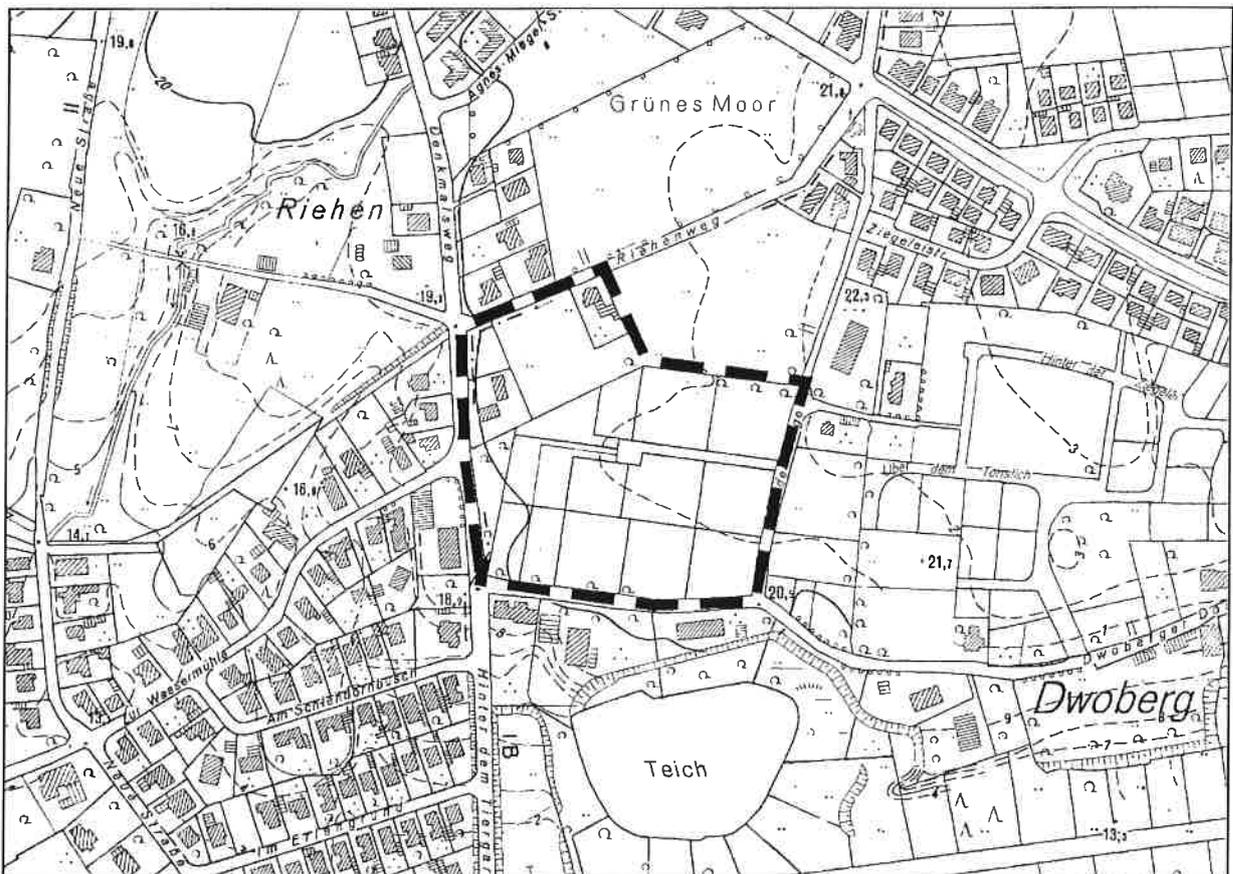


STADT DELMENHORST

Bebauungsplan Nr. 260
"Westlich Auf dem Berge"

mit Örtlichen Bauvorschriften

BEGRÜNDUNG



Übersichtsplan: 1 : 5.000

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: **02.12.2008**

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	7
	B.2 Örtliche Bauvorschriften	8
	B.3 Verkehrserschließung	8
	B.4 Immissionsschutz	9
	B.5 Natur und Landschaft	12
	B.6 Infrastruktureinrichtungen sowie Ver- und Entsorgung	16
C	UMWELTBERICHT	18
	C.1 Einleitung	18
	C.2 Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen	20
	C.3 Zusätzliche Angaben	39
D	DATEN	43
	D.1 Städtebauliche Werte	43
	D.2 Verfügbare umweltbezogene Informationen	43
	D.3 Hinweise	43

Anhang:

- Schalltechnische Berechnungen
- Fachbeitrag Natur und Landschaft

A ALLGEMEINER TEIL

A.1 Anlass und Ziel der Planung

Das Gebiet nördlich des Dwoberger Dorfschaftsweges ist im Flächennutzungsplan der Stadt Delmenhorst vom 19.09.1979 schon als Wohnbaufläche dargestellt. Die seinerzeit noch unbebauten Flächen östlich der Straße Auf dem Berge wurden zwischenzeitlich mit dem Bebauungsplan Nr. 223 überplant und mittlerweile auch bebaut.

Haupthindernis für die Bebauung der Flächen innerhalb des vorliegenden Geltungsbereiches stellte bislang die Tatsache dar, dass das Amphibienvorkommen im Bereich der Tonkuhle, südlich des Dorfschaftsweges, von landesweiter Bedeutung ist. Die Flächen nördlich des Dorfschaftsweges stellen eine von mehreren „Wanderstrecken“ für Kröten, im vorliegenden Fall zwischen den nördlich am Riehenweg gelegenen Flächen und der südlich des Planungsgebietes gelegenen Tonkuhle dar.

In mehrere Gutachten wurde in den letzten 10 Jahren die örtliche Situation näher untersucht. Ein abschließendes Gutachten aus dem Jahr 2003 kommt zu dem Ergebnis, dass der Bereich bei Einhaltung bestimmter Vorgaben bebaubar ist. Die Eigentümer des Flurstückes haben nun gegenüber der Stadt Delmenhorst die Absicht bekundet, ihr bislang landwirtschaftlich genutztes Grundstück so weit wie 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.

Der Aufstellungsbeschluss für den Bebauungsplan Nr. 260 wurde am 18.03.1992 gefasst.

A.2 Örtliche Situation

Der räumliche Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 260 „Westlich Auf dem Berge“ umfasst zahlreiche Flurstücke westlich der Straße Auf dem Berge. Im Süden wird der Geltungsbereich begrenzt durch den Dwoberger Dorfschaftsweg. Im Westen verläuft die Straße Hinter dem Tiergarten, der gleichzeitig mit dem Riehenweg die Stadtgrenze zu der Nachbargemeinde Ganderkesee darstellt. Die Straße Hinter dem Tiergarten wird im weiteren Verlauf in der Gemeinde Ganderkesee als Denkmalsweg bezeichnet. Der Geltungsbereich reicht im Nordwesten bis an den Riehenweg, wobei die dort vorhandene Bebauung in den Geltungsbereich mit einbezogen wird. Nach Nordosten wird das Plangebiet durch eine Gehölzreihe begrenzt, an die sich Flächen anschließen, die ebenfalls landwirtschaftlich bewirtschaftet werden.

Die genaue Abgrenzung des Plangeltungsbereiches ergibt sich aus der Planzeichnung des Bebauungsplanes Nr. 260. 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. 260 „Westlich Auf dem Berge“ 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. 260 „Westlich Auf dem Berge“ anzupassen ist, ergeben sich also aus den Darstellungen des Flächennutzungsplanes.

Im Flächennutzungsplan der Stadt Delmenhorst in seiner wirksamen Fassung vom 19.09.1979 sind die Flächen im räumlichen Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 260 „Westlich Auf dem Berge“ als Wohnbauflächen mit einer Geschossflächenzahl (GFZ) von 0,5 dargestellt. Diese Darstellung gilt auch für die südlich und östlich an den Geltungsbereich angrenzenden Flächen.

Der Flächennutzungsplan der Gemeinde Ganderkesee stellt für die Bereiche westlich der Straße Hinter dem Tiergarten eine gemischte Baufläche mit einer maximalen Geschossfläche von 0,7 und nördlich des Riehenweges ebenfalls gemischte Baufläche, aber mit einer maximalen Geschossfläche von 0,6 dar.

Der Bebauungsplan Nr. 260 „Westlich Auf dem Berge“ 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. 260 „Westlich Auf dem Berge“ ist bislang noch nicht von der verbindlichen Bauleitplanung erfasst worden. Für die angrenzenden Flächen wurden die folgenden Bebauungspläne aufgestellt:

Bebauungsplan Nr. 223

Im Osten grenzt der Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 223 „Dwoberg“ (rechtsverbindlich seit 1993) an den Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 260 „Westlich Auf dem Berge“ an. Dieser Bebauungsplan reicht von der Straße Auf dem Berge bis zum Töpferweg und setzt weiträumig ein Reines Wohngebiet (WR) fest.

Die Grundflächenzahl (GRZ) im Reinen Wohngebiet ist mit 0,3 festgesetzt, wobei eine Überschreitung der zulässigen Grundfläche durch die Grundfläche von Garagen, Stellplätze, Nebenanlagen sowie Zufahrten gem. § 19 (4) BauNVO um max. 0,1 zulässig ist. Als Bauweise ist die offene Bauweise festgesetzt, wobei dort nur der Bau von Einzel- und Doppelhäusern mit maximal zwei Wohneinheiten zulässig ist. Die zulässige Zahl der Vollgeschosse ist mit 1 und die Mindestgrundstücksgröße ist mit 700 qm festgesetzt.

Die vorhandenen Gehölzbestände wurden als zu erhalten und zahlreiche Neuanpflanzungen ergänzend festgesetzt.

Bebauungsplan Nr. 150

Nordöstlich des vorliegenden Bebauungsplanes Nr. 260 „Westlich Auf dem Berge“ befindet sich der Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 150, der seit dem Jahre 1981 rechtskräftig ist. In diesem Bebauungsplan ist beidseitig der Dwoberger Straße ein Allgemeines Wohngebiet (WA) festgesetzt. Es gilt eine Grundflächenzahl von 0,3 und eine Geschossflächenzahl von 0,4. Hinsichtlich der Höhenentwicklung ist das Gebiet stark differenziert in Bereiche in denen maximal nur ein bzw. zwei Vollgeschosse zulässig sind. Diese Differenzierung gilt auch für die unterschiedlichen Formen der offenen Bauweise, wobei teilweise nur Einzelhäuser mit maximal zwei Wohnungen zulässig sind.

Gemeinde Ganderkesee

Westlich der Straße Hinter dem Tiergarten / Denkmalsweg und nördlich des Riehenweges befinden sich mehrere Wohngebiete der Gemeinde Ganderkesee, deren Bebauung durch freistehende Einfamilienhäuser gekennzeichnet ist.

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. 260 „Westlich Auf dem Berge“ betreffen. Die Aussagen werden im Umweltbericht bzw. im Fachbeitrag Natur und Landschaft zu diesem Bebauungsplan dargelegt.

A.3.4 Sonstige Planungen

Weitere Planungen oder Fachplanungen, die bei der Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 260 „Westlich Auf dem Berge“ zu berücksichtigen wären, liegen nicht vor.

B FESTSETZUNGEN DES BEBAUUNGSPLANES

In mehreren naturschutzfachlichen Gutachten wurde in den letzten 10 Jahren die örtliche Situation näher untersucht. Ein abschließendes Gutachten aus dem Jahr 2003 kommt zu dem Ergebnis, dass der Bereich bei Einhaltung bestimmter Vorgaben bebaubar ist. Die Erkenntnisse aus den vorliegenden Gutachten zur Amphibienpopulation fließen in die Planung mit ein. Die nachfolgende Abbildung stellt den städtebaulichen Entwurf zum vorliegenden Bebauungsplan dar.



Abb.: Städtebaulicher Entwurf

Der Umfang der Erschließung des gesamten Bereiches wird auf ein Mindestmaß beschränkt. Die Straße Auf dem Berge dient zur Erschließung der geplanten östlichen Straßenrandbebauung. Die Erschließung der verbleibenden Fläche erfolgt über eine S-förmig geplante Stichstraße vom südlich verlaufenden Dwoberger Dorfschaftsweg aus und endet in einer Wendeanlage. Von hier ist ein direkter Zugang auf einen zentralen Kinderspielplatz möglich. Die im Plangebiet vorhandenen Gehölzbestände sollen weitestgehend erhalten werden. So dient die Festsetzung größerer zusammenhängender Gehölzflächen in Nord-Süd-Richtung als Grünschnitten für die ökologische Vernetzung zur benachbarten Tonkuhle. Unter Berücksichtigung der besonderen Stadtrandlage und der empfindlichen natur-

räumlichen Umgebung, ist eine aufgelockerte Bebauung geplant. So wird eine großzügige Grundstückszuschnitte - Grundflächenzahl (GRZ) von 0,2 vorgesehen. In Anbetracht der Festsetzungen im benachbarten Bebauungsplan Nr. 223 soll auch hier durch Örtliche Bauvorschriften eine ausgewogene architektonische Entwicklung vorbereitet werden.

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, wobei auf die naturräumlichen Gegebenheiten besondere Aufmerksamkeit gelegt wird. Deshalb wird im Bebauungsplan Nr. 260 „Westlich Auf dem Berge“ ein Allgemeines Wohngebiet (WA) festgesetzt. Die zukünftigen baulichen Strukturen sowie die geplante Durchgrünung des Gebietes erfahren eine strikte Nord-Süd-Ausrichtung, um für die in dem Gebiet vorhandenen jährlichen Amphibienwanderungen eine möglichst geringe Barriere darzustellen.

In diesem Allgemeinen Wohngebiet ist die Errichtung freistehender Einzel- und Doppelhäuser mit höchstens einem Vollgeschoss vorgesehen, die hier einen baulich aufgelockerten Übergang zwischen dem bebauten Bereichen, den vorhanden Gehölzbeständen und den noch landwirtschaftlich genutzten Flächen am Stadtrand von Delmenhorst bilden sollen. Reihenhäuser oder Hausgruppen sollen hingegen ausgeschlossen bleiben. Im Allgemeinen Wohngebiet (WA) wird eine abweichende Bauweise festgesetzt, die besagt, dass nur Einzel und Doppelhäuser mit einer maximalen Gebäudelänge von 20 m zulässig sind, wobei die Hauptgebäude weiterhin mit einem Grenzabstand zum Nachbargrundstück zu errichten sind. Diese Bauweise entspricht dem bereits vorhandenen Bestand an Wohnbebauung in der Umgebung.

Zur Ausbildung eines lockeren, durchgrünten Siedlungsrandes wird außerdem eine relativ niedrige Grundflächenzahl (GRZ) von 0,2 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 30 % der Grundstücksfläche beschränkt. Die Überbauung und Versiegelung der einzelnen Baugrundstücke wird somit relativ stark beschränkt, der Anteil der begrünten Flächen soll entsprechend groß bleiben.

Zusätzlich wird 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 in diesem Teil von Delmenhorst 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 sind bei der Errichtung von Wohngebäuden maximal zwei Wohnungen je Einzelhaus und je eine Wohnung je Doppelhaushälfte zulässig.

Die **Baugrenzen** werden so angeordnet, dass entlang der Verkehrsflächen eine begrünte Vorgartenzone von mindestens 5 m Tiefe erhalten bleibt, und dass die künftige Bebauung von den vorhandenen Baum- und Gehölzbeständen im Planungsgebiet einen ausreichenden Abstand von in der Regel mindestens 5 m bzw. bis zu 10 m einhält. Ausnahmsweise beträgt der Abstand zwischen der Gehölzfläche am Denkmalsweg und der Baugrenze nur 3 m, da ansonsten die bauliche Nutzung der Grundstü-

cke sehr stark eingeeengt sein würde und eine Südorientierung der Bebauung stark erschwert sein würde.

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 beigefügt ist.

B.2 Örtliche Bauvorschriften

Zusammen mit der Satzung des Bebauungsplanes werden für den denselben Geltungsbereich auch örtliche Bauvorschriften gem. § 56 NBauO erlassen.

