

Gemeinde Moormerland

B E G R Ü N D U N G Z U M BEBAUUNGSPLAN NR. V 32

ORTSCHAFT VEENHUSEN

AUFTRAGGEBER:

GEMEINDE MOORMERLAND
Postfach 1120 • 26793 Moormerland

DATUM: OLDENBURG, MÄRZ 2006

PLANVERFASSER:

plan
kontor städtebau

Lindenallee 23 26122 Oldenburg
Telefon 0441/97201-0 Fax -99

2. AUSFERTIGUNG

INHALTSÜBERSICHT

SEITE

A.	ALLGEMEINER TEIL	1
A.1	ANLASS UND ZIEL DER PLANUNG	1
A.2	ÖRTLICHE SITUATION.....	1
A.3	PLANUNGSVORGABEN.....	2
	<i>A.3.1 Flächennutzungsplanung</i>	<i>2</i>
	<i>A.3.2 Bebauungsplanung</i>	<i>2</i>
B.	FESTSETZUNGEN DES BEBAUUNGSPLANES.....	3
B.1	BAULICHE NUTZUNG.....	3
	<i>B.1.1 Art der baulichen Nutzung.....</i>	<i>3</i>
	<i>B.1.2 Maß der baulichen Nutzung</i>	<i>4</i>
	<i>B.1.3 Bauweise.....</i>	<i>4</i>
	<i>B.1.4 Überbaubare und nicht überbaubare Grundstücksflächen</i>	<i>4</i>
B.2	VERKEHR.....	5
	<i>B.2.1 Vorhandene Erschließung.....</i>	<i>5</i>
	<i>B.2.2 Geplante Erschließung.....</i>	<i>5</i>
	<i>B.2.3 Ruhender Verkehr</i>	<i>5</i>
B.3	IMMISSIONSSCHUTZ	6
	<i>B.3.1 Vorhandene Situation</i>	<i>6</i>
	<i>B.3.2 Planerische Auswirkungen.....</i>	<i>6</i>
B.4	NATUR UND LANDSCHAFT	8
	<i>B.4.1 Vorhandene Situation</i>	<i>8</i>
	<i>B.4.2 Planerische Auswirkungen.....</i>	<i>9</i>
B.5	GRÜNFLÄCHEN.....	10
	<i>B.5.1 Spielplätze.....</i>	<i>10</i>
	<i>B.5.2 Bolzplatz</i>	<i>11</i>
	<i>B.5.3 Private Grünflächen.....</i>	<i>12</i>
B.6	VER- UND ENTSORGUNG / TECHNISCHE INFRASTRUKTUR	12
C.	UMWELTBERICHT.....	13
C.1	EINLEITUNG	13
	<i>C.1.1 Kurzdarstellung der Planung.....</i>	<i>13</i>
	<i>C.1.2 Ziele des Umweltschutzes.....</i>	<i>13</i>
C.2	BESCHREIBUNG UND BEWERTUNG DER UMWELTAUSWIRKUNGEN.....	16

C.2.1	Auswirkungen auf Tiere, Pflanzen, Boden, Wasser, Luft, Klima, Landschaft.....	16
C.2.2	Auswirkungen auf den Menschen und seiner Gesundheit.....	26
C.2.3	Umweltbezogene Auswirkungen auf Kulturgüter und andere Sachgüter.....	31
C.2.4	Vermeidung von Emissionen und der sachgerechte Umgang mit Abfällen und Abwasser	32
C.2.5	Nutzung erneuerbarer Energien und die sparsame und effiziente Nutzung von Energien	33
C.2.6	Wechselwirkungen	33
C.3	ZUSÄTZLICHE ANGABEN	33
C.3.1	Beschreibung technischer Verfahren	33
C.3.2	Überwachung	33
C.4	ZUSAMMENFASSUNG	34
C.4.1	Planung.....	34
C.4.2	Auswirkungen der Planung und Maßnahmen zur Vermeidung und zum Ausgleich	34
D.	DATEN	37
D.1	STÄDTEBAULICHE WERTE	37
D.2	RECHTSGRUNDLAGE	37
D.3	VERFÜGBARE UMWELTBEZOGENE INFORMATIONEN	37
D.4	TEXTLICHE FESTSETZUNGEN	37
E.	PLANVERFASSER	40

ANHANG

ABB. 1:	ÜBERSICHTSPLAN ZUM PLANGEBIET, MAßSTAB 1 : 10 000.....	42
ABB. 2:	ÜBERSICHTSPLAN DER KOMPENSATIONSFLÄCHEN DES BPLANES NR. V 32, MAßSTAB 1 : 25.000	43
ABB. 3:	KOMPENSATIONSFLÄCHE, 9.567 m ² FLUR 11, FLURSTÜCK 157/8, GEMARKUNG WARSINGSFEHN, 9.567 m ²	44
ABB. 4:	KOMPENSATIONSFLÄCHE; 17.814 m ² FLUR 16, FLURSTÜCK 21, GEMARKUNG VEENHUSEN, 17.814 m ²	45
ABB. 5:	KOMPENSATIONSFLÄCHE, 8.551 m ² FLUR 14, FLURSTÜCK 12, GEMARKUNG WARSINGSFEHN, 29.769 m ² - 3.229 m ² MOORFLÄCHE	46
ABB. 6:	ÜBERSICHTSPLAN DER KOMPENSATIONSFLÄCHEN DES BPLANES NR. V 32, MAßSTAB 1 : 25.000	47
ABB. 7:	KOMPENSATIONSFLÄCHE, 41.468/1.5 = 27.645 m ² FLUR 30, FLURSTÜCK 51, GEMARKUNG NEERMOOR, 96.334 m ²	48
ABB. 8:	BIOTOPTYPENKARTIERUNG	49
ABB. 9:	ÜBERSICHTSPLAN	50
ABB. 10:	EINGANGSDATEN STRAßEN.....	51
ABB. 11:	BERECHNUNGSDATEN	52
ABB. 12:	VERKEHRSLÄRM BESTAND TAGS.....	53
ABB. 13:	VERKEHRSLÄRM BESTAND NACHTS	54
ABB. 14:	VERKEHRSLÄRM BESTAND LÄRMPEGELBEREICH	55
ABB. 15:	SPORTLÄRM BOLZPLATZ WERKTAGS	56
ABB. 16:	SPORTLÄRM BOLZPLATZ SONNTAGS	57

A. ALLGEMEINER TEIL

A.1 ANLASS UND ZIEL DER PLANUNG

In der Gemeinde Moormerland befindet sich in der Ortschaft Veenhusen zwischen der Bundesautobahn A 31 im Westen und der Koloniestraße (K 8) im Osten ein Bereich, der gekennzeichnet ist durch eine Straßenrandbebauung entlang der vorhandenen Straßen, sowie landwirtschaftlich genutzten Flächen und einzelnen verstreut liegenden Wohngebäuden im rückwärtigen Bereich. Im südlichen Bereich wurden in den vergangenen Jahren insbesondere nach Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. V 30 die vormals unbebauten Flächen durch Wohnbebauung aufgefüllt.

Nunmehr soll durch Aufstellung des Bebauungsplanes V 32 der vorhandene Bestand an Wohnbebauung in seinem Bestand gesichert werden und gleichzeitig soll die Möglichkeit geschaffen werden, die vorhandenen freien Flächen einer Wohnbebauung zuzuführen, um die hier noch vorhandenen Baulandreserven innerhalb der Ortslage zu nutzen.

A.2 ÖRTLICHE SITUATION

Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes wird begrenzt auf der östlichen Seite durch die Koloniestraße, auf der Südseite durch die neue Wohnbebauung im Geltungsbereich des Bebauungsplanes V 30 nördlich des Mittelweges, auf der Westseite durch die Autobahn A 31 bzw. durch die vorhandene Wohnbebauung im Geltungsbereich des Bebauungsplanes V 26 im westlichen Abschnitt des Ankerweges und auf der Nordseite durch die Landesstraße L 24.

Die genaue Abgrenzung des Geltungsbereiches ist aus der Planzeichnung und dem Übersichtsplan ersichtlich.

Das Plangebiet ist gekennzeichnet durch die vorhandene Straßenrandbebauung entlang der Koloniestraße, des Ankerweges im Norden und des davon abzweigenden Lotsenweges. Nahezu alle Grundstücke entlang der Kreisstraße und die Grundstücke in den übrigen Straßen innerhalb des Geltungsbereiches dienen der Wohnnutzung. In dem Plangebiet befinden weiterhin zwei kleinere Gewerbebetriebe an der Koloniestraße, ein Frisör und ein Sanitär- und Heizungsbaubetrieb. Die Betriebe verfügen über kleinere, dem jeweiligen Bedarf angepasste Stellplatzflächen, die von der Kreisstraße direkt angefahren werden können.

Im rückwärtigen Bereich befinden sich landwirtschaftlich genutzte Flächen, in der Regel alles Grünlandflächen, und einzelne verstreut liegende Wohngebäude, die über den Feldweg oder einzelne Privatwege erschlossen werden. Der in der Vergangenheit vorhandene Zugang zur offenen Landschaft wurde durch den Bau der A 31 abgeschnitten.

Die vorhandenen Gebäude in dem Gebiet sind teilweise älteren Datums und in ihrem Erscheinungsbild recht heterogen. Sie entstammen zum Großteil der zweiten Hälfte des 20. Jahrhunderts. Die Bebauung erfolgte weitestgehend in eingeschossiger Bauweise, wobei die Grundstücke teilweise recht großzügig geschnitten sind. Nur vereinzelt findet sich noch alte Bausubstanz aus einer ehemals landwirtschaftlichen Nutzung.

Südlich des Geltungsbereiches entstand in den vergangenen Jahren nach Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. V 30 entlang des Mittelweges ein neues Wohngebiet.

Die Umgebung ist stark durch die vorhandenen Verkehrswege geprägt. Dies ist zum einen das um das Jahr 2000 fertig gestellte Teilstück der A 31 von Leer nach Emden auf der westlichen Seite angrenzend, sowie auf der Nordseite, die ehemalige Bundesstraße B 530, heute Landesstraße L 24, die an der Anschlussstelle Veenhusen auf die Autobahn aufmündet. Durch die Fertigstellung der Autobahn nach Emden kam es zu einer starken Verlagerung des Verkehrsaufkommens, so dass das Verkehrsaufkommen auf der heutigen L 24 stark zurückging.

Direkt südlich der Autobahnanschlussstelle und westlich des Plangebietes befindet sich derzeit ein Sandabbauvorhaben. Nach Abschluss des Bodenabbaus wird dort ein großer Badesee entstehen, der über den Ankerweg aus Richtung Koloniestraße und vom Mittelweg aus geschlossen wird. Die planungsrechtliche Absicherung des Vorhabens erfolgt über den Bebauungsplan V 26.

Die Grundstücke an der Koloniestraße, am Ankerweg und im westlichen Abschnitt des Lotsenweges liegen innerhalb eines im Zusammenhang bebauten Ortsteiles gem. § 34 BauGB, so dass dort heute schon Baurechte bestehen.

A.3 PLANUNGSVORGABEN

A.3.1 Flächennutzungsplanung

Der rechtswirksame Flächennutzungsplan der Gemeinde Moormerland stellt die Flächen innerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes V 32 als Wohnbaufläche dar. Der Flächennutzungsplan 1999 stellte die Flächen im nördlichen Teil des Geltungsbereiches schon als Wohnbaufläche dar. Der Bereich südlich des Feldweges hingegen war Fläche für die Landwirtschaft. Durch die 3. Änderung des Flächennutzungsplanes, die am 22.12.2003 rechtswirksam wurde, wird nunmehr auch dieser Bereich als Wohnbaufläche dargestellt.

Auch die Flächen östlich der Koloniestraße und südlich des Geltungsbereiches sind als Wohnbaufläche dargestellt. Weiterhin ist der geplante Badesee als Wasserfläche und die umgebenden Freiflächen sind als öffentliche Grünfläche dargestellt.

Damit kann der Bebauungsplan Nr. V 32 aus dem Flächennutzungsplan der Gemeinde Moormerland in seinen Darstellungen entwickelt werden.

A.3.2 Bebauungsplanung

Die Flächen innerhalb des Geltungsbereiches des vorliegenden Bebauungsplanes V 32 sind bislang noch nicht von der verbindlichen Bauleitplanung erfasst worden.

Die Flächen für den geplanten Badesee, die angrenzenden Freiflächen sowie die erforderlichen Stellplatzflächen liegen innerhalb des Geltungsbereiches der Bebauungsplanes Nr. V 26, der seit dem 15.08.2000 rechtskräftig ist. Der Bebauungsplan setzt weiterhin für die vorhandene Wohnbebauung im westlichen Abschnitt des Ankerweges ein Allgemeines Wohngebiet fest. Dort ist eine eingeschossige Bebauung zulässig, in offener Bauweise, mit einer Beschränkung auf Einzel- und Doppelhäuser, einer maximalen Gebäudelänge von 18 m. Die Grundflächenzahl ist mit 0,4 festgesetzt.

Südlich des vorliegenden Bebauungsplanes befindet sich der Geltungsbereich der Bebauungsplanes Nr. V 30, der ebenfalls seit dem 15.08.2000 rechtskräftig ist. Der Bebauungsplan setzt für die vorhandene Wohnbebauung auf der westlichen Straßenseite der Koloniestraße und für die Neubauflächen nördlich und

südlich des Mittelweges Allgemeine Wohngebiete fest. Dort ist weitestgehend eine eingeschossige Bebauung zulässig, in offener Bauweise, mit einer Beschränkung auf Einzelhäuser, einer maximalen Gebäudelänge von 18 m. Die Grundflächenzahl ist mit 0,3 / 0,4 festgesetzt. Für die Bebauung in der Nähe zur Autobahn (weniger als 120 m Abstand zur Fahrbahnachse) werden zum Schallschutz passive Lärmschutzmaßnahmen an den Gebäuden festgesetzt. Die Flächen direkt unterhalb der Böschung der Autobahn sind als öffentliche Grünfläche mit Pflanzbindungen festgesetzt.

B. FESTSETZUNGEN DES BEBAUUNGSPLANES

B.1 BAULICHE NUTZUNG

B.1.1 Art der baulichen Nutzung

Die bereits bebauten Grundstücke werden im Bebauungsplan bezüglich der Art der baulichen Nutzung als Allgemeine Wohngebiete festgesetzt. Die bisher unbebauten Flächen werden ebenfalls als Allgemeine Wohngebiete festgesetzt.

Die vorhandenen Grundstücke an der Koloniestraße werden bis auf zwei Grundstücke nicht gewerblich, sondern nur für die Wohnnutzung in Anspruch genommen. Bei den Gewerbebetrieben an der Koloniestraße handelt es sich um einen Frisör und einen kleineren Sanitär- und Heizungsbaubetrieb.

Der Flächennutzungsplan der Gemeinde Moormerland, der die beabsichtigte städtebauliche Entwicklung der gesamten Gemeinde darstellt, sieht in dem Bereich westlich der Koloniestraße keine gemischten Bauflächen vor. Mit der Ausweisung eines Allgemeinen Wohngebietes an der Koloniestraße soll nunmehr eine geordnete städtebauliche Entwicklung fortgeschrieben werden, die an anderer Stelle die Ausweisung von gewerblich zu nutzenden Bauflächen vorsieht. Damit ist auch eine Erhöhung des Schutzanspruches der an der Koloniestraße schon vorhandenen Wohnbebauung verbunden.

Unter Berücksichtigung der unterschiedlichen Erschließungsmöglichkeiten und der differenzierten Schutzbedürftigkeit, sieht der Bebauungsplan die Gliederung des Allgemeinen Wohngebietes nach der Art der baulichen Nutzung in zwei Teilbereiche vor. Der Bereich WA umfasst die Flächen an der Koloniestraße und der Bereich mit der Festsetzung WA 1 umfasst alle rückwärtigen, westlich gelegenen Bereiche.

Im dem Allgemeinen Wohngebiet entlang der Koloniestraße sind außer Tankstellen alle allgemein und auch ausnahmsweise zulässigen Nutzungen gem. § 4 BauNVO zulässig, weil aufgrund der guten Erschließung der Grundstücke sowie der vorhandenen Vorbelastung ein Ausschluss von eventuell störenden Nutzungen nicht erforderlich ist. Dagegen wird für die neu zu bebauenden Flächen sowie die bauten Bereiche am Ankerweg und den sonstigen rückwärtigen Bereichen ein hinsichtlich der Art der baulichen Nutzung eingeschränktes Allgemeines Wohngebiet festgesetzt. In dem Allgemeinen Wohngebiet WA 1 sind die gem. § 4 BauNVO nur ausnahmsweise zulässigen Nutzungen sowie die nicht störenden Handwerksbetriebe nicht zulässig. In diesem Bereich soll sich soweit möglich ein ungestörtes Wohngebiet, ausgehend von den vorhandenen Ansätzen und dem südlich angrenzenden Wohngebiet, entwickeln.

B.1.2 Maß der baulichen Nutzung

Das Maß der baulichen Nutzung für das Allgemeine Wohngebiet (WA) orientiert sich an dem vorhandenen Baubestand unter Berücksichtigung von gewünschten Entwicklungsspielräumen. Somit wird an der Koloniestraße eine höchstens zweigeschossige Bauweise bei einer GRZ von 0,4 und einer Geschossflächenzahl von 0,6 vorgesehen.

Das Maß der baulichen Nutzung für das Allgemeine Wohngebiet (WA 1) orientiert sich an dem vorhandene Baubestand in den rückwärtigen Bereichen, dem südlich angrenzenden Bebauungsplan V 30 und den Festsetzungen, wie sie in anderen vergleichbaren Bebauungsplänen in der Gemeinde getroffen wurden. Somit wird eine höchstens eingeschossige Bauweise bei einer Ausnutzung der GRZ von 0,4 vorgesehen. Die zulässige Grundfläche darf durch die in § 19 Abs. 4 BauNVO bezeichneten Anlagen um bis zu 25% überschritten werden. Somit dürfen maximal 50 % der Grundstücksfläche versiegelt werden.

Zusätzlich wird auch hier die Höhe der Gebäude auf höchstens 9,0 m beschränkt, so dass sich Neubauten an den Bestand anpassen. Zur besseren Einfügung möglicher neuer Bebauung in die vorhandene Umgebung werden zusätzlich noch eine maximale Traufhöhe von 3,9 m und die Begrenzung der Höhe des Erdgeschossfußbodens auf 0,4 m festgesetzt. 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.

In allen Baugebieten ist eine Überschreitung der GRZ gemäß § 19 Abs. 4 BauNVO um 25 % möglich, um Nebenanlagen, Zufahrten usw. auf dem Grundstück einrichten zu können. Diese Überschreitungsmöglichkeit muss eingeräumt werden, da die Grundstücke vielfach von Nebenanlagen genutzt werden. In diesem doch zum Teil noch ländlich geprägten Bereich werden oft Schuppen oder Kleintierhaltungsanlagen in den Gartenbereichen errichtet.

B.1.3 Bauweise

Im Allgemeinen Wohngebiet (WA) wird eine offene Bauweise festgesetzt, so dass die Hauptgebäude mit einem Grenzabstand zum Nachbargrundstück zu errichten sind. Diese Bauweise entspricht dem bereits vorhandenen Bestand in dem Planungsgebiet. Zusätzlich wird im Allgemeinen Wohngebiet (WA 1) festgesetzt, dass nur Einfamilien- und Doppelhäuser zulässig sind. Weiterhin wird festgesetzt, dass nur zwei Wohnungen je Einzelhaus bzw. eine Wohnung je Doppelhaushälfte zulässig sind. Hierdurch soll die Errichtung von Mehrfamilienhäusern verhindert werden. Auch diese Festsetzung orientiert an dem vorhandenen Bestand im Gebiet und in der näheren Umgebung.

B.1.4 Überbaubare und nicht überbaubare Grundstücksflächen

Die Festsetzung der überbaubaren Flächen in den Allgemeinen Wohngebieten lässt einen möglichst großen Gestaltungsraum für die Errichtung der Gebäude zu, wobei sich die Festsetzung der Baugrenzen soweit möglich an den vorhandenen Bestand orientiert. Dies findet insbesondere seinen Ausdruck in den 3 bis 5 m breiten nicht überbaubaren Bereich zu den Erschließungsstraßen. Zu der neuen Koloniestraße muss die Bebauung aus Vorsorgegesichtspunkten aufgrund der Lärmbelastung 7 m Abstand halten.

Die der Straße zugewandten nicht überbaubaren Flächen sollen von Garagen und Nebenanlagen freigehalten werden, um den Vorgartencharakter nicht zu stören und um eine ungefährdete Ein- und Ausfahrt von Garagenanlagen auf öffentliche Straßen zu ermöglichen. Aus diesen Gründen wird festgesetzt, dass auf den nicht überbaubaren Flächen zwischen Straßenbegrenzungslinie und straßenseitiger Baugrenze Garagen,

Carports, Nebenanlagen in Form von Gebäuden sowie Vorhaben gem. Anhang zu § 69 (Nr. 1.1 bis 1.4) nicht zulässig sind.

B.2 VERKEHR

B.2.1 Vorhandene Erschließung

Bei den vorhandenen Verkehrsflächen handelt es sich innerhalb des Geltungsbereiches um den Ankerweg, den Lotsenweg und den Feldweg. Der Ankerweg ist ausreichend ausgebaut und erfüllt aus verkehrstechnischer Sicht seine Funktion als Anliegerstraße. Verbesserungswürdig ist dagegen die Situation im Lotsenweg und im Feldweg, die zum Teil nur mit Schotter befestigt sind. Ein Ausbau beider Wege zu einer Wohnstraße verbunden mit der Verbreiterung des Straßengrundstückes, ist erforderlich. Dies betrifft auch die Einmündungssituationen des Feldweges in die Kreisstraße, wo die Sichtverhältnisse beengt sind und ein Ausbau ebenfalls notwendig ist.

B.2.2 Geplante Erschließung

Mit der Aufstellung dieses Bebauungsplanes soll die Möglichkeit zur Schaffung von zusätzlicher Wohnbebauung auf den vorhandenen Freiflächen westlich der Koloniestraße geschaffen werden, um hier die vorhandenen Baulandreserven innerhalb der Ortslage zu erschließen. Die Mehrzahl der Grundstücke kann über die vorhandenen Straßen nicht erschlossen werden, so dass die Planung weiterer Erschließungsstraßen erforderlich ist. Das Wohngebiet gliedert sich in zwei Bereiche. Der nördliche Teil wird über die Verbindung Ankerweg / Lotsenweg sowie den Feldweg erschlossen. Da der Lotsenweg sehr schmal ausgebaut ist und eine Verbreiterung auf dem Grundstück nicht möglich ist, wird die Straßenverkehrsfläche in westliche Richtung auf eine Mindestbreite von 8,0 m erweitert. Dies trifft auch auf den Feldweg zu, der im Erschließungskonzept die Funktion einer Mittelachse ausgehend von der Koloniestraße übernimmt. Durch zusätzliche Planstraßen wird das neue Wohngebiet so parzelliert, dass nahezu alle Grundstücke direkt an einer Straße zu liegen kommen. Der südliche Teil des Wohngebietes wird über zwei Anbindungen an den Mittelweg erschlossen, so dass das neue Wohngebiet insgesamt über vier Straßenanbindungen verfügt. Alle neuen Straßengrundstücke verfügen über eine Breite von 8,0 m, so dass bei der Ausbauplanung ausreichende Spielräume für die Straßengestaltung bestehen.

