgangssituation
Siedlungsstruktureller Bestand

M 1 : 5.000

Juni 2012

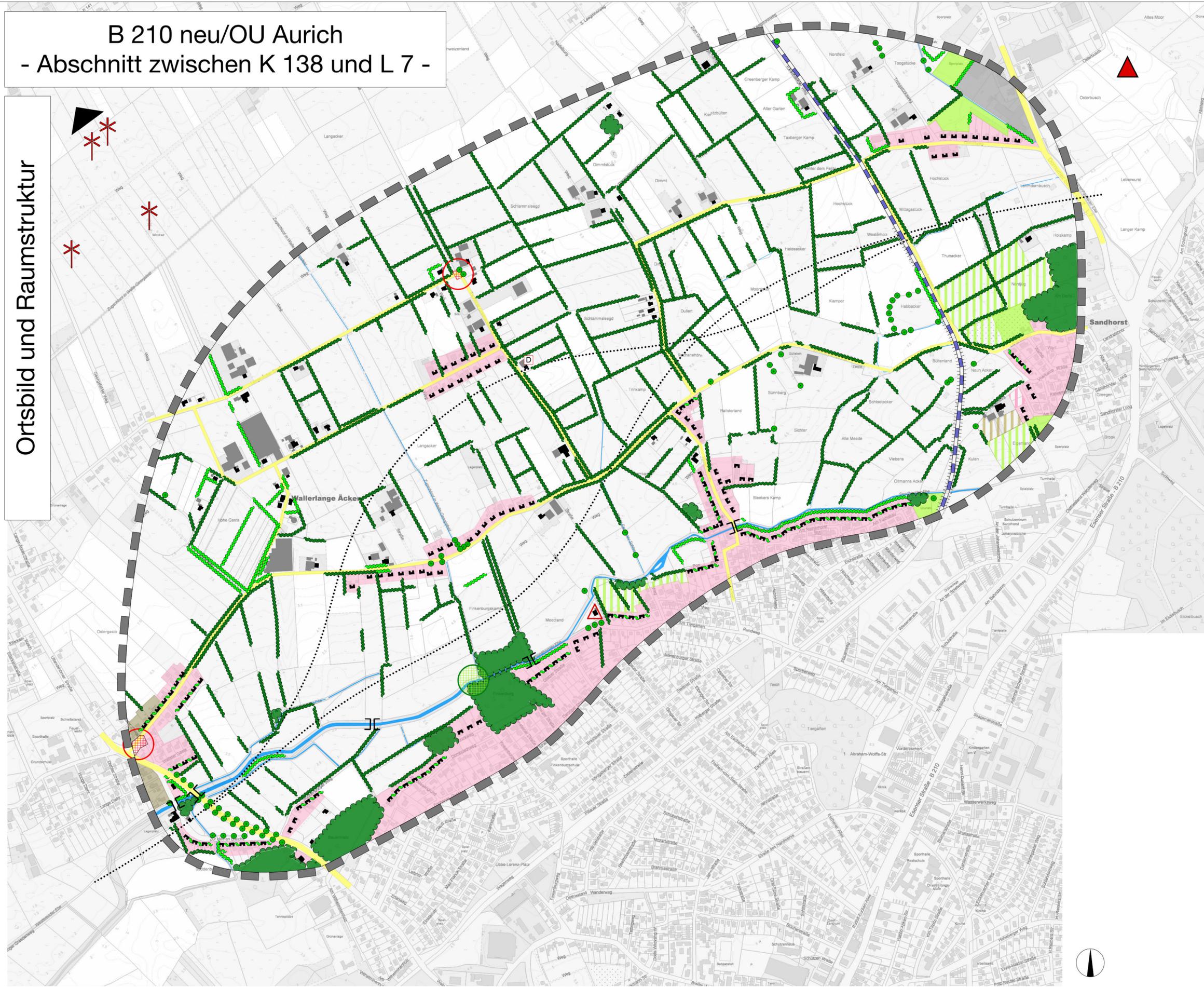
PLANERWERKSTATT 1

Stephanusstr. 23 • 30449 Hannover
Tel.: (05 11) 123 13 89 - 0 • Fax - 99



B 210 neu/OU Aurich - Abschnitt zwischen K 138 und L 7 -

Ortsbild und Raumstruktur



Ortsbild und Raumstruktur

- BEBAUTE FLÄCHEN**
- Wohnsiedlungen
 - Wohnsiedlungen in Planung
 - Dörfliches Siedlungsbild
 - Dorfsiedlungen in Planung
 - Gewerblich geprägtes Siedlungsbild
 - Fläche ohne visuelle Nutzungsmerkmale (mit Einzelgebäuden)
- EINZELGEBÄUDE**
- Wohngebäude
 - Sonstige Gebäude
 - Einzelgebäude mit Fernwirkung
 - Einzelgebäude mit besonderer Fernwirkung
- DURCH BEBAUUNG GEBILDETE RAUMKANTEN**
- Raumkanten offen
 - Eingegrünte Raumkanten
 - platzartige Aufweitung
- FREIFLÄCHEN / VEGETATION**
- Straßen
 - Bahnflächen
 - Böschungen
 - visuell wirksame Wasserflächen
 - Brücken
 - Grünflächen
 - Grünflächen in Planung
 - Baumreihe
 - Einzelbäume
 - Raumwirksame Eingrünung
 - Raumwirksame Wallhecken
 - raumbegrenzende Waldflächen
 - Sonstige markante Raumsituation (außerhalb der Bebauung)
- SONSTIGE PLANZEICHEN**
- Einzeldenkmal
 - Windenergieanlagen
 - Untersuchungsgebiet
- NACHRICHTLICH**
- Geplante B 210 neu

Niedersächsische Landesbehörde für
Straßenbau und Verkehr
Geschäftsbereich Aurich

B 210 neu/OU Aurich
- Abschnitt zwischen K 138 und L 7 -

Städtebauliche Untersuchung
- Analyse der Ausgangssituation
Ortsbild und Raumstruktur

