

Stadt Meppen

Landkreis Emsland



B E G R Ü N D U N G

zum Bebauungsplan Nr. 65.2

der Stadt Meppen,

Baugebiet:

„Südwestliche Erweiterung Kuhweide“

Gliederung:

Teil A: Begründung

- A 1. Plangebiet
- A 2. Ziele und Zwecke der Planung
- A 3. Vereinbarung mit den Zielen der Raumordnung und Landesplanung
- A 4. Planungskonzept
- A 5. Schall-, Immissions- und Klimaschutz
- A 6. Eingriff in Natur und Landschaft
- A 7. Versorgung mit Wasser, Strom, Gas und Telekommunikationseinrichtungen, Oberflächenwasser, Abwasserbeseitigung, Abfallbeseitigung
- A 8. Altlasten, Rüstungsaltlasten
- A 9. Hinweise
- A 10. Beteiligungsverfahren
- A 10.1 Frühzeitige Beteiligung der Behörden und der Öffentlichkeit
- A 10.2 Öffentliche Auslegung und Beteiligung der Behörden
- A 10.3 Erneute öffentliche Auslegung und Beteiligung der Behörden
- A 11. Städtebauliche Werte

Teil B: Umweltbericht

- B 1. Einleitung
- B 1.1. Kurzdarstellung der Ziele und Inhalte des Bebauungsplanes
 - Angaben zum Standort
 - Art des Vorhabens und Festsetzungen
 - Umfang des Vorhabens und Angaben zum Bedarf an Grund und Boden
- B 1.2. Umweltschutzziele aus übergeordneten Fachgesetzen und Fachplanungen und ihre Berücksichtigung
- B 2. Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen
- B 2.1. Bestandsaufnahme und Bewertung des Umweltzustandes und der Umweltmerkmale
 - B 2.1.1. Schutzgut Mensch
 - B 2.1.2. Schutzgut Tiere und Pflanzen
 - B 2.1.3. Schutzgut Boden
 - B 2.1.4. Schutzgut Wasser
 - B 2.1.5. Schutzgut Luft und Klima
 - B 2.1.6. Schutzgut Landschaft
 - B 2.1.7. Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter
 - B 2.1.8. Wechselwirkungen zwischen den Belangen des Umweltschutzes
 - B 2.1.9. Zusammengefasste Umweltauswirkungen
- B 2.2. Entwicklungsprognose des Umweltzustandes
 - B 2.2.1. Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung
 - B 2.2.2. Prognose bei Nichtdurchführung der Planung

- B 2.3 Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich erheblich nachteiliger Umweltauswirkungen
 - B 2.3.1 Bestandserfassung, Eingriffsbilanzierung und Nachweis der Kompensation
 - B 2.3.1.1 Bestandsaufnahme
 - B 2.3.1.2 Vorbemerkung zur Eingriffsbilanzierung
 - B 2.3.1.3 Eingriffsbilanzierung
 - B 2.3.1.3.1 Eingriffsflächenwert
 - B 2.3.1.3.2 Kompensationswert
 - B 2.3.1.3.3 Kompensationsdefizit
 - B 2.3.1.3.4 Nachweis der Kompensation
 - B 2.3.2 Allgemeine umweltbezogene Zielvorstellungen
 - B 2.3.3 Schutzgut Mensch
 - B 2.3.4 Schutzgut Tiere und Menschen
 - B 2.3.5 Schutzgut Boden
 - B 2.3.6 Schutzgut Wasser
- B 2.4 Anderweitige Planungsmöglichkeiten
- B 3 Zusätzliche Angaben
 - B 3.1 Technische Verfahren bei der Umweltprüfung
 - B 3.2 Hinweise zur Durchführung der Umweltüberwachung
 - B 3.3 Allgemein verständliche Zusammenfassung

TEIL C: Verfahrensbegleitende Angaben

- C 1. Gesetzliche Grundlagen
- C 2. Verfahrensvermerke

Anlagen:

