Gemeinde Moormerland

BEGRÜNDUNG
ZUM
BEBAUUNGSPLAN NR. V 34

ORTSCHAFT VEENHUSEN

GEMEINDE MOORMERLAND
POSTFACH 1120 • 26793 MOORMERLAND

DATUM: RASTEDE, JANUAR 2016

Planungsbüro Diekmann & Mosebach

OLDENBURGER STRASSE 86 -26180 RASTEDE
TEL.: 04402/911630 FAX: 04402/911640
E-MAIL: INFO@DIEKMANN-MOSEBACH.DE

INHALTSÜBERSICHT SEITE

1.0 ANLASS UND ZIEL DER PLANUNG 1

2.0 RAHMENBEDINGUNGEN 1

2.1 KARTENMATERIAL 1

2.2 RÄUMLICHER GELTUNGSBEREICH 1

2.3 STÄDTEBAULICHE SITUATION UND NUTZUNGSSTRUKTUR 2

3.0 PLANERISCHE VORGABEN UND HINWEISE 2

3.1 LANDESRAUMORDNUNGSPROGRAMM (LROP) 2

3.2 REGIONALES RAUMORDNUNGSPROGRAMM (RROP) 2

3.3 VORBEREITENDE BAULEITPLANUNG 2

3.4 VERBINDLICHE BAULEITPLANUNG 3

4.0 ÖFFENTLICHE BELANGE 3

4.1 BELANGE VON NATUR UND LANDSCHAFT 3

4.2 BELANGE DES IMMISSIONSSCHUTZES 3

4.3 BELANGE DER WASSERWIRTSCHAFT 4

4.4 BELANGE DES DENKMALSCHUTZES 5

4.5 ALTABLAGERUNGEN 5

5.0 INHALT DES BEBAUUNGSPLANES 5

5.1 ART DER BAULICHEN NUTZUNG 5

5.2 MAß DER BAULICHEN NUTZUNG 6

5.3 BAUWEISE, ÜBERBAUBARE UND NICHT ÜBERBAUBARE GRUNDSTÜCKSFLÄCHEN 6

5.4 VERKEHRSFLÄCHEN BESONDERER ZWECKBESTIMMUNG 7

5.5 GRÜNFLÄCHEN 7

5.6 WASSERFLÄCHEN 7

5.7 PLANUNGEN, NUTZUNGSREGELUNGEN, MAßNAHMEN UND FLÄCHEN FÜR MAßNAHMEN ZUM SCHUTZ, ZUR PFLEGE UND ZUR ENTWICKLUNG VON NATUR UND LANDSCHAFT 7

6.0 VERKEHRLICHE UND TECHNISCHE INFRASTRUKTUR 7

7.0 VERFAHRENSGRUNDLAGEN/-ÜBERSICHT/-VERMERKE 8

7.1 RECHTSGRUNDLAGEN 8

7.2 PLANVERFASSER 10

ABBILDUNGSVERZEICHNIS

ABB. 1: AUSZUG AUS DEM RECHTSWIRKSAMEN FLÄCHENNUTZUNGSPLAN 1999 11

ABB. 2: ÜBERSICHTSPLAN ZUM BEBAUUNGSPLAN NR. V 34, MAßSTAB 1 : 25 000 12

TEIL I: BEGRÜNDUNG

1.0 ANLASS UND ZIEL DER PLANUNG

Die Gemeinde Moormerland beabsichtigt die Erweiterung des Grundschulstandortes in der Ortschaft Veenhusen und stellt zu diesem Zweck den Bebauungsplan Nr. V 34 auf und hebt den Bebauungsplan Nr. V 23 im Bereich des Plangebietes auf.

Der ca. 2,1 ha große Geltungsbereich umfasst den Grundschulstandort der Freien Christlichen Schule Ostfriesland in der Ortschaft Veenhusen, welcher zentral in der Gemeinde Moormerland gelegen ist. Das Plangebiet befindet sich südlich der Hauptstraße und westlich der Moormerlandstraße.

Im Rahmen des Bauleitplanverfahrens sollen die planungsrechtlichen Grundlagen für eine den heutigen Bedürfnissen der Schule entsprechende Erweiterung des Schulgeländes geschaffen werden, um optimale Bedingungen für die Entwicklung der Kinder zu schaffen.

Der Bebauungsplan sieht die Erweiterung des Schulgeländes in südliche Richtung auf das Flurstück 37/100 vor. Auf den zusätzlichen Flächen werden neben Schulhofflächen auch Bauflächen geschaffen. Die zusätzlichen Flächen sollen der sportlichen Betätigung der Kinder und der Einrichtung eines Nachmittagsangebots dienen. Eine Erhöhung der Schülerzahl ist nicht vorgesehen.

Da die Grundschule von einem freien Träger betrieben wird, soll der Standort in Zukunft als sonstiges Sondergebiet mit der Zweckbestimmung private Schule festgesetzt werden.

Durch die Aufstellung des Bebauungsplans wird die Attraktivität des Schulstandortes gesteigert, was zu einer nachhaltigen Stärkung der sozialen Infrastruktur in der Gemeinde Moormerland beiträgt.

Um die Aufstellung des Bebauungsplans planungsrechtlich vorzubereiten erfolgt zeitgleich die 11. Flächennutzungsplanänderung.

Die umweltbezogenen Auswirkungen des Planvorhabens werden im Umweltbericht gem. § 2a BauGB dokumentiert, der zeitgleich für den Geltungsbereich der 11. Flächennutzungsplanänderung erstellt wird (vgl. Kap. 4.1). Durch die Aufstellung der Flächennutzungsplanänderung werden keine weiteren Umweltweltauswirkungen erwartet, als die im Umweltbericht zum vorliegenden Bebauungsplan abschließend aufgeführten Aspekte. Insofern wird auf Ebene der vorbereitenden Bauleitplanung auf eine erneute Umweltprüfung verzichtet.

2.0 RAHMENBEDINGUNGEN

2.1 KARTENMATERIAL

Die Planzeichnung des Bebauungsplans Nr. V 34 wurde unter Verwendung des vom Katasteramt Leer zur Verfügung gestellten Kartenmaterials im Maßstab 1 : 1000 (ALK) erstellt.

2.2 RÄUMLICHER GELTUNGSBEREICH

Der räumliche Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. V 34 umfasst eine ca. 2,1 ha große Fläche und ist zentral in der Gemeinde Moormerland gelegen. Das Plangebiet befindet sich südlich der Hauptstraße (K 8)

und westlich und nördlich des Flachsmeerschloots. Die konkrete Abgrenzung sowie die Lage im Gemeindegebiet sind der Planzeichnung zu entnehmen.

2.3 STÄDTEBAULICHE SITUATION UND NUTZUNGSSTRUKTUR

Im nördlichen Teil des Plangebiets befindet sich das Schulgelände der Freien Christlichen Schule Ostfriesland mit einem Schulgebäude, Grün- und Schulhofflächen, einer Wendeschleife für Busse sowie PKW Stellplätzen für das Lehrpersonal und Besucher. Der südliche Teil des Geltungsbereichs ist bisher unbebaut und wird landwirtschaftlich genutzt. An der östlichen und südlichen Grenze des Plangebiets verläuft der Flachsmeerschloot, ein Gewässer 2. Ordnung.

Das Umfeld des Plangebiets ist überwiegend durch Wohnbebauung und landwirtschaftlich genutzte Flächen geprägt. Westlich grenzt ein See an.

3.0 PLANERISCHE VORGABEN UND HINWEISE

3.1 LANDESRAUMORDNUNGSPROGRAMM (LROP)

Nach § 1 des BauGB unterliegen Bauleitpläne, in diesem Fall der Bebauungsplan Nr. V 34 einer Anpassung an die Ziele der Raumordnung. Aus den Vorgaben der übergeordneten Planungen ist die kommunale Planung zu entwickeln bzw. hierauf abzustimmen. Im Landesraumordnungsprogramm Niedersachsen (LROP) wird das Plangebiet dem ländlichen Raum zugeordnet. Grundsätzlich soll die Entwicklung dieser Regionen gefördert werden, um die Auswirkungen des demographischen Wandels für die Dörfer abzuschwächen und sie als Orte mit großer Lebensqualität zu erhalten. Das Planungsziel, der bedarfsgerechten Erweiterung eines Schulstandorts, stimmt somit mit den landesplanerischen Zielvorgaben überein.

3.2 REGIONALES RAUMORDNUNGSPROGRAMM (RROP)

Das regionale Raumordnungsprogramm (RROP) des Landkreises Leer liegt aus dem Jahr 2006 vor. Die Ortschaft Veenhusen wird ebenso wie die Ortschaften Neermoor und Warsingsfehn darin als Grundzentrum dargestellt. Unmittelbar nördlich des Plangebiets verläuft eine Hauptverkehrsstraße mit regionaler Bedeutung (Kreisstraße K 8), auf der auch regional bedeutsame Buslinien verkehren. Darüber hinaus werden für das Plangebiet keine Aussagen getroffen. Die Erweiterung des Schulstandortes trägt nicht nur zur Sicherung eines hochwertigen Bildungsangebots in der Gemeinde Moormerland bei und entspricht damit den Zielen der Raumordnung, sondern hat darüber hinaus auf Grund ihrer Trägerschaft und Ausrichtung regionale Bedeutung.

3.3 VORBEREITENDE BAULEITPLANUNG

Für das Plangebiet gelten die Darstellungen des Flächennutzungsplanes der Gemeinde Moormerland aus dem Jahr 1999. Hierin wird das Plangebiet als Flächen für die Landwirtschaft bzw. als gemischte Baufläche dargestellt. Da die Schule von einem freien Träger betrieben wird, soll das erweiterte Schulgelände im Bebauungsplan zukünftig als Sondergebiet mit der Zweckbestimmung private Schule festgesetzt werden. Im Rahmen der parallel laufenden 11. Flächennutzungsplanänderung wird der Bereich des Plangebietes daher an die aktuellen Gegebenheiten angepasst und entsprechend als Sonderbaufläche mit der Zweckbestimmung private Schule (S) gem. § 1 (1) Nr. 4 BauNVO dargestellt. Die Aufstellung des Bebauungsplan Nr. V 34 wird folglich aus dem Flächennutzungsplan gem. § 8 (3) BauGB entwickelt.

3.4 VERBINDLICHE BAULEITPLANUNG

Für den nördlichen Teil des Plangebiets gelten derzeit die Bestimmungen des Bebauungsplans Nr. V 23. Hiernach ist das Schulgelände als Gemeinbedarfsfläche festgesetzt. Die Abgrenzung zur freien Landschaft sollte durch die Festsetzung von Anpflanzflächen an Teilen der westlichen und an der südlichen Grenze erreicht werden. Der Flachsmeerschloot wurde als Wasserfläche und der westlich angrenzende Räumstreifen als private Grünfläche festgesetzt. Das Maß der baulichen Nutzung wurde durch die Festsetzung einer Grundflächenzahl von 0,4 und einer Geschossflächenzahl von 0,5 beregelt. Ferner wurde eine zweigeschossige und abweichende Bauweise festgesetzt.

Der Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. V 34 beschränkt sich ausschließlich auf einen Teilbereich des Bebauungsplans Nr. V 23.

Mit Rechtswirkung des Bebauungsplanes Nr. V 34 mit Teilaufhebung des Bebauungsplanes Nr. V 23 treten die vorher wirksamen Festsetzungen des rechtsverbindlichen Bebauungsplanes Nr. V 23 für den Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. V 34 außer Kraft.

4.0 ÖFFENTLICHE BELANGE

4.1 BELANGE VON NATUR UND LANDSCHAFT

In der Abwägung gemäß § 1 (7) BauGB sind in den Bauleitplänen die Belange des Umweltschutzes, des Naturschutzes und der Landschaftspflege gem. § 1 (6) Nr. 7 BauGB zu berücksichtigen (vgl. § 1a BauGB). Sind auf Grund der Aufstellung, Änderung, Ergänzung oder Aufhebung von Bauleitplänen, Eingriffe in die Natur und Landschaft gemäß § 18 (1) BNatSchG zu erwarten, ist über die Vermeidung, den Ausgleich und den Ersatz zu entscheiden (vgl. § 19 (2) BNatSchG). Es ist zu prüfen, ob durch die Aufstellung des Bebauungsplanes Veränderungen durch die Gestaltung oder Nutzung von Grundflächen vorbereitet werden, welche die Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes oder des Landschaftsbildes erheblich beeinträchtigen können (§ 19 (2) BNatSchG). Der Verursacher des Eingriffs ist verpflichtet, die unvermeidbaren Beeinträchtigungen innerhalb einer bestimmten Frist durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege auszugleichen, soweit es zur Verwirklichung der Ziele des Naturhaushaltes oder des Landschaftsbildes erforderlich ist (vgl. § 19 (2) BNatSchG).

Die Gemeinde Moormerland hat die Belange des Naturschutzes und der Landschaftspflege auf der Ebene der verbindlichen Bauleitplanung berücksichtigt. Eingriffe in den Naturhaushalt und das Landschaftsbild, die sich aus der Umsetzung des Bebauungsplanes ergeben, werden in einem separaten Umweltbericht dargestellt und bewertet. Für diejenigen Eingriffe in Natur und Landschaft, die nicht im Sinne des BNatSchG vermieden werden können, werden Maßnahmen zur Minimierung bzw. ausreichenden Kompensation dargestellt und festgelegt. Der Umweltbericht ist Teil dieser Begründung.

4.2 BELANGE DES IMMISSIONSSCHUTZES

Im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung sind die mit der Planung verbundenen, unterschiedlichen Belange untereinander und miteinander zu koordinieren, so dass Konfliktsituationen vermieden und die städtebauliche Ordnung sichergestellt wird.

Zu betrachten ist zum einen der durch den Betrieb der Schule hervorgerufene Lärm sowie der im Bereich der Stellflächen und der Bushaltestelle erzeugte Verkehrslärm.

Gemäß § 22 Absatz 1a des BImSchG sind Geräuscheinwirkungen die durch den Schul- und Pausenbetrieb an der Grundschule hervorgerufen werden, im Regelfall keine schädlichen Umwelteinwirkungen. Außerschulische Veranstaltungen sind nur in geringem Umfang vorgesehen.

Zur Beurteilung der durch den Parkplatz und die Bushaltestelle hervorgerufenen Schallimmissionen erfolgte eine schalltechnische Prüfung der Stellplätze, der zugehörigen Zufahrtswege und der Bushaltestelle durch das Ingenieurbüro itap, Institut für technische und angewandte Physik GmbH, Oldenburg. Die Berechnungen erfolgten auf Grundlage der zu erwartenden Fahrzeugbewegungen und der Anzahl der ankommenden und abfahrenden Busse. Im direkten Umfeld des Plangebietes wurden drei Immissionsaufpunkte gesetzt an denen die zu erwartenden Beurteilungspegel ermittelt wurden. Die Immissionsaufpunkte befinden sich gemäß den Inhalten des rechtskräftigen Bebauungsplans V 23 innerhalb eines Mischgebietes. Dementsprechend ist ein Schutzanspruch von 60 dB (A) am Tag und 45 dB (A) in der Nacht anzusetzen.

Aus der Untersuchung gehen Beurteilungspegel $L_{r,\,tagsüber}$ von 47,4 dB(A) bis 47,9 dB(A) hervor. Die Orientierungswerte für Mischgebiete werden somit deutlich unterschritten.

In Mischgebieten sind grundsätzlich keine Zuschläge für störempfindliche Zeiträume zu berücksichtigen, daher werden Spitzenzeiten, wie die verkehrsintensive Zeit vor Unterrichtsbeginn, nicht stärker am Tag gewichtet, sondern auf einen Zeitraum von 16 Stunden verteilt.

Eine außerschulische Nutzung der Turnhalle ist derzeit nicht geplant soll aber nicht generell ausgeschlossen werden. Die Nutzung der Einfeld-Turnhalle ist an ein bis zwei Tagen pro Schulwoche denkbar. Aufgrund der geringen Größe der Halle ist davon auszugehen, dass die Personenzahl und der erzeugte Pkw Verkehr außerschulischer Nutzer gering ausfällt (10 – 15 Pkw). Eine beurteilungsrelevante Erhöhung der Stellplatzfrequentierung gegenüber dem Schulbetrieb ergibt sich somit nicht. Aus der schalltechnischen Untersuchung geht allerdings hervor, dass bei Pkw Abfahrten nach 22:00 Uhr der nächtliche Richtwert für kurzzeitige Geräuschspitzen nicht eingehalten werden kann. Eine Nutzung der Stellplätze nach 22:00 Uhr ist daher im Rahmen der Ausführungsplanung auszuschließen.

Eine Beeinträchtigung der angrenzenden Wohnbebauung wird somit ausgeschlossen.

4.3 BELANGE DER WASSERWIRTSCHAFT

In der Bauleitplanung sind die Belange der Wasserwirtschaft zu beachten. Das im Plangebiet anfallende Oberflächenwasser von versiegelten Bauflächen muss ordnungsgemäß entsprechend wasserwirtschaftlicher Anforderungen abgeleitet werden. Im Zuge der verbindlichen Bauleitplanung ist der Nachweis einer geregelten Oberflächenentwässerung zu erbringen.

Die schadlose Ableitung des im Plangebiet anfallenden Oberflächenwassers in das vorhandene Entwässerungssystem ist im Rahmen des nachgelagerten wasserrechtlichen Genehmigungsantrages sichergestellt worden.

Die ARGO Ingenieurgemeinschaft GmbH, Norden hat mit Datum vom 22.11.2015 eine Berechnung zur gedrosselten Ableitung des anfallenden Oberflächenwassers in das angrenzende Gewässer II. Ordnung „Flachsmeerschloot" erarbeitet. Nach Prüfung der Unterlagen durch das Amt für Wasserwirtschaft ist der Variante 2 „Speicherkanal" und der Variante 3 „Speicherblöcke" aus wasserwirtschaftlicher Sicht zugestimmt und die gedrosselte Einleitung in das Gewässer II. Ordnung „Flachsmeerschloot" erlaubt worden.

Entlang und im Plangebiet verläuft ein Teil des Flachsmeerschloots. Es handelt sich dabei um ein Gewässer 2. Ordnung, dessen Räumung durch einen 10 m breiten Gewässerräumstreifen sichergestellt wird. Durch eine textliche Festsetzung wird gewährleistet, dass dieser Räumstreifen von jeglicher Bebauung oder anderen Dingen, die einer ordnungsgemäßen Räumung entgegenstehen, freigehalten wird.

Westlich des Plangebiets grenzt eine Wasserfläche an. Im Rahmen der frühzeitigen Beteiligung wurde angemerkt, dass zu prüfen ist, ob sich durch den Verlauf der Böschungskante möglicherweise Auswirkungen auf den Verlauf der Baugrenze ergeben könnten. Laut Angaben des Eigentümers der Wasserfläche verläuft die Böschung mit 40 Grad relativ flach. Der Abstand der Böschungskante zur Grundstücksgrenze beträgt etwa 4 m. Die Baugrenze hält einen Abstand von 6 m zur Grundstücksgrenze. Ein ausreichender Abstand der geplanten Turnhalle zur Böschungskante ist somit sichergestellt.