Ergänzt wird das Netz der Straßen durch mehrere Fuß- und Radwege, die wiederum die beiden Teilbereiche des Wohngebietes miteinander verbinden und so ein engmaschiges Netz für Fußgänger und Radfahrer bilden. Auf diese Weise wird beispielsweise der geplante Spielplatz sehr gut erreichbar und es sind keine Umwege erforderlich.

B.2.3 Ruhender Verkehr

Innerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes Nr. V 32 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. Zu beachten sind dabei die Beschränkungen auf den nicht überbaubaren Flächen entlang der Straßengrenzungsline bei der Errichtung von Garagen.

B.3 IMMISSIONSSCHUTZ

B.3.1 Vorhandene Situation

Durch die Lage des Planungsgebietes im ländlichen Raum und der Nähe zu einigen Straßen ist vorrangig das Auftreten von Lärm- und Geruchsimmissionen zu prüfen. Innerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes und in der näheren Umgebung befinden sich aber keine landwirtschaftlichen Betriebe, so dass auch nicht mit nachteiligen Auswirkungen durch landwirtschaftliche Tierhaltung zu rechnen ist. Gewerbebetriebe mit relevanten Emissionen sind ebenfalls nicht im Geltungsbereich oder der Umgebung vorhanden.

Im Plangebiet ist dagegen der Verkehrslärm ausgehend von der Bundesautobahn A 31, der Landesstraße L 24 und der Kreisstraße K 8 für die vorhandenen und die zukünftigen Bewohner als negative Auswirkung zu betrachten. Hier ist insbesondere entlang der Landesstraße und der Kreisstraße von einer nicht unerheblichen Lärmbelastung auszugehen. Während der Verkehrslärm der A 31 durch eine 6 m hohe Kombination aus Lärmschutzwall mit aufgesetzter Lärmschutzwand abgeschirmt wird, sind entlang der Landes- und Kreisstraße keine aktiven Schallschutzeinrichtungen vorhanden.

Zur Beurteilung der Bestandssituation im Bereich der drei Straßenzüge wurden schalltechnische Berechnungen gem. RLS 90 durchgeführt. Die genaue Darstellung und die Bewertung der örtlichen Situation befinden sich im Umweltbericht. Die Eingangsdaten und die Ergebnisse der Berechnungen in Form von Lärmkarten mit Isoliniendarstellung sind im Anhang der Begründung zu finden.

Im Rahmen der Bauleitplanung ist 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. Im vorliegenden Fall des Bebauungsplanes V 32 sind die Bereiche mit den wesentlichen Überschreitungen der Orientierungswerte schon heute größtenteils bebaut. Dies sind die Grundstücke in der Nähe der L 24 und der Koloniestraße, wohingegen die Flächen in der Nähe der A 31 durch die vorhandenen Lärmschutzeinrichtungen effektiv geschützt werden, so dass es in den Allgemeinen Wohngebieten innerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes tags dort zu keiner Überschreitung des Orientierungswertes von 55 dB(A) für Allgemeine Wohngebiete kommt.

B.3.2 Planerische Auswirkungen

Grundsätzlich sind die Belange des Immissionsschutzes von der Gemeinde 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 Veenhusen zu berücksichtigen. Die Gemeinde hat sich deshalb zu vergegenwärtigen, dass jede Nutzung im Nahbereich der Landesstraße und der Kreisstraße erheblich durch den Straßenverkehrslärm beeinträchtigt wird. Dies gilt naturgemäß besonders für die störempfindliche Wohnnutzung und ist umso gravierender, je näher diese an die geplante Straße heranrückt.

Andererseits hat aber die Gemeinde auch dafür zu sorgen, dass die bauliche Entwicklung in der Gemeinde und insbesondere in Veenhusen in geordneten Bahnen verläuft. Hierzu gehört vor allem, innerörtliche Flächen einer städtebaulich sinnvollen Nutzung zuzuführen, nicht zuletzt auch um damit Ansprüchen auf Siedlungserweiterungen am Ortsrand tendenziell entgegenzuwirken. Im vorliegenden Fall sind durch den Bau der Autobahn die landwirtschaftlich genutzten Flächen vom Außenbereich abgeschnitten worden, was die

optimale Nutzung stark erschwert und diese Flächen für die Siedlungserweiterung prädestiniert. Durch den neuen Flächennutzungsplan einschließlich der 3. Änderung des Flächennutzungsplans ist diese Entwicklung vorgezeichnet worden, wobei nunmehr auf Ebene der verbindlichen Bauleitplanung, die Entwicklungsabsichten für diesen Bereich konkretisiert werden soll.

Ausgehend von dem in § 1 BauGB formulierten Grundsatz der Bauleitplanung zur Berücksichtigung der allgemeinen Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse kommen bei der Aufstellung von Bauleitplänen verschiedene lärmtechnische Regelwerke zur Anwendung, die sich in ihrer Struktur und ihren Aussagen unterscheiden.

Wie schon oben dargelegt ist im Rahmen der Bauleitplanung 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. Dies gilt insbesondere für die Ausweisung neuer Baugebiete. Bei der Überplanung eines vorhandenen Nebeneinanders von Baugebieten und Verkehrswegen, d.h. von vorbelasteten Bereichen, können die Orientierungswerte der DIN 18005 für Allgemeine Wohngebiete (55 dB(A) tags und 45 dB(A) nachts) häufig nicht eingehalten werden. Als weitere Beurteilungsgrundlage für Verkehrslärm ist im Rahmen der Abwägung die 16. Verordnung zum Bundesimmissionsschutzgesetz (Verkehrslärmschutzverordnung) heranzuziehen. In § 2 nennt die 16. BImSchV Immissionsgrenze, die bei der Planung von Verkehrswegen einzuhalten sind.

Nach der 16. BImSchV sind in Allgemeinen Wohngebieten (WA) Verkehrslärmimmissionen bis zu Beurteilungspegeln von 59 dB(A) tags und 49 dB(A) nachts vertretbar. Für Mischgebiete (MI), in denen nach der Baunutzungsverordnung (BauNVO) das Wohnen allgemein zulässig ist, gelten nach der 16. BImSchV Beurteilungspegel von höchstens 64 dB(A) tags und 54 dB(A) nachts. Die Vergleichswerte aus dem Beiblatt zur DIN 18005 lauten 60 dB(A) tags und 50 dB(A) nachts. Der Blick in dieses Regelwerk zeigt, dass eine Wohnnutzung bei Beurteilungspegeln von 64 dB(A) tags und 54 dB(A) nachts grundsätzlich noch zu vertreten ist, ohne dass konkrete Gesundheitsgefährdungen befürchtet werden müssten.

Bei der Planung in vorbelasteten Bereichen ist grundsätzlich sicherzustellen, dass keine städtebaulichen Missstände auftreten. Nach vorliegender Rechtsprechung liegen städtebauliche Missstände bzw. eine absolute Unzumutbarkeit vor, wenn die Außenpegel deutlich über 70 dB(A) tags bzw. 60 dB(A) nachts überschreiten.

Wie oben dargelegt sind im vorliegenden Fall die Bereiche mit den wesentlichen Überschreitungen der Orientierungswerte schon heute größtenteils bebaut. Dies sind die Grundstücke in der Nähe der L 24 und der Koloniestraße, wohingegen die Flächen in der Nähe der A 31 durch die vorhandenen Lärmschutzeinrichtungen effektiv geschützt werden.

In ihrer planerischen Abwägung hat die Gemeinde die oben und im Umweltbericht dargelegten Abwägungsgesichtspunkte zu bewerten und einen vertretbaren Kompromiss zur Berücksichtigung der einander prinzipiell entgegenstehenden Belange zu formulieren. Ein solcher Kompromiss kann für das Gebiet des Bebauungsplanes Nr. V 32 nur darin bestehen, den zukünftigen Bewohnern entlang der Koloniestraße und des Ankerweges sowie im rückwärtigen Bereich ein vertretbares Maß an Immissionsbelastungen oberhalb der Orientierungswerte der DIN 18005 zuzumuten, ohne dass es jedoch zu unverträglichen oder gar gesundheitsgefährdenden Lärmeinwirkungen kommt. Im Rahmen der Abwägung wird in Abstimmung mit der gängigen Rechtsprechung die Verkehrslärmschutzverordnung herangezogen, um den Rahmen des Abwägungsspielraumes zu definieren.

Grundsätzlich ist bei einer Überschreitung der Orientierungswerte zu prüfen in wie weit aktive und passive Schallschutzmaßnahmen dazu geeignet sind, die möglichen Beeinträchtigungen zu mindern. Entlang der Koloniestraße scheidet die Errichtung von aktiven Lärmschutzeinrichtungen aber aus, da sämtliche Grundstücke ihre Zuwegung direkt von dieser Straße haben. Dies trifft auch auf die Grundstücke am Ankerweg zu, die ebenfalls nur direkt über diese Straße erschlossen werden.

Eine Alternative wäre im Bereich der L 24 die Abschirmung der Lärmquelle durch eine Lärmschutzwand entlang des Straßenkörpers, wobei zur vollständigen Abschirmung nicht nur eine Wand auf dem Damm, sondern auch auf dem Brückenbauwerk erforderlich wäre. Aus Sicht des Baulastträgers bestand hierzu aber in der Vergangenheit kein Anlass, da das Verkehrsaufkommen nach Eröffnung des fehlenden Teilstücks der A 31 stark zurückging.

Aus diesen Gründen besteht aus Sicht der Gemeinde nur die Möglichkeit, passive Maßnahmen an den Gebäuden zum Schallschutz zu nutzen. So können gerade für die Nachtzeit Wohn- und Schlafräume durch bauliche Maßnahmen effektiv gegen Lärmeinwirkungen geschützt werden, sodass die Überschreitung der oben genannten Beurteilungspegel zur Nachtzeit vertretbar ist.

Ausgehend von diesen Überlegungen wird im Bebauungsplan V 32 festgesetzt, dass Bereiche, in denen tagsüber ein Beurteilungspegel von 64 dB(A) – berechnet für die Fenster im ersten Obergeschoss – überschritten wird, nicht in die überbaubaren Flächen einbezogen werden. Für alle sonstigen lärmvorbelasteten Bereiche in den Allgemeinen Wohngebieten, die den Lärmpegelbereichen III und IV zuzuordnen sind, werden passiver Schallschutzmaßnahmen an den Gebäuden festgesetzt. Danach müssen die Außenbauteile von Aufenthaltsräumen (ausgenommen sind Küchen, Bäder und Hausarbeitsräumen) so ausgeführt werden, dass sie den Anforderungen des Lärmpegelbereiches III bzw. IV (nach DIN 4109) entsprechen, also ein resultierendes Schalldämmmaß von mindestens 35 dB bzw. 40 dB und erreichen. Darüber hinaus ist bei Schlafräumen sicherzustellen, dass dieses Schalldämmmaß auch bei Zuführung von Frischluft gewährleistet bleibt.

Um auch beim Aufenthalt im Freien (z.B. auf Balkonen oder Terrassen) die Beeinträchtigung durch Verkehrslärm so gering wie zu halten, wird textlich festgesetzt, dass in einem Bereich von 20 m gemessen zur Straßenverkehrsfläche der Koloniestraße und des Ankerweges typische Aufenthaltsbereiche im Freien (z.B. Terrassen und Balkone) nur auf der der Straße abgewandten Seite im direkten Schallschatten der zugehörigen Gebäude zulässig sind. Alternativ hierzu sind die Freibereiche durch entsprechend dimensionierte Lärmschutzmaßnahmen (z.B. Lärmschutzwände) abzuschirmen.

Ein Abstandnehmen von der vorliegenden Planung würde bedeuten, dass an anderer Stelle in der Gemeinde weitere Außenbereichsflächen für bauliche Zwecke in Anspruch genommen werden.

B.4 NATUR UND LANDSCHAFT

B.4.1 Vorhandene Situation

Das Plangebiet ist gekennzeichnet durch die vorhandene Straßenrandbebauung entlang der Koloniestraße, des Ankerweges im Norden und des davon abzweigenden Lotsenweges. Nahezu alle Grundstücke entlang der Kreisstraße und die Grundstücke in den übrigen Straßen innerhalb des Geltungsbereiches dienen der Wohnnutzung.

Im rückwärtigen Bereich befinden sich landwirtschaftlich genutzte Flächen, in der Regel alles Grünlandflächen und einzelne verstreut liegende Wohngebäude, die über den Feldweg oder einzelne Privatwege er-

geschlossen werden. Die Grünlandflächen werden teilweise von reihigen, baumbetonten Hecken begrenzt. Im Norden, Osten und Süden bestimmt die dort vorhandene Wohnbebauung mit ihren Gärten das Landschaftsbild. Der in der Vergangenheit vorhandene Zugang zur offenen Landschaft wurde durch den Bau der A 31 abgeschnitten.

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

B.4.2 Planerische Auswirkungen

Aus der Sicht der Ortsentwicklung handelt es sich um einen geeigneten Standort für ein Wohngebiet, das die Ortslage abrundet. Gleichzeitig wird der durch den Bau der Autobahn in seiner Anbindung an die offene Landschaft abgeschnittener Bereich in die Ortslage eingebunden.

Das Maß der zulässigen Versiegelung wird durch die Festsetzung einer GRZ von 0,4 auf das erforderliche Maß begrenzt. Durch die Beschränkung der zulässigen Grundfläche einschließlich der Überschreitungsmöglichkeiten ist ein sparsamer Umgang mit Grund und Boden sichergestellt. Die Höhenbeschränkung für die Gebäude im rückwärtigen Bereich der Koloniestraße auf 9 m, dient dazu die Eingriffe in das Orts- und Landschaftsbild so gering wie möglich zu halten.

Im Geltungsbereich werden weiterhin die vorhandenen, erhaltenswerten Grünstrukturen so weit wie möglich als zu erhalten festgesetzt. Es handelt sich dabei um die Eichenreihe in der Mitte des Plangebietes, die sich vom Ankerweg bis zum Feldweg erstreckt. Weiterhin soll der Gehölzstreifen nördlich des Feldweges erhalten werden.

Das im Plangebiet erforderliche Regenrückhaltebecken ist naturnah zugestalten, damit es sich in die teilweise noch dörfliche und durch Wohnbebauung geprägte Umgebung einfügt bzw. um mit dem nördlich entstehenden Badensee eine Grünverbindung zu bilden.

Da die Maßnahmen zur Kompensation des Eingriffes in Natur und Landschaft innerhalb des Plangebietes nicht ausreichen, sind externe Kompensationsmaßnahmen erforderlich. Hierzu werden 2 Flurstücke für die Kompensation der Eingriffe in Natur und Landschaft herangezogen, die schon im Rahmen der 3. Änderung des Flächennutzungsplanes (Teilbereich A) benannt wurden. Dies ist das Flurstück 157/8 in der Flur 11 in der Gemarkung Warsingsfehn und das Flurstück 21 in der Flur 16 in der Gemarkung Veenhusen. Beide zusammen umfassen eine Fläche von 2,74 ha.

Der Teilbereich A der 3. Änderung umfasst eine Fläche, die innerhalb des Geltungsbereiches der Bebauungsplanes V 32 liegt, die bis dahin noch als Fläche für die Landwirtschaft dargestellt war und durch die Änderung zur Wohnbaufläche wurde.

Das Kompensationsdefizit wird weiterhin durch eine ca. 0,86 ha große Fläche auf dem Flurstück 12, Flur 14 der Gemarkung Warsingsfehn ausgeglichen werden. Das verbleibende Kompensationsdefizit wird innerhalb des Flächenpools Fennenland ausgeglichen werden.

Bei den für den Flächenpool vorgesehenen Flächen handelt es sich um feuchtes Intensivgrünland, das gemäß Bewertung nach BREUER mit der Wertstufe 2-3 zu bewerten ist. Für den vorliegenden Plan wird eine Fläche von ca. 2,76 m² in Anspruch genommen. Nach Realisierung der Biotopgestaltungsplanung erfährt die gesamte Fläche mit Ausnahme des Unterhaltungstreifens an den Schlooten und Tiefs eine Wertsteigerung um 1,5 Wertstufen auf Wertstufe 1,0. Diese Einstufung (Wertsteigerung) wurde im Einvernehmen mit der unteren Naturschutzbehörde vorgenommen.

Für den Unterhaltungstreifen an den Gewässern entlang (am Sauteler Sieltief 10 m, Meerzugschloot 6 m) von ca. 2.700 m² wird eine Wertsteigerung um eine Wertstufe auf 1,5 erreicht. Für diesen Bereich ist geplant, eine Ruderalstruktur ohne Gehölze zu entwickeln, die als Gewässerrandstreifen einen hohen Wert für den Naturschutz aufweist, jedoch ab und zu von den Pflegefahrzeugen der Sielacht befahren wird.

Auf den Flächen werden unterschiedlichste Biotope wie Stillgewässer / Teich / Tümpel, Gehölze, Mesophiles Grünland, Feuchtes Grünland, Ruderalflächen, Magerrasen, Offenbodenbereiche / Sandbereiche und Sumpf / Flachuferbereiche entstehen.

Mittels dieser Kompensationsmaßnahmen kann der Eingriff in den Naturhaushalt und das Landschaftsbild durch die Aufstellung des Bebauungsplans V 32 ausgeglichen werden.

Die innerhalb des Geltungsbereiches liegende planfestgestellte, aber noch nicht umgesetzte Kompensationsmaßnahme Nr. 31 (Anlage einer Feldhecke auf einer Fläche von ca. 740 m² östlich des geplanten Regenrückhaltebeckens) muss in Abstimmung mit der Niedersächsischen Landesbehörde für Straßenbau und Verkehr verlegt werden. Nach Auskunft der Niedersächsischen Landesbehörde für Straßenbau und Verkehr kann eine planfestgestellte, aber noch nicht durchgeführte Kompensationsmaßnahme durchaus verschoben, d.h. in Abstimmung mit der Behörde an anderer Stelle realisiert werden. Der jetzige Planentwurf sieht im Bereich der Maßnahme Nr. 31 die Festsetzung eines Allgemeinen Wohngebietes vor.

Zur rechtlichen Absicherung der Durchführung der Kompensationsmaßnahme wird eine bedingte textliche Festsetzung gem. § 9 (2) BauGB in den Bebauungsplan aufgenommen, die besagt, dass die bauliche Nutzung der gekennzeichneten Teilfläche des Allgemeinen Wohngebietes auf dem Flurstück 56/24 erst zulässig ist, wenn die Umsetzung der planfestgestellten Kompensationsfläche 31 an anderer Stelle gewährleistet ist.

Erst wenn der Eigentümer oder Bauherr die bauliche Nutzung beabsichtigt, hat er für den entsprechenden Ersatz zu sorgen oder anders ausgedrückt, die bauliche Nutzung ist erst zulässig, wenn die Anpflanzung an anderer Stelle in Abstimmung mit der für die Kompensationsfläche 31 zuständigen Behörde geschaffen worden ist. Durch diese Festsetzung wird kein zusätzlicher Kompensations-Bedarf ausgelöst, der auszugleichen wäre. Für die Einhaltung der Bedingung sind die Baugenehmigungsbehörde bzw. die Gemeinde sowie der Eigentümer verantwortlich.

B.5 GRÜNFLÄCHEN

B.5.1 Spielplätze

Durch die Neuausweisung von Bauflächen entsteht ein zusätzlicher Bedarf an Spielflächen für Kinder, der in die Planung einzustellen ist. Aus diesem Grund wird innerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes V 32 ein neuer Spielplatz geplant.

Im südlich angrenzenden Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. V 32 und im westlich gelegenen Bebauungsplan V 26 befinden sich keine Spielplätze.

Die erforderliche Spielplatzfläche gem. Niedersächsischem Gesetz über Spielplätze muss 2% der Geschossfläche (GFZ) betragen. Eine Mindestgröße von 300 m² Nettospielfläche ist aber grundsätzlich zu berücksichtigen.

NACHWEIS DES KINDERSPIELPLATZBEDARF IM BPLAN NR. V 32							
(Geschossfläche * Multiplikator 0,02)							
Bebauungsplan Nr.	Nutzungsart	m ²	GFZ	Geschossfläche -	mind. Spielplatzgröße (m ²)	ausgew. Spielplatzfl. (m ²)	+ / -
V 32	WA (GRZ 0,4)	130.611	0,4	52.244,40	1044,89		
	WA (GFZ 0,6)	14.966	0,6	8.979,60	179,59		
erforderlich					1224,48	2.135,00	910,52

Ausgelagerte Spielplatzanteile							
V 25	WA	27.140	0,4	10.856,00	217,12		
	MI	2.989	0,7	2.092,30	41,85		
				12.948,30	258,97	587,00	328,03
V 26	WA	22.099	0,4	8.839,60	176,79	0,00	-176,79
V 30	WA	47.900	0,3	14.370,00	287,40		
	WA	14.100	0,4	5.640,00	112,80		
					400,20	0,00	-400,20
Spielplatzbedarf im Einzugsbereich der BPläne V 25, V 26 u. V 30 :						-248,96	
Überschuss :							661,56

Die erforderliche Spielplatzfläche beträgt demnach 1.224 m². Die notwendige Fläche kann somit auf dem geplanten Spielplatz und dem geplanten Bolzplatz mit einer Größe von zusammen über 2135 m² im ausreichenden Umfang zur Verfügung gestellt werden. Zusätzlich können auch noch Defizite aus anderen Bebauungsplänen mit dem Überschuss ausgeglichen werden.

Die Anforderung, dass der Weg zum Spielplatz nicht mehr als 400 m betragen soll, kann ebenso erfüllt werden. Ergänzend zu den formalen Anforderungen des Spielplatzgesetzes ist festzustellen, dass auf den Grundstücken und in der näheren und weiteren Umgebung zusätzliche Möglichkeiten zum Spielen zur Verfügung stehen.

B.5.2 Bolzplatz

Westlich des geplanten Regenrückhaltebeckens ist ein Bolzplatz geplant. Seine Größe von 1235 m (Spiel-feld 25 m x 45 m) gewährleistet eine optimale Nutzbarkeit zum Fußballspielen. Durch seine Lage und die ausreichenden Abstände zu der vorhandenen Wohnbebauung im Bebauungsplan V 30 und der geplanten Bebauung im vorliegenden Bebauungsplan und im nördlich angrenzenden Bebauungsplan V 26 ist sicher-gestellt, dass es nicht zu unzumutbaren Störungen kommt. Bei einer Nutzungszeit von fünf bis sechs Stun-den pro Tag außerhalb der Ruhezeiten ist eine Einhaltung der Immissionsrichtwerte der Sportanlagenlärm-schutzverordnung sichergestellt (siehe Umweltbericht). Zur besseren Erreichbarkeit aus dem neuen Wohn-gebiet ist eine Fußwegverbindung nördlich des Regenrückhaltebeckens geplant.

B.5.3 Private Grünflächen

In westlichen Teil des Geltungsbereiches wird ein vorhandener größerer Gartenbereich, der auch auf Dauer nicht baulich genutzt werden soll, als private Grünfläche mit der Zweckbestimmung Grünanlage festgesetzt. Weiterhin wird an der südlichen Geltungsbereichsgrenze im Verlauf des Kolonieschlootes ein Räumgutstreifen ebenfalls als private Grünfläche festgesetzt.

