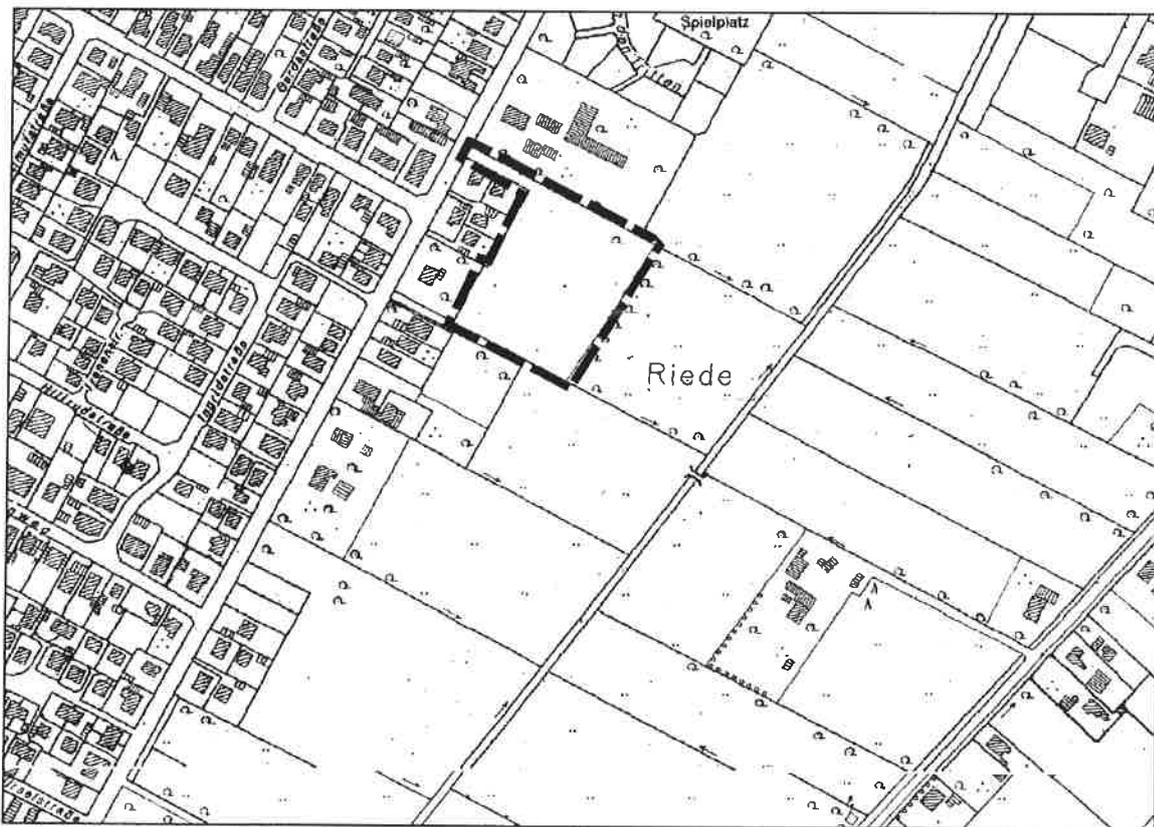


STADT DELMENHORST

Bebauungsplan Nr. 318
"Östlich An der Riede"

BEGRÜNDUNG



Übersichtsplan: 1 : 10.000

plan
kontor städtebau

Lindenallee 23 26122 Oldenburg
Fon 0441 - 97201 - 0 Fax 0441 - 97201 - 99
Internet www.plankontor-staedtebau.de
Email info@plankontor-staedtebau.de

Rechtskräftig seit 13. August 2007

Inhaltsverzeichnis

A	ALLGEMEINER TEIL	3
	A.1 Anlass und Ziel der Planung	3
	A.2 Örtliche Situation	3
	A.3 Planungsvorgaben	4
B	FESTSETZUNGEN DES BEBAUUNGSPLANES	6
	B.1 Bauliche Nutzung	6
	B.2 Verkehrserschließung	7
	B.3 Immissionsschutz	8
	B.4 Natur und Landschaft	10
	B.5 Infrastruktureinrichtungen sowie Ver- und Entsorgung	12
C	UMWELTBERICHT.....	15
	C.1 Einleitung	15
	C.2 Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen	18
	C.3 Zusätzliche Angaben	33
D	DATEN.....	37
	D.1 Städtebauliche Werte	37
	D.2 Verfügbare umweltbezogene Informationen	37

Anhang

- Städtebauliches Konzept
- Übersichtsplan zur Lage der Ersatzfläche

Verfahrensvermerke

Mit der Bekanntmachung des Bebauungsplanes Nr. 318 „Östlich An der Riede“ nach § 10 (3) BauGB werden die bisherigen Festsetzungen des Bebauungsplanes Nr. 219 im Geltungsbereich des Bebauungsplanes aufgehoben.

Änderungsbeschluss	08.12.2004
Frühzeitige Bürgerbeteiligung	10.03. bis 31.03.2005
Beteiligung der Träger öffentlicher Belange	10.03. bis 15.04.2005
Öffentliche Auslegung	16.05. bis 18.06.2007
Beteiligung gemäß § 4 a (3) BauGB	12.06. bis 25.06.2007
Satzungsbeschluss	17.07.2007

A ALLGEMEINER TEIL

A.1 Anlass und Ziel der Planung

Das Gebiet beiderseits der Straßen An der Riede und Annenheider Allee bildet seit Jahren einen Schwerpunkt der Bebauungsentwicklung innerhalb des Delmenhorster Stadtgebietes. Hier entstand und entsteht aus einem früher von zumeist kleinen landwirtschaftlichen Betrieben bewirtschafteten Gebiet ein neuer Stadtteil mit attraktiven Wohnbaugebieten und mit großzügigen Gewerbeflächen. Die besonderen Standortvorteile dieses Gebietes liegen in seiner ausgezeichneten Verkehrsanbindung, in seiner günstigen Zuordnung zur wohnungsbezogenen Infrastruktur und seinem hohen Wohnwert, der sich nicht zuletzt aus dem Umstand ergibt, dass die Bebauung hier bislang stets schonend und unter weitgehender Erhaltung der landschaftsprägenden Grünelemente und Gewässer erfolgt ist.

Durch schrittweises Aufstellen von Bebauungsplänen für Wohnbau- und Gewerbeflächen hat die Stadt Delmenhorst diese Siedlungsentwicklung im Sinne des Baugesetzbuches vorbereitet und geleitet. Rechtsverbindliche Bebauungspläne decken inzwischen nahezu das gesamte Gebiet zwischen der Annenheider Allee und der Straße An der Riede ab. Die Umsetzung dieser Pläne durch Herstellung der Erschließungsanlagen und Bebauung der Grundstücke ist zum Teil noch im Gange.

Lediglich im rückwärtigen Bereich der Grundstücke An der Riede Nr. 84 bis Nr. 112 ist ein Bereich noch ohne verbindliche Bauleitplanung geblieben. Die Eigentümerinnen des etwa 2,4 Hektar großen Flurstückes 17/8 der Flur 43 haben nun gegenüber der Stadt Delmenhorst die Absicht bekundet, ihr bislang landwirtschaftlich genutztes Grundstück so weit möglich einer Wohnbebauung zuzuführen.

Weil jedoch dieses Grundstück – abgesehen von seiner Zufahrt – weder im Geltungsbereich eines Bebauungsplanes liegt, noch Bestandteil eines im Zusammenhang bebauten Ortsteils im Sinne des § 34 des Baugesetzbuches (BauGB) ist, bedarf es zuvor der Aufstellung eines Bebauungsplanes, um die planungsrechtlichen Voraussetzungen für die angestrebte Wohnbebauung zu schaffen.

A.2 Örtliche Situation

Der räumliche Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 318 "Östlich An der Riede" umfasst etwa die westliche Hälfte des Flurstückes 17/8 der Flur 43. Im Norden wird der Geltungsbereich begrenzt durch die neuentstandene Wohnbebauung an der Straße Zum Sonnentau. Im Osten begrenzt eine hohe Baumreihe aus Erlen, Weiden und Birken das Planungsgebiet, im Westen ist es die ältere Wohnbebauung auf den Grundstücken An der Riede Nr. 84 bis 94. Nach Süden schließen sich an den Plangeltungsbereich Flächen an, die landwirtschaftlich bewirtschaftet werden.

Die genaue Abgrenzung des Plangeltungsbereiches ergibt sich aus der Planzeichnung des Bebauungsplanes Nr. 318. Sie wurde darüber hinaus in der Übersichtskarte auf dem Titelblatt der vorliegenden Begründung kenntlich gemacht.

A.3 Planungsvorgaben

In den nachfolgenden Abschnitten werden die Inhalte und Ziele von übergeordneten Planungen und Fachplanungen dargelegt, soweit sie für die Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 318 „Östlich An der Riede“ der Stadt Delmenhorst von Bedeutung sind.

A.3.1 Flächennutzungsplanung

Für die kreisfreie Stadt Delmenhorst ersetzt der Flächennutzungsplan das Regionale Raumordnungsprogramm. Die Ziele der Raumordnung, denen auch der Bebauungsplan Nr. 318 „Östlich An der Riede“ anzupassen ist, ergeben sich also aus den Darstellungen des Flächennutzungsplanes.

Im Flächennutzungsplan der Stadt Delmenhorst vom 19.09.1979 in seiner zur Zeit wirksamen Fassung sind die Flächen im räumlichen Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 318 „Östlich An der Riede“ als Wohnbauflächen mit einer Geschossflächenzahl (GFZ) von 0,6 dargestellt. Diese Darstellung gilt auch für die allseitig an den Geltungsbereich angrenzenden Flächen. Nur nordöstlich des Plangeltungsbereiches hat die Stadt Delmenhorst erst kürzlich statt der bisher dort dargestellten Wohnbauflächen im Wege einer Flächennutzungsplanänderung nunmehr Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft dargestellt.

Der Bebauungsplan Nr. 318 „Östlich An der Riede“ kann aus den Darstellungen des Flächennutzungsplanes entwickelt werden. Auch die vom Baugesetzbuch geforderte Anpassung an die Ziele der Raumordnung ist somit gewährleistet.

A.3.2 Bebauungsplanung

Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 318 „Östlich An der Riede“ ist bislang noch nicht von der verbindlichen Bauleitplanung erfasst worden. Für die angrenzenden Flächen wurden die folgenden Bebauungspläne aufgestellt:

Bebauungsplan Nr. 168 - 2. Änderung (1992)

Im rechtsverbindlichen Bebauungsplan Nr. 168 (Fassung der 2. Änderung von 1992), dessen räumlicher Geltungsbereich sich östlich der Annenriede befindet, ist ein Gewerbegebiet (GE) mit einer Grundflächenzahl von 0,7 und einer Geschossflächenzahl von 2,0 festgesetzt. Die zulässige Zahl der Vollgeschosse ist mit III festgesetzt, es gilt die abweichende Bauweise mit Gebäudelängen auch über 50 Meter. Teilabschnitte der Annenriede sowie ein fünf Meter breiter Gewässerrandstreifen am östlichen Ufer sind in diesen Bebauungsplan als öffentlicher Wasserzug nachrichtlich übernommen. Es schließt sich eine zehn Meter breite, als öffentliche Grünfläche festgesetzte Fläche entlang des Wasserzuges an. Außerdem sind im Bebauungsplan Nr. 168 erhebliche Flächenanteile als Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft festgesetzt. Hier befindet sich eine sogenannte Moorlinse, die dort vorhandene Vegetation erfüllt die Anforderungen des § 28 a des Niedersächsischen Naturschutzgesetzes (NNatG) und steht deshalb unter Schutz.

Bebauungsplan Nr. 155 (1999)

Im Norden grenzt der Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 155 „In den Triften“ (rechtsverbindlich seit 1999) an den Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 318 „Östlich An der Riede“ an. Dieser Bebauungsplan gliedert sich in einen Westteil, in dem Allgemeine Wohngebiete (WA) festgesetzt sind, und in einen Ostteil, in dem die dort vorhandenen Grünlandflächen mit Bestand von besonders

geschützten Biotopen gemäß § 28 NNatG als private Grünflächen und zusätzlich als Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft festgesetzt sind.

Die Grundflächenzahl (GRZ) im Allgemeinen Wohngebiet ist mit 0,25 und die zulässige Zahl der Vollgeschosse mit 1 festgesetzt. Als Bauweise gilt hier die abweichende Bauweise, wonach im Rahmen einer offenen Bauweise die maximal zulässige Baukörperlänge und -breite höchstens 15 m betragen darf. Zudem ist hier nur der Bau von Einzelhäusern mit maximal zwei Wohneinheiten zulässig. Die Mindestgrundstückgröße ist mit 600 m² festgesetzt und die Zulässigkeit von Stellplätzen, Garagen und Nebenanlagen auf den Grundstücken ist beschränkt.

Bebauungsplan Nr. 219 (1990)

Im Westen grenzt der Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 219 aus dem Jahre 1990 an den Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 318 „Östlich An der Riede“ an. In diesem Bebauungsplan ist für einen 50 m tiefen Bereich an der Ostseite der Straße An der Riede ein Allgemeines Wohngebiet (WA) festgesetzt. Es gilt eine Grundflächenzahl von 0,3 und eine Geschossflächenzahl von 0,4. Das Gebiet ist durch eine „Geschossgrenze“ in einen West- und einen Ostteil unterteilt. Vorn an der Straße An der Riede sind maximal zwei Vollgeschosse zulässig, rückwärtig ist hingegen nur maximal ein Vollgeschoss zulässig. Es gilt die offene Bauweise, wobei nur Einzelhäuser mit maximal zwei Wohnungen zulässig sind. Der Bebauungsplan endet mit seiner nördlichen Geltungsbereichsgrenze in Höhe der Flurstücksgrenze zwischen den heutigen Flurstücken 21/12 und 17/8. Beidseitig dieser Flurstücksgrenze ist ein 5 m breiter Streifen als Fläche mit Bindung für die Erhaltung von Bäumen und Sträuchern festgesetzt. Die Baugrenze des südlich gelegenen überbaubaren Bereiches verläuft ebenfalls in 5 m Abstand zu dieser Flurstücksgrenze. Aufgrund der später erfolgten Grundstücksteilung verläuft die Grenze zwischen den Flurstücken 17/3 bzw. 17/4 und dem Flurstück 17/8 in 8 m Abstand zu der oben genannten Flurstücksgrenze. In diesem Bereich muss der Bebauungsplan Nr. 219 durch die Aufstellung des vorliegenden Bebauungsplanes aufgehoben werden.

Bebauungsplan Nr. 294 (2000)

Im Bebauungsplan Nr. 294, der seit dem 14.08.2000 rechtsverbindlich ist, sind für die südlich an den Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 318 „Östlich An der Riede“ angrenzenden Flächen öffentliche Grünflächen, Flächen für die Regenrückhaltung und Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft festgesetzt. Im Übrigen enthält dieser flächenmäßig sehr große Bebauungsplan Festsetzungen über verschiedene Gewerbegebiete (GE) und Industriegebiete (GI), jeweils mit festgesetzten flächenbezogenen Schalleistungspegeln.

A.3.3 Landschaftsplanung

Der Landschaftsrahmenplan (LRP) der Stadt Delmenhorst aus dem Jahre 1998 enthält Informationen und Zielaussagen, die den räumlichen Geltungsbereich des Bebauungsplan Nr. 318 „Östlich An der Riede“ betreffen. Die Aussagen werden im Umweltbericht zu diesem Bebauungsplan dargelegt.

A.3.4 Sonstige Planungen

Weitere Planungen oder Fachplanungen, die bei der Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 318 „Östlich An der Riede“ zu berücksichtigen wären, liegen nicht vor.

