

1. ALLGEMEINES

Es sollen neue Wohngebiete im Norden von Lohne entwickelt werden, um den anhaltenden Bedarf an Wohnbauplätzen zu befriedigen. Der Rat der Stadt Lohne beschloss daher die 42-II. Änderung des Flächennutzungsplanes aufgrund des § 1 Abs. 3, des § 2 Abs. 1 BauGB und des § 40 der Niedersächsischen Gemeindeordnung, jeweils in der z.Z. geltenden Fassung.

Der Änderungsbereich der 42. Änderung des Flächennutzungsplanes wurde nach der öffentlichen Auslegung zum Feststellungsbeschluss in einen südwestlichen (42-I. FNP-Änderung) und einen nordöstlichen Planteil (42-II. Änderung) getrennt. In Teilen des Erläuterungsberichtes wird daher noch von der die beiden Teile umfassenden 42. Änderung des Flächennutzungsplanes gesprochen. Die Ausführungen sind sinngemäß auf den vorliegenden Planteil zu beziehen. So behandelt das Kapitel 9 „Natur und Landschaft“ den gesamten Bereich der 42. Änderung des Flächennutzungsplanes, da diese erst zum Feststellungsbeschluss in zwei Plandarstellungen, 42-I. und 42-II. Änderung des Flächennutzungsplanes, geteilt wurde (Abgrenzung des Änderungsbereiches der 42-II. FNP-Änderung, s. u.)

2. LAGE DES ÄNDERUNGSBEREICHES UND KARTENGRUNDLAGE

Der Plan wurde auf einem Auszug der ALK im Maßstab 1 : 5.000 gezeichnet.

Der Änderungsbereich liegt im Norden von Lohne mehr als 380 m östlich der L 848 („Bakumer Straße“) und über 50 m nördlich des „Vulhopsweges“. Im Westen bildet der Bebauungsplan Nr. 91 und im Norden der Nr. 58 (Siedlungen „Vossberger Ring“ und „Vossberg“) die Nachbarschaft. Im Osten grenzt das Plangebiet an die Bahnlinie Delmenhorst - Bramsche.

Die Lage des Plangebietes ist aus der Übersichtskarte (s. nachfolgende Abb.) ersichtlich. Die parzellenscharfe Abgrenzung ergibt sich aus der Planzeichnung.

3. PLANERISCHE VORGABEN

3.1 LANDES- UND REGIONALPLANUNG

Die Aussagen des Landesraumordnungsprogrammes Niedersachsen (LROP) von 1994 stehen der vorliegenden Planung nicht entgegen. Das LROP weist Lohne als Mittelzentrum innerhalb des ländlichen Raumes zwischen den Ordnungsräumen Oldenburg und Osnabrück aus. Hier sind Maßnahmen durchzuführen, die dazu beitragen, diese Räume so zu entwickeln, dass eine ausgewogene Raumstruktur des Landes erreicht wird. Gemäß dem Prinzip der Entwicklung zentraler Orte ist es Aufgabe der Stadt Lohne für die Bereitstellung von Wohnbauflächen und Arbeitsstätten zu sorgen. Im LROP wird die Bahnlinie Delmenhorst - Bramsche als „sonstige Eisenbahnstrecke“ dargestellt. Auf ihren Schutzanspruch ist in der Planung Rücksicht zu nehmen. Im Übrigen trifft das LROP keine besonderen Aussagen zum Planungsgebiet.

Im Regionalen Raumordnungsprogramm (RRÖP) des Landkreises Vechta von 1991 ist der Änderungsbereich als Teil des Siedlungsgebietes von Lohne wiedergegeben. Im Übrigen trifft das RRÖP keine besonderen Aussagen zum Planungsgebiet.

Die Darstellungen der Pläne der Raumordnung stehen der beabsichtigten Siedlungsentwicklung nicht entgegen.

3.2 FLÄCHENNUTZUNGSPLANUNG

Die Flächen der 42-II. FNP-Änderung sind im Flächennutzungsplan von 1980 bislang als Flächen für die Landwirtschaft dargestellt.

Abb.: Ausschnitt aus dem geltenden Flächennutzungsplan der Stadt Lohne (1980).
Maßstab 1 : 7.500.



3.3 VERBINDLICHE BAULEITPLANUNG

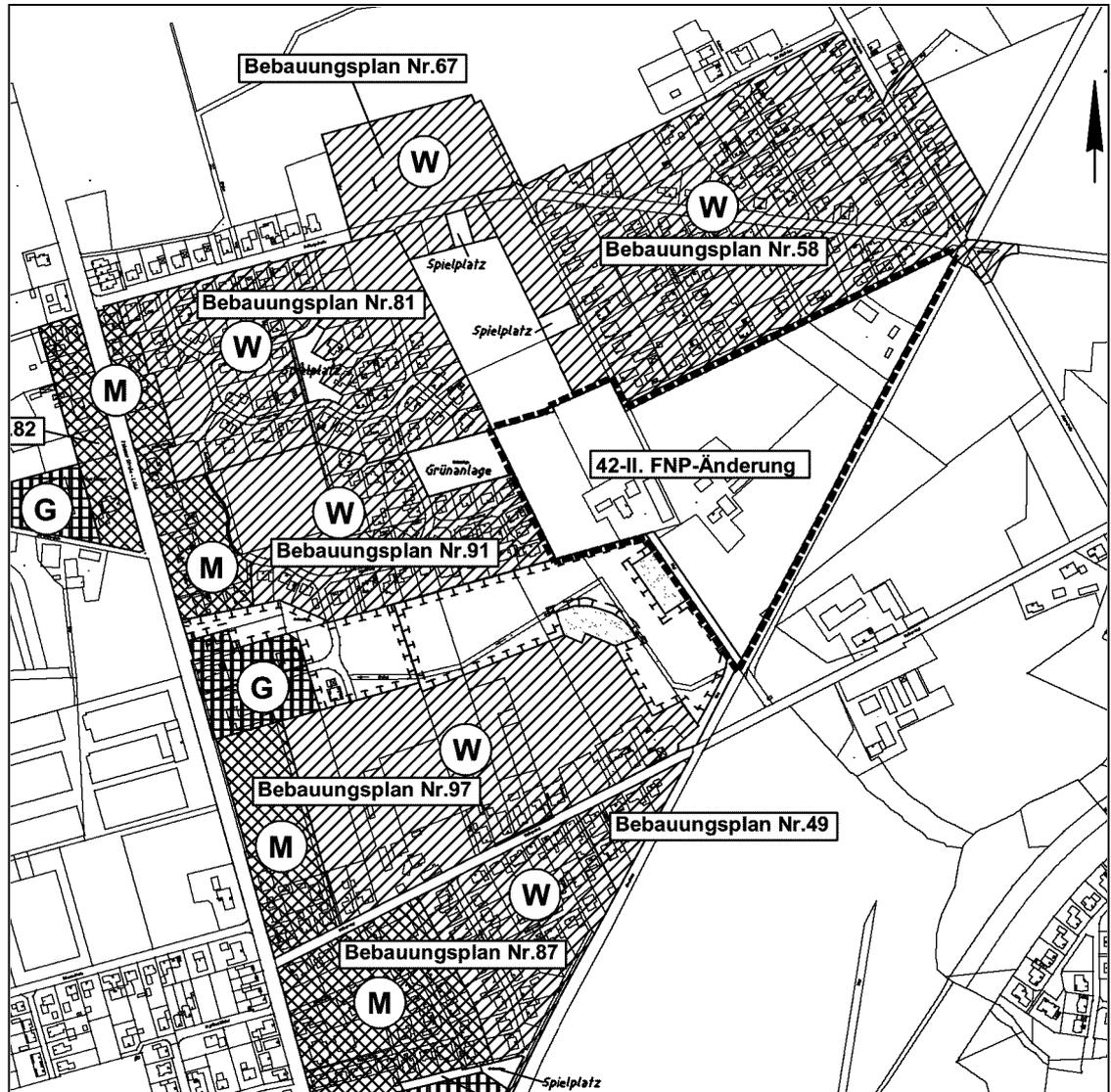
In den umliegenden Gebieten hat die Stadt in den weiter zurückliegenden Jahren verschiedene Bebauungspläne aufgestellt, die rechtskräftig wurden (s. folgende Abb.). Das Gebiet der 42-II. Änderung des Flächennutzungsplanes grenzt im Wesentlichen an folgende, rechtskräftige Bebauungspläne:

- im Westen (Bereich zwischen „Voßberger Ring“ und „Vulhopsgraben“) an den B-Plan Nr. 91 (incl. Nr. 91A), der hier Mischgebiete bzw. eingeschränkte Gewerbegebiete entlang der „Bakumer Straße“, im Übrigen aber allgemeine Wohngebiete und Maßnahmenflächen festsetzt,
- im Norden an den B-Plan Nr. 58 (Siedlung „Vossberg“)

Für den Bereich der bereits wirksamen 42-I. Änderung des Flächennutzungsplanes wurde im Jahr 2003 der Bebauungsplan Nr. 97 beschlossen und zwischenzeitlich rechtskräftig. Er grenzt ebenfalls im Westen an den Änderungsbereich der 42-II. FNP-Änderung, wo er im Bereich der Niederung des Vulhopsgrabens Grün- und Maßnahmenflächen festsetzt.

Mit der vorliegenden Planung beabsichtigt die Stadt den Bereich zwischen den genannten Baugebieten städtebaulich zu beordnen und damit die Siedlungsentwicklung im Norden von Lohne zu arrondieren. Bei der Festsetzung von Baugebieten soll dabei ein städtebaulich verträglicher Übergang zu den bereits beplanten Bereichen geschaffen werden.

Abb.: Stand der verbindlichen Bauleitplanung im Umfeld. Übersichtsskizze zur Art der Nutzung. Maßstab 1 : 7.500.



3.4 RAHMENPLAN

Der Entwicklung des Wohngebietes Voßberg-Süd hat die Stadt Lohne einen informellen Rahmenplan vorangestellt, der den ganzen Bereich zwischen den bisherigen Siedlungsflächen im Bereich „Voßbergstraße“ und dem „Vulhopsweg“ umfasst sowie grundsätzliche Anbindungsmöglichkeiten bis zum Ortskern Lohnes andeutet.

In diesem Rahmenplan (s. nachfolgende Abb.) wird die städtebauliche Entwicklung von folgenden Leitideen geprägt:

- Längs der „Bakumer Straße“ soll sich auf der Ostseite die mischgebietstypische Nutzung bzw. eine auf mischgebietsverträgliche Immissionen eingeschränkte gewerbliche Entwicklung vollziehen.
- Die Flächen beidseits des Vulhopsgrabens sollen eine großzügige Grünverbindung und eine Zäsur in dem Siedlungskörper darstellen. In diesen Freiraum sollen die erforderlichen Einrichtungen zur Regenrückhaltung naturnah eingegliedert werden. Langfristig soll eine Nord-Süd-Verbindung durchgehend nur für Radfahrer und Fußgänger den Bereich der Siedlungsfläche Voßbergstraße an den Ortskern anbinden.
- Die Grünverbindung soll so wenig wie möglich von KFZ-Verkehr durchschnitten werden, jedoch für Fußgänger und Radfahrer durchquerbar sein.
- Die Wohngebiete sollen in erster Linie für familiengerechtes Wohnen entwickelt werden, das nach der Bedarfslage und der Nachfrage überwiegend in Form des freistehenden Einfamilienhauses entwickelt werden soll. Der Bedarf nach Grundstücken für den Mietwohnungsbau kann in Lohne und der Region derzeit weitestgehend als gedeckt angesehen werden.
- Die für die Siedlungsentwicklung evtl. weiter erforderlichen sozialen Einrichtungen (z.B. Kindergarten, Jugendpflege, Senioreneinrichtungen) sollen nach Möglichkeit Verbindung zu dem Grünraum Vulhopsgraben erhalten, an die hauptsächlichen Fuß- und Radwegeverbindungen angeschlossen sind und, falls erforderlich, dann realisiert werden, wenn die Siedlungsentwicklung sich weiter entwickelt.

Aus dem Rahmenplan heraus wurden bereits die benachbarten Bebauungspläne Nr. 91, Nr. 91A und Nr. 97 entwickelt. In Anlehnung an den Rahmenplan soll nunmehr der noch verbliebene Bereich zwischen der Niederung des Vulhopsgraben, der Bahnlinie und der Siedlung Voßberg im Flächennutzungsplan als Wohnbauflächen (W) dargestellt werden.

3.5 LANDSCHAFTSPLANUNG

Der Landschaftsrahmenplan des Landkreises Vechta befindet sich derzeit noch in der Entwurfsphase. Für die Stadt Lohne liegt jedoch ein Landschaftsplan vor (Stand 1995). Der Landschaftsplan hebt das Planungsgebiet in Karte 3 und 4 weder als bedeutsamen Raum für Arten und Lebensgemeinschaften noch als wichtigen Bereich für das Landschaftsbild hervor. Schutzgebiete sind ebenfalls nicht vorhanden. In Karte 7 werden als Ziele der Landschaftsentwicklung die Freihaltung des Gebietes von Bebauung und die Entwicklung von Gehölzstrukturen in ausgeräumten Landschaftsteilen genannt. Für den Bereich des Vulhopsgrabens wird die Schaffung einer Grünverbindung empfohlen; dies ist im Rahmen der 42-I. Änderung des Flächennutzungsplanes bzw. mit dem Bebauungsplan Nr. 97 bereits aufgegriffen worden. Die Stadt Lohne räumt für den Bereich der 42-II. Änderung des Flächennutzungsplanes der Entwicklung dringend benötigter Wohnbauflächen den Vorrang vor den Zielen der Landschaftsplanung ein.

4. BISHERIGE NUTZUNG / DENKMALPFLEGE

Der Änderungsbereich wird bislang überwiegend landwirtschaftlich als Acker- und Grünland genutzt.

Innerhalb des Plangebietes liegen noch zwei aktive landwirtschaftliche Betriebe mit Tierhaltung. Im Osten grenzt der Änderungsbereich an die Bahnlinie Delmenhorst-Bramsche.

Insgesamt gesehen handelt es sich bei dem Planungsgebiet um eine verbliebene überwiegend landwirtschaftlich genutzte Fläche, die im Norden und Westen bereits an bestehende Siedlungen anschließt.

Sollten bei den geplanten Bau- und Erdarbeiten ur- oder frühgeschichtliche Bodenfunde (das können u.a. sein: Tongefäßscherben, Holzkohleansammlungen, Schlacken sowie auffällige Bodenverfärbungen u. Steinkonzentrationen, auch geringe Spuren solcher Funde) gemacht werden, sind diese gem. § 14 Abs. 1 des Niedersächsischen Denkmalschutzgesetzes (NDSchG) meldepflichtig und müssen der Unteren Denkmalschutzbehörde des Landkreises 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 4 Werktagen nach der Anzeige unverändert zu lassen, bzw. für ihren Schutz ist Sorge zu tragen, wenn nicht die Denkmalschutzbehörde vorher die Fortsetzung der Arbeit gestattet.

5. ZIELE UND ZWECKE DER PLANUNG

Um den anhaltenden Bedarf an Wohnbauplätzen zu befriedigen, sollen neue Wohnbauflächen entwickelt werden.

6. ÄNDERUNGEN IM EINZELNEN

Entsprechend der städtebaulichen Zielsetzung der Stadt werden die Flächen als Wohnbauflächen (W) dargestellt.

7. VERKEHRERSCHLIESSUNG

Die künftigen Wohngebiete werden hauptsächlich über neu anzulegende Planstraßen zu erschließen sein, die Anschluss im Norden an die „Voßbergstraße“ und ggf. an das Erschließungssystem des angrenzenden Bebauungsplanes Nr. 91 (incl. Nr. 91A) bekommen sollen. Damit werden die neuen Siedlungsgebiete an das örtliche und überörtliche Verkehrsnetz angebunden.