B.6 VER- UND ENTSORGUNG / TECHNISCHE INFRASTRUKTUR

Wasserversorgung

Die Wasserversorgung des Plangebietes ist durch Anschluss an das Netz des Wasserversorgungsverbandes Moormerland-Uplengen gesichert.

Abwasserbeseitigung

Das Gebiet wird im Trennsystem über die gemeindliche Kläranlage entsorgt. Die bereits bebauten Grundstücke sind voll angeschlossen. Das Allgemeine Wohngebiet ist zur alsbaldigen Erschließung geplant. Hierzu wird für die neu geschaffenen Bauplätze die Schmutzwasserkanalisation erweitert. Sämtliche Häuser sind an diese Kanalisation anzuschließen und alle Abwässer an die zentrale vollbiologische Kläranlage abzuführen, die über eine ausreichende Kapazität verfügt. Kleinkläranlagen werden nicht zugelassen.

Niederschlagswasser

Zur Planung der Entwässerung der Grundstücke, Straßen und Wege wurde ein gesondertes Oberflächenentwässerungskonzept erstellt. Danach wird das anfallende Oberflächenwasser auf den Grundstücken erfasst und in das vorhandene bzw. das noch zu bauende Kanalnetz eingeleitet. Dies ist erforderlich, da der bestehende, teilweise sehr bindige Boden eine Versickerung nicht zulässt. Die vorhandenen Gräben und kleineren Gräben sind aufgrund ihrer Lage und ihres geringen Ausbaustandards nicht für eine geordnete Ableitung des Niederschlagswassers geeignet, so dass so nur die Ableitung über ein Kanalnetz in Frage kommt.

Zur Drosselung des Abflusses vor Einleitung in den Vorfluter (Kolonieschloot) wird ein neues Regenrückhaltebecken im südwestlichen Bereich des Bebauungsplanes gebaut werden müssen. Die erforderliche Fläche wird im Bebauungsplan als Fläche für die Regelung des Wasserabflusses festgesetzt. Das Regenrückhaltebecken wird naturnah mit Tiefwasserzonen und flachen Uferbereichen sowie schwachgeneigten Böschungen gebaut werden. Eine Eingrünung mit standortheimischen Gehölzen wird ebenfalls vorgenommen, so dass soweit möglich eine gute Einbindung in die Landschaft gewährleistet wird. Der Verlust von Gräben und die Inanspruchnahme von Flächen für das geplante Regenrückhaltebecken werden in der Eingriffsbilanzierung zum Bebauungsplan berücksichtigt.

Für die Durchführung dieses Vorhabens wird ein gesondertes wasserrechtliches Genehmigungsverfahren durchgeführt.

Stromversorgung

Die Stromversorgung der Mittelspannung des Planungsgebietes ist durch Anschluss an das vorhandene Stromversorgungsnetz der EWE gesichert.

Löschwasserversorgung

Über das vorhandene Versorgungsnetz und die offenen Wasserflächen ist die Löschwasserversorgung gewährleistet.

Abfallentsorgung

Die Erfassung des Hausmülls, der Wertstoffe, der hausmüllähnlichen Gewerbeabfälle, des Sperrmülls sowie des Baum- und Strauchschnittes erfolgt entsprechend der Abfallsatzung des Landkreises Leer. Es besteht Anschlusszwang lt. Satzung.

C. UMWELTBERICHT

C.1 EINLEITUNG

C.1.1 Kurzdarstellung der Planung

In der Gemeinde Moormerland, im Ortsteil Veenhusen soll in dem Bereich zwischen der A 31 und der Koloniestraße, sowie der L 24 und dem neuen Wohngebiet am Mittelweg ein neues Wohngebiet entstehen. Das gesamte Gebiet soll als Allgemeines Wohngebiet festgesetzt werden, das aber hinsichtlich der Art der Nutzung gegliedert wird. So sind entlang der Koloniestraße bis auf Tankstellen alle Nutzungen gemäß BauNVO zulässig, wohingegen in den rückwärtigen Bereichen schwerpunktmäßig nur die Wohnnutzung und andere nicht störende Nutzungen zulässig sein sollen. An der Koloniestraße soll eine zweigeschossige Bebauung in offener Bauweise ermöglicht werden, wohingegen sonst nur eingeschossige Einzel- und Doppelhäuser in offener Bauweise mit einer maximalen Gebäudelänge von 20 m zulässig sind.

Die Erschließung erfolgt über mehrere neue Wohnstraßen, welche z.B. ausgehend vom auszubauenden Feldweg die vorhandenen Straßen, Koloniestraße, Ankerweg, Lotsenweg und Mittelweg, miteinander verbinden. Ergänzt wird das Netz durch mehrere straßenunabhängige Fuß- und Radwege.

In dem Wohngebiet ist zusätzlich die Anlage eines Spielplatzes und eines Bolzplatzes geplant.

Die größeren Laubbaumbestände werden bei der Planung berücksichtigt und werden als zu erhalten festgesetzt. Die Oberflächenentwässerung wird über ein Kanalnetz erfolgen, wobei der Abfluss des Niederschlagswassers vor Einleitung in den Vorfluter in einem neuzubauenden Regenrückhaltebecken gedrosselt wird.

Da aktive Schallschutzmaßnahmen zur Reduzierung der Lärmbelastung nicht möglich sind, werden in den Randbereichen zur L 24 und zur Koloniestraße (K 8) passive Schallschutzmaßnahmen an den Gebäuden notwendig werden.

Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes umfasst eine Fläche von 18,1 ha.

C.1.2 Ziele des Umweltschutzes

Erhaltungsziele und Schutzzweck der FFH-Gebiete und Vogelschutzgebiete

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

Landschaftsplan

Der Landschaftsplan der Gemeinde Moormerland aus dem Jahr 1998 beinhaltet ein Zielkonzept für Naturschutz und Landschaftspflege für das Gemeindegebiet. Dieses Konzept gliedert sich zum einen in das Leit-

bild für die Gemeinde und die einzelnen Landschaftseinheiten und zum anderen in das Handlungskonzept für die jeweiligen Entwicklungsbereiche und die einzelnen Siedlungen.

Das Planungsgebiet liegt innerhalb des Veenhuser Moorgebietes. Das Handlungskonzept für diesen Naturraum stellt fest, dass die Geestinseln im Veenhuser Moorgebiet traditionell landwirtschaftlich genutzt werden, wobei Acker und Grünland gleichermaßen vorkommen. Als Folge der Siedlungsentwicklung und intensiven landwirtschaftlichen Nutzung sind diese Flächen als Lebensraum nur von mittlerer Bedeutung. (Landschaftsplan, S. 112)

Für die einzelnen Siedlungen in der Gemeinde Moormerland sind unterschiedliche Handlungskonzepte erstellt worden, da ihre Entwicklung von den einzelnen Naturräumen abhängig war und sehr unterschiedlich verlief. Allgemein gültig für alle Siedlungsbereiche in der Gemeinde wird folgendes aufgeführt:

„Hinsichtlich der Ortsentwicklung ist eines der Ziele die Wahrung des Ortscharakters. Dies trifft besonders für jene Siedlungen zu, in denen die traditionellen Strukturen noch ablesbar sind. Hierzu zählen die Aufstretksiedlungen, die Fehnsiedlungen und die Warfen.

Wertvolle Obstbaumbestände sowie andere Altbäume sind zu erhalten. Um den Bestand zu sichern, sind erforderliche Pflegemaßnahmen durchzuführen und abgängige Bäume durch Nachpflanzungen zu ersetzen. Neben markanten alten Beständen im gesamten Siedlungsbereich kommt speziell den Hofgehölzen und den zu den Anwesen führenden Alleen ein besonderes Augenmerk zu.

In den Siedlungen sind Grünflächen und -verbindungen zu erhalten, extensiv und zu pflegen, da sie als Trittsteine und/oder Vernetzungselemente im Biotopverbund fungieren. Bei Neuanlagen sind nur heimische und standortgemäße Arten zu verwenden.

Siedlungserweiterungen sind durch Anpflanzungen in die Landschaft einzubinden. Empfindliche Bereiche sind von Neubebauung auszuschließen. (Landschaftsplan, S. 121)

Das spezielle Handlungskonzept für die Ortslage Veenhusen trifft folgende Aussagen:

„Veenhusen besteht aus einer Reihenkolonie am Geestrand. Der Ort erstreckt sich beidseitig der Hauptstraße (Kreissstraße 8) und ist durch teilweise freistehende, teilweise im Zusammenhang bebaute Grundstücke sowie eine abwechslungsreiche Kulturlandschaft mit Grünland und Ackernutzungen, Hecken, Sträuchern, Alleebäumen und Gewässern (Abbauteiche) geprägt.

Die kleinflächig wertvollen Strukturen, wie Feuchtgrünland, Hochmoorreste und Gehölze, sollen bei künftigen Planungen berücksichtigt und so weit wie möglich erhalten werden,

Unter Berücksichtigung wertvoller Kleinstrukturen können zur weiteren Siedlungsentwicklung die innerörtlichen Freiflächen herangezogen werden. Entlang der Hauptstraße sollte kein geschlossenes Siedlungsband entstehen, um Grünverbindungen zu erhalten. Eine Siedlungsentwicklung darüber hinaus in die offene Landschaft hat zu unterbleiben.“ (Landschaftsplan S. 124)

Das Plangebiet liegt nach Aussage des Landschaftsplanes der Gemeinde in einem relativ konfliktarmen Bereich. (Karte 7, Siedlungsentwicklung)

Die potenziell natürliche Vegetation in dem Plangebiet wären baumfreie oder fast baumlose Torfmoosdecken mit Heidekrautgewächsen.

Immissionsschutz

Ausgehend von dem in § 1 BauGB formulierten Grundsatz der Bauleitplanung zur Berücksichtigung der allgemeinen Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse kommen bei der Aufstellung von Bau-

leitplänen 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. Bezüglich Verkehrslärm sind hier die DIN 18005 „Schallschutz im Städtebau“ und die 16. Verordnung zum Bundesimmissionsschutzgesetz (Verkehrslärmschutzverordnung) und bezüglich Sportlärm die 18. Verordnung zum Bundesimmissionsschutz (Sportanlagenlärmschutzverordnung) zu nennen.

Im Rahmen der Bauleitplanung ist 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. Dies gilt insbesondere für die Ausweisung neuer Baugebiete. Bei der Überplanung eines vorhandenen Nebeneinanders von Baugebieten und Verkehrswegen, d.h. von vorbelasteten Bereichen, können die Orientierungswerte der DIN 18005 häufig nicht eingehalten werden. Als weitere Beurteilungsgrundlage für Verkehrslärm ist im Rahmen der Abwägung die 16. Verordnung zum Bundesimmissionsschutzgesetz (Verkehrslärmschutzverordnung) heranzuziehen. In § 2 nennt die 16. BImSchV Immissionsgrenze, die bei der Planung von Verkehrswegen einzuhalten sind.

Nach der 16. BImSchV sind in Allgemeinen Wohngebieten (WA) Verkehrslärmimmissionen bis zu Beurteilungspegeln von 59 dB(A) tags und 49 dB(A) nachts vertretbar. Für Mischgebiete (MI), in denen nach der Baunutzungsverordnung (BauNVO) das Wohnen allgemein zulässig ist, gelten nach der 16. BImSchV Beurteilungspegel von höchstens 64 dB(A) tags und 54 dB(A) nachts. Die Vergleichswerte aus dem Beiblatt zur DIN 18005 lauten 60 dB(A) tags und 50 dB(A) nachts. Der Blick in dieses Regelwerk zeigt, dass eine Wohnnutzung bei Beurteilungspegeln von 64 dB(A) tags und 54 dB(A) nachts grundsätzlich noch zu vertreten ist, ohne dass konkrete Gesundheitsgefährdungen befürchtet werden müssten.

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

Bei der Planung in vorbelasteten Bereichen ist grundsätzlich sicherzustellen, dass keine städtebaulichen Missstände auftreten. Nach vorliegender Rechtsprechung liegen städtebauliche Missstände bzw. eine absolute Unzumutbarkeit vor, wenn die Außenpegel deutlich über 70 dB(A) tags bzw. 60 dB(A) nachts überschreiten.

Bezüglich Sportlärm ist auszuführen, dass gemäß Bundesimmissionsschutzgesetz (BImSchG) bei raumbedeutsamen Planungen die für eine bestimmte Nutzung vorgesehene Flächen einander so zuzuordnen sind, dass schädliche Umwelteinwirkungen auf die ausschließlich oder überwiegende dem Wohnen dienenden Gebiete soweit wie möglich vermieden werden (Trennungsgrundsatz).

Weiterhin sind gemäß BImSchG Anlagen so zu errichten und zu betreiben, dass vermeidbare schädliche Umwelteinwirkungen verhindert und unvermeidbare schädliche Umwelteinwirkungen auf ein Mindestmaß beschränkt werden. Aufgrund des BImSchG wurde als Rechtsverordnung die 18. BImSchV (Sportanlagen-

lärmschutzverordnung) erlassen, die Immissionsrichtwerte zum Schutz vor schädlichen Immissionen festlegt.

Zwar handelt es sich bei der vorliegenden Planung um die Aufstellung eines Bebauungsplanes, bei dem die 18. BImSchV nicht direkt anzuwenden ist. Dennoch muss bei der Planung geprüft werden, ob bei der späteren Umsetzung der Planung, die dann einzuhaltenden Richtwerte unter- oder überschritten werden. Als Besonderheit der Sportanlagenlärmschutzverordnung ist zu vermerken, dass sie auch Ruhezeiten am Abend, am Morgen und Sonntagmittags berücksichtigt.

BEURTEILUNGSGRUNDLAGEN FÜR SPORTLÄRM		
Allgemeine Wohngebiete		
tags außerhalb der Ruhezeiten		55 dB(A)
tags innerhalb der Ruhezeiten		50 dB(A)
nachts		40 dB(A)
Dorf- und Mischgebiet (anzuwenden auch auf den Außenbereich)		
tags außerhalb der Ruhezeiten		60 dB(A)
tags innerhalb der Ruhezeiten		55 dB(A)
nachts		45 dB(A)
Die Immissionsrichtwerte beziehen sich auf folgende Zeiten:		
tags	an Werktagen	6.00 bis 22.00 Uhr
	an Sonn- und Feiertagen	7.00 bis 22.00 Uhr
nachts	an Werktagen	22.00 bis 6.00 Uhr
	an Sonn- und Feiertagen	22.00 bis 7.00 Uhr
Ruhezeiten	an Werktagen	6.00 bis 8.00 Uhr
		20.00 bis 22.00 Uhr
	an Sonn- und Feiertagen	7.00 bis 9.00 Uhr
		13.00 bis 15.00 Uhr 20.00 bis 22.00 Uhr

C.2 BESCHREIBUNG UND BEWERTUNG DER UMWELTAUSWIRKUNGEN

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

C.2.1.1 Bestandsaufnahme

Das Plangebiet ist gekennzeichnet durch die vorhandene Straßenrandbebauung entlang der Koloniestraße, des Ankerweges im Norden und des davon abzweigenden Lotsenweges. Nahezu alle Grundstücke entlang der Kreisstraße und die Grundstücke an den übrigen Straßen innerhalb des Geltungsbereiches dienen der Wohnnutzung. Im rückwärtigen Bereich befinden sich landwirtschaftlich genutzte Flächen, in der Regel alles Grünlandflächen, und einzelne verstreut liegende Wohngebäude, die über den Feldweg oder einzelne Pri-

vatwege erschlossen werden. Der in der Vergangenheit vorhandene Zugang zur offenen Landschaft wurde durch den Bau der A 31 abgeschnitten.

Boden

Das Geländeniveau liegt zwischen ca. 2,7 m bis 3,3 m ü. NN. Die Fläche stellt sich damit als weitgehend eben dar.

Laut Landschaftsplan der Gemeinde liegt das Plangebiet in einem Bereich in dem als Bodentyp Gleye, Podsol und Plaggenesch vorzufinden ist. (Landschaftsplan Karte 1, Boden und Grundwassergefährdung)

Wasser

Die Grundwasserneubildung liegt laut Landschaftsplan der Gemeinde bei kleiner gleich 100-200 mm/a. Die Gefährdung des Grundwassers ist im Allgemeinen als mittel einzustufen. (Landschaftsplan Karte 1, Boden und Grundwassergefährdung)

Der Geltungsbereich wird im Südwesten von einem breiten Graben begrenzt, der für die Entwässerung des Gebietes die Funktion des Vorfluters übernimmt.

Luft/Klima

Das Klima im Planungsgebiet ist maritim geprägt. Seewinde herrschen vor. Der durchschnittliche Jahresniederschlag beträgt ca. 700 - 725 mm. Die Vegetationszeit ist mit ca. 220 Tagen im Jahr vergleichsweise hoch. Die durchschnittliche Jahrestemperatur beträgt 8,2°C und ist damit verhältnismäßig niedrig.

Im Rahmen der vorliegenden Planung wird es als ausreichend erachtet, weitere Klimamerkmale anhand der örtlichen Landschaftsstrukturen abzuleiten: Die vorhandenen Gehölzstrukturen und insbesondere die Autobahn in Dammlage in Verbindung mit den Lärmschutzeinrichtungen tragen zur Reduzierung der Windgeschwindigkeiten im ansonsten teilweise offenen Plangebiet bei. Gleichfalls wirken die bebauten Grundstücke im Norden, Osten und im Süden mäßigend auf die Klimaextreme.

Pflanzen und Tiere

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.

Intensivgrünland

Ein Großteil der unbebauten Flächen im Geltungsbereich sind Grünlandflächen. Die Grünländereien (GIN, GINw, GIT, GITb, GITm, GITw) des Plangebietes waren durchweg artenarm und intensiv genutzt, mit entsprechend monotoner Ausprägung (GIN, GIT). Als GIN = Intensivgrünland auf Niedermoorstandorten kartierte Flächen wiesen gelegentlich kleinere Bestände von Feuchtezeigern (u. a. Wiesenschaumkraut, Knick-Fuchsschwanz) auf, jedoch kein Flutrasen. Ca. ein Drittel der Grünländereien im Gebiet sind Intensivgrünland auf Niedermoorstandorten, diese befinden sich vorwiegend im südwestlich Teilbereich.

Die östlichen Grünlandflächen sind durchweg als GIT = Grünland trockenerer Standorte anzusprechen gewesen (z. T. waren es Mähweiden), hier dominierten artenarme Gräserbestände, es fehlten Feuchtezeiger. Beweidete Flächen (Rinder, Pferde) stellten sich als extrem kurzrasig dar, lokal traten hier als Störzeiger Acker-Kratzdisteln und Brennesseln auf, selten auch der Stumpfbf. Ampfer. Eine als Grünlandbrache (GITb)

charakterisierte Fläche im Westen des Plangebietes wies bereits langwüchsige Grasbestände auf, dazu einige Hochstauden (Kratzdisteln, Rainfarn, Goldrute).

Rote Liste-Arten wurden auf den Flächen nicht festgestellt. Flächen nach § 28 a oder b NNatG waren nicht ausgebildet.

Gräben

Die im Gebiet kartierten "Nährstoffreiche und sonstige Gräben" (FGR / FGZ) waren verschieden tief eingesenkt, zumeist ohne Wasser und z. T. von Strauchgehölzen (dominant: *Rubus fruticosus*) überwachsen. Bereichsweise fanden sich auf den Grabensohlen Flatterbinsen (Gräben im Südwesten), z. T. in dichteren Beständen, 1 x auch die Scharfe Segge (*Carex gracilis*). Am Rand des Grabens im Grünland südlich des unbefestigten Feldweges in der Gebietsmitte (FGZ) fanden sich 2 Ex. des Berg-Sandglöckchens. Im südlichsten Graben des Plangebiets (FGZ) wurde ein Wuchsort des Schmalblättrigen Rohrkolbens u. der Sumpfschwertlilie festgestellt.

Gärten

Die Gärten sind als Nutz- u. Ziergärten mit z. T. Scherrasen, Blumenrabatten, Gemüsebeeten, Obstbäumen (Apfel, Birne, Kirsche, Pflaume), Kastanien, ausgebildet, z. T. mit Holzgebäuden (Schuppen, Gartenhäusern). Teilweise finden sich in den Gärten auch standortfremde Arten wie Fichten oder Ziergehölze (Rhododendren, Ziergehölz-Hecken).

Ein auf einem Privatgrundstück liegender Zierteich mit dichter Wasserlinsendecke wies gemauerte Ufer auf; er konnte - da nicht frei zugänglich - nicht näher untersucht werden.

Bäume und Hecken

Das gesamte Gebiet wird durch die in Teilen markant ausgeprägten Baum- und Strauchbestände (HFB, HFM, HFS) gegliedert, die häufig in Form von Hecken ausgebildet sind. Die Baumhecken fungieren häufig als Parzellenbegrenzungen, wobei die markanteste Baumhecke vorwiegend aus Eichen bestehend parallel zum Lotsenweg bzw. zur Koloniestraße in Nord-Süd-Richtung verläuft. Strauchbereiche werden oftmals von Brombeeren gebildet, daneben fanden sich hier auch junge Eichen, Birken, Vogelbeeren u. Holunder. Neben standortheimischen Arten wie Eichen, Eschen, Pappeln, Birken, Vogelbeeren und Holunder finden sich auch häufiger größere standortfremde Koniferenbestände (z.B. Fichten).

Bewertung der Biotoptypen

Die Bewertung des Eingriffes in Natur und Landschaft im UG erfolgt nach den Naturschutzfachlichen Hinweise zur Anwendung der Eingriffsregelung in der Bauleitplanung; Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen 1/94 (von W. BREUER). Auf die Erfassung des Schutzgutes „Arten und Lebensgemeinschaften“ folgt die Bewertung dieses Schutzgutes. Grundlage für diese Bewertung bildet die Zuordnung von Wertstufen zu den einzelnen Biotoptypen und Flächen.

Die vorgefundenen Biotoptypen werden wie folgt eingestuft. Es wurde keine Pflanzenart festgestellt, der auf Grundlage der Roten Liste Niedersachsens eine besondere Bedeutung für den Naturhaushalt zuzusprechen wäre.