4.4 BELANGE DES DENKMALSCHUTZES

Im Rahmen der Bauleitplanung sind gemäß § 1 (6) Nr. 5 BauGB die Belange des Denkmalschutzes und der Denkmalpflege zu berücksichtigen. Folglich wird nachrichtlich auf die Meldepflicht von ur- und frühgeschichtlichen Bodenfunden im Zuge von Bauausführungen hingewiesen.

Sollten bei den geplanten Bau- und Erdarbeiten ur- oder frühgeschichtliche Bodenfunde (das können u. a. sein: Tongefäßscherben, Holzkohleansammlungen, Schlacken sowie auffällige Bodenverfärbungen und Steinkonzentrationen, auch geringe Spuren solcher Funde) gemacht werden, sind diese gem. § 14 Abs. 1 des Niedersächsischen Denkmalschutzgesetzes (NDSchG) meldepflichtig und müssen der unteren Denkmalschutzbehörde des Landkreises unverzüglich gemeldet werden. Meldepflichtig sind der Finder, der Leiter der Arbeiten oder der Unternehmer. Bodenfunde und Fundstellen sind nach § 14 Abs. 2 des Niedersächsischen Denkmalschutzgesetzes bis zum Ablauf von 4 Werktagen nach der Anzeige unverändert zu lassen bzw. für ihren Schutz ist Sorge zu tragen, wenn nicht die Denkmalschutzbehörde vorher die Fortsetzung der Arbeit gestattet.

4.5 ALTABLAGERUNGEN

Im Rahmen des Altlastenprogramms des Landes Niedersachsen haben die Landkreise gezielte Nachermittlungen über Altablagerungen innerhalb ihrer Grenzen durchgeführt und entsprechendes Datenmaterial gesammelt. Dieses wurde vom Niedersächsischen Landesamt für Wasser und Abfall (NLWA) bewertet. Hiernach liegen im Plangebiet keine Altablagerungen vor. Sollten allerdings bei den geplanten Bau- und Erdarbeiten Hinweise auf Altablagerungen zutage treten, so ist unverzüglich die untere Bodenschutzbehörde zu benachrichtigen.

5.0 INHALT DES BEBAUUNGSPLANES

5.1 ART DER BAULICHEN NUTZUNG

Planungsziel der Neuaufstellung des Bebauungsplans Nr. V 34 ist die Schaffung von zusätzlichen Flächen für die sportliche Betätigung der Kinder zu allen Jahreszeiten, da ausreichende Bewegung für die Entwicklung der Kinder von besonderer Bedeutung ist. So werden durch toben, springen, balancieren und rennen nicht nur die motorischen sondern auch die geistigen Fähigkeiten gestärkt. Bewegungsraum soll zukünftig zum einen auf zusätzlichen Schulhofflächen als auch in einer Gymnastikhalle geschaffen werden wodurch eine Erweiterung der Bauflächen erforderlich ist.

Des Weiteren soll im Bereich der zusätzlichen Bauflächen ein Anbau für die Ganztagsbetreuung der Schüler realisiert werden. So sollen in diesem Anbau Räumlichkeiten für eine Schulspeisung geschaffen werden. Im Rahmen einer Nachmittagsbetreuung haben die Kinder die Möglichkeit Hausaufgaben gemeinsam zu erledigen, zu spielen und zu basteln. Dies fördert die sozialen Kompetenzen der Grundschüler.

Entsprechend der aktuellen Nutzung und den erläuterten Planungszielen wird im Zuge der Neuaufstellung des Bebauungsplanes Nr. V 34 innerhalb des räumlichen Geltungsbereichs ein sonstiges Sondergebiet mit der Zweckbestimmung Schule, privat (SO) gem. § 11 BauNVO festgesetzt, indem auch eine Neuordnung der Parkplatzsituation berücksichtigt wird.

Auf diese Weise erfolgt eine städtebauliche Beordnung des Geländes, die sich an den bestehenden Nutzungen und den Entwicklungsvorstellungen des Vorhabenträgers orientiert.

Die zulässigen Nutzungen werden wie folgt geregelt:

Innerhalb des sonstigen Sondergebietes (SO) mit der Zweckbestimmung „privat Schule", gem. § 11 BauNVO sind folgende Nutzungen zulässig:

- Gebäude und bauliche Anlagen für schulische Zwecke sowie die hierfür erforderlichen Nebenanlagen,
- Gebäude für die Verpflegung und Betreuung der Schulangehörigen,
- dem Schulsport dienende Sporthallen und Freisportanlagen.

Ausnahmsweise zulässig sind:

- sonstige Anlagen und Einrichtungen, die dem Betrieb der Schule dienen.

5.2 MAß DER BAULICHEN NUTZUNG

Innerhalb des festgesetzten Sondergebietes wird unter Berücksichtigung der bereits vorhandenen baulichen Strukturen sowie den Entwicklungsbedürfnissen der Schule das Maß der baulichen Nutzung über die Festsetzung der Grundflächenzahl (§ 19 (1) Nr. 1 BauNVO) von GRZ = 0,4 sowie der Geschossflächenzahl (§ 19 (1) Nr. 2 BauNVO) von GFZ = 0,5 geregelt. Auf diese Weise wird ein bedarfsgerechter Ausnutzungsgrad geschaffen.

Das Maß der baulichen Nutzung wird zudem über die zulässige Zahl der Vollgeschosse baulicher Anlagen gem. § 16 (2) Nr. 3 BauNVO definiert. Innerhalb des Sondergebiets wird übereinstimmend mit der ortsüblichen und im Plangebiet ablesbaren Bauhöhe eine zweigeschossige Bebauung festgesetzt.

Darüber hinaus wird zur Vermeidung städtebaulicher Fehlentwicklungen die konkrete Höhenentwicklung der Gebäude im Bebauungsplan zusätzlich gem. § 16 (2) Nr. 4 BauNVO über die maximale Gebäudehöhe festgesetzt. Zur Sicherung der ortsüblichen Bauhöhen wird die zulässige Gebäudehöhe auf max. 12,00 m begrenzt.

5.3 BAUWEISE, ÜBERBAUBARE UND NICHT ÜBERBAUBARE GRUNDSTÜCKSFLÄCHEN

Innerhalb des Sondergebiets Zweckbestimmung „privat Schule“, (SO) wird entsprechend der vorhandenen Gebäudestruktur und unter Berücksichtigung der Anforderungen einer schulischen Nutzung eine abweichende (a) Bauweise gem. § 22 (4) BauNVO festgesetzt. Hierin sind Gebäude zulässig wie in der offenen Bauweise, jedoch ohne Längenbeschränkung. Die seitlichen Grenzabstände sind einzuhalten.

Die überbaubaren Grundstücksflächen (Baufenster) werden über die Festsetzung von Baugrenzen gem. § 23 BauNVO so definiert, dass für die vorhandene und geplante Nutzung ein großer zusammenhängender

und flexibler Spielraum bereitgestellt wird. Dementsprechend werden die Baugrenzen in einem Abstand von 3 m zu den Grünflächen angeordnet. Zu der im Norden festgesetzten Schulbushaltestelle und dem Parkplatzbereich sind Abstände von 2 m einzuhalten.

Im südlichen Teil des Plangebietes sind Freisportanlagen wie eine Laufbahn oder eine Weitsprunganlage für den Schulsport vorgesehen. In diesem Bereich wird die Baugrenze in einem Abstand von 15 m bzw. 40 m festgesetzt.

5.4 VERKEHRSFLÄCHEN BESONDERER ZWECKBESTIMMUNG

Entsprechend der örtlichen Gegebenheiten wird die innerhalb des Plangebiets befindliche Schulbushaltestelle, die südlich an die Hauptstraße (K 8) angebunden ist, als private Verkehrsfläche gem. § 9 (1) Nr. 11 BauGB festgesetzt.

5.5 GRÜNFLÄCHEN

Entlang des Flachsmeerschloots werden im Bebauungsplan gem. § 9 (1) Nr. 15, 10 m breite private Grünflächen ausgewiesen. Diese dienen als Gewässerräumstreifen zur notwendigen Gewässerunterhaltung.

5.6 WASSERFLÄCHEN

Bei dem Graben an der östlichen und südlichen Grenze des Plangebietes handelt es sich um ein Gewässer II. Ordnung (Flachsmeerschloot). Im Bebauungsplan V 34 wird der satzungsgemäß erforderliche Räumstreifen in einer Breite von 10,00 m zur Gewässeroberkante festgesetzt. Der Gewässerräumstreifen ist von jeglicher Bebauung und Anpflanzung frei zu halten.

5.7 PLANUNGEN, NUTZUNGSREGELUNGEN, MAßNAHMEN UND FLÄCHEN FÜR MAßNAHMEN ZUM SCHUTZ, ZUR PFLEGE UND ZUR ENTWICKLUNG VON NATUR UND LANDSCHAFT

❑ FLÄCHEN ZUM ANPFLANZEN UND ZUM ERHALT VON BÄUMEN, STRÄUCHERN UND SONSTIGEN BEPFLANZUNGEN

Zur verträglichen Einbindung des Schulgeländes werden entlang der westlichen Grenze des Plangebietes mindestens 3 m breite Flächen zum Anpflanzen und zum Erhalt von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen gem. § 9 (1) Nr. 25 a+b BauGB festgesetzt. Die hierin z.T. vorhandenen Gehölzstrukturen sind aufgrund ihrer landschaftsbildprägenden Wirkung sowie ökologischen Funktionen auf Dauer zu erhalten und durch weitere, heimische und standortgerechte Sträucher und Laubgehölze zu ergänzen. Die vorgeschlagenen Pflanzenarten und Gehölzqualitäten sind der textlichen Festsetzung zu entnehmen. Die Anpflanzungen sind in der auf die Fertigstellung der baulichen Maßnahmen folgenden Pflanzperiode durchzuführen.

6.0 VERKEHRLICHE UND TECHNISCHE INFRASTRUKTUR

Verkehrserschließung

Die verkehrliche Erschließung des Plangebietes erfolgt über die an der nördlichen Grenze des Plangebiets verlaufende Hauptstraße (K 8).

Gas- und Stromversorgung

Die Gasversorgung und die Versorgung mit elektrischer Energie erfolgt durch den Anschluss an die Versorgernetze der Energieversorgung Weser-Ems (EWE).

Schmutz- und Abwasserentsorgung

Die Schmutz- und Abwasserentsorgung innerhalb des Plangebietes erfolgt über den Anschluss an die vorhandene Kanalisation.

Wasserversorgung

Die Versorgung des Plangebietes mit Trinkwasser wird durch den Wasserversorgungsverband Moormerland-Uplengen sichergestellt.

Abfallbeseitigung

Die Abfallentsorgung erfolgt durch den Landkreis Leer.

Oberflächenentwässerung

Das anstehende Oberflächenwasser wird gedrosselt in das vorhandene Entwässerungssystem eingeleitet und abgeführt.

Fernmeldetechnische Versorgung

Die fernmeldetechnische Versorgung des Plangebietes erfolgt über die verschiedenen Telekommunikationsanbieter.

Sonderabfälle

Sonderabfälle sind vom Abfallerzeuger einer ordnungsgemäßen Entsorgung zuzuführen.

Brandschutz

Die Löschwasserversorgung des Plangebietes wird entsprechend den jeweiligen Anforderungen sichergestellt.

7.0 VERFAHRENSGRUNDLAGEN/-ÜBERSICHT/-VERMERKE

7.1 RECHTSGRUNDLAGEN

Der Flächennutzungsplanänderung liegen zugrunde (in der jeweils aktuellen Fassung):

- BauGB (Baugesetzbuch),
- BauNVO (Verordnung über die bauliche Nutzung der Grundstücke: Baunutzungsverordnung),
- PlanzVO (Verordnung über die Ausarbeitung der Bauleitpläne und die Darstellung des Planinhaltes: Planzeichenverordnung),
- NBauO (Niedersächsische Bauordnung),

- NAGBNatSchG (Niedersächsisches Ausführungsgesetz zum Bundesnaturschutzgesetz)
- BNatSchG (Bundesnaturschutzgesetz),
- NKomVG (Niedersächsische Kommunalverfassungsgesetz).

7.2 PLANVERFASSER

Die Ausarbeitung des Bebauungsplans Nr. V 34 erfolgte im Auftrag der Gemeinde Moormerland vom Planungsbüro:

Diekmann & Mosebach
Regionalplanung
Stadt- und Landschaftsplanung
Entwicklungs- und Projektmanagement

Oldenburger Straße 86 · 26180 Rastede
Telefon (0 44 02) 91 16-30
Telefax (0 44 02) 91 16-40

DATUM: JAN. 2016

DIPL.-ING. O. MOSEBACH

Diese Begründung hat dem Satzungsbeschluss gemäß Ratsbeschluss vom **10. März 2016** zugrunde gelegen.

MOORMERLAND, 29. JULI 2016

GEMEINDE MOORMERLAND 18 LKR. LEER

BÜRGERMEISTERIN

ANLAGEN

ABB. 1: AUSZUG AUS DEM RECHTSWIRKSAMEN FLÄCHENNUTZUNGSPLAN 1999

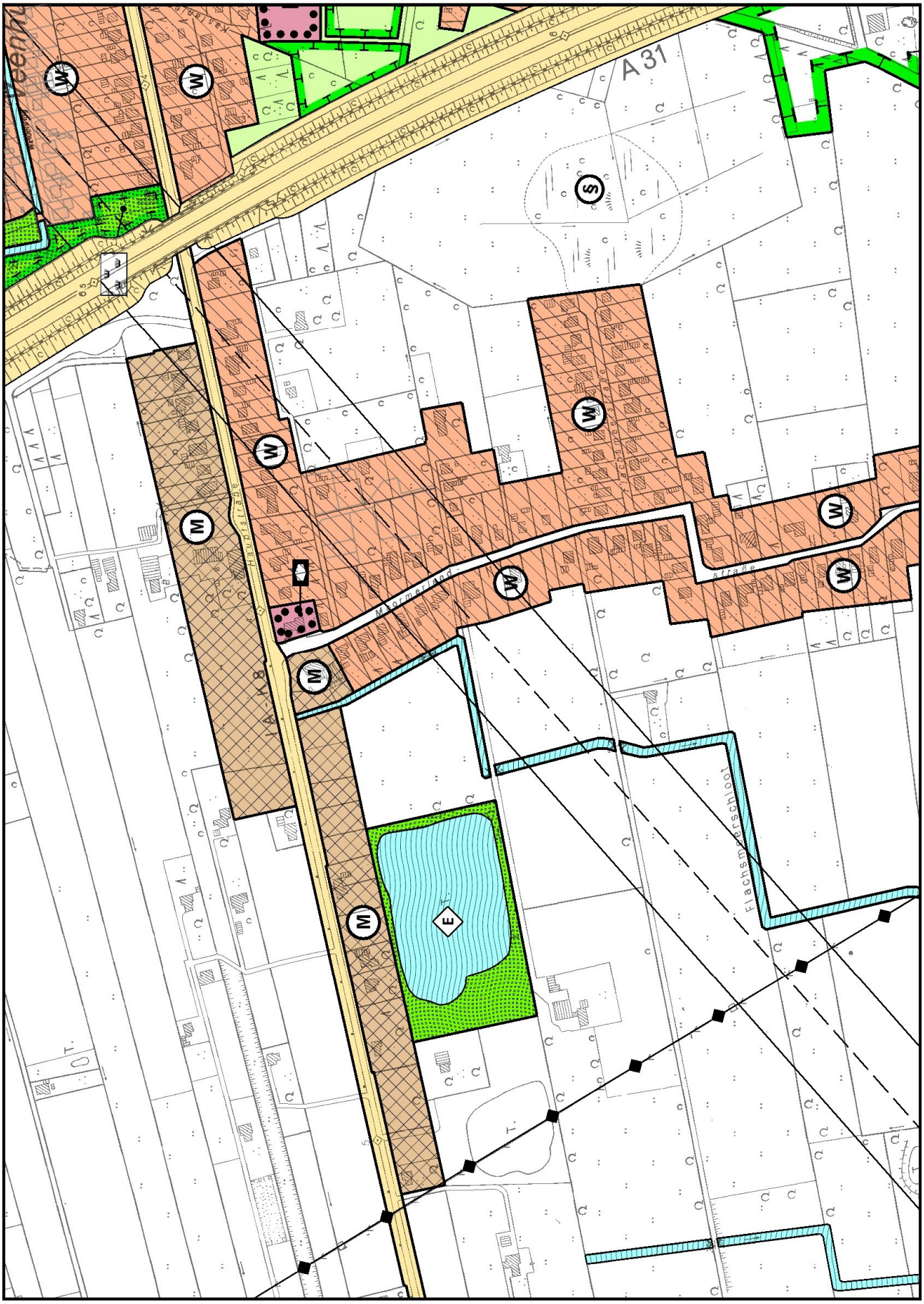
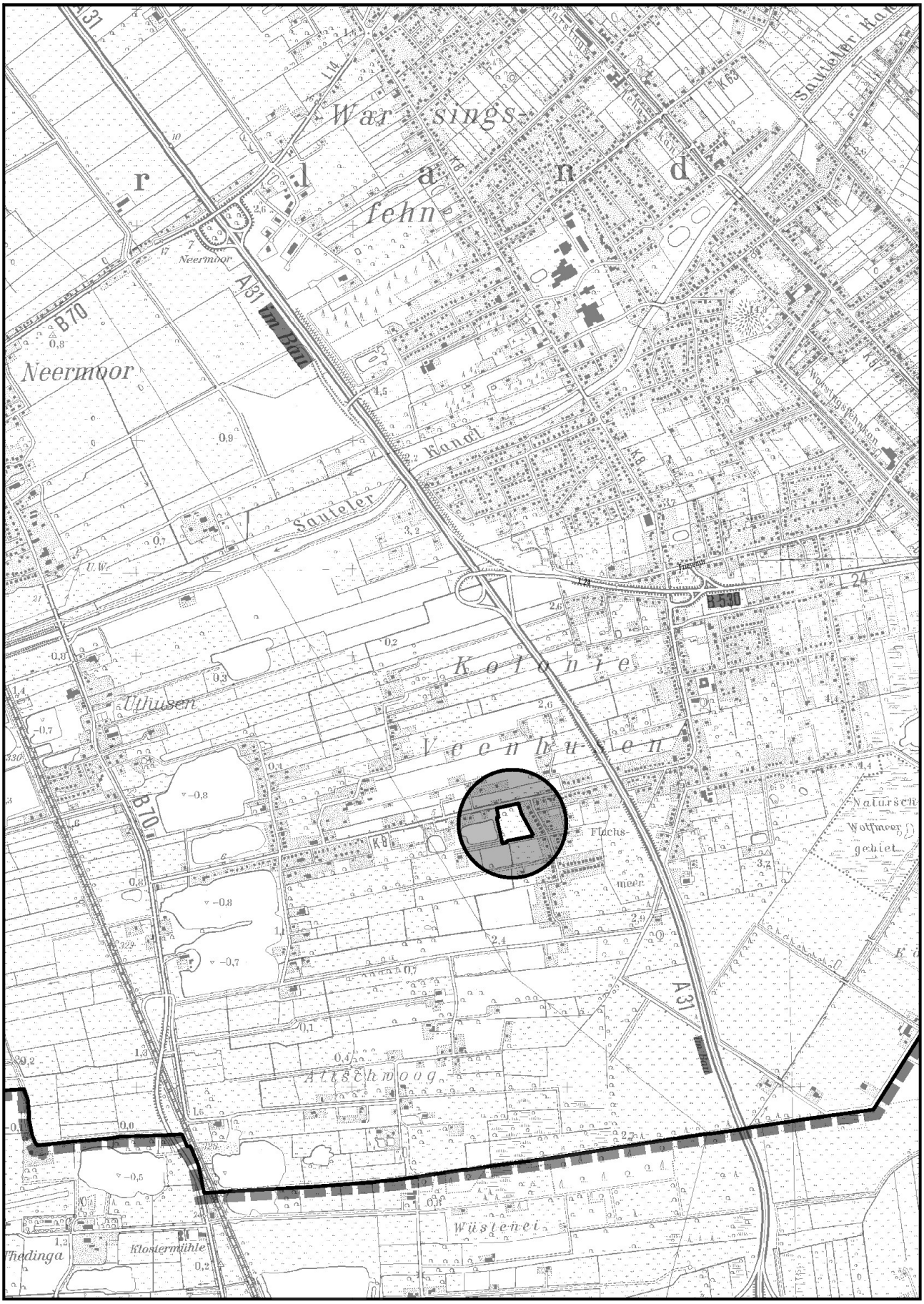