8. VER- UND ENTSORGUNG

Die Versorgung des Plangebietes mit Elektrizität erfolgt durch den Anschluss an das Versorgungsnetz der EWE.

Die Versorgung mit Telekommunikationsleitungen erfolgt durch entsprechende Leitungsträger.

Das Plangebiet wird an das Wasserversorgungsnetz des des Oldenburgisch-Ostfriesischer-Wasserverband (OOWV) angeschlossen.

Die Abwasserbeseitigung erfolgt über die Kanalisation (Trennsystem) zur Kläranlage; dort sind genügend Freikapazitäten vorhanden.

Rechtzeitig vor Baubeginn werden mit den Leitungsträgern die verfügbaren Trassen und die Einzelheiten der Bauausführung und die Koordination mit den anderen Leitungsträgern abgestimmt. Die Stadt wird zum Zeitpunkt der Fertigstellung der Erschließungsanlagen für eine ausreichende Bereitstellung von Löschwasserentnahmestellen sorgen. Die genauen Standorte der erforderlichen Unterflur-Hydranten werden dann mit der Feuerwehr Lohne abgestimmt.

Die Abfallbeseitigung erfolgt zentral durch den Landkreis Vechta. Gewerbliche Abfälle werden ggf. durch private, autorisierte Unternehmen beseitigt.

Das Oberflächenwasser soll in dem Regenrückhaltebecken im Bereich des angrenzenden Bebauungsplanes Nr. 97 zurückgehalten und dort zum Teil versickert werden. Das Entwässerungskonzept wird rechtzeitig mit der zuständigen Wasserrecht und der Unteren Wasserbehörde des Landkreises Vechta abgestimmt werden.

9. NATUR UND LANDSCHAFT

Dieses Kapitel behandelt den gesamten Bereich der 42. Änderung des Flächennutzungsplanes, da diese erst zum Feststellungsbeschluss in zwei Plan-darstellungen, 42-I. und 42-II. Änderung des Flächennutzungsplanes, geteilt wurde. Die Ausführungen sind sinngemäß auf den vorliegenden Planteil zu be-ziehen. Zur Abgrenzung des Teilbereiches der 42-II. Änderung s. Abb. auf Seite 3 des Erläuterungsberichtes.

Grundlage der Erfassung und Bewertung von Natur und Landschaft sind der Kartier-schlüssel für Biotoptypen in Niedersachsen (DRACHENFELS 1994) und das Kom-pensationsmodell des Landkreises Osnabrück (Stand Nov. 1997). Den erfassten Biotoptypen werden in 6 verschiedenen Kategorien (wertlos, unempfindlich, weniger empfindlich, empfindlich, sehr empfindlich, extrem empfindlich) Wertfaktoren zwi-schen 0 und > 3,5 zugeordnet, die multipliziert mit der entsprechenden Flächengrö-ße den Flächenwert in Werteinheiten (WE) ergeben.

Die Ermittlung der Kategorien und der dazugehörigen Faktoren erfolgt nach einer Liste von 15 Parametern, u.a. Vorkommen gefährdeter Arten, Regenerationsfähig-keit, Alter, Größe, Seltenheit und Bedeutung für das Landschaftsbild.

Kompensationsmaßnahmen innerhalb von Baugebieten und an Baugebiete angren-zend können mit Wertfaktoren bis max. 1,5 berechnet werden, da die ökologische Wirkung in derartigen Räumen nur sehr beschränkt sein kann. Externe Kompensati-onsmaßnahmen können Wertfaktoren bis max. 2,5 erreichen.

9.1 BESTAND UND BEWERTUNG

9.1.1 NATURRÄUMLICHE GEGEBENHEITEN

Das Planungsgebiet ist Teil des Bersenbrücker Landes und liegt innerhalb des Qua-kenbrücker Beckens in der Vechtaer Mark, einer südwestlich von Vechta gelegenen, grundwassernahen Talsandplatte mit vorwiegend basenarmen Sandböden. Der größte Teil des Planungsbereiches ist von einer Niederung geprägt, die lt. Boden-übersichtskarte 1 : 50.000, 1997 überwiegend Gley-Podsole als vorherrschende Bodentypen aufweist. Lediglich die bereits vorhandene Bebauung im Süden des Planungsgebietes liegt auf einem trockeneren Podsolbereich. Die potentielle natürli-che Vegetation auf diesen Standorten wären feuchte bzw. trockene bodensaure Eichenmischwälder mit mehr oder weniger hohem Buchenanteil.

9.1.2 BIOTOP- UND NUTZUNGSTYPEN

Die Bestandsaufnahme erfolgte am 19.09.2002. Ihre Ergebnisse sind in der Karte „Biotop- und Nutzungstypen“ dargestellt. Das Plangebiet besteht etwa zur Hälfte aus größerflächigem Pferde- und Rinderweideland, zur anderen Hälfte aus Maisackerflächen. Letztere werden intensiv genutzt und weisen an ihren Rändern nur sehr schmale, wenig artenreiche Wildkrautsäume auf. Ein Großteil der Ackerflächen grenzt unmittelbar an die vorhandene Bebauung an.

Bei den Grünlandflächen handelt es sich um entwässertes, überwiegend artenärmeres Dauergrünland, welches sich in seiner Artenzusammensetzung oft nur graduell unterscheidet. Die mesophilen Grünlandflächen (GMZ) unterscheiden sich von den GIT-Flächen durch einen etwas höheren Artenreichtum und einen höheren Anteil an Weidekräutern. Bei GMZ₁ sind dies neben stickstoffzeigenden Störzeigern wie Vogelmiere (*Stellaria media*) oder Ackerkratzdistel (*Cirsium arvense*) und dem allgemein verbreiteten Löwenzahn (*Taraxacum ssp.*) sowie Kriechenden Hahnenfuß (*Ranunculus repens*) auch größere Vorkommen an Weißklee (*Trifolium repens*), Gemeiner Schafgarbe (*Achillea millefolium*) und Grasblättriger Sternmiere (*Stellaria graminea*). Stellenweise finden sich auch Rotschwengel (*Festuca rubra*) und Herbstlöwenzahn (*Leontodon autumnale*). Die mit GMZ₂ bezeichnete kleine Gänseweide weist viel Spitzwegerich (*Plantago lanceolata*), Kleine Braunelle (*Prunella vulgaris*), Gundermann (*Glechoma hederacea*) und Löwenzahn (*Taraxacum sp.*) u.a. auf.

Von den Intensivgrünlandflächen ist die mit GIT₄ bezeichnete von Pferden und Rindern gemeinsam beweidete Fläche die artenreichste. Auch hier kommt viel Weißklee (*Trifolium repens*), stellenweise auch Schafgarbe (*Achillea millefolium*) vor. Die Fläche ist überwiegend aber ebenso wie GIT₃ sehr kurz abgefressen und wird möglicherweise auch ganzjährig beweidet. Bei GIT₃ weist die Grasnarbe bereits Kahlstellen auf. Der Breitblättrige Wegerich (*Plantago major*) hat sich hier überall als Trittsieger ausgebreitet. GIT₁ scheint recht stark gedüngt, dafür aber weniger beweidet zu sein. Die zahlreich vorhandenen Kräuter (Löwenzahn (*Taraxacum officinale*), Ackerkratzdistel (*Cirsium vulgare*), teilweise auch Schafgarbe (*Achillea millefolium*)) sind relativ mastig entwickelt. Bei GIT₂ handelt es sich um eine Rinderweide mit der üblichen Zusammensetzung des artenarmen Intensivgrünlandes. Löwenzahn (*Taraxacum officinale*) kommt recht häufig, Weißklee (*Trifolium repens*) seltener und Gemeine Schafgarbe (*Achillea millefolium*) kaum vor. Die kleine Geflügelweide im Westen des Gebietes liegt isoliert und inmitten der Maisackerflächen und ist wenig artenreich.