Laut Landschaftsplan der Gemeinde liegt innerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes auch kein für Arten und Lebensgemeinschaften wichtiger Bereich. (Karte 3, Arten und Lebensgemeinschaften - Wichtige Bereiche)

Biotoptypen und Nutzungen: Legende n. Drachenfels (2004)		
Biotoptypen		Wertfaktor nach
Kürzel	Biotoptyp	Breuer (1994)*
FGR	Nährstoffreicher Graben	2
FGZ	Sonstiger Graben	3
GIN	Intensivgrünland auf Niedermoorstandorten	3
GINw	Intensivgrünland auf Niedermoorstandorten, beweidet	3
GIT	Intensivgrünland trockenerer Standorte	2
GITb	Intensivgrünland trockenerer Standorte, Brache	2
GITm	Intensivgrünland trockenerer Standorte, Mahd	2
GITw	Intensivgrünland trockenerer Standorte, Beweidung	2
GRA	Artenarmer Scherrasen	3
HFB	Baumhecke	1
HFM	Strauch-Baumhecke	1
HFS	Strauchhecke	2
HFS/WJL	Strauchhecke/Laubwald-Jungbestand	1
HN	Naturnahes Feldgehölz	1
ODS	Verstädtertes Dorfgebiet (versiegelte Bereiche)	k.B.
ODS/PHZ	Verstädtertes Dorfgebiet/Neuzeitlicher Ziergarten	k.B./3
PHO	Obst- u. Gemüsegarten	3
PHZ	Neuzeitlicher Ziergarten	3
SXG	Zierteich (hier: mit gemauerten Ufern)	3
Wertstufen:		
1 = von besonderer Bedeutung		
2 = von allgemeiner Bedeutung		
3 = von geringer Bedeutung		
k.B. = künstl. Biotope = Bewertung nicht vorgesehen		

Fauna

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

Die Vogelgemeinschaft auf den Hausgrundstücken dürfte von typischen Siedlungsarten geprägt sein. Die Baumhecken sind bereichsweise für Vogelarten der Gebüsch- und Wälder interessant. Die freien Flächen des Plangebietes können von siedlungstoleranten Arten als Nahrungsraum genutzt werden. Ökologisch anspruchsvollere Vogelarten sind nicht zu erwarten.

Das Plangebiet und die Umgebung stellen auch keinen avifaunistisch wertvollen Bereich dar. (Landschaftsplan Karte 3b, Avifaunistisch wertvolle Bereiche)

Die Grünlandflächen, Altbäume und Strauchhecken können für zahlreiche Insekten und andere Wirbellose von erhöhter Bedeutung sein.

Landschaft

Im Landschaftsplan der Gemeinde wird festgestellt, dass bezüglich Eigenart, Vielfalt und Schönheit das Landschaftsbild im Plangebiet durch die Verkehrsemissionen und die Dammlage der Autobahn und der Landesstraße gestört wird. (Landschaftsplan Karte 4, Eigenart, Vielfalt und Schönheit - Landschaftsbild)

Der Geltungsbereich stellt sich überwiegend als Grünlandflächen, die teilweise von reihigen, baumbetonten Hecken begrenzt werden, dar. Im Norden, Osten und Süden bestimmt die dort vorhandene Wohnbebauung mit ihren Gärten das Landschaftsbild.

Im Westen stellt die dort gelegene Autobahn eine Raumbarriere dar. Insgesamt lässt sich der ursprüngliche Landschaftscharakter in diesem ursprünglichen Übergangsbereich zwischen Siedlung und offener Landschaft ohne Vorkenntnisse der Landschaftsentwicklung nicht mehr oder nur sehr schwer erahnen.

C.2.1.2 Prognose der Entwicklung bei Durchführung der Planung

Boden

Bodenaustausch und Versiegelung zerstören die Bodengenese in den geplanten Bauflächen. Dabei verliert der neu versiegelte Boden seine Funktionen für den Naturhaushalt, u. a. als Standort für Flora und Fauna.

Wasser

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

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

Luft/Klima

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

Pflanzen und Tiere

Versiegelung, Bodenaustausch und grüngestalterische Maßnahmen in den neuen Bau- und Verkehrsflächen überformen bzw. zerstören die vorhandenen Lebensraumqualitäten für Pflanzen und Tiere. Betroffen sind insbesondere Grünlandarten sowie Hecken-Bereiche und die Lebensraumqualitäten entlang der Grabenbereiche. Funktionszusammenhänge zwischen den Gehölzen und dem umliegenden Offenland werden zerstört. Die im Geltungsbereich vorhandenen Gehölze bleiben soweit möglich erhalten und werden durch das geplante Baugebiet nicht erheblich beeinträchtigt. Für Wege und Straßen sind an drei Stellen Durchbrüche durch Hecken erforderlich.

Der Lebensraum für die bodengebundene Flora und Fauna wird um die versiegelten Flächen reduziert. Gleichfalls erweitert sich der Lebensraum siedlungstoleranter Arten um die angelegten Grünstrukturen in den neuen Bauflächen. Sämtliche im Gebiet vorhandenen Gräben werden überplant, da sie sich nicht in das Oberflächenentwässerungskonzept einbinden lassen. Der mögliche Verlust dieser Gräben bzw. Flächen wurde in der Bilanzierung berücksichtigt, so dass für den Verlust ein entsprechender Ausgleich zu schaffen ist.

Die im Planungsgebiet liegenden Hausgärten werden nur teilweise bebaut werden können und verbleiben ansonsten in ihrer Nutzung erhalten.

Landschaft

Mit Verwirklichung der Bauleitplanung werden die Grün- und Ackerlandflächen durch Aspekte einer Neubausiedlung überformt. Die Wirkungen auf die Bewertungsindikatoren naturraumtypische „Naturnähe“, „Eigenart“ und „Vielfalt“ bleiben vor dem Hintergrund der derzeitigen Landschaftsgestalt, Nutzung und Siedlungsnähe gering bis mittel.

C.2.1.3 Prognose der Entwicklung bei Nichtdurchführung der Planung

Bei der Nichtdurchführung (Nullvariante) der Planung können nur noch einzelne Grundstücke an der Koloniestraße, am Ankerweg und im westlichen Abschnitt des Lotsenweges bebaut werden, da dieser Bereich innerhalb eines im Zusammenhang bebauten Ortsteiles gem. § 34 BauGB liegen. Die weiteren Flächen verbleiben in der landwirtschaftlichen oder gärtnerischen Nutzung. Auswirkungen auf Tiere, Pflanzen, Boden, Wasser, Luft, Klima, Landschaft sind dann nicht zu erwarten. Das Landschaftsbild wird nicht wesentlich 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

Die Belange des Naturschutzes und der Landschaftspflege sind von den Gemeinden bei der Aufstellung eines Bebauungsplans zu berücksichtigen. § 1 a (2) Nr. 2 BauGB bestimmt, dass in der Abwägung auch die Eingriffsregelung nach dem Bundesnaturschutzgesetz zu berücksichtigen ist. Der § 21 (1) BNatSchG verpflichtet die Gemeinden, „über die Vermeidung, den Ausgleich und den Ersatz nach den Vorschriften des Baugesetzbuches zu entscheiden“. Eingriffe sind nach der Definition Veränderungen der Gestalt oder Nutzung von Grundflächen, die die Leistungsfähigkeit des Naturhaushalts oder das Landschaftsbild erheblich oder nachhaltig beeinträchtigen können. Hierzu ist u.a. auch die Erstellung einer Eingriffsbilanzierung erforderlich.

Vermeidung

Aus der Sicht der Ortsentwicklung handelt es sich um einen geeigneten Standort für ein Wohngebiet, um die Ortslage abzurunden. Gleichzeitig wird der durch den Bau der Autobahn in seiner Anbindung an die offene Landschaft abgeschnittene Bereich in die Ortslage eingebunden.

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.

Im Geltungsbereich werden die vorhandenen, erhaltenswerten Grünstrukturen so weit wie möglich als zu erhalten festgesetzt. Es handelt sich dabei um die Eichenreihe in der Mitte des Plangebietes, die sich vom Ankerweg bis zum Feldweg erstreckt. Weiterhin soll der Gehölzstreifen nördlich des Feldweges erhalten werden. Im Plangebiet werden ein großzügiger Spielplatz und ein naturnah gestaltetes Regenrückhaltebecken angelegt.

Durch die Beschränkung der zulässigen Grundfläche einschließlich der Überschreitungsmöglichkeiten ist ein sparsamer Umgang mit Grund und Boden sichergestellt.

Eingriffsbilanzierung und Ausgleich

Sind aufgrund der Aufstellung eines Bebauungsplanes Eingriffe in Natur und Landschaft zu erwarten, die nicht vermeidbar sind, so ist gem. § 21 BNatSchG nach den Vorschriften des Baugesetzbuches über den Ausgleich zu entscheiden. Hierzu ist u.a. eine Eingriffsbilanzierung erforderlich. Die Bewertung des Eingriffes in Natur und Landschaft im UG erfolgt nach den Naturschutzfachlichen Hinweise zur Anwendung der Eingriffsregelung in der Bauleitplanung; Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen 1/94 (von W. BREUER).

Ein Teil der Grundstücke innerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes Nr. V 32 liegen innerhalb eines im Zusammenhang bebauten Ortsteiles gem. § 34 BauGB, d.h. Baurechte sind derzeit dort schon vorhanden und eine Bebauung ist möglich. Dies sind die Grundstücke entlang der Koloniestraße, des Ankerweges und des Lotsenweges. Wird nun ein Bebauungsplan aufgestellt, so ist das „mehr“ an Bebauung bzw. an Eingriffen, die dieser Bebauungsplan über die Zulässigkeit nach § 34 BauGB hinaus ermöglicht, zu kompensieren. Ein Ausgleich ist nicht erforderlich, soweit die Eingriffe bereits vor der planerischen Entscheidung erfolgt sind oder zulässig waren, wie dies für den genannten Bereich der Fall ist. Ein Ausgleich muss somit für die erheblichen Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes im bisherigen Außenbereich erfolgen. Die in diesem Zusammenhang zu betrachtende Fläche umfasst ca. 12,1 ha.

Das innerhalb des Geltungsbereiches anzulegende Regenrückhaltebecken wird in die Bilanz nicht eingestellt, da die Inanspruchnahme von Intensivgrünlandflächen auf Niedermoorstandorten (Wertstufe 3) für das geplante Regenrückhaltebecken durch den naturnahen Ausbau ausgeglichen wird. Neben ca. 2.145 m² Wasserfläche entstehen über 1.300 m² naturnah angelegte Böschung und auf ca. 2.900 m² eine Grünanlage mit umfangreichen, standortheimischen Gehölzpflanzungen.

Die Bewertung des Eingriffes in Natur und Landschaft im Untersuchungsgebiet erfolgt nach den Naturschutzfachlichen Hinweise zur Anwendung der Eingriffsregelung in der Bauleitplanung; Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen 1/94 (von W. BREUER).

Schutzgut Arten und Lebensgemeinschaften

Die betroffenen und zu bilanzierenden Flächen umfassen unterschiedliche Grünlandstandorte, Gräben u.a. In der Bilanzierung wird davon ausgegangen, dass die aufgeführten Flächen komplett überplant werden. Eine detaillierte Aufstellung ist der nachfolgenden Tabelle „Eingriffsflächen“ zu entnehmen. Die zukünftigen Flächennutzungen in dem Wohngebiet sind bei der Bewertung des Schutzgutes Arten und Lebensgemeinschaften der Wertstufe 3 zuzuordnen.

Die im Zusammenhang mit dem Bau der Bundesautobahn geplante und planfestgestellte Ausgleichsmaßnahme Nr. 31 östlich des geplanten Regenrückhaltebeckens kann nicht wie geplant an der Stelle realisiert werden. Die geplante geschlossene Anpflanzung von Bäumen und Sträuchern (Feldhecke) auf einer Fläche von ca. 740 m² muss extern kompensiert werden.

Eingriffsflächen			
Bestand	Kürzel	Wertstufe WS	ha
Nährstoffreicher Graben	FGR	2	0,01
Sonstiger Graben	FGZ	3	0,13
Intensivgrünland auf Niedermoorstandorten	GIN	3	2,91
Intensivgrünland auf Niedermoorstandorten, beweidet	GINw	3	1,01
Intensivgrünland trockenerer Standorte	GIT	2	2,60
Intensivgrünland trockenerer Standorte, Brache	GITb	2	0,10
Intensivgrünland trockenerer Standorte, Mahd	GITm	2	1,48
Intensivgrünland trockenerer Standorte, Beweidet	GITw	2	1,46
Artenarmer Scherrasen	GRA	3	0,40
Strauch-Baumhecke	HFM	1	0,09
Obst- u. Gemüsegarten	PHO	3	0,77
Neuzeitiger Ziergarten	PHZ	3	0,57
Zierteich (hier: mit gemauerten Ufern)	SXG	3	0,12
Reitplatz	PS	3	0,24
unversiegelte Verkehrsfläche	Y	3	0,21
Summe			12,10

Schutzgut Boden

Im Allgemeinen Wohngebiet wird auf den Flächen, die derzeit noch dem Außenbereich zuzurechnen sind, bei einer festgesetzten GRZ von 0,4 und einer Überschreitungsmöglichkeit von 25 % mit ca. 5,37 ha Versiegelung zu rechnen sein.

Flächendaten für das Schutzgut Boden				
Planung	bewertete Fläche in ha	versiegelte Fläche in ha	Wertfaktor Boden	Kompensationsfläche in ha
WA	10,26			
Bebauung, GRZ 0,4 (+ 25 %) = 50 %		5,13	0,3	1,54
Verkehrsflächen, Wege und Straßen	1,54			
versiegelte Flächen, ca. 80%		1,23	0,3	0,37
öffentl. Grünfläche	0,37			
Summen	12,17	6,36		1,91

Zusammenfassende Darstellung

Die nachfolgende Tabelle bietet eine Gegenüberstellung von Beeinträchtigungen und Vorkehrungen zur Vermeidung sowie zu möglichen Ausgleichsmaßnahmen bezogen auf die einzelnen Schutzgüter entsprechend der Naturschutzfachlichen Hinweise zur Anwendung der Eingriffsregelung in der Bauleitplanung des NLO.

Gegenüberstellung von Beeinträchtigungen und Vorkehrungen zur Vermeidung sowie zu möglichen Ausgleichsmaßnahmen gem. NLO				
Betroffene Schutzgüter Funktionen und Werte- Ausprägung, Größe und Wert Wertstufe (WS) gem. NLO		Voraussichtliche Beeinträchtigungen / Erheblichkeit im Sinne von § 7 Abs.1 NNatG	Vorkehrun- gen zur Ver- meidung von Beeinträchti- gungen	Ausgleichsmaßnahmen
Arten und Lebensgemeinschaften				
0,01 ha	nährstoffrei- che Gräben	Bei einer Umwandlung von sonst. Gräben (WS 2), Intensivgrünland trockener Standorte (WS 2) und Strauch-Baumhecken (WS 1) in Wohnbebauung (WS 3) kommt es zu erheblichen Beeinträchtigungen. Bei einer Umwandlung von Intensivgrünland auf Niedermoorstandorten (WS 3), artenarmen Scherrasen, Obst- und Gemüsegarten, Ziergarten, Zierteich und Reitplatz (WS 3) in Wohnbebauung (WS 3) kommt es zu keinen erheblichen Beeinträchtigungen.		Eine Kompensationsfläche von 5,83 ha Größe ist für den Eingriff in das Schutzgut Arten und Lebensgemeinschaften erforderlich.
5,64 ha	(WS 2) Intensivgrün- land trockener Standorte (WS 2)			
0,09 ha	Strauch- Baumhecke (WS 1)			
Boden				
11,80 ha	stark über- prägter Natur- boden (Wertstufe 2)	Bei Annahme eines Versiegelungsgrades von 0,5 im Bereich der Grundstücke und 80% im Straßenraum erfolgt eine erhebliche Beeinträchtigung dieses Schutzgutes Boden durch die Versiegelung von 6,36 ha Naturboden. vorher: Wertstufe 2 nachher: Wertstufe 3 erhebliche Beeinträchtigung	Begrenzung des Versiegelungs- grades.	Für versiegelungsbedingte Beeinträchtigungen sind Maßnahmen auf einer Fläche im Verhältnis 1:0,3 erforderlich, dafür sind 1,91 ha Fläche notwendig.
Oberflächenwasser				
0,14 ha	Nährstofffrei- che und sonst. Gräben	Beseitigung von Gräben Die Beeinträchtigungen des Schutzgutes Oberflächenwasser sind unter dem Schutzgut Arten und Lebensgemeinschaften abgearbeitet.		
Grundwasser				
	sehr wenig beeinträchtigte Grundwasser- situation auf den Grünland- flächen (1), beeinträchtigte Grundwasser- situation auf den restlichen Flächen (2)	Das anfallende Niederschlagswasser ist soweit möglich auf den Grundstücken zur Versickerung zu bringen. Ansonsten wird es über ein naturnah ausgebautes Regenrückhaltebecken gedrosselt in den Vorfluter abgegeben. Keine erhebliche Beeinträchtigungen	Das anfallende Niederschlags- wasser ist auf den Grundstü- cken zur Versi- ckerung zu brin- gen. Ansonsten wird es über ein naturnah aus- gebautes Re- genrückhaltebe- cken gedrosselt in den Vorfluter abgegeben.	
Luft / Klima				
	von geringer bis allgemei- ner Bedeutung (3)	Keine erhebliche Beeinträchtigung.		
Landschaftsbild				
	von allgemei- ner Bedeutung (Grünlandbe- reich WS 2; ansonsten WS 3)	Beeinträchtigung durch Umwandlung des Grünlandes in Wohnbebauung und Beseitigung einzelner Gehölzstrukturen.		Der Eingriff in das Schutzgut Landschaftsbild wird durch die Kompensationsmaßnahmen für Arten und Lebensgemeinschaften sowie Boden kompensiert.

Die mit diesem Bebauungsplan vorbereiteten Eingriffe in den Naturhaushalt und das Landschaftsbild führen zu einem Kompensationsbedarf von 7,74 ha.

Da die Maßnahmen zur Kompensation des Eingriffes in Natur und Landschaft innerhalb des Plangebietes nicht ausreichen, sind externe Kompensationsmaßnahmen erforderlich. Hierzu werden 2 Flurstücke für die Kompensation der Eingriffe in Natur und Landschaft herangezogen, die schon im Rahmen der 3. Änderung des Flächennutzungsplanes (Teilbereich A) benannt wurden. Dies ist das Flurstück 157/8 in der Flur 11 in der Gemarkung Warsingsfehn und das Flurstück 21 in der Flur 16 in der Gemarkung Veenhusen. Beide zusammen umfassen eine Fläche von 2,74 ha.

Der Teilbereich A der 3. Änderung umfasst eine Fläche, die innerhalb des Geltungsbereiches der Bebauungsplanes V 32 liegt, die bis dahin noch als Fläche für die Landwirtschaft dargestellt war und durch die Änderung zur Wohnbaufläche wurde.

Das Kompensationsdefizit wird weiterhin durch eine ca. 0,86 ha große Fläche auf dem Flurstück 12, Flur 14 der Gemarkung Warsingsfehn ausgeglichen werden. Das verbleibende Kompensationsdefizit wird innerhalb des Flächenpools Fennenland ausgeglichen werden.

Bei den für den Flächenpool vorgesehenen Flächen handelt es sich um feuchtes Intensivgrünland, das gemäß Bewertung nach BREUER mit der Wertstufe 2-3 zu bewerten ist. Für den vorliegenden Plan wird eine Fläche von ca. 2,76 m² in Anspruch genommen. Nach Realisierung der Biotopgestaltungsplanung erfährt die gesamte Fläche mit Ausnahme des Unterhaltungstreifens an den Schlooten und Tiefs eine Wertsteigerung um 1,5 Wertstufen auf Wertstufe 1,0. Diese Einstufung (Wertsteigerung) wurde im Einvernehmen mit der unteren Naturschutzbehörde vorgenommen.

Für den Unterhaltungstreifen an den Gewässern entlang (am Sauteler Sieltief 10 m, Meerzugschloot 6 m) von ca. 2.700 m² wird eine Wertsteigerung um eine Wertstufe auf 1,5 erreicht. Für diesen Bereich ist geplant, eine Ruderalstruktur ohne Gehölze zu entwickeln, die als Gewässerrandstreifen einen hohen Wert für den Naturschutz aufweist, jedoch ab und zu von den Pflegefahrzeugen der Sielacht befahren wird.

Auf den Flächen werden unterschiedlichste Biotope wie Stillgewässer / Teich / Tümpel, Gehölze, Mesophiles Grünland, Feuchtes Grünland, Ruderalflächen, Magerrasen, Offenbodenbereiche / Sandbereiche und Sumpf / Flachuferbereiche entstehen.

Mittels dieser Kompensationsmaßnahmen kann der Eingriff in den Naturhaushalt und das Landschaftsbild durch die Aufstellung des Bebauungsplans V 32 ausgeglichen werden.

Die planfestgestellte Ausgleichsmaßnahme Nr. 31 (Anlage einer Feldhecke auf einer Fläche von ca. 740 m² östlich des geplanten Regenrückhaltebeckens) kann nicht wie geplant an der Stelle realisiert werden und muss zusätzlich extern kompensiert werden. (s. Kap. B 4.2)

C.2.1.5 Anderweitige Planungsmöglichkeiten

Bei strikter Einhaltung der Orientierungswerte der DIN 18005 würde hinter der vorhandenen Bebauung an der Koloniestraße und des Ankerweges ein breiterer Streifen von Bebauung frei bleiben. Der Eingriff in Natur und Landschaft wäre in Folge nicht so groß.

Um alle vorhandenen Bäume zu erhalten, wäre eine Verlegung bzw. Verschiebung einiger Straßen erforderlich. Hierdurch würde sich insbesondere die Parzellierung verändern und nicht marktgängige Grundstücksgrößen würden entstehen.

Auch die Erhaltung aller kleinen Gräben würde die Parzellierung beeinträchtigen, verbunden mit den gleichen Konsequenzen wie oben dargelegt.

Die Schaffung eines offenen Entwässerungssystems mit den vorhandenen Gräben ist aufgrund der Höhenverhältnisse, der ungenügenden Tiefen der Gräben und deren teilweise ungünstige Lage nicht machbar.

C.2.2 Auswirkungen auf den Menschen und seiner Gesundheit

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

C.2.2.1 Bestandsaufnahme

Durch die Lage des Planungsgebietes im ländlichen Raum und der Nähe zu einigen Straßen ist vorrangig mit Lärm- und Geruchsimmissionen zu rechnen.

Verkehrslärm

Im Plangebiet ist der Verkehrslärm ausgehend von der Bundesautobahn A 31, der Landesstraße L 24 und der Kreisstraße K 8 für die vorhandenen und die zukünftigen Bewohner als negative Auswirkung zu betrachten. Hier ist insbesondere entlang der Landesstraße und der Kreisstraße von einer nicht unerheblichen Lärmbelastung auszugehen. Während der Verkehrslärm der A 31 durch eine 6 m hohe Kombination aus Lärmschutzwall mit aufgesetzter Lärmschutzwand abgeschirmt wird, sind entlang der Landes- und Kreisstraße keine aktiven Schallschutzeinrichtungen vorhanden.

Zur Beurteilung der Bestandssituation wurden schalltechnische Berechnungen gem. RLS 90 durchgeführt. Die Eingangsdaten und die Ergebnisse der Berechnungen in Form von Lärmkarten mit Isoliniendarstellung befinden sich im Anhang der Begründung. Die Eingangsdaten für die Berechnung, wie die durchschnittliche tägliche Verkehrsstärke (DTV), maßgebende stündliche Verkehrsstärke (M) und der Lkw-Anteil (p) tags wie nachts, sind in der nachfolgenden Tabelle dargestellt. Grundlage sind die aktuellen Daten der Straßenbauverwaltung für die klassifizierten Straßen aus der Verkehrszählung 2000, die für die schalltechnischen Berechnungen mit dem üblichen Prognosezeitraum von 15 Jahren bis 2015 hochgerechnet wurden. Dabei wurde von einer jährlichen Steigerungsrate von 1 % entsprechend der Verkehrsprognose 2015 für die Bundesverkehrswegeplanung ausgegangen. Der zu erwartende Zuwachs des Verkehrsaufkommens auf den Straßen ist somit in den Berechnungen zur Bewertung der Bestandssituation berücksichtigt. Weitere Änderungen im Verkehrsnetz oder Veränderungen von Verkehrsführungen, die eine erhebliche Steigerung des Verkehrsaufkommens auf einer der Straßen nach sich ziehen würde, sind nicht zu erwarten. Bezüglich der Straßenbelages und Steigungen sind gem. RLS 90 keine Zuschläge in Ansatz zu bringen.

