Gemeinde Moormerland

UMWELTBERICHT
ZUM
BEBAUUNGSPLAN NR. N 36
(INCL. EINGRIFFSREGELUNG)

AUFHEBUNG DER BEBAUUNGSPLÄNE NR. N 36 A UND NR. N 36 B

ORTSCHAFT NEERMOOR

GEMEINDE MOORMERLAND
Postfach 1120 • 26793 Moormerland

DATUM: LEER, OKTOBER 2007

PLANUNGSBÜRO BUHR
Landschaftsplanung Freiraumplanung Bauleitplanung Gutachten

Dipl.-Ing. Wolfgang Buhr
Weidenweg 27c
26789 Leer/Ostfriesland
Tel/Fax: 0491-9791638
E-Mail: planungsbueropbuhr@01019freenet.de

2. AUSFERTIGUNG

INHALTSÜBERSICHT *SEITE*

1.0 EINLEITUNG 1

1.1 DER UMWELTBERICHT IN DER BAULEITPLANUNG 1

1.2 KURZDARSTELLUNG DER INHALTE UND ZIELE DES BEBAUUNGSPLANES 1

2.0 PLANUNGSRELEVANTE UMWELTSCHUTZZIELE AUS ÜBERGEORDNETEN FACHGESETZEN UND FACHPLANUNGEN UND IHRE BERÜCKSICHTIGUNG 2

3.0 BESCHREIBUNG UND BEWERTUNG DER UMWELTAUSWIRKUNGEN 2

3.1 BESTANDSAUFNAHME UND BEWERTUNG 3

3.1.1 Schutzgut Mensch 3

3.1.2 Schutzgüter des Naturhaushaltes und das Schutzgut Landschaftsbild 4

3.1.3 Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter 6

3.1.4 Wechselwirkungen der Schutzgüter untereinander 6

3.2 PROGNOSE ÜBER DIE ENTWICKLUNG DES UMWELTZUSTANDS BEI DURCHFÜHRUNG DER PLANUNG 7

3.2.1 Schutzgut Mensch 7

3.2.2 Schutzgüter des Naturhaushaltes und das Schutzgut Landschaftsbild (Eingriffsregelung) 7

3.2.3 Ausgleichsmaßnahmen 11

3.3 SCHUTZGUT KULTUR- UND SONSTIGE SACHGÜTER 13

3.4 WECHSELWIRKUNGEN DER SCHUTZGÜTER UNTEREINANDER 13

3.5 PROGNOSE DER UMWELTAUSWIRKUNGEN BEI NICHTDURCHFÜHRUNG DER PLANUNG 14

3.6 UNTERSUCHUNG VON PLANUNGSALTERNATIVEN 14

4.0 METHODIK IN DER UMWELTPRÜFUNG 14

5.0 BESCHREIBUNG DER MAßNAHMEN ZUR ÜBERWACHUNG DER ERHEBLICHEN AUSWIRKUNGEN DER DURCHFÜHRUNG DES BAULEITPLANS AUF DIE UMWELT 14

6.0 ZUSAMMENFASSUNG 15

ANHANG UND ABBILDUNGSVERZEICHNIS

ANHANG 1 – PFLANZENLISTEN 16

ANHANG 2 – SYNOPTISCHE GEGENÜBERSTELLUNG DER FESTGESETZTEN KOMPENSATIONSMAßNAHMEN 17

ABB. 1: GESTALTUNGS- UND MAßNAHMENPLAN 18

ABB. 2: ÜBERSICHTSPLAN ZU DEN KOMPENSATIONSFLÄCHEN 19

ABB. 3: KOMPENSATIONSFLÄCHEN: FLURSTÜCK 6/1, FLUR 11 (21.217 M² DAVON 3.600 M²), FLURSTÜCKE 114/2 (17.217 M²),115/2 (17.217 M²), FLUR 10, GEMARKUNG VEENHUSEN, FLURSTÜCK 19/1, FLUR 31 (48.037M² DAVON 12.000 M²), GEMARKUNG NEERMOOR, KOMPENSATIONSBEDARF: 50.034 M² 20

ABB. 4: KOMPENSATIONSFLÄCHE: FLURSTÜCK 9 FLUR 8 (58.091 M²), GEMARKUNG TERGAST, KOMPENSATIONSBEDARF: 45.000 M² 21

ABB. 5: KOMPENSATIONSFLÄCHE: 48.036 M², FLURSTÜCK 19/2, FLUR 31, GEMARKUNG NEERMOOR, KOMPENSATIONSBEDARF: 13.154 M² 22

1.0 EINLEITUNG

1.1 DER UMWELTBERICHT IN DER BAULEITPLANUNG

Im Rahmen der Aufstellung von Bauleitplänen ist zur Berücksichtigung der Belange des Umweltschutzes nach § 1 (6) 7 und § 1 a BauGB[1] eine Umweltprüfung durchzuführen. Neben der Planbegründung ist gemäß § 2 a BauGB dem Entwurf jedes Bauleitplans ein separater Umweltbericht beizufügen. Dieser hat die ermittelten und bewerteten Belange des Umweltschutzes darzulegen. Die Gliederung des nachfolgenden Umweltberichtes orientiert sich an dem in der Anlage zu § 2 (4) und § 2 a BauGB genannten inhaltlichen Anforderungskatalog. Ergänzend behandelt dieser Umweltbericht die Eingriffsregelung gemäß § 7 ff NNatG.

1.2 KURZDARSTELLUNG DER INHALTE UND ZIELE DES BEBAUUNGSPLANES

Die Gemeinde Moormerland beabsichtigt die beiden direkt aneinandergrenzenden, rechtsverbindlichen Bebauungspläne Nr. N 36 A und N 36 B aufzuheben und in einem Planwerk, dem Bebauungsplan Nr. N 36, zusammenzuführen.

Anlass ist die Notwendigkeit, die rechtsverbindlichen Bebauungspläne entsprechend den aktuellen städtebaulichen und erschließungstechnischen Erfordernissen zu überarbeiten. Die zentrale Zielsetzung der rechtsverbindlichen Bebauungspläne Nr. N 36 A und N 36 B, die städteplanerischen Voraussetzungen für die Realisierung von Wohnbaugrundstücken im Ortsteil Neermoor für weite Kreise der Bevölkerung zu schaffen, wird unverändert in den Bebauungsplan Nr. N 36 übernommen.
Im Mittelpunkt der inhaltlichen Überarbeitung des Bebauungsplanes Nr. N 36 steht eine aus wirtschaftlicher Sicht optimierte Ausgestaltung des den Rechtsplänen zugrunde liegenden städtebaulichen Konzeptes. Ziel ist es, durch gezielte planerische Maßnahmen, die noch nicht veräußerten Wohnbaugrundstücke innerhalb des hier in Frage stehenden Baugebietes auch zukünftig zu marktgerechten Preisen anbieten zu können und in Zeiten allgemeiner Kaufzurückhaltung dem veränderten Nachfrageverhalten durch das Angebot günstigerer Grundstücke entsprechen zu können. Zur Erreichung dieser Zielsetzung sollen mit dem Bebauungsplan Nr. N 36 folgende Änderungen umgesetzt werden:

- Auslagerung von innerhalb der Geltungsbereiche der Bebauungspläne Nr. N 36 A und Nr. N 36 B festgesetzten Kompensationsmaßnahmen.
- Vergrößerung der Allgemeinen Wohngebiete zulasten von öffentlichen Verkehrs- und Grünflächen.
- Zulässigkeit einer flächensparenderen Bauweise im nordöstlichen Plangebiet.

Das Plangebiet umfasst eine Fläche von ca. 13,54 ha.

Allgemeines Wohngebiet (WA)	105.110 m²
Öffentliche Grünflächen	6.355 m²
Fläche für Versorgungsanlagen	26 m²
Wasserflächen	4.432 m²
Straßenverkehrsfläche	19.497 m²
Summe	**135.420 m²**

[1] Baugesetzbuch (BauGB), zuletzt geändert durch das Gesetz zur Anpassung des Baugesetzbuches an EU-Richtlinien (Europarechtsanpassungsgesetz Bau - EAG Bau -.

2.0 PLANUNGSRELEVANTE UMWELTSCHUTZZIELE AUS ÜBERGEORDNETEN FACHGESETZEN UND FACHPLANUNGEN UND IHRE BERÜCKSICHTIGUNG

❑ *Fachgesetze*

Das Baugesetzbuch (BauGB) formuliert verschiedene Umweltschutzziele, die in der Bauleitplanung zu berücksichtigen sind. Im Rahmen des Bebauungsplanes Nr. N 36 sind u.a. die §§ 1 (5) und (6), § 1 a (u.a. die Eingriffsregelung gemäß § 1 a (3) BauGB i.V.m. § 21 (1) BNatSchG[2] und § 7 ff. NNatG[3]), § 2 und § 2a BauGB beachtlich.

Das Bundesbodenschutzgesetz (BBodSchG[4]) wird für die Bauleitplanung subsidiär dort angewendet, wo keine Regelungen des Bauplanungs- und Bauordnungsrechtes zum Bodenschutz gelten. Als Teil der natürlichen Lebensgrundlagen ist der Boden nach § 1 (5) und (6) BauGB zu schützen und zu entwickeln. Mit der in § 1 a (2) BauGB enthaltenen Bodenschutzklausel wird dieses Ziel deutlicher gefasst und mit der letzten Änderung des BauGB (EAG Bau) um eine konkretisierende Regelung ergänzt, die neben der allgemeinen Forderung zur Begrenzung der Bodenversiegelung, Maßnahmen der Innenentwicklung als städtebauliches Entwicklungsziel festlegt. Diesem übergeordneten, gesetzlichen Ziel wird mit der höheren Ausnutzung der Plangebietsflächen und der Zulässigkeit einer verdichteten Bauweise im Rahmen der Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. N 36 entsprochen.

❑ *Fachplanungen*

Parallel zur Neuaufstellung des Flächennutzungsplanes im Jahre 1999 wurde ein Landschaftsplan für das Gemeindegebiet Moormerlands[5] erarbeitet. Die Ergebnisse der naturschutzfachlichen Untersuchungen sind in die Grünordnungspläne zu den rechtsverbindlichen Bebauungsplänen Nr. N 36 A und N 36 B eingeflossen. Maßgeblich für eine aktuelle naturschutzfachliche Bewertung der Flächen im Plangebiet sind die Festsetzungen der Bebauungspläne Nr. N 36 A und N 36 B.