ABB. 2: ÜBERSICHTSPLAN ZUM BEBAUUNGSPLAN NR. V 34, MAßSTAB 1 : 25 000



Gemeinde Moormerland

UMWELTBERICHT
ZUM
BEBAUUNGSPLAN NR. V 34
(TEIL II)

ORTSCHAFT VEENHUSEN

Gemeinde Moormerland
Postfach 1120 • 26793 Moormerland

DATUM : RASTEDE, OKTOBER 2015

Planungsbüro Diekmann & Mosebach
Oldenburger Straße 86-26180 Rastede
Tel.: 04402/9116-30-Fax:04402/9116-40
e-mail: info@diekmann-mosebach.de

. AUSFERTIGUNG

INHALTSÜBERSICHT SEITE

UMWELTBERICHT (TEIL II) 1

1.0 EINLEITUNG 1

1.1 BESCHREIBUNG DES PLANVORHABENS 1

1.1.1 Angaben zum Standort / Art des Vorhabens / Festsetzungen 1

1.1.2 Umfang des Vorhabens und Angaben zu Bedarf an Grund und Boden 1

1.2 UMWELTSCHUTZZIELE AUS ÜBERGEORDNETEN FACHPLANUNGEN UND FACHGESETZEN UND IHRE BERÜCKSICHTIGUNGEN 2

1.2.1 Landschaftsprogramm 2

1.2.2 Landschaftsrahmenplan (LRP) 2

1.2.3 Landschaftsplan (LP) 2

1.2.4 Schutzgebiete 3

1.3 ARTENSCHUTZRECHTLICHE BELANGE 3

2.0 BESCHREIBUNG UND BEWERTUNG DER UMWELTAUSWIRKUNGEN 4

2.1 BESTANDSAUFNAHME UND BEWERTUNG DER EINZELNEN UMWELTASPEKTE 4

2.1.1 Schutzgut Mensch 5

2.1.2 Schutzgut Pflanzen 5

2.1.3 Schutzgut Tiere 12

2.1.4 Schutzgut Boden 15

2.1.5 Schutzgut Wasser 16

2.1.6 Schutzgut Luft und Klima 16

2.1.7 Schutzgut Landschaft 17

2.1.8 Schutzgut Kultur- und Sachgüter 18

2.1.9 Wechselwirkungen 18

2.1.10 Zusammengefasste Bewertung der Schutzgüter und Darstellung der Umweltauswirkungen 18

2.2 ENTWICKLUNGSPROGNOSEN DES UMWELTZUSTANDES 20

2.2.1 Entwicklung des Umweltzustandes bei Planungsdurchführung 20

2.2.2 Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung – Nullvariante 20

2.3 VERMEIDUNG / MINIMIERUNG / AUSGLEICH / ERSATZ 20

2.3.1 Bilanzierung 21

2.3.2 Vermeidung / Minimierung von Beeinträchtigungen 22

2.3.3 Maßnahmen zur Kompensation nachteiliger Auswirkungen 23

2.4 ANDERWEITIGE PLANUNGSMÖGLICHKEITEN 25

2.4.1 Standort 26

2.4.2 Planinhalt 26

3.0 ZUSÄTZLICHE ANGABEN 26

3.1 ANALYSEMETHODEN UND -MODELLE 26

3.2 FACHGUTACHTEN 26

3.3 HINWEISE AUF SCHWIERIGKEITEN BEI DER ZUSAMMENSTELLUNG DER UNTERLAGEN 26

3.4 HINWEISE ZUR DURCHFÜHRUNG DER UMWELTÜBERWACHUNG 27

3.5 ZUSAMMENFASSUNG 27

4.0 LITERATUR 28

ABBILDUNGSVERZEICHNIS

ABB. 1: MIT HEIMISCHEN ARTEN (HSE) BEPFLANZTER WALL AN DER SÜDGRENZE DES SCHULGELÄNDES 7

ABB. 2: DER FLACHSMEERSCHLOOT (FGR) AN DER SÜDGRENZE DES PLANGEBIETES 8

ABB. 3: FLUTRASENBEREICH (GFF) INNERHALB DES MAISACKERS. 9

ABB. 4: MAISACKER (AM) IM SÜDLICHEN TEIL DES PLANGEBIETES 9

ABB. 5: MIT BETONSTEINPFLASTER (OFZB) ANGELEGTER TEIL DES SCHULHOFES

ABB. 6: ZUFAHRT UND PARKPLATZ (OVP) AN DER WESTSEITE DES SCHULGELÄNDES. 10

ABB. 7: KARTE 1, BESTAND: NUTZUNG / BIOTOPTYPEN 11

ABB. 8: ÜBERSICHTSPLAN ZU DEN KOMPENSATIONSFLÄCHEN 29

ABB. 9: KOMPENSATIONSBEDARF 4.420 M² (WP 1,5) = 2.947 M², FLURSTÜCKE 36/3 (26.552 M²) ANTEILIG 815 M² U. 36/15 (15.195 M²) ANTEILIG 2.132 M², FLUR 14, GEMARKUNG WARSINGSFEHN 30

ABB. 10: FLURSTÜCK 15/139, DER FLUR 4, DER GEMARKUNG VEENHUSEN FÜR DIE VERLAGERUNG DER 170 M² ANPFLANZFLÄCHE. 31

UMWELTBERICHT (TEIL II)

1.0 EINLEITUNG

Zur Beurteilung der Belange des Umweltschutzes (§ 1 (6) Nr. 7 BauGB) ist im Rahmen des Bauleitplanes eine Umweltprüfung durchzuführen, in der die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen ermittelt werden. Entsprechend der Anlage zum Baugesetzbuch zu § 2 (4) und § 2a BauGB werden die ermittelten Umweltauswirkungen im Umweltbericht beschrieben und bewertet (§ 2 (4) Satz 1 BauGB).

1.1 BESCHREIBUNG DES PLANVORHABENS

Die Gemeinde Moormerland plant die Erweiterung des Grundschulstandortes in der Ortschaft Veenhusen und stellt hierzu den Bebauungsplan Nr. V 34 auf. Die Grundschule befindet sich im nördlichen Teil des Geltungsbereiches, der derzeit durch den rechtskräftigen Bebauungsplan Nr. V 23 beregelt wird. Letzterer wird im Bereich des Plangebietes aufgehoben. Städtebauliches Ziel ist es die planungsrechtlichen Grundlagen für eine den heutigen Bedürfnissen der Schule entsprechenden Erweiterung des Geländes zu schaffen. Eine konkrete Beschreibung des Planvorhabens und eine detaillierte Darlegung der planerischen Zielsetzungen erfolgt unter Kap. 1.0 „Anlass und Ziel der Planung“ der vorangegangenen Begründung zum Bebauungsplan Nr. V 34.

1.1.1 ANGABEN ZUM STANDORT / ART DES VORHABENS / FESTSETZUNGEN

Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes umfasst den bestehenden Standort der Grundschule der Freien Christlichen Schule Ostfriesland mit dem Schulhofgelände sowie die südlich daran angrenzende Ackerfläche und die randlichen Gräben. Der Planungsraum des vorliegenden Bebauungsplanes befindet sich innerhalb des ländlichen, locker bebauten Raumes außerhalb der geschlossenen Siedlungsstrukturen. Genaue Angaben zum Standort sowie eine detaillierte Beschreibung des städtebaulichen Umfeldes, der Art des Vorhabens und den Festsetzungen sind den entsprechenden Kapiteln der Begründung zum Bebauungsplan Nr. V 34, Kap. 2.2 „Räumlicher Geltungsbereich“, Kap. 2.3 „Städtebauliche Situation und Nutzungsstruktur“, Kap. 1.0 „Anlass und Ziel der Planung“ sowie Kap. 5.0 „Inhalt des Bebauungsplanes“ zu entnehmen.

1.1.2 UMFANG DES VORHABENS UND ANGABEN ZU BEDARF AN GRUND UND BODEN

Die Gesamtgröße des Plangebietes beträgt ca. 2,1 ha. Die einzelnen Flächenausweisungen umfassen:

Sonstiges Sondergebiet mit der Zweckbestimmung Schule, privat (SO)	15.695 m²
davon Flächen zum Anpflanzen und zum Erhalt von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen	552 m²
Private Straßenverkehrsfläche	ca. 1.551 m²
Flächen für die Wasserwirtschaft	ca. 845 m²
Private Grünfläche mit der Zweckbestimmung Gewässerräumstreifen (RS)	ca. 2.949 m²

Durch die im Bebauungsplan Nr. V 34 vorbereiteten Überbauungsmöglichkeiten in Form eines Sondergebietes (GRZ + Überschreitung gem. § 19 (4) BauNVO) und einer privaten Straßenverkehrsfläche können im Planungsraum bis zu 5.505 m² dauerhaft neu versiegelt werden (s. ausführlicher in Kap. 2.3.1 „Bilanzierung“ im Umweltbericht).

1.2 UMWELTSCHUTZZIELE AUS ÜBERGEORDNETEN FACHPLANUNGEN UND FACHGESETZEN UND IHRE BERÜCKSICHTIGUNGEN

Die in einschlägigen Fachplänen und Fachgesetzen formulierten Ziele, die für den vorliegenden Planungsraum relevant sind, werden unter Kap. 3.0 „Planerische Vorgaben und Hinweise“ der Begründung zum Bebauungsplan Nr. V 34 umfassend dargestellt (Landesraumordnungsprogramm (LROP), Regionales Raumordnungsprogramm (RROP), vorbereitende und verbindliche Bauleitplanung). Im Folgenden werden zusätzlich die planerischen Vorgaben und Hinweise aus naturschutzfachlicher Sicht dargestellt (Landschaftsprogramm, Landschaftsrahmenplan (LRP), naturschutzfachlich wertvolle Bereiche / Schutzgebiete, artenschutzrechtliche Belange).

1.2.1 LANDSCHAFTSPROGRAMM

Das Niedersächsische Landschaftsprogramm von 1989 ordnet das Plangebiet in die naturräumliche Region Watten und Marschen - Binnendeichsflächen ein. In dieser Region sind noch großflächige, annähernd natürliche Ökosysteme erhalten. Als vorrangig schutz- und entwicklungsbedürftig werden Weiden-Auewälder, kleine Flüsse und nährstoffreiches Feuchtgrünland genannt. Als besonders schutz- und entwicklungsbedürftig werden Bäche und nährstoffreiche Rieder und Sümpfe und als schutzbedürftig, z. T. auch entwicklungsbedürftig werden Grünland mittlerer Standorte und dörfliche Ruderalfluren aufgeführt.

1.2.2 LANDSCHAFTSRAHMENPLAN (LRP)

Gemäß Landschaftsrahmenplan des Landkreises Leer (Entwurf 2001) liegt das Plangebiet laut Übersichtskarte 1 (Siedlungsraum) innerhalb einer bandartigen Siedlung, die sich im Veenhuser Moorgebiet in der Ostfriesischen Geest befindet (Übersichtskarte 2 – naturräumliche Einheiten). Die Grundwasserbildungsrate beträgt bei diesen grundwassernahen, ebenen Geestböden (Übersichtskarte 5 – Bodentypen) über 200 – 300 mm/a, wobei die Gefährdung für den Eintrag von Schadstoffen in einem mittleren Bereich liegt (Übersichtskarte 6 – Grundwasser). Die Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes wird in Karte 3 sowohl für die Vegetation als auch die Fauna als erheblich bis stark eingeschränkt eingestuft (Wertstufe 3 von 3). Das Landschaftsbild wird als mäßig eingeschränkt (Wertstufe 2 von 3) eingestuft (Karte 6 – Landschaftsbild). Die Leistungsfähigkeit des Bodens im Plangebiet wird durch Zersiedlung als mäßig eingeschränkt eingestuft (Karte 7 – Boden – wichtige Bereiche). In Karte 9 werden die Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes und / oder die Erlebnisqualitäten des Landschaftsbildes als erheblich bis stark eingeschränkt bewertet (Wertstufe 3 von 3).

1.2.3 LANDSCHAFTSPLAN (LP)

Im Geltungsbereich und seiner Umgebung treten gemäß Landschaftsplan der Gemeinde Moormerland (1998) Bodentypen wie Gleye, Gley-Podsole sowie Podsole und Plaggenesche auf (Karte 1 – Boden- und Grundwassergefährdung). Die durchschnittliche Grundwasserneubildung befindet sich mit $\geq$ 300-400 mm/a ebenso wie das Gefährdungspotenzial im hohen Bereich. Gemäß Karte 8 – Landschaftsentwicklung sind für die Förderung des Plangebietes und seiner Umgebung folgende Biotopschutz und Biotopentwicklungsmaßnahmen vorgesehen:

- die Sicherung und Entwicklung von Hochmoor-Übergangsstadien,
- die Umwandlung von Acker in Grünland / Vermeidung von Grünlandumbruch,
- die Förderung umweltverträglicher Landbewirtschaftung,

- keine Siedlungsentwicklung in besonders empfindlichen Bereichen und
- die Einschränkung des Bodenabbaus.

Zudem ist für das westlich gelegene Abbaugewässer eine mögliche Erholungsnutzung genannt.

1.2.4 SCHUTZGEBIETE

Das Plangebiet und seine Umgebung gehören zu einem avifaunistisch wertvollen Bereich für Gastvögel mit der Bewertung „Status offen“. Weitere faunistisch, vegetationskundlich oder historisch wertvolle Bereiche oder Vorkommen, die einen nationalen oder internationalen Schutzstatus bedingen, liegen nicht vor. Ferner bestehen keine ausgewiesenen oder geplanten Schutzgebiete nationalen/internationalen Rechts bzw. naturschutzfachlicher Programme.

1.3 ARTENSCHUTZRECHTLICHE BELANGE

§ 44 BNatSchG in Verbindung mit Art. 12 und 13 der FFH-Richtlinie und Art. 5 der Vogelschutzrichtlinie (V-RL) begründen ein strenges Schutzsystem für bestimmte Tier- und Pflanzenarten (Tier und Pflanzenarten, die in Anhang A oder B der Europäischen Artenschutzverordnung - (EG) Nr. 338/97 - bzw. der EG-Verordnung Nr. 318/2008 in der Fassung vom 31.03.2008 zur Änderung der EG-Verordnung Nr. 338/97 - aufgeführt sind, Tier- und Pflanzenarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie, alle europäischen Vogelarten, besonders oder streng geschützte Tier- und Pflanzenarten der Anlage 1 der BArtSchV). Danach ist es verboten,

- wild lebenden Tieren der besonders geschützten Arten nachzustellen, sie zu fangen, zu verletzen oder zu töten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören,
- wild lebende Tiere der streng geschützten Arten und der europäischen Vogelarten während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich zu stören; eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert,
- Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der wild lebenden Tiere der besonders geschützten Arten aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören und
- wild lebende Pflanzen der besonders geschützten Arten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, sie oder ihre Standorte zu beschädigen oder zu zerstören.

Entsprechend § 44 Abs. 5 gelten die artenschutzrechtlichen Verbote bei nach § 15 zulässigen Eingriffen in Natur und Landschaft sowie nach den Vorschriften des Baugesetzbuches zulässigen Vorhaben im Sinne des § 15 (2) Satz 1 nur für die in Anhang IV der FFH-RL aufgeführte Tier- und Pflanzenarten sowie für die Europäischen Vogelarten. Darüber hinaus ist nach nationalem Recht eine Vielzahl von Arten durch die BArtSchV besonders geschützt. Diese sind nicht Gegenstand der folgenden Betrachtung, da gem. § 44 (5) Satz 5 BNatSchG die Verbote des Absatzes 1 für diese Arten nicht gelten. Es handelt sich bei dem Vorhaben um einen nach § 15 BNatSchG zulässigen Eingriff, da die Eingriffe in Natur und Landschaft innerhalb angemessener Frist auszugleichen sind und die Belange von Natur und Landschaft den anderen Belangen nicht im Rang vorgehen.

Diese Verbote werden um den für Eingriffsvorhaben relevanten neuen Absatz 5 des § 44 BNatSchG ergänzt, mit dem bestehende und von der Europäischen Kommission anerkannte Spielräume bei der Ausle-

gung der artenschutzrechtlichen Vorschriften der FFH-Richtlinie genutzt und rechtlich abgesichert werden, um akzeptable und im Vollzug praktikable Ergebnisse bei der Anwendung der Verbotsbestimmungen des Absatzes 1 zu erzielen:

Zwar ist die planende Gemeinde nicht unmittelbar Adressat dieser Verbote, da mit der Bauleitplanung in der Regel nicht selbst die verbotenen Handlungen durchgeführt beziehungsweise genehmigt werden. Allerdings ist es geboten, den besonderen Artenschutz bereits in der Bauleitplanung angemessen zu berücksichtigen, da ein Bebauungsplan, der wegen dauerhaft entgegenstehender rechtlicher Hinderungsgründe (hier entgegenstehende Verbote des besonderen Artenschutzes bei der Umsetzung) nicht verwirklicht werden kann, vollzugsunfähig ist. Im Kapitel 2.1.2 sowie Kapitel 2.1.3 werden die Belange des Artenschutzes berücksichtigt.