Das Planungsgebiet ist relativ arm an Gehölzstrukturen. Im Bereich der drei Hofstellen befinden sich noch ältere Baumbestände (meist Eichen, teilweise auch Linden). Das kleine Siedlungsgehölz (HSE) besteht überwiegend aus Eichen mittleren Alters, einige aber bis 60 cm im Durchmesser. Teilweise wurden auch Nadelgehölze eingebracht. Im strauchigen Unterwuchs hat sich die Späte Traubenkirsche (*Prunus serotina*) ausgebreitet. Vereinzelt kommen auch Stechpalme (*Ilex aquifolium*), Vogelbeere (*Sorbus aucuparia*) und Bergahorn (*Acer pseudoplatanus*) vor. In der Grünlandfläche GIT₃ befindet sich zudem ein kleiner Baumbestand (HB) aus Hybridpappeln und einigen Stieleichen.

Im Süden des Planungsgebietes ist ein kleiner degenerierter Wallheckenrest (HWB) mit einem Bewuchs aus Eichen erhalten. Die Feldhecken (HFM) bestehen hingegen

aus Bäumen und Sträuchern. Besonders gut ausgebildet ist die mit HFM₁ bezeichnete Hecke aus alten Eichen, jüngeren Erlen und Eschen, Ebereschen, Holunder u.a. HFM₂ besteht überwiegend aus jüngeren Zitterpappeln. Zudem säumen einige ältere, meist aber jüngere Bäume die Parzellengrenzen.

Die Ufer des stark begradigten und naturfernen Vulhopsgrabens (FGR) sind im Bereich der angrenzenden Maisäcker von hochwüchsigen Nitrophyten wie Brennnessel (*Urtica dioica*), Wiesenbärenklau (*Heracleum sphondylium*) und Wiesenkerbel (*Anthriscus sylvestris*) bestimmt. Dort, wo der Graben die Weideflächen durchfließt, treten mehr Grünlandarten an der Böschung auf. Im Wasser kommen stellenweise Wasserstern (*Callitriche spec.*), Flutender Schwaden (*Glyceria fluitans*) und Wilde Sumpfkresse (*Rorippa sylvestris*) vor. Hin und wieder treten am Böschungsfuß Feuchtezeiger wie Flatterbinse (*Juncus effusus*), Rohrglanzgras (*Phalaris arundinacea*) oder Behaartes Weidenröschen (*Epilobium hirsutum*) auf.

Die an das Planungsgebiet angrenzenden Flächen sind zu einem großen Teil bereits mit Einfamilienhäusern bebaut. Im Westen verläuft die Bakumer Straße mit größeren Gewerbeflächen. Im Osten bildet die Bahnlinie Delmenhorst – Bramsche die Grenze. Dahinter liegen bislang noch Acker- und Grünlandflächen, teilweise auch mit älterem Baumbestand.

9.1.3 ARTEN UND LEBENSGEMEINSCHAFTEN

Für Arten und Lebensgemeinschaften besonders seltene oder geschützte Biotope und Pflanzenarten kommen im Planungsgebiet nicht vor. Von Bedeutung für die Tierwelt sind allerdings alle älteren heimischen Gehölzbestände, insbesondere die Wallhecke (HWB) und die ältere Feldhecke (HFM₁) sowie die Eichengehölze an den Hofstellen, die Lebensraum für Vögel, Kleinsäuger und Wirbellose bieten. Die Grünlandflächen spielen als Nahrungs- und teilweise auch als Lebensraum für die Fauna eine Rolle, wobei die teilweise intensive Beweidung und die Ortsnähe ihre Bedeutung einschränkt. Relativ geringwertig sind die Maisackerflächen insbesondere, wo sie von mehreren Seiten bereits von der Bebauung umgeben sind.

LEGENDE ZUR KARTE BIOTOP-UND NUTZUNGSTYPEN

(Karte s. Vorseite)

	HWB	2.9.3	Baum-Wallhecke
	HFM_n	2.10.2	Strauch-Baumhecke (Index: siehe Text)
	HB	2.13	Baumbestand aus Hybrid-Pappeln und Eichen
		2.13	Einzelbaum / Baumreihe (untersch. Altersstufen)
		2.13	Älterer Obstbaum
	FGR	4.8.3	Nährstoffreicher Graben
	SXZ	4.18.9	gestaltete Regenrückhaltung
	GMZ_n	9.1.5	Sonstiges mesophiles Grünland (Index: siehe Text)
	GIT_n	9.5.1	Artenarmes Intensivgrünland (Index: siehe Text)
	GIF	9.5.6	Feuchtes Intensivgrünland
	GW	9.7	Sonstige Weidefläche
	A	10.1	Acker
	UH	11.2	Halbruderale Gras- und Staudenflur
	BZE	12.2.1	Zierhecke aus überw. einheimischen Gehölzen
	BZN	12.2.2	Zierhecke aus überw. nicht heimischen Gehölzen
	HSE	12.3.1	Siedlungsgehölz aus überw. heimischen Gehölzarten
	PHO	12.6.2	Obst- und Gemüsegarten
	PHH	12.6.6	Heterogenes Hausgartengebiet
	PZA	12.12.1	Sonstige Grünanlage (ohne Altbäume)
	TFW	13.4.1	Weg mit wassergebundener Decke
	TFV	13.4.5	Asphaltstraße
	OE	13.9	Einzelhausbebauung u.ä. Nutzungen
	OD	13.10	Landwirtschaftliche Gebäude u.ä. Nutzungen
	R.		Reitplatz
	L.		Lagerplatz

9.1.4 BODEN

Lt. Bodenübersichtskarte 1 : 50.000 (1997) sind im Gebiet überwiegend Gley-Podsole, an einer Stelle auch Podsole verbreitet. Aufgrund der intensiven Ackernutzung muss im Bereich der Maisäcker von einer Veränderung des natürlichen Bodenprofils ausgegangen werden. Unter der schon lange bestehenden Grünlandnutzung sind möglicherweise noch naturnähere Ausprägungen erhalten. Alle unversiegelten Böden besitzen aber in jedem Fall aufgrund ihrer vielfältigen Funktion eine allgemeine Bedeutung für den Naturhaushalt.

9.1.5 WASSER

Stillgewässer kommen im Planungsgebiet nicht vor. Der Vulhopsgraben durchfließt das Gebiet von Osten nach Westen. Er ist naturfern ausgebaut und führte zum Untersuchungszeitpunkt relativ klares Wasser. Zumindest im Bereich der Maisäcker kann die Wasserqualität durch Nährstoffeinträge und Abschwemmungen von Bodenmaterial beeinträchtigt werden. Weitere kleine Entwässerungsgräben im Gebiet führen nur sporadisch Wasser und grenzen ebenfalls an Ackerflächen an.

Die Grundwasserneubildung liegt mit 100 – 200 mm/Jahr vergleichsweise niedrig. Aufgrund der Beschaffenheit der Grundwasserdeckschichten wird im westlichen Bereich des Planungsgebietes eine hohe, im östlichen Teil eine mittlere Grundwassergefährdung angegeben (Geowissenschaftliche Grundlagenkarte 1 : 200.000, 1988).

9.1.6 KLIMA / LUFT

Beim Plangebiet handelt es sich um einen lokalklimatisch bisher wenig beeinträchtigten Bereich. Acker- und Grünlandflächen dienen der Frischluftentstehung in der Nacht und beeinflussen das Lokalklima der angrenzenden besiedelten Bereiche positiv.

9.1.7 LANDSCHAFT / LANDSCHAFTSBILD

Das Landschaftsbild im Planungsgebiet und seiner Umgebung ist geprägt durch seine halbinselartige Lage am Rande der Stadt Lohne. Es bildet so eine grüne Zone inmitten der angrenzenden Bebauung. Nach Osten hin prägt die bäuerliche Kulturlandschaft mit landwirtschaftlichen Nutzflächen das Bild. Durch den hohen Grünlandanteil und den teilweise vorhandenen älteren Baumbestand ist hier die naturraumtypische Ausstattung der Geest noch gut erkennbar. Die Bedeutung des Planungsgebietes für das Landschaftsbild ist im Ostteil daher relativ hoch, im westlich gelegenen Teilbereich (Maisackerflächen) geringer.