B FESTSETZUNGEN DES BEBAUUNGSPLANES

B.1 Bauliche Nutzung

Die vorgesehene Bebauung des Planungsgebietes soll sich in Nutzungsart, Maßstäblichkeit und Dichte an der in der Umgebung bereits vorhandenen Bebauung orientieren. Deshalb wird im Bebauungsplan Nr. 318 „Östlich An der Riede“ ein Allgemeines Wohngebiet (WA) festgesetzt, in dem jedoch sowohl Gartenbaubetriebe und Tankstellen als auch sonstige nicht störende Gewerbebetriebe ausgeschlossen werden.

In diesem Allgemeinen Wohngebiet ist die Errichtung freistehender Einzelhäuser mit höchstens einem Vollgeschoss vorgesehen, die hier einen baulich aufgelockerten Übergang zwischen dem bebauten Bereich und dem auch zukünftig freibleibenden Niederungsbereich der Annenriede bilden sollen. Doppelhäuser, Reihenhäuser oder Hausgruppen sollen hingegen ausgeschlossen bleiben. Im Allgemeinen Wohngebiet (WA) wird eine offene Bauweise festgesetzt, so dass die Hauptgebäude mit einem Grenzabstand zum Nachbargrundstück zu errichten sind. Diese Bauweise entspricht dem bereits vorhandenen Bestand an Wohnbebauung in der Umgebung.

Zur Begrenzung der baulichen Verdichtung im Allgemeinen Wohngebiet wird eine Mindestgrundstücksgröße von 500 m² für Baugrundstücke für Einzelhäuser festgesetzt.

Zur Ausbildung eines lockeren, durchgrüntes Siedlungsrandes wird außerdem eine relativ niedrige Grundflächenzahl (GRZ) von 0,25 festgesetzt. In allen Baugebieten ist eine Überschreitung der GRZ gemäß § 19 Abs. 4 BauNVO um 50 % möglich, um Nebenanlagen, Zufahrten usw. auf dem Grundstück einrichten zu können. Damit wird die maximal versiegelbare Fläche auf 37,5 % der Grundstücksfläche beschränkt. Die Überbauung und Versiegelung der einzelnen Baugrundstücke wird somit relativ stark beschränkt, der Anteil der begrüntes Flächen muss entsprechend groß bleiben.

Zusätzlich wird auch hier die Höhe der Gebäude auf höchstens 9,0 m beschränkt, so dass sich Neubauten an den Bestand anpassen. Auf die Festsetzung einer Geschossflächenzahl wird hier verzichtet, da die zulässige Geschossfläche nur für Vollgeschosse ermittelt wird. Da nur ein Vollgeschoss im WA festgesetzt wird, stimmt die zulässige Grundfläche mit der zulässigen Geschossfläche überein.

Um sicherzustellen, dass im Übergangsbereich zur Niederung der Annenriede tatsächlich auch eine kleinteilige Wohnbebauung realisiert wird und es nicht zur Errichtung von Mehrfamilienhäusern kommen kann, wird eine Festsetzung zur höchstzulässigen Zahl der Wohnungen in Wohngebäuden in den Bebauungsplan aufgenommen. Danach ist bei der Errichtung von Wohngebäuden nur eine Wohnung je 500 m² Grundstücksfläche zulässig.

Die Baugrenzen werden so angeordnet, dass entlang der Verkehrsflächen eine begrünte Vorgartenzone von mindestens 3 m Tiefe erhalten bleibt, und dass die künftige Bebauung von den vorhandenen Baum- und Gehölzbeständen im Planungsgebiet einen ausreichenden Abstand einhält. Darüber hinaus sind Garagen und Stellplätze sowie auch Nebenanlagen in Form von Gebäuden nur innerhalb der überbaubaren Grundstücksflächen zulässig. Hierdurch soll sichergestellt werden, dass ausreichende Freiräume entlang der Straßen erhalten bleiben.

Im Übrigen ist jedoch vorgesehen, dass auf den einzelnen Baugrundstücken eine flexible Anordnung der Gebäude innerhalb der überbaubaren Grundstücksfläche erfolgen kann. Ein Vorschlag für eine mögliche Anordnung der Gebäude kann dem städtebaulichen Konzept entnommen werden, der dieser Begründung als Anhang beigelegt ist.

Zur Förderung des Klimaschutzes soll der Einsatz erneuerbarer Energien und in diesem Zusammenhang insbesondere die Nutzung der Solarenergie gefördert werden. Daher wird im Bebauungsplan gemäß § 9 Abs. 23 b BauGB festgesetzt, dass in dem Allgemeinen Wohngebiet WA 1, den nördlichen nicht durch den vorhandenen Baumbestand verschatteten Bereich bei Neubauten, wesentlichen Änderungen und Umbauten, die einem Neubau gleichkommen, bauliche Maßnahmen für den Einsatz erneuerbarer Energien durchzuführen sind. Zur aktiven Solarenergienutzung sind die Gebäude mit Sonnenkollektoren zur Brauchwassererwärmung und ggf. zur Heizungsunterstützung auszustatten.

Ausnahmsweise ist alternativ zum Einsatz von Sonnenkollektoren die Nutzung erneuerbaren Energien z.B. durch die Nutzung der Erdwärme oder durch die Errichtung des Wohnhauses nach dem Passivhaus-Konzept zulässig.

B.2 Verkehrserschließung

B.2.1 Bestand

Das Flurstück 17/8 ist über eine etwa 8 m breite Zufahrt mit der Straße An der Riede verbunden. Über diese Zufahrt wird die Erschließung des geplanten Baugebietes erfolgen. Über die Straße An der Riede, die aufgrund entsprechender Beschilderung nur für den Anliegerverkehr befahrbar ist, und anschließende Wohnstraßen sind der Schollendamm und die Berliner Straße zu erreichen, die auf die Syker Straße und den Hasporter Damm führen. Diese beiden Hauptausfallstraßen besitzen Anschluss an die Autobahn A 28 sowie an die Bundesstraßen B 75 und B 322. Ebenfalls über den Hasporter Damm gelangt man in den rund drei Kilometer vom Planungsgebiet entfernten Stadtkern von Delmenhorst.

Der Straßenraum der Straße An der Riede ist als Mischfläche gestaltet, die Fahrbahn ist gemeinsam von Fußgängern, Radfahrern und Kraftfahrzeugen zu nutzen. Diese Regelung ist angesichts der gegebenen Beschränkung auf den Anliegerverkehr und des Tempolimits auf 30 km/h angemessen. Auch für Fußgänger und Radfahrer ist somit eine günstige Verkehrsanbindung des Planungsgebietes gegeben, zumal weitere Verbindungswege in Richtung Innenstadt durch die älteren Wohnquartiere beiderseits von Schollendamm und Berliner Straße führen.

Die nächstgelegene Haltestelle des öffentlichen Personennahverkehrs befindet sich an der Berliner Straße, sie ist vom Planungsgebiet etwa 500 m entfernt. Dort wird das Planungsgebiet durch die Haltestelle „Gesinenweg“ an das Busliniennetz der Delbus angeschlossen. Die dort verkehrende Linie 203 (Delmenhorst-Dwoberg - Delmenhorst-Düsternort) verbindet den Bereich An der Riede mit dem Innenstadtbereich bzw. dem Bahnhof Delmenhorst werktags und samstags im 30-Minuten-Takt.

B.2.2 Planung

Die verkehrliche Erschließung der einzelnen Baugrundstücke ist über eine neue Planstraße vorgesehen, die an die Straße An der Riede angebunden wird. Für diese Anbindung der Planstraße wird die

heute bereits vorhandene, zum Flurstück 17/8 gehörende Zufahrt genutzt. Die Abmessungen der Planstraße sind mit einer Breite von 7 m und mit einem Wendekreisdurchmesser von 22 m so gewählt, dass sie auch für Müllfahrzeuge befahrbar ist. Insbesondere die Kurvenradien sind entsprechend bemessen. Bei einer Breite von 7,0 m bestehen auf dem neuen Straßengrundstück bei der Ausbauplanung ausreichende Spielräume für die Straßengestaltung. Des Weiteren sind zwei Stichwege zur Anbindung der östlich gelegenen Baugrundstücke vorgesehen.

Im Verlauf der Planstraße können auch die notwendigen Ver- und Entsorgungsleitungen verlegt werden. Es sei an dieser Stelle darauf hingewiesen, dass es sich bei den obengenannten Breitenangaben um die Breite der festgesetzten Straßenverkehrsfläche handelt, die eigentliche befestigte Fahrbahn kann deutlich schmaler sein, so dass ausreichend Fläche für Begrünungen im Straßenraum zur Verfügung stehen wird.

Ergänzt wird das Straßennetz durch einen Fuß- und Radweg ausgehend von der Wendeanlage in südliche Richtung. Sollte beispielsweise das Flurstück 15/7 zukünftig baulich genutzt werden, so könnten die Wohnstraßen miteinander durch einen Fuß- und Radweg verbunden werden.

Innerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes werden keine gesonderten Flächen für den ruhenden Verkehr festgesetzt, da innerhalb der festgesetzten Verkehrsflächen ausreichend Platz für die notwendigen öffentlichen Stellplätze (ca. 5) vorhanden ist. Die notwendigen Einstellplätze für die einzelnen Bauvorhaben sind auf den privaten Grundstücken einzurichten.

Hinsichtlich der Verkehrsregelung erscheint die Einrichtung einer Tempo-30-Zone als am zweckmäßigsten.

B.3 Immissionsschutz

B.3.1 Vorhandene Situation

Durch die Lage des Planungsgebietes in der Nähe zu einigen überörtlichen Straßen und zu den vorhandenen Gewerbegebieten ist vorrangig das Auftreten von Verkehrslärm- und Gewerbelärmimmissionen zu prüfen. Im Plangebiet ist insbesondere der Verkehrslärm ausgehend von der Bundesautobahn A 28 und den Bundesstraßen B 75 und B 322 für die zukünftigen Bewohner als negative Auswirkung zu betrachten.

Zur Beurteilung der Bestandssituation wurde für ein größeres Gebiet östlich der Straße An der Riede ein Schalltechnisches Gutachten (24.02.2003) von dem Büro Bonk – Maire - Hoppmann erstellt, das bei der Stadt Delmenhorst eingesehen werden kann. Die Darstellung und die Bewertung der örtlichen Situation befinden sich im Umweltbericht. Die Ergebnisse der Berechnungen in Form von Lärmkarten mit Isoliniendarstellung sind im Anhang des Gutachtens zu finden.

Die in die Planung einbezogenen Flächen sind – auch aus Sicht des Immissionsschutzes – für die Entwicklung eines Allgemeinen Wohngebietes (WA) geeignet. Insbesondere die Immissionen aus den neugeplanten Gewerbe- und Industriegebieten („Delmenhorster Dreieck“) stehen einer Wohnbebauung nicht entgegen (siehe Umweltbericht).

Durch den auf das Planungsgebiet einwirkenden Straßenverkehrslärm werden die für Allgemeine Wohngebiete (WA) geltenden Orientierungswerte aus dem Beiblatt zur DIN 18005 am Tage für das gesamte Beurteilungsgebiet nahezu eingehalten. Tags kommt es nur in der äußersten südöstlichen Ecke des Plangebietes zu Überschreitungen des anzusetzenden Orientierungswertes im Erdgeschoss und im ersten Obergeschoss um bis zu 0,5 dB(A), was deutlich unterhalb der Wahrnehmungsschwelle liegt. Laut Aussage des Gutachters werden Änderungen des Mittelungspegels um weniger als 1 dB(A) als nicht messbar bezeichnet.

	Orientierungswerte DIN 18005	
	tags	nachts
Allgemeines Wohngebiet	55 dB(A)	45 dB(A)
Mischgebiet	60 dB(A)	50 dB(A)

In der Nachtzeit wird dagegen der Orientierungswert im gesamten Plangebiet um 3 bis 5 dB(A) überschritten. Pegelbestimmend sind insbesondere in der Nachtzeit die Hauptverkehrsstraßen wie die A 28, die Bundesstraßen und der Niedersachsendamm.

Innerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes und in der näheren Umgebung befinden sich keine landwirtschaftlichen Betriebe, so dass nicht mit nachteiligen Auswirkungen durch landwirtschaftliche Tierhaltung zu rechnen ist.

B.3.2 Planerische Auswirkungen

Grundsätzlich sind die Belange des Immissionsschutzes von der Stadt in ihre Abwägung über die Festsetzungen im Gebiet des Bebauungsplanes einzustellen. Dabei sind sowohl die allgemeinen Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse und die Wohnbedürfnisse der Bevölkerung als auch die Erhaltung und die geordnete und nachhaltige Fortentwicklung des Ortsteiles zu berücksichtigen. Die Gemeinde hat sich deshalb zu vergegenwärtigen, dass jede Nutzung im Nahbereich einer Autobahn oder Bundesstraße erheblich durch den Straßenverkehrslärm beeinträchtigt wird. Dies gilt naturgemäß besonders für die störepfindliche Wohnnutzung und ist umso gravierender, je näher diese an die geplante Straße heranrückt.

Andererseits hat aber die Stadt auch dafür zu sorgen, dass die bauliche Entwicklung in der Stadt und insbesondere im Stadtteil in geordneten Bahnen verläuft. Hierzu gehört vor allem, innerörtliche Flächen einer städtebaulich sinnvollen Nutzung zuzuführen, nicht zuletzt auch um damit Ansprüchen auf Siedlungserweiterungen am Ortsrand tendenziell entgegenzuwirken.

In ihrer planerischen Abwägung hat die Stadt die oben dargelegten Abwägungsgesichtspunkte zu bewerten und einen vertretbaren Kompromiss zur Berücksichtigung der einander prinzipiell entgegenstehenden Belange zu formulieren. Ein solcher Kompromiss kann für das Gebiet des Bebauungsplanes Nr. 318 nur darin bestehen, den zukünftigen Bewohnern im rückwärtigen Bereich ein vertretbares Maß an Immissionsbelastungen oberhalb der Orientierungswerte der DIN 18005 in der Nacht zuzumuten ohne jedoch zu unververtretbaren oder gar gesundheitsgefährdenden Lärmeinwirkungen zu kommen.

In der Nachtzeit wird der Orientierungswert im gesamten Plangebiet um 3 bis 5 dB(A) überschritten. Pegelbestimmend sind insbesondere in der Nachtzeit die Hauptverkehrsstraßen wie die A 28, die Bundesstraßen und der Niedersachsendamm. Dabei ist festzustellen, dass der Orientierungswert für Mischgebiete, in denen Wohnen allgemein zulässig ist, eingehalten wird.

Da auf die Ausweisung von Wohnbauflächen in diesem Bereich nicht verzichtet werden soll, ist zu prüfen in wie weit Schallschutzmaßnahmen zur Sicherstellung von gesunden Wohnverhältnissen möglich sind. Da unter Berücksichtigung der örtlichen Verhältnisse eine wirksame Pegelminderung durch die Errichtung aktiver Schallschutzmaßnahmen (Lärmschutzwälle bzw. -wände im Nahbereich der Straßen) nicht zu erreichen ist, könnten nur passive, bauliche Lärmschutzmaßnahmen zur Anwendung kommen.

Bei der Berechnung der Lärmpegelbereiche gem. DIN 4109 Schallschutz im Hochbau für die Bemessung des passiven Schallschutzes wurde von einer freien Schallausbreitung ausgegangen. Die maßgebenden Außenpegel ergeben sich aus den errechneten Beurteilungspegeln zzgl. 3 dB(A). Das Plangebiet liegt demnach im Lärmpegelbereich II. Um gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse besonders in der Nachtzeit herzustellen, kann nicht davon ausgegangen werden, dass durch eine herkömmliche heutige Bauweise nach der Wärmeschutzverordnung gleichzeitig Maßnahmen zum passiven Schallschutz insbesondere dem Einbau von Raumbelüftungen, die schallgedämmt sind, vorgesehen werden.