2.0 BESCHREIBUNG UND BEWERTUNG DER UMWELTAUSWIRKUNGEN

Die detaillierte Bewertung der Umweltauswirkungen des vorliegenden Planvorhabens erfolgt anhand einer Bestandsaufnahme, bezogen auf die einzelnen, im Folgenden aufgeführten Schutzgüter. Durch eine umfassende Darstellung des gegenwärtigen Umweltzustandes einschließlich der besonderen Umweltmerkmale im unbeplanten Zustand sollen die umweltrelevanten Wirkungen herausgestellt werden. Hierbei werden die negativen sowie positiven Auswirkungen der Umsetzung der Planung auf die Schutzgüter dargestellt und hinsichtlich ihrer Erheblichkeit bewertet. Im Weiteren erfolgt eine Ermittlung der Wechselwirkungen der einzelnen Schutzgüter untereinander, um die Auswirkungen auf den Naturhaushalt, bezogen auf das stark vernetzte Wirkungsgefüge herauszuarbeiten. Dieses soll im weiteren Planverfahren dazu dienen, die planerischen Inhalte ggf. im Hinblick auf Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der Umweltauswirkungen zu modifizieren. Ferner erfolgt eine Prognose der Umweltauswirkungen bei Durchführung und Nichtdurchführung der Planung („Nullvariante“).

2.1 BESTANDSAUFNAHME UND BEWERTUNG DER EINZELNEN UMWELTASPEKTE

Zum besseren Verständnis der Einschätzung der Umweltauswirkungen wird im Folgenden ein kurzer Abriss über die durch die Festsetzungen des Bebauungsplanes Nr. V 34 verursachten Veränderungen von Natur und Landschaft gegeben.

Die Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. V 34 sieht die Festsetzung eines sonstigen Sondergebietes mit der Zweckbestimmung Schule, privat (SO) vor. Im nördlichen Teil des Plangebietes befindet sich das Schulgelände der Freien Christlichen Schule Ostfriesland mit Schulgebäude, Grün- und Schulhofflächen, einer Wendeschleife für Busse sowie PKW Stellplätzen. Im Zuge der Erweiterung des Schulgeländes in südliche Richtung wird überwiegend eine bisher landwirtschaftlich intensiv genutzte Ackerfläche überplant. Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. V 34 umfasst insgesamt eine Fläche von ca. 2,1 ha. Davon nehmen die bislang unbeplanten Bereiche im Süden einen Anteil von ca. 0,79 ha ein.

Die im Bebauungsplan für das sonstige Sondergebiet mit der Zweckbestimmung Schule, privat (SO) festgesetzte Grundflächenzahl (GRZ) beträgt 0,4. Unter Berücksichtigung der zulässigen Überschreitungsmöglichkeiten von 50 % für Nebenanlagen gem. § 19 (4) BauNVO ist im Sondergebiet damit eine maximale Versiegelung von 60 % der Grundfläche zulässig. Von der Nettobaufläche (ca. 1,56 ha) sind somit ca. 0,94 ha maximal zulässig zu versiegeln. Unter Zugrundelegung des im nördlichen und mittleren Planbereich überlagernden Bebauungsplan Nr. V 23 und der festgesetzten GRZ von 0,4 inkl. Überschreitung gem. § 19 (4) BauNVO um 30 % konnten hier schon 0,48 ha versiegelt werden. Es kommt in diesem Bereich zu einer

Neuversiegelung von 745 m². Hinzu kommt eine mögliche Neuversiegelung durch die südliche Erweiterungsfläche in Höhe von ca. 5.200 m².

Die im Geltungsbereich vorhandenen, bei Umsetzung der Planung nicht zu erhaltenden Einzelbäume (14 Exemplare) werden als Vollverlust bilanziert. Der Verlust ist nach dem angewandten Bilanzierungsmodell nach BREUER (2006) so zu ersetzen, dass für die Beseitigung in gleicher Art und Anzahl Ersatz geschaffen werden muss. Im Rahmen der Einrichtung der Fläche für Anpflanzungen im Geltungsbereich werden daher 14 Einzelbäume als Hochstämme in entsprechender Qualität gepflanzt, so dass die überplanten Bäume adäquat ersetzt werden.

Des Weiteren befinden sich innerhalb des Geltungsbereiches Kompensationsflächen in einer Größenordnung von ca. 575 m², die als Kompensation der Eingriffe des Bebauungsplanes Nr. V 23 festgesetzt wurden. Diese sind flächengleich zu verlagern, um der hier vorgesehenen Planung nicht entgegen zu stehen.

2.1.1 SCHUTZGUT MENSCH

Eine intakte Umwelt stellt die Lebensgrundlage für den Menschen dar. Im Zusammenhang mit dem Schutzgut Mensch sind vor allen Dingen gesundheitliche Aspekte bei der Bewertung der umweltrelevanten Auswirkungen von Bedeutung. Bei der Betrachtung des Schutzgutes Mensch werden daher Faktoren wie Lärm und andere Immissionen (z. B. Geruchsimmissionen), aber auch Aspekte wie die planerischen Auswirkungen auf die Erholungs- und Freizeitfunktionen bzw. Wohnqualität herangezogen. Das Plangebiet liegt südlich der Hauptstraße (Kreisstraße 8) in der Ortschaft Veenhusen und wird durch die vorhandene Grundschule gekennzeichnet. Wohngebäude befinden sich östlich angrenzend, die von der Moormerlandstraße zu erreichen sind. Hinsichtlich der vorhandenen Verkehrstrasse und der vorhandenen Nutzung weisen das Plangebiet sowie die umliegenden Strukturen aus schalltechnischer Sicht eine gewisse Vorbelastung auf, so dass in Bezug auf das Schutzgut Mensch grundsätzlich von einer geringen Empfindlichkeit gegenüber planerischen Veränderungen auszugehen ist.

BEWERTUNG

Insgesamt werden durch den Bebauungsplan Nr. V 34 keine erheblichen umweltrelevanten Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch vorbereitet. Bei der Festsetzung des sonstigen Sondergebietes mit der Zweckbestimmung Schule, privat (SO) handelt es sich um die planungsrechtliche Erweiterung vorhandener Nutzungsstrukturen. Beeinträchtigungen sind hierdurch nicht zu erwarten. Wie bereits in der Begründung zum Bebauungsplan erläutert, ist eine Erhöhung der Schülerzahlen im Rahmen der Erweiterung des Schulgeländes nicht vorgesehen. Mit einem erhöhten Verkehrsaufkommen und einer zusätzlichen Belastung der angrenzenden Nutzungen durch Verkehrslärm ist somit nicht zu rechnen.

Bezüglich der westlich angrenzenden Wohnnutzung gilt gemäß § 22 Absatz 1a des BImSchG, dass Geräuscheinwirkungen die durch den Schul- und Pausenbetrieb an der Grundschule hervorgerufen werden, im Regelfall keine schädlichen Umwelteinwirkungen darstellen.

2.1.2 SCHUTZGUT PFLANZEN

Durch das Vorhandensein bestimmter Biotope, ihre Ausprägung und die Vernetzung untereinander sowie mit anderen Biotopen können Informationen über schutzwürdige Bereiche gewonnen werden.

Um Aussagen über den Zustand von Natur und Landschaft zu erhalten, wurde eine Bestandserfassung in Form einer Biotoptypenkartierung durchgeführt. Die Bestandsaufnahme der Naturausstattung erfolgte durch eine Geländebegehung im März 2014.

Die im Folgenden vorgenommene Typisierung der Biotope und die Zuordnung der Codes (Großbuchstaben hinter dem Biotoptyp) beziehen sich auf den Kartierschlüssel für Biotoptypen in Niedersachsen (DRACHENFELS 2011).

Erfasst wurden die im Rahmen des Bebauungsplanes relevanten Biotopstrukturen, Einzelbäume wurden aufgenommen, sofern sie markant oder prägend für das Gebiet sind und i. d. R. starkes Baumholz von mindestens 0,3 m im Durchmesser aufweisen. Im Bereich des Schulhofes wurden auch einige Einzelbäume mit geringeren Stammdurchmessern erfasst. Ihre ungefähre Lage wurde in der Karte eingetragen.

Im Bereich des Bebauungsplanes sind Biotoptypen aus folgenden Gruppen vertreten (Zuordnung gemäß Kartierschlüssel):

- Gebüsche und Kleingehölze,
- Gewässer,
- Grünland,
- Ackerflächen und
- Siedlungsbiotope.

Lage, Verteilung und Ausdehnung der o. g. Biotoptypen sind dem Bestandsplan der Biotoptypen zu entnehmen.

Gehölze

Auf dem bestehenden Schulgelände befinden sich zahlreiche junge bis mittelalte Bäume aus einem breiten Artenspektrum. Der Schulhof ist u.a. mit Weiden (*Salix* spec.), Birken (*Betula pubescens*), Echter Traubenkirsche (*Prunus padus*), Eichen (*Quercus robur*), Eschen (*Fraxinus excelsior*), Erlen (*Alnus glutinosa*) und Bergahorn (*Acer pseudoplatanus*) mit Stammdurchmessern bis 0,3 m bepflanzt. Hinzu kommen einige Sträucher, die nicht gesondert erfasst wurden.

Im westlichen Randbereich des Schulgeländes befinden sich Ahornbäume, Linden (*Tilia cordata*), Amerikanische Eichen (*Quercus rubra*) und Vogelkirschen (*Prunus avium*).

Eine Besonderheit des Schulgeländes bildet die Baumpflanzung vor dem Schulgebäude an der Hauptstraße. Hier wurden von Abschlussklassen verschiedene, teils heimische Arten wie Linden und Hainbuchen gepflanzt, aber auch exotische Baumarten wie Libanon-Zeder (*Cedris libani*), Zieräpfel (*Malus* spec.) und Platanen (*Platanus* x *hispanica*). Im Mittel sind die Bäume 0,1 bis 0,15 m dick, die größten erreichen 0,2 m.

Die südliche und südöstliche Begrenzung des Schulgeländes bildet ein auf einem Wall gepflanztes Siedlungsgehölz überwiegend heimischer Baumarten (HSE) (vgl. Abb. 1).

Der Wall hat eine Breite von etwa 5 m und ist 2,5 m hoch. Er ist bewachsen mit Ahorn, Buchen (*Fagus sylvatica*), Birken, Weiden, Hainbuchen (*Carpinus betulus*) und Weißdorn (*Crataegus* spec.). Die Bäume erreichen Stammdicken bis 0,25 m.

Abb. 1: Mit heimischen Arten (HSE) bepflanzter Wall an der Südgrenze des Schulgeländes.



Am Rande des an das Schulgelände angrenzenden Abbaugewässers wächst eine Baum-Strauch-Feldhecke (HFM) mit Erlen, Moor- und Hängebirken (*Betula pubescens, B. pendula*), Eichen, Eschen und Ebereschen (*Sorbus aucuparia*) mit Stammdurchmessern bis 0,6 m. In der Strauchschicht kommen Haselsträucher (*Corylus avellana*) vor. Südlich des Plangebietes kommen am Rand des Weges Stieleichen mit bis zu 0,9 m starkem Stammholz vor.

Eine Strauchhecke (HFS) aus Weiden begrenzt das Schulgelände im Südosten, nördlich anschließend an den Wall.

Angrenzend an das Plangebiet wird der Flachsmeerschloot auf einem Uferabschnitt von einer Baumhecke (HFB) aus Amerikanischen Eichen und Birken gesäumt.

Gewässer

Das Plangebiet wird südlich und östlich von einem Entwässerungsgraben, dem Flachsmeerschloot, begrenzt (FGR) (vgl. Abb. 2). Das Gewässer ist etwa 4 m breit und 1,8 m tief ins Gelände eingeschnitten. Die Breite der Sohle beträgt im Mittel 1 m, an einigen ausgekolkten Stellen bis zu 3 m. Die Wassertiefe lag zum Kartierungszeitpunkt bei maximal 0,2 m. Aufgrund der im Winter erfolgten Grundräumung war keine Wasservegetation nachweisbar.

Abb. 2: Der Flachsmeerschloot (FGR) an der Südgrenze des Plangebietes



Am Uferrand wachsen Röhrichtarten wie Flatterbinse (*Juncus effusus*) und Rohrglanzgras (*Phalaris arundinacea*). Im höheren Bereich der Uferböschung kommen überwiegend Grünland- und Ruderalarten vor, teilweise setzt eine Verbuschung mit Brombeersträuchern (*Rubus fruticosus* agg.) ein.

Die Westgrenze des Plangebietes wird von einem flachen, grüppenartigen Graben gebildet, der nur unbeständig Wasser führt (FGZu). Seine Sohle liegt nur etwa 0,5 m unter der Geländehöhe.

Westlich an das Plangebiet anschließend befindet sich ein naturnahes nährstoffreiches Abbaugewässer (SEA), das von einem dichten Gehölzsaum umgeben ist.

Grünland

Innerhalb des südlich des Schulgeländes gelegenen Maisackers befindet sich eine feuchte Senke mit einer offensichtlich stauenden Bodenschicht, die zum Kartierungszeitpunkt etwa 30 cm unter Wasser stand. Offensichtlich führt eine stauende Bodenschicht dazu, dass hier kein Mais wachsen konnte, sondern sich eine dichte Vegetationsdecke aus Flutrasenarten wie Flutender Schwaden (*Glyceria fluitans*), Knickfuchsschwanz (*Alopecurus geniculatus*), Weißem Straußgras (*Agrostis stolonifera*) und einigen Exemplaren Flatterbinse (*Juncus effusus*) entwickelt hat. Diese etwa 10 x 12 m große Fläche kann als Sonstiger Flutrasen (GFF) charakterisiert werden (vgl. Abb. 3).

Abb. 3: Flutrasenbereich (GFF) innerhalb des Maisackers.



Südlich grenzen Intensivgrünlandflächen (GI) an das Plangebiet an.

Ackerflächen

Mit Ausnahme des oben beschriebenen Flutrasens wird die gesamte Fläche südlich des Schulgeländes von einer Maisackerfläche (Am) eingenommen (vgl. Abb. 4). Der Boden ist insgesamt relativ feucht und anmoorig.

Abb. 4: Maisacker (Am) im südlichen Teil des Plangebietes



Siedlungsbiotope

Auf dem Gelände zwischen Schulgebäude und Straße befinden sich Ziergehölze mit überwiegend einheimischen Arten (BZE). Hier wurden Eschen, Weiden, Flieder (*Syringa vulgaris*), Stechpalme (*Ilex aquifolium*), Schneebeere (*Symphoriscarpus albus*) und andere Ziersträucher und Bodendecker gepflanzt.

Der Schulvorplatz mit der Buszufahrt ist mit Betonsteinen unterschiedlicher Färbung gepflastert (OFZb) (vgl. Abb. 5), ebenso die Zufahrt zum Parkplatz (OVP) an der Westseite des Schulgebäudes und die Fußwege

(vgl. Abb. 6). Der Schulhof selbst ist ebenfalls auf einem großen Teil der Fläche mit Betonsteinpflaster angelegt, auf dem einige Spielgeräte aufgebaut sind (PSZ).

Abb. 5: Mit Betonsteinpflaster (OFZb) angelegter Teil des Schulhofes.



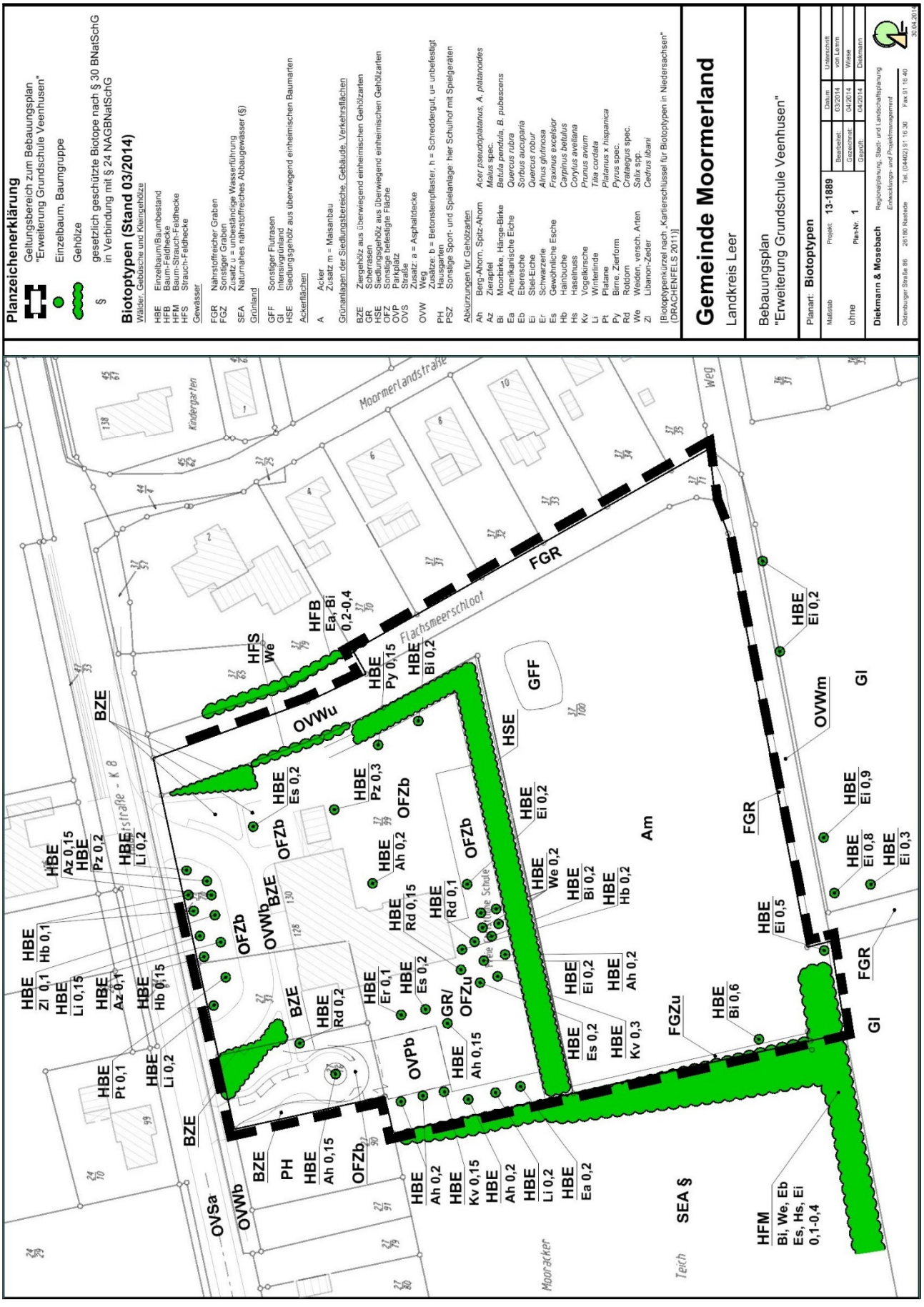
Abb. 6: Zufahrt und Parkplatz (OVP) an der Westseite des Schulgeländes.



Südwestlich und westlich des Schulgebäudes gibt es auch Scherrasenflächen (GR) und mit Schreddergut abgestreute Bereiche (OFZh). Der an der Ostseite des bestehenden Schulgeländes zur Ackerfläche führende Weg ist unbefestigt (OVWu) und von tiefen Fahrspuren durchzogen. Auf dem Weg wurde teilweise auch Mais angebaut. Die nördlich des Geländes verlaufende Hauptstraße (K 8) ist asphaltiert (OVSa) und mit normalem Profil ausgebaut. Parallel zu ihr verläuft ein Fuß- und Radweg, der im Bereich der Schule mit Betonsteinpflaster angelegt ist.