Im Bereich der Autobahnanschlussstelle Veenhusen wurde das Verkehrsaufkommen der L 24 anteilig auf die vier einzelnen Richtungsfahrbahnen verteilt. Die vorhandenen Lärmschutzeinrichtungen im Verlauf der A 31 wurden bei den Berechnungen entsprechend berücksichtigt.

Datengrundlagen für die schalltechnischen Berechnungen						
Straßen	DTV Kfz/24h	MT Kfz/h	MN Kfz/h	PN %	PT %	v Km/h
A 31	22.200	1.332	311	14,1	22,5	130
L 24	4.700	282	38	7,2	14,7	100
K 8	6.800	408	54	7,4	7,4	50

Das südliche Teilstück der Bundesautobahn A 31 wurde im Jahr 2000 für die Verkehr freigegeben und übernimmt seit dem die Verbindungsfunktion zwischen Emden und der A 28, die zuvor von der B 530, der heutigen L 24 getragen wurde. Das Verkehrsaufkommen auf der L 24 hat sich in Folge stark verringert, so dass auch nicht mehr die Notwendigkeit zum Bau von Schallschutzmaßnahmen gesehen wurde.

Die schalltechnischen Berechnungen liefern als Ergebnis die Beurteilungspegel tags wie nachts für das gesamte Plangebiet (siehe Anlagen).

Im Rahmen der Bauleitplanung ist als erste Beurteilungsgrundlage die DIN 18005 „Schallschutz im Städtebau“ heranzuziehen. Dabei werden für Mischgebiete und Wohngebiete folgende Orientierungswerte vorgegeben, die möglichst nicht überschritten werden sollten:

Mischgebiet tags 60 dB(A), nachts 50 dB(A)

Allgemeines Wohngebiet tags 55 dB(A), nachts 45 dB(A).

Im vorliegenden Gebiet werden die oben genannten Orientierungswerte, die hier genannt sind, im Allgemeinen Wohngebiet sowohl tags als auch nachts südlich der Landesstraße und entlang der Kreisstraße überschritten.

Der Wert von 60 dB(A) tags wird in ca. 48 m Entfernung von der Fahrbahnmitte der Landesstraße L 24 erreicht; die 55 dB(A)-Isophone liegt tags in ca. 130 m Entfernung von der Straßenachse. Der Nachtwert von 50 dB(A) wird in einer Entfernung von ca. 76 m unterschritten, während der Nachtwert für Allgemeine Wohngebiet im gesamten Gebiet überschritten wird.

Bezüglich der Koloniestraße ist festzustellen, dass der Wert von 60 dB(A) tags in ca. 34 m Entfernung von der Fahrbahnmitte erreicht wird; die 55 dB(A)-Isophone liegt tags in ca. 78 m Entfernung von der Straßenachse. Der Nachtwert von 50 dB(A) wird in einer Entfernung von ca. 44 m unterschritten, während der Nachtwert für Allgemeine Wohngebiet wie schon oben dargelegt im gesamten Gebiet überschritten wird.

Im vorliegenden Fall des Bebauungsplanes V 32 sind die Bereiche mit den wesentlichen Überschreitungen der Orientierungswerte schon heute größtenteils bebaut. Dies sind die Grundstücke in der Nähe der L 24 und der Koloniestraße, wohingegen die Flächen in der Nähe der A 31 durch die vorhandenen Lärmschutzeinrichtungen effektiv geschützt werden, so dass es innerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes tags dort zu keiner Überschreitung des Orientierungswertes von 55 dB(A) für Allgemeine Wohngebiete kommt.

Bei Heranziehung der Verkehrslärmschutzverordnung zur Beurteilung der Situation stellt sich die Lage anders dar. Dabei werden für Mischgebiete und Wohngebiete folgende Immissionsgrenzwerte vorgegeben.

Mischgebiet tags 64 dB(A), nachts 54 dB(A)

Allgemeines Wohngebiet tags 59 dB(A), nachts 49 dB(A).

Im vorliegenden Gebiet werden die Immissionsgrenzwerte, die hier genannt sind, im Allgemeinen Wohngebiet sowohl tags als auch nachts südlich der Landesstraße und entlang der Kreisstraße überschritten.

Der Wert von 64 dB(A) tags wird in ca. 26 m Entfernung von der Fahrbahnmitte der Landesstraße erreicht; die 59 dB(A)-Isophone liegt tags in ca. 58 m Entfernung von der Straßenachse. Der Nachtwert von 54 dB(A) wird in einer Entfernung von ca. 28 m unterschritten, während der Nachtwert für Allgemeine Wohngebiet in ca. 96 m Entfernung eingehalten wird.

Bezüglich der Koloniestraße ist festzustellen, dass der Wert von 64 dB(A) tags in ca. 17 m Entfernung von der Fahrbahnmitte erreicht wird; die 59 dB(A)-Isophone liegt tags in ca. 38 m Entfernung von der Straßenachse. Der Nachtwert von 54 dB(A) wird in einer Entfernung von ca. 22 m unterschritten, während der Nachtwert für Allgemeine Wohngebiet erst in einer Entfernung von 50 m unterschritten wird.

Danach lässt sich feststellen, dass im Bereich der vorhandenen Bebauung am Ankerweg und an der Koloniestraße die Immissionsrichtwerte der 16. BImSchV für Mischgebiete, in denen Wohnen allgemein zulässig ist, eingehalten werden, die Werte für Allgemeine Wohngebiete aber überschritten werden. In den noch unbebauten Bereichen, die im größeren Abstand zur L 24 und zur K 9 liegen, werden die Immissionsrichtwerte dagegen bis auf kleine Teilbereiche eingehalten.

Gewerbelärm

Innerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes und in der näheren Umgebung befinden sich keine störenden Gewerbebetriebe, so dass auch nicht mit nachteiligen Auswirkungen zu rechnen ist. Die Lärmimmissionen bedingt durch den Sandabbau und den Transport für den zukünftigen Badensee sind dagegen nicht bei den schalltechnischen Berechnungen berücksichtigt worden, da eine Vermengung von Verkehrslärm und gewerblichen, betriebsbedingten Immissionen verbunden mit einer gemeinsamen Bewertung nicht zulässig ist. Zum anderen handelt es sich bei dem Sandabbau und dem Abtransport um eine genehmigte, zeitlich begrenzte Nutzung, deren Beendigung innerhalb des Planungszeitraumes durch die vorliegenden Genehmigungen vorgegeben ist.

Sportlärm

Westlich des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes entsteht ein neuer Badensee als Nachnutzung eines Sandabbauvorhabens. Die Zuwegung wird über den Ankerweg und von Mittelweg aus über eine Straße längs der Autobahn erfolgen. Die Auswirkungen des Badesees insbesondere das Verkehrsaufkommen, sind bei der Aufstellung des Bebauungsplanes V 26 für den Bereich berücksichtigt worden, so dass nicht mit nachteiligen Auswirkungen zu rechnen ist.

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

Innerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes und in der näheren Umgebung sind der Gemeinde keine Altlasten oder Altlastenverdachtsflächen bekannt.

C.2.2.2 Prognose der Entwicklung bei Durchführung der Planung

Verkehrslärm

Trotz der gegebenen Lärmvorbelastung hat die Gemeinde für den gesamten Geltungsbereich des Bebauungsplanes ein Allgemeines Wohngebiet entsprechend der Darstellungen im Flächennutzungsplan ausgewiesen. Die nach Fertigstellung der A 31 genehmigte 3. Änderung des Flächennutzungsplanes stellt entlang der Autobahn Wohnbauflächen dar, wobei die gegebene Immissionssituation schon damals berücksichtigt wurde.

Beim Bau der A 31 wurde dem Schutzanspruch der im Nahbereich damals schon vorhandenen Wohnbebauung Rechnung getragen durch die Errichtung von Lärmschutzwänden beidseitig der Autobahn. Durch die im Rahmen der Aufstellung des Bebauungsplanes V 32 erstellten schalltechnischen Berechnungen kann die Schutzwirkung dieser Lärmschutzeinrichtung bestätigt werden.

Das sinkende Verkehrsaufkommen seit Fertigstellung des A 31 auf der L 24 hatte zur Folge, dass aus Sicht des Baulasträgers nicht mehr die Notwendigkeit zum Bau von Schallschutzmaßnahmen entlang der L 24 gesehen wurde.

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

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

Gewerbelärm

Durch den Ausschluss von Tankstellen, nicht störenden Handwerksbetrieben in den Allgemeinen Wohngebieten wird es keine zusätzlichen Beeinträchtigungen des Wohngebietes durch Gewerbebetriebe geben.

Sportlärm

Westlich des geplanten Regenrückhaltebeckens ist ein Bolzplatz geplant, der insbesondere den größeren Kindern und Jugendlichen dienen soll. Aufgrund seiner Nähe zu der vorhandenen Wohnbebauung im Bebauungsplan V 30 und der geplanten Bebauung im vorliegenden Bebauungsplan und im nördlich angrenzenden Bebauungsplan V 26 ist zu prüfen, ob es zu Beeinträchtigungen kommen kann und ob ggf. Einschränkungen in der Nutzung erforderlich werden.

Zu diesem Zweck wurden schalltechnische Berechnungen gemäß Sportanlagenlärmschutzverordnung durchgeführt, deren Ergebnisse in Form von Immissionslärmkarten im Anhang wiedergegeben sind. Es wurde bei den Berechnungen davon ausgegangen, dass zur Vermeidung von Störungen für die angrenzende Wohnbebauung nur eine Nutzung des Platzes außerhalb der Ruhezeiten gem. Sportanlagenlärmschutzverordnung in den Abendstunden und an den Sonn- und Feiertagen zusätzlich noch in der Mittagszeit erfolgen soll. Somit liegen die denkbaren Nutzungszeiten beispielsweise an Werktagen bei fünf Stunden und an Sonn- und Feiertagen bei sechs Stunden. Bei Berücksichtigung dieser Annahmen ist sichergestellt, dass es nicht zu unzumutbaren Störungen kommt. Bei einer Nutzungszeit von fünf bis sechs Stunden pro Tag au-

Berhalb der Ruhezeiten ist eine Einhaltung des Immissionsrichtwertes der Sportanlagenlärmschutzverordnung für Allgemeine Wohngebiete von 55 dB(A) bei Nutzung außerhalb der Ruhezeiten sichergestellt.

C.2.2.3 Prognose der Entwicklung bei Nichtdurchführung der Planung

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

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

Verkehrslärm

Auf Grund der gegebenen baulichen Situation ist es nicht möglich, durch ausreichende Abstände oder aktive Maßnahmen entlang der Koloniestraße 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.

Das sinkende Verkehrsaufkommen seit Fertigstellung des A 31 auf der L 24 hatte zur Folge, so dass aus Sicht des Baulastträgers nicht mehr die Notwendigkeit zum Bau von Schallschutzmaßnahmen gesehen wurde.

Für die Bebauung an der K 9 und der L 24 kann insofern die Gemeinde 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.

Ausgehend von diesen Überlegungen wird im Bebauungsplan V 32 festgesetzt, dass Bereiche, in denen tagsüber ein Beurteilungspegel von 64 dB(A) – berechnet für die Fenster im ersten Obergeschoss – überschritten wird, nicht in die überbaubaren Flächen einbezogen werden. Der Wert von 64 dB(A) ist der Immissionsgrenzwert für Mischgebiete, in denen die Wohnnutzung grundsätzlich zulässig ist. Für alle sonstigen lärmbelasteten Bereiche in den Allgemeinen Wohngebieten, die den Lärmpegelbereichen III und IV zuzuordnen sind, werden passiver Schallschutzmaßnahmen an den Gebäuden festgesetzt. Danach müssen die Außenbauteile von Aufenthaltsräumen (ausgenommen sind Küchen, Bäder und Hausarbeitsräumen) so ausgeführt werden, dass sie den Anforderungen des Lärmpegelbereiches III bzw. IV (nach DIN 4109) entsprechen, also ein resultierendes Schalldämmmaß von mindestens 35 dB bzw. 40 dB und erreichen. Darüber hinaus ist bei Schlafräumen sicherzustellen, dass dieses Schalldämmmaß auch bei Zuführung von Frischluft gewährleistet bleibt.

Der Lärmpegelbereich II wurde nicht festgesetzt, da die Dämmwerte, die hier von der DIN 4109 vorgesehen sind, bereits durch alle modernen Bauelemente (Fenster u. Türen) erreicht werden und eine spezielle Festsetzung daher nicht erforderlich ist.

Anzumerken ist, dass eine Belüftung der Schlafräume bei geschlossenen Fenstern möglich sein muss. Insofern sind technische Einrichtungen zur Belüftung der Räume entweder mittels schallgedämmter Lüftungselemente an den Fenstern oder durch automatische Belüftungssysteme einzubauen.

Weiterhin sind innerhalb einer Entfernung von 20 m zur Straßenverkehrsfläche der Koloniestraße (K 8) und der Ankerstraße typische Außenwohnbereiche (z.B. Terrassen und Balkone) nur auf den der Straße abgewandten Seite, im direkten Schallschatten der zugehörigen Gebäude zulässig. Alternativ hierzu sind diese Außenwohnbereiche durch entsprechend dimensionierte Lärmschutzmaßnahmen (z.B. Lärmschutzwände) abzuschirmen.

Sollte im Baugenehmigungsverfahren nachgewiesen werden können, dass die zu Grunde gelegten Berechnungsdaten nicht mehr zutreffen oder ein Schallschutz in anderer Weise beispielsweise durch Ausrichtung der Gebäude oder Errichtung von anderen baulichen Anlagen erreicht werden kann, so kann von diesen Festsetzungen abgewichen werden.

Sportlärm

Bei einer Nutzung des geplanten Bolzplatzes an fünf bis sechs Stunden pro Tag außerhalb der Ruhezeiten am Abend und an Sonn- und Feiertagen ist eine Einhaltung des Immissionsrichtwertes der Sportanlagenlärmschutzverordnung für Allgemeine Wohngebiete von 55 dB(A) bei Nutzung außerhalb der Ruhezeiten sichergestellt.

C.2.2.5 Anderweitige Planungsmöglichkeiten

Eine Planungsalternative wäre für die neuen Wohngrundstücke ein ausreichender Abstand zur K 8 und zur L 24, um auf diese Weise zumindest die Einhaltung der Tag-Orientierungswerte der DIN 18005 zu erreichen. Wie oben dargelegt, ist dabei eine Einhaltung bzw. Unterschreitung des Nachtwertes für Allgemeine Wohngebiete gem. DIN 18005 nicht möglich.

Für die schon vorhandene Wohnbebauung wäre die Errichtung von zusätzlichen aktiven Lärmschutzeinrichtungen (Wände oder Wälle) eine denkbare Variante. Entlang der Koloniestraße scheidet diese Vorgehensweise aber aus, da sämtliche Grundstücke ihre Zuwegung direkt von dieser Straße haben. Dies trifft auch auf die Grundstücke am Ankerweg zu, die ebenfalls nur direkt über diese Straße erschlossen werden.

Eine Alternative wäre im Bereich der L 24 die Abschirmung der Lärmquelle durch eine Lärmschutzwand entlang des Straßenkörpers, wobei zur vollständigen Abschirmung nicht nur eine Wand auf dem Damm, sondern auch auf dem Brückenbauwerk erforderlich wäre. Aus Sicht des Baulastträgers bestand hierzu aber in der Vergangenheit kein Anlass, da das Verkehrsaufkommen auf der L 24 nach Eröffnung des letzten Teilstücks der A 31 stark zurückging.

Alternativ wäre auch die Festsetzung eines Mischgebietes an der Koloniestraße denkbar. Hierdurch entstünde für die vorhandene Bebauung ein niedrigerer Schutzanspruch und damit wäre die Einhaltung der Orientierungswerte eher möglich. Faktisch würde dies aber zu keiner Verbesserung der Immissionssituation führen. Da in diesem Bereich aber so gut wie keine gewerblichen Nutzungen vorhanden sind und eine weitere Ansiedlungen zu erwarten sind, kann die dann erforderliche Mischung auch nicht entstehen. Insofern wäre die Festsetzung eines Mischgebietes eher als ein Etikettenschwindel einzustufen.

C.2.3 Umweltbezogene Auswirkungen auf Kulturgüter und andere Sachgüter

C.2.3.1 Bestandsaufnahme

Nach Informationen der Gemeinde befinden sich im Geltungsbereich des Bebauungsplanes keine Bau- oder Bodendenkmäler. In der Umgebung des Geltungsbereiches befinden sich keine Gebäude, die als Kultur-

denkmal 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 Durchführung wie auch 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 schon im Trennsystem in die gemeindliche 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 Abfallsatzung des Landkreises Leer. Es besteht Anschlusszwang lt. Satzung.

C.2.4.2 Prognose der Entwicklung bei Durchführung der Planung

Das Allgemeine Wohngebiet ist zur alsbaldigen Erschließung geplant. Hierzu wird für die neu geschaffenen Bauplätze die Schmutzwasserkanalisation erweitert. Sämtliche Häuser sind an diese Kanalisation anzuschließen und alle Abwässer an die zentrale vollbiologische Kläranlage abzuführen. Kleinkläranlagen werden nicht zugelassen.

Zur Planung der Entwässerung der Grundstücke, Straßen und Wege wurde ein gesondertes Oberflächenentwässerungskonzept erstellt. Danach wird das anfallende Oberflächenwasser auf den Grundstücken erfasst und in das vorhandene bzw. das noch zu bauende Kanalnetz eingeleitet. Dies ist erforderlich, da der bestehende, teilweise sehr bindige Boden eine Versickerung nicht zulässt. Die vorhandenen Gräben und kleineren Gräben sind aufgrund ihrer Lage und ihres geringen Ausbaustandards nicht für eine geordnete Ableitung des Niederschlagswassers geeignet, so dass so nur die Ableitung über ein Kanalnetz in Frage kommt.

Zur Drosselung des Abflusses vor Einleitung in den Vorfluter (Kolonieschloot) wird ein neues Regenrückhaltebecken im südwestlichen Bereich des Bebauungsplanes gebaut werden müssen. Eine Verschärfung der Abflussverhältnisse wird hierdurch vermieden. Die erforderliche Fläche für das Regenrückhaltebecken wird im Bebauungsplan als Fläche für die Regelung des Wasserabflusses festgesetzt. Das Regenrückhaltebecken wird naturnah mit Tiefwasserzonen und flachen Uferbereichen sowie schwachgeneigten Böschungen gebaut werden. Eine Eingrünung mit standortheimischen Gehölzen wird ebenfalls vorgenommen, so dass soweit möglich eine gute Einbindung in die Landschaft gewährleistet wird.

Die Erfassung des Hausmülls, der Wertstoffe, der hausmüllähnlichen Gewerbeabfälle, des Sperrmülls sowie des Baum- und Strauchschnittes wird weiterhin entsprechend der Abfallsatzung des Landkreises Leer 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 Biomasse aus, nur die Sonnenenergie verbleibt. 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 den Belangen von Natur und Landschaft, den Belangen des Menschen und seiner Gesundheit sowie den Belangen von Kultur- und anderen Sachgütern zu erkennen.

C.3 ZUSÄTZLICHE ANGABEN

C.3.1 Beschreibung technischer Verfahren

Verkehrslärm

Auf Grundlage der vorliegenden Verkehrsdaten und einer Verkehrsprognose für die nächsten 10 Jahre wurden mit dem EDV-Programm „Soundplan Version 6.2“ unterschiedliche Schallausbreitungsberechnungen für das Gebiet erstellt. Die Ergebnisse der Berechnung in Form von Lärmkarten mit Isoliniendarstellung befinden sich im Anhang der Begründung.

Sportlärm

Auf Grundlage der angenommenen Nutzungszeiten und der Emissionsdaten von Bolzplätzen gemäß der Ermittlung des TÜV Nord wurden mit dem EDV-Programm „Soundplan 6.2“ unterschiedliche Schallausbreitungsberechnungen für die Situation werktags und sonntags erstellt. Die Ergebnisse der Berechnung in Form von Lärmkarten mit Isoliniendarstellung befinden sich im Anhang der Begründung.

Biotoptypenkartierung

Lebensräume ähnlicher Artenzusammensetzung und Ausprägung werden als Biotoptypen zusammengefasst. Sie sind in der Karte Biotoptypen und Nutzungen (s. Anhang) dargestellt und im Folgenden beschrieben. Die Differenzierung der Biotoptypen orientiert sich am entsprechenden Kartierschlüssel für Niedersachsen.

C.3.2 Überwachung

Das Verkehrsaufkommen auf der A 31, der L 24 und der K 9 sollte alle 5 Jahre in Anschluss an die Verkehrszählungen der Straßenbauverwaltung abgeglichen werden, um zu prüfen, ob sich wesentliche Änderungen ergeben haben.

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.4 ZUSAMMENFASSUNG

C.4.1 Planung

In der Gemeinde Moormerland, im Ortsteil Veenhusen soll in dem Bereich zwischen der A 31 und der Koloniestraße, sowie der L 24 und dem neuen Wohngebiet am Mittelweg ein neues Wohngebiet entstehen. Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes umfasst eine Fläche von 18,1 ha. Das gesamte Gebiet soll als Allgemeines Wohngebiet festgesetzt werden, in dem schwerpunktmäßig nur die Wohnnutzung und andere nicht störende Nutzungen zulässig sein sollen. An der Koloniestraße soll eine zweigeschossige Bebauung in offener Bauweise ermöglicht werden, wohingegen sonst nur eingeschossige Einzel- und Doppelhäuser in offener Bauweise mit einer maximalen Gebäudelänge von 18 m zulässig sind.

Die Erschließung erfolgt über mehrere neue Wohnstraßen, welche von den vorhandenen Straßen, Koloniestraße, Ankerweg, Lotsenweg und Mittelweg, ausgehen. Ergänzt wird das Netz durch mehrere straßenuabhängige Fuß- und Radwege.

Die größeren Laubbaumbestände bestehend vorwiegend aus Eichen werden bei der Planung berücksichtigt und werden als zu erhalten festgesetzt. Die Oberflächenentwässerung wird über ein Kanalnetz erfolgen, wobei der Abfluss des Niederschlagswassers vor Einleitung in den Vorfluter in einem neuzubauenden Regenrückhaltebecken gedrosselt wird.

Da aktive Schallschutzmaßnahmen zur Reduzierung der Lärmbelastung nicht möglich sind, werden in den Randbereichen zur L 24 und zur Koloniestraße (K 8) passive Schallschutzmaßnahmen an den Gebäuden notwendig werden.