Aus diesem Grund wird festgesetzt, dass bei der Grundrissgestaltung alle Möglichkeiten auszunutzen sind, um die Wohn-, Schlaf- und Büroräume den lärmabgewandten Bereichen zuzuordnen. Weiterhin sind die südlich, einschließlich der südwestlich und südöstlich, ausgerichteten Außenbauteile (Fenster, Wand, Dach) von Aufenthaltsräumen (bei Wohnungen mit Ausnahme von Küchen, Bädern und Hausarbeitsräumen) so auszuführen, dass sie den Anforderungen gem. Lärmpegelbereich II der DIN 4109 entsprechen. Für Schlafräume und Kinderzimmer auf den südlich, einschließlich der südwestlich und südöstlich, ausgerichteten Gebäudeseiten sind technische Lüftungsmöglichkeiten vorzusehen, die eine Einhaltung des erforderlichen Schalldämmmaßes jederzeit sicherstellen. Auf den anderen Gebäudeseiten brauchen keine technischen Belüftungsmöglichkeiten gemäß DIN 4109 für Schlafräume und Kinderzimmer vorgesehen werden. Von den Festsetzungen zum passiven Schallschutz können Ausnahmen gewährt werden, soweit dem Schallschutz in anderer, gleichwertiger Weise Rechnung getragen wird.

Für die typischen Außenwohnbereiche (z.B. Terrassen und Balkone) sind keine Einschränkungen oder Schallschutzmaßnahmen erforderlich, da sie üblicherweise in der Nachtzeit nicht genutzt werden und tagsüber die Orientierungswerte eingehalten werden.

B.4 Natur und Landschaft

B.4.1 Vorhandene Situation

Räumlicher Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 318 „Östlich An der Riede“ ist die westliche Hälfte des Flurstückes 17/8 der Flur 43. Das Flurstück wird in dem Bereich als Ackerland bewirtschaftet. Die östliche Hälfte stellt sich als Grünland dar. Hier befindet sich zudem ein Bereich, der gemäß § 28b des Niedersächsischen Naturschutzgesetzes (NNatG) als besonders geschütztes Feuchtgrünland – es handelt sich um Flutrasen – unter Schutz steht. Es handelt sich dabei um eine zum Zeitpunkt der

erstmaligen Kartierung im Jahre 1994 rund 0,5 Hektar große Flutrasenfläche mit dem Vorkommen der gefährdeten Sumpfdotterblume (Gefährungskategorie 3 - gefährdet). Dieses besonders geschützte Feuchtgrünland wurde in das Verzeichnis der Stadt Delmenhorst unter der laufenden Nr. GF-DEL 2917/65 aufgenommen.

Auf den unmittelbar westlich angrenzenden Grundstücken an der Straße An der Riede befinden sich durchweg eingeschossige Wohnhäuser. Die weitere Umgebung des Planungsgebietes ist geprägt durch großflächige, weitgehend homogen strukturierte Wohnbauflächen (westlich, jenseits der Straße An der Riede) und durch ebenfalls großflächige, in rechtsverbindlichen Bebauungsplänen ausgewiesene Gewerbe- und Industriegebiete (überwiegend östlich, jenseits der Annenriede), deren Erschließung und Bebauung zum Teil bereits abgeschlossen, zum Teil aber auch noch im Gange ist.

Die für die Bebauung vorgesehene Fläche wurde zum Aufnahmezeitpunkt (Oktober 2004) als Acker genutzt (Kürzel: AZ aufgrund der Nutzungen = Gemüseanbau: u. a. Kohl). Im Randbereich zur südöstlich angrenzenden Strauch-Baum-Hecke (Kürzel: HFM) befindet sich eine schmale, trockene und schütterere Binsenflur (vormals als feuchter Bereich kartiert); wegen ihrer Kleinräumigkeit wird sie im Weiteren nicht gesondert betrachtet und bewertet. Die östlich angrenzende, jedoch durch die schon erwähnte Strauch-Baumhecke separierte Landwirtschaftsfläche ist nach einer Übersichtskartierung am 18.05.2005 als mesophiles Grünland mäßig feuchter Standorte (Kürzel: GMF), bereichsweise mit Flutrasen (GFF) und insgesamt mit Entwicklungstendenz zur nährstoffreichen Nasswiese (Kürzel: GNR) einzuordnen (Nutzungsform: Rinderweide). Auch die südlich angrenzende Landwirtschaftsfläche ist dem Biotoptyp mesophiles Grünland mäßig feuchter Standorte (Kürzel: GMF) zuzuordnen. Die nördlich und östlich angrenzenden Flächen sind mit (neueren) Wohngebäuden und Gärten bestanden (Hausgärten, Kürzel: PH).

Eine detaillierte Beschreibung und Bewertung der örtlichen Situation findet sich im Umweltbericht.

B.4.2 Planerische Auswirkungen

Mit der vorgesehenen Erschließung und Bebauung der bislang als Ackerland genutzten Flächen im Planungsgebiet werden erhebliche Eingriffe in Natur und Landschaft im Sinne des Bundesnaturschutzgesetzes verbunden sein. Diese Eingriffe werden im Wesentlichen in der Beseitigung der vorhandenen Vegetation und in dem damit einhergehenden Verlust von Lebensstätten für Tiere und Pflanzen bestehen. Außerdem ist auf Grund der künftigen Überbauung und Versiegelung mit einem partiellen Verlust der natürlichen Bodenfunktionen und mit einer entsprechenden Beeinträchtigung der Grundwasserneubildung zu rechnen. Auch das Orts- und Landschaftsbild kann beeinträchtigt werden. Negative Auswirkungen auf das örtliche Klima und die auf die Luftqualität sind hingegen angesichts der tatsächlichen örtlichen Verhältnisse nicht zu erwarten.

Als Anforderungen des Landschaftsrahmenplans an Siedlungsnutzungen wird insbesondere gefordert, vorhandene Landschaftsstrukturen wie Bäume, Hecken und Gewässer zu erhalten und sie gegebenenfalls in die Planung der Siedlungsgebiete einzubinden. Bei der Gestaltung von Siedlungsrändern sind insbesondere im Übergangsbereich zur freien Landschaft im Naturraum heimische Gehölzarten zur Anpflanzung vorzusehen (vgl. LRP 1998, S. 164).

Soweit dies möglich ist, werden durch konkrete Festsetzungen im Bebauungsplan Nr. 318 „Östlich An der Riede“ Eingriffe in Natur und Landschaft bzw. ihre negativen Auswirkungen vermieden. Die nach den Ergebnissen der Bestandsaufnahmen besonders wertvollen Gehölzstrukturen werden im Bebau-

ungsplan als zu erhalten festgesetzt, sie sollen außerdem durch vorgeschriebene Neuanpflanzungen ergänzt werden.

Durch sparsame Bemessung von Erschließungsflächen und durch eine relativ niedrige Grundflächenzahl von 0,25 wird dafür Sorge getragen, dass die Bodenversiegelung im Planungsgebiet auf ein Mindestmaß beschränkt bleibt. Auch die – nach Aussage des Landschaftsrahmenplanes ohnehin nur geringe – Grundwasserneubildung wird durch diesen geringen Verdichtungsgrad nur relativ wenig beeinträchtigt.

Die als zu erhalten festgesetzten Gehölze sind in ihrer Vitalität und ihrer Wirkung für das Landschaftsbild und für den Naturhaushalt zu erhalten. Erhaltung bedeutet somit auch, dass bei der Bebauung der Grundstücke und bei der späteren Nivellierung und Gartenanlage die Kronentrauf- und Wurzelbereiche geschont werden müssen. Bauwerksgründungen, Aufschüttungen und Pflasterungen, die die angrenzenden Gehölze schädigen, sind unzulässig. Ein fachgerechter Rückschnitt, der die Vitalität der Gehölze verbessert, bleibt jedoch möglich.

Für eine Bilanzierung der auf Grund des Bebauungsplanes Nr. 318 „Östlich An der Riede“ zu erwartenden Eingriffe und der erforderlichen Ausgleichsmaßnahmen wird im folgenden auf die vom Niedersächsischen Städtetag herausgegebene „Arbeitshilfe zur Ermittlung von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen in der Bauleitplanung“ zurückgegriffen (siehe Umweltbericht).

Ein Ausgleich dieser zu erwartenden Eingriffe innerhalb des räumlichen Geltungsbereiches des Bebauungsplanes Nr. 318 „Östlich An der Riede“ ist nicht möglich.

Die Stadt Delmenhorst verfügt auf dem städtischen Flurstück 89, Flur 29 (am Neuenbrücker Weg im Stadtteil Schafkoven) über eine Grünlandfläche (Ersatzfläche), die für die Umsetzung von Ersatzmaßnahmen aus der hier vorgelegten Planung dienen soll. Für die gesamte Ersatzfläche wird gegenwärtig ein Pflege- und Entwicklungskonzept erarbeitet. Als Fläche für die Umsetzung von Ersatzmaßnahmen für diese Planung kommt ein Bereich im Norden des Flurstücks in Betracht: Er ist als **Intensivgrünland auf Niedermoorstandorten** charakterisiert und ca. 3.000 m² groß. Diese Teilfläche soll bereichsweise zu einer **Nasswiese** bzw. zu **artenreichem Feucht- und Nassgrünland** entwickelt werden. Die Fläche wird kurz bis mittelfristig auch eine hohe Bedeutung für die amphibische Tierarten (Schutzgut Arten und Lebensgemeinschaften: Fauna) erlangen.

Mit einer Fläche von 2.800 m² Größe, die bislang als Intensivgrünland auf Niedermoorstandorten charakterisiert ist und als Rinderweide genutzt wurde, lässt sich der Eingriff in den Naturhaushalt sowie in die anderen Schutzgüter ausgleichen.

Zur Absicherung der Maßnahme werden die Ausgleichsmaßnahmen auf dem Flurstück 89 der Flur 29 über eine Zuordnungsfestsetzung den Eingriffen innerhalb des Bebauungsplans zugeordnet.

B.5 Infrastruktureinrichtungen sowie Ver- und Entsorgung

Spielplätze

Das festgesetzte Allgemeine Wohngebiet (WA) umfasst eine Fläche von insgesamt rund 9.100 m². Da im Bebauungsplan keine Geschossfläche festgesetzt ist, wird für die Ermittlung der Geschossfläche die Grundflächenzahl zuzüglich 2/3 für das Dachgeschoss angesetzt. Die nach dem Niedersächsi-

schen Spielplatzgesetz geforderte Spielfläche für Kinder zwischen sechs und zwölf Jahren beträgt 2% der zulässigen Geschossfläche. Für den Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 318 muss rechnerisch also eine nutzbare Spielfläche von netto 75 m² bereitgestellt werden. Die Mindestgröße für einen Spielplatz beträgt laut Spielplatzgesetz 300 m². Der rechnerische Bedarf liegt somit erheblich unterhalb der gesetzlich geforderten Mindestgröße. Die Anlage eines sehr kleinen, separat liegenden Spielplatzes ist aus verschiedenen Gründen nicht sinnvoll. Eine Gesamtbetrachtung der Situation in der Straße An der Riede unterstützt diese Vorgehensweise. Die drei auf der Ostseite der Straße An der Riede liegenden Bebauungspläne Nr. 155, Nr. 280 und Nr. 318 haben zusammen einen rechnerischen Bedarf von netto 520 m² Spielplatzfläche, berücksichtigt man noch die üblichen Pflanzflächen so liegt der Bedarf bei knapp 700 m².

Ein ausreichend großer Kinderspielplatz ist im nördlich angrenzenden, rechtsverbindlichen Bebauungsplan „In den Triften“ als öffentliche Grünfläche mit einer Größe von 925 m² festgesetzt. Dieser Spielplatz liegt innerhalb des 400-Meter-Einzugsbereiches zum Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 318 „Östlich An der Riede“, er ist für Kinder außerdem gefahrlos zu erreichen, weil keine Straßen überquert werden müssen.

Auf die Anlegung eines weiteren Kinderspielplatzes im Plangeltungsbereich selbst wird daher verzichtet, den Anforderungen des Niedersächsischen Spielplatzgesetzes (NSpPG) ist gleichwohl hinreichend entsprochen.

Ergänzend zu den formalen Anforderungen des Spielplatzgesetzes ist festzustellen, dass auf den Grundstücken und in der näheren und weiteren Umgebung zusätzliche Möglichkeiten zum Spielen zur Verfügung stehen.

Kindergärten, Schulen und sonstige Infrastruktur

Im Hinblick auf die beabsichtigte Entwicklung einer zusätzlichen Wohnbebauung im Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 318 „Östlich An der Riede“ ist festzustellen, dass alle notwendigen Infrastruktureinrichtungen in günstiger Zuordnung vorhanden sind. Diverse Einkaufsmöglichkeiten, Dienstleistungsbetriebe, Arztpraxen, Restaurants und Einrichtungen der sozialen Infrastruktur sind in relativ kurzer Entfernung erreichbar. Bei der Kirche an der Seestraße und neben der Hermann-Allmers-Schule am Schollendamm befindet sich ein Kindergarten. Grundschulen und weiterführende Schulen sind ebenfalls in vertretbarer Entfernung vorhanden.

In der Kindergartenbedarfsplanung der Stadt Delmenhorst 2004 bis 2010 wird für den Stadtbezirk Stickgras / Annenriede (zu dem das Plangebiet gehört) ein das Angebot an Kindergärtenplätzen übersteigender Bedarf bis zum Jahr 2009 prognostiziert. Die Versorgung mit Kindergartenplätzen kann im gesamten Stadtgebiet sichergestellt werden. Allerdings wird voraussichtlich nicht jeder Wunsch nach einem wohnortnahen Kindergartenplatz im Stadtbezirk Stickgras / Annenriede erfüllt werden können.

Das Plangebiet befindet sich im Schuleinzugsgebiet der Hermann-Allmers-Grundschule. Diese Schule hat in den letzten Jahren (1999-2004) leicht rückläufige Schülerzahlen zu verzeichnen. Grundsätzlich kann davon ausgegangen werden, dass die Hermann-Allmers-Schule für die Versorgung des Plangebietes ausreichende Kapazitäten aufweist.

Oberflächenentwässerung

Die örtlich anstehenden Boden- und Grundwasserverhältnisse gestatten keine Versickerung nennenswerter Niederschlagsmengen auf den privaten Baugrundstücken. Nach Untersuchungen der Un-

teren Wasserbehörde beträgt der Grundwasserabstand anhaltend weniger als 1 m. Das anfallende Niederschlagswasser ist deshalb wie im benachbarten Bebauungsplan Nr. 155 in einen Regenwasserrückhaltekanal einzuleiten, der an den vorhandenen Regenwasserkanal in der Straße An der Riede angeschlossen wird.

Ver- und Entsorgung

Auch die erforderlichen Einrichtungen zur Ver- und Entsorgung des Planungsgebietes sind vorhanden, die Leitungsstränge sind lediglich noch von der Straße An der Riede her in das Gebiet hineinzuführen. Hier ist auch der Anschluss an die vorhandene Schmutzwasserkanalisation möglich.

C UMWELTBERICHT

C.1 Einleitung

C.1.1 Kurzdarstellung der Planung

Östlich der Straße An der Riede soll hinter der dort schon vorhandenen Bebauung auf dem zur Zeit landwirtschaftlich genutzte Areal ein kleines Wohngebiet für freistehende Einfamilienhäuser entstehen, das über eine Planstraße von der Straße An der Riede aus erschlossen wird. Am Ende dieser neuen Stichstraße liegt eine ausreichend groß dimensionierte Wendeanlage, von der aus ein Fuß- und Radweg in südliche Richtung führt. Einzelne Grundstücke in dem Plangebiet werden über Stichwege, ausgehend von der Planstraße, erschlossen.