Der Weg, der an der Südgrenze des Plangebietes parallel zum Graben verläuft, ist mit Mineralgemisch befestigt (OVWm).

ABB. 7: KARTE 1, BESTAND: NUTZUNG / BIOTOPTYPEN



BEWERTUNG

Insgesamt werden durch den Bebauungsplan Nr. V 34 für das Schutzgut Pflanzen weniger erhebliche Umweltauswirkungen vorbereitet, die aus der Überplanung der Maisackerfläche und dem Siedlungsgehölz aus überwiegend heimischen Baumarten (HSE) resultieren. Das im Zentralbereich des Geltungsbereiches verlaufende Siedlungsgehölz wurde im Rahmen der Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. V 23 als Anpflanzfläche festgesetzt. Im Zuge der vorliegenden Planung ist der Gehölzbestand als planungsrechtlich freigeräumte Fläche in die Eingriffsbilanzierung einzustellen und im Verhältnis 1:1 an anderer Stelle neu zu pflanzen.

Innerhalb des Geltungsbereiches wurden keine Standorte von besonders oder streng geschützten Pflanzen bzw. Pflanzen des Anhangs IV der FFH-Richtlinie festgestellt. Hinweise auf Vorkommen dieser Arten liegen derzeit auch nicht vor. Eine spezielle artenschutzrechtliche Prüfung zu den Verboten des § 44 (1) Nr. 4 BNatSchG ist demgemäss nicht erforderlich.

2.1.3 SCHUTZGUT TIERE

Der Landschaftsrahmenplan des Landkreises Leer (Entwurf 2001) stuft die Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes für die Fauna als erheblich bis stark eingeschränkt ein (Wertstufe 3 von 3).

Im Rahmen der Bebauungsplanaufstellung Nr. V 34 wurden, aufgrund der Siedlungsrandlage und der unmittelbaren Nähe zur Hauptstraße (K8) keine faunistischen Erhebungen durchgeführt. Im Folgenden wird darher lediglich von Annahmen ausgegangen, wie sich die faunistische Zusammensetzung in dem Gebiet darstellen könnte.

Die innerhalb und am Rand des Geltungsbereichs vorkommenden Gehölzstrukturen in Form von Einzelbäumen, Siedlungsgehölzen und Heckenstrukturen können verschiedenen Singvögeln ein Bruthabitat bieten. Der nördliche Teil des Geltungsbereiches stellt aufgrund des vorhandenen Schulgeländes, der angrenzenden Siedlungsbebauung und der verkehrlichen Infrastruktur keinen geeigneten Nahrungs-, Rückzugs- oder Lebensraum für Wiesenvögel dar. Gleiches gilt für den südlichen Geltungsbereich, der derzeit als Acker genutzt wird.

Im Geltungsbereich ist das potenzielle Vorkommen verschiedener europäischer Vogelarten jedoch nicht auszuschließen. Es werden aufgrund der vorgeprägten Strukturen vornehmlich Arten des Siedlungsbereiches vorkommen. Diese Arten weisen eine breite ökologische Amplitude auf und sind in der Lage, bei Störungen auf Ersatzbiotope auszuweichen. Weiterhin handelt es sich hier vorwiegend um Arten, die an die Anwesenheit des Menschen gewöhnt sind.

Als eine weitere Artengruppe sind die Säugetiere und hier insbesondere die Fledermäuse zu erwähnen. Alle Fledermausarten sind nach § 7 (2) Nr. 14 BNatSchG streng geschützt. Aufgrund der linearen Strukturen in Form von Gehölzen und dem Flachsmeerschloot ist es möglich, dass das Plangebiet von verschiedenen Fledermausarten als Jagdhabitat genutzt wird. Ältere Gehölze oder Gebäude könnten als Ruhe- und Fortpflanzungsstätte dienen. Aufgrund des generellen Vorkommens innerhalb der Region sowie aufgrund der Lebensraumausstattung des Plangebietes und seiner Umgebung könnten Breitflügelfledermaus und Zwergfledermaus vorkommen. Auch typische Arten der halboffenen bzw. waldreichen Lebensräume wie der Große Abendsegler und Kleinabendsegler könnten hier auftreten. In der unmittelbaren Nähe des Plangebietes kommen Gehölze mit teilweise starkem Baumholz vor. Hierzu zählen die Bäume innerhalb der an der westlichen Geltungsbereichsgrenze verlaufenden Baum-Strauch-Feldhecke mit Stammdurchmessern bis 0,6 m sowie die Stieleichen südlich des Plangebietes mit Stammdurchmessern mit bis zu 0,9 m starkem Stamm-

holz. Es kann davon ausgegangen werden, dass diese Gehölzstrukturen eine Eignung als Fortpflanzungs- oder Ruhestätte für Fledermäuse aufweisen und somit als adäquate Ausweichstrukturen für die geplanten Gehölze fungieren. Letztere weisen aufgrund ihres jungen Bestandsalters nur geringe Stammdicken bis 0,25 m auf, sodass angenommen wird, dass diese nicht als Quartierbäume für Fledermäuse fungieren.

Amphibien- und Libellenvorkommen werden aufgrund der Nutzungen und der Biotopstrukturen nicht erwartet. Lediglich im Bereich des westlich an das Plangebiet angrenzenden Gewässers sind Lebensraumpotenziale für die beiden Faunengruppen nicht auszuschließen. Hierbei handelt es sich um ein naturnahes, nährstoffreiches Gewässer, das durch einen dichten Gehölzsaum vom Plangebiet abgegrenzt ist. Auswirkungen der Planung auf potenzielle Lebensraumpotenziale der Amphibien- und Libellenfauna im Bereich des Gewässers werden somit nicht gesehen.

BEWERTUNG

Insgesamt wird dem Plangebiet eine geringe bis allgemeine Bedeutung für das Schutzgut Tiere zugewiesen.

Durch die Erweiterung des Schulgeländes in südliche Richtung werden Lebensräume für Tiere in Form von Einzelbäumen, Siedlungsgehölzen und Hecken verloren gehen. Der Großteil der neu überplanten Flächen wird jedoch derzeit von intensiv landwirtschaftlich genutzten Bereichen eingenommen, die keine Bedeutung bzw. nur eine geringe Bedeutung für die verschiedenen Tierarten aufweisen. Zudem wird zur Eingrünung des Geltungsbereiches eine 3 m breite Flächen zum Anpflanzen und zum Erhalt von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen gem. § 9 (1) Nr. 25 a+b BauGB entlang der westlichen Plangebietsgrenze festgesetzt. Die hierin z.T. vorhandenen Gehölzstrukturen sind aufgrund ihrer landschaftsbildprägenden Wirkung sowie ökologischen Funktionen auf Dauer zu erhalten und durch weitere, heimische und standortgerechte Sträucher und Laubgehölze zu ergänzen.

Insgesamt werden aufgrund der anthropogenen Vorprägungen sowie dem pot. Vorkommen von „Allerweltsarten“ weniger erhebliche Beeinträchtigungen auf die Fauna, durch den Verlust von Teillebensräumen, erwartet.

Mit der Überplanung der landwirtschaftlichen Flächen und der Gehölzstrukturen könnten artenschutzrechtliche Verbotstatbestände gemäß § 44 BNatSchG verbunden sein, da den Tieren (hier: Brutvögel, Fledermäuse) diese Lebensräume nach Durchführung der Planung nicht mehr zur Verfügung stünden bzw. Störungen durch bau- und betriebsbedingte Lärmimmissionen verursacht werden könnten.

Zur Überprüfung der Auswirkungen der Planung auf die verschiedenen Arten unter Berücksichtigung der Verbotstatbestände wird im Folgenden eine artenschutzrechtliche Prüfung durchgeführt, in der die artenschutzrechtlichen Belange gem. § 44 BNatSchG betrachtet werden.

Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung

Bezüglich der **Tierarten** nach Anhang IV a) FFH-RL sowie der Europäischen Vogelarten nach Art. 1 VRL ergibt sich somit aus § 44 Abs.1, Nr. 1 bis 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG für nach § 15 BNatSchG zulässige Eingriffe folgende Verbote:

- **Zugriffsverbot (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG)**: Nachstellen, Fangen Verletzen oder Töten von Tieren bzw. Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung ihrer Entwicklungsformen.
- **Schädigungsverbot (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG):** Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten und damit verbundene vermeidbare Verletzung oder Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen. Abweichend davon liegt ein Verbot nicht vor, wenn die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang gewahrt wird.

- **Störungsverbot (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG):** Erhebliches Stören von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten. Abweichend davon liegt ein Verbot nicht vor, wenn die Störung zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population führt.

Das hier betrachtete Vorhaben sieht vor, die Ackerfläche im Süden, das im Zentralbereich des Geltungsbereiches in Ost-West-Richtung verlaufende Siedlungsgehölz sowie Einzelbäume zu überplanen. Auf faunistische Bestandsaufnahmen wurde aufgrund der Lage und der Vorprägung des Plangebietes verzichtet, so dass zum Vorkommen von besonders oder streng geschützten Arten gem. § 7 Abs. 2 Nr. 13 und 14 BNatSchG keine Informationen durch entsprechende Kartierungen vorliegen. In den Gehölzstrukturen ist aber potenziell ein Vorkommen besonders geschützter Brutvogelarten möglich. Ferner kann nicht ausgeschlossen werden, dass Fledermäuse potenziell vorkommen, die durch die Zugehörigkeit des Anhanges IV der FFH-Richtlinie zu den streng geschützten Tieren gehören. Potenziell könnten aufgrund des generellen Vorkommens innerhalb der Region sowie aufgrund der Lebensraumausstattung des Plangebietes und seiner Umgebung Fledermausarten wie Breitflügelfledermaus, Zwergfledermaus, Rauhautfledermaus und Abendsegler vorkommen. Innerhalb des Planungsgebietes wurden potenzielle Lebensräume für Amphibien- und Libellenfauna im Bereich des angrenzenden Gewässers nicht festgestellt.

Prüfung des Zugriffsverbots (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG) sowie des Schädigungsverbots (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)

Generell sind die vorhandenen Gehölzstrukturen geeignete Fortpflanzungsstätten für die Avifauna. Um Tötungen, Verletzungen der Tiere oder deren Entwicklungsformen zu vermeiden, sind die unvermeidbar zu entfernenden Gehölze daher außerhalb der Brutzeit (01. März bis 31. Oktober) zu entfernen. Die potenziell vorkommenden Vogelarten sind nicht an eine Fortpflanzungs- oder Ruhestätte gebunden und können Ausweichhabitate, die im räumlichen Zusammenhang zur Verfügung stehen, nutzen, ohne, dass eine Einschränkung der Reproduktionsrate zu erwarten ist. Signifikante Auswirkungen auf die jeweiligen Erhaltungszustände der lokalen Populationen sind nicht zu prognostizieren. Die ökologische Funktionalität der betroffenen Fortpflanzungsstätten bleibt daher im räumlichen Zusammenhang gewahrt. Ferner kann nicht ausgeschlossen werden, dass die im Plangebiet vorhandenen Gehölzstrukturen den potenziell vorkommenden Fledermäusen als Fortpflanzungs- und Ruhestätte dienen. Es ist gemäß § 44 (1) Nr. 3 BNatSchG verboten, Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der wildlebenden Tiere der besonders geschützten Arten aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören. Dies stellt jedoch nach § 44 (5) BNatSchG für nach § 15 BNatSchG zulässige Eingriffe in Natur und Landschaft keinen Verbotstatbestand dar, soweit die ökologische Funktion der vom Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätte im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt sind (Schädigungsverbot nach § 44 (1) Nr. 1 und Nr. 3 i. V. m (5) BNatSchG). Da sich in der näheren Umgebung weitere von Fledermäusen potenziell besiedelte Strukturen befinden, ist davon auszugehen, dass trotz der Entfernung einer potenziellen Fortpflanzungs- oder Ruhestätte die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang gem. § 44 (5) BNatSchG weiterhin erfüllt bleibt und die Tiere adäquat ausweichen können. Das Töten von Tieren kann ebenfalls über das allgemeine Lebensrisiko hinausgehend ausgeschlossen werden, da die Wahrscheinlichkeit einer betriebsbedingten Kollision mit Fahrzeugen gering ist.

Die Verbotstatbestände nach § 44 (1) Nr. 1 und 3 BNatSchG liegen nicht vor und können durch entsprechende Vermeidungsmaßnahmen ausgeschlossen werden und sind daher nicht einschlägig.

Prüfung des Störungsverbots (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)

Durch die bau- und betriebsbedingten Auswirkungen, insbesondere durch Lärm und visuelle Effekte, kann es zu einer Beeinträchtigung von einzelnen Brutplätzen der jeweiligen Arten kommen. Hinsichtlich der Störungsverbote in den für die Arten sensiblen Zeiten ist zu erwarten, dass die Avifauna in der Hauptfortpflan-

zungs- und Aufzuchtszeit durch die bereits oben genannte Vermeidungsmaßnahme in der Bauphase nicht gestört wird. Durch die im Plangebiet und dessen Umgebung bereits vorhandenen Vorbelastungen wie dem Schulbetrieb und dem Straßenverkehr sowie die landwirtschaftliche Nutzung sind bereits an diese Störungen angepasste Arten vorhanden, die somit durch die Erweiterung des Schulgeländes nicht zusätzlich erheblich beeinträchtigt werden. Störungen von Fledermäusen könnten während der Fortpflanzungs- und Aufzuchtszeit bei Umsetzung des Projektes so z. B. durch Lärmimmissionen verursacht werden. Diese Störungen lösen allerdings nur den Verbotstatbestand aus, wenn sie als erheblich anzusehen sind, d. h. geeignet sind, den Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art zu verschlechtern. Da sich in der näheren Umgebung gleiche bzw. ähnliche Strukturen wie die überplanten Gehölzstrukturen befinden bzw. anschließen, ist davon auszugehen, dass die lokale Population selbst bei Störeffekten genügend Ausweichquartiere als Alternativen zur Auswahl hat, so dass eine erhebliche Störung aufgrund einer Verschlechterung des Ehatungszustandes der vorkommenden Arten nicht vorliegt. Ein Verbotstatbestand nach § 44 (1) Nr. 2 BNatSchG liegt nicht vor.

FAZIT

Im Ergebnis der Betrachtung bleibt festzustellen, dass die Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen nicht erfüllt werden.

2.1.4 SCHUTZGUT BODEN

Der Boden nimmt mit seinen vielfältigen Funktionen eine zentrale Stellung im Ökosystem ein. Neben seiner Funktion als Standort der natürlichen Vegetation und der Kulturpflanzen weist er durch seine Filter-, Puffer- und Transformationsfunktionen gegenüber zivilisationsbedingten Belastungen eine hohe Bedeutung für die Umwelt des Menschen auf. Gemäß § 1a (2) BauGB ist mit Grund und Boden sparsam umzugehen, wobei zur Verringerung der zusätzlichen Inanspruchnahme von Flächen für bauliche Nutzungen die Möglichkeiten der Entwicklung der Gemeinde insbesondere durch Wiedernutzbarmachung von Flächen, Nachverdichtung und andere Maßnahmen zur Innenentwicklung zu nutzen sowie Bodenversiegelungen auf das notwendige Maß zu begrenzen sind.

Im Plangebiet sind im Norden bereits versiegelte Böden vorhanden. Das südliche Plangebiet wird intensiv landwirtschaftlich genutzt. Das Plangebiet wird gemäß den Aussagen des Datenservers des Landesamtes für Bergbau, Energie und Geologie (LBEG) von Erd-Hochmoor eingenommen. Suchräume für schutzwürdige Böden werden gemäß LBEG Datenserver nicht dargestellt.

BEWERTUNG

Durch die bisherige Nutzung im Plangebiet werden die natürlichen Bodenfunktionen (z. B. Lebensraum für Tiere, Pflanzen und Bodenorganismen) bereits aktuell deutlich beeinträchtigt und eingeschränkt. Insgesamt wird der Boden hinsichtlich der Bodenfunktionen als „Boden von allgemeiner Bedeutung“ eingestuft. Das hier vorgesehene Vorhaben verursacht neue Versiegelungsmöglichkeiten in einer Flächengröße von ca. 5.505 m². Sämtliche Bodenfunktionen gehen in diesem Bereich irreversibel verloren. Aufgrund der eingeschränkten Bedeutung des Schutzgutes Boden innerhalb des Geltungsbereiches werden die Umweltauswirkungen bei Umsetzung der Planung aufgrund der relativ geringen Flächengröße der Versiegelung sowie geringer Wertigkeiten des Schutzgutes Boden als gering eingestuft.

2.1.5 SCHUTZGUT WASSER

Das Schutzgut Wasser stellt einen wichtigen Bestandteil des Naturhaushaltes dar und bildet die Lebensgrundlage für Menschen, Tiere und Pflanzen. Im Rahmen der Umweltprüfung ist das Schutzgut Wasser unter dem Aspekt der Auswirkungen auf den Grundwasserhaushalt, auf die Wasserqualität sowie auf den Zustand des Gewässersystems zu betrachten. Im Sinne des Gewässerschutzes sind Maßnahmen zu ergreifen, die zu einer Begrenzung der Flächenversiegelung und der damit einhergehenden Zunahme des Oberflächenwassers, zur Förderung der Regenwasserversickerung sowie zur Vermeidung des Eintrags wassergefährdender Stoffe führen. Im Rahmen der Bauleitplanung ist der Nachweis eines geregelten Abflusses des Oberflächenwassers zu erbringen.

Grundwasser

Grundwasser hat eine wesentliche Bedeutung für die Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes, als Naturgut der Frischwasserversorgung und als Bestandteil grundwassergeprägter Böden. Gemäß den Darstellungen des NIBIS liegt die Grundwasserneubildungsrate im Plangebiet bei 151 bis 200 mm/a bei einer Lage der Grundwasseroberfläche von 0 bis 1 m unter Geländeoberkante. Das Schutzpotenzial des Grundwasserkörpers wird als mittel eingestuft.

Oberflächenwasser

Der Planungsraum weist im nördlichen Bereich durch die vorhandenen baulichen Strukturen der Schule teilweise bereits einen hohen Versiegelungsgrad auf, die übrigen Flächen werden ausschließlich landwirtschaftlich genutzt. Die Ableitung des anfallenden Niederschlagswassers erfolgt über das vorhandene Entwässerungssystem. Südlich und östlich wird das Plangebiet von einem Entwässerungsgraben, dem Flachsmeerschloot, begrenzt. Die Wassertiefe lag zum Kartierungszeitpunkt bei maximal 0,2 m. Ein flacher, grüppenartiger Graben mit unbeständiger Wasserführung verläuft an der Westgrenze des Plangebietes. Seine Sohle liegt nur etwa 0,5 m unter der Geländehöhe.

BEWERTUNG

Die Bedeutung des Schutzgutes Wasser im Plangebiet wird als gering eingestuft. Es handelt sich im Plangebiet und der Umgebung weder um ein Wasserschutzgebiet noch um einen besonderen Bereich zur Trinkwassergewinnung.