Zusätzlich zu dem gesetzlich erforderlichen Kinderspielplatz wird in dem Bereich zwischen der A 31 und dem geplanten Regenrückhaltebecken ein Bolzplatz geplant.

C.4.2 Auswirkungen der Planung und Maßnahmen zur Vermeidung und zum Ausgleich

Eine detaillierte Biotoptypenkartierung wurde im August 2004 für die noch unbebauten Außenbereichsflächen innerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes erstellt.

Der Geltungsbereich stellt sich überwiegend als Grünlandflächen, die teilweise von reihigen, baumbetonten Hecken begrenzt werden, dar. Im Norden, Osten und Süden bestimmt die dort vorhandene Wohnbebauung mit ihren Gärten das Landschaftsbild. Im Westen stellt die dort gelegene Autobahn eine Raumbarriere dar. Insgesamt lässt sich der ursprüngliche Landschaftscharakter in diesem ursprünglichen Übergangsbereich zwischen Siedlung und offener Landschaft ohne Vorkenntnisse der Landschaftsentwicklung noch erahnen.

Detaillierte Untersuchungen zur örtlichen Tierwelt wurden nicht vorgenommen. Die Vogelgemeinschaft auf den Hausgrundstücken dürfte von typischen Siedlungsarten geprägt sein. Die Baumhecken sind bereichsweise für Vogelarten der Gebüsche und Wälder interessant. Die freien Flächen des Plangebietes können von siedlungstoleranten Arten als Nahrungsraum genutzt werden. Ökologisch anspruchsvollere Vogelarten sind nicht zu erwarten.

Durch die Baumaßnahmen und Bodenaustausch auf den neuen Bau- und Verkehrsflächen werden die vorhandenen Lebensraumqualitäten für Pflanzen und Tiere zerstört. Betroffen sind insbesondere Grünlandflächen sowie Hecken-Bereiche und die Grabenbereiche. Die im Geltungsbereich vorhandenen großen Laubbäume wie Eichen bleiben soweit möglich erhalten und werden durch das geplante Baugebiet nicht erheblich beeinträchtigt. Der Lebensraum für die bodengebundene Flora und Fauna wird um die versiegelten Flächen reduziert. Gleichfalls erweitert sich der Lebensraum siedlungstoleranter Arten um die angelegten Grünstrukturen in den neuen Bauflächen.

Aus der Sicht der Ortsentwicklung handelt es sich um einen geeigneten Standort für ein Wohngebiet, der die Ortslage abrundet. Gleichzeitig wird der durch den Bau der Autobahn in seiner Anbindung an die offene Landschaft abgeschnittene Bereich in die Ortslage eingebunden.

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.

Durch die vorgesehene Ableitung des Niederschlagswassers wird einerseits zwar die Grundwasserneubildung vor Ort reduziert, aber andererseits wird durch den gedrosselten Abflusses in die Vorflut eine hydraulische Belastung der anschließenden Gewässer vermieden.

Zur Drosselung des Abflusses des Niederschlagswassers vor Einleitung in den Kolonieschloot wird ein neues Regenrückhaltebecken im südwestlichen Bereich des Bebauungsplanes gebaut werden müssen. Das Regenrückhaltebecken wird naturnah mit Tiefwasserzonen und flachen Uferbereichen sowie schwachgeigten Böschungen gebaut werden. Eine Eingrünung mit standortheimischen Gehölzen wird ebenfalls vorgenommen, so dass soweit möglich eine gute Einbindung in die Landschaft gewährleistet wird.

Für die Bebauung der bislang unbebauten Flächen und den damit verbundenen erheblichen Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes muss ein Ausgleich erfolgen. Da Maßnahmen zur Kompensation des Eingriffes in Natur und Landschaft innerhalb des Plangebietes nicht im ausreichenden Umfang möglich sind, müssen sie außerhalb des Plangebietes Kompensationsmaßnahmen erfolgen. Im weiteren Verfahren werden geeignete Kompensationsmaßnahmen benannt werden.

Im Plangebiet ist der Verkehrslärm ausgehend von der Bundesautobahn A 31, der Landesstraße L 24 und der Kreisstraße K 8 für die vorhandenen und die zukünftigen Bewohner als negative Auswirkung zu betrachten. Hier ist insbesondere entlang der Landesstraße und der Kreisstraße von einer nicht unerheblichen Lärmbelastung auszugehen. Während der Verkehrslärm der A 31 durch eine 6 m hohe Kombination aus Lärmschutzwall mit aufgesetzter Lärmschutzwand abgeschirmt wird, sind entlang der Landes- und Kreisstraße keine aktiven Schallschutzeinrichtungen vorhanden.

Zur Beurteilung der Bestandssituation wurden schalltechnische Berechnungen durchgeführt. Im vorliegenden Plangebiet werden die relevanten Richtwerte, sowohl tags als auch nachts südlich der Landesstraße und entlang der Kreisstraße überschritten.

Auf Grund der gegebenen baulichen Situation ist es nicht möglich, durch ausreichende Abstände oder aktive Maßnahmen entlang der Koloniestraße Schallschutz zu schaffen. Auch sollen die vorhandenen Baulücken noch geschlossen werden.

Die ungestörte Wohnruhe für die Bebauung an der K 9 und der L 24 kann nur durch Schallschutzmaßnahmen an den Gebäuden gewährleistet werden. Weiterhin sind innerhalb einer Entfernung von 20 m zur Straßenverkehrsfläche der Koloniestraße (K 8) und der Ankerstraße typische Außenwohnbereiche (z.B. Terras-

sen und Balkone) nur auf den der Straße abgewandten Seite, im direkten Schallschatten der zugehörigen Gebäude zulässig.

Durch die Entwicklung eines neuen Wohngebietes wird der Zu- und Abgangsverkehr zu nehmen. 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.

Innerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes und in der näheren Umgebung befinden sich keine störenden Gewerbebetriebe, landwirtschaftlichen Betriebe oder Sportstätten, von denen nachteiligen Auswirkungen ausgehen könnten. Bei einer Nutzung des geplanten Bolzplatzes an fünf bis sechs Stunden pro Tag außerhalb der Ruhezeiten am Abend und an Sonn- und Feiertagen ist eine Einhaltung des Immissionsrichtwertes der Sportanlagenlärmschutzverordnung sichergestellt.

Nach Informationen der Gemeinde befinden sich im Geltungsbereich des Bebauungsplanes kein Bau- oder Bodendenkmäler. Negative Auswirkungen auf Kulturdenkmäler oder andere Sachgüter sind somit nicht zu erwarten.

Für die Grundstücke, die vorhandenen Gebäude und die ausgeübten Nutzungen entstehen keine nachteiligen Auswirkungen bezüglich ihrer Eigentumsrechte und Nutzungsmöglichkeiten durch die Aufstellung des Bebauungsplanes.

Das Wohngebiet ist so konzipiert, dass auf den einzelnen Grundstücken die Nutzung der Sonnenenergie durch Sonnenkollektoren, Fotovoltaikanlagen oder Passivhäuser möglich ist.

D. DATEN

D.1 STÄDTEBAULICHE WERTE

FLÄCHENBILANZ in m ² (digital ermittelt)						
Nutzungsart	vorh. Nutzung		gepl. Nutzung		Gesamt	
	m ²	%	m ²	%	m ²	%
WA, GRZ 0,4	46.743	25,81	98.834	54,88	145.577	80,40
davon : WA, GFZ 0,6	13.286	28,42	1.680	1,70		
Fläche mit bedingter Festsetzung (Kompensa- tionsmaßnahme 31 zum BAB 31), FbF			505	0,51		
Straßenverkehrsfläche	4.569	2,52	16.445	9,08	21.014	11,61
Fuß- u. Radwege			1.315	8,00		
Öffentliche Grünfläche			3.397	2,04	3.697	2,04
davon : Spielplatz			993	26,86		
Bolzplatz			1.235	33,41		
Private Grünfläche			5.290	2,92	5.290	2,92
davon : Räumgutstreifen (RGS)			67	1,27		
Wasserflächen und Flächen für die Wasserwirtschaft, den Hochwasserschutz und die Regelung des Wasserabflus- ses	622,00	0,34	4.875	2,69	5.497	3,04
davon : Regenrückhaltebecken (RRB)			4.875	100,00		
Σ	51.934,00	28,68	129.141,00	71,32	181.075,00	100,00

D.2 RECHTSGRUNDLAGE

Der Aufstellungsbeschluss für den Bebauungsplan V 32 wurde am 23.03.2003 gefasst. Da aber die wesentlichen Planungsschritte nach dem 20.07.2004 durchgeführt werden, erfolgt das Planverfahren nach den seit dem 20.07.2004 geltenden gesetzlichen Regelungen. Dies hat zur Folge, dass eine Umweltprüfung für diesen Plan durchgeführt wird, deren Ergebnis als Umweltbericht in die Begründung einfließt.

D.3 VERFÜGBARE UMWELTBEZOGENE INFORMATIONEN

Landschaftsplan der Gemeinde Moormerland 1998

D.4 TEXTLICHE FESTSETZUNGEN

§ 1 ALLGEMEINES WOHNGEBIET MIT NUTZUNGSBESCHRÄNKUNGEN

Das Allgemeine Wohngebiet wird gemäß § 1 (4) BauNVO gegliedert.

1. Innerhalb der festgesetzten Allgemeinen Wohngebiete (WA) sind Tankstellen im Sinne des § 4 (3) Nr. 5 BauNVO auch ausnahmsweise nicht zulässig. (gem. § 1 Abs. 6 BauNVO)
2. Innerhalb der festgesetzten Allgemeinen Wohngebiete (WA 1) sind sämtliche Nutzungen im Sinne des § 4 (3) BauNVO auch ausnahmsweise nicht zulässig. Darüber hinaus sind nicht störende Handwerksbetriebe ebenfalls nicht zulässig. (gem. § 1 Abs. 5 und 6 BauNVO)

§ 2 ÜBERSCHREITUNG DER GRUNDFLÄCHE

Die zulässige Grundfläche darf durch die in § 19 Abs. 4 BauNVO bezeichneten Anlagen um bis zu 25% überschritten werden. (gem. § 9 (1) 1 BauGB i. V. m. § 19 (4) BauNVO)

§ 3 ABWEICHENDE BAUWEISE

Innerhalb der abweichenden Bauweise sind die Gebäude mit seitlichen Grenzabstand (offene Bauweise gem. § 22 (2) BauNVO) zu errichten. Die Gebäudelänge der zulässigen Einzel- und Doppelhäuser darf höchstens 18 m betragen (gem. § 9 Abs. 1 Nr. 2 BauGB sowie § 22 BauNVO). Garagen gem. § 12 BauNVO und Nebenanlagen gem. § 14 BauNVO sind auf die Gebäudelänge nicht anzurechnen.

§ 4 BESCHRÄNKUNG DER WOHNUNGSZAHL IN WOHNGEBÄUDEN

Innerhalb der festgesetzten Allgemeinen Wohngebiete sind je Einzelhaus höchstens zwei Wohnungen zulässig und je Doppelhaushälfte ist höchstens eine Wohnung zulässig. (gem. § 9 (1) 6 BauGB)

§ 5 FIRST- UND TRAUFGHÖHENBEZUGSPUNKTE (FH/TH), OBERKANTE DES FERTIGFUßBODENS (OKFF)

1. Der untere Bezugspunkt (Nullpunkt) für die im Allgemeinen Wohngebiet festgesetzten Trauf-, First- und Fußbodenhöhen ist jeweils die Oberkante der fertigen Erschließungsstraße im Bereich der Grundstückszufahrt.
2. Der obere Bezugspunkt für die Traufhöhe ist die Schnittlinie der aufgehenden Wandaußenfläche mit der Oberkante der Dachhaut; Gebäuderücksprünge und -vorsprünge bleiben unberücksichtigt. Ausgenommen von dieser Festsetzung sind Erker, Gauben und andere bauliche Teile, die aus der Dachhaut herausstehen, Krüppelwalme, Wintergärten und Vorbauten sowie Anbauten an bestehende Gebäude, die eine höhere Traufe als die festgesetzte Traufhöhe aufweisen.
3. Der obere Bezugspunkt für die Firsthöhe ist der höchste Punkt des Daches. Antennen, Schornsteine etc. bleiben unberücksichtigt.
4. Der obere Bezugspunkt für die Fußbodenhöhe ist die Oberkante des Fertigfußbodens im Erdgeschoss des Gebäudes (gem. § 9 Abs. 2 BauGB und gem. § 18 BauNVO).

§ 6 NEBENANLAGEN, GARAGEN, OFFENE GARAGEN (CARPORTS), GENEHMIGUNGSFREIE BAULICHE ANLAGEN

1. Auf den nicht überbaubaren Grundstücksflächen im Bereich zwischen der Straßenbegrenzungslinie und der Baugrenze sind Garagen, offene Garagen (Carports) im Sinne von § 1 der Garagenverordnung (GaVo) und i. V. mit § 12 Abs. 6 BauNVO, Nebenanlagen in Form von Gebäuden gemäß § 14 BauNVO sowie Vorhaben im Sinne des § 69 (1 und 6) NBauO i. V. m. dem Anhang Nr. 1.1 bis 1.4 nicht zulässig. Diese Festsetzung gilt nicht für offene Stellplätze im Bereich zwischen Straßenbegrenzungslinie und straßenseitiger Baugrenze.
2. In dem Bereich, wo gemäß § 9 (1) Ziffer 11 Verkehrsflächen mit der Zweckbestimmung Fuß- und Radwege angrenzend festgesetzt sind, ist eine Bebauung gemäß § 12 NBauO zulässig.

§ 7 PASSIVER LÄRMSCHUTZ

1. In den Allgemeinen Wohngebieten WA und WA 1 sind bei Neubauten, wesentlichen Änderungen und Umbauten, die einem Neubau gleichkommen, Maßnahmen zum baulichen Schallschutz durchzuführen. Bei der Grundrissgestaltung sind alle Möglichkeiten auszunutzen, um Wohn-, Schlaf- und Büroräume den lärmabgewandten Bereichen zuzuordnen. Die straßenzugewandten einschließlich der senkrecht zur Straßenachse der Kreisstraße K 8 bzw. der Landesstraße L 24 lie-

genden Außenbauteile (Fenster, Wand, Dach) von Aufenthaltsräumen (ausgenommen Küchen, Bäder und Hausarbeitsräume) sind so auszuführen, dass sie den Anforderungen der DIN 4109 für die Lärmpegelbereiche III bzw. IV entsprechen. Für Schlafräume sind Belüftungsmöglichkeiten vorzusehen, die eine Einhaltung des erforderlichen Schalldämmmaßes jederzeit sicherstellen. Die Zuordnung zu den anzuwendenden Lärmpegelbereichen III bzw. IV ergibt sich aus der Einteilung in der Planzeichnung.

2. Innerhalb einer Entfernung von 20 m zur Straßenverkehrsfläche der Koloniestraße (K 8) und der Ankerstraße sind typische Außenwohnbereiche (z.B. Terrassen und Balkone) nur auf den der Straße abgewandten Seite, im direkten Schallschatten der zugehörigen Gebäude zulässig. Alternativ hierzu sind diese Außenwohnbereiche durch entsprechend dimensionierte Lärmschutzmaßnahmen (z.B. Lärmschutzwände) abzuschirmen.
3. Von den Festsetzungen zum passiven Schallschutz können Ausnahmen gewährt werden, soweit dem Schallschutz in anderer, gleichwertiger Weise Rechnung getragen wird. (gem. § 9 Abs. 1 Nr. 24 BauGB)

§ 8 ERHALT VON EINZELBÄUMEN

Die in der Planzeichnung festgesetzten Bäume sind dauerhaft zu erhalten. Beeinträchtigungen ihres Kronentrauf- und Wurzelbereiches sind unzulässig. Bei ihrem Abgang ist auf dem Baugrundstück, möglichst an derselben Stelle eine Neuanpflanzung in derselben Art als Hochstamm mit einem Stammumfang von mindestens 10 - 12 cm vorzunehmen. (gem. § 9 (1) 25b) BauGB)

§ 9 REGENRÜCKHALTEBECKEN

Das auf der Fläche für die Regelung des Wasserabflusses geplante Regenrückhaltebecken ist naturnah anzulegen und zu begrünen. Für die Bepflanzungen sind standortheimische Laubgehölze zu wählen. Die Artenauswahl ist beispielhaft anhand folgender Liste zu treffen:

Stieleiche, Winterlinde, Feldulme, Esche, Birke, Silberweide, Hainbuche, Eberesche und Obstbäume (alte Sorten, Apfel, Birne), Hartriegel, Vogelkirsche, Pfaffenhütchen, Schwarzerle, Liguster, Faulbaum, Holunder, Schneeball, Schlehe, Weißdorn, Haselnuss. Die Pflanzung ist dauerhaft zu erhalten und bei Abgang der Gehölze sind Neuanpflanzungen gleicher Art an derselben Stelle vorzunehmen. (gem. § 9 (1) Nr. 14 und 25a) BauGB)

§ 10 FÜHRUNG VON VERSORGUNGSLEITUNGEN

Im gesamten Geltungsbereich des Bebauungsplanes sind Leitungen zur Versorgung mit Strom oder zur Telekommunikation nur unterirdisch zu verlegen (gem. § 9 (1) 13 BauGB).

§ 11 FLÄCHE MIT BEDINGTER FESTSETZUNG (KOMPENSATIONSFLÄCHE BAB 31)

Die bauliche Nutzung der gekennzeichneten Teilfläche des Allgemeinen Wohngebietes auf dem Flurstück 56/24 ist erst zulässig, wenn die Umsetzung der planfestgestellten Kompensationsmaßnahme Nr. 31 zum Bau der BAB 31 an anderer Stelle gewährleistet ist (gem. § 9 (2) BauGB).

E. PLANVERFASSER

Die Ausarbeitung der Aufstellung des Bebauungsplans Nr. V 32 erfolgte im Auftrage der Gemeinde Moor-
merland vom Planungsbüro:

pk plankontor städtebau gmbh

OLDENBURG, DEN

28. JUNI 2006

Lindenallee 23

26122 Oldenburg

Tel.: 0441/97201-0

Fax: 0441/97201-99

email: info@plankontor-staedtebau.de


(DIPL.-ING. HANS MEYER)

Diese Begründung hat dem Satzungsbeschluss gemäß Ratsbeschluss vom 16. März 2006 zugrunde ge-
legen.

MOORMERLAND,

30. JUNI 2006


BÜRGERMEISTER



ANHANG

ABB. 1:	ÜBERSICHTSPLAN ZUM PLANGEBIET, MAßSTAB 1 : 10 000.....	42
ABB. 2:	ÜBERSICHTSPLAN DER KOMPENSATIONSFLÄCHEN DES BPLANES NR. V 32, MAßSTAB 1 : 25.000	43
ABB. 3:	KOMPENSATIONSFLÄCHE, 9.567 m ² FLUR 11, FLURSTÜCK 157/8, GEMARKUNG WARSINGSFEHN, 9.567 m ²	44
ABB. 4:	KOMPENSATIONSFLÄCHE; 17.814 m ² FLUR 16, FLURSTÜCK 21, GEMARKUNG VEENHUSEN, 17.814 m ²	45
ABB. 5:	KOMPENSATIONSFLÄCHE, 8.551 m ² FLUR 14, FLURSTÜCK 12, GEMARKUNG WARSINGSFEHN, 29.769 m ² - 3.229 m ² MOORFLÄCHE	46
ABB. 6:	ÜBERSICHTSPLAN DER KOMPENSATIONSFLÄCHEN DES BPLANES NR. V 32, MAßSTAB 1 : 25.000	47
ABB. 7:	KOMPENSATIONSFLÄCHE, 41.468/1.5 = 27.645 m ² FLUR 30, FLURSTÜCK 51, GEMARKUNG NEERMOOR, 96.334 m ²	48
ABB. 8:	BIOTOPTYPENKARTIERUNG	49
ABB. 9:	ÜBERSICHTSPLAN	50
ABB. 10:	EINGANGSDATEN STRAßEN.....	51
ABB. 11:	BERECHNUNGSDATEN	52
ABB. 12:	VERKEHRSLÄRM BESTAND TAGS.....	53
ABB. 13:	VERKEHRSLÄRM BESTAND NACHTS	54
ABB. 14:	VERKEHRSLÄRM BESTAND LÄRMPEGELBEREICH	55
ABB. 15:	SPORTLÄRM BOLZPLATZ WERKTAGS.....	56
ABB. 16:	SPORTLÄRM BOLZPLATZ SONNTAGS	57