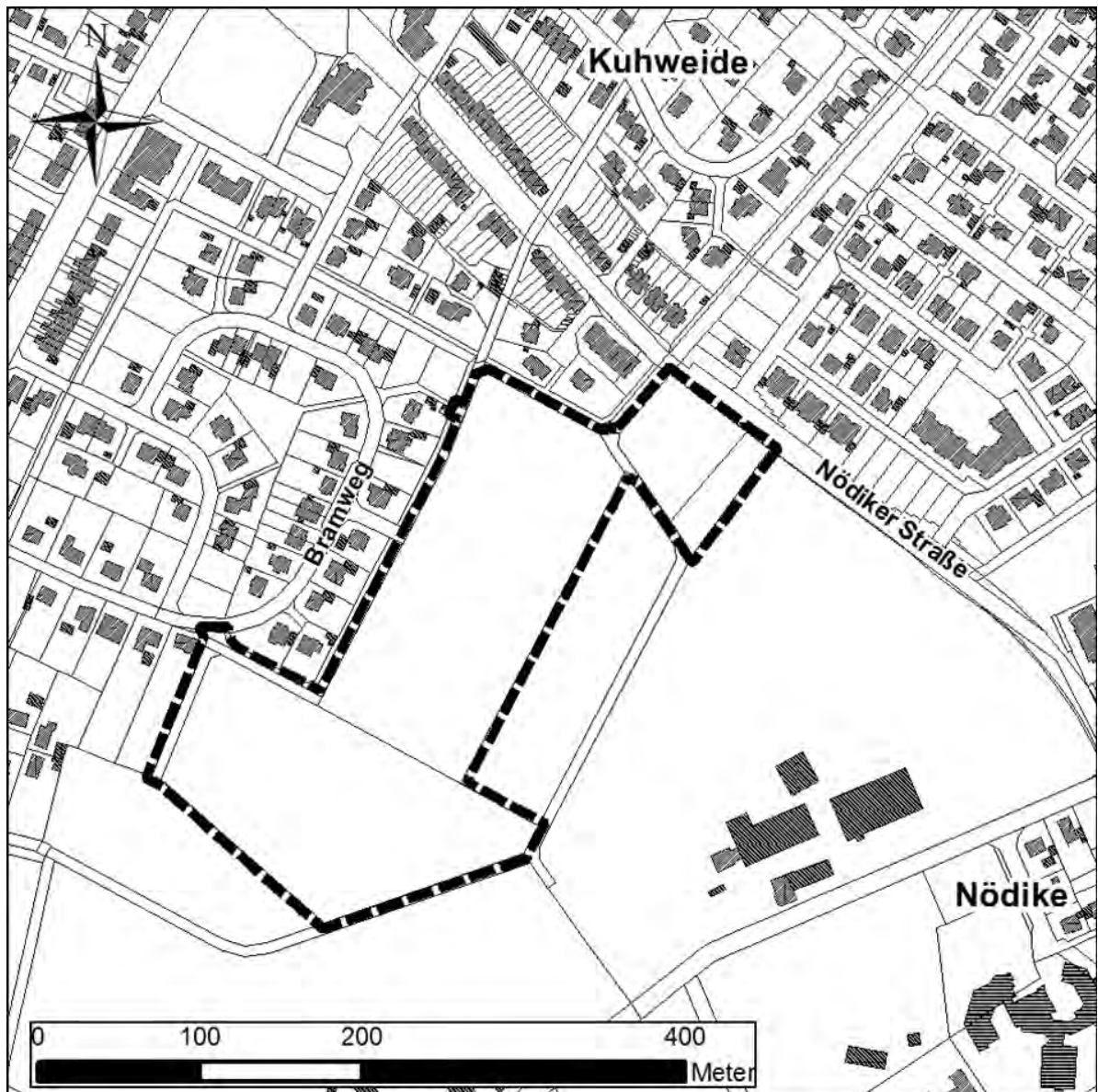
1. Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (saP)
2. Biotoptypenkartierung
3. Lärmtechnische Untersuchung
4. Entwässerungskonzept