An diesem ländlich geprägten Standort will die Stadt Delmenhorst mit dem Erlass von örtlichen Bauvorschriften zu einer positiven Gestaltung des Ortsbildes beitragen. Dazu wurde das Dach als wichtiges bauliches Gestaltungsmerkmal der Stadtlandschaft gewählt. Das geneigte rot bis rotbraune Dach zählt in Delmenhorst zu den historischen Bauformen, die immer noch insbesondere am Stadtrand anzutreffen sind. Flachgeneigte Dächer stören dagegen das Bild erheblich. Die Dächer in der Umgebung sind das Vorbild für die getroffenen Vorschriften, wobei man allerdings bei moderner Gebäudenutzung nicht davon ausgehen kann, dass Dächer ohne Aufbauten oder Einschnitte errichtet werden. Es wird daher eine Dachneigung zwischen 40 und 55 Grad mit einer roten bis rotbraunen bzw. anthrazitfarbigen Dachdeckung vorgeschrieben. Diese Bauvorschrift gilt nicht für untergeordnete Gebäudeteile, Quergiebel, Dachaufbauten, Krüppelwalme, Vorbauten, Wintergärten, Veranden sowie von Garagen und Nebenanlagen i.S.v. § 14 BauNVO, die eine Grundfläche von weniger als 50 m² haben.

B.3 Verkehrserschließung

Über die Straße Hinter dem Tiergarten, die Straße Auf dem Berge und den Dwoberger Dorfschaftsweg ist das Gebiet von der Dwoberger Straße bzw. der Oldenburger Straße zu erreichen. Diese beiden Hauptausfallstraßen besitzen Anschluss an die Autobahn A 28 sowie an die Bundesstraßen. Ebenfalls über diese Straßen gelangt man vom Planungsgebiet zum Stadtkern von Delmenhorst.

Der Umfang der Erschließung des gesamten Bereiches wird auf ein Mindestmaß beschränkt. Die Straße Auf dem Berge dient zur Erschließung der geplanten östlichen Straßenrandbebauung. Die Erschließung der verbleibenden Fläche erfolgt über eine S-förmig geplante Stichstraße vom südlich verlaufenden Dwoberger Dorfschaftsweg aus und endet in einer Wendeanlage. Von hier ist ein direkter Zugang auf den zentralen Kinderspielplatz möglich. Von hieraus wird auch eine Fußwegverbindung zur Straße Auf dem Berge entstehen. Die Anbindung der Planstraße an den Dwoberger Dorfschaftsweg erfolgt an der Stelle wo sich heute schon ein Durchbruch durch die dort vorhandene Wallhecke befindet.

Die Straße Auf dem Berge und der Dwoberger Dorfschaftsweges besitzen keinen gesonderten Fuß- oder Radweg, so dass die Fahrbahn ist gemeinsam von Fußgängern, Radfahrern und Kraftfahrzeugen zu nutzen ist. Diese Regelung ist angesichts der gegebenen Tempo-30-Zone vertretbar.

Abgesehen von der Bauzeile entlang der Straße Auf dem Berge ist vorgesehen, die verkehrliche Erschließung der einzelnen Baugrundstücke ist über eine neue Planstraße vorzunehmen, die an den Dwoberger Dorfschaftsweg angebunden wird. 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. Die Stichstraße sollte auch zum Schutz der wandernden Amphibien verkehrsberuhigt ausgebaut werden.

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.

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 vorhanden ist.

Die notwendigen Einstellplätze für die einzelnen Bauvorhaben sind auf den privaten Grundstücken einzurichten.

Das überplante Gebiet wird durch die in ca. 400 m Entfernung befindliche Haltestelle „Töpferweg“ (Linie 203) an das Netz des öffentlichen Personennahverkehrs angeschlossen. Die Linie 203 (Delbus) bietet werktags wie Samstags alle 30 Minuten eine Direktverbindung zum Bahnhof Delmenhorst und darüber hinaus. Eine Verlängerung der Linie 203 zwecks verbesserter Erschließung des überplanten Gebietes ist zu gegebener Zeit wünschenswert.

B.4 Immissionsschutz

B.4.1 Vorhandene Situation

Durch die Lage des Planungsgebietes in der Nähe der Straße Hinter dem Tiergarten, der Dwoberger Straße (K 227) und des Dwoberger Dorfschaftsweges ist das Auftreten von Verkehrslärmimmissionen zu prüfen. Im Folgenden werden die wesentlichen Aussagen aus dem Umweltbericht zusammengefasst wiedergegeben.

Lärmimmissionen aufgrund von Gewerbe, Sport- und Freizeitnutzung dagegen sind nicht vorhanden. Innerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes und in der näheren Umgebung befinden sich auch keine landwirtschaftlichen Betriebe, so dass nicht mit nachteiligen Auswirkungen durch landwirtschaftliche Tierhaltung zu rechnen ist.

Für die Beurteilung der vorhandenen Situation wurden schalltechnischen Berechnungen durchgeführt, wobei die für das Jahr 2010 prognostizierten Verkehrsmengen (Netzfall 1) aus dem Verkehrsentwicklungsplan der Stadt Delmenhorst aus dem Jahr 2002 zu Grunde gelegt wurden.

Da für den Riehenweg und den Dwoberger Dorfschaftsweg bislang keine Daten bezüglich des Verkehrsaufkommens vorlagen, wurden dort im November 2005 Verkehrszählungen durchgeführt.

Datengrundlagen für die schalltechnischen Berechnungen					
Straßen	DTV	PN	PT	vPkw	vLkw
	Kfz/24h	%	%	Km/h	Km/h
Dwoberger Straße	8.550	20	10	50	50
Hinter dem Tiergarten	3.050	10	3	50	50
Dwoberger Dorfschaftsweg	695	0	0	30	30
Riehenweg	117	0	0	50	50

Die Berechnung der Beurteilungspegel erfolgte für die Tag- und die Nachtsituation entsprechend der Richtlinie für den Lärmschutz an Straßen (RLS 90).

Für die Dwoberger Straße und der Straße Hinter dem Tiergarten ist der zu erwartende Zuwachs des Verkehrsaufkommens in den Berechnungen zur Bewertung der Bestandssituation berücksichtigt worden. 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.

Für die Beurteilung der berechneten Schallimmissionen wurde dem Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 260 „Westlich Auf dem Berge“ entsprechend getroffenen Festsetzung der Schutzanspruch eines Allgemeinen Wohngebietes (WA) gem. 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 und in der Nacht nahezu für das gesamte Beurteilungsgebiet eingehalten. Nur am äußersten westlichen Rand des Plangebietes kommt es zu Überschreitungen des anzusetzenden Orientierungswertes. Die Orientierungswerte für Allgemeine Wohngebiete werden in ca. 40 m Entfernung zu der Straßenachse der Straße Hinter dem Tiergarten eingehalten. Bezogen auf die Elmeloher Straße ist festzustellen, dass schon in einer Entfernung von 120 m zur Straße die Orientierungswerte eingehalten werden, so dass es im Plangebiet zu keinen negativen Auswirkungen kommt.

Die Orientierungswerte aus dem Beiblatt zur DIN 18005 sind 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.

B.4.2 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.

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

Da auf die Ausweisung eines Allgemeinen Wohngebietes in diesem Bereich wie im Flächennutzungsplan vorgesehen nicht verzichtet werden soll, ist zu prüfen in wie weit Schallschutzmaßnahmen zur Sicherstellung von gesunden Wohnverhältnissen möglich sind. Auf Grund der gegebenen baulichen Situation ist es nicht möglich, durch aktive Maßnahmen entlang der Straße Hinter dem Tiergarten Schallschutz zu schaffen. Auch sollen die vorhandenen Baulücken noch geschlossen werden, da es sich um einen innerörtlichen Bereich handelt, der größtenteils bereits bebaut ist und nicht aus Schallschutzgründen von einer weiteren baulichen Entwicklung ausgenommen werden soll.

Alternativ wäre die Festsetzung eines Mischgebietes denkbar. Hierdurch entstünde für die Bebauung ein niedrigerer Schutzanspruch und damit wäre die Einhaltung der Orientierungswerte 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.

Eine andere Alternative wäre die Freihaltung eines ca. 40 m breiten Streifens entlang der Straße. Da alle anderen Anlieger der Straße Hinter dem Tiergarten nicht einen derart großen Abstand zur Straße mit der Bebauung einhalten müssen, würde bei dieser Vorgehensweise eine einseitige Schlechterstellung eines Grundstückseigentümers entstehen.

Für die Bebauung an der Straße Hinter dem Tiergarten kann insofern die Stadt die Pflicht zum vorsorgenden Schallschutz, um den Anspruch nach möglichst ungestörte Wohnruhe zu gewährleisten, nur durch die Festsetzung von passiven Maßnahmen an den Gebäuden im Bebauungsplan umsetzen. Hierzu werden die Lärmpegelbereiche III und IV gem. DIN 4109 entlang der Straße Hinter dem Tiergarten festgesetzt. Die genaue Abgrenzung der Lärmpegelbereiche ergibt sich aus den schalltechnischen Berechnungen und entsprechend in die Planzeichnung übernommen worden. Auf die Festsetzung des Lärmpegelbereiches II kann verzichtet werden, da es nur angrenzend an den Lärmpegelbereich III zu Überschreitungen der Orientierungswerte der DIN 18005 um 1 bis 2 dB(A) kommt, die als nicht wesentlich zu bewerten sind.

Innerhalb der Lärmpegelbereiche III und IV wird festgesetzt, dass bei Neubauten, wesentlichen Änderungen und Umbauten, die einem Neubau gleichkommen, Maßnahmen zum baulichen Schallschutz durchzuführen sind. Bei der Grundrissgestaltung sind alle Möglichkeiten auszunutzen, um Wohn-, Schlaf- und Büroräume den lärmabgewandten Bereichen zuzuordnen. Die straßenzugewandten, einschließlich der senkrecht zur Straßenachse der Straße Hinter dem Tiergarten stehenden Außenbauteile (Fenster, Wand, Dach) von Aufenthaltsräumen (bei Wohnungen mit Ausnahme von Küchen, Bädern und Hausarbeitsräumen) sind so auszuführen, dass sie den Anforderungen der DIN 4109 entsprechen. Für Schlafräume und Kinderzimmer sind Belüftungsmöglichkeiten vorzusehen, die eine Einhaltung des erforderlichen Schalldämmmaßes jederzeit sicherstellen.

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.

Die Immissionen aus dem Straßenverkehr stehen damit dem Bebauungsplan Nr. 260 nicht entgegen.

B.5 Natur und Landschaft

B.5.1 Vorhandene Situation

Die Flächen innerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes werden als Acker genutzt bzw. als Grünland genutzt. Die Offenlandflächen sind von Strauch-Baum-Hecken begrenzt; lediglich an der Straße „Auf dem Berge“ fehlt aktuell eine Hecke. In den Heckenbereichen finden sich auch Altbäume und dichtere Gebüsche. Die an das Plangebiet grenzenden Grundstücke an der Straße Hinter dem Tiergarten und am Riehenweg sind bebaut und weisen Gartenflächen auf, die mit Scherhecken oder Baumreihen bestanden sind. Im Westen befindet sich ein kleines waldartig wirkendes Siedlungsgehölz mit einheimischen Bäumen. Östlich der Straße Auf dem Berge grenzt ein in den letzten Jahren entstandenes Wohngebiet an das Plangebiet an. Nördlich gelegen befinden sich landwirtschaftlich genutzte Flächen.

Eine detaillierte Beschreibung und Bewertung der örtlichen Situation und der Auswirkungen der Planung findet sich im Umweltbericht bzw. im Fachbeitrag Natur und Landschaft.

B.5.2 Planerische Auswirkungen

Aus der Sicht der Siedlungsentwicklung handelt es sich um einen geeigneten Standort für ein Wohngebiet, das die Ortslage abrundet. Das Plangebiet schließt sich an ein bestehendes Neubaugebiet an und wird mit diesem kurz- bis mittelfristig eine Einheit bilden. Mit der vorgesehenen Erschließung und Bebauung der bislang landwirtschaftlich 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.

Besondere Bedeutung bei der Bebauung der Flächen innerhalb des vorliegenden Geltungsbereiches stellt die Tatsache dar, dass die Amphibienvorkommen im Bereich der Tonkuhle, südlich des Dorfschaftsweges, von landesweiter Bedeutung sind. Die Flächen nördlich des Dorfschaftsweges stellen

eine von mehreren „Wanderstrecken“ für Kröten, im vorliegenden Fall zwischen den nördlich am Riehenweg gelegenen Flächen und der südlich des Planungsgebietes gelegenen Tonkuhle dar.

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.

Soweit dies möglich ist, werden durch konkrete Festsetzungen im Bebauungsplan Nr. 260 „Westlich Auf dem Berge“ Eingriffe in Natur und Landschaft bzw. ihre negativen Auswirkungen vermieden. Soweit möglich soll das Gebiet insbesondere in Nord-Süd-Richtung für die Amphibien-Populationen durchlässig bleiben. Zur Sicherstellung dieser Anforderung werden die bebaubaren bzw. nicht überbaubaren Bereiche entsprechend zониert.

Die nach den Ergebnissen der Bestandsaufnahmen besonders wertvollen Gehölzstrukturen (u.a. zwei Wallhecken) werden im Bebauungsplan als zu erhalten festgesetzt, sie sollen außerdem durch vorgeschriebene Neuanpflanzungen in Nord-Süd-Richtung ergänzt werden. Der auf dem Flurstück 240/1 befindliche größere Gehölzbestand wird zusätzlich als private Grünfläche festgesetzt.

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.

Durch sparsame Bemessung von Erschließungsflächen in Verbindung mit einer Mindestgrundstücksgröße von 800 qm soll eine aufgelockerte Bebauung entstehen. Durch eine relativ niedrige Grundflächenzahl von 0,2 wird dafür Sorge getragen, dass die Bodenversiegelung im Planungsgebiet auf ein Mindestmaß beschränkt bleibt.

Im Straßenbereich sollten keine Hochborde Verwendung finden, damit Hindernisse und Fallen für wandernde Lurche vermieden werden. Siele im Straßenbereich sind so abzudecken, dass Lurche nicht in die Schächte fallen können. Kellertreppen und –schächte sind so abzusichern, dass dort keine Amphibien hineinfallen können, z. B. durch Schwellen von ca. 15 cm Höhe.

Die Pflanzung von hochstämmigen Bäumen heimischer Arten im Straßenraum ist besonders gut geeignet, zur Durchgrünung und Auflockerung des neuen Baugebietes beizutragen.

Zur Auflockerung des Siedlungsbildes und Erhöhung des Gehölzanteils wird festgesetzt, dass auf den privaten Grundstücken zusätzlich standortheimische Gehölze gepflanzt werden. Dabei sind Obstbäume aufgrund ihres Blütenreichtums und ihrer Früchte für zahlreiche Wirbellose sowie für Vogelarten und Fledermäuse interessant. Gleichfalls tragen sie zur Aufwertung des Ortsbildes bei. Sie sollten bevorzugt angepflanzt werden. Angrenzend an den geplanten Spielplatz soll weiterhin eine kleine Obstbaumwiese entstehen.

Daneben entstehen im Plangebiet zwei neue Heckenbereiche mit Säumen, die als Wanderkorridore für Amphibien dienen können. Diese Flächen für die Anpflanzung von Bäumen und Sträuchern sind zwischen der heutigen Ackerfläche und dem sich nordwestlich anschließenden Grünland, vom Wen-

dehammer der „Planstraße“ bis zum „Dwoberger Dorfschaftsweg“ und im Osten von der vorhandenen Strauch-Baum-Hecke bis zum „Dwoberger Dorfschaftsweg“ festgesetzt.

Darüber hinaus werden ergänzende Maßnahmen bezüglich der Pflege der Gehölze, der Randbereiche und der Obstwiese festgesetzt. Als Handreichung für die Pflanzmaßnahmen wird eine Liste mit standortheimischen Pflanzen in die Planzeichnung übernommen.

Ein Ausgleich der zu erwartenden Eingriffe ist nur zu 90 % innerhalb des räumlichen Geltungsbereiches des Bebauungsplanes Nr. 260 „Westlich Auf dem Berge“ möglich.