M 1 : 5.000

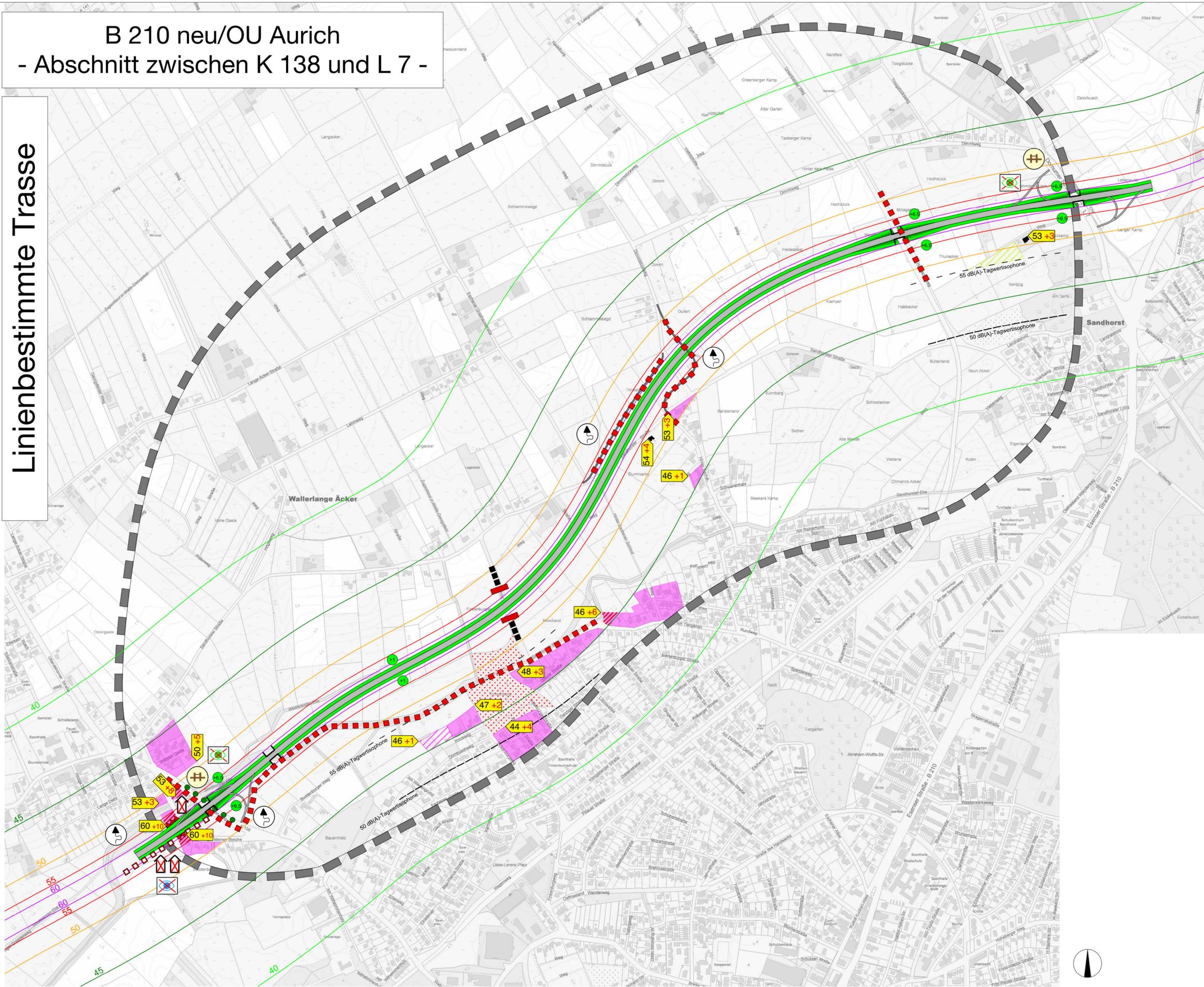
Juni 2012

PLANERWERKSTATT 1
Stephanusstr. 23 • 30449 Hannover
Tel.: (05 11) 123 13 89 - 0 • Fax - 99



B 210 neu/OU Aurich - Abschnitt zwischen K 138 und L 7 -

Linienbestimmte Trasse



Wirkungsanalyse

TRASSENVERLAUF

- Trassenverlauf B 210 neu und verlegte Gemeindestraßen
- Dammelage
- Dammelage in m über Gelände
- 40-dB(A)-Nachtwertisophone
- 45-dB(A)-Nachtwertisophone
- 50-dB(A)-Nachtwertisophone
- 55-dB(A)-Nachtwertisophone
- 50-dB(A)-Tagwertisophone
- 55-dB(A)-Tagwertisophone

NUTZUNGS AUSWIRKUNGEN

- Verlust von Wohngebäuden
- Zerschneidung von Flächennutzungen
- Absolute Schallbelastung am Rand von Baugebieten in dB(A)
- Überschreitung der STO* am Rand von Baugebieten
- Lärmbelastete Flächen** mit Überschreitung STO* ≤ 5 dB(A)
- Lärmbelastete Flächen** mit Überschreitung STO* > 5 < 10 dB(A)
- Lärmbelastete Flächen** mit Überschreitung STO* ≥ 10 dB(A)
- Verlärmung von Naherholungsbereichen

PLANUNGEN

- Lärmbelastungen von Baugebietenflächen
- Lärmbelastungen von Grünflächen

FUNKTIONSVERFLECHTUNGEN

- Abgeschnittene Wegeverbindungen
- Umwegig verlegte Wegeverbindungen
- Lärmbelastete Wegeverbindungen
- Lärmbelastete geplante Wegeverbindungen