9.2 ZUSAMMENFASSENDE BEWERTUNG

Der nachfolgenden Tabelle ist die Bewertung nach dem Osnabrücker Modell zu entnehmen. Demnach gelten große Teile des Planungsgebietes, die Acker und intensiv genutzten Grünlandflächen, die Gräben sowie die jüngeren Gehölzbestände als „weniger empfindliche Bereiche“. Niedriger als Wertfaktor 0,5 (= „unempfindliche Bereiche“) liegen allerdings nur sehr wenige Flächen. Aufgrund ihres Alters, ihrer naturnäheren Artenzusammensetzung und ihrer Vernetzungsfunktion sind einige wenige Biotope mit mehr als 1,5 Werteinheiten zu werten und als „empfindliche Bereiche“ einzustufen.

Tab.: Bewertung der Biotoptypen nach dem Osnabrücker Modell

Kürzel	Nr.	Biotoptyp	Wertfaktor
HWB	2.9.3	Baum-Wallhecke	2,6
HFM ₁	2.10.2	Strauch-Baumhecke	2,5
HFM ₂	2.10.2	Strauch-Baumhecke	2,1
HFM ₃	2.10.2	Strauch-Baumhecke	2,3
HB	2.13	Baumreihe, Einzelbäume unterschiedlichen Alters	1,3 – 2,5
FGR	4.8.3	nährstoffreicher Graben	1,5
SXZ	4.18.9	gestaltete Regenrückhaltung	1,5
GMZ ₁	9.1.5	sonstiges mesophiles Grünland	1,8
GMZ ₂	9.1.5	sonstiges mesophiles Grünland	1,7
GIT ₁	9.5.1	artenärmeres Intensivgrünland	1,2
GIT ₂	9.5.1	artenärmeres Intensivgrünland	1,2
GIT ₃	9.5.1	artenärmeres Intensivgrünland	1,1
GIT ₄	9.5.1	artenärmeres Intensivgrünland	1,4
GW	9.7	sonstige Weidefläche	1,0
A	10.1	Acker	0,8
BZE	12.2.1	Zierhecke aus überwiegend heimischen Gehölzarten	1,5
BZN	12.2.2	Zierhecke aus überwiegend nichtheimischen Gehölzarten	1,0
BZN	12.2.2	Koniferenhecke	1,0
HSE	12.3.1	Siedlungsgehölz aus überwiegend heimischen Gehölzen	2,3
PHO	12.6.2	Obst- und Gemüsegarten	0,8
PHH	12.6.6	heterogenes Hausgartengebiet: Ziergärten, Obst-/Gemüsegärten, Geflügelhaltung u.ä. Nutzungen	0,8
TFW	13.4.1	Weg mit wassergebundener Decke	0,2
TFV	13.4.5	Weg mit versiegelter Decke (z.B. Asphalt)	0,0
OE	13.9	Einzelhausbebauung	0,0
OD	13.10	landwirtschaftliche Gebäude, versiegelte Flächen etc.	0,0
H.		Geflügelauslauf	0,1
R.		Reitplatz	0,1

9.3 EINGRIFF IN NATUR UND LANDSCHAFT

Der geplante Eingriff führt zu einer erheblichen Beeinträchtigung des Naturhaushaltes und der Landschaft. Im Einzelnen seien v.a. genannt:

- **Schutzgut Arten und Lebensgemeinschaften**
 - Beeinträchtigung und teilweise Beseitigung der Lebensraumfunktionen für Tiere des Biotopkomplexes Grünland-Hecke bzw. Ackerland - Hecke.
 - Beeinträchtigung und teilweise Beseitigung von Saumbiotopen durch Ausbau der Feldwege.
- **Schutzgut Boden**
 - Versiegelung
 - Verlust an landwirtschaftlicher Anbaufläche
 - Veränderung der gewachsenen Profilfolge durch Ab- und Auftrag von Boden
- **Schutzgut Wasser**
 - Erhöhung des Oberflächenabflusses durch Versiegelung.
 - Verringerung der Grundwasserneubildung durch Versiegelung bei bestehender niedriger Neubildungsrate.
 - Veränderung verdunstungsrelevanter Teile von Natur und Landschaft.
- **Klima / Luft**
 - Verringerung der Kaltluftentstehung durch Überbauung offener Feldflur
 - Erhöhung der Aufheizung durch Gebäudekörper
- **Schutzgut Landschaftsbild**
 - Bebauung bisher offener, z.T. noch ländlich geprägter Landschaftsbereiche.

Der Eingriff ist an dieser Stelle vertretbar, da überwiegend wenig empfindliche bzw. relativ gut wieder herstellbare Biotope betroffen sind. Die Aufsiedlung von Flächen zwischen vorhandenen Siedlungsgebieten hat den Vorteil, dass andere Natur- und Landschaftsräume nicht zerschnitten werden müssen.

9.4 EINGRIFFSMINIMIERUNG

Ein größtmöglicher Teil der vorhandenen Hecken und Bäume soll erhalten bleiben. Die vorhandenen standortheimischen Gehölzbestände im Zentrum des Plangebietes, sollen überwiegend geschont werden, indem sie in die hier dargestellten Maßnahmenflächen integriert werden. Da neuere Wohnbaugebiete in Lohne überwiegend mit einer GRZ von 0,3 mit begrenzter Überschreitungsmöglichkeit entwickelt werden, wird für die Baugebiete im Änderungsbereich von einer höchstmöglichen Versiegelung auf den privaten Baugrundstücken von ca. 40 % ausgegangen. Die höchstmögliche Versiegelung in den gemischten Bauflächen wird mit 60 % angesetzt. Dies ist ein Erfahrungswert, der sich aus der Umsetzung von Bebauungsplänen

nen im Stadtgebiet ableitet. Eine weitere Minimierung des Eingriffes im Plangebiet ist nicht möglich.

9.5 KOMPENSATION INNERHALB DES PLANGEBIETES

Die geplante Regenrückhaltung im Zentrum des Plangebietes soll auf großzügiger, öffentlicher Maßnahmenfläche weitestgehend naturnah angelegt werden. Weitere Kompensationsflächen im Plangebiet sind noch nicht festgelegt worden. Dies erfolgt sachgerecht erst auf Ebene der nachfolgenden verbindlichen Bauleitplanung. Zur internen Kompensation können dann weitere Grünflächen, wie Anpflanzflächen, öffentliche Grünflächen oder Grünzüge, beitragen. Eine Bilanzierung der Hecken im Bestand bzw. der Erhaltungs- und Anpflanzungsflächen im Planungsfall ist jedoch aus maßstäblichen Gründen auf Ebene des Flächennutzungsplanes nicht sinnvoll. Aus dem gleichen Grund soll auch die nach § 33 NNatG geschützte Walhecke (HWB) erst auf Ebene des Bebauungsplanes im Plan gekennzeichnet werden. Sie soll dann durch geeignete Festsetzungen vor unzulässiger Beeinträchtigung bewahrt werden; da sie im Randbereich der dargestellten Maßnahmenfläche liegt, bestehen dafür günstige Voraussetzungen.

9.6 KOMPENSATION AUSSERHALB DES PLANGEBIETES

Wie der überschlägigen tabellarischen Eingriffs- und Kompensationsberechnung (s. nachf. Tab.) zu entnehmen ist, entsteht trotz planinterner Kompensationsmaßnahmen ein externer Kompensationsbedarf von **58.732 Werteinheiten**. Erfahrungen im Landkreis Vechta und der Region haben gezeigt, dass durch externe Kompensationsmaßnahmen (z.B. Neuanlage von Laubwald, Grünlandextensivierung o.ä.) auf ökologisch geringwertigen Flächen (z.B. ausgeräumte Acker- und Grünlandareale) je nach Maßnahmenpaket Aufwertungsfaktoren zwischen 0,8 und 1,7 WE/m² erreicht werden können. Unter diesen Bedingungen ergibt sich ein überschlägiger Bedarf in der Größenordnung von ca. **3,5 ha bis 7,3 ha** externer Kompensationsfläche.