Gemäß § 12 NNatG hat der Verursacher eines Eingriffs, der nicht ausgleichbare Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft zur Folge hat und der im Zuge des Abwägungsprozesses für zulässig erklärt worden ist, die durch den Eingriff zerstörten Werte und Funktionen an anderer Stelle des vom Eingriff betroffenen Raumes wiederherzustellen. Die Kompensationsleistungen in den Ersatzflächen sollen insbesondere den Eingriff hinsichtlich der Schutzgüter Boden, Wasser sowie Arten und Lebensgemeinschaften kompensieren.

Die Stadt Delmenhorst verfügt an der westlichen Stadtgebietsgrenze auf dem Flurstück 281/3 (westlich der Straße „Hinter dem Tiergarten, südlich Bahntrasse) über eine Grünlandfläche, die für die Umsetzung von Ersatzmaßnahmen aus der hier vorgelegten Planung dienen soll (s. Abbildung 2). Für die gesamte Ersatzfläche wurde ein Pflege- und Entwicklungskonzept erarbeitet (MEYER-RAHMEL 2005). Im Vorgriff auf die weitere konkrete Beplanung der Fläche wurde am 16.02.2007 eruiert, welche Geländegegebenheiten im Ostteil der Fläche vorhanden sind. Als Fläche für die Umsetzung von Ersatzmaßnahmen für diese Planung kommt nur dieser Teil des Flurstücks in Betracht, da anderweitig Größenlimitierungen vorhanden sind und auch andere Konzeptvorgaben realisiert werden sollen: Er ist als Sonstiges, artenärmeres mesophiles Grünland charakterisiert und ca. 11.300 m² groß. Auf dieser Teilfläche werden bereichsweise zwei Wiesentümpel mit Grundwasseranschluss und Seichtufern entwickelt (Zielbiotop).

Diesen Wiesentümpeln kommt dabei durch ihre Nähe zu den individuenreichen Amphibienvorkommen im Bereich „Tiergarten“ und Umgebung besondere Bedeutung zu, u. a. auch als zukünftige Laichgewässer. Zudem liegen sie im Nahbereich des Eingriffsortes, nämlich ca. 400 m entfernt. Sie werden – anders als der schon vorhandene, ca. 150 m nordöstlich liegende Tümpel – zunächst weitgehend frei von randlichem Gehölzaufwuchs sein. Durch das zu erwartende Aufkommen von Wasserpflanzen und Flutrasen im seichten Uferbereich, idealen Insektenlebensräumen, auch und gerade von Fluginsekten, wird das Gewässer zudem Qualitäten als Jagdhabitat für Fledermäuse erlangen.

Die Bewertung der mesophilen Grünland-Fläche (Zustand aktuell) erfolgt mit Wertfaktor 3, die der beiden Wiesentümpel (Zustand Planung) mit Wertfaktor 5 (jeweils lt. „Städtetagmodell“). Dieser Wertfaktor berücksichtigt, dass die Fläche kurz- bis mittelfristig eine hohe Bedeutung für amphibische Tierarten (Schutzgut Arten und Lebensgemeinschaften: Fauna, Amphibien) sowie für Fledermäuse erlangen wird.

Mit einer Gesamt-Fläche von 2.000 m² Größe, die bislang als Sonstiges mesophiles Grünland charakterisiert ist und als Rinderweide genutzt wurde, lässt sich der Eingriff in den Naturhaushalt sowie in die anderen Schutzgüter ausgleichen. Im zugehörigen Fachbeitrag werden für die Kompensationsmaßnahme mit den beiden anzulegenden Tümpeln Gestaltungsgrundsätze vorgegeben.

Die Anlage von zwei Stillgewässern im Aktionsraum von Amphibien und Fledermäusen im Bereich "Tiergarten / Dwoberg" ist eine über den „Kompensations-Grundrahmen“ deutlich hinaus gehende Maßnahme. Sie fördert allgemein das Schutzgut Arten und Lebensgemeinschaften, wird mittelfristig zu naturschutzwürdigen Biotopausprägungen (z. B. nach § 28 a oder b NNatG) führen, z. B. Flutrasen, submerse Wasservegetation, evtl. Schwimmblattpflanzen. Damit werden auch Artengruppen gefördert, die durch die Planung nicht betroffen sind, z. B. Libellen. Über ökologische Wirkpfade (z. B. Nahrungsnetze) kommt diese Aufwertung jedoch auch in besonderem Umfang den betroffenen Artengruppen Amphibien und Fledermäusen zu gute.

Gewässer mit reicher Vegetation = mehr Wasserinsekten, z. B. Libellen + gute Wasserqualität (Anschluss an Grundwasser) = Gewässer dürfte zudem mit großer Wahrscheinlichkeit Laichhabitat für Lurche werden. Es erreicht damit eine Lebensraumbedeutung, die weit über diejenige der überplanten Biotope (dominant: Ackerfläche, Grünland) hinausgeht. Weitere Profiteure: Wasserkäfer, ggf. Watvögel (Durchzug, Ufer, Rastflächen). Aufgrund des im Umfeld nachgewiesenen Artenspektrums - u. a. Erdkröte, Grasfrosch und Teichmolch - ist von einer raschen Besiedlung der Kleingewässer mit Lurchen auszugehen. Weiterhin ist denkbar, dass durch die Lage der Gewässer auf Grünland auch Arten einwandern, die hier bislang fehlten (z. B. „Grünfrösche“).

Gewässer mit reicher Vegetation = mehr Wasserinsekten, z. B. Libellen, Zuckmücken usw. = reiches Nahrungsangebot, auch für seltenere Arten, von denen Nachweise im Raum "Tiergarten /Tonkuhle" bekannt sind, z. B. Myof/s-Arten. Es wird davon auszugehen sein, dass die Gewässer relativ rasch als bedeutende Jagdhabitats für Fledermäuse angenommen werden.

Nach der Eingriffs-Bilanzierung wird der Eingriff durch die nach Art und Umfang vorgesehene Gewässeranlage (Gestaltungsgrundsätze s. oben) zudem überkompensiert (Flächenwert: + 575); hierdurch wird dem Umstand Rechnung getragen, dass die Gewässergrößen so optimal wie möglich ausfallen sollen, d. h. es wird eine max. Flächen-Ausnutzung für die Schaffung von Lebensräumen für Amphibien und Fledermäuse vorgesehen. Dies kann zusätzlich als Befriedigung des Besonderen Schutzbedarfs angesehen werden.

Zusammenfassend ergibt sich, dass durch die Anlage von zwei Kleingewässern zusätzliche Werte und Funktionen im Naturhaushalt geschaffen werden.

Abschließend ist festzustellen, dass der Bebauungsplan Nr. 260 „Westlich Auf dem Berge“ sich an den fachplanerischen Zielaussagen des Landschaftsrahmenplanes orientiert. Wie in verschiedenen, bereits in den Vorjahren für benachbarte Gebiete beschlossenen Bebauungspläne wird auch im Bebauungsplan Nr. 260 „Westlich Auf dem Berge“ ein Kompromiss formuliert zwischen den Belangen der nachhaltigen städtebaulichen Entwicklung – vor allem unter Berücksichtigung der Wohnbedürfnisse der Bevölkerung und der Fortentwicklung vorhandener Ortsteile – und den Belangen des Natur- und Landschaftsschutzes. Insbesondere durchgehende Grünverbindungen gewährleisten, dass Bereiche mit geschützten Biotopen von der Bebauung freigehalten werden und die landschaftstypischen und standortgerechten Gehölzbestände erhalten bleiben.

B.6 Infrastruktureinrichtungen sowie Ver- und Entsorgung

Spielplätze

Das festgesetzte Allgemeine Wohngebiet (WA) umfasst eine Fläche von insgesamt rund 28.860 m². Da im Bebauungsplan keine Geschossfläche festgesetzt ist, wird für die Ermittlung der Geschossfläche die zulässige Grundfläche zuzüglich 2/3 für das Dachgeschoss angesetzt. Die nach dem Niedersächsischen Spielplatzgesetz geforderte Spielfläche für Kinder zwischen sechs und zwölf Jahren beträgt 2% der zulässigen Geschossfläche. Für den Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 260 muss rechnerisch also eine nutzbare Spielfläche von netto ca. 192 m² bereitgestellt werden. Die Mindestgröße für einen Spielplatz beträgt laut Spielplatzgesetz 300 m².

Durch die Anlage einer öffentlichen Grünfläche mit einer Größe von ca. 2.233 m² und einer für einen Spielplatz nutzbaren Flächen von ca. 770 m² ist sichergestellt, dass die Errichtung eines ausreichend großen Spielplatzes möglich ist und dass zum anderen eine großzügige Eingrünung der Fläche einen weiteren Betrag zur Minimierung bzw. zum Ausgleich des Eingriffes in den Naturhaushalt leisten kann.

Sonstige Infrastruktur

Im Hinblick auf die beabsichtigte Entwicklung einer zusätzlichen Wohnbebauung im Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 260 „Westlich Auf dem Berge“ ist festzustellen, dass alle notwendigen Infrastruktureinrichtungen in günstiger Zuordnung vorhanden sind. Grundschulen und weiterführende Schulen sind ebenfalls in vertretbarer Entfernung vorhanden.

Bezüglich der Versorgung des Plangebietes mit Kindergärten und Schulen ist folgendes auszuführen:

- Nach der Kindergartenbedarfsplanung 2004 bis 2010 ist im Stadtbezirk 3 (Ströhen / Dwoberg) eine ausreichende Anzahl an Kindergartenplätzen vorhanden.
- Das Plangebiet befindet sich im Einzugsbereich der Grundschule (GS) Deichhorst. Seit Ende der 80er Jahre stieg in der GS Deichhorst die Schülerzahl von unter 200 auf über 300 stark an. Seit 1999 ist die Gesamtschülerzahl dieser Grundschule um rund 40 Schüler gesunken. Somit kann grundsätzlich davon ausgegangen werden, dass für die Größe des Plangebietes ein ausreichendes Angebot für Grundschüler vorhanden ist.

Ver- und Entsorgung

Die örtlich anstehenden Boden- und Grundwasserverhältnisse gestatten keine Versickerung nennenswerter Niederschlagsmengen auf den privaten Baugrundstücken. Das anfallende Niederschlagswasser ist deshalb über einen Regenwasserkanal in Richtung Hinter dem Tiergarten und dann in südliche Richtung abzuleiten, um dann in die Welse (südlich der Bahn) eingeleitet zu werden.

Die max. Abflussspende ist auf 2,0 l/s x ha zu begrenzen. Dies ist beim Oberflächenentwässerungskonzept und den ggf. zu planenden Regenwasserrückhaltemaßnahmen zu beachten. Aufgrund der - insbesondere bei Starkregenereignissen - bereits hydraulisch voll ausgelasteten Welse ist eine stärkere Belastung mit Niederschlagswasser nicht möglich.

Auch die sonstigen Einrichtungen zur Ver- und Entsorgung des Planungsgebietes sind vorhanden; so dass die Leitungsstränge von den angrenzenden Straßen lediglich in das Gebiet hineinzuführen sind. Auch der Anschluss an die vorhandene Schmutzwasserkanalisation der Stadtwerke Delmenhorst ist auf diese Weise möglich. Die Flächen im Nordwesten des Plangebietes sind über den Denkmalsweg

und den Riehenweg, die zur Gemeinde Ganderkesee gehören, zu erschließen. Hierzu sind ggf. entsprechende Vereinbarungen mit den Leitungsträgern erforderlich. Für den Schmutzwasserkanal wäre für diese Grundstücke alternativ der Bau einer Privatleitung zur Planstraße denkbar, die über Baulast gesichert werden müßte.

C UMWELTBERICHT

C.1 Einleitung

C.1.1 Kurzdarstellung der Planung

Das Gebiet nördlich des Dorfschaftsweges ist im Flächennutzungsplan der Stadt Delmenhorst vom 19.09.1979 schon als Wohnbaufläche dargestellt. Der Bereich nördlich des Dwoberger Dorfschaftsweges und westlich der Straße Auf dem Berge soll nunmehr so weit wie möglich einer Wohnbebauung zugeführt werden.

In mehreren naturschutzfachlichen Gutachten wurde in den letzten 10 Jahren die örtliche Situation näher untersucht. Ein abschließendes Gutachten aus dem Jahr 2003 kommt zu dem Ergebnis, dass der Bereich bei Einhaltung bestimmter Vorgaben bebaubar ist. Die Erkenntnisse aus den vorliegenden Gutachten zur Amphibienpopulation fließen in die Planung mit ein.

Der Umfang der Erschließung des gesamten Bereiches wird auf ein Mindestmaß beschränkt. Die Straße Auf dem Berge dient zur Erschließung der geplanten östlichen Straßenrandbebauung. Die Erschließung der verbleibenden Fläche erfolgt über eine s-förmig geplante Stichstraße vom südlich verlaufenden Dwoberger Dorfschaftsweg aus und endet in einer Wendeanlage. Von hier ist ein direkter Zugang auf einen zentralen Kinderspielplatz möglich. Die im Plangebiet vorhandenen Gehölzbestände sollen weitestgehend erhalten werden. So dient weiterhin die Festsetzung größerer zusammenhängender Gehölzflächen in Nord-Süd-Richtung als Grünschnitten der ökologischen Vernetzung mit der benachbarten Tonkuhle. Unter Berücksichtigung der besonderen Stadtrandlage und der empfindlichen naturräumlichen Umgebung, ist eine aufgelockerte Bebauung geplant. So wird eine großzügige Grundstückszuschnitte - Grundflächenzahl (GRZ) von 0,2 vorgesehen. In Anbetracht der Festsetzungen im benachbarten Bebauungsplan Nr. 223 soll auch hier durch Örtliche Bauvorschriften eine ausgewogene architektonische Entwicklung vorbereitet werden.

Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes umfasst eine Fläche von ca. 3,47 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.

Landschaftsrahmenplan

Der Landschaftsrahmenplan (LRP) der Stadt Delmenhorst aus dem Jahre 1998 enthält die folgenden Informationen und Zielaussagen, die den räumlichen Geltungsbereich des Bebauungsplan Nr. 260 „Westlich Auf dem Berge“ betreffen.

Die allgemeinen Ziele und Grundsätze des Naturschutzes und der Landschaftspflege sind in den §§ 1 und 2 des Niedersächsischen Naturschutzgesetzes (NNatG) aufgeführt. Im Folgenden sollen die aus Sicht von Natur und Landschaft angestrebten Ziele – abgestellt für den Bereich der vorliegenden Bauleitplanung – durch entsprechende Aussagen des Landschaftsrahmenplanes angegeben werden:

Zielkonzept / Handlungskonzept zu Natur und Landschaft nach dem Landschaftsrahmenplan
(Ziele aus lokaler Sicht, Handlungskonzept „Geest“, Ganderkeseer Geest)

- *Arten- und Lebensgemeinschaften:* Erhalt und Entwicklung strukturreicher und altholzreicher Gehölzbereiche mit verschiedenen und eng verzahnten Biotoptypen. Erhalt, Pflege und Entwicklung von Baumgruppen, Rainen sowie kräuter- und damit blühhorizontreicher Randstreifen als Lebens- und Rückzugsräume sowie Nahrungsproduktionsräume in der Agrarlandschaft. Weiterhin Erhalt und Entwicklung bzw. Neuschaffung von Biotopverbundstrukturen, die als Wanderkorridore für Amphibien dienen können. Anlage von Streuobstwiesen, als insektenreiche Lebensräume, die von Fledermäusen als Jagdhabitats genutzt werden können.
- *Vielfalt, Eigenheit und Schönheit:* Erhalt der vielfältigen Kulturlandschaft, insbesondere der Heckengebiete und Baumreihen (Altbäume) sowie Pflege und Neuanlage Landschaft prägender Elemente wie Hecken und Baumreihen, von lockeren Gehölzbereichen und Rainen. Anlage von blütenreichen Streuobstwiesen auch aus landschaftsästhetischen Gründen. Eingrünung von Siedlungsrändern, vor allem in Neubaugebieten bzw. an Neubauten.
- *Boden:* Erhalt und Entwicklung naturraumtypischer Standortverhältnisse. Vermeidung und Verminderung mechanischer und stofflicher Beeinträchtigungen der Böden sowie von Bodenkontamination durch Anlagen zur Sammlung von Oberflächenwasser aus Baugebieten.
- *Wasser:* Erhalt der Qualität des Grundwassers einschließlich Neubildungsrate.
- *Klima/Luft:* Erhalt und Entwicklung von Klimaausgleichsfunktionen von Gehölzflächen, z. B. durch Erhalt von Gehölzbeständen und Grünlandflächen in Nachbarschaft zu Wohnsiedlungen oder deren Neuanlage. Vermeidung und Verminderung der Luftschadstoff- und Lärmbelastung, v. a. aus dem Straßenverkehr, durch landschaftspflegerische Maßnahmen in Wohngebieten, z. B. durch Heckenpflanzungen, Verkehrsberuhigung.