3.0 BESCHREIBUNG UND BEWERTUNG DER UMWELTAUSWIRKUNGEN

Mit der Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. N 36 verlieren die Bebauungspläne Nr. N 36 A und N 36 B ihre Rechtskraft (Aufhebung). Die Inhalte der Rechtspläne, sind, soweit sie nicht im aktuellen Aufstellungsverfahren den städtebaulichen Erfordernissen angepasst werden müssen, in den Bebauungsplan Nr. N 36 zu transferieren. Damit werden auch die von der inhaltlichen Überarbeitung nicht tangierten Kompensationsmaßnahmen wieder Bestandteil des Festsetzungskatalogs des Bebauungsplanes Nr. N 36. Aus Gründen der Praktikabilität und Übersichtlichkeit werden im Umweltbericht nur die mit der Neuaufstellung einhergehenden Änderungen der Rechtspläne in Bezug auf die Umweltauswirkungen detailliert dargelegt. Die umweltrelevanten Ausführungen zu den Bebauungsplänen Nr. N 36 A und N 36 B (Bestandsaufnahme, Eingriffsbilanzierung) sind den jeweiligen Grünordnungsplänen zu entnehmen. Zur Veranschaulichung der in den verschiedenen Bebauungsplanverfahren (N 36 A, N 36 B und N 36) festgesetzten Kompensationsmaßnahmen, ist diesem Umweltbericht eine tabellarische Übersicht in synoptischer Form (vgl. Anhang 2) beige-

---

2 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) in der Fassung der Neubekanntmachung vom 21.09.1998, zuletzt geändert durch Gesetz vom 25.03.2002

3 Niedersächsisches Naturschutzgesetz (NNatG) in der Fassung vom 11.04.1994, zuletzt geändert durch Gesetz vom 11.02.1998

4 Bundesbodenschutzgesetz (BBodSchG), zuletzt geändert durch Art. 3 G vom 09.12.2004

5 NWP Planungsgesellschaft mbH (1998): Landschaftsplan Gemeinde Moormerland.

fügt.[6] Kartenausschnitte der einzelnen Kompensationsmaßnahmen sowie eine Übersichtskarte sind diesem Umweltbericht ebenfalls beigefügt (vgl. anliegende Abb. 2 bis 5).

Aus den dargelegten Gründen, haben die nachfolgenden Ausführungen nur die Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen des Bebauungsplanes Nr. N 36 zum Inhalt. Zunächst werden die einzelnen Aspekte des maßgeblichen Umweltzustandes im Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. N 36 schutzgutbezogen ermittelt. Als Grundlage zur Charakterisierung des Zustandes der Flächen im Bebauungsplangebiet dienen die Festsetzungen der rechtsverbindlichen Bebauungspläne Nr. N 36 A und N 36 B. Zur Veranschaulichung der zur Bewertung heranzuziehenden Flächennutzungen ist der zu den Rechtsplänen erstellte Gestaltungs- und Maßnahmenplan[7] (s. anliegende Abb. 1) beigefügt.

Im Anschluss an die Beschreibung der Schutzgüter erfolgt die jeweilige Bewertung der Bestandssituation. Im Hinblick auf die notwendige Anwendung der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung gemäß §§ 7 ff NNatG, werden im Rahmen der Bewertung den in den Rechtsplänen festgesetzten Nutzungen eine von fünf möglichen Wertstufen (Zwischenstufen möglich) zugeordnet, wobei deren Wertigkeit von 5 bis 0 abnimmt (Kaule, 1986[8] und Haber 1988/92[9])[10]. Auf der Grundlage dieses Wertstufenmodells werden in Kapitel 3.2.2 die planungsbedingten Umweltauswirkungen im Sinne des § 7 ff NNatG (Eingriffsregelung) bilanziert.

Anschließend an die Bestandsbeschreibung und -bewertung sind die zu erwartenden Umweltauswirkungen bei Durchführung und bei Nichtdurchführung (Null-Variante) der Planung zu prognostizieren (vgl. Kapitel 3.2 bzw. 3.3).

Neben der Ermittlung planungsbedingter Umweltauswirkungen muss der Umweltbericht gemäß § 2 (4) und § 2 a BauGB Aussagen zu den geplanten Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen aber auch zu Aufwertungseffekten durch die Planung enthalten (vgl. Kapitel 3.2.2 ff).

3.1 BESTANDSAUFNAHME UND BEWERTUNG

3.1.1 SCHUTZGUT MENSCH

❑ *Wohnumfeld/Nutzungsstruktur*

Die Plangebietsflächen werden überwiegend von privaten Wohnbaugrundstücken und den notwendigen Erschließungsstraßen eingenommen. Etwa 16 % der Flächen der rechtsverbindlichen Bebauungspläne Nr. N 36 A und N 36 B sind öffentliche Grünflächen. Innerhalb der öffentlichen Grünflächen sind teilweise Ausgleichsmaßnahmen (Regenrückhaltebecken, Gehölzanpflanzungen, Sukzessionsflächen) festgesetzt. Das Baugebiet ist im Westen an die vorhandenen Ortsteile angebunden, nach Süden, Osten und teilweise nach Norden schließen sich Grünlandflächen an. Die Umgebung des Plangebietes ist ländlich-dörflich geprägt. Wesentliche Beeinträchtigungen durch Gewerbeemissionen oder Geruchsimmissionen von landwirtschaftlichen Betrieben sind nicht vorhanden.

---

6 Die Vorgehensweise zur Vereinfachung der Darstellung der Umweltauswirkungen zu den Bebauungsplänen Nr. N 36 A und N 36 B wurde am 28.08.2006 mit dem Planungsamt und der Unteren Naturschutzbehörde des Landkreises Leer abgestimmt.

7 Entnommen aus dem Grünordnungsplan zum rechtsverbindlichen Bebauungsplan Nr. N 36 B (NWP Planungsgesell. mbH (2001))

8 KAULE, G. (1986): Arten- und Biotopschutz, Stuttgart.

9 HABER, W. et al. (1988/92): Methode zur Bewertung von Eingriffen in Ökosysteme, Skript an der Universität Weihenstephan, 1988; Entwicklung von Methoden zur Beurteilung von Eingriffen nach § 8 BNatSchG, Baden-Baden, 1992.

10 Anmerkung des Verfassers: Das angewendete Bilanzierungsmodell ist veraltet und wird dem naturschutzfachlichen Anspruch nach schutzgutspezifischer Bewertung der Eingriffssituation nicht umfassend gerecht. In Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde des Landkreises Leer wird dieses Bilanzierungsmodell trotzdem im Rahmen des hier behandelten Bebauungsplanverfahrens angewendet, um eine gewisse Nachvollziehbarkeit und Vergleichbarkeit im Zusammenhang mit den vorliegenden Planungen (Rechtspläne, Grünordnungspläne) gewährleisten zu können.

❑ ***Bewertung des Wohnumfeldes***

Die ehemals landwirtschaftliche Prägung des täglichen Lebens, der Architektur und der Freiflächennutzung in Neermoor unterliegt einem tiefgreifenden aber zeitgemäßen Wandel. Die wachsende Verstädterung des dörflichen Raumes entzieht sich im Rahmen der hier zu beurteilenden Problematik (Bauleitplanung) einer Bewertung. Die aktuellen Siedlungserweiterungen müssen den veränderten Nutzungsansprüchen unter Beachtung der kulturhistorischen und dörflichen Identität Neermoors gerecht werden. Die in den letzten Jahren im Baugebiet entstandene Bebauung passt sich zwar in ihrer Höhenentwicklung und der Farbgebung dem Dorfbild an, allerdings geben die Straßenquerschnitte, die verwendeten Pflastermaterialien aber auch die Architektur der Wohnhäuser ein eher unspezifisches, kleinstädtisches Erscheinungsbild ab. Direkt angrenzend an das Plangebiet sind keine Naherholungsmöglichkeiten vorhanden.

3.1.2 SCHUTZGÜTER DES NATURHAUSHALTES UND DAS SCHUTZGUT LANDSCHAFTSBILD

Schutzgut Tiere und Pflanzen

Beschreibung: Der größte Teil der Geltungsbereiche der rechtsverbindlichen Bebauungspläne Nr. N 36 A und N 36 B wird von Wohnbebauung (Allgemeines Wohngebiet - WA -) und der notwendigen Erschließung (öffentliche Verkehrsflächen) eingenommen. Zur Ein- und Durchgrünung des Baugebietes, zur Unterbringung von Maßnahmen zur Oberflächenwasserrückhaltung und zur Kompensation von erschließungsbedingten Eingriffen sind öffentliche Grünflächen festgesetzt. Dies sind innerhalb der öffentlichen Grünflächen im Detail folgende Nutzungen:

- Gehölzanpflanzungen zur Ortsrandeingrünung (östliches Plangebiet) (G 1).
- Naturnah gestaltete Bereiche zur Regenwasserrückhaltung (Regenrückhaltebecken) (G 2).
- Gehölzanpflanzungen und Erhalt von Gehölzen zur Ortsrandeingrünung (westliches Plangebiet) (G 4).
- Schaffung von Sukzessionsflächen entlang vorhandener Gräben (G3 und G 5).

In den Bebauungsplänen sind darüber hinaus im Bereich der vorhandenen Gräben Wasserflächen festgesetzt.

Bewertung: Die versiegelten Flächen (Gebäude, Stellplätze, Nebenanlagen, Straßen) besitzen keine Bedeutung als Lebensraum für Pflanzen und Tiere. Im Bereich der Hausgärten und besonders in Verbindung mit den randlich geplanten Gehölzbeständen können sich siedlungstolerante und -angepasste Tierarten ansiedeln. Die extensiv gepflegten Sukzessionsflächen bilden einen potentiellen Lebensraum für angepasste Tier- und Pflanzenarten. Die Bewertung der einzelnen Biotope ist in Tabelle 2 dargestellt.

Schutzgut Boden

Beschreibung: Die Flächen im Bebauungsplangebiet sind naturräumlich der Oldenburgisch-Ostfriesischen Geest - Untereinheit Veenhuser Moorgebiet – zugeordnet. Im Bereich des Veenhuser Moorgebietes herrschen frische bis feuchte, grundwasserbeeinflusste, meist staunasse lehmige Sandböden vor. Im Plangebiet stehen Gleye und Pseudogleye an (Landschaftsplan Gemeinde Moormerland, 1998).

Das landwirtschaftliche Ertragspotential wird für Acker- und Grünlandnutzung als mittel eingestuft[11]. Das Plangebiet liegt in einem Bereich mit wertvollen Rohstoffvorkommen für den Hoch- und Tiefbau. Bei raumbedeutsamen Planungen sind die Fachbehörden zu beteiligen[12].

---

11 Niedersächsisches Landesamt für Bodenforschung (Hrsg.): Karte des Naturraumpotentials von Niedersachsen und Bremen, Bodenkundliche Standortkarte - Landwirtschaftliches Ertragspotential-, Blatt 3110 Bremerhaven, M. 1: 200.000, Hannover, 1979.