Die Flächen für externe Kompensationsmaßnahmen sind im Einzelnen noch nicht festgelegt. Die Stadt wird rechtzeitig eine geeignete Kompensationsfläche nachweisen. Die bestehende Kompensationsverpflichtung wird über die Flächenagentur GmbH des Städtequartetts (Damme, Diepholz, Lohne und Vechta) abgedeckt. Da im Flächennutzungsplan die Flächen für die hier anstehenden Nutzungen lediglich vorbereitet werden, reicht es aus, wenn die Stadt hier die Größenordnung und einen realistischen Ansatz zur Regelung der externen Kompensation darlegt.

EINGRIFFS- UND KOMPENSATIONSBERECHNUNG
42. Änderung des Flächennutzungsplanes, Stadt Lohne
 Überschlägige Berechnung

TOPOS
 f42lohkom2.xls/Lohne/HS6
 09.10.03

Bestand		(Bewertung gem. Osnabrücker Modell 1997)		
Kürzel (Biotopkart.)	Flächenbezeichnung	Wertfaktor (WE/m ²)	Größe m ²	Wert WE
A	Ackerland	0,8	73.182	58.546
GIT2	artenärmeres Intensivgrünland	1,2	11.142	13.370
GIT3	artenärmeres Intensivgrünland	1,1	26.893	29.582
GIT4	artenärmeres Intensivgrünland	1,4	21.117	29.564
GMZ1	sonstiges mesophiles Grünland	1,8	9.198	16.556
GMZ2	sonstiges mesophiles Grünland	1,7	7.035	11.960
GW	sonstige Weidefläche	1	1.844	1.844
FGR	nährstoffreicher Graben (Vulhopsgraben)	1,5	1.876	2.814
OD	landwirtschaftl. Gebäude u.ä. Nutzungen	0	6.448	0
OE	Einzelhausbauung u.ä. Nutzungen	0	5.596	0
PH	Hausgartenareale u.ä. Nutzungen	0,8	19.505	15.604
TF	vorh. Wege und Straßen, z.T. wenig befestigt	0,2	3.602	720
R	Reitplatz	0,1	996	100
Summe			188.434	180.660

Der Wert im Bestand beträgt: **180.660** Werteinheiten (WE)

Planung		Wertfaktor	Größe	Wert
	Flächenbezeichnung	(WE/m ²)	m ²	WE
W	Hausgärten etc. im W-Gebiet (60%)	0,8	83.665	66.932
W	versiegelte Flächen W-Flächen (40%)	0	55.777	0
M	Hausgärten etc. im M-Gebiet (40%)	0,8	6.268	5.015
M	versiegelte Flächen MI (60%)	0	9.403	0
	Maßnahmenflächen (incl. RRB)	1,5	33.321	49.982
Summe			188.434	121.928

Der Wert im Planungsfall beträgt: **121.928** Werteinheiten (WE)

Außerhalb des Gebietes sind
daher noch zu kompensieren:

58.732 Werteinheiten (WE)

10 UMWELTEINWIRKUNGEN

10.1 GERÜCHE

Innerhalb und in der weiteren Umgebung des Plangebietes liegen aktive landwirtschaftliche Betriebe mit Tierhaltung. Die mögliche Immissionsbelastung für die geplante Wohnnutzung wurde durch den TÜV Nord, Umweltschutz, unter Berücksichtigung der seit Mai 2001 anzuwendenden Geruchsimmisionsrichtlinie (GIRL) berechnet. Hierzu liegt eine gutachterliche Stellungnahme (Stand: 24.09.2002) im Rahmen der 42. Änderung des Flächennutzungsplanes der Stadt Lohne vor.

Der Berechnung des TÜV ist zu entnehmen, dass der maßgebliche Immissionswert der GIRL für Wohn- und Mischgebiete (1 Geruchseinheit GE pro m³ an höchstens 10 % der Jahresstunden) im Osten des Plangebietes überschritten wird. Im übrigen Plangebiet wird der Immissionswert überall unterschritten. Die aus den Rasterwerten interpolierte Grenzlinie (Isoplethe) ist der Abb. auf der übernächsten Seite zu entnehmen.

Im Immissionsbereich kann die angestrebte Wohnnutzung nur realisiert werden, wenn die landwirtschaftlichen Immissionen aufhören oder zumindest stark reduziert werden. Eine Darstellung im vorliegenden Umfang wird dennoch vorgenommen, da aufgrund der Größe und Lage des Gebietes Bauabschnitte städtebaulich sinnvoll abgegrenzt werden können, die zunächst eine Erschließung der unbelasteten Bereiche ermöglichen; erst später sollen die derzeit noch belasteten Flächen in Anspruch genommen werden. Die Stadt Lohne wird im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung den Nutzungskonflikt durch eine der folgenden Vorgehensweisen lösen:

- Die vorgesehene Nutzung wird erst nach Beendigung der landwirtschaftlichen Tierhaltung im Rahmen der Betriebsaufgabe durch die verbindliche Bauleitplanung festgesetzt.
- Im Immissionsbereich werden im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung Schutzflächen (Grünflächen, Maßnahmenflächen, Flächen für den Hochwasserschutz etc.) festgesetzt.
- Die Gemeinde wird eine Betriebs- oder Teilbetriebsaussiedlung im Einvernehmen mit dem Betrieb anstreben; die Standortsuche wird ggf. im Rahmen der Flurbereinigung erfolgen.
- Die Gemeinde wird die Aufgabe oder die erforderliche Verringerung der landwirtschaftlichen Immissionen parallel zur verbindlichen Bauleitplanung vertraglich mit den Landwirten regeln.

Welcher der verschiedenen Lösungswege jedoch in der verbindlichen Bauleitplanung gewählt wird, kann zum Zeitpunkt der 42-II. Änderung des Flächennutzungsplanes noch nicht entschieden werden. Da einige betroffene Flächen Eigentum der Hofstellen sind, ergeben sich günstige Ansätze für einvernehmliche Lösungen.

Ziel der 42-II. Änderung des Flächennutzungsplanes ist es, die langfristigen erforderlichen Bauflächen rechtzeitig planerisch darzustellen.

Die Entwicklung der benachbarten landwirtschaftlichen Betriebe mit Tierhaltung stellt sich nach entsprechenden Gesprächen mit den betroffenen Landwirten der Stadt wie folgt dar:

- Die Landwirtschaft innerhalb des Plangebietes wird voraussichtlich noch innerhalb der derzeitigen Eigentümergeneration auslaufen.
- Die Betriebe am „Vulhopsweg“ östlich der Bahnlinie werden ihre Tierhaltung an diesem Standort langfristig aufgeben. Die Stadt Lohne wird sich darum bemühen gemeinsam mit den Betroffenen mögliche Aussiedlungsstandorte zu finden.

Abb.: Landwirtschaftliche Immissionen im Bereich der 42. Änderung des Flächennutzungsplanes, Wahrnehmungshäufigkeiten (1 GE/m³ in Prozent der Jahrestunden, gerundete Werte). Ausbreitungsrechnung des TÜV Nord für den Ist-Zustand 5 landwirtschaftlicher Betriebe, Stand: 24.09.2002. Maßstab 1 : 5.000.