Das Plangebiet wird als Allgemeines Wohngebiet, mit einer GRZ von 0,25 und einem maximalen Versiegelungsgrad von 37,5 % festgesetzt. Eine Mindestgrundstücksgröße wird auf 500 m² festgesetzt. Die zulässige eingeschossige Bebauung muss in offener Bauweise entstehen, wobei nur Einzelhäuser zulässig sind.

Der vorhandene Baumbestand, der nahezu das gesamte Gelände umgibt, wird weitestgehend als zu erhalten festgesetzt.

Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes umfasst eine Fläche von ca. 1,1 ha.

C.1.2 Ziele des Umweltschutzes

Erhaltungsziele und Schutzzweck der FFH-Gebiete und Vogelschutzgebiete

FFH-Gebiete und Vogelschutzgebiete sind von der vorliegenden Planung nicht betroffen.

Landschaftsplan

Der Landschaftsrahmenplan (LRP) der Stadt Delmenhorst aus dem Jahre 1998 enthält die folgenden Informationen und Zielaussagen, die den räumlichen Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 318 „Östlich An der Riede“ betreffen.

Das Planungsgebiet ist Teil der "Thedinghäuser Vorgeest" (Untereinheit "Delmenhorster Talsandplatte"), die zur naturräumlichen Region "Weser-Aller-Flachland" gehört (vgl. LRP 1998, Karte 1). Bei der Delmenhorster Talsandplatte handelt es sich um ein "... Schmelzwassersandgebiet, in das sich die Auen einiger Fließgewässer wie Delme, Welse und Dünsener Bach eingetieft haben. In ihrem Einflussbereich finden sich anmoorige, zum Teil entwässerte Böden und Niedermoore. Die Sandböden sind überwiegend podsoliert. Unter der Einwirkung von Grundwasser haben sich verbreitet Gleyböden ausgebildet." (LRP 1998, S. 10).

Die Niederung der Annenriede nördlich der A 28 wird als ein wertvolles Niederungsgebiet beschrieben mit zum Teil brachliegenden oder extensiv beweideten, niedermoorartigen Feuchtbereichen entlang der Annenriede mit Feuchtgrünland sowie Röhrichtern, Binsen-, Seggen- und Hochstaudenfluren in kleinräumigen Wechsel, vereinzelt tauchen Weidengebüsche auf. Die Flächen erfüllen eine Pufferfunktion für die Annenriede. Auf die Gefahr der Überbauung in Folge der Aufstellung der Bebauungs-

pläne Nr. 155, 168, 219 und 280 wird im Landschaftsrahmenplan hingewiesen (vgl. LRP 1998, Nr. 33, S. 34).

In der Karte 11 „Geschützte und schutzwürdige Teile von Natur und Landschaft“ sind das Planungsgebiet und die angrenzende Bereiche als LWB 11 eingestuft, eine Kategorie die die Schutzwürdigkeit als Landschaftsschutzgebiet empfiehlt. In diesem Bereich gibt es mehrere Biotope, die nach § 28 a und b des Niedersächsischen Naturschutzgesetzes (NNatG) geschützt sind (vgl. LRP 1998, Karte 11).

Für Vielfalt, Eigenart und Schönheit stellt die Grünverbindung entlang der Annenriede einen wichtigen Bereich dar. Der von seinen Randbereichen her deutlich zu erlebende Niederungsbereich mit überwiegend landwirtschaftlicher Grünlandnutzung wird von dem naturfern angelegten und in seiner Wasserqualität beeinträchtigten Entwässerungszug Annenriede und einigen zufließenden Gräben geradlinig durchzogen. Gebüsche und wenige Baumgruppen gliedern von den randlichen Siedlungsbereichen her den Raum teilweise sehr kleinteilig. In Teilbereichen ergeben sich Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes durch die Erweiterung des Gewerbegebietes an der Diepholzer und Syker Straße. Eine potentielle Gefährdung des Niederungsbereiches besteht durch die in den Bebauungsplänen festgesetzte Bebauung (vgl. LRP 1998, Nr. 10, S. 59).

Der Boden im Bereich des Planungsgebietes wird im Landschaftsrahmenplan als Gleyboden eingestuft. Es handelt sich dabei um feuchten, grundwasserbeeinflussten Sandboden, der zum Teil schwach lehmig ist (vgl. LRP 1998, Karte 4). Auf diesem Boden ist ein Potential für die Entwicklung gering bis mäßig spezialisierter, schutzwürdiger Vegetation gegeben. Es handelt sich danach um einen wichtigen Bereich mit eingeschränkter Bedeutung (vgl. LRP 1998, Karte 5).

Für die Vorgeest wird ein durchschnittlicher Grundwasserflurabstand von rund einem Meter angegeben. Im Bereich kleinerer Bäche und Gräben, die den Grundwasserleiter anschneiden, wird sich die Grundwasseroberfläche auf das jeweilige Vorfluterniveau einstellen. Für den Vorgeestbereich, zu dem auch das Planungsgebiet gehört, wird eine insgesamt geringe Grundwasserneubildungsrate angegeben (vgl. LRP 1998, S. 83ff).

Die Annenriede ist im LRP als naturfernes Fließgewässer der Gewässergüteklasse II - III (kritisch belastet) eingestuft. Die Bedeutung als wichtiger Bereich für das Schutzgut Wasser ist eingeschränkt (vgl. LRP 1998, Karte 8).

In der Karte 12 "Ziele und Maßnahmen" des Landschaftsrahmenplanes wird für den Abschnitt der Annenriede zwischen A 28 und Syker Straße die Sicherung und Verbesserung der Wasserqualität genannt. Die überwiegend unbebauten Flächen zwischen dem Wasserzug und der Straße An der Riede sollen als innerörtlicher Freiraum erhalten werden, es sollen naturnahe Elemente gefördert und die Pflege extensiviert werden. Naturferne Abschnitte der Annenriede sollten renaturiert werden. Zudem werden die Entwicklung von Gewässerrandstreifen und eine Extensivierung der Gewässerunterhaltung gefordert. Acker sollte in Grünland zurückgewandelt werden. Für den nördlichen Teil wird von einer weiteren Bebauung in Richtung Annenriede abgeraten (vgl. LRP 1998, Karte 12).

Als Anforderungen des LRP an Siedlungsnutzungen wird insbesondere gefordert, vorhandene Landschaftsstrukturen wie Bäume, Hecken und Gewässer zu erhalten und sie gegebenenfalls in die Planung der Siedlungsgebiete einzubinden. Bei der Gestaltung von Siedlungsrändern sind insbesondere im Übergangsbereich zur freien Landschaft im Naturraum heimische Gehölzarten zur Anpflanzung vorzusehen (vgl. LRP 1998, S. 164).

Immissionsschutz

Ausgehend von dem in § 1 BauGB formulierten Grundsatz der Bauleitplanung zur Berücksichtigung der allgemeinen Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse kommen bei der Aufstellung von Bauleitplänen verschiedene lärmtechnische Regelwerke zur Anwendung, die sich in ihrer Struktur und ihren Aussagen unterscheiden. Dies hat seinen Grund in der Tatsache, dass sie auf unterschiedliche Lärmarten zugeschnitten sind.

Im Rahmen der Bauleitplanung ist als Beurteilungsgrundlage die DIN 18005 „Schallschutz im Städtebau“ als erste Beurteilungsgrundlage heranzuziehen. Dabei werden für Wohngebiete und Mischgebiete, in denen das Wohnen ebenfalls allgemein zulässig ist, Orientierungswerte vorgegeben, die möglichst nicht überschritten werden sollten.

Mit der Einhaltung der Orientierungswerte soll gewährleistet werden, dass die Bevölkerung keinen gesundheitsschädigenden Einwirkungen ausgesetzt ist. Dies haben die Gemeinden in Planungen sorgend zu berücksichtigen.

Bei der Beurteilung der Immissionssituation ist zu bedenken, dass die Einwirkungen verschiedener Geräuscharten unterschiedlich und stets getrennt von einander zu ermitteln und zu bewerten ist. So wird eine Addition der verschiedenen Lärmimmissionen nicht vorgenommen und durch die verschiedenen anzuwendenden Regelwerke ergeben sich auch unterschiedliche Abwägungsgrundlagen.

Gemäß Bundesimmissionsschutzgesetz BImSchG sind Anlagen so zu errichten und zu betreiben, dass vermeidbare schädliche Umwelteinwirkungen verhindert und unvermeidbare schädliche Umwelteinwirkungen auf ein Mindestmaß beschränkt werden. Gemäß BImSchG sind außerdem bei raumbedeutsamen Planungen die für eine bestimmte Nutzung vorgesehenen Flächen einander so zuzuordnen, dass schädliche Umwelteinwirkungen auf die ausschließlich oder überwiegend dem Wohnen dienende Gebiete soweit wie möglich vermieden werden (Trennungsgrundsatz).

Gewerbelärm

Neben der DIN 18005 „Schallschutz im Städtebau“ dient zur Beurteilung von Auswirkungen aus Gewerbelärm die Technische Anleitung Lärm 1998 (TA Lärm), der eine normkonkretisierende Bedeutung zukommt.

Tabelle: Beurteilungsgrundlagen für Gewerbelärm

	DIN 18005		TA Lärm	
	Orientierungswerte		Immissionsrichtwerte	
	tags	nachts	tags	nachts
Allgemeines Wohngebiet	55 dB(A)	40 dB(A)	55 dB(A)	40 dB(A)
Mischgebiet	60 dB(A)	45 dB(A)	60 dB(A)	45 dB(A)
Gewerbegebiete	65 dB(A)	50 dB(A)	65 dB(A)	50 dB(A)

Im Rahmen der Bauleitplanung ist bei der Planung darauf zu achten, dass die Werte der DIN 18805 möglichst nicht überschritten werden. Dies kann durch Berücksichtigung genügend großer Abstände zwischen unverträglichen Nutzungen geschehen oder durch Einschränkung der unverträglichen Nutzungen.

Verkehrslärm

Bezüglich Verkehrslärm sind hier die DIN 18005 „Schallschutz im Städtebau“ und die 16. Verordnung zum Bundesimmissionsschutzgesetz (Verkehrslärmschutzverordnung, BImSchV) zu nennen.

Nach der 16. BImSchV sind in Allgemeinen Wohngebieten (WA) Verkehrslärmimmissionen bis zu Beurteilungspegeln von 59 dB(A) tags und 49 dB(A) nachts vertretbar. Für Mischgebiete (MI), in denen nach der Baunutzungsverordnung (BauNVO) das Wohnen allgemein zulässig ist, gelten nach der 16. BImSchV Beurteilungspegel von höchstens 64 dB(A) tags und 54 dB(A) nachts. Die Vergleichswerte aus dem Beiblatt zur DIN 18005 lauten 60 dB(A) tags und 50 dB(A) nachts.

Tabelle: Beurteilungsgrundlagen für Verkehrslärm

	DIN 18005		16. BImSchV	
	Orientierungswerte		Immissionsgrenzwerte	
	tags	nachts	tags	nachts
Allgemeines Wohngebiet	55 dB(A)	45 dB(A)	59 dB(A)	49dB(A)
Mischgebiet	60 dB(A)	50 dB(A)	64dB(A)	54dB(A)
Gewerbegebiete	65 dB(A)	55 dB(A)	69 dB(A)	59 dB(A)

C.2 Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen

C.2.1 Auswirkungen auf Tiere, Pflanzen, Boden, Wasser, Luft, Klima, Landschaft

C.2.1.1 Bestandsaufnahme

Im nachfolgenden Abschnitt werden die Ergebnisse der örtlichen Bestandsaufnahmen dargestellt und bewertet.

Das Flurstück 17/8 der Flur 43 wird in seiner westlichen Hälfte als Ackerland bewirtschaftet. Die östliche Hälfte stellt sich als Grünland dar. Hier befindet sich zudem ein Bereich, der gemäß §28 b des Niedersächsischen Naturschutzgesetzes (NNatG) als besonders geschütztes Feuchtgrünland – es handelt sich um Flutrasen – unter Schutz steht.

Auf den unmittelbar westlich angrenzenden Grundstücken an der Straße An der Riede befinden sich durchweg eingeschossige Wohnhäuser. Die weitere Umgebung des Planungsgebietes ist geprägt durch großflächige, weitgehend homogen strukturierte Wohnbauflächen (westlich, jenseits der Straße An der Riede) und durch ebenfalls großflächige, in rechtsverbindlichen Bebauungsplänen ausgewie-

sene Gewerbe- und Industriegebiete (überwiegend östlich, jenseits der Annenriede), deren Erschließung und Bebauung zum Teil bereits abgeschlossen, zum Teil aber auch noch im Gange ist.

Naturräumliche Zuordnung

Das Plangebiet liegt in der naturräumlichen Region Weser-Aller-Flachland und hier in der naturräumlichen Haupteinheit Thedinghäuser Vorgeest. Als Landschaftseinheit ist „Delmenhorster Talsandplatte“ angegeben.

Boden

Die Fläche stellt sich als weitgehend eben dar. Zur Annenriede hin besteht ein leichtes Gefälle. Die Bodenkarte nennt als Bodentyp Gley. Der Boden ist feuchter, Grundwasser beeinflusster Sandboden aus fluviatilen Ablagerungen, z. T. schwach lehmig. Die Tragfähigkeit des Bodens als Baugrund ist gut.

Das Plangebiet ist als wichtiger Bereich für das Schutzgut Boden von eingeschränkter Bedeutung.

Wasser

Grundwasser: Der mittlere Grundwasser-Hochstand beträgt 3 dm, der mittlere Grundwasser-Niedrigstand 10 dm. Die Grundwassergleichen des oberen Hauptgrundwasserstockwerks liegen bei mittlerem Grundwasserstand zwischen -1 und +5 m ü. NN. Die mittlere Grundwasserneubildung ist niedrig und beträgt 95 mm/a. Die Gefährdung des Grundwassers gegenüber Schadstoffeinträgen ist mittel.

Oberflächengewässer: Im Plangebiet sind keine Oberflächengewässer vorhanden. Die außerhalb des Plangebietes verlaufende Annenriede ist lt. Landschaftsrahmenplan der Stadt Delmenhorst als naturfern eingeordnet (s. dortige Karte 8). Der Niederungsbereich selbst ist als wichtiger Bereich für Arten und Lebensgemeinschaften charakterisiert. Das Plangebiet liegt jedoch nicht direkt im hier ansonsten Grünland betonten Niederungsbereich.

Luft/Klima

Das Stadtgebiet Delmenhorsts liegt im Bereich typischen maritim-kontinentalen Übergangsklimas; Im Jahresmittel beträgt die Lufttemperatur 8,5 C. Die mittlere örtliche Niederschlagssumme im Jahr liegt bei 700 mm. Vorherrschend sind westliche bis südwestliche Winde. Die mittlere jährliche Windgeschwindigkeit beträgt ca. 4 (-5) m/sec.

Weitere Daten zum lokalen Klima liegen nicht vor.

Im Rahmen der vorliegenden Planung wird es als ausreichend erachtet, weitere Klimamerkmale anhand der örtlichen Landschaftsstrukturen abzuleiten: Die vorhandenen Gehölzstrukturen tragen zur Reduzierung der Windgeschwindigkeiten im ansonsten teilweise offenen Plangebiet bei. Gleichfalls wirken die angrenzenden, bebauten Grundstücke mäßigend auf Klimaextreme.