Das Planvorhaben wird geringe umweltrelevante Auswirkungen für das Schutzgut Wasser in seiner wichtigen Funktion für den Naturhaushalt mit sich bringen. Diese resultieren aus der Neuversiegelung von Flächen durch die mögliche Überbauung (hier: ca. 0,55 ha). Eine Grundwasserneubildung durch Versickerung von Niederschlagswasser ist auf diesen Flächen künftig nicht mehr möglich. Weitere Auswirkungen sind für den lokalen Wasserhaushalt nicht zu erwarten. Das Gewässer II. Ordnung (Flachsmeerschloot) an der östlichen und südlichen Grenze des Geltungsbereiches sowie der westlich verlaufende Graben mit unbeständiger Wasserführung bleiben erhalten. Negative Auswirkungen auf den Flachsmeerschloot können aufgrund der Festsetzung eines 10,00 m breiten Gewässerräumstreifens, der von jeglicher Bebauung und Anpflanzung frei zu halten ist, ausgeschlossen werden.

2.1.6 SCHUTZGUT LUFT UND KLIMA

Bei der Bewertung der umweltrelevanten Auswirkungen auf das Schutzgut Luft sind die mit der Umsetzung der Planung einhergehenden Luftverunreinigungen von Bedeutung. Hierbei sind die Nutzungen zu beachten, die durch ihren Ausstoß von Luftschadstoffen (Rauch, Stäube, Gase und Geruchsstoffe) zu nachteiligen

Veränderungen der Luftzusammensetzung führen und somit eine Beeinträchtigung der übrigen Schutzgüter darstellen. Das Schutzgut Klima ist hierbei eng mit dem Schutzgut Luft verbunden. Luftverunreinigungen oder Luftveränderungen sind Belastungen des Klimas, die sowohl auf der kleinräumigen Ebene als auch auf der regionalen oder globalen Ebene Auswirkungen verursachen können. Neben den Belastungen bzw. Gefährdungen werden im Zuge der Umweltprüfung die Berücksichtigung und der Erhalt klimarelevanter Bereiche bewertet. Dazu gehören Flächen, die aufgrund ihrer Vegetationsstruktur, ihrer Topographie oder ihrer Lage geeignet sind, negative Auswirkungen der Luft zu verringern und für Luftreinhaltung, Lufterneuerung oder Temperaturausgleich zu sorgen.

Aktuell ist das Kleinklima im Planbereich durch die bestehende Schule im Norden mitsamt der nördlich angrenzenden Kreisstraße und den umliegenden bebauten Bereichen sowie durch die vorhandenen Freiflächen im Süden geprägt.

Bewertung

Durch die Realisierung der geplanten Bebauung sind aufgrund der Vorbelastung in der aktuell vorhandenen baulich geprägten Situation sowie der Kleinflächigkeit der Versiegelungsmöglichkeiten keine erheblichen Auswirkungen auf das Schutzgut Klima sowie auf das Schutzgut Luft zu erwarten. Außerdem bleibt der Anschluss an die freie Landschaft im Süden erhalten, so dass gravierende umweltrelevante Auswirkungen durch kleinklimatische Veränderungen nicht zu erwarten sind.

2.1.7 SCHUTZGUT LANDSCHAFT

Da ein Raum immer in Wechselbeziehung und -wirkung zu seiner näheren Umgebung steht, kann das Planungsgebiet nicht isoliert, sondern muss vielmehr im Zusammenhang seines stadt- sowie naturräumlichen Gefüges betrachtet werden.

Das Schutzgut Landschaft zeichnet sich durch ein harmonisches Gefüge aus vielfältigen Elementen aus, das hinsichtlich der Aspekte Vielfalt, Eigenart oder Schönheit zu bewerten ist.

Das im Untersuchungsraum vorherrschende Landschaftsbild wird vorwiegend von bereits bebauten Bereichen (Schule, Straßen, Wohnhäuser etc.) sowie intensiv landwirtschaftlich genutzten Flächen eingenommen. Zum Teil treten entlang der Flurstücksgrenzen Gehölzstrukturen in Form von Hecken, Einzelbäumen etc. prägend in Erscheinung. Vorprägungen bzw. Vorbelastungen gehen von der im Plangebiet befindlichen Schule, den umgebenden Siedlungs- und Infrastrukturen und der im Nahbereich gelegenen Bundesautobahn (A 31) aus.

BEWERTUNG

Das Planvorhaben dient der Erweiterung des Schulgeländes in südliche Richtung. Als landschaftsprägende Elemente ist das Siedlungsgehölz auf einem 5 m hohen Wall zu nennen, das das bestehende Schulgelände von den bisher unbeplanten Bereichen im Süden abgrenzt. Hierneben wird das Plangebiet durch den Flachsmeerschloot sowie weiteren Gehölzen in Form von Einzelbäumen und Hecken geprägt. Aufgrund der im Plangebiet und dessen Umgebung bereits vorhandenen Siedlungsstrukturen sowie dem Erhalt und die Ergänzung der entlang der westlichen Plangebietsgrenze verlaufenden Hecke werden die Auswirkungen des Planvorhabens auf das Schutzgut Landschaft insgesamt als wenig erheblich eingestuft.

2.1.8 SCHUTZGUT KULTUR- UND SACHGÜTER

Beim Schutzgut Kulturgüter handelt es sich um architektonisch wertvolle Bauwerke, historisch bedeutende Siedlungen, gärtnerische Anlagen sowie um andere, vom Menschen gestaltete Landschaftsteile, die von geschichtlicher, wissenschaftlicher, archäologischer, städtebaulicher oder von sonstiger Bedeutung sind. Der Schutz von Kulturgütern stellt im Rahmen der baukulturellen Erhaltung des Orts- und Landschaftsbildes gem. § 1 (5) BauGB eine zentrale Aufgabe in der Bauleitplanung dar. Als schützenswerte Sachgüter werden natürliche oder vom Menschen geschaffene Güter betrachtet, die für Einzelne, besondere Gruppen oder die Gesellschaft von materieller Bedeutung sind.

In der Umgebung des Untersuchungsgebietes befinden sich nach aktuellem Sachstand keine Kultur- und sonstigen Sachgüter (Bodendenkmale, Baudenkmale). Sollten bei Bau- und Erdarbeiten ur- oder frühgeschichtliche Bodenfunde gemacht werden, sind diese gem. § 14 (1) NDSchG meldepflichtig. Hierauf wird im Bebauungsplan ausdrücklich hingewiesen.

BEWERTUNG

Eine Beeinträchtigung von schutzwürdigem Kulturgut ist nicht zu erwarten.

2.1.9 WECHSELWIRKUNGEN

Bei der Betrachtung der Wechselwirkungen soll sichergestellt werden, dass es sich bei der Prüfung der Auswirkungen nicht um eine rein sektorale Betrachtung handelt, sondern sich gegenseitig verstärkende oder addierende Effekte berücksichtigt werden (KÖPPEL et al. 2004). So stellt der Boden Lebensraum und Nahrungsgrundlage für verschiedene Faunengruppen wie Vögel, Amphibien, Libellen etc. dar, so dass bei einer Versiegelung nicht nur der Boden mit seinen umfangreichen Funktionen verloren geht, sondern auch Auswirkungen auf das Schutzgut Pflanzen und Tiere zu erwarten sind. Negative, sich verstärkende Wechselwirkungen, die über das Maß der bisher durch das Vorhaben ermittelten Auswirkungen hinausgehen, sind jedoch nicht zu prognostizieren.

2.1.10 ZUSAMMENGEFASSTE BEWERTUNG DER SCHUTZGÜTER UND DARSTELLUNG DER UMWELTAUSWIRKUNGEN

In Anwendung der Aktualisierung der „Naturschutzfachlichen Hinweise zur Anwendung der Eingriffsregelung in der Bauleitplanung“ nach BREUER (2006) wird eine Bewertung der gegenwärtigen Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes und des Landschaftsbildes im Plangebiet, aus Sicht des Schutzgutes Pflanzen, durch Wertstufen vorgenommen.

Für die Bewertung des Schutzgutes wird die nachfolgende fünfstufige Bewertungsskala zu Grunde gelegt.

Wertstufe	Bedeutung des Bereiches für den Naturschutz
5	*von besonderer Bedeutung (gute Ausprägungen naturnaher und halbnatürlicher Biotoptypen)*
4	*von besonderer bis allgemeiner Bedeutung*
3	*von allgemeiner Bedeutung*
2	*von allgemeiner bis geringer Bedeutung*
1	*von geringer Bedeutung* (nur Arten und Lebensgemeinschaften)

Folgende Bewertung der einzelnen Schutzgüter ergibt sich im Plangebiet:

Schutzgut	Beschreibung	Bedeutung/Bewertung	Bewertung
Pflanzen	sonstiger Flutrasen Baum-Strauch-Feldhecke Strauch-Feldhecke Siedlungsgehölz aus überwiegend einheimischen Gehölzarten	→ von allgemeiner Bedeutung	Wst. 3
	Nährstoffreicher Graben Sonstiger Graben mit unbeständiger Wasserführung	→ von allgemeiner bis geringer Be deutung	Wst. 2
	Ziergehölz aus überwiegend einheimischen Gehölzarten Maisacker Scherrasen Hausgarten / unversiegelte Bereiche Gebäude- und Verkehrsflächen	→ von geringer Bedeutung	Wst. 1
Tiere	Eingeschränktes faunistisches Lebensraumpotenzial, Vornehmlich Arten des Siedlungsbereiches/ Allerweltsarten	→ Allgemeine bis geringe Bedeutung für die Fauna	
Boden	Schulgelände im Norden und Landwirtschaftliche Ackerfläche im Süden	→ Böden von geringer Bedeutung	
Wasser/ Oberflächenwasser	Geringwertige Ausprägung, Stoffeinträge durch die umgebenden Nutzungen, eingeschränkte/ unterbundene Grundwasserneubildung	→ von geringer Bedeutung	
Luft	Keine besonderen Funktionen vorhanden	→ von geringer Bedeutung	
Landschaftsbild	Vorprägung durch angrenzende Strukturen und Nutzungen (Schule, Straßen, Wohnhäuser, intensiv landwirtschaftlich genutzte Flächen etc.),naturraumtypische Vielfalt, Eigenart und Schönheit vermindert, aber durch Gehölzstrukturen eingegrünt	→ von allgemeiner Bedeutung	Wst. 3
Kultur- und Sachgüter	Keine Kultur- und Sachgüter vorhanden	→ keine Bedeutung	

Durch die im Bebauungsplan getroffenen Festsetzungen kommt es bei einer Umsetzung zu einem Verlust von Boden und Pflanzen sowie Veränderungen des Landschaftsbildes und des Wasserhaushaltes durch Flächenversiegelungen, was als wenig erhebliche Umweltauswirkung zu beurteilen ist. Für das Schutzgut Tiere werden ebenfalls wenig erhebliche Umweltauswirkungen vorbereitet. Weitere Schutzgüter werden durch die vorliegende Planung in ihrer Ausprägung nicht negativ beeinflusst.

Die zu erwartenden Umweltauswirkungen bei Realisierung des Vorhabens werden nachfolgend tabellarisch zusammengestellt und hinsichtlich ihrer Erheblichkeit beurteilt.

Tab. 2: Zu erwartende Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter und ihre Bewertung

Schutzgut	Beurteilung der Umweltauswirkungen	Erheblichkeit
Mensch	• keine Beeinträchtigung ersichtlich	-
Pflanzen	• Verlust von Teillebensräumen (Ackerfläche, Gehölzstrukturen)	•
Tiere	• Verlust von Teillebensräumen für Allerweltsarten	•
Boden	• Verlust von Bodenfunktionen durch Versiegelung, Verdichtung, Bodenbewegung	•
Wasser	• geringfügige Veränderung des Wasserhaushalts durch Versiegelung	•
Klima	• keine Beeinträchtigung der klimatischen Gegebenheiten im Plangebiet	-
Luft	• keine Beeinträchtigung der Luftqualität durch die geplante bauliche Nutzung	-
Landschaft	• Bebauung bisher unbeplanter Bereiche und Beseitigung einer prägenden Gehölzstruktur	•
Kultur und Sachgüter	keine Beeinträchtigung ersichtlich	-
Wechselwirkungen	• keine erheblichen Auswirkungen	-

••• sehr erheblich/ •• erheblich/ • weniger erheblich / - nicht erheblich

2.2 ENTWICKLUNGSPROGNOSEN DES UMWELTZUSTANDES

2.2.1 ENTWICKLUNG DES UMWELTZUSTANDES BEI PLANUNGSDURCHFÜHRUNG

Bei der konkreten Umsetzung des Planvorhabens ist mit den oben genannten Umweltauswirkungen zu rechnen. Durch die Realisierung des Vorhabenbezogenen Bebauungsplanes Nr. V 34 wird im zentralen und südlichen Teil des Plangebietes eine räumliche Erweiterung des vorhandenen Grundschulstandortes erfolgen. Hierzu wird die landwirtschaftlich genutzte Fläche im Süden sowie das im Zentralbereich des Geltungsbereiches verlaufende Siedlungsgehölz, das derzeit das bestehende Schulgelände im Norden von der Ackerfläche im Süden abgrenzt, überplant. Insgesamt werden neue Versiegelungsmöglichkeiten auf einer Fläche von ca. 0,55 ha geschaffen.

2.2.2 ENTWICKLUNG DES UMWELTZUSTANDES BEI NICHTDURCHFÜHRUNG – NULLVARIANTE

Bei Nichtdurchführung der Planung bleiben die vorhandenen Nutzungen unverändert erhalten. Die vorhandene Grundschule mit ihren Nebenanlagen und die im zentralen Bereich befindlichen linearen Gehölzstrukturen sowie die landwirtschaftlich genutzte Fläche im Süden würden in ihrer derzeitigen Ausdehnung bestehen bleiben. Für Arten und Lebensgemeinschaften würde der bisherige Lebensraum unveränderte Lebensbedingungen bieten. Die Boden- und Grundwasserverhältnisse würden sich bei Nichtdurchführung der Planung nicht verändern.

2.3 VERMEIDUNG / MINIMIERUNG / AUSGLEICH / ERSATZ

Der Verursacher ist verpflichtet, unvermeidbare Beeinträchtigungen durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege auszugleichen (Ausgleichsmaßnahmen) oder zu ersetzen (Ersatzmaßnahmen). Ausgeglichen ist eine Beeinträchtigung, wenn und sobald die beeinträchtigten Funktionen des Naturhaushalts in gleichartiger Weise wiederhergestellt sind und das Landschaftsbild landschaftsgerecht wiederhergestellt oder neu gestaltet ist. Ersetzt ist eine Beeinträchtigung, wenn und sobald die beeinträchtigten Funktio-

nen des Naturhaushalts in dem betroffenen Naturraum in gleichwertiger Weise hergestellt sind und das Landschaftsbild landschaftsgerecht neu gestaltet ist (§ 15 (1) und (2) BNatSchG).

Obwohl durch den Bebauungsplan selbst nicht in den Naturhaushalt und das Landschaftsbild eingegriffen werden kann, sondern nur durch dessen Realisierung, ist die Eingriffsregelung dennoch von Bedeutung, da nur bei ihrer Beachtung eine ordnungsgemäße Abwägung aller öffentlichen und privaten Belange möglich ist.

2.3.1 BILANZIERUNG

Nachfolgend sind die Auswirkungen der Umsetzung des Bebauungsplanes Nr. V 34 auf die Schutzgüter „Pflanzen“, „Boden“, „Wasser“, „Klima/Luft“ und „Landschaftsbild“ dargestellt.

SCHUTZGUT PFLANZEN (WST. = WERTSTUFE)

Biotoptyp	Überplanung durch ...	Flächen größe	Wertverlust	Ergebnis
ca. 120 m² sonstiger Flutrasen	sonst. Sondergebiet (GRZ 0,4) (60 % Versiegelung)*	ca. 70 m²	→ um 2 Wst. (vorher Wst. 3; nachher Wst. 1)	ca. 140 m²
	artenarme Grünflächen (40 %)	ca. 50 m²	→ um 2 Wst. (vorher Wst. 2; nachher Wst. 1)	ca. 100 m²
ca. 150 m² Siedlungsgehölz mit überwiegend einheimischen Arten	sonst. Sondergebiet (GRZ 0,4) (60 % Versiegelung)*	ca. 90 m²	→ um 2 Wst. (vorher Wst. 3; nachher Wst. 1)	ca. 180 m²
	artenarme Grünflächen (40 %)	ca. 60 m²	→ um 2 Wst. (vorher Wst. 2; nachher Wst. 1)	ca. 120 m²
ca. 450 m² Baum-Strauch-Feldhecke	sonst. Sondergebiet (GRZ 0,4) (60 % Versiegelung)*	ca. 270 m²	→ um 2 Wst. (vorher Wst. 3; nachher Wst. 1)	ca. 540 m²
	artenarme Grünflächen (40 %)	ca. 180 m²	→ um 2 Wst. (vorher Wst. 2; nachher Wst. 1)	ca. 360 m²
ca. 7.410 m² Maisacker	sonst. Sondergebiet (GRZ 0,4) (60 % Versiegelung)*	ca. 4.445 m²	→ kein Wertstufenverlust	-
	artenarme Grünflächen (40 %)	ca. 2.965 m²	→ kein Wertstufenverlust	-
ca. 575 m² Planungsrechtliche freigeräumte Fläche	sonst. Sondergebiet (GRZ 0,4) (60 % Versiegelung)*	ca. 345 m²	→ kein Wertstufenverlust	-
	artenarme Grünflächen (40 %)	ca. 230 m²	→ kein Wertstufenverlust	-
ca. 1.240 m² artenarme Grünflächen aus überlagerndem Bebauungsplan Nr. V 23	sonst. Sondergebiet (GRZ 0,4) (60 % Versiegelung)*	ca. 745 m²	→ kein Wertstufenverlust	-
	artenarme Grünflächen (40 %)	ca. 495 m²	→ kein Wertstufenverlust	-
maximale Überplanung (Flächen gesamt)		ca. 10.350 m²		Wertverlust: ca. 1.440 m²
maximale Versiegelung)		ca. 5.965 m²		

Die Überplanung der in der Tabelle dargestellten Biotoptypen stellt für das Schutzgut „Pflanzen“ einen Eingriff gemäß § 15 (1) BNatSchG dar. Die Flächenanteile werden durch die Überbauung und Versiegelung deutlich entwertet (Wertverlust bis 2 Wertstufen). Der Wertverlust für das Schutzgut Pflanzen beträgt ca. 1.440 m² bei Aufwertung um eine Wertstufe. Hierneben sind 14 überplante Einzelbäume (3 x Ah, 1 x Kv, 1 x Li, 1 x Ea, 2 x Ei, 1x Hb, 1 x Bi, 1 x Rd, 3 x We) nach dem angewandten Bilanzierungsmodell in gleicher Art und Anzahl zu ersetzen. Im Überschneidungsbereich mit dem Ursprungsbebauungsplanes Nr. V 23 wird durch die Festsetzung des Sondergebietes das vorkommende Siedlungsgehölz auf einer Fläche von 575 m² überplant. Das Gehölz ist im Ursprungsbebauungsplan als Anpflanzfläche festgesetzt und somit im Verhältnis 1:1 zu ersetzen. Die anteilige Verlagerung der im Bebauungsplan Nr. V 23 festgesetzten Anpflanzfläche erfolgt in der entlang der westlichen Geltungsbereichsgrenze festgesetzten Anpflanzfläche. Es verbleibt eine Fläche von 170 m², die extern zu kompensieren ist.