Bewertung: Die im Bebauungsplangebiet anstehenden Böden wurden infolge der siedlungsgeschichtlichen Entwicklung im oberflächennahen Bereich zunächst stark überprägt (Entwässerung der Moore, Grünlandnutzung). Durch die Festsetzungen der rechtsverbindlichen Bebauungspläne Nr. N 36 A und N 36 B werden die Voraussetzungen für großflächige Versiegelungen, Abgrabungen (Regenrückhaltebecken) und eine Intensivierung der Nutzung (Hausgärten, Spielplätze) geschaffen. Teilweise, auf ca. 10 % der Fläche, sollen Grünstrukturen geschaffen werden, die aufgrund der vorgeschriebenen extensiven Nutzung zukünftig wieder naturnähere Bodenstrukturen erwarten lassen.

Schutzgut Wasser - Grundwasser

Beschreibung: Die Grundwasserneubildungsrate ist aufgrund der anstehenden Bodenverhältnisse niedrig (100-200 mm/Jahr). Die Filterfunktion der Deckschichten und das Gefährdungspotential für das Grundwasser durch Verunreinigungen sind mittel. Grundsätzlich sind die Bedingungen für eine Grundwasserentnahme als sehr gut einzustufen, so dass bei ausreichendem Grundwasserdargebot der Standort zur Entnahme besonders gut geeignet erscheint (Landschaftsplan Gemeinde Moormerland, 1998). Veränderungen der beschriebenen, ursprünglichen Situation, ergeben sich aktuell durch die fortschreitende Bebauung im Plangebiet.

Bewertung: Entsprechend der durch die Festsetzungen der Rechtspläne zulässigen Versiegelung von über 50 % der Flächen ergibt sich eine eingeschränkte Grundwasserneubildungsrate im Plangebiet. Positiv wirken in diesem Zusammenhang die geplanten Regenrückhaltebecken, die in der Regel eine Versickerung des Niederschlagswassers im Plangebiet gewährleisten können.

Infolge der bauleitplanerisch vorbereiteten Nutzung des Plangebietes, ergeben sich auch potentielle Gefährdungen des Grundwassers durch Eintrag von Schadstoffen anthropogener Herkunft. Diese Gefährdung ist im Hinblick auf die zulässigen und bisher realisierten Nutzungen aber als nicht erheblich einzustufen.

Schutzgut Luft/Klima

Beschreibung: Die Ortschaft Neermoor ist klimatisch der gemäßigten Zone zuzuordnen. Kennzeichnend ist ein feuchtgemäßigtes Klima mit relativ kühlen Sommern und verhältnismäßig warmen Wintern bei Niederschlagsüberschuss (humides Klima) und häufig stärkeren Winden. Mit zunehmender Bebauung im Plangebiet verändert sich das Lokalklima immer mehr hin zu einem Siedlungsklima. Durch Versieglung von Flächen und Errichtung baulicher Anlagen wird die Verdunstungsleistung der Flächen verringert. Bei Sonnenschein kommt es zur verstärkten Erwärmung im Bereich versiegelter Flächen.

Bewertung: Nach Umsetzung der in den Bebauungsplänen Nr. N 36 A und N 36 B getroffenen Festsetzungen, ist die kleinklimatische Situation als Siedlungsklima zu bezeichnen. In den Randbereichen findet ein Übergang vom ehemaligen Freilandklima zum Siedlungsklima statt.

Schutzgut Landschaftsbild

Beschreibung: Das dem ehemaligen östlichen Ortsrand vorgelagerte Baugebiet führte zu einer erheblichen Beeinträchtigung des historisch gewachsenen, teilweise mit Großgrün ausgestatteten Siedlungsrandes.

Bewertung: Die naturraumtypische Vielfalt, Eigenart und Schönheit des Plangebietes ist durch die Realisierung des Baugebietes vollständig anthropogen überformt.

---

12 Niedersächsisches Landesamt für Bodenforschung (Hrsg.): Karte des Naturraumpotentials von Niedersachsen und Bremen, Bodenkundliche Standortkarte 'Oberflächennahe Rohstoffe –Rohstoffsicherungskarte-, Blatt 3110 Bremerhaven, M. 1: 200.000, Hannover, 1979.

3.1.3 SCHUTZGUT KULTUR- UND SONSTIGE SACHGÜTER

Im Bebauungsplangebiet befinden sich keine Kultur- und Sachgüter von erkennbarer, gesellschaftlicher Bedeutung oder eingetragene Natur- oder Baudenkmale.

3.1.4 WECHSELWIRKUNGEN DER SCHUTZGÜTER UNTEREINANDER

Im Rahmen der Umweltprüfung sind neben den einzelnen Schutzgütern auch die Wechselwirkungen unter diesen gemäß § 1 (6) 7 i BauGB zu berücksichtigen. Die Schutzgüter beeinflussen sich gegenseitig in unterschiedlichem Maße. Die in Bezug auf die dargestellte Bestandssituation gegebenen Wechselwirkungen der Schutzgüter sind in der nachfolgenden Tabelle dargestellt.

TAB. 1: PLANUNGSBEZOGENE WECHSELBEZIEHUNGEN DER SCHUTZGÜTER UNTEREINANDER - BESTAND –

	Mensch	Tiere/ Pflanzen	Boden	Wasser	Klima/Luft	Landschafts-bild	Kultur- u. Sachgüter
Mensch		• Freiflächen mit Bedeutung für Wohnumfeldqualität	• Baugrund • Substrat für Vegetation	• Grundwasser als pot. Trinkwasser • Klimaregulativ	• Luft-/Klimaqualität wirkt auf Lebensqualität (Gegenüber dem angrenzenden Freilandklima Verschlechterung durch Siedlungsbau)	• Landschaftsbild wirkt auf Wohnumfeldqualität und charakterisiert die Erholungseignung der Kulturlandschaft (Vielfalt, Eigenart und Schönheit der Marschlandschaft weitgehend überformt)	
Tiere/Pflanzen	• Überbauung/Überformung im Bereich der Wohngebiete • Im Bereich von Kompensationsmaßnahmen Schaffung von naturnahen Biotopstrukturen und Lebensräumen		• Lebens- und Nahrungsraum	• notwendige Lebensgrundlage	• Luft-/Klimaqualität wirkt existenziell		
Boden	• Veränderung der Naturböden durch Versiegelung, gärtnerische Nutzung • Im Bereich von Kompensationsmaßnahmen Regeneration der Bodenfunktionen möglich	• Vegetation als Erosionsschutz • geringer Einfluss auf Bodenchemie		• Einfluss auf Bodenentstehung und -zusammensetzung und –erosion (eingeschränkt wegen Versiegelung)	• Einfluss auf Bodenentstehung und -zu-sammensetzung und -erosion		
Wasser	• Veränderung der Grundwasserneubildungsrate durch Versiegelung, Verdichtung, Entwässerung,	• Vegetation als Wasserspeicher – und filter; Pflanzen als Verdunstungsmotor'	• Relativ geringe Grundwasserfilter- und Wasserspeicherfunktion aufgrund der anstehenden Bodenverhältnisse und der versiegelten Flächen		• Niederschläge haben Einfluss auf Grundwasserneubildungsrate		
Klima/Luft	• Veränderung des naturraumtypischen Klimas hin zum Siedlungsklima; verminderte Luftqualität durch (Versiegelung, Emissionen)	• Freiflächen (Gehölzbestände, Grünland, Sukzessionsflächen) wirken positiv auf Siedlungsklima	• Einfluss auf Klimasituation (Verdunstung, Kaltluftentstehung)	• eingeschränkter Einfluss auf Klimasituation (Verdunstung) wegen großflächiger Versiegelung			
Landschaftsbild	• Regional- und landschaftsuntypische Ge-staltung der Gebäude und Verkehrsflächen • Junge Ortsrandeingrünung	• Freiflächen (Gehölzbestände, Grünland, Sukzessionsflächen) gewährleisten eine gewisse Einbindung ins Orts- und Landschaftsbild					
Kultur- u. Sachgüter							

3.2 PROGNOSE ÜBER DIE ENTWICKLUNG DES UMWELTZUSTANDS BEI DURCHFÜHRUNG DER PLANUNG[13]

Die Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung nimmt vergleichend Bezug auf die zu jedem Schutzgut formulierte Bestandssituation. In diesem Zusammenhang werden auch in der Planung berücksichtigte Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Wirkungen, aber auch evtl. planungsbedingte Verbesserungen der Umweltsituation, aufgezeigt. Grundlage zur Beurteilung der Planungsauswirkungen bilden die Festsetzungen des Bebauungsplanes Nr. N 36.

Während das aufgezeigte Prognoseverfahren incl. der Benennung von Vermeidungs-, Minimierungs- und Ausgleichsmaßnahmen für die Schutzgüter „Mensch" und „Kultur- und Sachgüter" sowie die Darstellung der Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern mit der Novellierung des Baugesetzbuches (EAG Bau) neu eingeführt wurde, stellt die Betrachtung der planungsbedingten Auswirkungen auf die Schutzgüter des Naturhaushaltes und des Landschaftsbildes (Schutzgüter „Tiere und Pflanzen", „Boden", „Wasser", „Luft/Klima" und „Landschaftsbild") einen in den Bauleitplanverfahren bereits seit vielen Jahren fest integrierten Bestandteil dar (Eingriffsregelung gemäß §§ 7 ff NNatG). Zur Quantifizierung der zu erwartenden erheblichen Beeinträchtigungen dieser Schutzgüter stehen daher allgemein anerkannte Bilanzierungsmodelle zur Verfügung. Wie bereits in Kapitel 3. erwähnt, wird im Rahmen dieses Umweltberichtes das Bilanzierungsmodell von HABER und KAULE angewendet.

3.2.1 SCHUTZGUT MENSCH

❑ *Wohnumfeld*

Der Verlust an Freiflächen infolge der geplanten Siedlungserweiterung im Plangebiet verringert grundsätzlich die Wohnumfeldqualität insbesondere der im Plangebiet selbst und der in der direkten Nachbarschaft wohnenden Menschen. Allerdings sind im Hinblick auf die geringe flächenmäßige Erweiterung des Wohngebietes und die geringfügige Veränderung der Erschließung keine erheblichen Beeinträchtigungen der Wohnumfeldqualität zu erwarten.

3.2.2 SCHUTZGÜTER DES NATURHAUSHALTES UND DAS SCHUTZGUT LANDSCHAFTSBILD (EINGRIFFSREGELUNG)

❑ *Voraussichtliche Beeinträchtigungen*

Nachfolgend werden die schutzgutbezogenen Umweltauswirkungen einzeln beschrieben und bewertet. Zusammenfassend sind die Ergebnisse in Tabelle 3 dargestellt.

Schutzgut Tiere und Pflanzen: Bei den von der städtebaulichen Neuordnung betroffenen Flächen handelt es sich überwiegend um öffentliche Grünflächen. Entsprechend den ihnen zugewiesenen Nutzungen, besitzen sie differierende Wertigkeiten (vgl. Tabelle 2). Erhebliche Beeinträchtigungen entstehen durch die Erweiterung der Allgemeinen Wohngebiete (Versiegelung, Nutzungsintensivierung, Zerstörung bzw. Nichtrealisierung von zum Teil relativ hochwertigen Biotopen).