Arten und Lebensgemeinschaften

Lebensräume ähnlicher Artenzusammensetzung und Ausprägung werden als Biotoptypen zusammengefasst. Sie sind in der Karte Biotoptypen und Nutzungen (s. unten) dargestellt und werden im Folgenden kurz beschrieben. Die Differenzierung der Biotoptypen orientiert sich am entsprechenden Kartierschlüssel für Niedersachsen (Drachenfels, O. v. (Bearb., 2004): Kartierschlüssel für Biotoptypen

in Niedersachsen. Stand März 2004. Naturschutz und Landschaftspflege in Niedersachsen A/4, Hannover).

Biotoptypen

Die für die Bebauung vorgesehene Fläche wurde zum Aufnahmezeitpunkt (Oktober 2004) als Acker genutzt (Kürzel: AZ aufgrund der Nutzungen = Gemüseanbau: u. a. Kohl). Im Randbereich zur südöstlich angrenzenden Strauch-Baum-Hecke (Kürzel: HFM) befindet sich eine schmale, trockene und schütterere Binsenflur (vormals als feuchter Bereich kartiert); wegen ihrer Kleinräumigkeit wird sie im Weiteren nicht gesondert betrachtet und bewertet. Die östlich angrenzende, jedoch durch die schon erwähnte Strauch-Baumhecke separierte Landwirtschaftsfläche ist nach einer Übersichtskartierung am 18.05.2005 als mesophiles Grünland mäßig feuchter Standorte (Kürzel: GMF), bereichsweise mit Flutrasen (GFF) und insgesamt mit Entwicklungstendenz zur nährstoffreichen Nasswiese (Kürzel: GNR) einzuordnen (Nutzungsform: Rinderweide). Auch die südlich angrenzende Landwirtschaftsfläche ist dem Biotoptyp mesophiles Grünland mäßig feuchter Standorte (Kürzel: GMF) zuzuordnen. Die nördlich angrenzenden Flächen sind mit (neueren) Wohngebäuden und Gärten bestanden (Hausgärten, Kürzel: PH).

Das Plangebiet wird im Norden, Osten und Süden von Strauch-Baum-Hecken (HFM) begrenzt, in denen bis zu ca. 10 m hohe Eichen, Erlen, Birken, Pappeln, Kastanien, Ebereschen und Weiden stehen, die bereichsweise von Brombeeren oder von Baum-Jungwuchs unterbuscht sind. Ältere Gehölze befinden sich im Norden in Nachbarschaft zu den Flurstücken 21/8 bis 21/12: hier stehen Ebereschen, Birken, Eichen, Kastanien und Silberpappeln, deren Standorte z. T. eingemessen wurden.

Eine Zuwegung zum Plangebiet besteht im Norden von der Straße „An der Riede“ her als Schlackeweg.

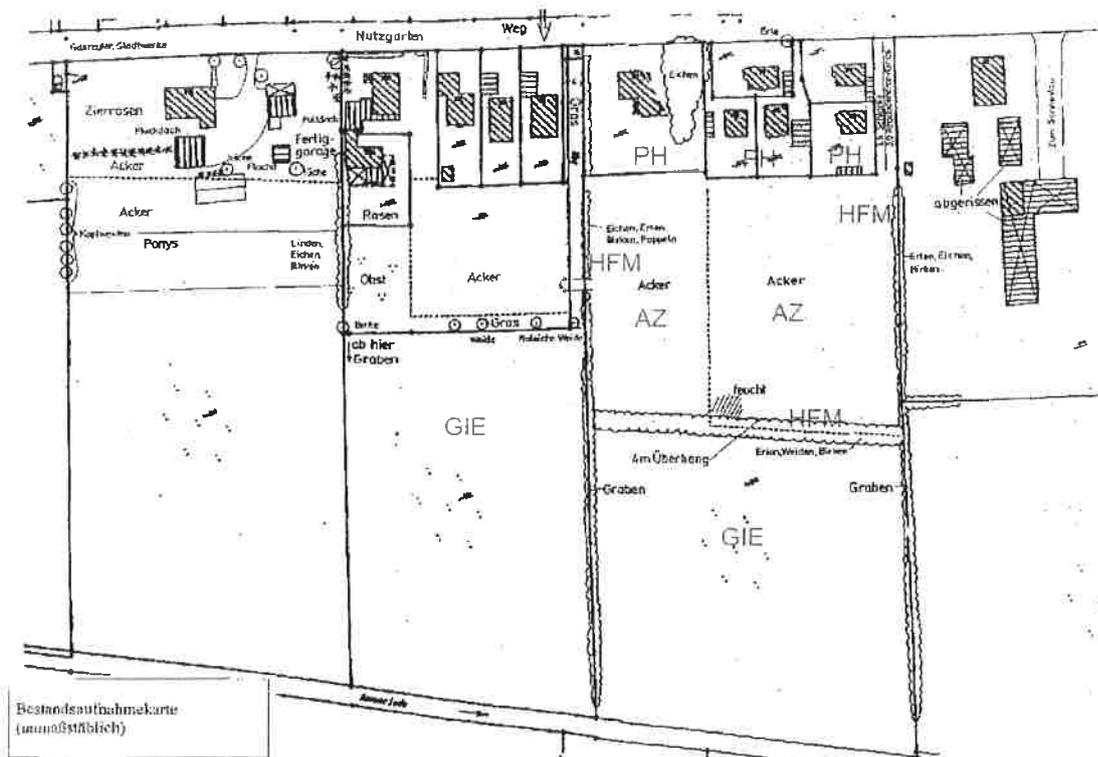


Abbildung: Biotoptypen und Nutzungen. Stand: Oktober 2004. Kürzel: AZ = Ackerfläche, GIE = artenarmes Extensivgrünland, HFM = Strauch-Baum-Hecke, PH = Hausgärten

Fauna

Faunistische Daten aus Erhebungen zum Landschaftsrahmenplan liegen nicht vor. Untersuchungen zur örtlichen Fauna wurden nicht vorgenommen. Vor dem Hintergrund der örtlichen Gegebenheiten wird es als ausreichend erachtet, die faunistischen Habitatqualitäten anhand der vorkommenden Biotoptypen zu beschreiben:

Die Ackerfläche dürfte aufgrund der intensiven Nutzung nicht als Lebensraum für **Brutvögel** in Frage kommen (18. Mai 2005: keine Brutvögel festgestellt); die Fläche dient jedoch vermutlich **Gastvogelarten** wie Ringeltaube, Drosseln, Bachstelze, Star sowie Krähen zur Nahrungssuche. Die Vogelgemeinschaft in den Strauch-Baum-Hecken dürfte am ehesten jener von Gebüsch und Wäldern entsprechen (z. B. mit Rotkehlchen und Heckenbraunelle). Die Hausgärten dürften von typischen Siedlungsarten, wie Ringeltaube, Amsel, Singdrossel, Rotkehlchen, Haussperling, Star u. a. besiedelt sein. Auf den benachbarten Offenlandflächen (Grünland) dürften wegen ihrer Kleinräumigkeit aktuell keine Wiesenbrütervorkommen bestehen (18. Mai 2005: keine Brutvögel festgestellt).

Ökologisch anspruchsvollere Brutvogelarten sind innerhalb des Plangebietes nicht zu erwarten.

Bereiche mit Altbäumen und ältere Gebäude können für baum- und gebäudegebundene Fledermäuse von Bedeutung sein, die die Freiflächen im Plangebiet sowie die linearen Gehölzstrukturen an dessen Rändern zur Nahrungssuche nutzen. Die Grünlandflächen, Altbäume und Strauchbereiche können für zahlreiche Insekten und andere Wirbellose von erhöhter Bedeutung sein.

Funktionen im Biotopverbund

Das Plangebiet liegt zwischen den Siedlungsbiotopen der Wohnbebauung an der Straße „An der Riede“ im Westen sowie „Zum Sonnentau“ im Norden, offenen Lebensräumen (Grünlandflächen) im Osten und der angrenzenden Offenlandschaft (Grünlandflächen mit Gräben) im Süden.

Dem Siedlungsrand im Westen ist aufgrund der überwiegend sehr intensiven Nutzung und Pflege der angrenzenden Hausgärten eine deutliche Barrierewirkung für Arten und Lebensgemeinschaften der freien Landschaft beizumessen. Auch lassen die durch Siedlungsbiotope, Gehölzflächen, Gräben und Grünland unterschiedlich geprägten Lebensraumtypen des Betrachtungsraumes nur begrenzte Vernetzungsansätze zu, so dass die Gräben und Gehölzreihen eine geringe Bedeutung im örtlichen Biotopverbund als Vernetzungspfad zwischen dem Siedlungsbereich und der freien Landschaft erlangen.

Landschaft

Das Plangebiet stellt sich als intensiv bewirtschaftete Ackerfläche, die von Baumreihen begrenzt wird, dar. Diese Wahrnehmung erfolgt jedoch nur im Nahbereich; aus der Entfernung ist das Plangebiet durch die umgebenden Strauch-Baum-Hecken abgeschirmt und die ganze hiesige Landschaft erscheint bäuerlich geprägt. Die Gehölzbestände stellen wertvolle raumwirksame Strukturen dar und unterstreichen die naturraumtypische „Eigenart“ und „Vielfalt“. Der Bereich kann jedoch nicht als „naturnah“ wahrgenommen werden, weil Siedlungsstrukturen inzwischen ins Offenland vorgedrungen sind und dadurch das Landschaftsbild bereichsweise deutlich mit prägen.

Zusammenfassende Bewertung

Die Bedeutung des Plangebietes für Arten und Lebensgemeinschaften ist durch die intensive Acker- nutzung bestimmt. Insbesondere die Strauch-Baum-Hecken mit ihren Altbäumen und z. T. verdichte-

ten Gehölzbeständen sind wertvolle Landschaftselemente für Arten und Lebensgemeinschaften und für das Landschaftsbild. Eine Bedeutung im lokalen Biotopverbund ist bei den Gehölzreihen teilweise gegeben. Weitere Besonderheiten der Schutzgüter sind nicht hervorzuheben.

C.2.1.2 Prognose der Entwicklung bei Durchführung der Planung

Boden

Bodenaustausch und Versiegelung zerstören die Bodengenese in den neu festgesetzten Bau- und Verkehrsflächen auf 1,1 ha.

Dabei verliert der neu versiegelte Boden auf einer Fläche von 5.175 m² seine Funktionen für den Naturhaushalt, u. a. als Standort für Flora und Fauna.

Wasser

Das auf zukünftig versiegelter Fläche anfallende Niederschlagswasser kann nicht direkt in den Boden und anschließend in das Grundwasser gelangen, so dass die Grundwasserneubildung reduziert wird.

Die örtlich anstehenden Boden- und Grundwasserverhältnisse gestatten keine Versickerung nennenswerter Niederschlagsmengen auf den Baugrundstücken. Nach Untersuchungen der Unteren Wasserbehörde beträgt der Grundwasserabstand anhaltend weniger als 1 m. Das anfallende Niederschlagswasser ist deshalb wie im benachbarten Bebauungsplan Nr. 155 in einen Regenwasserrückhaltekanal einzuleiten, der an den vorhandenen Regenwasserkanal in der Straße An der Riede angeschlossen wird.

Durch die vorgesehene Ableitung des auf den Dach- und Verkehrsflächen und anderen versiegelten Flächen anfallenden Niederschlagswassers wird einerseits zwar die Grundwasserneubildung vor Ort reduziert, aber andererseits wird durch den gedrosselten Abflusses in die Vorflut eine hydraulische Belastung der anschließenden Gewässer vermieden.

Luft/Klima

Durch die Bebauung - in erster Linie über versiegelten Flächen / Gebäudeflächen - wird das Kleinklima verändert. Die Verdunstung ist verringert, die Temperaturschwankungen sind erhöht bei insgesamt wärmerer Durchschnittstemperatur.

Arten und Lebensgemeinschaften

Versiegelung, Bodenaustausch und grüngestalterische Maßnahmen in den neuen Bau- und Verkehrsflächen überformen bzw. zerstören die vorhandenen Lebensraumqualitäten für Pflanzen und Tiere. Betroffen sind insbesondere Offenlandarten sowie ein kleinflächiger Strauch-Baum-Heckenabschnitt.

Der Lebensraum für die bodengebundene Flora und Fauna wird um die versiegelten Flächen reduziert. Gleichfalls erweitert sich der Lebensraum siedlungstoleranter Arten um die angelegten Grünstrukturen in den neuen Bauflächen.

Landschaft

Mit Verwirklichung der Bauleitplanung wird die Ackerfläche durch Aspekte einer Neubausiedlung überformt. Die Wirkungen auf die Bewertungsindikatoren naturraumtypische „Naturnähe“, „Eigenart“ und

„Vielfalt“ bleiben vor dem Hintergrund der derzeitigen Landschaftsgestalt, Nutzung und Siedlungsnähe gering.

C.2.1.3 Prognose der Entwicklung bei Nichtdurchführung der Planung

Bei der Nichtdurchführung (Nullvariante) der Planung können keine Grundstücke bebaut werden, da dieser Bereich nicht innerhalb eines im Zusammenhang bebauten Ortsteiles gem. § 34 BauGB liegt. Die Flächen verbleiben in der landwirtschaftlichen oder gärtnerischen Nutzung. Auswirkungen auf Tiere, Pflanzen, Boden, Wasser, Luft, Klima, Landschaft sind dann nicht zu erwarten. Das Landschaftsbild wird nicht stärker baulich geprägt als bisher, da beispielsweise kein neuer Siedlungsrand hergestellt wird, der das Landschaftsbild stärker belasten würde.

C.2.1.4 Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen

Vermeidung

Aus der Sicht der Stadtentwicklung handelt es sich um einen geeigneten Standort für ein Wohngebiet, der die vorhandene Ortslage abrundet.

Das Maß der zulässigen Versiegelung wird auf das erforderliche Maß begrenzt. Die Höhenbeschränkung für die Gebäude dient dazu, die Eingriffe in das Orts- und Landschaftsbild so gering wie möglich zu halten. Durch die Beschränkung der zulässigen Grundfläche einschließlich der Überschreitungsmöglichkeiten ist ein sparsamer Umgang mit Grund und Boden sichergestellt.

Als Anforderungen des LRP an Siedlungsnutzungen wird insbesondere gefordert, vorhandene Landschaftsstrukturen wie Bäume, Hecken und Gewässer zu erhalten und sie gegebenenfalls in die Planung der Siedlungsgebiete einzubinden. Bei der Gestaltung von Siedlungsändern sind insbesondere im Übergangsbereich zur freien Landschaft im Naturraum heimische Gehölzarten zur Anpflanzung vorzusehen.

Insbesondere durch die durchgehende Grünverbindung entlang der Annenriede wird der Erhalt wertvoller Landschaftselemente gewährleistet, Bereiche mit geschützten Biotopen werden von der Bebauung freigehalten und die landschaftstypischen und standortgerechten Gehölzbestände bleiben erhalten. Die angrenzenden Hecken und Heckenstrukturen werden durch die Planung nicht beansprucht.

Im Randbereich der Zuwegung im Norden des Plangebietes (vorhandener Schotterweg) stehen einige ältere Bäume (s. Baumbewertung von Büro Palandt v. 22.05.2006 – es handelt sich um eine Pappel, Eichen und Erlen). Diese Baumreihe soll, da sie prägend für das Landschaftsbild ist, erhalten bleiben.

Bis auf zwei Eichen – sie werden in der Planung als zu erhalten festgesetzt – werden die Pappeln und die Erlen aufgrund ihres schlechten Erhaltungszustands entnommen und durch Steileichen (Hochstamm, mindestens 25 - 30 cm Stammumfang) ersetzt.

Ausgleich

Folgende Maßnahmen auf den privaten Grundstücken sind geeignet, einen Ausgleich innerhalb des Plangebietes zu schaffen.