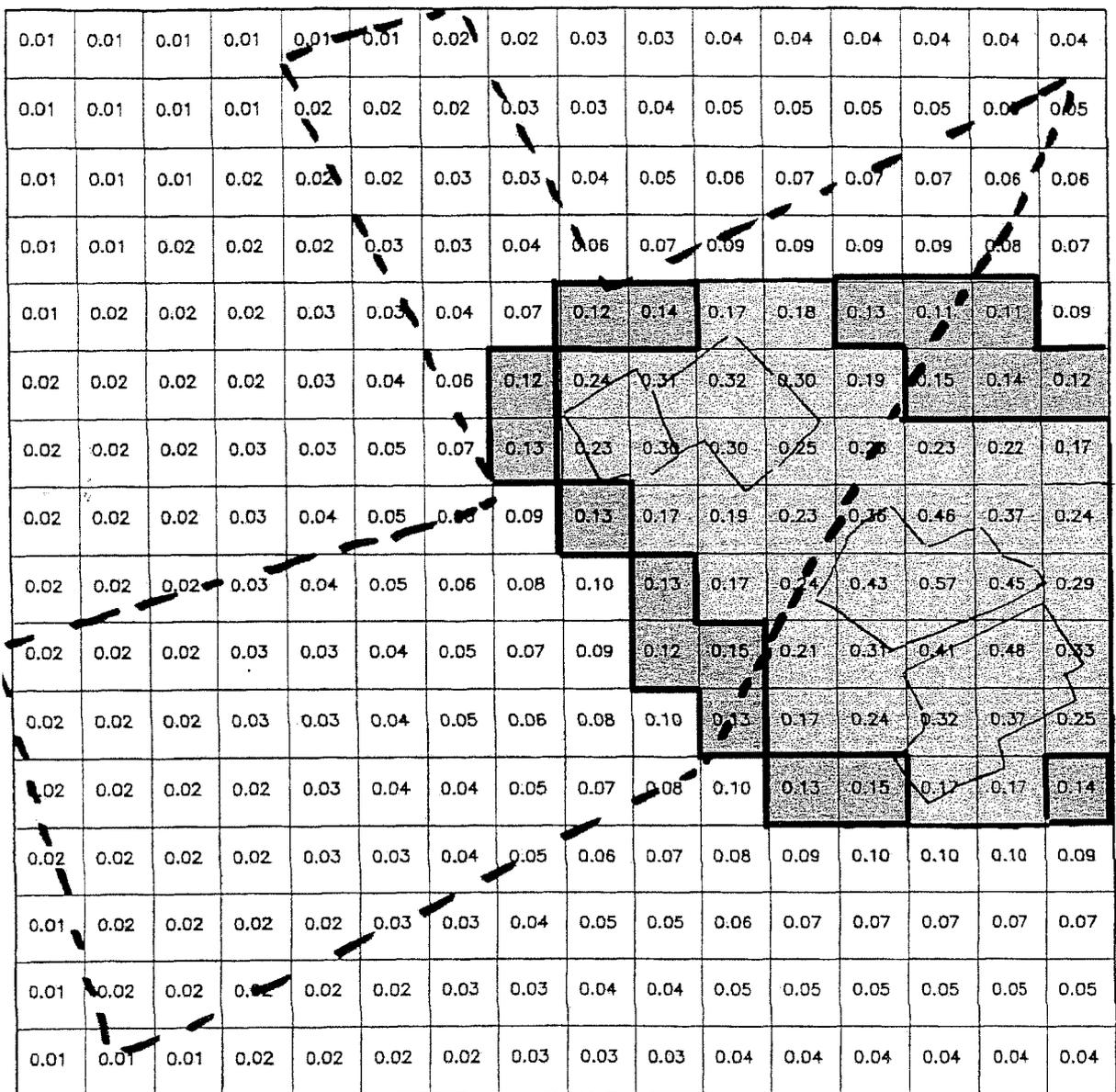
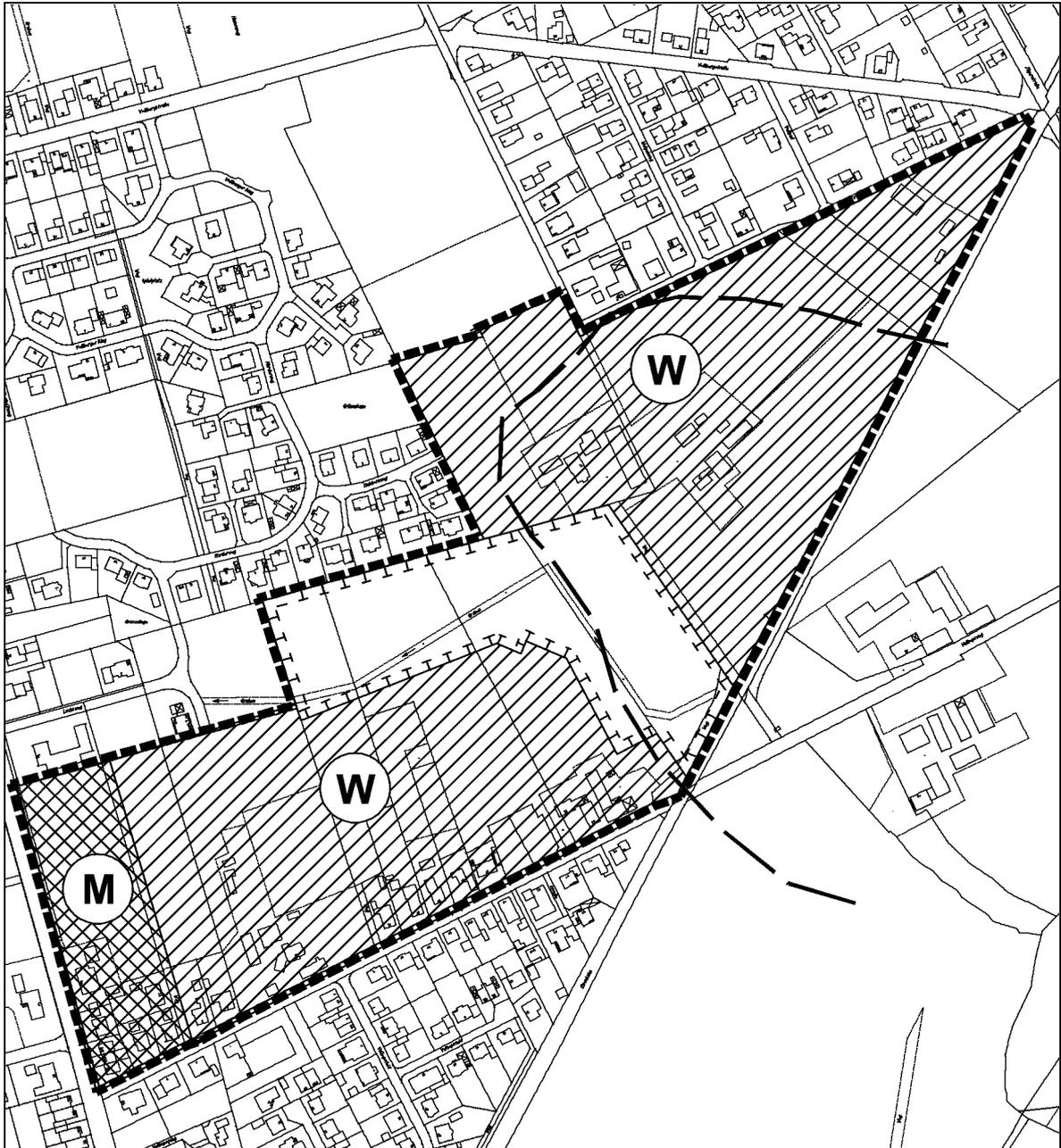


Abb.: Landwirtschaftliche Immissionen. Gestrichelte Linie: 1 GE/m³ an 10 % der Jahrestunden, interpoliert gem. Berechnung des TÜV (Stand: 24.09.2002). Grundlage: Entwurf der 42. FNP-Änderung, Maßstab 1 : 5.000.



10.2 STRASSENVERKEHRSLÄRM

Westlich des Änderungsbereiches liegt die L 848 („Bakumer Straße“), von der störende Verkehrslärmemissionen ausgehen. Berechnungen unter Anwendung der DIN 18005 (Schallschutz im Städtebau) haben ergeben, dass der Bereich der 42-II. Änderung außerhalb der Einwirkungen planungsrelevanter Lärmimmissionen aus dem Straßenverkehr liegt.

10.3 SCHIENENVERKEHRSLÄRM

Im Osten des Änderungsbereiches verläuft die Bahnlinie Delmenhorst - Bramsche der Nordwestbahn entlang der Plangebietsgrenze. Von hier können störende Lärmemissionen durch den Schienenverkehr ausgehen. Um die Belastungssituation für die geplante Wohnnutzung einschätzen zu können, wurde eine Berechnung der Immissionen gem. DIN 18005 „Schallschutz im Städtebau“ mit Hilfe der EDV durchgeführt (s. Berechnungsprotokolle im Anhang). Dazu wurden die benötigten Betriebsdaten bei der Nordwestbahn GmbH abgefragt (s. nachf. Tab.).