SCHUTZGUT BODEN / WASSER

Für die Schutzgüter „Boden“ und „Wasser“ ist die Bodenversiegelung als weniger erhebliche Beeinträchtigung zu werten. Flächen, die derzeit als Speicherraum für Niederschlagswasser sowie als Puffer- und Filtersystem wirken, werden durch die Realisierung des Bebauungsplanes überbaut. Zudem gehen sie als Flächen für die Grundwasserneubildung verloren.

Auf einer Fläche von ca. 5.965 m² erfolgt die Neuversiegelung bzw. Überbauung offener Bodenbereiche. Bezogen auf das Schutzgut „Boden“ stellt dies einen Eingriff dar, der zu kompensieren ist. Die Beeinträchtigung des Schutzgut „Boden“ ist gem. dem Eingriffsmodell nach BREUER getrennt von den Kompensationsmaßnahmen für das Schutzgut „Pflanzen“ zu kompensieren. Der Boden des Eingriffsbereichs wird einer allgemeinen Bedeutung für den Naturhaushalt zugeordnet (Böden mit allgemeiner Bedeutung). Durch die Anwendung des Faktors 0,5 ergibt sich ein zusätzlicher Kompensationsbedarf von ca. 2.980 m² (5.965 m² zurzeit nicht versiegelter Boden x Bodenfaktor 0,5).

Der Gesamtwertverlust (Pflanzen und Boden) beläuft sich somit auf ca. 4.420 m² (1.440 m² + 2.980 m²) bei einer Aufwertung um eine Wertstufe. Bei einer möglichen höheren Aufwertbarkeit wird entsprechend weniger Fläche benötigt.

Für die in Kap. 2.1 dargelegten weniger erheblichen Beeinträchtigungen der Schutzgüter Tiere, Wasser und Landschaft werden keine Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen vorgesehen. Durch die Maßnahmen zum Ausgleich von Beeinträchtigungen der Schutzgüter Pflanzen und Boden können zusätzlich positive Wirkungen auf diese Schutzgüter erreicht werden.

2.3.2 VERMEIDUNG / MINIMIERUNG VON BEEINTRÄCHTIGUNGEN

Gemäß § 15 (1) BNatSchG dürfen Eingriffe die Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes und des Landschaftsbildes nicht mehr als unbedingt notwendig beeinträchtigen. Zur Vermeidung bzw. Verminderung von Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes und des Landschaftsbildes werden folgende planerische Aussagen getroffen:

- Der Eingriff erfolgt in größtenteils landwirtschaftlich intensiv genutzten Biotopen mit überwiegend allgemeiner und geringer Bedeutung.
- Entfernung von Gehölzbeständen und Baufeldfreimachung außerhalb der Reproduktionszeiten von Brutvögeln und Fledermäusen (im Zeitraum zwischen November bis Februar).
- Reduzierung der Eingriffe in vorhandene Strukturen auf ein für das Vorhaben erforderliches Mindestmaß.

- Der Schutz des Oberbodens (§ 202 BauGB) sowie bei Erdarbeiten die ATV DIN 18300 bzw. 18320 und DIN 18915 sind zu beachten.
- Zur Verminderung der Beeinträchtigungen, die aus der Versiegelung von Flächen resultieren, sind Zufahrten, Stellflächen und sonstige zu befestigende Flächen möglichst mit luft- und wasserdurchlässigen Materialien (Schotterrasen, Rasengittersteine o. ä.) zu erstellen.
- Um den Eingriff in den Wasserhaushalt so gering wie möglich zu halten, sollte das Niederschlagswasser so lange wie möglich im Gebiet gehalten werden. Dazu ist das Regenwasser von Dachflächen und Flächen anderer Nutzung, von denen kein Eintrag von Schadstoffen ausgeht, nach Möglichkeit auf dem Grundstück zu belassen (zu versickern - sofern möglich -).

2.3.3 MAßNAHMEN ZUR KOMPENSATION NACHTEILIGER AUSWIRKUNGEN

Aus der Realisierung des Bebauungsplanes ergibt sich ein Kompensationsbedarf der beeinträchtigten Bestandteile von Natur und Landschaft von auf ca. 4.420 m² (1.440 m² + 2.980 m²). Hinzu kommt die Kompensation für die überplanten Einzelbäume (14 Stück) sowie eine Restfläche von ca. 170 m² des überplanten Siedlungsgehölzes, das in einem Verhältnis von 1:1 zu ersetzen ist.

AUSGLEICHSMAßNAHMEN

- **Anlage von standortgerechten Gehölzanpflanzungen (ca. 405 m²)**

Zur Eingrünung sind entlang der westlichen und südwestlichen Plangebietsgrenze Gehölzpflanzungen aus Bäumen und Sträuchern anzulegen.

Bei der Auswahl der Gehölze wird in Anlehnung an die potenziell natürliche Vegetation auf standortgerechte, landschaftstypische Gehölzarten zurückgegriffen. Neben der landschaftlichen Einbindung und der Schutz- bzw. Begrenzungsfunktionen weist eine standortheimische Gehölzvegetation einen hohen faunistischen Wert auf. Sie dient einer Vielzahl von biotoptypischen Vogelarten als Ansitz- und Singwarte, wie ferner als Brutmöglichkeit. Viele Wirbellose und auch Amphibienarten haben ihren Haupt- oder Teillebensraum im Bereich von Gehölzen und Gebüschen. Neben der Bedeutung für die Tierwelt und den Naturhaushalt besitzen diese Biotope ebenfalls eine hohe Bedeutung für das Landschaftsbild.

Folgende Gehölzarten werden empfohlen:

Bäume		**Sträucher**	
Eberesche	*Sorbus aucuparia*	Feldahorn	*Acer campestre*
Stieleiche	*Quercus robur*	Haselnuss	*Corylus avellana*
Esche	*Fraxinus excelsior*	Ohrweide	*Salix aurita*
Hainbuche	*Carpinus betulus*	Weißdorn	*Crataegus laevigata*
Weißbirke	*Betula pendula*	Holunder	*Sambucus nigra*
Schwarzerle	*Alnus glutinosa*	Pfaffenhütchen	*Euonymus euopaea*

Folgende Qualitäten werden empfohlen:

Bäume: Heister, 2 x verpflanzt, Höhe 125 – 150 cm

Sträucher: leichte Sträucher, 1 x verpflanzt, Höhe 70 – 90 cm

ANMERKUNG:

Um eine möglichst schnelle Eingrünung und Einbindung zu erreichen sind u. a. schnellwüchsige Pionierbaumarten im Rahmen der Anpflanzung zu empfehlen. Diese Gehölze sind nach Erfüllung ihrer Funktion im Zuge eines Pflegeeingriffs - soweit erforderlich - zu entfernen, um den wertvolleren Gehölzen wie Stieleiche ausreichend Entwicklungsraum zu geben.

Es erfolgt die notwendige anteilige Verlagerung der ehemaligen Anpflanzfläche aus dem Bebauungsplan in diese neu festgesetzte Anpflanzfläche. Wertstufensteigerungen können deshalb auf dieser Fläche nicht angerechnet werden. Es verbleiben 170 m² ehemaliger Anpflanzfläche, die flächengleich extern zu kompensieren sind.

- **Pflanzung von 14 Laubbäumen**

Für die Kompensation der überplanten Einzelbäume innerhalb des Geltungsbereiches sind insgesamt 14 standortgerechte Laubbäume zu pflanzen und auf Dauer zu erhalten. Neben der Bedeutung für die Tierwelt und den Naturhaushalt besitzen standortgerechte Laubbäume eine hohe Bedeutung für das Landschaftsbild. Die Anpflanzungen sind in der auf die Fertigstellung der baulichen Maßnahmen folgenden Pflanzperiode durchzuführen. Für die Baumpflanzungen sind Baumscheiben von jeweils mindestens 9 m² vorzusehen, die von jeglichen Abgrabungen und Ablagerungen von Boden oder anderen Materialien frei zu halten sind. Bei Abgang der gepflanzten Bäume sind entsprechende Arten nach zu pflanzen. Die Bäume werden zur Durchgrünung auf dem Schulgelände gepflanzt.

Folgende Baumarten sind dabei zu verwenden:

Spitzahorn	*Acer platanoides*
Hainbuche	*Carpinus betulus*
Weißbirke	*Betula pendula*
Stieleiche	*Quercus robur*
Winterlinde	*Tilia cordata*
Vogelkirsche	*Prunus avium*

Gehölzqualitäten:

Bäume: Hochstamm, 2 x verpflanzt, Stammumfang 8 - 10 cm

ERSATZMAßNAHMEN

Für den Ausgleich des Wertverlustes von 4.420 m² stellt die Gemeinde Moormerland Flächen aus ihrem Kompensationspool zur Verfügung. Dabei handelt es sich um die Flurstücke 36/3 und 36/15 der Flur 14, Gemarkung Warsingsfehn. Die Fläche des Flurstücks 36/3 bemisst eine Fläche von 815 m², die des Flurstücks 36 eine Fläche von 2.132 m². Zusammen ergeben diese eine Ausgleichsfläche von rd. 2.950 m², die bei einer möglichen Aufwertung um den Faktor 1,5 durch die folgend beschriebenen Maßnahmen den anfallenden Wertverlust von 4.420 m² vollständig ausgeglichen.

Für den Wertstufenanstieg auf den vorhandenen Kompensationsflächen sind folgende Maßnahmen zu erbringen:

Auf den nördlichen Flächen zwischen der Erfurter Straße und dem Mißgunster Weg ist als Entwicklungsziel eine offene, den natürlichen Wasserverhältnissen angepasste Extensivnutzung des Hochmoorgrünlandes anzustreben. Vor dem Hintergrund, Flächen für den Wiesenbrüterschutz zu sichern, sind zum einen spezielle Bewirtschaftungsauflagen (Mahdtermine, etc.) festzulegen und zum anderen ist der Grünlandkomplex

durch Gehölzentnahme als offener und weiträumiger Landschaftsbereich zu entwickeln. Daher sind folgende Einzelmaßnahmen vorgesehen:

- Nutzung als Dauergrünland mit u. g. Bewirtschaftungsauflagen,
- Herbstliche Mahd die Abtransport des Mähgutes, um einen kurzrasigen Bestand für die Wiesenbrüter im Frühjahr zu schaffen und um Dominanzbestände von Flatterbinse, krausem Ampfer, Brennnessel, Ackerkratzdistel und Rasenschmiele einzudämmen.
- Festlegung von Bewirtschaftungszielen, um eine ungestörte Brutzeit für Wiesenbrüter zu gewährleisten,
- Beseitigung der gliedernden Baumreihen entlang der Parzellengrenzen/Gräben, um einen zusammenhängenden, offenen Grünlandkomplex zu entwickeln.
- Ausweitung einzelner Gräben zur Entwicklung von ausgezogenen, flachen Uferbereichen und Feuchtzonen.
- Abhängen bzw. Aufstau der zum Warsingsfehnkanal entwässernden Gräben.

Die oben angesprochenen Bewirtschaftungsauflagen auf dem Hochmoorgrünland sind:

- Kein Umbruch der Fläche, Nachsaat nur in Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde.
- Keine Veränderung des Bodenreliefs, Mulden, Senken, etc. dürfen nicht nivelliert werden.
- Keine zusätzlichen Entwässerungsmaßnahmen (z.B. Anlage von Gräben), bzw. zeitweilige Vernässung durch Abhängen und ggf. Aufstau der innergebietlichen Gräben.
- Kein Einsatz von Insektiziden und Herbiziden,
- Eingeschränkte Düngung (regelmäßige (schwache) Kaliumgabe, ggf. Stickstoff (in Abhängigkeit von dem Mineralisationsprozess), kein Phosphat),
- Kein Aufbringen von Geflügelmist, Gülle oder Jauche,
- Keine maschinelle Bearbeitung (Walzen, Schleppen, Mähen, Düngen) vom 01.03. bis 15.06.,
- Mahd mit vollständiger Abfuhr des Mähgutes, bei ausschließlicher Nutzung als Mähweide ist eine Düngung mit 20 t Festmist/ha/Jahr zulässig,
- Durchführung einer Herbstmahd bis zum 31.10. jeden Jahres.

Änderungen der Bewirtschaftungsauflagen (z.B. Stickstoffdüngung, Kalkung, Mahdtermine) sind mit der Unteren Naturschutzbehörde des Landkreises Leer abzustimmen.

Die flächengleich zu verlagernde Anpflanzfläche von 170 m² wird gemäß Mitteilung der Gemeinde Moormerland auf dem Flurstück 15/139, der Flur 4, der Gemarkung Veenhusen verlagert. Auf diesem Flurstück wird die Entwicklung einer Streuobstwiese angestrebt, die in Etappen angelegt werden soll, um eine optimale Gehölzstruktur zu entwickeln.

2.4 ANDERWEITIGE PLANUNGSMÖGLICHKEITEN

2.4.1 STANDORT

Bei dem vorhandenen Planvorhaben soll der vorhandene Grundschulstandort in der Ortschaft Veenhusen, im Zentralbereich der Gemeinde Moormerland in südliche Richtung erweitert werden. Mit dem Bebauungsplan Nr. V 34 und der Ausweisung eines Sonstigen Sondergebietes mit der Zweckbestimmung Schule, privat (SO) werden die planungsrechtlichen Voraussetzungen für einer den heutigen Bedürfnissen der Schule entsprechenden Erweiterung des Geländes geschaffen. Die Grundschule befindet sich im nördlichen Teil des Geltungsbereiches, der derzeit durch den rechtskräftigen Bebauungsplan Nr. V 23 beregelt wird. Letzterer wird im Bereich des Plangebietes aufgehoben.

2.4.2 PLANINHALT

Im Zuge der Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. V 34 wird ein Sonstiges Sondergebiet mit der Zweckbestimmung Schule, privat (SO) gem. § 4 BauNVO mit einem dem städtebaulichen Umfeld angepassten Verdichtungsmaß (GRZ von 0,4 mit Überschreitung; gem. § 19 BauNVO zweigeschossige, abweichende Bauweise; max. Gebäudehöhe von 12,00 m) festgesetzt. Die zulässige Nutzungsart ist den örtlichen Gegebenheiten angepasst und lässt eine maßvolle Entwicklung zu. Die Erschließung des Baugebietes erfolgt über die an der nördlichen Grenze des Plangebietes verlaufende Hauptstraße (K 8).

3.0 ZUSÄTZLICHE ANGABEN

3.1 ANALYSEMETHODEN UND -MODELLE

In Anwendung der Aktualisierung der „Naturschutzfachlichen Hinweise zur Anwendung der Eingriffsregelung in der Bauleitplanung“ nach BREUER (2006) wurde eine Bewertung der gegenwärtigen Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes und des Landschaftsbildes für das Plangebiet aus Sicht der Schutzgüter „Pflanzen“, „Boden“, „Wasser“, „Luft“ und „Landschaftsbild“ durch Wertstufen vorgenommen.

Die übrigen Schutzgüter werden verbal-argumentativ betrachtet.

3.2 FACHGUTACHTEN

Im Rahmen der Bebauungsplanaufstellung wurden, neben der Biotoptypenkartierung, eine schalltechnische Stellungnahme durch itap-Institut für technische und angewandte Physik GmbH durchgeführt.

3.3 HINWEISE AUF SCHWIERIGKEITEN BEI DER ZUSAMMENSTELLUNG DER UNTERLAGEN

Es war ein ausreichend aktuelles Datenmaterial vorhanden, so dass keine Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Unterlagen auftraten.

3.4 HINWEISE ZUR DURCHFÜHRUNG DER UMWELTÜBERWACHUNG

Gemäß § 4c BauGB müssen die Kommunen die erheblichen Umweltauswirkungen überwachen (Monitoring), die auf Grund der Durchführung der Bauleitpläne eintreten. Hierdurch sollen insbesondere unvorhergesehene nachteilige Auswirkungen frühzeitig erkannt werden, um geeignete Maßnahmen zur Abhilfe zu ermöglichen. Im Rahmen der vorliegenden Planung wurden zum Teil weniger erhebliche Umweltauswirkungen festgestellt (z. B. Schutzgut Boden). Zur Überwachung der prognostizierten Umweltauswirkungen der Planung wird innerhalb von zwei Jahren nach Satzungsbeschluss eine Überprüfung durch die Gemeinde stattfinden, die feststellt, ob sich unvorhergesehene erhebliche Auswirkungen abzeichnen.

3.5 ZUSAMMENFASSUNG

Das Plangebiet dient der städtebaulich geordneten Erweiterung des vorhandenen Grundschulgeländes in der Ortschaft Veenhusen, Gemeinde Moormerland. Zur Erschließung des Baugebietes dient die im Norden verlaufende Hauptstraße (K8).

Die Umweltauswirkungen des Planvorhabens liegen v.a. in dem Verlust einer Ackerfläche durch die zulässige Versiegelung. Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter Pflanzen, Tiere, Boden, Wasser und Landschaft sind als wenig erheblich zu beurteilen. Weiterhin werden die Auswirkungen der Planung auf die übrigen Schutzgüter als nicht erheblich eingeschätzt. Die Eingriffe in Natur und Landschaft werden unter Berücksichtigung der Vermeidungs-, Minimierungs- und Ausgleichsgebote im Umweltbericht zum Bebauungsplan Nr. V 34 dargestellt. Die externen Kompensationsmaßnahmen werden auf Flächen des gemeindlichen Kompensationspools ausgeglichen.

4.0 LITERATUR

BIERHALS, E., O, V. DRACHENFELS & M. RASPER (2004) Wertstufen und Regeneratinsfähikeit der Biotoptypen in Niedersachsen. – Inform. D. Naturschutz Niedersachs. 24, Nr. 4: 231-240.

BREUER, W. (1994): Naturschutzfachliche Hinweise zur Anwendung der Eingriffsregelung in der Bauleitplanung. - Inform.d. Naturschutz Niedersachs. 14, Nr.1: 1-60.

BREUER, W. (2006): Aktualisierung Naturschutzfachliche Hinweise zur Anwendung der Eingriffsregelung in der Bauleitplanung. - Inform.d. Naturschutz Niedersachs. 26, Nr. 1: 52.

DRACHENFELS (ed.) (2011): Kartierschlüssel für Biotoptypen in Niedersachsen. – Hannover.

NWP (1998): Landschaftsplan der Gemeinde Moormerland, Oldenburg.

LBEG-SERVER (2014): LANDESAMT FÜR BERGBAU, ENERGIE UND GEOLOGIE (2010): Kartenserver des LBEG - Bodenübersichtskarte (1:50 000). Im Internet: http://nibis.lbeg.de/cardomap3/

LANDKREIS LEER (2001): Landschaftsrahmenplan Landkreis Leer (Entwurf), Leer.

MELF (1989): Niedersächsisches Landschaftsprogramm, vom 18.04.1989 (Bezug: Nieders. MU), Hannover.

NIEDERSÄCHSISCHES UMWELTMINISTERIUM (2014): Interaktiver Umweltdatenserver. - Im Internet: www.umwelt.niedersachsen.de.