1. Die Pflanzung von hochstämmigen Bäumen standortheimischer Arten im Straßenraum ist besonders gut geeignet, zur Durchgrünung und Auflockerung des neuen Baugebietes beizutragen.
2. Zur Auflockerung des Siedlungsbildes und Erhöhung des Gehölzanteils sollten die privaten Grundstücke mit frei wachsenden oder geschnittenen Hecken standortheimischer Gehölzarten eingefriedet werden.
3. Obstbäume sind aufgrund ihres Blütenreichtums und ihrer Früchte für zahlreiche Wirbellose sowie für Vogelarten interessant. Gleichfalls tragen sie zur Aufwertung des Ortsbildes bei (Artenliste siehe Anhang des Fachbeitrages).

Im Randbereich der Zuwegung im Norden des Plangebietes (vorhandener Schotterweg) stehen einige ältere Bäume (s. Baumbeurteilung von Büro Palandt v. 22.05.2006 – es handelt sich um eine Pappel, Eichen und Erlen). Bis auf zwei Eichen – sie werden in der Planung (siehe dort) als zu erhalten festgesetzt – werden sie aufgrund ihres schlechten Erhaltungszustands entnommen und durch Stieleichen ersetzt. Die Bäume sind in folgender Qualität zu pflanzen: Hochstamm, mindestens 25 - 30 cm Stammumfang.

Eingriffsbilanzierung

Sind aufgrund der Aufstellung eines Bebauungsplanes Eingriffe in Natur und Landschaft zu erwarten, so ist nach § 21 BNatSchG, nach den Vorschriften des Baugesetzbuches über den Ausgleich zu entscheiden. Hierzu ist eine Eingriffsbilanzierung erforderlich. Die Auswirkungen auf Natur und Landschaft sind nur in soweit zu beachten als sie durch neue Baurechte entstehen, die bisher nicht gegeben waren.

Um Anhaltspunkte dafür zu erlangen, inwieweit die Planung und die vorgesehenen Kompensationsleistungen innerhalb des Plangebietes den Ansprüchen der Eingriffsregelung gerecht werden, soll gemäß der Arbeitshilfe des Niedersächsischen Städtetages (Niedersächsischer Städtetag in Abstimmung mit dem Niedersächsischen Umweltministerium und dem Niedersächsischen Sozialministerium (Hrsg., 1996): Arbeitshilfe zur Ermittlung von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen in der Bauleitplanung, Hannover) der Zustand im Plangebiet vor dem Eingriff dem Zustand nach dem Eingriff gegenüber gestellt werden. Dazu wird der betroffene Biotoptyp einer Wertung von 0 (Pessimalwert) bis 5 (Optimalwert) zugeordnet.

Die Bewertung der intensiv genutzten Ackerfläche (AZ) erfolgt mit Wertfaktor 1, da durch die Nutzung (mechanische Bearbeitung, Düngung, Spritzmitteleinsatz) eine deutliche Einschränkung der Biotopqualität gegeben ist.

Weitere Biotoptypen werden nicht in Anspruch genommen. In den folgenden Tabellen werden die Flächenwerte vor dem Eingriff und nach dem Eingriff gegenübergestellt.

Ermittlung des Flächenwertes - Bestand

Biotoptyp: (Kürzel)	Biotoptyp: Bezeichnung (Kürzel)	Fläche in m ²	Wertfaktor	Flächenwert
AZ	Ackerfläche	9.608	1	9.608
HFM	Strauch-Baumhecke	994	3	2.982
DW (OVW)	Zuwegung (Schotterweg)	400	1	400
GMF	Mesophiles Grünland mäßig feuchter Standorte	60	3	180
Summe		11.062	-	13.170

Ermittlung des Flächenwertes - Planung

Flächentyp: (Kürzel) Größe	Biotoptyp: Bezeichnung (Kürzel)	Fläche in m ²	Wertfaktor	Flächenwert
	versiegelt (37,5 %)	3.414	0	0
	Siedlungsgrün (51,6 %)	4.697	1	4.697
	Ausgangswert: 62,5 %, jedoch abzüglich 10,9 % für die Strauch-Baumhecke und die privaten Anpflanzungen – s. weiter unten			
WA 9.105 m²	Öffentliche Verkehrsfläche, ges. 1.957 m ²			
	davon ca. 90 % versiegelt	1.761	0	0
	davon ca. 10 % Begleitgrün	196	1	196
HFM	Strauch-Baumhecke	994	3	2.982
Summe		11.062	-	7.875

Bei der Gegenüberstellung der Flächenwerte verbleibt ein Defizit von **5.295** Wertpunkten (13.170 Wertepunkte aus Bestand minus 7.875 Wertepunkte aus Planung = 5.295 Wertepunkte Defizit). Somit wird deutlich, dass die Maßnahmen zur Grünordnung innerhalb des Plangebietes nicht ausreichen, um den Eingriff im Sinne der Eingriffsregelung zu kompensieren.

Ersatzmaßnahmen

Gemäß § 1a BauGB können die Eingriffe, die nicht ausgleichbaren Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft zur Folge haben, auch an anderer Stelle als am Ort des Eingriffs wiederhergestellt werden. Die Kompensationsleistungen in den Ersatzflächen sollen insbesondere den Eingriff hinsichtlich der Schutzgüter Boden, Wasser sowie Arten und Lebensgemeinschaften kompensieren.

Anforderungen an die Ersatzmaßnahmen

Die Kompensationsleistungen in den Ersatzflächen sollen insbesondere den Eingriff hinsichtlich der Schutzgüter Boden, Wasser sowie Arten und Lebensgemeinschaften kompensieren.

Lage und Ausprägung der Ersatzflächen

Die Stadt Delmenhorst verfügt auf dem städtischen Flurstück 89, Flur 29 (am Neuenbrücker Weg im Stadtteil Schafkoven) über eine Grünlandfläche (Ersatzfläche), die für die Umsetzung von Ersatzmaßnahmen aus der hier vorgelegten Planung dienen soll (s. Abbildung 2). Für die gesamte Ersatzfläche wird gegenwärtig ein Pflege- und Entwicklungskonzept erarbeitet (MORITZ-UMWELTPLANUNG in Vorb.). Im Vorgriff auf die weitere Beplanung der Fläche wurde am 16.02.2007 eruiert, welche Biotoptypen und Wertigkeiten hier vorhanden sind. Als Fläche für die Umsetzung von Ersatzmaßnahmen für diese Planung kommt ein Bereich im Norden des Flurstücks in Betracht: Er ist als **Intensivgrünland auf Niedermoorstandorten** (Kürzel nach DRACHENFELS 2004: GIN) charakterisiert und ca. 3.000 m² groß. Diese Teilfläche soll bereichsweise zu einer **Nasswiese** (Kürzel nach DRACHENFELS 2004: GN) bzw. zu **artenreichem Feucht- und Nassgrünland** (Kürzel nach DRACHENFELS 2004: GFF) entwickelt werden.

Die Bewertung der Intensivgrünland-Fläche (Zustand aktuell) erfolgt mit Wertfaktor 3, die der entwickelten Nasswiese/Feucht- und Nassgrünland (Zustand Planung) mit Wertfaktor 5 (jeweils lt. „Städte-tagmodell“). Dieser Wertfaktor berücksichtigt, dass die Fläche kurz bis mittelfristig auch eine hohe Bedeutung für die amphibische Tierarten (Schutzgut Arten und Lebensgemeinschaften: Fauna) erlangen wird.

Folgende **Schluss-Bilanz** wird aufgestellt:

Biotoptyp	Wertfaktor lt. „Städte-tagmodell“ x Größe	Flächenwert
Intensivgrünland auf Niedermoorstandorten, aktueller Zustand	3x 2.700 m ²	8.100 (1)
Nasswiese/Feucht- und Nassgrünland	5x 2.700 m ²	13.500 (2)
	Differenz (2) - (1)	5.400
	Flächenwert-Defizit aus Bilanzierung	5.295
	Ergebnis	0= Eingriff ausgeglichen

Fazit: Mit einer Fläche von 2.700 m² Größe, die bislang als Intensivgrünland auf Niedermoorstandorten charakterisiert ist und als Rinderweide genutzt wurde, lässt sich der Eingriff in den Naturhaushalt sowie in die anderen Schutzgüter ausgleichen.

Im Zuge der weiteren Flächenbeplanung werden Details der Herrichtung zum Ziel-Biotop erarbeitet werden.

C.2.1.5 Anderweitige Planungsmöglichkeiten

Aufgrund der relativ geringen Größe des Plangebietes und der gegebenen Lage der Zufahrt lässt sich kein abweichendes städtebauliches Konzept entwickeln, das mit geringeren Auswirkungen auf den Naturhaushalt verbunden wäre.

Bei einer weniger verdichteten Bebauung oder gar den Verzicht auf die Bebauung dieses Außenbereichsgrundstückes würden an anderer Stelle innerhalb des Stadtgebietes Eingriffe in den Naturhaushalt und das Landschaftsbild stattfinden, die womöglich stärkere Beeinträchtigungen nach sich ziehen würden.

C.2.2 Auswirkungen auf den Menschen und seiner Gesundheit

Auswirkungen auf die Bewohner des Plangebietes und ihre Gesundheit können von jeglichen Immissionen durch Verkehr, Gewerbe, Freizeitnutzung und Landwirtschaft, aber auch durch Altlasten ausgehen.

C.2.2.1 Bestandsaufnahme

Durch die Lage des Planungsgebietes in der Nähe zu einigen überörtlichen Straßen und zu vorhandenen und geplanten Gewerbegebieten ist vorrangig das Auftreten von Verkehrslärm- und Gewerbelärmimmissionen zu prüfen. Zu diesem Zweck wurde für ein größeres Gebiet östlich der Straße An der Riede ein Schalltechnisches Gutachten (24.02.2003) von dem Büro Bonk – Maire - Hoppmann erstellt, das bei der Stadt Delmenhorst eingesehen werden kann. Im Folgenden werden ihre wesentlichen Ergebnisse zusammengefasst wiedergegeben.

Innerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes und in der näheren Umgebung befinden sich aber keine landwirtschaftlichen Betriebe, so dass nicht mit nachteiligen Auswirkungen durch landwirtschaftliche Tierhaltung zu rechnen ist.

Verkehrslärm

Der räumliche Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 318 „Östlich An der Riede“ liegt ca. 500 m nördlich des Knotenpunktes der Autobahn A 28, der Bundesstraße B 75 und der B 322. Für den Ausbau dieses Knotenpunktes wurde ein Planfeststellungsverfahren durchgeführt, um den mittlerweile begonnenen Um- und Ausbau planungsrechtlich abzusichern. Bei der Ermittlung der Immissionsbelastung im Plangebiet wurde in Abstimmung mit der Stadt Delmenhorst der im Planfeststellungsverfahren zu Grunde gelegte Ausbauzustand und das Verkehrsaufkommen für das Jahr 2015 berücksichtigt.

Darüber hinaus wurden bei den schalltechnischen Berechnungen die im Nahbereich maßgeblichen Straßen (An der Riede, Annenheider Damm und Niedersachsendam) beachtet. Für die Berechnungen wurden die Verkehrsmengen aus dem Verkehrsentwicklungsplan der Stadt Delmenhorst aus dem Jahr 2002 zu Grunde gelegt.

Datengrundlagen für die schalltechnischen Berechnungen					
Straßen	DTV	PN	PT	vPkw	vLkw
	Kfz/24h	%	%	Km/h	Km/h
A 28	71.850	17	27	100	80
B 75	47.200	14	19	80	80
B 322	49.750	16	26	80	80
Niedersachsendamm / Annenheider Damm	11.050/10.200	16	26	50	50
An der Riede	1.400/1.050	10	3	30	30

Die Berechnung der Beurteilungspegel erfolgte entsprechend der Richtlinie für den Lärmschutz an Straßen (RLS 90) und wurde mit dem Programm „Soundplan“ durchgeführt. Die Ergebnisse der Berechnungen wurden für das Untersuchungsgebiet in Form von Lärmkarten für die Tag- und die Nachtsituation dargestellt.

Für die Beurteilung der berechneten Schallimmissionen wurde dem Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 318 „Östlich An der Riede“ der Schutzanspruch eines Allgemeinen Wohngebietes (WA) nach der Baunutzungsverordnung (BauNVO) zuerkannt.

Die Beurteilung der Schallimmissionen erfolgt auf Grundlage der DIN 18005 "Schallschutz im Städtebau". Die Orientierungswerte aus dem Beiblatt zu dieser Norm betragen für Allgemeine Wohngebiete (WA) 55 dB(A) tags und 45 dB(A) nachts für Verkehrslärm.

Durch den auf das Planungsgebiet einwirkenden Straßenverkehrslärm werden die für Allgemeine Wohngebiete (WA) geltenden Orientierungswerte aus dem Beiblatt zur DIN 18005 am Tage für das gesamte Beurteilungsgebiet nahezu eingehalten. Tags kommt es nur in der äußersten südöstlichen Ecke des Plangebietes zu Überschreitungen des anzusetzenden Orientierungswertes im Erdgeschoss und im ersten Obergeschoss um bis zu 0,5 dB(A), eine Differenz die deutlich unterhalb der Wahrnehmbarkeitsschwelle liegt. Laut Aussage des Gutachters sind Änderungen des Mittelungspegels um weniger als 1 dB(A) als nicht messbar bezeichnet.

In der Nachtzeit wird dagegen der Orientierungswert im gesamten Plangebiet um 3 bis 5 dB(A) überschritten. Pegelbestimmend sind insbesondere in der Nachtzeit die Hauptverkehrsstraßen wie die A 28, die Bundesstraßen und der Niedersachsendamm.

Die Orientierungswerte aus dem Beiblatt zur DIN 18005 sind lediglich Anhaltswerte für die Bauleitplanung. Sie können bei einzelnen, konkreten Planungen überschritten oder unterschritten werden, wenn im Rahmen einer Abwägung anderen Belangen der Vorzug zu geben ist oder wenn eine Abweichung nach den realen, örtlichen Verhältnissen unvermeidbar ist.

Gewerbelärm

Die Berechnung der auf das Planungsgebiet und die Nachbargrundstücke einwirkenden Geräusche aus gewerblicher bzw. industrieller Grundstücksnutzung erfolgte soweit vorhanden anhand der in den Bebauungsplänen verbindlich festgesetzten flächenbezogenen Schalleistungspegel.

Immissionen aus den weiter nördlich bestehenden Gewerbegebieten, die in den älteren Bebauungsplänen Nr. 168 und Nr. 168 - Änderungsplan - Teilabschnitt 2 festgesetzt sind, wurden auf Grund der dort festgesetzten Art der baulichen Nutzung in die Berechnung eingestellt. Weil in diesen Gebieten keine flächenbezogenen Schalleistungspegel festgesetzt sind, wurden gebietstypische, flächenbezogene Schalleistungspegel nach den einschlägigen Empfehlungen des Niedersächsischen Landesamtes für Immissionsschutz (LAI) angenommen. Für uneingeschränkte Gewerbegebiete (GE) wurde dabei ein flächenbezogener Schalleistungspegel von 65 dB(A) pro Quadratmeter Baugebietsfläche tags und von 50 dB(A) pro Quadratmeter Baugebietsfläche nachts veranschlagt.

Betrachtet man den Gewerbelärm, so werden durch die oben berechneten Immissionspegel die für Allgemeine Wohngebiete (WA) geltenden Orientierungswerte aus dem Beiblatt zur DIN 18005 von 55 dB(A) tags und 40 dB(A) nachts für das gesamte Beurteilungsgebiet sicher eingehalten. Gewerbelärmimmissionen stehen also der angestrebten Weiterentwicklung der Wohnbebauung nicht entgegen.