Abb. 1: ÜBERSICHTSPLAN ZUM PLANGEBIET, MAßSTAB 1:10 000

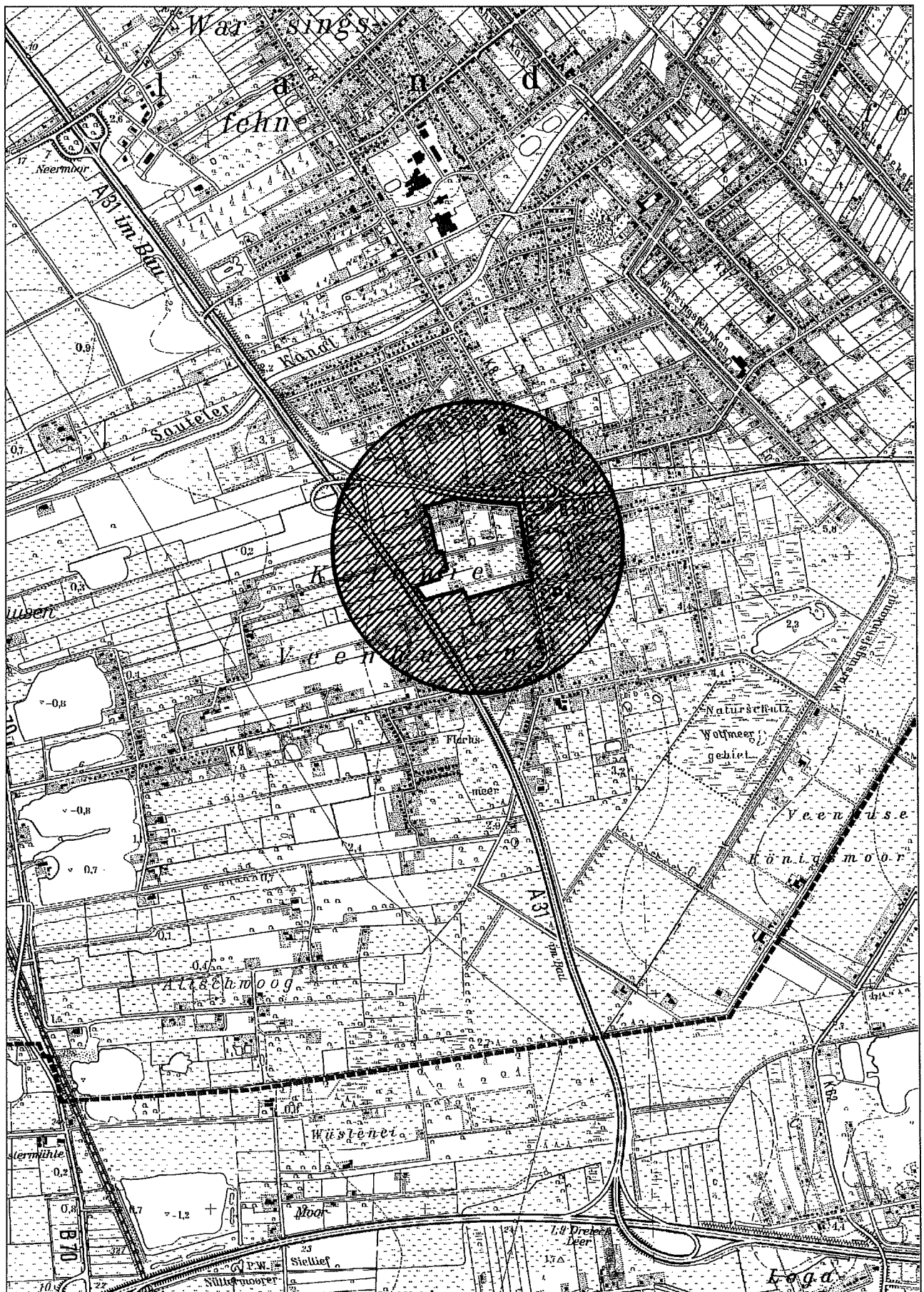


ABB. 2: ÜBERSICHTSPLAN DER KOMPENSATIONSFLÄCHEN DES BPLANES NR. V 32, MAßSTAB 1 : 25.000

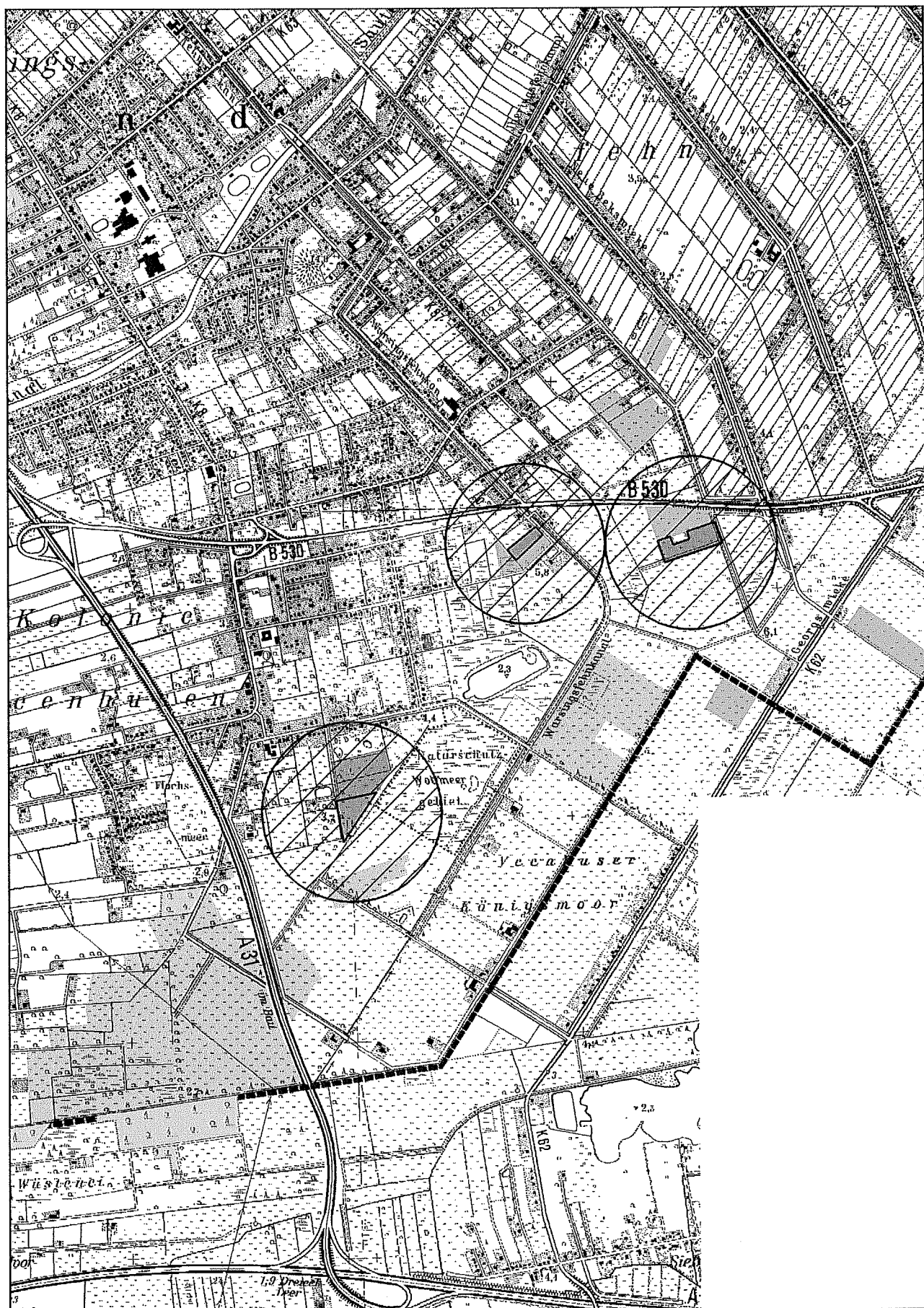


ABB. 3: KOMPENSATIONSFLÄCHE, 9.567 M²
FLUR 11, FLURSTÜCK 157/8, GEMARKUNG WARSINGSFEHN, 9.567 M²

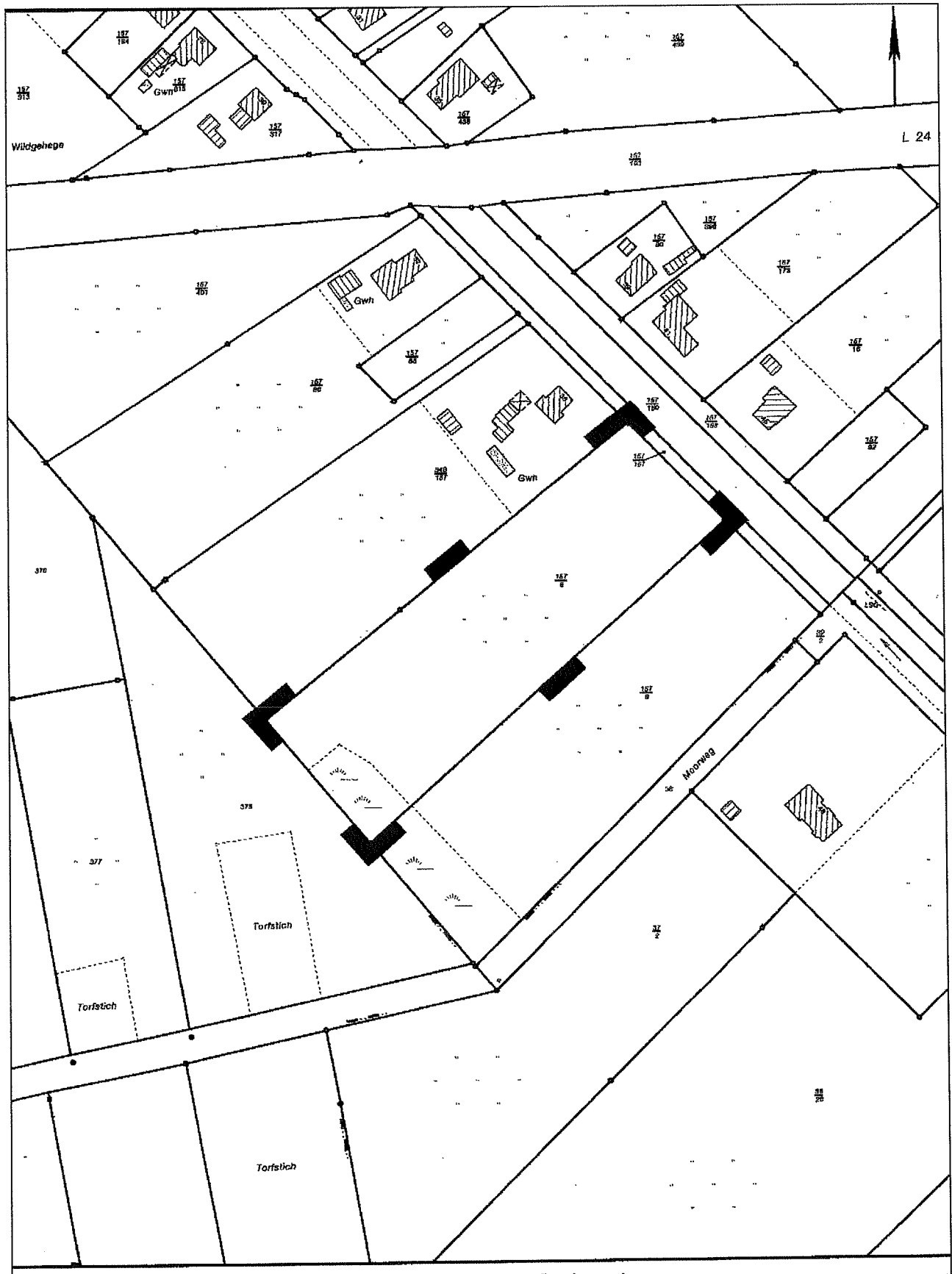


ABB. 4: **KOMPENSATIONSFLÄCHE; 17.814 M²**
 FLUR 16, FLURSTÜCK 21, GEMARKUNG VEENHUSEN, 17.814 M²

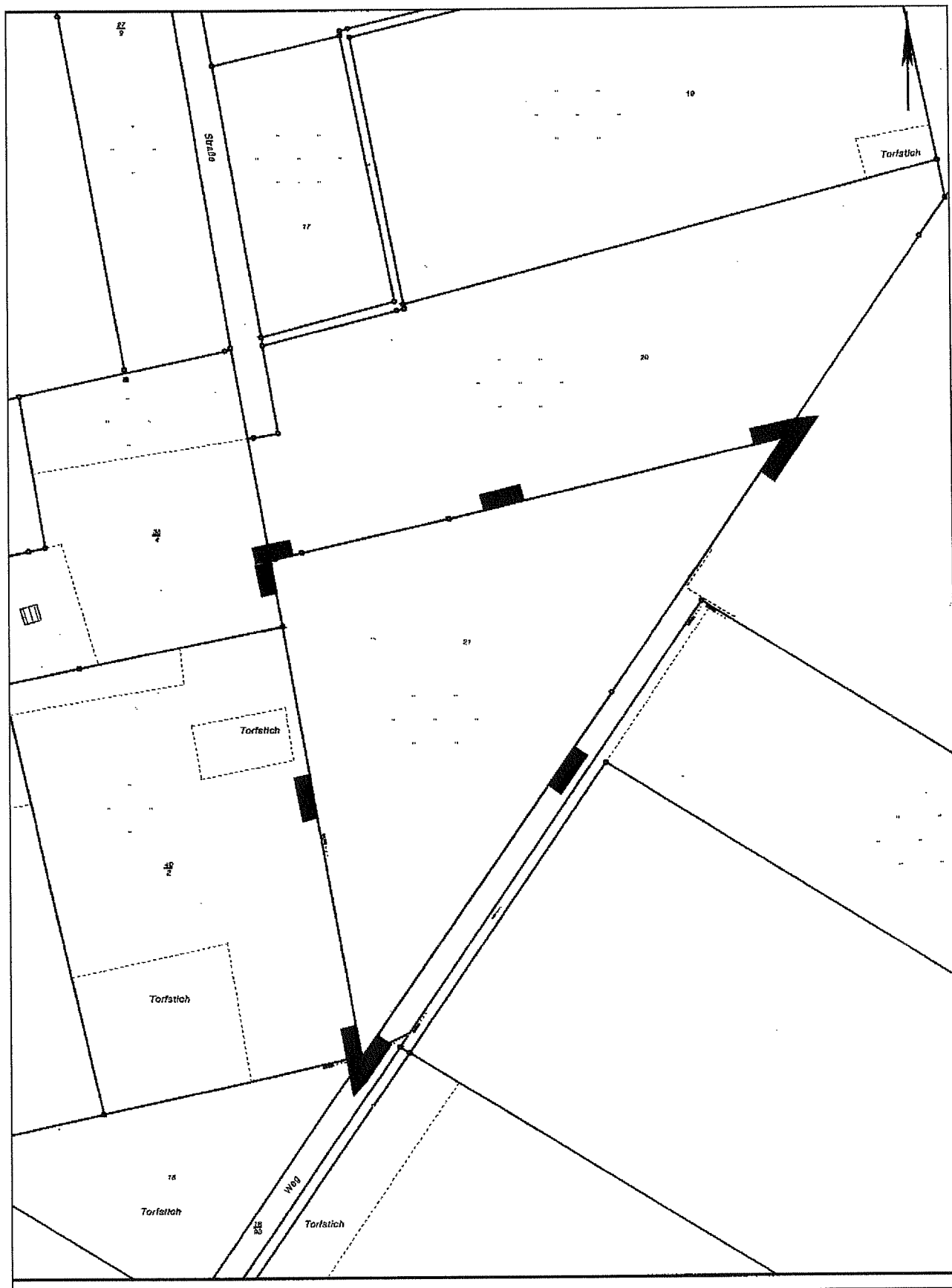


ABB. 5: **KOMPENSATIONSFLÄCHE, 8.551 M²**
 FLUR 14, FLURSTÜCK 12, GEMARKUNG WARSINGSFEHN, 29.769 M² - 3.229 M² MOORFLÄCHE