Tab.: Betriebsdaten der Bahnlinie Delmenhorst - Bramsche (montags - freitags).
Quelle: Nordwestbahn, 28.09.2001

KENNGRÖSSE	tags	nachts
	6.00 - 22.00 Uhr	22.00 - 6.00 Uhr
mittlere Anzahl Züge (absolut)	26	3
mittlere Anzahl Züge pro Stunde	1,6	0,4
mittlere Zuglänge in m:	43	41
mittlere Geschwindigkeit km/h:	80	80
Anteil scheinbremsender Fahrzeuge in %:	100	100

Die zulässigen Orientierungswerte für allgemeine Wohngebiete (WA) gegenüber Verkehrslärm liegen gem. DIN 18005 bei 55 dB(A) tags und 45 dB(A) nachts.

Für die Beurteilung ist im vorliegenden Fall der empfindlichere Nachtwert entscheidend. Als Ergebnis der Lärmberechnungen ist festzuhalten, dass im Bereich der geplanten Wohngebiete der Orientierungswert der DIN 18005 von 45 dB(A) nachts derzeit überall eingehalten wird. In einem Abstand von 20 m von der Gleisachse werden 37,5 dB(A) erreicht; damit wird der Orientierungswert der DIN 18005 für WA bereits um 7,5 dB(A) unterschritten. Die entsprechenden Beurteilungspegel liegen tagsüber bei 43,7 dB(A) in 20 m Entfernung, womit der Orientierungswert der DIN 18005 für WA von 55 dB(A) jeweils deutlich unterschritten wird.

Um zukünftig den Spielraum für eine Erhöhung der Taktfrequenz auf der Bahnstrecke zu prüfen, wurde für eine Prognose-Berechnung die Anzahl der Züge auf 8 Züge pro Stunde tagsüber bzw. auf 2 Züge pro Stunde nachts heraufgesetzt; dies entspricht einer Erhöhung der Taktfrequenz von 500 % gegenüber dem Ist-Wert. Auch dann liegen die Beurteilungspegel in 20 m Entfernung von der Gleisachse jeweils unter den Orientierungswerten der DIN 18005.

Im aufzustellenden Bebauungsplan sollten die geplanten Wohngebiete (WA) mit ihren Baugrenzen daher vorsorglich mit einem Abstand von mindestens 20 m von

der Gleisachse festgesetzt werden. Dann sind keine wesentlichen Immissionskonflikte zwischen der Bahnlinie und den geplanten Wohngebieten zu erwarten.

10.4 SONSTIGE UMWELTEINWIRKUNGEN

Weitere wesentliche negative Umwelteinwirkungen für den Menschen sind innerhalb des Planungsgebietes nicht zu erwarten.

11. FLÄCHENBILANZ

(bezogen auf das Planungsrecht)

42-II. Änderung des Flächennutzungsplanes

Bestand (gem. FNP 1980):

Flächen für die Landwirtschaft	74.375 m ²
gesamt	74.375 m²

Planung:

Wohnbauflächen	74.375 m ²
gesamt	74.375 m²

Lohne, den 11.12.2003

(Siegel)

.....
Niesel
Bürgermeister

ANHANG

- Berechnungsprotokolle Schienenverkehrslärm, 2 Tabellen-Blätter

KALKULATION VON VERKEHRSIMMISSIONEN

gem. DIN 18005

(Bahnlinie)

TOPOS

hs6/lohne/f41bahn.xls

In den Spalten E und F sind die entsprechenden Werte einzugeben !

18.02.03

Die Werte sind den örtlichen Gegebenheiten oder den Tafeln der DIN zu entnehmen

Projekt:

41. und 42. Flächennutzungsplanänderung, Stadt Lohne

Strecke:

Bahnlinie Delmenhorst - Bramsche, NordWestBahn**Ist-Wert 2001**

Gebietstyp gem. BauNVO:

WA**WA**

Tageszeit (tags: 6.00 - 22.00 Uhr / nachts: 22.00 - 6.00 Uhr)

Tagwert**Nachtwert**

mittlere Anzahl Züge pro Stunde:

1,6**0,4** Züge/h

mittlere Zuglänge in m:

43**41** m

mittlere Geschwindigkeit km/h:

80**80** km/h

Anteil schiebengebremsster Fahrzeuge in %:

100**100** %

Korrektur für Zugart gem. Tab. 5:

0**0** Standardzug: 0

zusätzliche Korrektur für Gleiszustand gem. Anmerk. S.8:

0**0** Durchschnitt: 0

Abstand des Immissions-Punktes P (Aufpunkt) in m:

20**20** m

Höhenunterschied zwischen Schallquelle und Punkt P in m

0**0** m

Schall-Leistungspegel Lw in dB(A):

65,0

58,8

Mittelungspegel Lm,E der Strecke ist

gem. Gl. (28) in 25 m Entfernung in dB:

47,4

41,2

x-Wert gem. Bild 19 bzw. Gl. (26):

2,6

2,6

Korr.Faktor für Abstand Aufpunkt von der Achse in dB:

-1,3

-1,3

Korr.Faktor Lk (S. 11) für Schienenfahrz. in dB:

-5

-5 freie Strecke

Pegelminderung durch Einzelhindernisse in dB(A):

0

0

Pegelminderung durch Gehölze in dB(A):

0

0

Beurteilungspegel Lr im Pkt. P gem. G. 27:

43,7**37,5**

dB(A)

Zulässiger Beurteilungspegel laut DIN 18005:

55,0

45,0

dB(A)

KALKULATION VON VERKEHRSIMMISSIONEN

gem. DIN 18005 (Bahnlinie)

TOPOS

hs6/lohne/f41_f42bahn.xls

In den Spalten E und F sind die entsprechenden Werte einzugeben !

18.02.03

Die Werte sind den örtlichen Gegebenheiten oder den Tafeln der DIN zu entnehmen

Projekt: **41. und 42. Flächennutzungsplanänderung, Stadt Lohne**
 Strecke: **Bahnlinie Delmenhorst - Bramsche, NordWestBahn**
Prognose: 500 % mehr Züge als in 2001

Gebietstyp gem. BauNVO:	WA	WA	
Tageszeit (tags: 6.00 - 22.00 Uhr / nachts: 22.00 - 6.00 Uhr)	Tagwert	Nachtwert	
mittlere Anzahl Züge pro Stunde:	8	2	Züge/h
mittlere Zuglänge in m:	43	41	m
mittlere Geschwindigkeit km/h:	80	80	km/h
Anteil scheibengebremster Fahrzeuge in %:	100	100	%
Korrektur für Zugart gem. Tab. 5:	0	0	Standardzug: 0
zusätzliche Korrektur für Gleiszustand gem. Anmerk. S.8:	0	0	Durchschnitt: 0
Abstand des Immissions-Punktes P (Aufpunkt) in m:	20	20	m
Höhenunterschied zwischen Schallquelle und Punkt P in m	0	0	m
Schall-Leistungspegel Lw in dB(A):	72,0	65,8	
Mittelungspegel Lm,E der Strecke ist gem. Gl. (28) in 25 m Entfernung in dB:	54,4	48,2	
x-Wert gem. Bild 19 bzw. Gl. (26):	2,6	2,6	
Korr.Faktor für Abstand Aufpunkt von der Achse in dB:	-1,3	-1,3	
Korr.Faktor Lk (S. 11) für Schienenfahrz. in dB:	-5	-5	freie Strecke
Pegelminderung durch Einzelhindernisse in dB(A):	0	0	
Pegelminderung durch Gehölze in dB(A):	0	0	
Beurteilungspegel Lr im Pkt. P gem. G. 27:	50,7	44,5	dB(A)
Zulässiger Beurteilungspegel laut DIN 18005:	55,0	45,0	dB(A)