Schutzgut Boden: Die Grundflächenzahl (GRZ), mit der die zulässige, prozentuale Überdeckung der Grundstücksflächen mit baulichen Anlagen geregelt wird, beträgt im gesamten Baugebiet 0,4. Damit können grundsätzlich nach Realisierung der Planung mindestens 40 %, unter Einbeziehung von Garagen, Stellplät-

[13] Die Inhalte und Ziele des Bebauungsplanes Nr. N 36 sind zusammenfassend in Kapitel 1.2. beschrieben.

zen und ihren Zufahrten gemäß § 19 (4) BauNVO, mindestens 52 % der Grundstücksflächen versiegelt werden. Durch die geplante Versiegelung zuvor unversiegelter Flächen entstehen erhebliche Beeinträchtigungen.

Schutzgut Grundwasser: Entsprechend den Ausführungen zum Schutzgut Boden wird die Grundwassersituation infolge der geplanten Neuordnung der Flächen im Bereich zukünftiger Versiegelungen erheblich beeinträchtigt.

Schutzgut Luft: Die planungsbedingten Neuversiegelungen bewirken nur geringfügige kleinklimatische Beeinträchtigungen.

Landschaftsbild: Durch die geplanten punktuellen Maßnahmen zur städtebaulichen Neuordnung im Bebauungsplangebiet wird das Ortsbild nur unwesentlich zusätzlich beeinträchtigt. Die für die zukünftige Einbindung des Baugebietes wichtigen randlichen Gehölzbestände (Pflanzflächen gemäß § 9 (1) 25 a und b BauGB bleiben erhalten.

❑ *Bilanzierung des Eingriffs*

Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes umfasst eine Fläche von ca. 13,54 ha. Nachfolgend werden die Flächenwerte von Bestand (Festsetzungen der rechtsverbindlichen Bebauungspläne Nr. N 36 A und N 36 B) und Planung (Festsetzungen des Bebauungsplanes Nr. N 36) ermittelt.

Der Bewertungsansatz orientiert sich an den Bewertungsstufen von HABER und KAULE (vgl. Ausführungen in Kapitel 3.). Das Bilanzierungsmodell legt als Bewertungskriterien die 'Bedeutung als Standort für seltene und gefährdete Arten', die 'Artenvielfalt', die 'Bedeutung im Biotopverbund', die 'Regenerierbarkeit', die 'vorhandenen Beeinträchtigungen' und ggfs. 'besondere Merkmale zu den Schutzgütern Boden, Wasser, Luft und Landschaftsbild' zugrunde.

TAB. 2: BEWERTUNGSSTUFEN NACH HABER UND KAULE

Wertstufe 5	Sehr hohe Bedeutung als Standort für seltene und gefährdete Arten und Lebensgemeinschaften; besonders ausgeprägte standorttypische Artenvielfalt; sehr wertvoller Rückzugs- und Dauerlebensraum für Arten und Lebensgemeinschaften sowie Ausbreitungsschwerpunkt im Biotopverbund; Regeneration aufgrund langer Entwicklungszeiten bzw. hohen Alters (> 50 Jahre) nicht möglich; keine oder sehr geringe Beeinträchtigungen; ggfs. besonders empfindliche Bereiche bzgl. Boden, Wasser Luft und Landschaftsbild.
Wertstufe 4	Hohe Bedeutung als Standort für seltene und gefährdete Arten und Lebensgemeinschaften; ausgeprägte standorttypische Artenvielfalt; wertvoller Rückzugs- und Dauerlebensraum für Arten und Lebensgemeinschaften sowie Ausbreitungsschwerpunkt im Biotopverbund; Regeneration aufgrund langer Entwicklungszeiten bzw. hohen Alters (25-50 Jahre) kaum möglich; keine oder sehr geringe Beeinträchtigungen; ggfs. empfindliche Bereiche bzgl. Boden, Wasser Luft und Landschaftsbild.
Wertstufe 3,5	Lebensraumpotential für seltene und gefährdete Arten und Lebensgemeinschaften vorhanden; standorttypische Artenvielfalt; Rückzugs- und Dauerlebensraum für Arten und Lebensgemeinschaften sowie Ausbreitungsschwerpunkt im Biotopverbund; Regeneration i.d.R. mittelfristig (15-25 Jahre) möglich; Beeinträchtigungen möglich; ggfs. bedingt empfindliche Bereiche bzgl. Boden, Wasser Luft und Landschaftsbild.
Wertstufe 3	Eingeschränktes Lebensraumpotential für seltene und gefährdete Arten und Lebensgemeinschaften vorhanden; Artenvielfalt; Eingeschränkte Bedeutung als Rückzugs- und Dauerlebensraum für Arten und Lebensgemeinschaften; Bedeutung als Trittsteinbiotop vorhanden; Regeneration mittelfristig (5-15 Jahre) möglich; Beeinträchtigungen vorhanden; i.d.R. keine besonderen Merkmale bzgl. Boden, Wasser Luft und Landschaftsbild.
Wertstufe 2,5	Lebensraumpotential für seltene und gefährdete Arten und Lebensgemeinschaften sehr gering; Artenvielfalt; Eingeschränkte Bedeutung als Rückzugs- und Dauerlebensraum für Arten und Lebensgemeinschaften; Bedeutung als Trittsteinbiotop vorhanden; Regeneration kurzfristig (> 5 Jahre) möglich; Beeinträchtigungen vorhanden; i.d.R. durch Nutzungen nivellierte Merkmale bzgl. Boden, Wasser Luft und Landschaftsbild.
Wertstufe 2	Seltene und gefährdete Arten und Lebensgemeinschaften nicht vorhanden; Dominanz konkurrenzstarker, verbreiteter Arten/eingeschränktes Vorkommen standorttypischer Arten; ohne Bedeutung im Biotopverbund; Regeneration kurzfristig (> 5 Jahre) möglich; deutliche Beeinträchtigungen vorhanden; i.d.R. durch Nutzungen beeinträchtigte Merkmale bzgl. Boden, Wasser Luft und Landschaftsbild.
Wertstufe 1,5	Geringe Bedeutung als Lebensraum für Arten und Lebensgemeinschaften; standorttypische Arten i.d.R. nicht mehr vorhanden; Trennwirkungen gegeben, Störungen auf Nachbargebiete möglich; Regeneration kurzfristig (> 5 Jahre) möglich; deutliche Beeinträchtigungen vorhanden; i.d.R. durch Nutzungen stark beeinträchtigte Merkmale bzgl. Bo-

	den, Wasser Luft und Landschaftsbild.
Wertstufe 1	Floristisch und faunistisch sehr stark verarmte Standorte; standorttypische Arten nicht mehr vorhanden; starke Trennwirkungen gegeben, Störungen auf Nachbargebiete möglich; sehr deutliche Beeinträchtigungen der Merkmale bzgl. Boden, Wasser Luft und Landschaftsbild.
Wertstufe 0	Weitgehend unbelebte Fläche.

Die in den Tabellen 3 und 4 verwendeten Wertstufen orientieren sich an der für die Rechtspläne gewählten Zuordnung. Abweichend von den dort gewählten Einteilungen, wird die geplante, sehr großzügig bemessene Spielplatzfläche um 0,5 Punkte höher bewertet, da zu erwarten ist, dass auch extensiver genutzte Bereiche entstehen werden. Zusätzlich ist festgesetzt, mindestens vier einheimische, standortgerechte Laubbäume zu pflanzen.

Entsprechend der in den letzten Jahren gemachten Erfahrungen mit der in den Ausgleich eingestellten extensiven Pflege innerhalb der öffentlichen Grünflächen südlich des Burgschlootes (vorher G 3, jetzt G 1), erfolgt hier eine an die reale Nutzung (Scherrasen) angepasste Festsetzung und eine Abwertung um 0,5 Wertstufenpunkte.

Zwischen Bestand und Planung ergibt sich entsprechend den Darstellungen der Tabellen 3 und 4 eine Flächenwertdifferenz von 21.819,41 Wertpunkten. Dieser Wertverlust ist durch geeignete Kompensationsmaßnahmen auszugleichen (vgl. Kapitel 3.2.2.)

TAB. 3: FLÄCHENWERT BESTAND (BEBAUUNGSPLÄNE NR. N 36 A UND B)

Biotoptyp	m²	Wert	Flächenwert
Wohnbebauung (GRZ 0,4) (gesamt: 93.902 m²) - versiegelte Flächen (52 %) - Hausgärten mit Anpflanzungen (§ 9 (1) 25 a BauGB) (48 %)	 48.829,04 45.072,96	 0 1,5	 0 67.609,44
Öffentliche Verkehrsflächen (gesamt: 20.962 m²) - Versiegelt (85 %) - Verkehrsbegleitgrün (15 %)	 17.817,70 3.144,30	 0 1,0	 0 3.144,30
Wasserflächen (Gräben und Grabenböschungsbereiche)	4.298,00	2,5	10.745,00
Öffentliche Grünflächen (gesamt: 16.219 m²) - Großflächige Bereiche mit Maßnahmen gem. § 9 (1) 20 BauGB (Wasserrückhaltung, Gehölzpflanzungen, Sukzessionsflächen) (G 1 + 2)	10.092,00	3,0	30.276,00
- Kleinflächige Bereiche mit Maßnahmen gem. § 9 (1) 20 BauGB (Unterhaltungsstreifen entlang der Gräben) (G 3 + 5)	2.300,00	2,0	4.600,00
- Spielplätze	1.908,00	1,0	1.908,00
- Ortsrandeingrünung gemäß § 9 (1) 25 a und b BauGB im westlichen Plangebiet (G 4)	1.919,00	2,5	4.797,50
Σ[14]	**135.381,00**		**123.080,24**

[14] Die geringfügigen summerischen Abweichungen zwischen den ursprünglichen Flächengrößen/Berechnungen (GOP, Stand: Dezember 1998) und den hier eingestellten Flächenwerten, ergeben sich infolge früherer Ungenauigkeiten hinsichtlich der Flächenermittlung und der unterschiedlichen Kartengrundlagen.