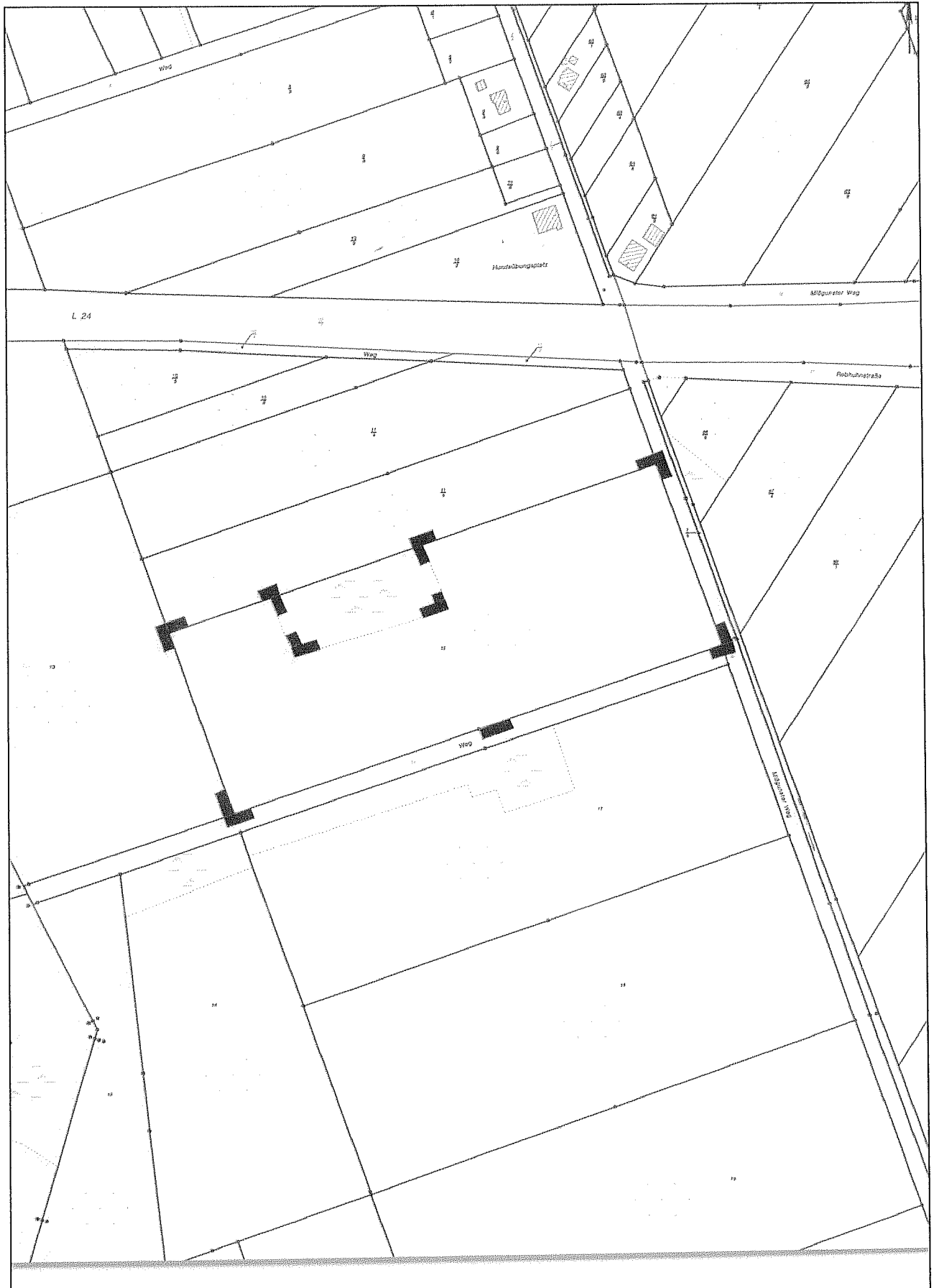


ABB. 7: KOMPENSATIONSFLÄCHE, $41.468/1.5 = 27.645 \text{ m}^2$
FLUR 30, FLURSTÜCK 51, GEMARKUNG NEERMOOR, 96.334 m^2

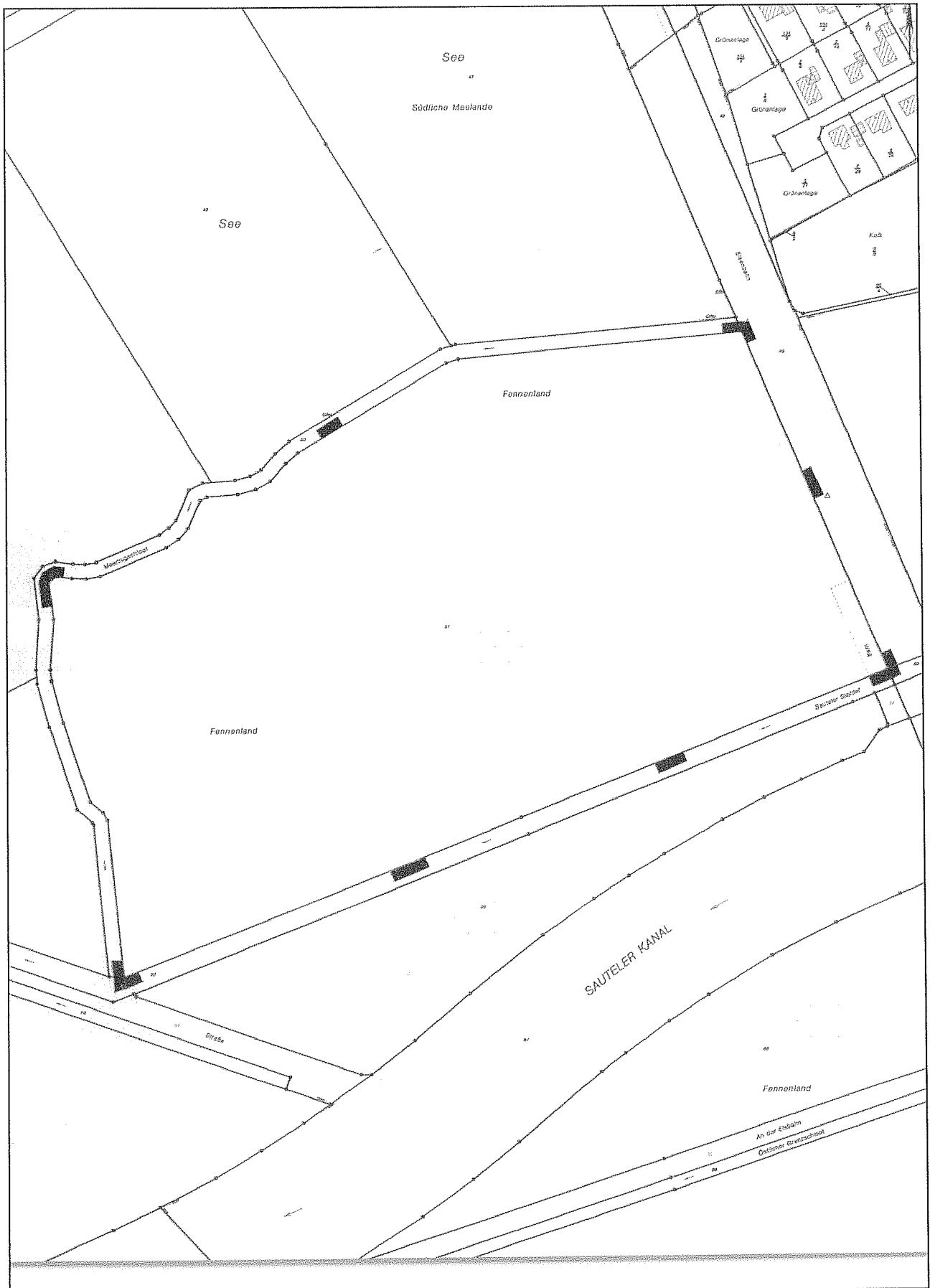


ABB. 8: BIOTOPTYPENKARTIERUNG

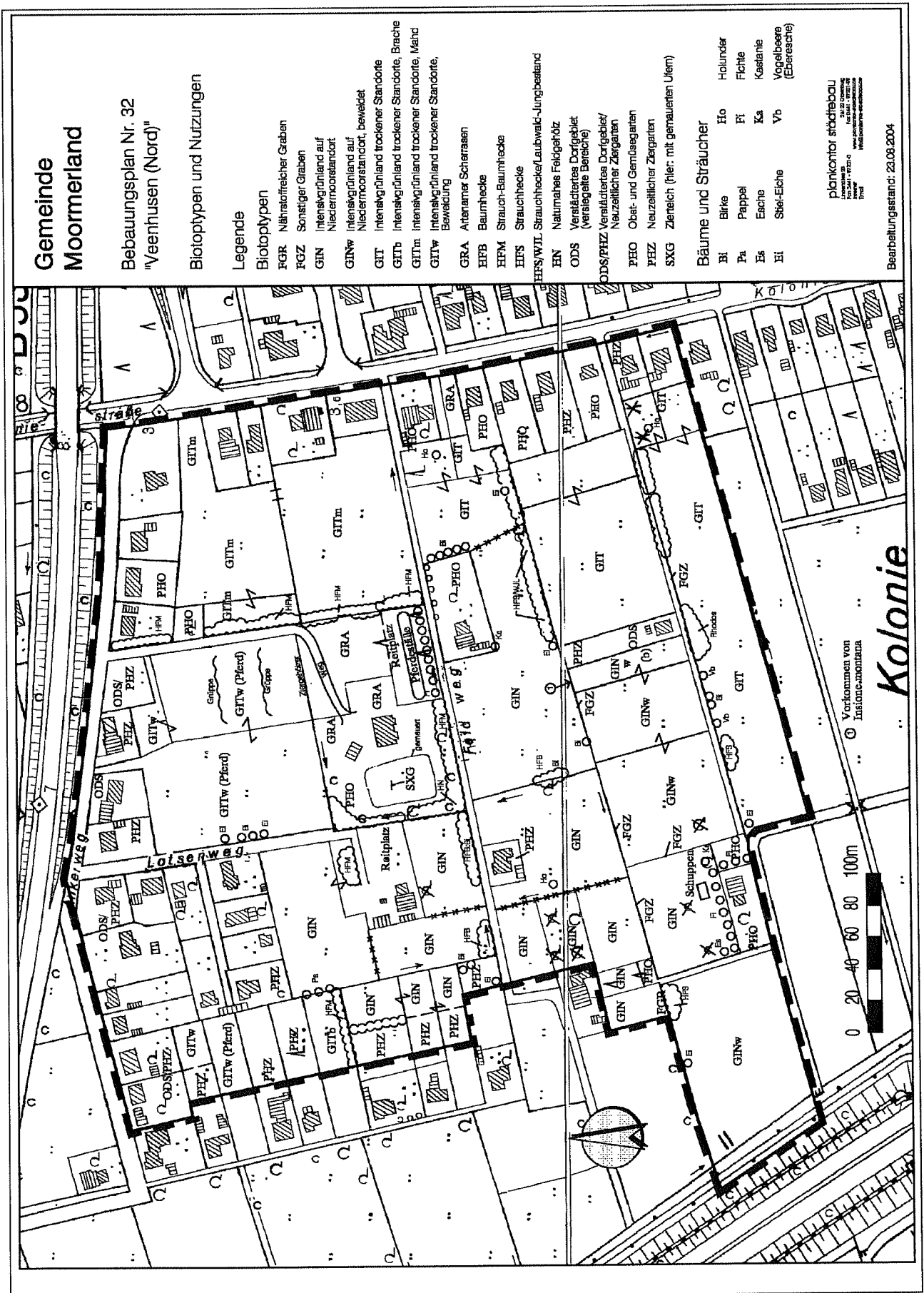


ABB. 9: ÜBERSICHTSPLAN

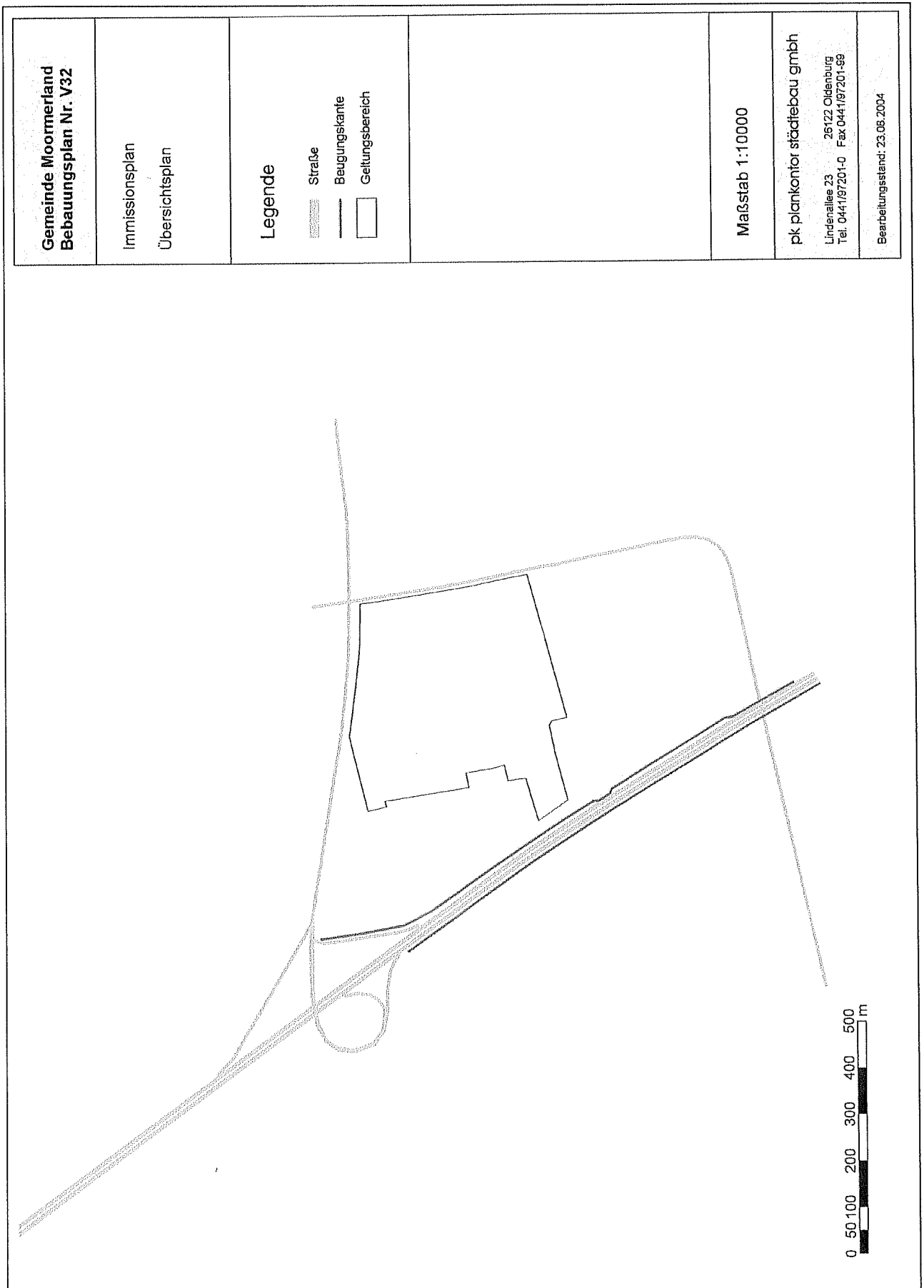


ABB. 11: BERECHNUNGSDATEN

	Projektbeschreibung Projekt: Moormerland Bebauungsplan Nr. V32 Bearbeiter: Auftraggeber: Beschreibung: Rechenlaufbeschreibung Rechenkern: Rasterlärmkarte Verkehrslärm Titel: Mor V32.run Laufdatei: 1 Ergebnisnummer: 27.06.2005 10:47:45 Berechnungsbeginn: 27.06.2005 10:48:26 Berechnungsende: 39147 Berechnungszeit [ms]: 7270 Anzahl Punkte: 7270 Anzahl berechneter Punkte: 21.04.2004 Kernel Version: Rechenlaufparameter Winkelschrittweite: 2,00 ° Reflexhöhe: 0 Reflexzahl: 3 Maximale Reflexionsentfernung: 200 Maximaler Suchradius: 5000 Filter: dB(A) Richtlinien: RLS 90 Straßen: RLS 90 Emissionsberechnung nach: RLS90 Bewertung: DIN 18005 Verkehr Rasterkarte: Rasterabstand: 5,00 m Höhe über Gelände: 5,500 m Rasterinterpolation: Feldgröße = 9x9 Min/Max = 10,0 dB Differenz = 0,2 dB erzeugte DGM Nr. 1 Geometriedaten	
	A 31.geo - enthält: A 31.geo Abzweig.geo Höhen.geo Landesstraße K3.geo Koloniestraße K3.geo Landesstraße K3.geo Lärmschutzwände.geo Rechengebiet 2.geo Rechengebiet 2.geo Abzweig.geo Höhen.geo Koloniestraße K3.geo Landesstraße K3.geo Lärmschutzwände.geo Rechengebiet 2.geo 26.08.2004 08:51:40 23.08.2004 17:03:10 23.08.2004 15:32:05 23.08.2004 16:13:16 23.08.2004 15:29:34 23.08.2004 15:29:34 23.08.2004 15:29:34 23.08.2004 16:13:16 23.08.2004 12:48:52 23.08.2004 17:03:10 26.08.2004 11:41:55 26.08.2004 08:51:42 23.08.2004 15:29:34 26.08.2004 16:49:28 26.08.2004 08:51:42 23.08.2004 12:48:50	

Abb. 12: VERKEHRSLÄRM BESTAND TAGS

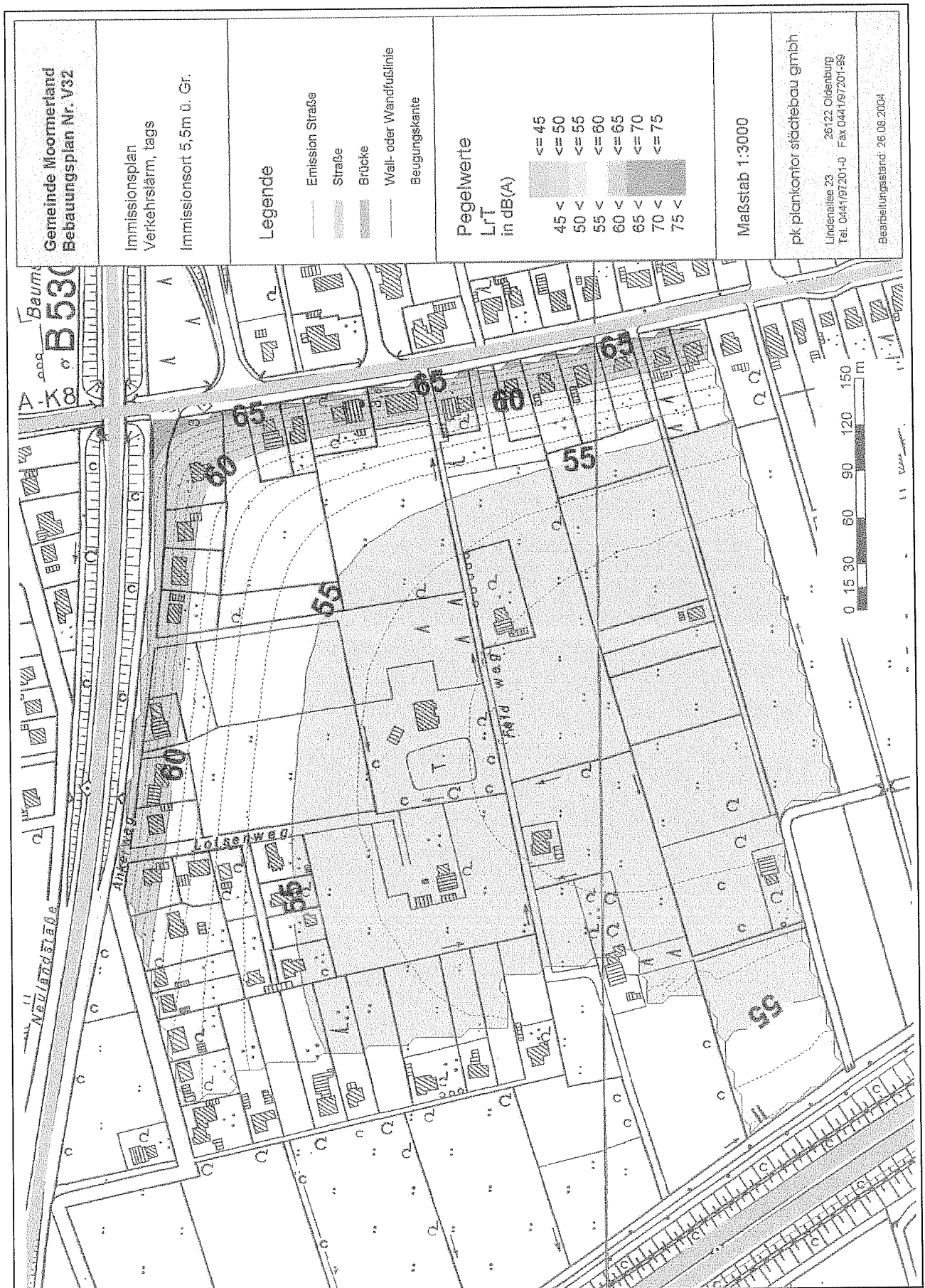


ABB. 13: VERKEHRLÄRM BESTAND NACHTS

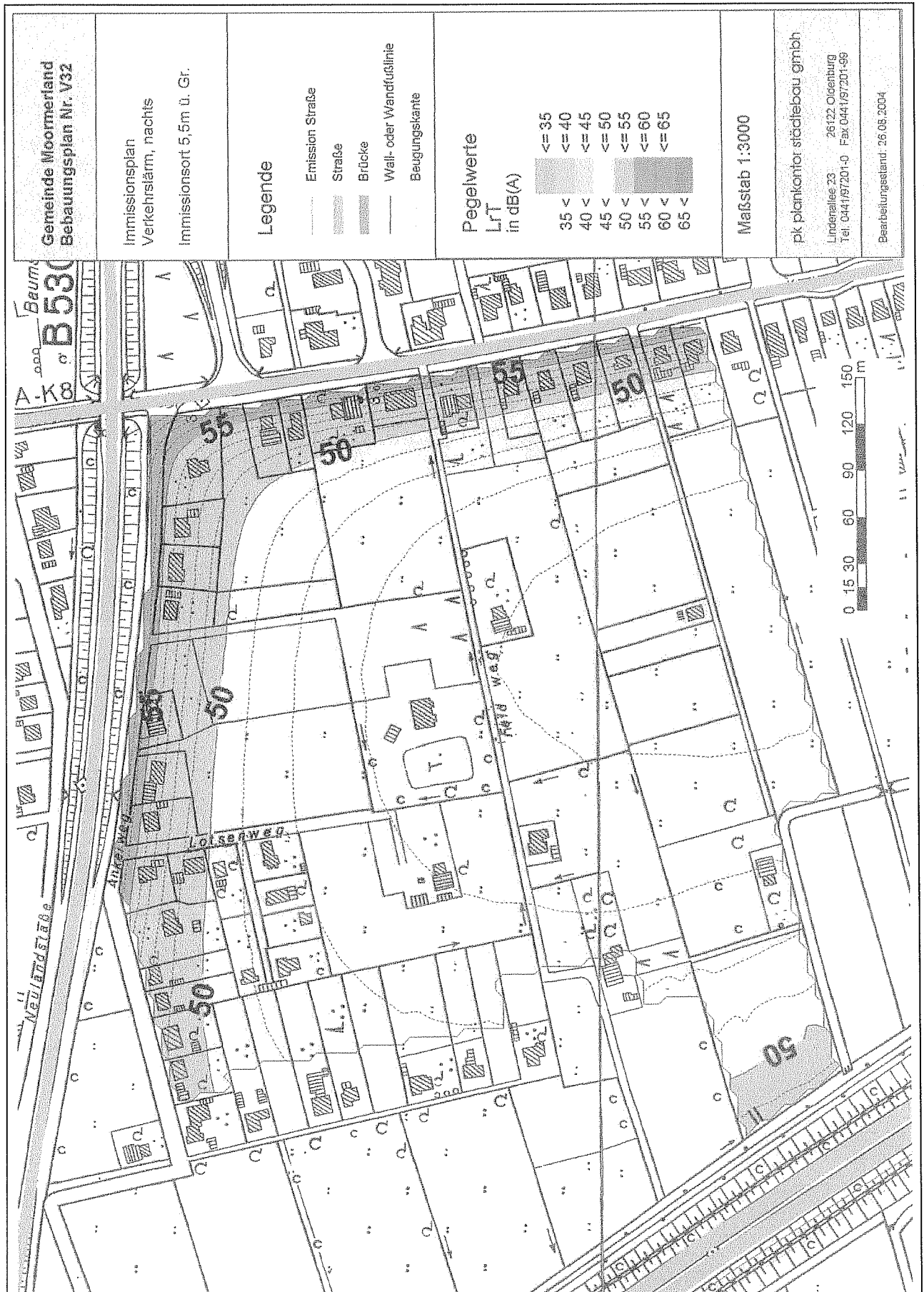


ABB. 14: VERKEHRLÄRM BESTAND LÄRMPEGELBEREICH

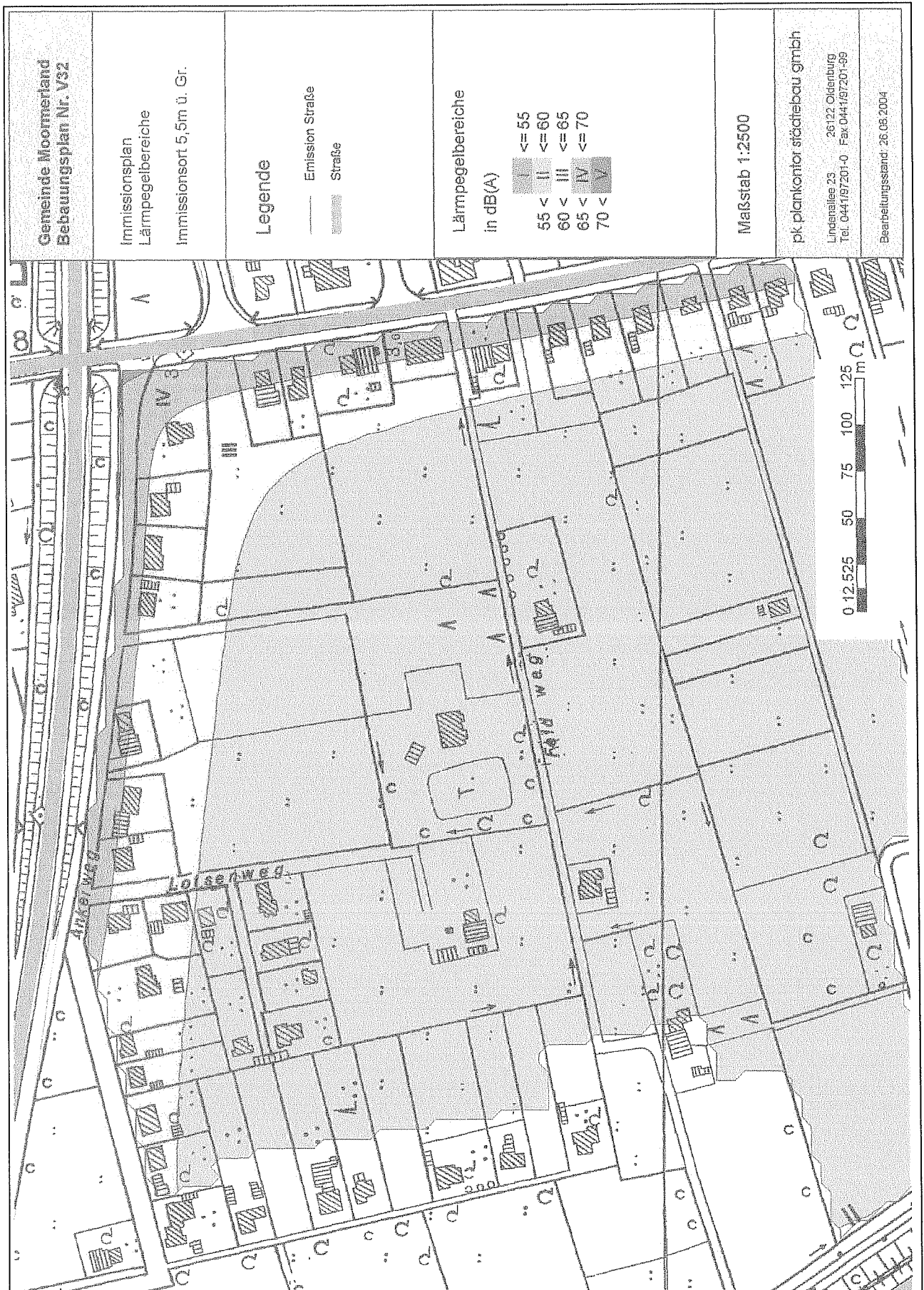


ABB. 15: SPORTLÄRM BOLZPLATZ WERKTAGS

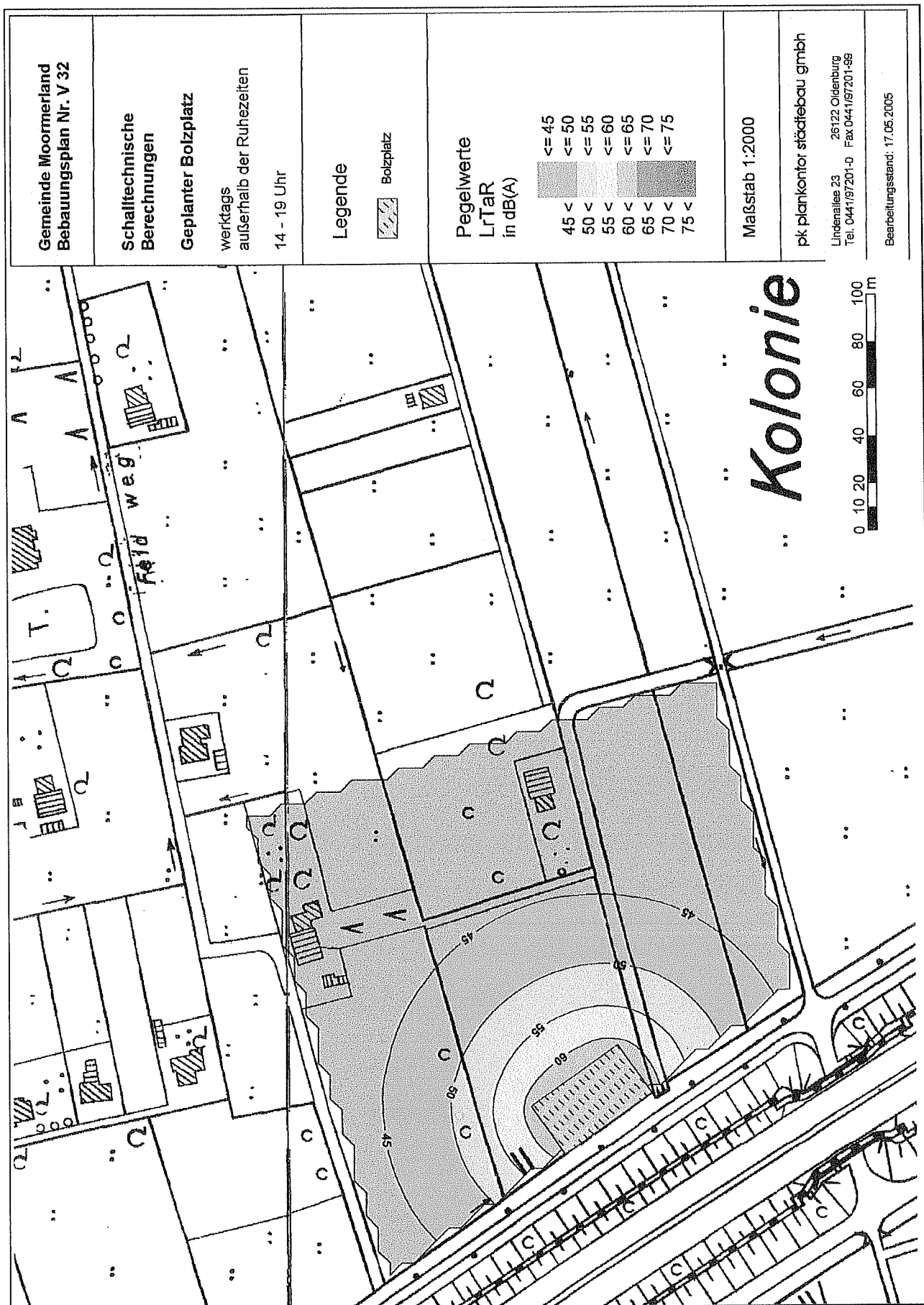


ABB. 16: SPORTLÄRM BOLZPLATZ SONNTAGS