Im Landschaftsrahmenplan der Stadt Delmenhorst sind das Plangebiet bzw. seine unmittelbare Nachbarschaft als kaum eingeschränkter wichtiger Bereich für das Schutzgut Arten und Lebensgemeinschaften sowie als eingeschränkt wichtige Bereiche für die Schutzgüter Vielfalt, Eigenheit und Schönheit (= Landschaftserleben), Boden, Grund u. Oberflächenwasser sowie Klima/Luft aufgeführt. Insbesondere die Bedeutung als wichtiger Bereich für Arten und Lebensgemeinschaften hat dazu geführt, dass das Plangebiet und seine Umgebung als LSG-würdig (= würdig als Landschaftsschutzgebiet = LWB 5, s. Landschaftsrahmenplan: Karte 11) eingestuft wurde. Als Schutzziel wurde „Erhalt und Sicherung der Grünlandflächen als Sommer bzw. Winterlebensraum sowie wichtiges Wanderterritorium für Amphibien“ definiert und allg. eine „Bedeutung für Naturhaushalt und Landschaftsbild“ angegeben (Landschaftsrahmenplan 1998, S. 142).

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 Aufstel-

lung 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 Grenzwerte soll gewährleistet werden, dass die Bevölkerung keinen gesundheitsschädigenden Einwirkungen ausgesetzt ist. Dies haben die Gemeinden in Planungen vorsorgend 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 dienenden Gebiete soweit wie möglich vermieden werden (Trennungsgrundsatz).

C.2 Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen

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

C.2.1.1 Bestandsaufnahme

In den nachfolgenden Abschnitten werden die Ergebnisse des anliegenden Fachbeitrages Natur und Landschaft dargestellt. Die daraus folgenden planerischen Konsequenzen und Planungsinhalte werden im Anschluss dargelegt.

Naturräumliche Zuordnung

Das Plangebiet liegt in der naturräumlichen Region Ems-Hunte-Geest und hier in der naturräumlichen Haupteinheit Delmenhorster Geest. Als Landschaftseinheit ist „Ganderkeseer Geest“ angegeben.

Boden

Die Fläche stellt sich als geneigt dar, da sie von Süden nach Norden leicht ansteigt und zudem von Osten nach (Nord)Westen etwas abfällt. Die Geländehöhen liegen zwischen ca. 19 und 21 m.

Die Bodenkarte nennt als Bodentyp Pseudogley. Als bodenartlicher Profiltyp ist lehmiger Sand bzw. schluffiger Ton angegeben und als geologischer Profiltyp Fließerde bzw. Lauenburger Ton. Der Boden ist frischer, örtlich staunasser, lehmiger Sandboden mit Ton im Untergrund.

Die Tragfähigkeit des Bodens als Baugrund ist gering bis mittel.

Das Plangebiet ist lt. Landschaftsrahmenplan als wichtiger Bereich für das Schutzgut Boden von eingeschränkter Bedeutung. Diese Einstufung umfasst Böden mit einer hohen bis geringen potentiellen Leistungsfähigkeit für den Naturhaushalt und geringen bis mittleren aktuellen Beeinträchtigungen. Aufgrund der Umwandlung der seinerzeit bei der Bewertung noch vorhandenen Grünlandflächen nördlich vom Dwoberger Dorfschaftsweg (heute: Ackerfläche: Maisacker), wird diese Einstufung für den überwiegenden Teil des Plangebietes als nicht mehr aktuell angesehen.

Für das Schutzgut Boden ist ein besonderer Schutzbedarf (s. „Städtetagmodell“ 2006) aufgrund der aktuellen Gegebenheiten nicht ableitbar.

Wasser

Grundwasser: Die Grundwasserflurabstände schwanken in den Geestbereichen Delmenhorsts reliefbedingt zwischen 2,0 und 5,0 m. Die mittlere Grundwasserneubildungsrate im Plangebiet ist mit mittel angegeben (s. Landschaftsrahmenplan: Karte 7). Die Gefährdung des Grundwassers gegenüber Schadstoffeinträgen ist gering. Es wird angenommen, dass die gegenwärtige intensive Ackernutzung mit düngerintensiver Anbau-Kultur (Mais) in einem Großteil des Plangebietes zu einem nutzungsbedingt erhöhten Gefährdungspotenzial des Schutzgutes Grundwasser führt, zum Beispiel durch Stoffeinträge aus Düngung und Anwendung von Spritzmitteln.

Für das Schutzgut Grundwasser ist ein besonderer Schutzbedarf (s. „Städtetagmodell“ 2006) aufgrund der aktuellen Gegebenheiten nicht ableitbar.

Oberflächengewässer: Im Plangebiet sind keine Oberflächengewässer vorhanden. Daten zur Gewässerqualität im Plangebiet liegen nicht vor, da entsprechend zu bewertende Gewässer fehlen. Das Plangebiet ist im Landschaftsrahmenplan (s. dortige Karte 8) jedoch als eingeschränkt wichtiger Bereich für das Schutzgut Oberflächengewässer verzeichnet. Diese Einstufung beruht offensichtlich auf einer angenommenen Bedeutung des Plangebietes in Bezug zur „Tonkuhle“. Aufgrund der gegenwärtigen intensiven Flächennutzung in einem Großteil des Plangebietes (Nutzungswechsel von Grünland zu Acker) ist aktuell jedoch nicht mehr von einer diesbezüglichen Wichtigkeit auszugehen.

Für das Schutzgut Oberflächengewässer ist ein besonderer Schutzbedarf (s. „Städtetagmodell“ 2006) aufgrund der aktuellen Gegebenheiten somit ebenfalls nicht ableitbar.

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. Der Landschaftsrahmenplan (s. dortige Karte 9) rechnet das Plangebiet dem „Freiland-Klimatop“ zu, einem Bereich mit normaler Strahlung, normaler Temperatur, großer Temperaturamplitude und Feuchte. Der Bereich gilt zudem als windoffen und mit 0-10 % versiegelt. Die Freiflächen des Plangebietes wirken sich – bei bestimmten Bedingungen (z. B. Windrichtung) positiv auf das Lokalklima benachbarter Flächen aus (Landschaftsrahmenplan: Karte 10); daher zählt der Bereich für das Schutzgut Klima/Luft zu den eingeschränkt wichtigen Bereichen (s. Landschaftsrahmenplan: Karte 10).

Kleinklimatisch tragen die vorhandenen Gehölzstrukturen zur Reduzierung der Windgeschwindigkeiten im ansonsten teilweise offenen Plangebiet bei. Gleichfalls wirken die angrenzenden, bebauten Grundstücke mäßigend auf Klimaextreme. Nachteilig auf die örtlichen Klimaparameter dürften sich der Grünlandumbruch und die anschließende Ackernutzung mit über längere Perioden vegetationslos daliegendem Boden auf Teilflächen des Plangebietes auswirken. Diese Bereiche haben zeitweise nur mehr geringe Bedeutung für die Frischluftentstehung, Taubildung und allg. die Klimamäßigung.

Für das Schutzgut Klima/Luft ist ein besonderer Schutzbedarf (s. „Städtetagmodell“ 2006) aufgrund der aktuellen Gegebenheiten nicht ableitbar.

Arten und Lebensgemeinschaften

Eine detaillierte Biotoptypenkartierung wurde im August 2004 für die noch unbebauten Außenbereichsflächen innerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes erstellt. Lebensräume ähnlicher Artenzusammensetzung und Ausprägung werden als Biotoptypen zusammengefasst. Sie sind in der Karte Biotoptypen und Nutzungen dargestellt und im Folgenden beschrieben. Die Differenzierung der Biotoptypen orientiert sich am entsprechenden Kartierschlüssel für Niedersachsen.

Bewertung der Biotoptypen

Siehe Anlage: Karte „Biotoptypen“. - Die für die Bebauung vorgesehene Fläche wird im Südteil großflächig als **Acker** genutzt (Kürzel: **Am** = Maisacker) und im Nordwesten als **Grünland** (Neuansaat; **GA**). Die Ackerfläche ist im Norden von einer breiten **Strauch-Baumhecke (HFM)** begrenzt, die an der Straße „Auf dem Berge“ beginnt und gut 100 m weit am Plangebietsrand entlang verläuft. Diese Hecke ist eine nach § 33 NNatG geschützte Wallhecke (Wallhecke Nr. 2917-21). Im Nordwesten schließt sich, die Grünlandfläche abgrenzend, zudem eine **Strauchhecke (HFS)** an, die von Brombeersträuchern dominiert wird.

Parallel zum Dwoberger Dorfschaftsweg verläuft eine weitere nach § 33 NNatG geschützte Wallhecke (Wallhecke Nr. 2917-23), die als **Strauch-Baum-Wallhecke (HWM)** zu charakterisieren ist; die Wallhecke weist inzwischen Erosionsschäden am Walkkörper auf und wurde offensichtlich schon länger nicht mehr auf den Stock gesetzt. Im Gesamteindruck ist sie heute eher als Baumreihe wahrnehmbar. In den Heckenbereichen finden sich auch Altbäume (Eichen, Linden, Pappeln, Ahorn) und dichtere Gebüsche (überwiegend aus Brombeeren). In der Ackerflur ist ein kleiner **Gehölzstreifen** aus Weißdorn, Schlehe und Holunder (**HFS**) stehen geblieben. Die beiden im Plangebiet liegenden und mit Einfamilienhäusern bebauten Grundstücke an der Straße Hinter dem Tiergarten und am „Riehenweg“ weisen z. T. Baum bestandene Gartenflächen (PH) auf, die von Scherhecken (BZH) oder lockeren Baumreihen begrenzt werden.

Im Westen befindet sich ein kleines waldartig wirkendes **Siedlungsgehölz** mit einheimischen Bäumen (Eichen, Pappeln, randlich auch Schlehe, Erle; **HSE**). Das Gehölz am Denkmalsweg geht über das dreieckige Flurstück 240/1 ca. 12 m hinaus. Auch dieser Bereich wird als zu erhalten festgesetzt.

Im weiteren Umfeld benachbart ist das Plangebiet im Norden von einer Maisackerfläche, ansonsten von (überwiegend neuen) Siedlungsstellen und befestigten Straßen.

Fauna

Faunistische Daten aus Erhebungen zum Landschaftsrahmenplan liegen nicht vor. Eigene, ergänzende Untersuchungen zur örtlichen Fauna wurden nicht vorgenommen. Es liegen jedoch die Ergeb-

nisse mehrerer detaillierter, externer Studien zum Vorkommen von Heuschrecken, Amphibien (Schwerpunkt: Wanderbeziehungen), Fledermäusen und Vögeln für das Plangebiet bzw. seine Umgebung („Tonkuhle“) aus unterschiedlichen Jahren vor. Deren Ergebnisse werden nächstehend in die Planung einbezogen; die entsprechenden Fach-Gutachten sind als Anlage dem Bebauungsplan beigefügt.

Heuschrecken (Erfassungen 1996): Auf den Flächen im Plangebiet wurde – wie auch im Umfeld - eine nur wenig differenzierte und artenarme Heuschreckenlebensgemeinschaft in mittlerer bis geringer Abundanz nachgewiesen. Ökologisch anspruchsvolle – stenotope – Heuschrecken oder Arten der Roten Liste wurden nicht festgestellt.

Aufgrund der aktuellen intensiven Nutzung eines Großteils des Plangebietes als Ackerfläche (im Jahr 2004 Maisanbau), dürften Heuschreckendichten und -Vorkommensorte hier inzwischen gegenüber 1996 erheblich reduziert sein. Eine besondere Bedeutung der Offenlandflächen für Heuschrecken wird nicht angenommen (so auch schon für 1996 festgestellt: Meyer & Rahmel 1997, a.a.O.). Dagegen dürften die Heckenrandbereiche mit ihren – allerdings nur kleinflächigen (und nur z. T. ruderalen) – Saumstrukturen weiterhin als Heuschreckenlebensräume von Bedeutung sein.

Amphibien (Erfassungen 2003): Es wurden drei Lurcharten nachgewiesen: Erdkröte, Grasfrosch und Teichmolch. Das Plangebiet ist nach den angetroffenen Anzahlen und nach Untersuchungen aus früheren Jahren (1994) Lebensraumteil einer Amphibienpopulation mit landesweiter Bedeutung. Besonders hervorzuheben sind hierbei die Wanderbeziehungen, die zwischen dem Plangebiet, umliegenden Flächen und der „Tonkuhle“ am „Tiergarten“ bestehen. Die Hauptwanderachsen verlaufen dabei von Norden nach Süden. Die Bedeutung des Gebietes als Erdkröten-Lebensraum ist vermutlich durch die landwirtschaftliche Nutzungsintensivierung verringert worden. Dennoch sind zahlreiche Erdkröten im Gebiet nachgewiesen worden (Fangzaun/Eimerkontrollen). Als höherwertige Amphibienlebensräume sind die Heckenbereiche, der Gehölzbereich (s. Anlage Karte „Biototypen“: Siedlungsgehölz, HSE) sowie die Grünlandflächen anzusehen; als geringerwertiger Teil ist die Ackerfläche zu betrachten. Das gesamte Plangebiet ist jedoch als zusammenhängender Funktionsraum für Lurche anzusehen, da die Flächen geringerer Bedeutung zumindest von einer gewissen Zahl von Amphibien als Lebensraum genutzt werden und zudem eine wichtige Funktion als Wanderterritorium aufweisen (Einzelheiten s. Gutachten von S. Meyer & U. Rahmel, 2003: Fachbeitrag Amphibien & Fledermäuse).

Eine besondere Bedeutung des aktuell abgegrenzten Plangebietes für Amphibien ergibt sich aus vorgefundenem Artenspektrum, Bestandszahlen, Funktionszusammenhang, der Gefährdungssituation sowie der Nutzung der Plangebietes als Wanderlebensraum (s. u.).

Vögel (Erfassungen 1996): Auf den seinerzeit abgegrenzten Flächen des Plangebietes (größere Fläche als aktuell) wurden 17 Vogelarten mit 55 Brutpaaren (BP) festgestellt, darunter viele Nistkastenbrüter. Die Brutvogelarten waren den ökologischen Gilden „Grenzlinsenbrüter“ (30 BP), „unterholzreiche Strukturen“ (11 BP), „Hausbrüter“ (12 BP) sowie „Waldarten“ (2 BP) zuzurechnen. Es wurden keine gefährdeten Brutvogelarten (Rote-Liste-Arten) beobachtet. Bevorzugte Brutplätze im Plangebiet waren die Hausgärten (Nistkästen) sowie das Siedlungsgehölz („Feldgehölz“) mit der anschließenden

Strauchhecke. Auf den landwirtschaftlichen Flächen wurden keine Brutvögel festgestellt. Gegenüber einem im Rahmen der Untersuchungen zeitgleich untersuchten Bereich südlich des Dwoberger Dorfschaftsweges wies die Avifauna des Plangebietes weniger Arten und Brutpaare auf. Insgesamt betrachtet, ähnelte die Vogelfauna im Plangebiet 1996 bereits deutlich Brutvogelgemeinschaften der Siedlungen und hatte - bezogen auf die ökologischen Gilden – jeweils eine niedrigere Artenzahl wie auch Brutpaarzahl als die o. g. Vergleichsfläche. Wechselbeziehungen zwischen den Brutvögeln der Gebäude, Hecken und Baumreihen und den Freiflächen existieren zwar, wenngleich sie gutachterlich als „wahrscheinlich von untergeordneter Bedeutung sind“. Von Bedeutung für die Vogelfauna sind lediglich die vorhandenen Gehölze: das Siedlungsgehölz und die Hecken sowie ihr näheres Umfeld als Nahrungsraum.