TAB. 4: FLÄCHENWERT PLANUNG (BEBAUUNGSPLAN NR. N 36)

Biotoptyp	m²	Wert	Flächenwert
Wohnbebauung (GRZ 0,4) (gesamt: 105.110 m²) - versiegelte Flächen (52 %) - Hausgärten mit Anpflanzungen (§ 9 (1) 25 a BauGB) (48 %)	 54.657,20 50.452,80	 0 1,5	 0 75.679,20
Öffentliche Verkehrsflächen (incl. Trafostation) (ges.: 19.523 m²) - Versiegelt (85 %) - Verkehrsbegleitgrün (15 %)	 16.594,55 2.928,45	 0 1,0	 0 2.928,45
Wasserflächen (Gräben und Grabenböschungsbereiche)	4.432,00	2,5	11.080,00
Öffentliche Grünflächen (gesamt: 6.355 m²) - Bereiche mit Maßnahmen gem. § 9 (1) 25 a BauGB (Einzelbaumpflanzungen) (G 1)	840,00	1,5	1.260,00
- Spielplatz/Räumstreifen	2.885,00	1,5	4.327,50
- Ortsrandeingrünung gemäß § 9 (1) 25 a BauGB entlang der westlichen und östlichen Plangebietsgrenze (G 2)	2.630,00	2,5	6.575,00
Σ	**135.421,00**		**101.850,15**

❑ *Vorkehrungen zur Minimierung und Vermeidung von Beeinträchtigungen*

Gemäß des in § 8 NNatG genannten Grundsatzes dürfen Eingriffe die Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes und das Landschaftsbild nicht mehr als unbedingt notwendig beeinträchtigen. Die in Tabelle 5 aufgeführten Maßnahmen tragen zur Vermeidung bzw. Minimierung von Eingriffen bei.

TAB. 5: VORKEHRUNGEN ZUR MINIMIERUNG UND VERMEIDUNG VON BEEINTRÄCHTIGUNGEN

Schutzgut "Arten und Lebensgemeinschaften"
- Bauliche Inanspruchnahme vorbelasteter Flächen innerhalb des Neubaugebietes und am Siedlungsrand. Dadurch zukünftige Schonung von Außenbereichsflächen.
- Ersatzweise Realisierung der notwendigen Kompensationsmaßnahmen in einem ökologisch hochwertigeren, ungestörten und großflächigen Bereich.
- Erhalt der randlichen Eingrünung des Plangebietes (Biotopvernetzung) und der Gräben mit angrenzenden Sukzessionsflächen.

Schutzgut "Boden"
- Erhalt der randlichen Eingrünung des Plangebietes und der Gräben mit angrenzenden Sukzessionsflächen.
- Ersatzweise Realisierung der notwendigen Kompensationsmaßnahmen in einem ökologisch hochwertigeren, ungestörten und großflächigen Bereich mit Möglichkeiten einer ungestörten Bodenentwicklung.
- Flächensparende Bauweise (Festsetzung von Kettenbauweise).
- Minimierung der Flächenversiegelung durch Beschränkungen gemäß § 19 (4) Satz 3 BauNVO
- Bauliche Inanspruchnahme von Flächen innerhalb und am Rande des Neubaugebietes.

Schutzgut "Wasser"
- Erhalt der randlichen Eingrünung des Plangebietes und der Gräben mit angrenzenden Sukzessionsflächen.
- Flächensparende Bauweise (Festsetzung von Kettenbauweise).
- Minimierung der Flächenversiegelung durch Beschränkungen gemäß § 19 (4) Satz 3 BauNVO.
- Bauliche Inanspruchnahme von Flächen innerhalb und am Rande des Neubaugebietes.

Schutzgut "Luft"
- Erhalt der randlichen Eingrünung des Plangebietes und der Gräben mit angrenzenden Sukzessionsflächen. (Klimaschutzfunktion).
- Flächensparende Bauweise (Festsetzung von Kettenbauweise).
- Minimierung der Flächenversiegelung durch Beschränkungen gemäß § 19 (4) Satz 3 BauNVO.
- Bauliche Inanspruchnahme von Flächen innerhalb und am Rande des Neubaugebietes.

Schutzgut "Landschaftsbild"
- Erhalt der randlichen Eingrünung des Plangebietes und der Gräben mit angrenzenden Sukzessionsflächen.
- Bauliche Inanspruchnahme vorbelasteter Flächen innerhalb des Neubaugebietes und am Siedlungsrand. Dadurch zukünftige Schonung von Außenbereichsflächen.

3.2.3 AUSGLEICHSMAßNAHMEN

Infolge der im Rahmen des Bebauungsplanes Nr. N 36 vorbereiteten Baugebietsentwicklung entstehen nicht vermeidbare, erhebliche Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes. Die sich zwischen Bestand und Planung ergebende Differenz von 21.230,09 Wertpunkten zeigt das sich rechnerisch ergebende Kompensationsdefizit auf. Grundsätzlich sind gemäß § 10 NNatG die von Eingriffen betroffenen Grundflächen durch Ausgleichsmaßnahmen so herzurichten, dass keine erheblichen Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes oder des Landschaftsbildes zurückbleiben. Innerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes Nr. N 36 sind Maßnahmen festgesetzt, die eine grundlegende, ortsgerechte Durch- und Eingrünung des Wohngebietes sicherstellen. Diese Maßnahmen sind nachfolgend aufgeführt (Pflanzenlisten 1 - 4 s. Anhang).

- Entlang der Uko-Benen-Straße ist gemäß § 9 (1) 25 a BauGB mindestens alle 20 m ein standortgerechter Laubbaum (vgl. Pflanzenliste 1) zu pflanzen und dauerhaft zu erhalten.
- Entlang der Dr.-Butenberg-Straße ist innerhalb der gemäß § 9 (1) 15 BauGB festgesetzten öffentlichen Grünfläche G1 gemäß § 9 (1) 25 a BauGB mindestens alle 20 m ein standortgerechter Laubbaum (vgl. Pflanzenliste 2) zu pflanzen und dauerhaft zu erhalten.
- Entlang der übrigen öffentlichen Verkehrsflächen ist gemäß § 9 (1) 25 a BauGB pro 300 m² versiegelter Verkehrsfläche mindestens ein standortgerechter Laubbaum (vgl. Pflanzenliste 1) zu pflanzen und dauerhaft zu erhalten.
- Innerhalb der allgemeinen Wohngebiete WA_1 ist gemäß § 9 (1) 25 a BauGB pro 300 m² Grundstücksfläche mindestens ein Obstbaum (nur regionaltypische Sorten) (vgl. Pflanzenliste 3) zu pflanzen und dauerhaft zu erhalten.
- Innerhalb der gemäß § 9 (1) 15 BauGB festgesetzten öffentlichen Grünfläche G2 sind gemäß § 9 (1) 25 a BauGB flächenhaft und dicht standortgerechte, einheimische Laubbäume und Sträucher (vgl. Pflanzenliste 4) zu pflanzen und dauerhaft zu erhalten.
- Innerhalb der gemäß § 9 (1) 15 BauGB festgesetzten öffentlichen Grünfläche mit der Zweckbestimmung „Spielplatz" sind gemäß § 9 (1) 25 a BauGB mindestens 4 standortgerechte, einheimische Laubbäume (vgl. Pflanzenliste 5) zu pflanzen und dauerhaft zu erhalten.

Da die im Bebauungsplan Nr. N 36 getroffenen Festsetzungen keinen Raum für die Durchführung aller notwendigen Kompensationsmaßnahmen innerhalb des Geltungsbereiches zulassen, müssen die weiteren Eingriffsfolgen an anderer Stelle kompensiert werden.

Im Rahmen der Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. N 36 A wurden die notwendigen Kompensationsmaßnahmen im Bereich des Kompensationsflächenpools Heetfeld durchgeführt. Auf dem Flurstück 6/1, Flur 11, Gemarkung Veenhusen, wurden Maßnahmen auf einer Fläche von 3.600 m² entsprechend den Vorgaben des Pflege- und Entwicklungsplanes[15] realisiert, dies sind 1.000 m² mehr als damals erforderlich waren. Diese Fläche wird nun in die Kompensation für die durch den Bebauungsplan Nr. N 36 verursachten Eingriffe eingestellt.

Die weiteren externen Kompensationsmaßnahmen werden auf dem rund 4,8 ha großen Flurstück 19/2, Flur 31, Gemarkung Neermoor, Gemeinde Moormerland, realisiert. Diese derzeit relativ intensiv genutzte Fläche (Grünland) liegt direkt benachbart zum Kompensationsflächenpool Heetfeld. Am 09.05.2006 fand ein Abstimmungsgespräch mit Frau Blömer, Untere Naturschutzbehörde des Landkreises Leer, statt. Festgestellt wurde, dass die Einbeziehung des Flurstückes 19/2 in den bestehenden Maßnahmenpool aus naturschutzfachlicher Sicht sinnvoll möglich ist. Nach Erwerb der Fläche durch den Eingriffsverursacher, sind entsprechend der Maßgaben des vorliegenden Pflege- und Entwicklungsplanes für die angrenzenden Flächen, folgende Bewirtschaftsauflagen zu beachten bzw. Maßnahmen umzusetzen:

Bewirtschaftungsauflagen:

- Nutzung als Standweide
- Keine maschinelle Bearbeitung zwischen dem 15.03. und dem 15.06.
- Kein Einsatz von Bioziden
- Festmistdüngung mit max. 10 to/ha/a im Spätherbst
- Beweidung mit max. 1,5 Rindern/ha bis 30.06.; Nachbeweidung bis 31.10. (bei Erhalt der intakten Grünlandnarbe)
- Kein Zufüttern
- Kein Umbruch, keine Neuansaat oder Nachsaat

Notwendige Maßnahmen:

- Anlage von 3 Blänken
- In Absprache mit dem Amt für Agrarstruktur, Aurich und der Unteren Naturschutzbehörde des Landkreises Leer sind evtl. Maßnahmen zur Regulierung des Grundwasserstandes notwendig.

In Anlehnung an das angewandte Bilanzierungsmodell ist die Kompensationsfläche (Intensivgrünland, GIM) in ihrem Bestandswert der Wertstufe 2 zuzuordnen. Ziel ist es, bei Umsetzung der genannten Bewirtschaftsauflagen und Maßnahmen eine Entwicklung der Flächen zu einem weitgehend ungestörten und wertvollen Rückzugs- und Dauerlebensraum (feuchtes Extensivgrünland) mit einer hohen Bedeutung für seltene und gefährdete Arten und Lebensgemeinschaften einzuleiten. Entsprechend der bereits vollzogenen Entwicklung auf den benachbarten Flächen werden voraussichtlich auch auf dem Flurstück 19/2 gemäß § 28 a NNatG besonders geschützte Biotoptypen entstehen (Wertstufe 3,5).

15 Amt für Agrarstruktur, Aurich (2000): Flurbereinigung Veenhusen; Pflege- und Entwicklungsplan Heetfeld

Zur vollständigen Kompensation der durch die Festsetzungen des Bebauungsplanes Nr. N 36 vorbereiteten Eingriffe ist eine Teilfläche des Flurstückes 19/2 in der Größe von ca. 1,32 ha[16] anzurechnen. Zur Sicherstellung einer sinnvollen Umsetzung der beschriebenen Kompensationsmaßnahme sind die notwendigen Arbeiten (Anlage der Blänken, Wasserstandsregulierungen) in einem Zuge für das gesamte Flurstück 19/2 durchzuführen. Die Umsetzung der Maßnahme muss bis spätestens zum 31.12.2007 abgeschlossen sein. Die Bewirtschaftungsauflagen sind mit Datum des Erwerbs durch den Eingriffsverursacher zu beachten.