ORTSBILD UND RAUMSTRUKTUR

- Visuelle Beeinträchtigung des innerörtlichen Ortsbildes und der Raumstruktur durch Unterbrechung von Blickbeziehungen
- Eingeschränkte visuelle Beeinträchtigung des äußeren Ortsbildes und der Raumstruktur durch Hinzufügen fremder Elemente oder Unterbrechung von Blickbeziehungen
- Einbringung neuer Raumelemente
- Verlust von Gliederungselementen (Bäume)

SONSTIGE PLANZEICHEN

- Untersuchungsgebiet

* STO = gebietsbezogene schalltechnische Orientierungswerte nach DIN 18005 ohne Schallschirmung durch vorhandene Bebauung

Niedersächsische Landesbehörde für
Straßenbau und Verkehr
Geschäftsbereich Aurich

B 210 neu/OU Aurich
- Abschnitt zwischen K 138 und L 7 -

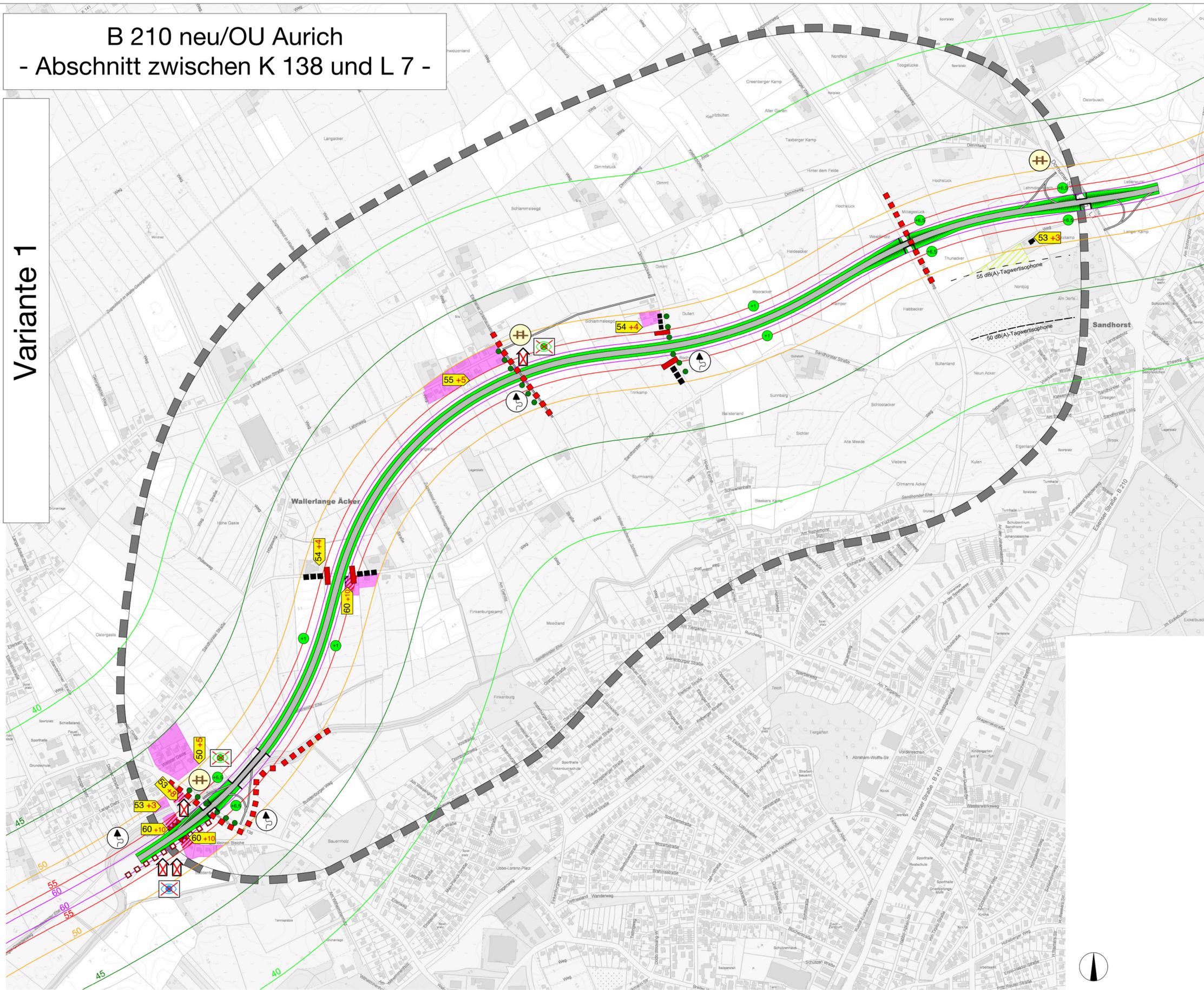
Städtebauliche Variantenuntersuchung
Wirkungsanalyse
Linienbestimmte Trasse
M 1 : 5.000