ABB. 8: ÜBERSICHTSPLAN ZU DEN KOMPENSATIONSFLÄCHEN



ABB. 9: KOMPENSATIONSBEDARF 4.420 M² (WP 1,5) = 2.947 M², FLURSTÜCKE 36/3 (26.552 M²) ANTEILIG 815 M² U. 36/15 (15.195 M²) ANTEILIG 2.132 M², FLUR 14, GEMARKUNG WARSINGSFEHN

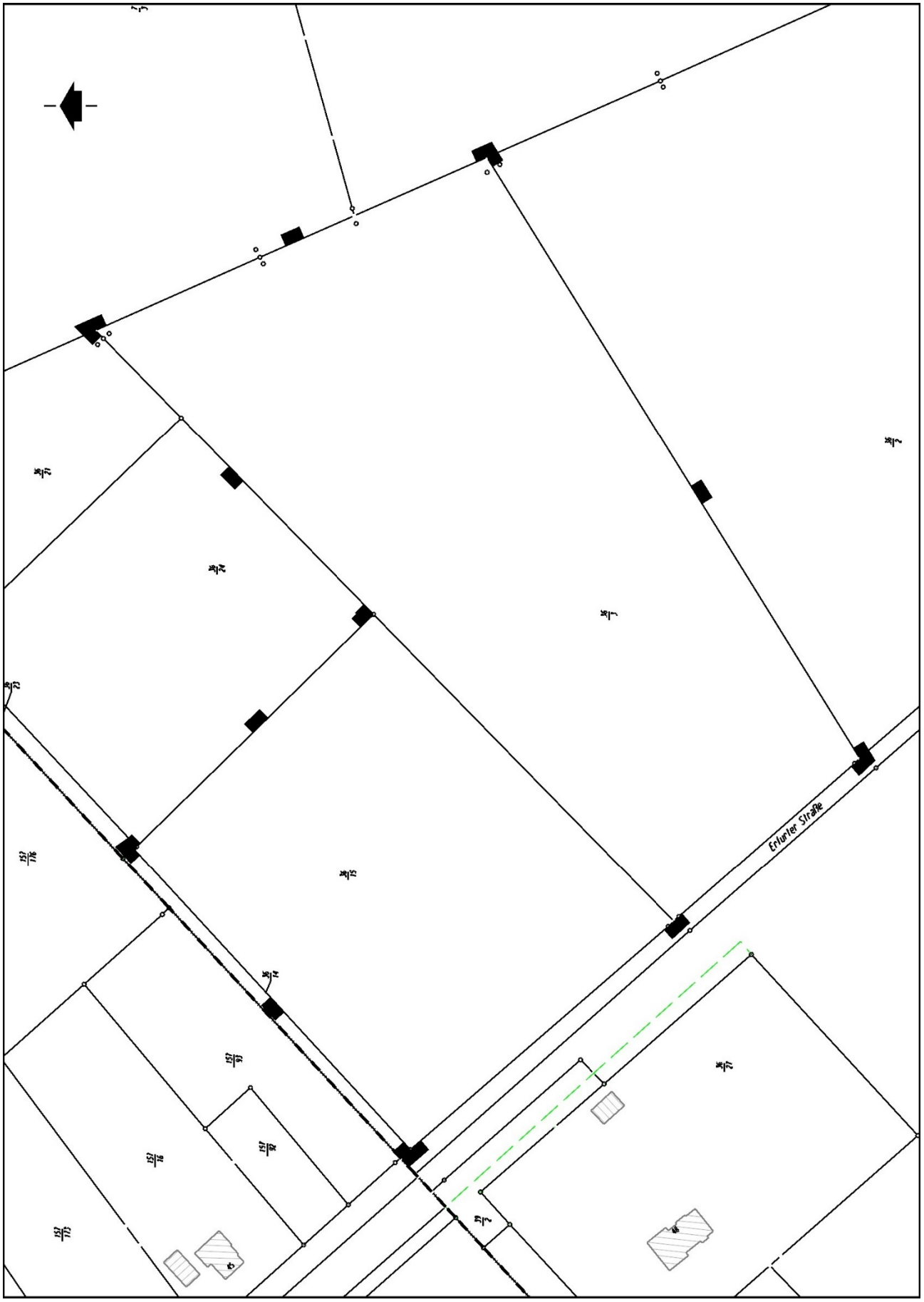
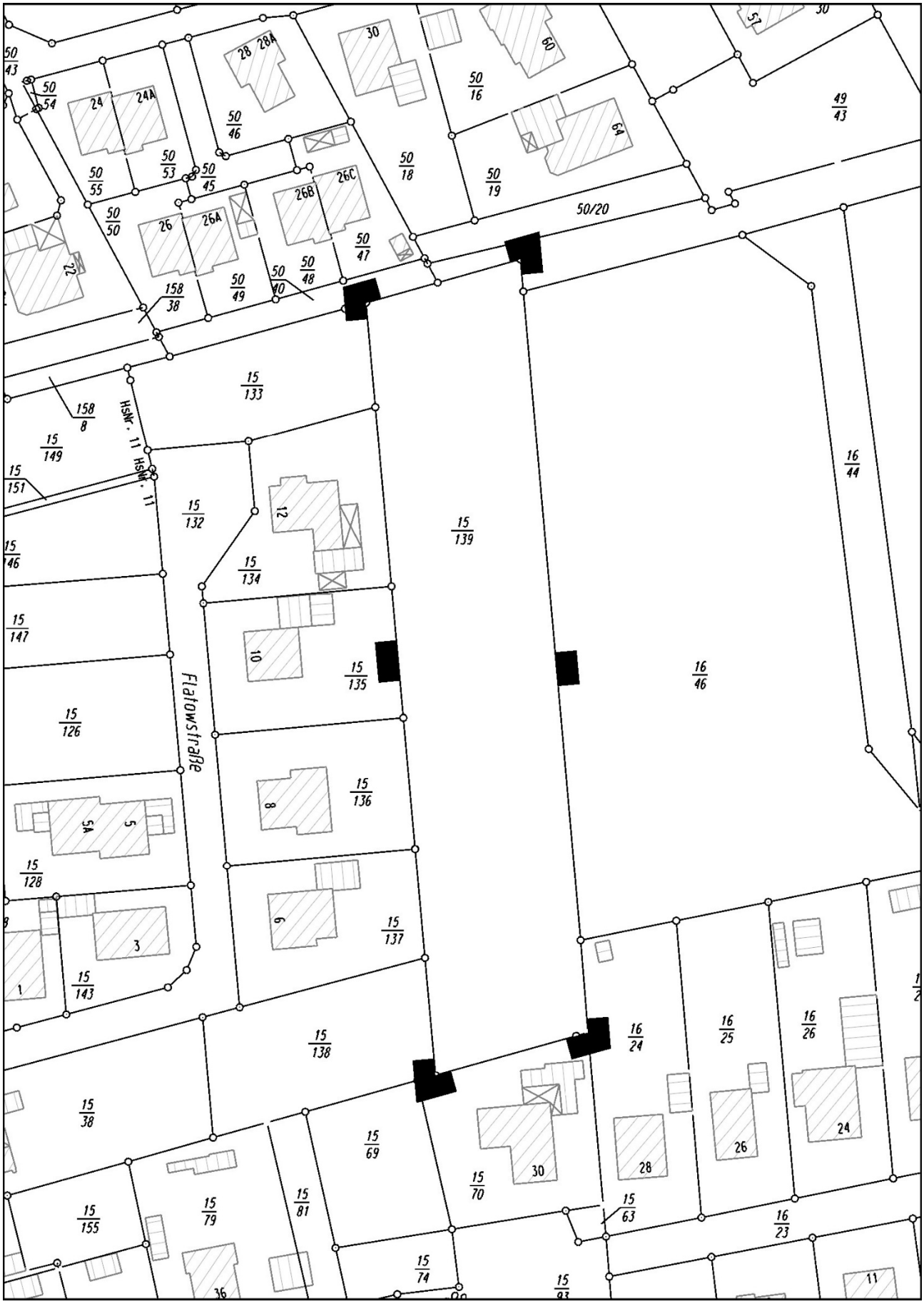


ABB. 10: FLURSTÜCK 15/139, DER FLUR 4, DER GEMARKUNG VEENHUSEN FÜR DIE VERLAGERUNG DER 170 M² ANPFLANZFLÄCHE.



itap GmbH ▪ Marie-Curie-Str. 8▪ 26129 Oldenburg

Freie Christliche Schule Ostfriesland
Herr Kurt Plagge
Birkhahnweg 2
26802 Moormermerland

INSTITUT FÜR TECHNISCHE UND ANGEWANDTE PHYSIK GMBH

Messstelle nach §26 BImSchG
für Geräusche und Erschütterungen

Akkreditiertes Prüflaboratorium nach ISO/IEC 17025

Akkreditiert durch:

DAkkS Deutsche Akkreditierungsstelle D-PL-18192-01-00

Unser Zeichen, unsere Nachricht vom	Telefon, Name	Datum
iz 2403	57061-21 Inga Züwerink zuewerink@itap.de	02.10.2014

Telefon
(0441) 570 61 0

Fax
(0441) 570 61 10

Email
info@itap.de

Postanschrift
Marie-Curie-Straße 8
26129 Oldenburg

Geschäftsführer
Dr. Manfred Schultz-von Glahn
Dipl. Phys. Hermann Remmers

Sitz
Marie-Curie-Straße 8
26129 Oldenburg
Amtsgericht Oldenburg
HRB: 12 06 97

Bankverbindung
Raiffeisenbank Oldenburg
IBAN: DE80 2806 0228 0080 0880 00
BIC: GENODEF1OL2

Schalltechnische Stellungnahme zur Erweiterung des Schulgeländes der Freien Christlichen Schule Ostfriesland an der Hauptstraße 128 und 130 in Veenhusen

Sehr geehrter Herr Plagge,

im Rahmen der Planungen zur Erweiterung der Freien Christlichen Schule Ostfriesland wurde die *itap GmbH* beauftragt, eine schalltechnische Prüfung der Stellplätze und dem zugehörigen Zufahrtsweg durchzuführen. Die Prüfung erfolgt nach den Vorgaben der DIN 18005-1. Die Schallausbreitung wird mit dem behördlich anerkannten Prognoseprogramm IMMI 2014 der Fa. Wölfel gemäß der Vorschrift DIN ISO 9613-2 berechnet.
Im Anhang dieses Anschreibens ist neben der Berechnungsgrundlage und den Ergebnissen ein Lageplan mit den maßgeblichen Geräuschquellen und dem nächstgelegenen Immissionsort aufgeführt.

Zusammenfassend ergeben sich aus gutachterlicher Sicht keine schalltechnischen Konflikte in Bezug auf die Erweiterung der Schule.

Bei Fragen und Anmerkungen stehe ich gern zu Verfügung.

Mit freundlichen Grüßen,

.....
Dipl.-Ing.(FH) Inga Züwerink

itap GMBH Messstelle n. § 26 BImSchG

1. Örtliche Gegebenheit

In der folgenden Abbildung 1 ist die Lage der geplanten Erweiterung mit dem Parkplatz, der Zufahrt und dem maßgeblichen Immissionsort dargestellt. Die Gebäude wurden mit einer Höhe von 12 m als reflektierende Elemente simuliert (Absorptionsverlust = 1 dB). Der Immissionsaufpunkt wird in einem Abstand von 5 m zur Grundstücksgrenze mit einer Aufpunkthöhe von 2,0 m (EG) festgelegt.

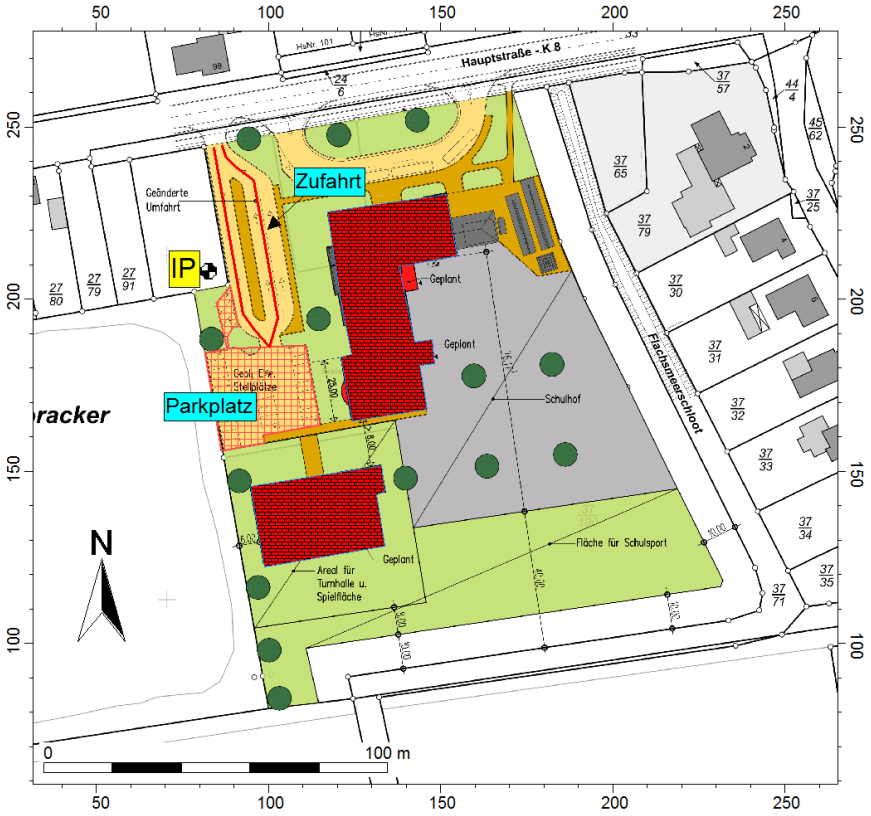


Abbildung 1: *Lageplan mit der Schule, dem Parkplatz inkl. Zufahrt und der naheliegenden Umgebung.*

2. Emissionsdaten

Nach Aussage des zuständigen Planungsbüros sind insgesamt 30 Stellplätze geplant. Von 280 Schülern werden in etwa 40 mit dem Auto gebracht. Es wird angenommen, dass auf jedem Stellplatz zwei Pkw-Parkbewegungen stattfinden. Damit ergibt sich bei einem Beurteilungszeitraum von 16 Stunden eine stündliche Bewegungshäufigkeit von 0,125 Bewegungen pro Stellplatz. Für die Zufahrt werden zusätzlich 40 Pkw angesetzt, sodass sich für die in der Abbildung gekennzeichnete Fahrstrecke eine Belastung von 70 Pkw pro Tag ergibt. Daraus folgt ein Pkw-Aufkommen von ca. 4,3 Pkw pro Stunde.

Die Berechnung der Emissionsdaten der Parkplätze erfolgt über das sogenannte getrennte Verfahren (Sonderfall) der Bayerischen Parkplatzlärmstudie. Gemäß dem Kapitel 8.2.2 der Studie darf das o.g. Verfahren bei Parkplätzen, deren Verkehrsaufkommen einigermaßen

genau abgeschätzt werden kann, zur Anwendung kommen. Da die Parkplätze jeweils mit nur einer Zufahrt einen Sackgassencharakter besitzen, ist die genannte Bedingung erfüllt.

Bei dem getrennten Verfahren werden die Teil-Beurteilungspegel aus dem Ein- und Ausparkverkehr einerseits und aus dem Parksuch- und Durchfahrverkehr andererseits getrennt berechnet und zum Gesamt-Beurteilungspegel L_r zusammengefasst. Der flächenbezogene Schallleistungspegel L''_W aus dem Ein- und Ausparkverkehr wird nach Formel 11b in der Studie berechnet.

$$\mathbf{L''_W = L_{WO} + K_{PA} + K_I + 10lg\ (B \cdot N) - 10 \cdot lg(S/1m^2)\ in\ dB(A)}$$

L_{WO} = 63 dB(A): Ausgangsschallleistungspegel für eine Bewegung/h auf einem P+R – Parkplatz [dB(A)]

K_{PA} = Zuschlag für die Parkplatzart

K_I = Zuschlag für das Taktmaximalpegelverfahren

B = Anzahl der Stellplätze

N = Bewegungshäufigkeit pro Stellplatz und Stunde

Die Zuschläge K_{PA} und K_I sind der Tabelle 34 in der Parkplatzlärmstudie zu finden.

Der Emissionspegel $L_{m,E}$ aus dem Parksuch- bzw. Durchfahrverkehr wird nach der RLS-90 ermittelt, wobei anstelle von D_{Str0} der RLS-90 bei der Ermittlung der Schallemissionen von Parkplätzen die Werte K_{Str0} gemäß dem Abschnitt 8.2.2.2 der genannten Richtlinie anzusetzen sind.

Als Oberfläche für Parkplatz und Zufahrt wird für die Emissionsberechnung jeweils Betonsteinpflaster mit einer Fugenbreite $\leq$ 3 mm angesetzt. Der daraus resultierende Zuschlag K_{Str0} = 0,5 dB(A) gilt für eine Fahrtgeschwindigkeit von mindestens 30 km/h. Da diese Geschwindigkeit auf der Zufahrt und dem Parkplatz nicht erreicht wird, wird der Zuschlag in der Berechnung auf 0 dB(A) reduziert.

Parkplatz:

Geräuschquellenart:	Flächenschallquelle nach Parkplatzlärmstudie 2007
Anzahl der Stellplätze:	30
Parkplatzart:	P+R Parkplatz
Bewegungshäufigkeiten:	0,125 Bewegungen pro Stellplatz & Stunde von 6:00-22:00 Uhr
Quellenhöhe:	h_e = 0,50 m über Geländeoberkante
Parkplatzoberfläche:	Asphalt (K_{Str0} = 0,0 dB(A))
Korrekturfaktoren:	K_I = 4 dB(A); K_{PA} = 0 dB(A)
Spitzenschallleistung:	$L_{WA,\ max}$ = 99,5 dB(A) (Kofferraumzuschlagen)

Geplante Zufahrt:

Für den Zufahrtsweg wird eine Linienschallquelle gemäß den Vorgaben der RLS-90 im Modell simuliert. Unter Berücksichtigung der genannten Bewegungshäufigkeiten ergibt sich folgender Emissionspegel für den beurteilungsrelevanten Tagzeitraum:

$$L_{m,E,tagsüber} = 37{,}0 \text{ dB(A)}$$

3. Ergebnisse und Beurteilung

Die Berechnung zeigt, dass ein Beurteilungspegel von $L_{r,tagsüber}$ = 44,8 dB(A) resultiert. Für allgemeine Wohngebiete ist ein Orientierungswert von 55 dB(A) vorgegeben. Dieser und sogar der für reine Wohngebiete (50 dB(A)) wird hinreichend unterschritten. Auch wenn die DIN 18005 keine Betrachtung kurzzeitiger Geräuschspitzen vorsieht, sei erwähnt, dass diesbezüglich keine Konflikte an vorhandener Wohnbebauung zu erwarten sind.

Somit sind aus gutachterlicher Sicht keine Bedenken gegenüber der geplanten Erweiterung der Schule zu äußern.