Eine besondere Bedeutung des aktuell abgegrenzten Plangebietes für die Avifauna kann aus dem vorgefundenen Artenspektrum, nach den Bestandsdichten sowie Gefährdungsgraden nicht abgeleitet werden.

Fledermäuse (Erfassungen 1996, 2003): Im Plangebiet selbst wurden sowohl 1996 als auch 2003 drei Fledermausarten nachgewiesen: Breitflügel- und Zwergfledermaus sowie der Gr. Abendsegler; im weiteren Umfeld (Tonkuhle am Tiergarten) noch weitere zwei Arten, s. Fachbeiträge von S. Meyer u. U. Rahmel, a. a. O.: jeweils mit Nachweiskarten. – Das Plangebiet wurde von den registrierten Tieren entweder zur Jagd genutzt oder durchflogen. Deutlich ist eine Bindung an linienhafte Gebietsstrukturen (Grenzlinien: Hecken, Baumreihen, Gehölzkanten, auch Straßen) erkennbar (s. Meyer & Rahmel 1997: Karte 8, a. a. O.). Am häufigsten im Plangebiet war die Breitflügelfledermaus; die Art jagte vorzugsweise dort im Plangebiet, wo Baumbestände vorhanden waren (Straßenbereiche Hinter dem Tiergarten, Dwoberger Dorfschaftsweg aber auch Auf dem Berge). Sie wurde regelmäßig auch an der von Westen nach Osten verlaufenden Strauch-Baum-Hecke mit Alteichen beobachtet sowie am Siedlungsgehölz im Westen des Plangebietes. Ähnlich verhielt es sich mit der Zwergfledermaus, von der jedoch weniger Tiere als von der Breitflügelfledermaus nachgewiesen wurden (1996 nur 1 Nachweis). Ihre Jagdflüge waren eng an Vertikalstrukturen (Bäume, größere Strauchgehölze) gebunden. Die vorliegenden Abendseglerbeobachtungen betrafen überwiegend im freien Luftraum fliegende Tiere, ließen sich also keinen gebietsinternen Strukturen zuordnen, wenngleich gerade 1996 eine deutliche Übereinstimmung von Beobachtungsorten und Straßenlagen konstatiert wurde. Zudem wurde 1996 eine Abendsegler-Flugstraße über dem B-Plangebiet nach Nordwesten festgestellt. Abendsegler fliegen und jagen meist in Höhen deutlich oberhalb von Baumkronen. Es wurden keine Paarungsterritorien angetroffen; Zwergfledermäuse ließen jedoch gelegentlich Balzrufe am „Dwoberger Dorfschaftsweg“ vernehmen. Des Weiteren wurden keine Fledermaus-Quartiere im Plangebiet nachgewiesen. Zusammenfassend lässt sich sagen, dass vor allem die Gehölzstrukturen und die Grünlandfläche im Plangebiet von Bedeutung für die nachgewiesenen Fledermausarten sind. Hier erfolgt die „Produktion“ der Nahrungsressourcen für die an Straßenlampen jagenden Tiere („Lampenreviere“). Ein Vergleich mit dem Vorkommen von Fledermäusen auf anderen Flächen in der Stadt Delmenhorst weist der B-Planfläche eine hohe Bedeutung für diese Tierartengruppe zu, die auf hoher Beobachtungsfrequenz, hoher Zahl jagender Tiere (v. a. Breitflügelfledermaus) und relativer Antreffhäufigkeit beruht (Einzelheiten s. Gutachten von S. Meyer & U. Rahmel, 1997 u. 2003: Fachbeitrag Amphibien & Fledermäuse).

Aus den vorgestellten Befunden zu Biotoptypen und der Fauna ergibt sich, dass das Plangebiet nach wie vor als wichtiger Bereich für das Schutzgut Arten und Lebensgemeinschaften anzusehen ist (vgl. Landschaftsrahmenplan: Karte 2). Zwar dürfte seit dem großflächigen Grünland-Umbruch vor zehn Jahren und der nachfolgenden intensiven Ackernutzung eine Qualitätsverschlechterung vor allem der Offenland-Lebensräume im Plangebiet stattgefunden haben, doch werden Teilbereiche auch heute noch von gebietspezifischen und gefährdeten Tierarten – vor allem Froschlurchen: Wanderlebensraum und Fledermäusen: Jagdhabitats – genutzt.

Daher ergibt sich für diese Tierartengruppen ein besonderer Schutzbedarf (s. „Städtetagmodell“ 2006: Kap. 3.3 u. Liste III).

Landschaft

Das Plangebiet stellt sich als intensiv bewirtschaftete Acker- und Grünlandfläche, die von Baumreihen mit z. T. dominanten Altgehölzen begrenzt wird, dar. Diese Wahrnehmung erfolgt jedoch nur im Nahbereich; aus der Entfernung ist das Plangebiet durch die umgebenden Hecken und Gehölzbestände überwiegend abgeschirmt; die hiesige Landschaft erscheint jedoch nicht mehr bäuerlich geprägt, da im Nahbereich bereits Neubauten und Siedlungsstellen entstanden sind, die z. T. noch nicht eingegrünt sind. Die Gehölzbestände stellen wertvolle raumwirksame Strukturen dar und unterstreichen die naturraumtypische „Eigenart“, z. T. auch die „Vielfalt“. Der Bereich kann jedoch nur mehr sehr kleinflächig als „naturnah“ wahrgenommen werden, weil Siedlungsstrukturen inzwischen ins einstige Offenland vorgedrungen sind und dadurch das Landschaftsbild bereichsweise mit prägen. Der Landschaftsrahmenplan hat das Plangebiet noch als eingeschränkt wichtigen Bereich für Vielfalt, Eigenheit und Schönheit (Landschaftserleben) benannt (s. dortige Karte 3). Als überwiegend zutreffende Wert bestimmende Kriterien wurden dabei aufgelistet: Kleingliedrigkeit, Struktur- u. Nutzungsvielfalt, Dominanz eines Landschaftselementes, charakteristische Geländemorphologie, kultur- oder siedlungshistorische Bedeutung, landschaftsprägender Gehölzbestand, besondere Ausprägung und Harmonie der Einzelelemente. Als Beeinträchtigungen wurden visuelle Störungen angegeben. Aus heutiger Sicht sind weitere Beeinträchtigungen bzw. Minderungen der vormals Wert bestimmenden Kriterien anzuführen: Umwandlung der Grünlandflächen in gebietsuntypische, intensiv genutzte Ackerflächen mit dadurch hervorgerufener Überprägung der Kleingliedrigkeit sowie der Struktur- u. Nutzungsvielfalt. Als Landschaftselement dominiert aktuell die Ackerfläche, vor allem wenn über lange Zeiträume der „nackte“ Oberboden sichtbar ist. Nicht eingegrünte und farblich in der Landschaft auffallende Neubauten führen zudem zu einer Minderung der Schönheit des Landschaftsbildes.

Zusammenfassung

Die Bedeutung des Plangebietes für Arten und Lebensgemeinschaften ist durch die intensive Offenlandnutzung bestimmt. Insbesondere die Strauch-Baumhecken, die Strauchhecke und das Siedlungsgehölz mit ihren jeweiligen Altbäumen und z. T. verdichteten Gehölzbeständen sind wertvolle Landschaftselemente für Arten und Lebensgemeinschaften sowie für das Landschaftsbild. Dies zeigt sich vor allem für die Tierartengruppen Amphibien (Vorkommen, Anzahlen, Wanderbewegungen) und Fledermäuse (Anzahlen, Strukturgebundenheit). Eine Bedeutung im lokalen Biotopverbund ist bei den Gehölzreihen und beim flächigen Gehölz gegeben. Besonderheiten der anderen Schutzgüter sind nicht hervorzuheben.

Es sei darauf hingewiesen, dass der Landschaftsrahmenplan der Stadt Delmenhorst (1998) aufgrund der seinerzeit gegebenen Bedeutung des Plangebietes für Natur und Landschaft die Ausweisung als Landschaftsschutzgebiet vorsieht.

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 2,76 ha.

Dabei verliert der neu versiegelte Boden auf einer Fläche von 8.910 m² seine Funktionen für den Naturhaushalt, u. a. als Standort für Flora und Fauna oder als Niederschlagswasserleiter und -speicher.

Bislang landwirtschaftlich intensiv genutzter Boden (Düngung, Spritzmitteleinsatz) wird der Intensivnutzung entzogen. In Bereichen mit Gehölzpflanzungen (Hecken, reihigen oder lockeren Gehölzen) wird wieder eine mehr oder minder naturnahe Bodengenese möglich sein.

Wasser

Das auf zukünftig versiegelter Fläche anfallende Niederschlagswasser kann nicht direkt in den Boden und anschließend in das Grundwasser gelangen. Die Grundwasserspende wird reduziert.

Eine vorgesehene Ableitung des auf den Dach- und Verkehrsflächen und anderen versiegelten Flächen anfallenden Niederschlagswassers und die Zuleitung in die Vorflut führen zur hydraulischen Belastung und ggf. zu zusätzlicher Schadstoffbelastung der anschließenden Gewässer.

Die Schadstoffbelastung des Grundwassers wird reduziert, indem die intensive landwirtschaftliche Nutzung (Düngung, Spritzmitteleinsatz) entfällt. Oberflächlich abfließendes Niederschlagswasser wird durch Anpflanzungen und siedlungstypische Vegetationsdecken (z. B. Rasenflächen) in seinem Abfluss gehindert und damit die Grundwasserspende erhöht.

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.

Öffentliche und private Anpflanzungen wirken Kleinklimaextremen entgegen, indem sie z. B. die Verdunstungsrate erhöhen oder lokale Windereignisse dämpfen.

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 auf der Grünlandfläche. Daneben erfolgen durch grüngestalterische Maßnahmen (Anpflanzungen: Hecken) aber auch Aufwertungen der jetzigen Lebensräume auf der Ackerfläche, z. B. durch Herstellung von Verbindungsfunktionen, durch Bodenschonung und damit Habitatverbesserung für Kleinlebewesen sowie Bereicherung der Nahrungsketten usw.

Der Lebensraum für die Boden gebundene Flora und Fauna wird um die versiegelten Flächen (8.910 m²) reduziert.

Durch Gebäude und künstliche Grenzlinien, die möglicherweise Barrierewirkung haben können, werden die Wanderbeziehungen von Amphibien zum und vom Laichgewässer („Tonkuhle“) erschwert. Durch Überformung von (bereichsweise nahrungsreichen) Offenlandflächen wird das Nahrungsangebot für Amphibien und Fledermäuse verringert. Die Anpflanzung von Gehölzen, insbesondere von Hecken mit standortheimischen Gehölzarten (inkl. Lückenschluss, Verbreiterung) kann dagegen zu Lebensraumaufwertungen für Amphibien führen: Die Gehölzbereiche produzieren mehr Nahrungstiere (z. B. Insekten) und schützen vor Prädation (Versteckmöglichkeiten) oder Austrocknung, erleichtern also die Wanderung durch den weitgehend deckungsarmen Offenlandbereich des Plangebietes.

Gleichfalls erweitert sich der Lebensraum siedlungstoleranter Arten (vgl. Kap. 3.2) um die angelegten Grünstrukturen in den neuen Bauflächen.

Landschaft

Mit Verwirklichung der Bauleitplanung werden die Ackerfläche und die Grünlandfläche 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 jedoch gering. Durch Heckenverdichtungen und –Lückenschluss werden zudem gliedernde Landschaftsstrukturen geschaffen.

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 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 Ortsentwicklung handelt es sich um einen geeigneten Standort für ein Wohngebiet, das die Ortslage abrundet. Das Plangebiet schließt sich an ein bestehendes Neubaugebiet an und wird mit diesem kurz- bis mittelfristig eine Einheit bilden. Es werden zwei bislang intensiv genutzte und wenig „wertvolle“ Offenlandflächen (Ackerfläche, Grünlandfläche) überplant.

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.

Die begrenzenden Wallhecken und anderen Hecken sowie deren Säume und das Siedlungsgehölz werden durch die Planung nicht beansprucht. Damit bleiben Lebensraumelemente und –Strukturen für die besonders von der Planung betroffenen Amphibien vollständig erhalten. Die Heckenbereiche mit ihren Altbäumen und das Siedlungsgehölz stehen mit ihrem Erhalt zudem uneingeschränkt Fledermäusen als Jagdhabitate und Nahrungsproduktionsbereiche zur Verfügung. Vögel können auch weiterhin die gerade für die Nestanlage und als Verstecke wichtigen Gehölzstrukturen nutzen. Saumbe-

reiche bleiben für Heuschrecken als Lebensräume erhalten. Neu gestaltete Flächen und Anpflanzungen können zudem als Lebensräume für Strauch gebundene Heuschreckenarten fungieren.

Im Straßenbereich sollten keine Hochborde Verwendung finden, damit Hindernisse und Fallen für wandernde Lurche vermieden werden. Siele im Straßenbereich sind so abzudecken, dass Lurche nicht in die Schächte fallen können.

Kellertreppen und –Schächte sind so abzusichern, dass dort keine Amphibien hineinfallen können, z. B. durch Schwellen von ca. 15 cm Höhe.

Die Planstraße sollte als verkehrsberuhigte Straße angelegt werden; wandernde Lurche können somit von den Verkehrsteilnehmern erkannt und dadurch ihr Straßentod vermieden werden.

Ausgleich

Folgende Maßnahmen sind geeignet, die Werte und Funktionen des Plangebietes für Natur und Landschaft zu entwickeln:

- Maßnahmen in den Verkehrsflächen

Die Pflanzung von hochstämmigen Bäumen heimischer Arten im Straßenraum ist besonders gut geeignet, zur Durchgrünung und Auflockerung des neuen Baugebietes beizutragen. Entsprechende Gehölzarten können späterhin zudem als Nistplätze für die heimische Vogelwelt dienen.

- Maßnahmen auf den Privatgrundstücken

Zur Auflockerung des Siedlungsbildes und Erhöhung des Gehölzanteils sollten die privaten Grundstücke mit frei wachsenden oder geschnittenen Hecken heimischer Gehölzarten eingefriedet werden (Artenliste u. Pflanzqualitäten siehe Anhang).

Obstbäume sind aufgrund ihres Blütenreichtums und ihrer Früchte für zahlreiche Wirbellose sowie für Vogelarten und Fledermäuse von hoher Bedeutung. Sie dienen zahlreichen Insektenarten als Lebensräume und bereichern somit das Nahrungspotential für Vögel und Fledermäuse. Gleichfalls tragen sie zur Aufwertung des Ortsbildes bei. Sie sollten bevorzugt angepflanzt werden (Artenliste und Pflanzqualitäten siehe Anhang).

- Neuanlage von Hecken und Heckenstrukturen

Im Plangebiet sollen zwei neue Heckenbereiche mit Säumen, die als Wanderkorridore für Amphibien dienen können, entstehen. Eine Strauch-Baumhecke (5 m Breite) soll vom Wendehammer der Planstraße bis zum Dwoberger Dorfschaftsweg und eine weitere östlich davon vom geplanten Spielplatz bis zum Dwoberger Dorfschaftsweg in 10 m Breite angepflanzt werden.

Die neuen Heckenbereiche mit Säumen sollen auch als Wanderkorridore für Amphibien dienen.

Weitere Gehölz-Pflanzungen sollen als Obstbaumwiese und wallkörperähnliche Hecke angelegt werden. Die Hecke und insbesondere die Obstbaumwiese dienen zahlreichen Insektenarten als Lebensräume und steigern somit das Nahrungspotential für Vögel und Fledermäuse. Gleichfalls tragen sie zur Aufwertung des Ortsbildes bei (Artenliste und Pflanzqualitäten siehe Anhang).

Geeignete Gehölzarten für die Bepflanzung und Pflanzqualitäten sind im Anhang zum Fachbeitrag benannt.

Alle Heckenbereiche im Plangebiet werden im Bebauungsplan entsprechend festgesetzt.

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.

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 (2006) der Zustand im Plangebiet vor dem Eingriff dem Zustand nach dem Eingriff gegenüber gestellt werden. Dazu wird der betroffene Biotoptyp einer Wertung von 0 (Pessimalkwert) bis 5 (Optimalwert) zugeordnet.