PLANERWERKSTATT 1
Stephanusstr. 23 • 30449 Hannover
Tel.: (05 11) 123 13 89 - 0 • Fax - 99

Juni 2012

B 210 neu/OU Aurich - Abschnitt zwischen K 138 und L 7 -

Variante 1



Wirkungsanalyse

TRASSENVERLAUF

- Trassenverlauf B 210 neu und verlegte Gemeindestraßen
- Dämmung
- Dämmung in m über Gelände
- 40-dB(A)-Nachtwertisophonie
- 45-dB(A)-Nachtwertisophonie
- 50-dB(A)-Nachtwertisophonie
- 55-dB(A)-Nachtwertisophonie
- 50-dB(A)-Tagwertisophonie
- 55-dB(A)-Tagwertisophonie

NUTZUNGS-AUSWIRKUNGEN

- Verlust von Wohngebäuden
- Zerschneidung von Flächennutzungen
- Absolute Schallbelastung am Rand von Baugebieten in dB(A)
- Überschreitung der STO* am Rand von Baugebieten
- Lärmbelastete Flächen** mit Überschreitung STO* ≤ 5 dB(A)
- Lärmbelastete Flächen** mit Überschreitung STO* > 5 < 10dB(A)
- Lärmbelastete Flächen** mit Überschreitung STO* ≥ 10 dB(A)
- Verlärmung von Naherholungsbereichen

PLANUNGEN

- Lärmbelastungen von Baugebetsflächen
- Lärmbelastungen von Grünflächen

FUNKTIONSVERFLECHTUNGEN

- Abgeschnittene Wegeverbindungen
- Umwegig verlegte Wegeverbindungen
- Lärmbelastete Wegeverbindungen
- Lärmbelastete geplante Wegeverbindungen

ORTSBILD UND RAUMSTRUKTUR

- Visuelle Beeinträchtigung des innerörtlichen Ortsbildes und der Raumstruktur durch Unterbrechung von Blickbeziehungen
- Eingeschränkte visuelle Beeinträchtigung des äußeren Ortsbildes und der Raumstruktur durch Hinzufügen fremder Elemente oder Unterbrechung von Blickbeziehungen
- Einbringung neuer Raumelemente
- Verlust von Gliederungselementen (Bäume)

SONSTIGE PLANZEICHEN

- Untersuchungsgebiet

* STO = gebietsbezogene schalltechnische Orientierungswerte nach DIN 18005
** ohne Schallschirmung durch vorhandene Bebauung

Niedersächsische Landesbehörde für
Straßenbau und Verkehr
Geschäftsbereich Aurich

B 210 neu/OU Aurich
- Abschnitt zwischen K 138 und L 7 -

Städtebauliche Variantenuntersuchung
Wirkungsanalyse
Variante 1
M 1 : 5.000

PLANERWERKSTATT 1
Stephanusstr. 23 • 30449 Hannover
Tel.: (05 11) 123 13 89 - 0 • Fax - 99

Juni 2012