Entsprechend der Größe der Kompensationsfläche (Flurstück 19/2) von rund 4,8 ha, stehen nach Anrechnung der im Zusammenhang mit dem Bebauungsplan Nr. N 36 notwendigen Kompensationsmaßnahmen (ca. 1,32 ha) noch ca. 3,48 ha für zukünftige Kompensationsmaßnahmen zur Verfügung.

3.3 SCHUTZGUT KULTUR- UND SONSTIGE SACHGÜTER

Innerhalb des Plangebietes sind keine schutzwürdigen Kultur- und Sachgüter vorhanden.

3.4 WECHSELWIRKUNGEN DER SCHUTZGÜTER UNTEREINANDER

Die nachfolgende Tabelle 6 stellt dar, inwieweit die in Tabelle 1 aufgezeigten derzeitigen Wechselwirkungen der einzelnen Schutzgüter untereinander sich infolge der Umsetzung der Festsetzungen der hier behandelten Bauleitplanung verändern würden.

TAB. 6: VERÄNDERUNGEN DER WECHSELBEZIEHUNGEN DER SCHUTZGÜTER UNTEREINANDER NACH PLANUNGSREALISIERUNG

	Mensch	Tiere/ Pflanzen	Boden	Wasser	Klima/Luft	Landschafts-bild	Kultur- u. Sachgüter
Mensch		- Verlust von Freiflächen mit Bedeutung für Wohnumfeldqualität	• Baugrund • Substrat für Vegetation	- geringere Grundwasserspeisung infolge Versieglung	- Verstärkung Siedlungsklima verändert Lebensbedingungen	- bauliche Inanspruchnahme von innerörtlichen Freiflächen	
Tiere/Pflanzen	• Erhalt von Gehölzstrukturen (Ortsrandeingrünung) - Verringerung des Grünflächenanteils im Baugebiet + Durchführung von Kompensationsmaßnahmen außerhalb des Baugebietes ökologisch sinnvoll		- Verlust der Bodenfunktionen infolge Versiegelung	• notwendige Lebensgrundlage	- Verstärkung Siedlungsklima verändert Lebensbedingungen		
Boden	- Erhöhung der Flächenversiegelung (Bebauung, Erschließung)	- Verlust von vegetationsbedeckten Flächen durch Versiegelung (Verlust der Bodenfunktionen)		• Einfluss auf Bodenentstehung und -zusammensetzung und -erosion	• Einfluss auf Bodenentstehung und -zusammensetzung und -erosion		
Wasser	- Verringerung der Grundwasserneubildungsrate	- Veränderung des Bodenwasserhaushaltes durch Verringerte Vegetationsbedeckung	- Grundwasserfilter- und Wasserspeicherfunktion verschlechtert (Versiegelung)		- erhöhte Verdunstungsrate infolge Siedlungsklima		
Klima/Luft	• Geringfügige Veränderung der Klimasituation	- Verringerung der Vegetationsbedeckung fördert Siedlungsklima	• Geringer Einfluss auf Klimasituation	• Geringer Einfluss auf Klimasituation			
Landschafts-bild	- Verlust an innerörtlichen Freiflächen bewirkt Abwertung des Ortsbildes	- Verringerung des Freiflächenanteils infolge Siedlungserweiterung					
Kultur- u. Sachgüter							

• neutrale Wirkung + positive Wirkung - negative Wirkung

[16] Ergibt sich aus Flächenwertdifferenz bei einem Aufwertungsfaktor von 1,5 (21.230,09 m² : 1,5 = 14.154 m²) abzüglich der bereits auf dem Flurstück 6/1, Flur 11, Gemarkung Veenhusen durchgeführten Ausgleichsmaßnahmen (1000 m²) ergibt sich ein Kompensationsbedarf von 13.154 m².

3.5 PROGNOSE DER UMWELTAUSWIRKUNGEN BEI NICHTDURCHFÜHRUNG DER PLANUNG

Bei Verzicht auf die durch den Bebauungsplan Nr. N 36 verfolgte städtebauliche Optimierung der Ausgestaltung des Bebauungskonzeptes, würden die vorhandenen Freiflächen entsprechend den Festsetzungen der rechtsverbindlichen Bebauungspläne Nr. N 36 A und N 36 B nach und nach umgesetzt. Die innerhalb der Geltungsbereiche der Bebauungspläne Nr. N 36 A und N 36 B festgesetzten Frei- und Kompensationsflächen könnten sich aufgrund der unmittelbaren Nähe zur Neubausiedlung nicht oder nur teilweise zu ökologisch hochwertigen Lebensräumen entwickeln. Die geplanten Regenrückhaltebecken gewährleisten eine weitgehende Versickerung des anfallenden Niederschlagswassers im Plangebiet. Im Bereich der durch den Bebauungsplan Nr. N 36 überplanten Freiflächen bliebe die Funktionsfähigkeit des Bodens und die daraus resultierende Bedeutung für die Tier- und Pflanzenwelt aber auch das Kleinklima unverändert. Bei Verzicht auf die geplante höhere bauliche Ausnutzung muss in anderer Weise auf die zwar derzeit relativ geringe aber stetige Baulandnachfrage seitens der Gemeinde Moormerland reagiert werden. Nicht auszuschließen wäre, dass weniger infrastrukturell erschlossene und aus Sicht von Naturschutz und Landschaftspflege sensiblere Alternativflächen herangezogen werden müssten.

3.6 UNTERSUCHUNG VON PLANUNGSALTERNATIVEN

Die optimierte Ausnutzung der Flächen im Plangebiet zu Wohnbauzwecken ist aus städtebaulicher und ökologischer Sicht als sinnvoll zu bezeichnen. Diese Vorgehensweise entspricht der Maßgabe des § 1 a (2) BauGB, der einen sparsamen Umgang mit Grund und Boden ... und u.a eine Nachverdichtung und andere Maßnahmen zur Innenentwicklung ... fordert.

4.0 METHODIK IN DER UMWELTPRÜFUNG

Die Darlegung der verwendeten technischen Verfahren (Methodik) im Rahmen des Umweltberichtes dient der Transparenz im bauleitplanerischen Abwägungsprozess.

Bestandsaufnahme: Grundlage für die Beurteilung der Bestandssituation bildeten die Festsetzungen der rechtsverbindlichen Bebauungspläne Nr. N 36 A und N 36 B.

Planung: Grundlage für die Beurteilung der Umweltauswirkungen bildete das für die Flächen im Bebauungsplangebiet entwickelte städtebauliche Konzept und die Festsetzungen des Bebauungsplanes Nr. N 36.

5.0 BESCHREIBUNG DER MAßNAHMEN ZUR ÜBERWACHUNG DER ERHEBLICHEN AUSWIRKUNGEN DER DURCHFÜHRUNG DES BAULEITPLANS AUF DIE UMWELT

§ 4 c BauGB legt fest, dass die Gemeinden die erheblichen Umweltauswirkungen, die bei Realisierung ihrer Bauleitpläne auftreten, zu überwachen haben. Dringende Gründe für die Erstellung eines Monitoring-Konzeptes zur Überwachung der bauleitplanerischen Festsetzungen innerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes Nr. N 36 ergeben sich nicht, da sich alle im Plangebiet festgesetzten Kompensationsflächen in öffentlicher Hand befinden.

Für die Kompensationsfläche im Bereich Heetfeld greift das im Pflege- und Entwicklungsplan zur Flurbereinigung Veenhusen empfohlene Monitoringprogramm.

6.0 ZUSAMMENFASSUNG

Die mit dem Bebauungsplan Nr. N 36 verfolgte städtebauliche Optimierung im Bereich des Neubaugebietes N 36 wurde hinsichtlich der zu erwartenden Umweltauswirkungen bei Realisierung der Planungen untersucht.

Entsprechend dem Ziel der Gemeinde Moormerland eine nachhaltige Siedlungsentwicklung voranzubringen, dient die bedarfsgerechte Bereitstellung von Wohnbaugrundstücken im Plangebiet einer städtebaulich sinnvollen Nachverdichtung in der Ortschaft Neermoor. Die Planung berücksichtigt die Schonung von großflächigen Außenbereichsarealen und entspricht damit dem Grundsatz des sparsamen Umgangs mit Grund und Boden.

Durch die bauliche Inanspruchnahme zuvor unversiegelter, vegetationsbedeckter Flächen entstehen Beeinträchtigungen für die Schutzgüter des Naturhaushaltes. Vermeidungs-, Minimierungs- und Kompensationsmaßnahmen wurden benannt. Da innerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes keine ausreichend großen Flächen für die Durchführung der notwendigen Maßnahmen zur Verfügung stehen, findet die Eingriffskompensation überwiegend außerhalb des Plangebietes statt.

Zur Minimierung der zu erwartenden Bodenversiegelung trägt die Minimierung des Verkehrsflächenanteils aber auch die Zulässigkeit von flächensparenden Bauweisen (Kettenhäuser) bei. Darüber hinaus werden die Maßnahmen zur Ortsrandeingrünung unverändert aus den Rechtsplänen Nr. N 36 A und B in den Bebauungsplan Nr. N 36 übernommen.

ANHANG 1 – PFLANZENLISTEN

Pflanzenliste 1 , Straßenbäume (Mindestqualität: Hochstamm 14-16 cm)

Feld-Ahorn Elsrijk	(Acer campestre 'Elsrijk')
Spitz-Ahorn Cleveland	(Acer platanoides 'Cleveland')
Apfel-Dorn	(Crataegus x lavallei)
Hahnen-Dorn	(Crataegus crus-galli)
Esche	(Fraxinus excelsior 'Diversifolia')
Birne	(Pyrus calleryana 'Chanticleer')
Stieleiche	(Quercus robur)
Scheinakazie	(Robinia pseudoacacia 'Sandraudiga')
Winterlinde	(Tilia cordata 'Rancho' o. 'Greenspire')

Pflanzenliste 2 , Laubbäume (Mindestqualität: Hochstamm 14-16 cm)

Esche	(Fraxinus excelsior 'Diversifolia')
Stiel-Eiche	(Quercus robur)
Silber-Weide	(Salix alba)

Pflanzenliste 3: Regionaltypische Obstbaumsorten (empfohlene Sorten; weitere regionaltypische Sorten sind zulässig (Mindestqualität: Hochstamm)

Sortenauswahl:

Apfel	**Birne**	**Pflaume**	**Kirsche**	**Quitte**
James Grieve	Klapps Liebling	Borssumer Zwetsche	Schattenmorelle	Portugisische Quitte
Ontario	Josephine v. Mecheln	Viktoriazwetsche	Kassins Frühe	Konstantinopler
Jakob Lebel	Gute Lise	Hauspflaume	Schwarze Knorpelkirsche	
Jakob Fischer	Conference		Dönissens gelbe Knorpelkirsche	
Biesterfelder Renette	Gute Graue			
Prinzenapfel				