Die Bewertung der intensiv genutzten Ackerfläche (Am) erfolgt mit Wertfaktor 1, da durch die Nutzung (mechanische Bearbeitung, Düngung, Spitzmitteleinsatz) eine deutliche Einschränkung der Biotopqualität gegeben ist. Die Bewertung der Grünlandfläche (Grünlandansaat, monotoner Grasacker GA) erfolgt mit Wertfaktor 1, da sie keine erhöhte Bedeutung für die „Produktion“ von Nahrungsressourcen für Fledermäuse und auch Amphibien hat.

Für die Planstraße werden 30 m² der vorhandenen Wallhecke am Dwoberger Dorfschaftsweg in Anspruch genommen. Weitere Biotoptypen werden nicht in Anspruch genommen. In den folgenden Tabellen werden die Flächenwerte vor dem Eingriff und nach dem Eingriff gegenüber gestellt.

Die Grundstücke Riehenweg Nr. 8 und Hinter dem Tiergarten Nr. 14 sowie das Flurstück 240/1 (Gehölz an der Straße Hinter dem Tiergarten) werden nicht in die Bilanz eingestellt, da sie nicht von der Planung in Anspruch genommen werden.

Ermittlung des Flächenwertes – Bestand

Biotoptyp: (Kürzel) ²¹	Biotoptyp: Bezeichnung (Kürzel)	Fläche in m ²	Wertfaktor	Flächenwert
Am	Ackerfläche	23.770	1	23.770
HWM (§)	Strauch-Baum-Wallhecke im Norden (geschützt nach dem NNatG) – anteilig	300	4	1.200
HWM (§)	Strauch-Baum-Wallhecke am Dwoberger Dorf- schaftsweg (geschützt nach dem NNatG) – anteilig	360	4	1.440
HFM, HFS	Strauch-Baumhecke u. Strauchhecke -anteilig	300	3	900
HSE	Siedlungsgehölz	2.532	3	7.590
GA	Grünlandfläche	5.280	1	5.280
Summe		32.542	-	40.180

Ermittlung des Flächenwertes – Planung

Flächentyp: (Kürzel) ²⁵ Größe	Biotoptyp: Bezeichnung (Kürzel)	Fläche in m ²	Wertfaktor	Flächenwert
WA 2,64 ha	... versiegelt (30 %) ...	7.920	0	0
	Siedlungsgrün (70 %) =>	18.480		
	abzüglich private Anpflanzungen und nicht in Anspruch genommene Heckenbereiche (siehe unten)	4.120		
	verbleiben...	14.360	1	14.360
	Öffentliche Verkehrsfläche, ges. 1.240 m ² , davon ca. 80 % versiegelt, davon ca. 20 % Begleitgrün	990	0	0
		250	1	250
	Kinderspielplatz incl. randlicher Obstbaumwiese	2.110	1	2.210
	Private Anpflanzungen ²⁶ (Neuanlage von Hecken)	3.190	3	9.570
	Heckenbereiche, die nicht beansprucht werden (HWM, HFS)	930 ²⁷	3	2.790
	Siedlungsgehölz-Bereich (HSE)... ... der nicht beansprucht (= bebaut) wird ... der auf Grundstücken liegt, jedoch als zu erhalten festgesetzt ist	1.315	3	3.945
		1.210	3	3.630
Summe		32.275		36.755

Bei der Gegenüberstellung der Flächenwerte verbleibt ein Defizit von **3.425** Wertpunkten. (40.180 Wertepunkte aus Bestand minus 36.755 Wertepunkte aus Planung = 3.425 Wertepunkte Defizit). Somit wird deutlich, dass die Maßnahmen zur Grünordnung innerhalb des Plangebietes nicht ausreichen, um den Eingriff im Sinne der Eingriffsregelung zu kompensieren.

Ersatzmaßnahme

Gemäß § 12 NNatG hat der Verursacher eines Eingriffs, der nicht ausgleichbare Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft zur Folge hat und der im Zuge des Abwägungsprozesses für zulässig erklärt worden ist, die durch den Eingriff zerstörten Werte und Funktionen an anderer Stelle des vom Eingriff betroffenen Raumes wiederherzustellen. 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 an der westlichen Stadtgebietsgrenze auf dem Flurstück 281/3 (westlich der Straße „Hinter dem Tiergarten, südlich Bahntrasse) über eine Grünlandfläche (Ersatzfläche „Barkemeyer-Wiese“), die für die Umsetzung von Ersatzmaßnahmen aus der hier vorgelegten Planung dienen soll (s. Abbildung 2). Für die gesamte Ersatzfläche wurde ein Pflege- und Entwicklungskonzept erarbeitet (MEYER RAHMEL 2005). Im Vorgriff auf die weitere konkrete Beplanung der Fläche wurde am 16.02.2007 eruiert, welche Geländegegebenheiten im Ostteil der Fläche vorhanden sind. Als Fläche für die Umsetzung von Ersatzmaßnahmen für diese Planung kommt nur dieser Teil des Flurstücks in Betracht, da anderweitig Größenlimitierungen vorhanden sind und auch andere Konzeptvorgaben realisiert werden sollen: Er ist als Sonstiges, artenärmeres mesophiles Grünland (Kürzel nach DRACHENFELS 2004: GMZ) charakterisiert und ca. 11.300 m² groß. Auf dieser Teilfläche werden bereichsweise zwei Wiesentümpel (Kürzel nach DRACHENFELS 2004: STG) mit Grundwasseranschluss und Seichtufern entwickelt (Zielbiotop).

Diesen Wiesentümpeln kommt dabei durch ihre Nähe zu den individuenreichen Amphibienvorkommen im Bereich „Tiergarten“ und Umgebung besondere Bedeutung zu, u. a. auch als zukünftige Laichgewässer. Zudem liegen sie im Nahbereich des Eingriffsortes, nämlich ca. 400 m entfernt. Sie werden – anders als der schon vorhandene, ca. 150 m nordöstlich liegende Tümpel – zunächst weitgehend frei von randlichem Gehölzaufwuchs sein. Durch das zu erwartende Aufkommen von Wasserpflanzen und Flutrasen im seichten Uferbereich, idealen Insektenlebensräumen, auch und gerade von Fluginsekten, wird das Gewässer zudem Qualitäten als Jagdhabitat für Fledermäuse erlangen.

Die Bewertung der mesophilen Grünland-Fläche (Zustand aktuell) erfolgt mit Wertfaktor 3, die der beiden Wiesentümpel (Zustand Planung) mit Wertfaktor 5 (jeweils lt. „Städtetagmodell“). Dieser Wertfaktor berücksichtigt, dass die Fläche kurz- bis mittelfristig eine hohe Bedeutung für amphibische Tierarten (Schutzgut Arten und Lebensgemeinschaften: Fauna, Amphibien) sowie für Fledermäuse erlangen wird.

Folgende **Schluss-Bilanz** wird aufgestellt:

Biotoptyp	Wertfaktor lt. „Städtetagmodell“ x beanspruchte Größe	Flächenwert
Sonstiges mesophiles Grünland, aktueller Zustand	3x 2.000 m ²	6.000 (1)
(Zwei) Wiesentümpel mit Seichtufern	5x 2.000 m ²	10.000 (2)
	Differenz (2) (1) Flächenwert Defizit aus Bilanz Ergebnis	4.000 3.425 + 575 ≅ Eingriff ausgeglichen

Fazit: Mit einer Gesamt-Fläche von 2.000 m² Größe, die bislang als Sonstiges mesophiles Grünland charakterisiert ist und als Rinderweide genutzt wurde, lässt sich der Eingriff in den Naturhaushalt sowie in die anderen Schutzgüter ausgleichen.

Im zugehörigen Fachbeitrag werden für die Kompensationsmaßnahme mit den beiden anzulegenden Tümpeln detaillierte Gestaltungsgrundsätze vorgegeben.

Besonderer Schutzbedarf

Die Anlage von zwei Stillgewässern im Aktionsraum von Amphibien und Fledermäusen im Bereich "Tiergarten / Dwoberg" ist eine über den „Kompensations-Grundrahmen“ deutlich hinaus gehende Maßnahme. Sie fördert allgemein das Schutzgut Arten und Lebensgemeinschaften, wird mittelfristig zu naturschutzwürdigen Biotopausprägungen (z. B. nach § 28 a oder b NNatG) führen, z. B. Flutrasen, submerse Wasservegetation, evtl. Schwimmblattpflanzen. Damit werden auch Artengruppen gefördert, die durch die Planung nicht betroffen sind, z. B. Libellen. Über ökologische Wirkpfade (z. B. Nahrungsnetze) kommt diese Aufwertung jedoch auch in besonderem Umfang den betroffenen Artengruppen Amphibien und Fledermäusen zu gute.

Gewässer mit reicher Vegetation = mehr Wasserinsekten, z. B. Libellen + gute Wasserqualität (Anschluss an Grundwasser) = Gewässer dürfte zudem mit großer Wahrscheinlichkeit Laichhabitat für Lurche werden. Es erreicht damit eine Lebensraumbedeutung, die weit über diejenige der überplanten Biotope (dominant: Ackerfläche, Grünland) hinausgeht. Weitere Profiteure: Wasserkäfer, ggf. Watvögel (Durchzug, Ufer, Rastflächen). Aufgrund des im Umfeld nachgewiesenen Artenspektrums - u. a. Erdkröte, Grasfrosch und Teichmolch - ist von einer raschen Besiedlung der Kleingewässer mit Lurchen auszugehen. Weiterhin ist denkbar, dass durch die Lage der Gewässer auf Grünland auch Arten einwandern, die hier bislang fehlten (z. B. „Grünfrösche“).

Gewässer mit reicher Vegetation = mehr Wasserinsekten, z. B. Libellen, Zuckmücken usw. = reiches Nahrungsangebot, auch für seltenere Arten, von denen Nachweise im Raum "Tiergarten /Tonkuhle" bekannt sind, z. B. Myof/s-Arten. Es wird davon auszugehen sein, dass die Gewässer relativ rasch als bedeutende Jagdhabitats für Fledermäuse angenommen werden.

Nach der Eingriffs-Bilanzierung wird der Eingriff durch die nach Art und Umfang vorgesehene Gewässeranlage (Gestaltungsgrundsätze s. oben) zudem überkompensiert (Flächenwert: + 575); hierdurch wird dem Umstand Rechnung getragen, dass die Gewässergrößen so optimal wie möglich ausfallen sollen, d. h. es wird eine max. Flächen-Ausnutzung für die Schaffung von Lebensräumen für Amphibien und Fledermäuse vorgesehen. Dies kann zusätzlich als Befriedigung des Besonderen Schutzbedarfs angesehen werden.

Zusammenfassend ergibt sich, dass durch die Anlage von zwei Kleingewässern zusätzliche Werte und Funktionen im Naturhaushalt geschaffen werden.

C.2.1.5 Anderweitige Planungsmöglichkeiten

Eine alternative Planungsmöglichkeit besteht darin, die Erschließung des Plangebietes über eine Stichstraße ausgehend von der Straße Auf dem Berge vorzusehen. Auf diese Weise könnte die Wallhecke nördlich des Dwoberger Dorfschaftsweges geschont werden, aber die Straße würde nicht in Ost-West-Richtung verlaufen, was eine Zerschneidung der Wanderwege der Amphibien bedeuten würde.

Eine ausschließliche Erschließung des Gebietes über den Riehenweg ist auch nicht möglich, da diese Straße sich schon außerhalb des Stadtgebietes von Delmenhorst befindet, alle Ver- und Entsorgungsleitungen aber an die Leitungsnetze in der Stadt angeschlossen werden müssten.

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, Sport- und Freizeitnutzung sowie Landwirtschaft, aber auch durch Altlasten ausgehen.

C.2.2.1 Bestandsaufnahme

Durch die Lage des Planungsgebietes in der Nähe der Straße Hinter dem Tiergarten, der Dwoberger Straße (K 227) und des Dwoberger Dorfschaftsweges ist das Auftreten von Verkehrslärmimmissionen zu prüfen. Im Folgenden werden ihre wesentlichen Ergebnisse wiedergegeben.

Lärmimmissionen aufgrund von Gewerbe, Sport- und Freizeitnutzung dagegen sind nicht vorhanden. 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. 260 „Westlich Auf dem Berge“ liegt östlich der Straße Hinter dem Tiergarten/Denkmalweg, einer Gemeindestraße der Gemeinde Ganderkesee, und mehr als 200 m südlich der Elmeloher Straße / Dwoberger Straße.

Für die Beurteilung der vorhandenen Situation wurden schalltechnischen Berechnungen durchgeführt, wobei die für das Jahr 2010 prognostizierten Verkehrsmengen (Netzfall 1) aus dem Verkehrsentwicklungsplan der Stadt Delmenhorst aus dem Jahr 2002 zu Grunde gelegt wurden.

Da für den Riehenweg und den Dwoberger Dorfschaftsweg bislang keine Daten bezüglich des Verkehrsaufkommens vorlagen, wurden dort im November 2005 Verkehrszählungen durchgeführt.

Datengrundlagen für die schalltechnischen Berechnungen					
Straßen	DTV	PN	PT	vPkw	vLkw
	Kfz/24h	%	%	Km/h	Km/h
Dwoberger Straße	8.550	20	10	50	50
Hinter dem Tiergarten	3.050	10	3	50	50
Dwoberger Dorfschaftsweg	695	0	0	30	30
Riehenweg	117	0	0	50	50

Die Berechnung der Beurteilungspegel erfolgte für die Tag- und die Nachtsituation entsprechend der Richtlinie für den Lärmschutz an Straßen (RLS 90).

Für die Dwoberger Straße und der Straße Hinter dem Tiergarten ist der zu erwartende Zuwachs des Verkehrsaufkommens in den Berechnungen zur Bewertung der Bestandssituation berücksichtigt worden. 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.

Für die Beurteilung der berechneten Schallimmissionen wurde dem Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 260 „Westlich Auf dem Berge“ entsprechend getroffenen Festsetzung der Schutzanspruch eines Allgemeinen Wohngebietes (WA) gem. 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 und in der Nacht nahezu für das gesamte Beurteilungsgebiet eingehalten. Nur am äußersten westlichen Rand des Plangebietes kommt es zu Überschreitungen des anzusetzenden Orientierungswertes. Die Orientierungswerte für Allgemeine Wohngebiete werden in ca. 40 m Entfernung zu der Straßenachse der Straße Hinter dem Tiergarten eingehalten. Bezogen auf die Elmeloher Straße ist festzustellen, dass schon in einer Entfernung von 120 m zur Straße die Orientierungswerte eingehalten werden, so dass es im Plangebiet zu keinen negativen Auswirkungen kommt.

Die Orientierungswerte aus dem Beiblatt zur DIN 18005 sind 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

In der Umgebung des Plangebietes befinden sich keine Gewerbebetriebe bzw. potentielle Gewerbestandorte, dass nicht mit Beeinträchtigungen durch Gewerbelärm zu rechnen ist.

Sportlärm

In der Umgebung des Plangebietes befinden sich keine Sportanlagen oder vergleichbare Freizeitanlagen, deren Nutzung mit einer Lärmentwicklung verbunden ist. Mit Beeinträchtigungen ist somit nicht zu rechnen.

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. 260 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.

Für die Dwoberger Straße und der Straße Hinter dem Tiergarten ist der zu erwartende Zuwachs des Verkehrsaufkommens in den Berechnungen zur Bewertung der Bestandssituation berücksichtigt worden. 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.

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 mögliche Beeinträchtigungen ihre Ursa-

che hauptsächlich in der gegebenen Lage in der Nähe zu den vorhandenen Straßen 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

Da auf die Ausweisung eines Allgemeinen Wohngebietes in diesem Bereich wie im Flächennutzungsplan vorgesehen nicht verzichtet werden soll, ist zu prüfen in wie weit Schallschutzmaßnahmen zur Sicherstellung von gesunden Wohnverhältnissen möglich sind. Auf Grund der gegebenen baulichen Situation ist es nicht möglich, durch aktive Maßnahmen entlang der Straße Hinter dem Tiergarten Schallschutz zu schaffen. Auch sollen die vorhandenen Baulücken noch geschlossen werden, da es sich um einen innerörtlichen Bereich handelt, der größtenteils bereits bebaut ist und nicht aus Schallschutzgründen von einer weiteren baulichen Entwicklung ausgenommen werden soll.