Geruchsimmissionen

Innerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes und in der näheren Umgebung befinden sich keine landwirtschaftlichen Betriebe, so dass auch nicht mit nachteiligen Auswirkungen durch landwirtschaftliche Tierhaltung zu rechnen ist.

Altlasten

Hinweise auf Altlasten im Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 318 oder in dessen näherer Umgebung liegen nicht vor.

C.2.2.2 Prognose der Entwicklung bei Durchführung der Planung

Verkehrslärm

Trotz der gegebenen Lärmvorbelastung hat die Stadt für den gesamten Geltungsbereich des Bebauungsplanes ein Allgemeines Wohngebiet entsprechend der Darstellungen im Flächennutzungsplan ausgewiesen.

Der normale Zuwachs des Verkehrsaufkommens auf den Straßen ist in den Berechnungen zur Bewertung der Bestandssituation schon berücksichtigt. Weitere Änderungen im Verkehrsnetz oder Veränderungen von Verkehrsführungen, die eine erhebliche Steigerung des Verkehrsaufkommens auf einer der Straßen nach sich ziehen würde, sind nicht zu erwarten. Dabei ist zu berücksichtigen, dass erst eine Verdoppelung des Verkehrsaufkommens zu einer Erhöhung des Beurteilungspegels um 3 dB(A) führen würde, welches gem. der Verkehrslärmschutzverordnung zu einer wesentlichen Änderung der Situation führen würde.

Durch die Entwicklung eines neuen Wohngebietes wird der Ziel- und Quellverkehr in den beplanten Bereich geringfügig zunehmen. Die zu erwartenden Beeinträchtigungen für die vorhandene Wohnbebauung liegen aber in einem Bereich, der nicht über das für ein Wohngebiet übliche und verträgliche Maß hinausgeht.

Gewerbelärm

Durch die Festsetzung von flächenbezogenen Schalleistungspegeln in den angrenzenden Bebauungsplänen zur Beschränkung der Schallimmissionen, wird es zukünftig keine zusätzlichen Beeinträchtigungen des Wohngebietes durch Gewerbebetriebe geben.

Sportlärm

Innerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes und in der näheren Umgebung entstehen keine Sportanlagen, so dass auch nicht mit nachteiligen Auswirkungen zu rechnen ist.

C.2.2.3 Prognose der Entwicklung bei Nichtdurchführung der Planung

Die Nichtrealisierung der neuen Wohngebiete wird nicht zu einer Verbesserung der Immissionssituation der dort schon vorhandenen Wohnbevölkerung führen, da die Beeinträchtigungen ihre Ursache hauptsächlich in der gegebenen Lage in der Nähe zu den drei Hauptverkehrsstraßen außerhalb des Geltungsbereiches haben und diese Situation nicht von dieser Planung beeinflusst werden kann.

C.2.2.4 Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen

Verkehrslärm

In der Nachtzeit wird der Orientierungswert im gesamten Plangebiet um 3 bis 5 dB(A) überschritten. Pegelbestimmend sind insbesondere in der Nachtzeit die Hauptverkehrsstraßen wie die A 28, die Bundesstraßen und der Niedersachsendamm. Dabei ist festzustellen, dass der Orientierungswert für Mischgebiete, in denen Wohnen allgemein zulässig ist, eingehalten wird.

Da auf die Ausweisung von Wohnbauflächen in diesem Bereich nicht verzichtet werden soll, ist zu prüfen in wie weit Schallschutzmaßnahmen zur Sicherstellung von gesunden Wohnverhältnissen möglich sind. Da unter Berücksichtigung der örtlichen Verhältnisse eine wirksame Pegelminderung durch die Errichtung aktiver Schallschutzmaßnahmen (Lärmschutzwälle bzw. -wände im Nahbereich der Straßen) nicht zu erreichen ist, könnten nur passive, bauliche Lärmschutzmaßnahmen zur Anwendung kommen.

Bei der Berechnung der Lärmpegelbereiche gem. DIN 4109 Schallschutz im Hochbau für die Bemessung des passiven Schallschutzes wurde von einer freien Schallausbreitung ausgegangen. Die maßgebenden Außenpegel ergeben sich aus den errechneten Beurteilungspegeln zzgl. 3 dB(A). Das Plangebiet liegt demnach im Lärmpegelbereich II. Um gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse besonders in der Nachtzeit herzustellen, kann nicht davon ausgegangen werden, dass durch eine herkömmliche heutige Bauweise nach der Wärmeschutzverordnung gleichzeitig Maßnahmen zum passiven Schallschutz insbesondere dem Einbau von Raumbelüftungen, die schallgedämmt sind, vorgesehen werden.

Aus diesem Grund wird festgesetzt, dass bei der Grundrissgestaltung alle Möglichkeiten auszunutzen sind, um die Wohn-, Schlaf- und Büroräume den lärmabgewandten Bereichen zuzuordnen. Weiterhin sind die südlich, einschließlich der südwestlich und südöstlich, ausgerichteten Außenbauteile (Fenster, Wand, Dach) von Aufenthaltsräumen (bei Wohnungen mit Ausnahme von Küchen, Bädern und

Hausarbeitsräumen) so auszuführen, dass sie den Anforderungen gem. Lärmpegelbereich II der DIN 4109 entsprechen. Für Schlafräume und Kinderzimmer auf den südlich, einschließlich der südwestlich und südöstlich, ausgerichteten Gebäudeseiten sind technische Lüftungsmöglichkeiten vorzusehen, die eine Einhaltung des erforderlichen Schalldämmmaßes jederzeit sicherstellen. Auf den anderen Gebäudeseiten brauchen keine technischen Belüftungsmöglichkeiten gemäß DIN 4109 für Schlafräume und Kinderzimmer vorgesehen werden. Von den Festsetzungen zum passiven Schallschutz können Ausnahmen gewährt werden, soweit dem Schallschutz in anderer, gleichwertiger Weise Rechnung getragen wird.

Für die typischen Außenwohnbereiche (z.B. Terrassen und Balkone) sind keine Einschränkungen oder Schallschutzmaßnahmen erforderlich, da sie üblicherweise in der Nachtzeit nicht genutzt werden und tagsüber die Orientierungswerte eingehalten werden.

C.2.2.5 Anderweitige Planungsmöglichkeiten

Wie oben dargelegt, ist eine Einhaltung bzw. Unterschreitung des Orientierungswertes für Allgemeine Wohngebiete in der Nacht nicht möglich. Da unter Berücksichtigung der örtlichen Verhältnisse eine wirksame Pegelminderung in der Nacht durch die Errichtung aktiver Schallschutzmaßnahmen (Lärmschutzwälle bzw. -wände im Nahbereich der Straßen) nicht zu erreichen ist, können nur passive, bauliche Lärmschutzmaßnahmen zur Anwendung kommen.

Alternativ wäre die Festsetzung eines Mischgebietes denkbar. Hierdurch entstünde für die Bebauung ein niedrigerer Schutzanspruch und damit wäre die Einhaltung des Orientierungswerts möglich. In der Folge wären dann aber in diesem Bereich auch gewerbliche Nutzungen zulässig, die wiederum zu Konflikten mit der schon vorhandenen Wohnbebauung führen könnten. Zudem ist die Erschließungssituation über die Planstraße für gewerbliche Vorhaben als nicht günstig zu bezeichnen.

Faktisch würde diese Vorgehensweise zu keiner Verbesserung der Immissionssituation für die zulässige Wohnbebauung führen.

C.2.3 Umweltbezogene Auswirkungen auf Kulturgüter und andere Sachgüter

C.2.3.1 Bestandsaufnahme

Nach Informationen der Stadt befinden sich im Geltungsbereich des Bebauungsplanes keine Bau- oder Bodendenkmäler. In der Umgebung des Geltungsbereiches befinden sich keine Gebäude, die als Kulturdenkmal einzustufen sind. Negative Auswirkungen auf Kulturdenkmäler oder andere Sachgüter sind nicht zu erwarten.

C.2.3.2 Prognose der Entwicklung bei Durchführung der Planung

Bei Nichtdurchführung (Nullvariante) der Aufstellung des Bebauungsplanes gibt es keine Veränderung der derzeitigen Bestandssituation. Für die Grundstücke, die vorhandenen Gebäude und die ausgeübten Nutzungen entstehen keine nachteiligen Auswirkungen bezüglich ihrer Eigentumsrechte und Nutzungsmöglichkeiten durch die Aufstellung des Bebauungsplanes.

C.2.4 Vermeidung von Emissionen und der sachgerechte Umgang mit Abfällen und Abwasser

C.2.4.1 Bestandsaufnahme

Das anfallende Schmutzwasser wird derzeit im Trennsystem in die städtische Kläranlage entsorgt. Die bereits bebauten Grundstücke sind an das Kanalnetz angeschlossen.

Die Erfassung des Hausmülls, der Wertstoffe, der hausmüllähnlichen Gewerbeabfälle, des Sperrmülls sowie des Baum- und Strauchschnittes erfolgt entsprechend der städtischen Satzungen.

C.2.4.2 Prognose der Entwicklung bei Durchführung der Planung

Bei der Erschließung des Wohngebietes werden die neu geschaffenen Bauplätze an die vorhandene Schmutzwasserkanalisation angeschlossen. Sämtliche Häuser sind an diese Kanalisation anzuschließen und alle Abwässer an die zentrale vollbiologische Kläranlage abzuführen. Kleinkläranlagen werden nicht zugelassen.

Zur Planung der Entwässerung der Grundstücke, Straßen und Wege wurden Bodenuntersuchungen durchgeführt. Da der Grundwasserstand relativ hoch steht, ist eine Versickerung auf den Grundstücken nicht möglich. Deshalb wird das anfallende Oberflächenwasser auf den Grundstücken erfasst und in das vorhandene bzw. das noch zu bauende Kanalnetz eingeleitet.

Die Erfassung des Hausmülls, der Wertstoffe, der hausmüllähnlichen Gewerbeabfälle, des Sperrmülls sowie des Baum- und Strauchschnittes wird weiterhin entsprechend der Satzungen des Stadt Delmenhorst erfolgen.

C.2.5 Nutzung erneuerbarer Energien und die sparsame und effiziente Nutzung von Energien

Das Wohngebiet ist so konzipiert, dass für die einzelnen Grundstückseigentümer die Nutzung erneuerbarer Energien möglich ist. Aufgrund der örtlichen Gegebenheiten in einem Wohngebiet scheiden die Windenergie oder die Nutzung von Biomasse aus. Eine südorientierte Bebauung für die Installation von Fotovoltaikanlagen und Solarkollektoren ist in dem Gebiet möglich. Die passive Nutzung der Sonnenenergie ist ebenfalls gut möglich, denn ausreichende Abstände zwischen den Gebäuden und insbesondere eine südliche Ausrichtung der Gebäude sind gewährleistet.

Zur Förderung des Klimaschutzes soll der Einsatz erneuerbarer Energien und in diesem Zusammenhang insbesondere die Nutzung der Solarenergie gefördert werden. Daher wird im Bebauungsplan gemäß § 9 (1) 23b BauGB festgesetzt, dass in dem Allgemeinen Wohngebiet WA 1, den nördlichen nicht durch den vorhandenen Baumbestand verschatteten Bereich bei Neubauten, wesentlichen Änderungen und Umbauten, die einem Neubau gleichkommen, bauliche Maßnahmen für den Einsatz erneuerbarer Energien durchzuführen sind. Zur aktiven Solarenergienutzung sind die Gebäude mit Sonnenkollektoren zur Brauchwassererwärmung und ggf. zur Heizungsunterstützung auszustatten.

Ausnahmsweise ist alternativ zum Einsatz von Sonnenkollektoren die Nutzung der erneuerbaren Energien z.B. durch die Nutzung der Erdwärme oder durch die Errichtung des Wohnhauses nach dem Passivhaus-Konzept zulässig.

C.2.6 Wechselwirkungen

In der Planung sind keine negativen Wechselwirkungen zwischen einzelnen Auswirkungen und den Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen auf die Belange von Natur und Landschaft, die Belange des Menschen und seiner Gesundheit sowie die Belange von Kultur und anderen Sachgütern zu erkennen.

C.3 Zusätzliche Angaben

C.3.1 Beschreibung technischer Verfahren

Verkehrslärm

Auf Grundlage der vorliegenden Verkehrsdaten und der Verkehrsprognosen wurden mit dem EDV-Programm „Soundplan“ unterschiedliche Schallausbreitungsberechnungen für das Gebiet erstellt. Die Ergebnisse der Berechnung in Form von Lärmkarten mit Isolinien-Darstellung befinden sich im Anhang der Begründung.

Biotoptypenkartierung

Lebensräume ähnlicher Artenzusammensetzung und Ausprägung werden als Biotoptypen zusammengefasst. Die Differenzierung der Biotoptypen orientiert sich am entsprechenden Kartierschlüssel für Niedersachsen.

C.3.2 Überwachung

Das Verkehrsaufkommen auf der A 28 und der B 75 sollte alle 5 Jahre in Anschluss an die Verkehrszählungen der Straßenbauverwaltung abgeglichen werden, um zu prüfen, ob sich wesentliche Änderungen ergeben haben.

Zur Überwachung der unvorhergesehenen erheblichen Auswirkungen der Durchführung des Planvorhabens auf die Umwelt ist seitens der Unteren Naturschutzbehörde (Stadt Delmenhorst, Fachdienst Stadtgrün und Naturschutz) eine jährliche Baumschau bzw. Baumkontrolle aller Bäume im öffentlichen Grün auf Verkehrssicherheit geplant.

Eine Überwachung weiterer erheblicher Auswirkungen auf die Umwelt ist nicht erforderlich, da über die hier beschriebenen Auswirkungen hinaus keine erheblichen Beeinträchtigungen der Umwelt zu erwarten sind.

C.3.3 Zusammenfassung

Östlich der Straße An der Riede soll hinter der dort schon vorhandenen Bebauung auf einer zur Zeit landwirtschaftlich genutzten Fläche ein kleines Wohngebiet für freistehende Einfamilienhäuser entstehen, das über eine Planstraße im Verlauf der jetzigen Zufahrt von der Straße An der Riede aus erschlossen wird. Am Ende dieser neuen Stichstraße wird eine Wendeanlage liegen, von der aus ein Fuß- und Radweg in südliche Richtung führt. Die einzelnen Grundstücke in dem Plangebiet werden über Stichwege, ausgehend von der Planstraße, erschlossen.

Das Plangebiet wird als Allgemeines Wohngebiet, mit einer GRZ von 0,25 und einem maximalen Versiegelungsgrad von 37,5 % festgesetzt. Eine Mindestgrundstücksgröße wird auf 500 m² festgesetzt.

Die zulässige eingeschossige Bebauung muss in offener Bauweise entstehen, wobei nur Einzelhäuser zulässig sind.

Das Plangebiet wird im Norden, Osten und Süden von Strauch-Baum-Hecken begrenzt, in denen bis zu ca. 10 m hohe Eichen, Erlen, Birken, Pappeln, Kastanien, Ebereschen und Weiden stehen, die bereichsweise von Brombeeren oder von Baum-Jungwuchs unterbuscht sind. Ältere Gehölze befinden sich im Norden, hier stehen Ebereschen, Birken, Eichen, Kastanien und Silberpappeln. Der vorhandene Baumbestand, der nahezu das gesamte Gelände umgibt, wird weitestgehend als zu erhalten festgesetzt.

Untersuchungen zur örtlichen Fauna wurden nicht vorgenommen. Vor dem Hintergrund der örtlichen Gegebenheiten wird es als ausreichend erachtet, die faunistischen Habitatqualitäten anhand der vorkommenden Biotoptypen zu bewerten.