Pflanzenliste 4

Bäume (Mindestqualität: Heister 2 xv. mB, 200-250 cm)

Feld-Ahorn	(Acer campestre)
Berg-Ahorn	(Acer pseudoplatanus)
Hainbuche	(Carpinus betulus)
Esche	(Fraxinus excelsior)
Stiel-Eiche	(Quercus robur)
Bruchweide	(Salix fragilis)
Eberesche	(Sorbus aucuparia)
Speierling	(Sorbus domestica)
Silber-Weide	(Salix alba)

Sträucher (Mindestqualität: I. Sträucher 3 Triebe, 70-90 cm)

Kornelkirsche	(Cornus mas)
Hartriegel	(Cornus sanguinea)
Hasel	(Corylus avellana)
Weißdorn	(Crataegus monogyna)
Büschel-Rose	(Rosa multiflora)
Hunds-Rose	(Rosa canina)
Holunder	(Sambucus nigra)
Öhrchen-Weide	(Salix aurita)
Purpur-Weide	(Salix purpurea)

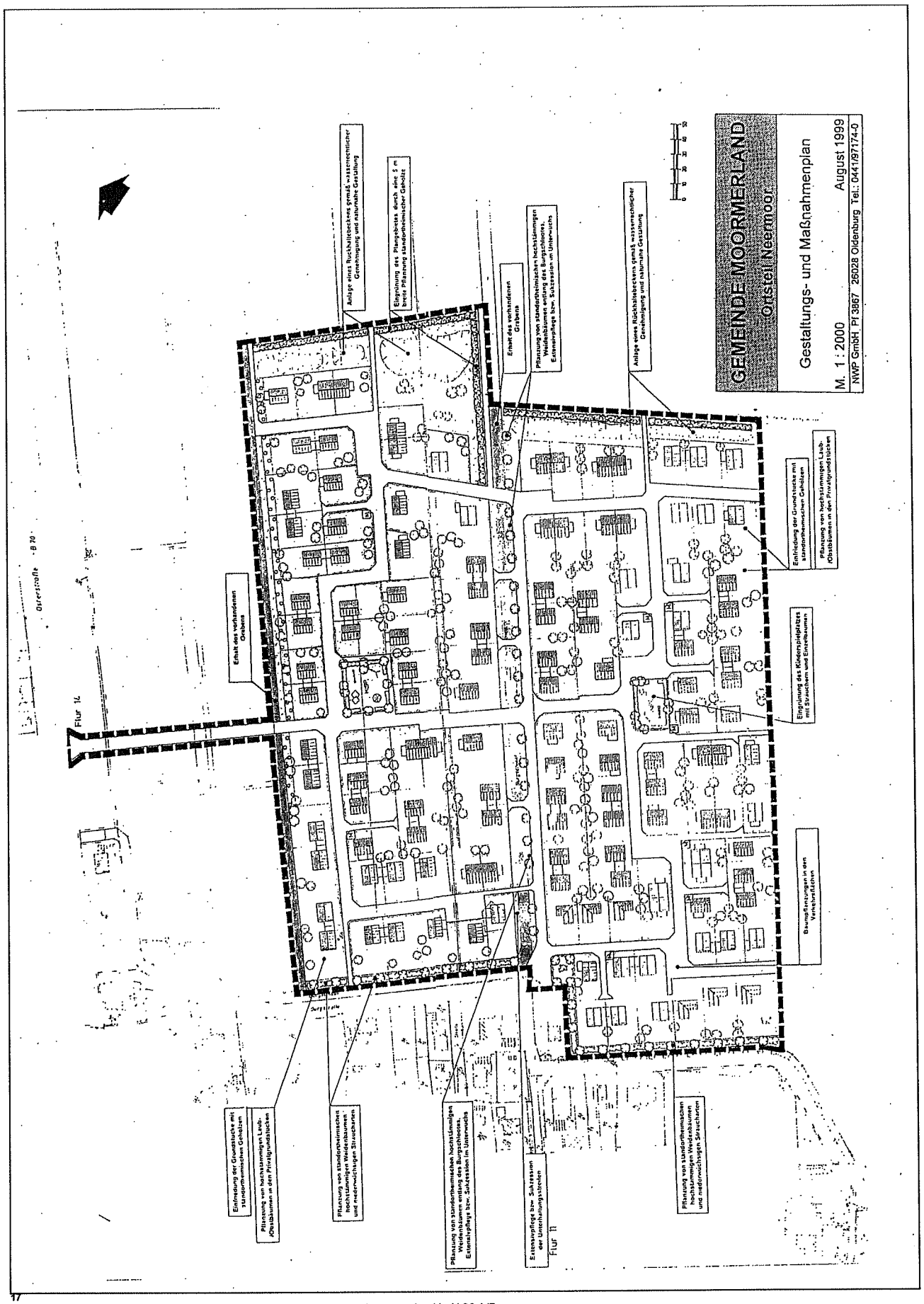
Pflanzenliste 2 , Laubbäume (Mindestqualität: Hochstamm 14-16 cm)

Feld-Ahorn	(Acer campestre)
Berg-Ahorn	(Acer pseudoplatanus)
Hainbuche	(Carpinus betulus)
Esche	(Fraxinus excelsior)
Stiel-Eiche	(Quercus robur)
Silber-Weide	(Salix alba)

ANHANG 2 – SYNOPTISCHE GEGENÜBERSTELLUNG DER FESTGESETZTEN KOMPENSATIONSMAßNAHMEN

B-Plan Nr. N 36 A (Stand 01.06.1999)	**B-Plan Nr. N 36 B** (Stand 03.09.2001)	**B-Plan Nr. N 36**
Interne Kompensationsmaßnahmen		
Baum-/Strauchpflanzung entlang der östlichen Geltungsbereichsgrenze (G 1); 5 m Breite	Baum-/Strauchpflanzung entlang der östlichen Geltungsbereichsgrenze (G 1); 5 m Breite	Reduzierung der Baum-/ Strauchpflanzung entlang der östlichen Geltungsbereichsgrenze (G 2); 5 m Breite (externe Kompensation)
Naturnahe RRB, Sukzessionsflächen (G 2)	Naturnahe RRB, Sukzessionsflächen (G 2)	Entfallen (externe Kompensation)
Extensiv gepflegte Grünfläche mit Einzelbäumen entlang Burgschloot (G 3)	Bereich der Teilaufhebung: Extensiv gepflegte Grünfläche mit Einzelbäumen entlang Burgschloot (G 3)	Nur Einzelbaumpflanzungen (G 1) (externe Kompensation)
Baum-/Strauchpflanzung entlang der westlichen Geltungsbereichsgrenze (G 4); überwiegend 5 m Breite	Baum-/Strauchpflanzung entlang der westlichen Geltungsbereichsgrenze (G 4); 5 m Breite	Reduzierung der Baum-/ Strauchpflanzung entlang der westlichen Geltungsbereichsgrenze (G 2); 5 m Breite (externe Kompensation)
Randliche Eingrünung Kinderspielplatz mit Laubhecke und Laubbäumen		Keine Anrechnung der festgesetzten Pflanzmaßnahmen als Kompensationsmaßnahme (Minimierungsmaßnahme)
Baumpflanzungen entlang der Straßen		Keine Anrechnung der festgesetzten Pflanzmaßnahmen als Kompensationsmaßnahme (Minimierungsmaßnahme)
Baumpflanzungen im Bereich der Hausgärten		Keine Anrechnung der festgesetzten Pflanzmaßnahmen als Kompensationsmaßnahme (Minimierungsmaßnahme)
	Extensiv zu unterhaltende Gewässerrandstreifen (G 5)	Entfallen (externe Kompensation)
Externe Kompensationsmaßnahmen		
Kompensationsbedarf: 49.034 m² - Flurstück 6/1, Flur 11 (21.217 m² davon 2.600 m²), Gemarkung Veenhusen - Flurstücke 114/2 (17.217 m²), 115/2 (17.217 m²), Flur 10, Gemarkung Veenhusen - Flurstück 19/1, Flur 31 (48.037 m² davon 12.000 m²), Gemarkung Neermoor		Kompensationsbedarf: 49.034 m² - Flurstück 6/1, Flur 11 (21.217 m² davon 2.600 m²), Gemarkung Veenhusen - Flurstücke 114/2 (17.217 m²), 115/2 (17.217 m²), Flur 11, Gemarkung Veenhusen - Flurstück 19/1, Flur 31 (48.037 m² davon 12.000 m²), Gemarkung Neermoor
	Flurstück 9, Flur 8 (58.091 m² davon 45.000 m²), Gemarkung Tergast	Flurstück 9, Flur 8 (58.091 m² davon 45.000 m²), Gemarkung Tergast
		Flurstück 6/1, Flur 11 (21.217 m² davon 1.000 m²), Gemarkung Veenhusen
		Flurstück 19/2, Flur 31 (48.036 m² davon 13.154 m²), Gemarkung Neermoor

ABB. 1: GESTALTUNGS- UND MAßNAHMENPLAN[17]



[17] NWP Planungsgesellschaft mbH (1998): Grünordnungsplan zum Bebauungsplan Nr. N 36 A/B