Für die Bebauung an der Straße Hinter dem Tiergarten kann insofern die Stadt die Pflicht zum vorsorgenden Schallschutz, um den Anspruch nach möglichst ungestörte Wohnruhe zu gewährleisten, nur durch die Festsetzung von passiven Maßnahmen an den Gebäuden im Bebauungsplan umsetzen. Hierzu werden die Lärmpegelbereiche III und IV gem. DIN 4109 entlang der Straße Hinter dem Tiergarten festgesetzt. Die genaue Abgrenzung der Lärmpegelbereiche ergibt sich aus den schalltechnischen Berechnungen und entsprechend in die Planzeichnung übernommen worden. Auf die Festsetzung des Lärmpegelbereiches II kann verzichtet werden, da es nur angrenzend an den Lärmpegelbereich III zu Überschreitungen der Orientierungswerte der DIN 18005 um 1 bis 2 dB(A) kommt, die als nicht wesentlich zu bewerten sind.

Innerhalb der Lärmpegelbereiche III und IV wird festgesetzt, dass bei Neubauten, wesentlichen Änderungen und Umbauten, die einem Neubau gleichkommen, Maßnahmen zum baulichen Schallschutz durchzuführen sind. Bei der Grundrissgestaltung sind alle Möglichkeiten auszunutzen, um Wohn-, Schlaf- und Büroräume den lärmabgewandten Bereichen zuzuordnen. Die straßenzugewandten, einschließlich der senkrecht zur Straßenachse der Straße Hinter dem Tiergarten stehenden Außenbauteile (Fenster, Wand, Dach) von Aufenthaltsräumen (bei Wohnungen mit Ausnahme von Küchen, Bädern und Hausarbeitsräumen) sind so auszuführen, dass sie den Anforderungen der DIN 4109 entsprechen. Für Schlafräume und Kinderzimmer sind Belüftungsmöglichkeiten vorzusehen, die eine Einhaltung des erforderlichen Schalldämmmaßes jederzeit sicherstellen.

C.2.2.5 Anderweitige Planungsmöglichkeiten

Wie oben dargelegt, ist eine Einhaltung bzw. Unterschreitung des Orientierungswertes für Allgemeine Wohngebiete in der Nacht in dem schmalen Bereich von bis zu 41 m von der Straßenachse 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.

Eine andere Alternative wäre die Freihaltung eines ca. 40 m breiten Streifens entlang der Straße hinter dem Tiergarten von Bebauung. Da alle anderen Anlieger der Straße nicht einen derart großen Abstand zur Straße mit der Bebauung einhalten müssen, würde bei dieser Vorgehensweise eine einseitige Schlechterstellung eines Grundstückseigentümers entstehen.

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 kein 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.

Da die Bodenverhältnisse eine Versickerung des Niederschlagswassers nicht zulassen, 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 möglich.

Einer weiteren sparsamen und effizienten Nutzung von Energie steht dieser Bebauungsplan mit seinen Festsetzungen nicht entgegen.

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 gemäß Richtlinie für den Lärmschutz an Straßen (RLS 90) unterschiedliche Schallausbreitungsberechnungen für das Gebiet erstellt. Die Ergebnisse der Berechnung befinden sich im Anhang der Begründung.

Biotoptypenkartierung

Lebensräume ähnlicher Artenzusammensetzung und Ausprägung werden als Biotoptypen zusammengefasst. Sie sind in der Karte Biotoptypen und Nutzungen dargestellt und Text beschrieben. Die Differenzierung der Biotoptypen orientiert sich am entsprechenden Kartierschlüssel für Niedersachsen.

C.3.2 Überwachung

Das Verkehrsaufkommen auf der Straße Hinter dem Tiergarten sollte alle 5 Jahre in Anschluss an die Verkehrszählungen der Straßenbauverwaltung abgeglichen werden, um zu prüfen, ob sich wesentliche Änderungen ergeben haben.

Fünf Jahre nach Inkrafttreten des Bebauungsplanes sollte überprüft werden, ob alle festgesetzten Maßnahmen zur Erhaltung der Amphibienwanderwege auf den privaten Grundstücken, wie Anpflanzung von Hecken und deren Saumbereichen sowie die Erhaltung von Bäumen und Sträuchern umgesetzt worden sind.

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

Das Plangebiet nördlich des Dwoberger Dorfschaftsweges ist im Flächennutzungsplan der Stadt Delmenhorst vom 19.09.1979 als Wohnbaufläche dargestellt. Der Bereich nördlich des Dwoberger Dorfschaftsweges und westlich der Straße Auf dem Berge soll nunmehr so weit wie möglich einer Wohnbebauung zugeführt werden. In mehreren naturschutzfachlichen Gutachten wurde in den letzten 10 Jahren die örtliche Situation näher untersucht. Ein abschließendes Gutachten aus dem Jahr 2003 kommt zu dem Ergebnis, dass der Bereich bei Einhaltung bestimmter Vorgaben bebaubar ist.

Der Umfang der Erschließung des gesamten Bereiches wird auf ein Mindestmaß beschränkt. Die Straße Auf dem Berge dient zur Erschließung der geplanten östlichen Straßenrandbebauung. Die Erschließung der verbleibenden Fläche erfolgt über eine s-förmig geplante Stichstraße vom südlich verlaufenden Dwoberger Dorfschaftsweg aus und endet in einer Wendeanlage. Von hier ist ein direkter Zugang auf einen zentralen Kinderspielplatz möglich. Die im Plangebiet vorhandenen Gehölzbestände sollen weitestgehend erhalten werden. So dient weiterhin die Festsetzung größerer zusammenhängender Gehölzflächen in Nord-Süd-Richtung als Grünschnitten der ökologischen Vernetzung mit der benachbarten Tonkuhle. Unter Berücksichtigung der besonderen Stadtrandlage und der empfindlichen naturräumlichen Umgebung, ist eine aufgelockerte Bebauung geplant. So wird eine großzügige Grundstückszuschnitte - Grundflächenzahl (GRZ) von 0,2 vorgesehen. Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes umfasst eine Fläche von ca. 3,36 ha.

Eine alternative Planungsmöglichkeit bestünde darin, die Erschließung des Plangebietes über eine Stichstraße ausgehend von der Straße Auf dem Berge vorzusehen. Auf diese Weise könnte die Wallhecke nördlich des Dwoberger Dorfschaftsweges geschont werden, aber die Straße würde nicht in Ost-West-Richtung verlaufen, was eine Zerschneidung der Wanderwege der Amphibien bedeuten würde. Eine ausschließliche Erschließung des Gebietes über den Riehenweg ist auch nicht möglich, da diese Straße sich schon außerhalb des Stadtgebietes von Delmenhorst befindet, alle Ver- und Entsorgungsleitungen aber an die Leitungsnetze in der Stadt angeschlossen werden müssten.

Auswirkungen auf Tiere, Pflanzen, Boden, Wasser, Luft, Klima, Landschaft

Eine detaillierte Biototypenkartierung wurde im August 2004 für die noch unbebauten Außenbereichsflächen innerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes erstellt. Weiterhin liegen die Ergebnisse mehrerer detaillierter Studien zum Vorkommen von Heuschrecken, Amphibien (Schwerpunkt: Wanderbeziehungen), Fledermäusen und Vögeln für das Plangebiet bzw. seine Umgebung („Tonkuhle“) aus den letzten zehn Jahren vor. Deren Ergebnisse wurden in die Planung einbezogen.

Eine besondere Bedeutung des Plangebietes für Amphibien ergibt sich aus vorgefundenem Artenspektrum, Bestandszahlen, Funktionszusammenhängen, der Gefährdungssituation sowie der Nutzung

des Plangebietes als Wanderlebensraum. Die Bedeutung des Plangebietes für die Pflanzen- und Tierwelt ist durch die intensive Offenlandnutzung bestimmt. Insbesondere die Strauch-Baumhecken, die Strauchhecke und das Siedlungsgehölz mit ihren jeweiligen Altbäumen und z. T. verdichteten Gehölzbeständen sind wertvolle Landschaftselemente für Arten und Lebensgemeinschaften sowie für das Landschaftsbild. Dies zeigt sich vor allem für die Tierartengruppen Amphibien (Vorkommen, Anzahlen, Wanderbewegungen) und Fledermäuse (Anzahlen, Strukturgebundenheit). Eine Bedeutung im lokalen Biotopverbund ist bei den Gehölzreihen und beim flächigen Gehölz gegeben. Besonderheiten in den Bereichen Boden, Grundwasser, Oberflächengewässer oder Klima/Luft sind nicht gegeben.

Bebauung, Bodenaustausch und grüngestalterische Maßnahmen in den neuen Bau- und Verkehrsflächen verändern bzw. zerstören die vorhandenen Lebensraumqualitäten für Pflanzen und Tiere. Daneben erfolgen durch grüngestalterische Maßnahmen (Anpflanzungen von Hecken), aber auch Aufwertungen der jetzigen Lebensräume auf der Ackerfläche. Durch Gebäude, Straßen und Wege, die möglicherweise Barrierewirkung haben können, werden die Wanderbeziehungen von Amphibien zum und vom Laichgewässer („Tonkuhle“) erschwert. Durch Veränderung von (bereichsweise nahrungsreichen) Offenlandflächen wird das Nahrungsangebot für Amphibien und Fledermäuse verringert. Die Anpflanzung von Gehölzen, insbesondere von Hecken mit standortheimischen Gehölzarten kann dagegen zu Lebensraumaufwertungen für Amphibien führen: Gleichfalls erweitert sich der Lebensraum siedlungstoleranter Arten um die angelegten Grünstrukturen in den neuen Bauflächen.

Aus der Sicht der Ortsentwicklung handelt es sich um einen geeigneten Standort für ein Wohngebiet, das die Ortslage abrundet. Das Plangebiet schließt sich an ein bestehendes Neubaugebiet an und wird mit diesem kurz- bis mittelfristig eine Einheit bilden. Es werden zwei bislang intensiv genutzte und wenig „wertvolle“ Offenlandflächen (Ackerfläche, Grünlandfläche) überplant. Die begrenzenden Wallhecken und anderen Hecken sowie deren Säume und das Siedlungsgehölz werden durch die Planung nicht beansprucht. Damit bleiben Lebensraumelemente und –Strukturen für die besonders von der Planung betroffenen Amphibien vollständig erhalten. Die Heckenbereiche mit ihren Altbäumen und das Siedlungsgehölz stehen mit ihrem Erhalt zudem uneingeschränkt Fledermäusen als Jagdhabitate und Nahrungsproduktionsbereiche zur Verfügung. Daneben entstehen im Plangebiet zwei neue Heckenbereiche mit Säumen in 5 m bzw. 10 m Breite, die als Wanderkorridore für Amphibien dienen können.

Durch die geplanten Maßnahmen zur Grünordnung kann der Eingriff in den Naturhaushalt und das Landschaftsbild zu mehr als 90 % innerhalb des Plangebietes ausgeglichen werden. Das verbleibende Defizit wird außerhalb des Plangebietes auszugleichen.

Auswirkungen auf den Menschen und seiner Gesundheit

Beeinträchtigungen durch Lärmimmissionen aufgrund von Gewerbe, Sport- und Freizeitnutzung sind nicht vorhanden. 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.

Der räumliche Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 260 „Westlich Auf dem Berge“ liegt östlich der Straße Hinter dem Tiergarten / Denkmalsweges, einer Gemeindestraße der Gemeinde Ganderkesee, und mehr als 200 m südlich der Elmeloher Straße / Dwoberger Straße. Nahezu im gesamten Planungsgebiet werden aufgrund der Abstände zu den Straßen die Orientierungswerte für Straßenverkehrslärm am Tage und in der Nacht eingehalten. Nur am äußersten westlichen Rand des Plange-

bietes kommt es zu Überschreitungen des anzusetzenden Orientierungswertes. Die Orientierungswerte für Allgemeine Wohngebiete werden erst in 40 m Entfernung zu der Straßenachse eingehalten. Für einen Streifen der Bebauung an der Straße Hinter dem Tiergarten werden zur Sicherung einer möglichst ungestörten Wohnruhe passive Schallschutzmaßnahmen an den Gebäuden festgesetzt.

Nach Informationen der Stadt befinden sich im Geltungsbereich des Bebauungsplanes sowie in der Umgebung keine Bau- oder Bodendenkmäler, so dass negative Auswirkungen auf Kulturdenkmäler oder andere Sachgüter nicht zu erwarten sind.

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 möglich.

D DATEN

D.1 Städtebauliche Werte

Allgemeines Wohngebiet (WA)	2,886 ha
Straßenverkehrsfläche	0,124 ha
Öffentliche Grünfläche mit Spielplatz	0,223 ha
Private Grünfläche	0,132 ha
Geltungsbereich des Bebauungsplans (Summe)	3,365 ha

in den oben genannten Flächen sind enthalten:

Bereits bebaute Grundstücke	0,249 ha
Flächen zum Anpflanzen von Bäumen und Sträuchern	0,379 ha
Flächen für die Erhaltung von Bäumen und Sträuchern	0,361 ha
Flächen für die Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft	0,074 ha

Alle Angaben gerundet. Abweichungen durch Rundungsfehler sind zu berücksichtigen.

D.2 Verfügbare umweltbezogene Informationen

Landschaftsrahmenplan (LRP) der Stadt Delmenhorst aus dem Jahre 1998

D.3 Hinweise

Diesem Bebauungsplan liegt die Baunutzungsverordnung (BauNVO) in der Fassung der Bekanntmachung vom 23.01.1990 zu Grunde.

Sollten bei den geplanten Bau- und Erdarbeiten Hinweise auf Altablagerungen zu Tage treten, so ist unverzüglich das Umweltamt der Stadt Delmenhorst zu benachrichtigen.