Das Plangebiet wird aus der Entfernung nicht wahrnehmbar sein, da es durch die umgebenden Strauch-Baum-Hecken abgeschirmt wird. Die Gehölzbestände stellen wertvolle raumwirksame Strukturen dar und unterstreichen die naturraumtypische „Eigenart“ und „Vielfalt“. Der Bereich kann jedoch nicht als „naturnah“ wahrgenommen werden, weil Siedlungsstrukturen inzwischen ins Offenland vorgedrungen sind und dadurch das Landschaftsbild bereichsweise deutlich mit prägen.

Die Bedeutung des Plangebietes für Arten und Lebensgemeinschaften ist durch die intensive Ackernutzung bestimmt. Insbesondere die Strauch-Baum-Hecken mit ihren Altbäumen und z. T. verdichteten Gehölzbeständen sind wertvolle Landschaftselemente für Arten und Lebensgemeinschaften und für das Landschaftsbild. Eine Bedeutung im lokalen Biotopverbund ist bei den Gehölzreihen teilweise gegeben. Weitere Besonderheiten der Schutzgüter sind nicht hervorzuheben.

Versiegelung, Bodenaustausch und grüngestalterische Maßnahmen in dem neuen Baugebiet werden die vorhandenen Lebensraumqualitäten für Pflanzen und Tiere beeinträchtigen bzw. zerstören. Betroffen sind insbesondere Offenlandarten. Der Lebensraum für die bodengebundene Flora und Fauna wird um die versiegelten Flächen reduziert. Gleichfalls erweitert sich der Lebensraum siedlungstoleranter Arten um die angelegten Grünstrukturen in den neuen Bauflächen.

Bei der Nichtdurchführung der Planung können keine Grundstücke bebaut werden. Die Flächen verbleiben in der landwirtschaftlichen oder gärtnerischen Nutzung. Auswirkungen auf Tiere, Pflanzen, Boden, Wasser, Luft, Klima, Landschaft wären dann nicht zu erwarten.

Aus der Sicht der Stadtentwicklung handelt es sich um einen geeigneten Standort für ein Wohngebiet, der die vorhandene Ortslage abrundet. Aufgrund der relativ geringen Größe des Plangebietes und der gegebenen Lage der Zufahrt lässt sich kein abweichendes städtebauliches Konzept entwickeln, das mit geringeren Auswirkungen auf den Naturhaushalt verbunden wäre. Bei einer weniger verdichteten Bebauung oder gar den Verzicht auf die Bebauung dieses Außenbereichsgrundstückes würden an anderer Stelle innerhalb des Stadtgebietes Eingriffe in den Naturhaushalt und das Landschaftsbild stattfinden, die womöglich stärkere Beeinträchtigungen nach sich ziehen würden.

Zur Vermeidung übermäßiger Beeinträchtigungen wird das Maß der zulässigen Versiegelung auf das erforderliche Maß begrenzt. Die Höhenbeschränkung für die Gebäude dient dazu, die Eingriffe in das Orts- und Landschaftsbild so gering wie möglich zu halten. Durch die Beschränkung der zulässigen Grundfläche einschließlich der Überschreitungsmöglichkeiten ist ein sparsamer Umgang mit Grund und Boden sichergestellt.

Insbesondere durch die durchgehende Grünverbindung entlang der Annenriede wird der Erhalt wertvoller Landschaftselemente gewährleistet, Bereiche mit geschützten Biotopen werden von der Bebauung freigehalten und die landschaftstypischen und standortgerechten Gehölzbestände bleiben erhalten. Die angrenzenden Hecken und Heckenstrukturen werden durch die Planung nicht beansprucht.

Im Randbereich der Zuwegung im Norden des Plangebietes (vorhandener Schotterweg) stehen einige ältere Bäume. Diese Baumreihe soll grundsätzlich, da sie prägend für das Landschaftsbild ist, erhalten bleiben. Hierzu werden die vorhandenen zwei Eichen erhalten und die Pappel sowie die Erlen aufgrund ihres schlechten Erhaltungszustands entnommen und durch Stieleichen ersetzt.

Die Maßnahmen zur Grünordnung innerhalb des Plangebietes reichen nicht aus, um die Eingriffe in den Naturhaushalt und das Landschaftsbild auszugleichen. Daher sind die Eingriffe insbesondere hinsichtlich der Schutzgüter Boden, Wasser sowie Arten und Lebensgemeinschaften an anderer Stelle zu ersetzen. Die Stadt Delmenhorst verfügt auf einem städtischen Flurstück am Neuenbrücker Weg im Stadtteil Schafkoven über eine Grünlandfläche, die für die Umsetzung von Ersatzmaßnahmen aus der hier vorgelegten Planung dienen soll. Mit einer Fläche von 2.800 m² Größe, die bislang als Intensivgrünland auf Niedermoorstandorten charakterisiert ist und als Rinderweide genutzt wurde, lässt sich der Eingriff in den Naturhaushalt sowie in die anderen Schutzgüter ausgleichen.

Auswirkungen auf die Bewohner des Plangebietes und ihre Gesundheit können von jeglichen Immissionen durch Verkehr, Gewerbe, Freizeitnutzung und Landwirtschaft, aber auch durch Altlasten ausgehen. Innerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes und in der näheren Umgebung befinden sich keine landwirtschaftlichen Betriebe, so dass auch nicht mit nachteiligen Auswirkungen durch landwirtschaftliche Tierhaltung zu rechnen ist. Hinweise auf Altlasten im Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 318 oder in dessen näherer Umgebung liegen ebenfalls nicht vor.

Durch die Lage des Planungsgebietes in der Nähe zu einigen überörtlichen Straßen und zu vorhandenen und geplanten Gewerbegebieten ist vorrangig das Auftreten von Verkehrslärm- und Gewerbelärmimmissionen zu prüfen. Zu diesem Zweck wurde für ein schalltechnisches Gutachten erstellt.

Bei der Ermittlung der Belastung durch den Verkehrslärm im Plangebiet wurden der Ausbauzustand und das Verkehrsaufkommen für das Jahr 2015 berücksichtigt. Die Beurteilung der Schallimmissionen erfolgt auf Grundlage der DIN 18005 "Schallschutz im Städtebau". Die Orientierungswerte aus dem Beiblatt zu dieser Norm betragen für Allgemeine Wohngebiete (WA) 55 dB(A) tags und 45 dB(A) nachts für Verkehrslärm.

Durch den auf das Planungsgebiet einwirkenden Straßenverkehrslärm werden die für Allgemeine Wohngebiete (WA) geltenden Orientierungswerte am Tage nahezu im gesamten Plangebiet eingehalten. In der Nachtzeit wird dagegen der Orientierungswert um 3 bis 5 dB(A) überschritten.

Die Berechnungen zum Gewerbelärm ergeben, dass die Orientierungswerte für Allgemeine Wohngebiete (WA) für das gesamte Plangebiet sicher eingehalten werden.

Da auf die Ausweisung von Wohnbauflächen in diesem Bereich nicht verzichtet werden soll, war zu prüfen in wie weit Schallschutzmaßnahmen zur Sicherstellung von gesunden Wohnverhältnissen möglich sind. Da unter Berücksichtigung der örtlichen Verhältnisse eine wirksame Pegelminderung durch die Errichtung aktiver Schallschutzmaßnahmen (Lärmschutzwälle bzw. -wände) nicht zu erreichen ist, können nur passive, bauliche Lärmschutzmaßnahmen zur Anwendung kommen.

Aus diesem Grund wird festgesetzt, dass bei der Grundrissgestaltung alle Möglichkeiten auszunutzen sind, um die Wohn-, Schlaf- und Büroräume den lärmabgewandten Bereichen zuzuordnen. Weiterhin sind die südlich, einschließlich der südwestlich und südöstlich, ausgerichteten Außenbauteile (Fenster, Wand, Dach) von Aufenthaltsräumen (bei Wohnungen mit Ausnahme von Küchen, Bädern und Hausarbeitsräumen) so auszuführen, dass sie den Anforderungen gem. Lärmpegelbereich II der DIN 4109 entsprechen. Für Schlafräume und Kinderzimmer auf den südlich, einschließlich der südwestlich und südöstlich, ausgerichteten Gebäudeseiten sind technische Lüftungsmöglichkeiten vorzusehen, die eine Einhaltung des erforderlichen Schalldämmmaßes jederzeit sicherstellen. Auf den anderen Gebäudeseiten brauchen keine technischen Belüftungsmöglichkeiten gemäß DIN 4109 für Schlafräume und Kinderzimmer vorgesehen werden.

Für die typischen Außenwohnbereiche (z.B. Terrassen und Balkone) sind keine Einschränkungen oder Schallschutzmaßnahmen erforderlich, da sie üblicherweise in der Nachtzeit nicht genutzt werden und tagsüber die Orientierungswerte eingehalten werden.

Nach Informationen der Stadt befinden sich im Geltungsbereich des Bebauungsplanes keine Bau- oder Bodendenkmäler. In der Umgebung des Geltungsbereiches befinden sich keine Gebäude, die als Kulturdenkmal einzustufen sind. Negative Auswirkungen auf Kulturdenkmäler oder andere Sachgüter sind nicht zu erwarten.

Das Wohngebiet ist so konzipiert, dass für die einzelnen Grundstückseigentümer die Nutzung erneuerbarer Energien möglich ist. Eine südorientierte Bebauung für die Installation von Fotovoltaikanlagen und Solarkollektoren ist in dem Gebiet möglich. Die passive Nutzung der Sonnenenergie ist ebenfalls gut möglich, denn ausreichende Abstände zwischen den Gebäuden und insbesondere eine südliche Ausrichtung der Gebäude sind gewährleistet.

Zur Förderung des Klimaschutzes soll der Einsatz erneuerbarer Energien und in diesem Zusammenhang insbesondere die Nutzung der Solarenergie gefördert werden. Daher wird im Bebauungsplan festgesetzt, dass in dem nördlichen nicht durch den vorhandenen Baumbestand verschatteten Bereich bauliche Maßnahmen für den Einsatz erneuerbarer Energien durchzuführen sind. Zur aktiven Solarenergienutzung sind die Gebäude mit Sonnenkollektoren zur Brauchwassererwärmung und ggf. zur Heizungsunterstützung auszustatten. Ausnahmsweise ist alternativ zum Einsatz von Sonnenkollektoren die Nutzung der erneuerbaren Energien z.B. durch die Nutzung der Erdwärme oder durch die Errichtung des Wohnhauses nach dem Passivhaus-Konzept zulässig.

D DATEN

D.1 Städtebauliche Werte

Allgemeines Wohngebiet (WA)	9.110 m ²
Straßenverkehrsfläche (Planstraße mit Stichwegen)	1.900 m ²
Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung (Fuß- und Radweg)	60 m ²
Geltungsbereich des Bebauungsplans (Summe)	11.060 m²

in den oben genannten Flächen enthalten sind:

Flächen für die Erhaltung von Bäumen und Sträuchern als Teil des WA	990 m ²
---	--------------------

Alle Angaben sind auf 10 m² gerundet. Abweichungen durch Rundungsfehler sind zu berücksichtigen.

D.2 Verfügbare umweltbezogene Informationen

- Landschaftsrahmenplan (LRP) der Stadt Delmenhorst aus dem Jahre 1998
- Fachbeitrag Natur und Landschaft, Eingriffsregelung, Dipl.-Biol. Volker Moritz, Februar 2007
- Baumbeurteilung, Dipl.-Ing. J. Palandt, 22.05.2006
- Schallgutachten Bonk-Maire-Hoppmann, 24.02.2003

Delmenhorst, den 31.07.2007

Stadt Delmenhorst

Der Oberbürgermeister

Im Auftrag



J. Müller-Schönborn

Stv. Fachbereichsleiter

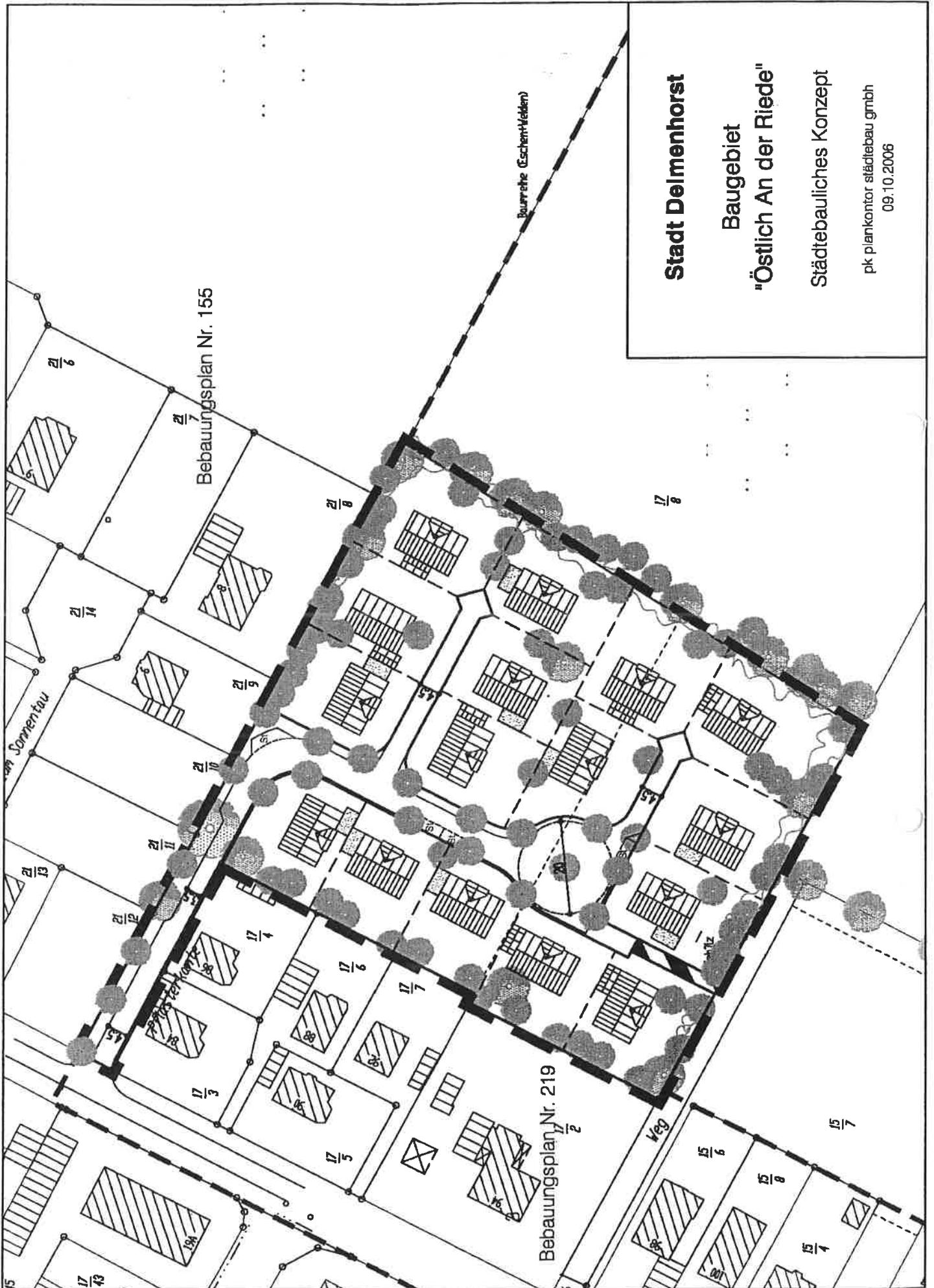
Oldenburg, den 06.08.2007

pk plankontor städtebau gmbh



H. Meyer

Geschäftsführer





**Übersichtsplan zur Lage der Ersatzfläche:
Flurstück 89, Flur 29 (Neuenbrücker Weg)**