ABB. 2: ÜBERSICHTSPLAN ZU DEN KOMPENSATIONSFLÄCHEN

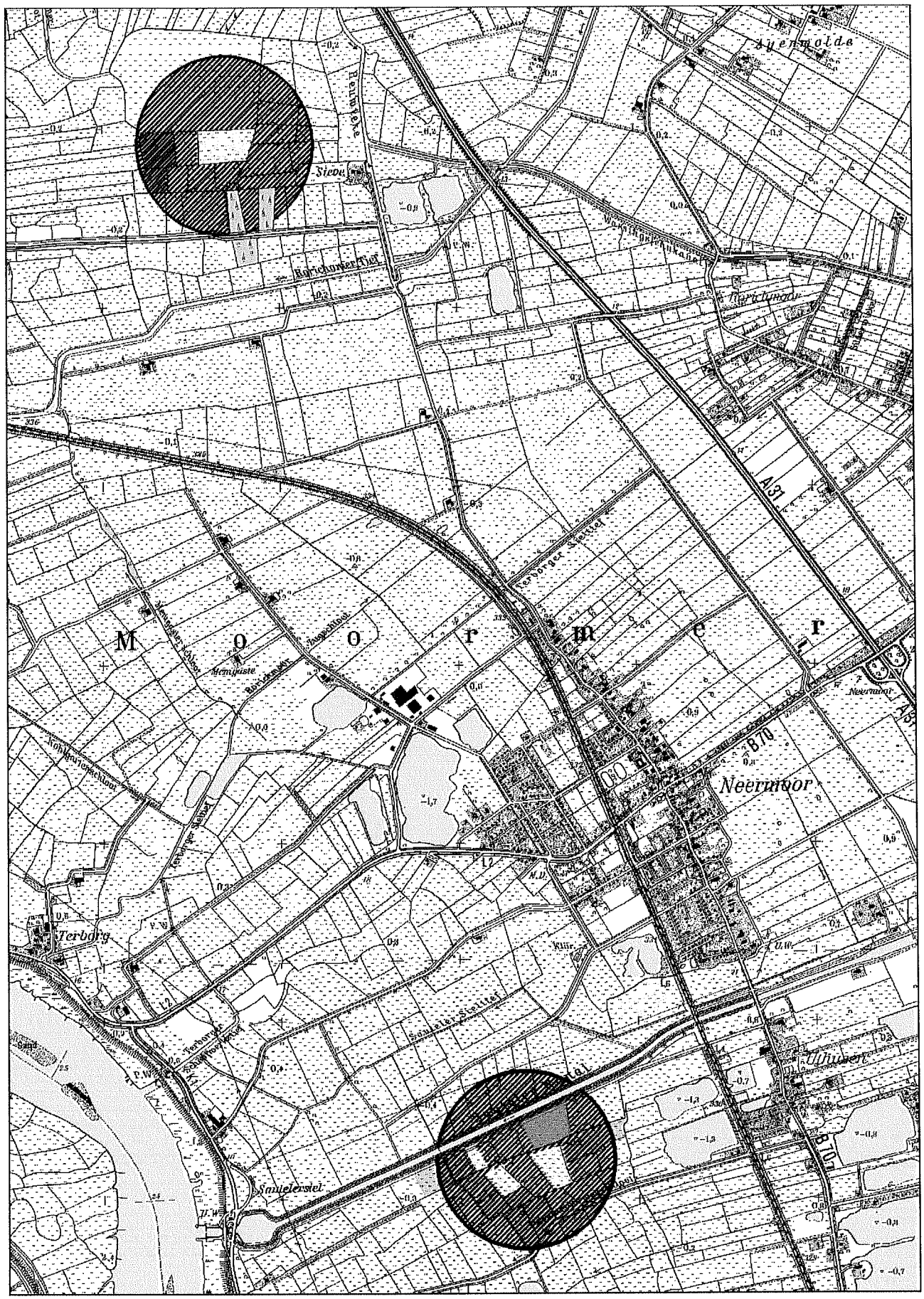


ABB. 3: KOMPENSATIONSFLÄCHEN: FLURSTÜCK 6/1, FLUR 11 (21.217 M² DAVON 3.600 M²), FLURSTÜCKE 114/2 (17.217 M²), 115/2 (17.217 M²), FLUR 10, GEMARKUNG VEENHUSEN, FLURSTÜCK 19/1, FLUR 31 (48.037M² DAVON 12.000 M²), GEMARKUNG NEERMOOR, KOMPENSATIONSBEDARF: 50.034 M²

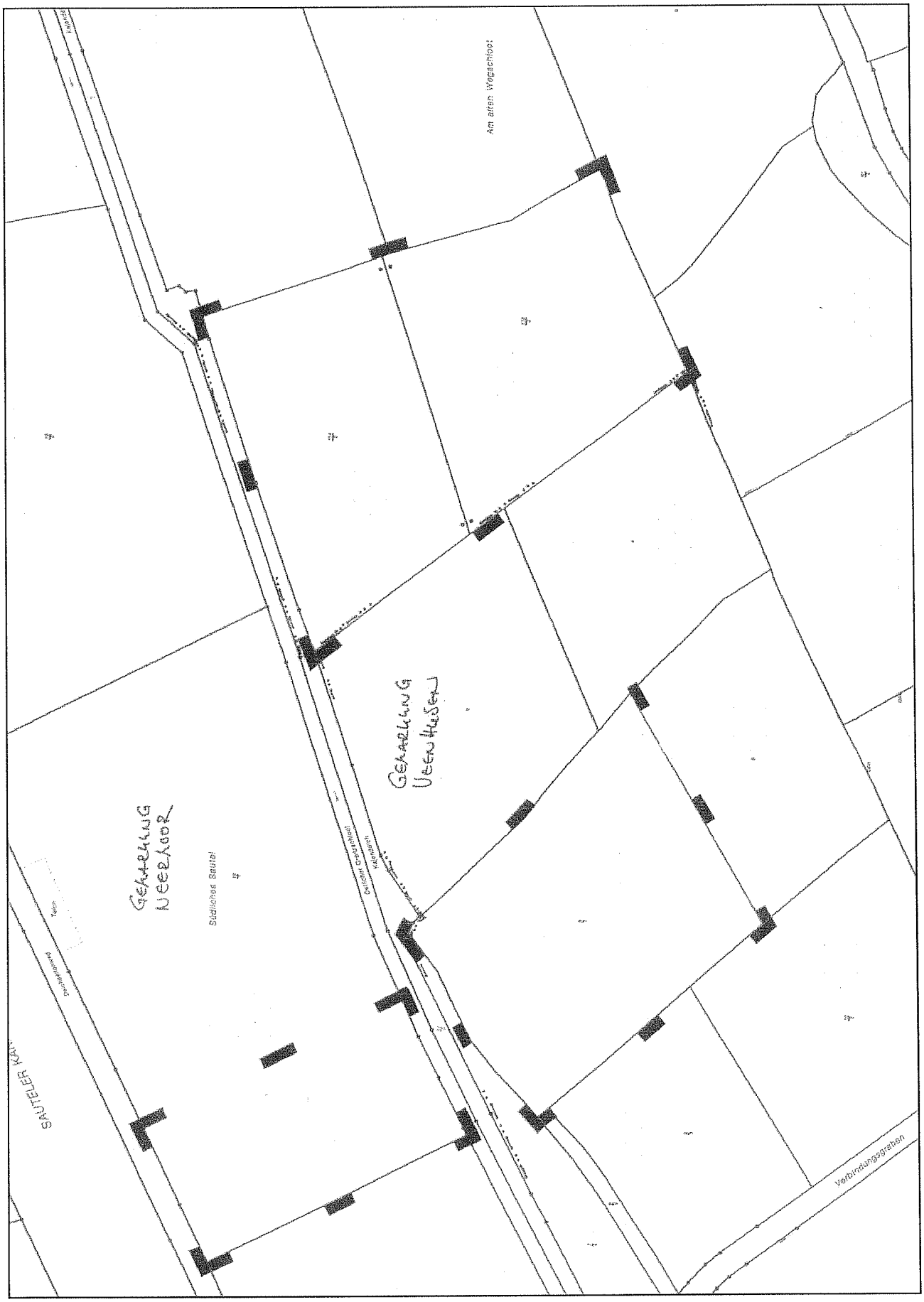


ABB. 4: KOMPENSATIONSFLÄCHE: FLURSTÜCK 9 FLUR 8 (58.091 M²), GEMARKUNG TERGAST, KOMPENSATIONSBEDARF: 45.000 M²

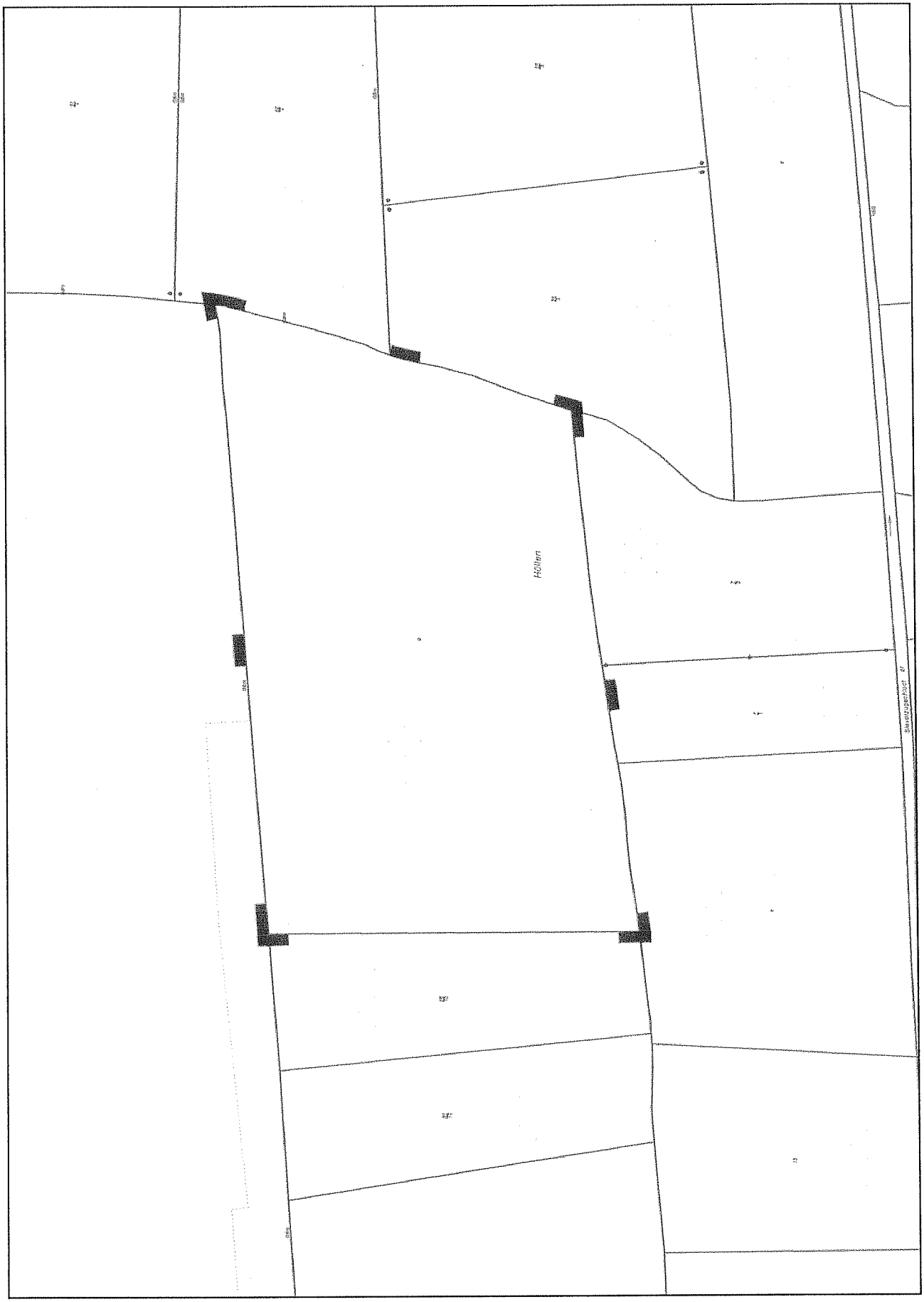


ABB. 5: KOMPENSATIONSFLÄCHE: 48.036 M², FLURSTÜCK 19/2, FLUR 31, GEMARKUNG NEERMOOR, KOMPENSATIONSBEDARF: 13.154 M²