Sollten bei den geplanten Erd- und Bauarbeiten ur- oder frühgeschichtliche Bodenfunde (das können u.a. sein: Tongefäßscherben, Holzkohleansammlungen, Schlacken sowie auffällige Bodenverfärbungen u. Steinkonzentrationen, auch geringe Spuren solcher Funde) gemacht werden, so sind diese gemäß § 14 Abs. 1 des Nds. Denkmalschutzgesetzes (NDSchG) meldepflichtig und müssen der unteren Denkmalschutzbehörde unverzüglich gemeldet werden. Meldepflichtig ist der Finder, der Leiter der Arbeiten oder der Unternehmer. Bodenfunde und Fundstellen sind nach § 14 Abs. 2 des NDSchG bis zum Ablauf von vier Werktagen nach der Anzeige unverändert zu lassen bzw. für ihren Schutz ist Sorge zu tragen, wenn nicht die Denkmalschutzbehörde vorher die Fortsetzung der Arbeiten gestattet. (Nieders. Denkmalschutzgesetz vom 30. 5. 1989, Nds. GVbl., S. 517)

pk plankontor städtebau gmbh

Schalltechnische Berechnungen (Straßenverkehrslärm)

Ort: Delmenhorst, BPlan Nr. 260
 Straße: Dwoberger Straße, K 227
 Straßengattung: Kreisstraße
 V Pkw / Lkw [km/h]: 50
 Straßenoberfläche: nicht geriffelter Gußasphalt
 Steigung [%]: 0

DTV [Kfz/24h]: 8550
 M T [Kfz/h]: 513
 M N [Kfz/h]: 68
 P T [%]: 20,0
 P N [%]: 10,0

D v T/N [dB(A)]: -3,5
 D StrO [dB(A)]: 0,0
 D Stg [dB(A)]: 0,0

L m,E,T/N [dB(A)]: 65,1
 54,1

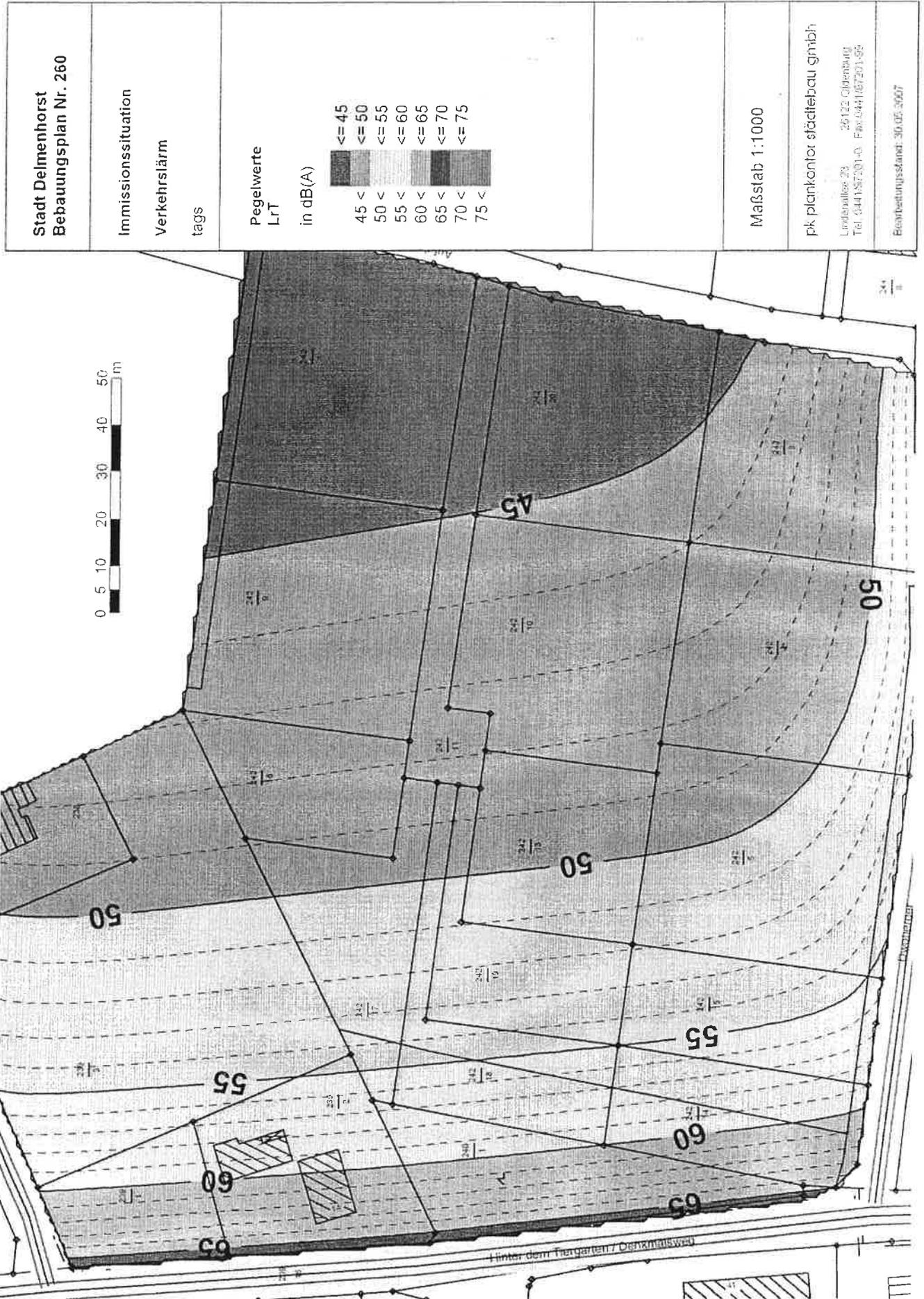
Immissionsorte (P), Lärmpegelbereiche	s			H			h m			Ds			D BM			K			D refl			Beurteilungspegel ohne Abschirmung			Beurteilungspegel mit Abschirmung			
	s	H	h m	s	H	h m	s	H	h m	s	H	h m	s	H	h m	s	H	h m	s	H	h m	L r,T	L r,N	Dz	L r,T	L r,N	Dz	
WA tags nachts	118	5,5	2,8	100	5,5	2,8	-6,0	-4,2	55,0	44,0	55,0	44,0	56,0	45,0	56,0	45,0	55,0	44,0	56,0	45,0	55,0	44,0	56,0	45,0	55,0	44,0	56,0	45,0

Verwendete Abkürzungen :

DTV	Durchschnittliche tägliche Verkehrsstärke	D Stg	Korrektur für unterschiedliche Steigungen	Reine Wohngebiete,	50 / 40	dB(A)
M T/N	maßgebende stündliche Verkehrsstärke (Tag/Nacht)	D z	Abschirmmaß eines Lärmschirms	Wochenendhaus- u.		
P T/N	maßgebender LKW-Anteil (Tag/Nacht)	a	horizontaler Abstand zwischen Emissions- und Immissionsort	Ferienhausgebiete	55 / 45	dB(A)
V zul.	zulässige Höchstgeschwindigkeit	H	Höhendifferenz zwischen Immissionsort und Fahrstreifen- bzw. Straßenoberfläche	Allgemeine Wohngebiete,		
L m,E,T/N	Emissionspegel (Tag/Nacht)	h m	mittlerer Abstand zw. Grund und Verbindungslinie zw. Emissions- u. Immissionsort	Kleinsiedlungen u.		
L r,T/N	Beurteilungspegel (Tag/Nacht)	K	Zuschlag für erhöhte Störwirkungen von Lichtzeichenanlagen	Campingplatzgebiete	55 / 55	dB(A)
D BM	Pegeländerung durch Boden- und Meteorologiekämpfung	h	Höhe der Abschirmeinrichtung über Fahrstreifen- bzw. Straßenoberfläche	Friedhöfe, Kleingarten- u.		
D s	Pegeländerungen durch unterschiedliche Abstände	a	horizontaler Abstand zw. Fahrbahnachse u. der 1. Schirmkante (Beugungskante)	Parkanlagen	60 / 45	dB(A)
D v	Korrektur für unterschiedl. zulässige Höchstgeschwindigkeiten	b	horizontaler Abstand zwischen letzter Beugungskante und Immissionsort	Besondere Wohngebiete	60 / 50	dB(A)
D StrO	Korrektur für unterschiedliche Straßenoberflächen	LPB	Lärmpegelbereich	Dorf- u. Mischgebiete	60 / 50	dB(A)
D refl	Pegelerhöhung durch Mehrfachreflexion			Kern- u. Gewerbegebiete	65 / 55	dB(A)

Berechnungsgrundlagen: Richtlinie für den Lärmschutz an Straßen (RLS-90)

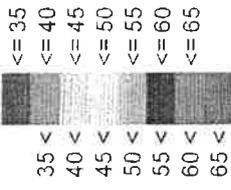
Bearbeitungsstand: 27-Mai-05

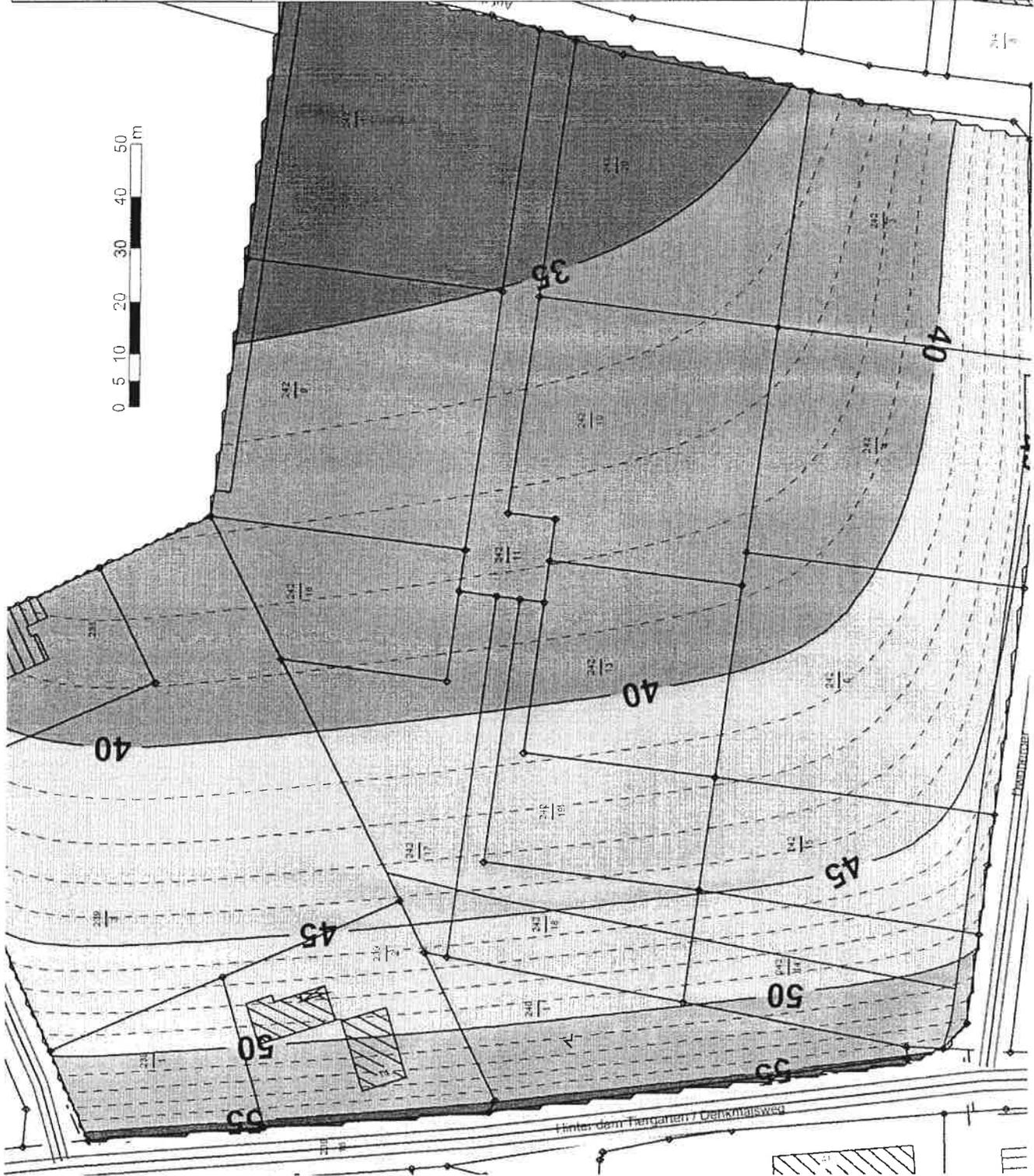


Maßstab 1:1000

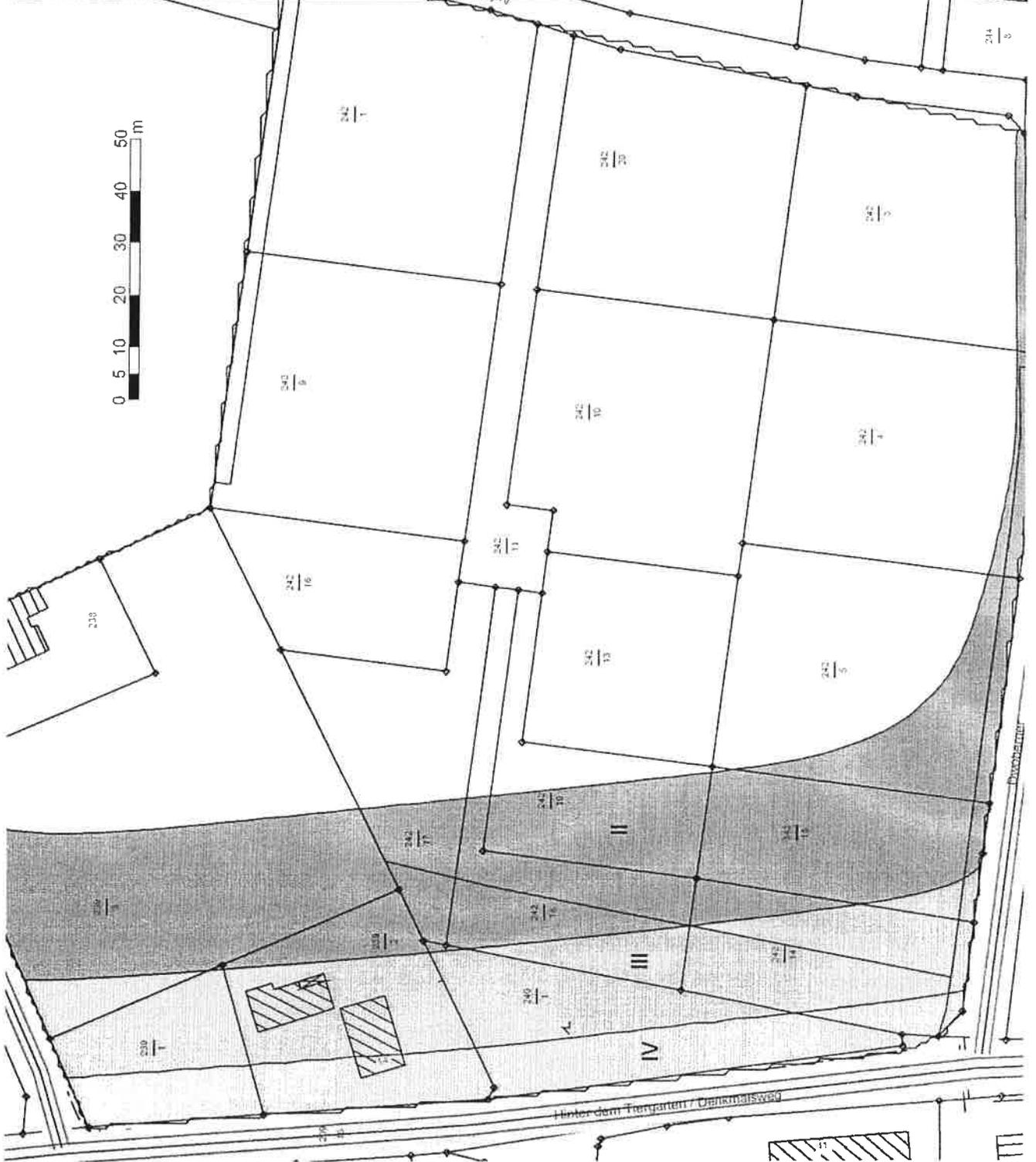
pk plankontor städtebau gmbh
Lindendalke 23 26122 Oldenburg
Tel. 0441 57201-0 Fax 0441 057201-99

Bearbeitungsstand: 30.05.2007

<p>Stadt Delmenhorst Bebauungsplan Nr. 260</p>	<p>Immissionssituation Verkehrslärm nachts</p>	<p>Pegelwerte L_{RT} in dB(A)</p>  <p> <= 35 <= 40 <= 45 <= 50 <= 55 <= 60 <= 65 </p>	<p>Maßstab 1:1000</p>	<p>pk plankontor städtebau gmbh Lindensallee 25 28122 Delmenhorst Tel. 0441/37201-0 Fax 0441/37201-56 Bearbeitungsstand: 30.05.2007</p>
---	--	--	-----------------------	---



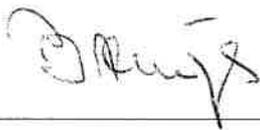
<p>Stadt Delmenhorst Bebauungsplan Nr. 260</p>	<p>Immissionssituation Lärmpegelbereiche</p>	<p>Lärmpegelbereiche in dB(A)</p> 		<p>Maßstab 1:1000</p>	<p>pk plankontor städtebau gmbh Lindenallee 23 26122 Doldenbuig Tel. 0441/97201-0 Fax 0441/97201-55 Bearbeitungsstand: 30.05.2007</p>
---	---	--	--	------------------------------	---



Daten zum Verfahrensablauf

1. Aufstellungsbeschluss	18.03.1992
2. 1. Frühzeitige Bürgerbeteiligung und Beteiligung der Träger öffentlicher Belange	04.06. – 20.06.1996
3. 2. Frühzeitige Bürgerbeteiligung und Beteiligung der Träger öffentlicher Belange	08.07. – 29.07.2005
4. Öffentliche Auslegung	27.08. – 28.09.2007
5. Satzungsbeschluss	18.12.2007

Delmenhorst den 20.11.2008



Fachbereichsleiter F. Brünjes



Fachdienst Stadtplanung U. Ihm