Teil A: Begründung

A 1. Plangebiet

Das Plangebiet des Bebauungsplanes Nr. 65.2 umfasst eine rd. 4,94 ha große Fläche im Stadtteil Kuhweide südwestlich der Nödiker Straße, die größtenteils als Weidefläche/Intensivgrünland genutzt wird. Im Nordwesten grenzt das Plangebiet an das Wohngebiet am Bramweg an, im Nordosten an die Nödiker Straße und daran anschließend das Wohngebiet Kuhweide. Südöstlich und südwestlich des Plangebietes befinden sich Weideflächen. Das Plangebiet und die angrenzenden Flächen werden von Entwässerungsgräben durchzogen.

Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes ist aus dem nachfolgenden Übersichtsplan ersichtlich, in dem das Plangebiet durch eine schwarze Umrandung gekennzeichnet ist.



Das Plangebiet ist im wirksamen Flächennutzungsplan der Stadt Meppen als „Fläche für die Landwirtschaft“ dargestellt. Der Flächennutzungsplan wird im Parallelverfahren geändert. Es ist eine Darstellung als Wohnbaufläche vorgesehen. Der Bebauungsplan ist somit aus dem Flächennutzungsplan entwickelt.

Als Kartengrundlage für den Bebauungsplan wird eine Katasterunterlage im Maßstab 1:500 verwendet.

A 2. Ziele und Zwecke der Planung

Die Stadt Meppen sieht sich vor dem Hintergrund einer anhaltend hohen Nachfrage nach Wohnbaugrundstücken, insbesondere im Kernstadtbereich, vor die Aufgabe gestellt, bauleitplanerische Schritte einzuleiten und neue Wohnbauflächen auszuweisen.

Auf Grund des bestehenden Bedarfes und der entsprechenden Nachfrage hat die Stadt Meppen seit 2002 bzw. 2005 die beiden großen Wohnbaugebiete Esters Hof im Westen der Kernstadt und Feldkamp-Süd im Südosten der Kernstadt erschlossen und in Bauabschnitten vergeben. Im Bereich Esters Hof mit den Teilbaugebieten „Esters Hof Teil I“, „Esters Hof Teil II“ und „Östlich der Sommerfeldstraße“ standen auf ca. 32 ha 305 Bauplätze zur Verfügung, im Bereich des Bebauungsplanes „Feldkamp-Süd“ auf ca. 18,4 ha 212 Bauplätze. Parallel dazu hat die Stadt Meppen Möglichkeiten von Innenverdichtungen in älteren Siedlungsbereichen untersucht und auch an verschiedenen Stellen umgesetzt und dort weitere Baugrundstücke ausgewiesen. Dies auch unter dem Gesichtspunkt, die in den einzelnen Stadtteilen vorhandene Infrastruktur, wie Kindergärten, Schulen, etc., zu stärken und zu erhalten, da die Entwicklungsmöglichkeiten in der Kernstadt durch die geografische Lage Meppens und weitere Restriktionen stark eingeschränkt ist. Die Stadt Meppen hat in den vergangenen Jahren auch die Möglichkeit genutzt, kleinere Bauflächen zur Siedlungsabrundung auszuweisen. An dieser Zielsetzung (Innenverdichtung/Siedlungsabrundung) hält die Stadt Meppen weiterhin fest. Die Erfahrungen bezüglich der Innenverdichtung haben jedoch gezeigt, dass die Eigentümer nicht in dem gewünschten Ausmaß einer Ausweisung zusätzlicher Baugrundstücke und deren Abgabe an Bauwillige bereit sind. Der vorhandene Bedarf an Wohnbauflächen kann daher nicht allein durch Innenverdichtungen und städtebauliche Abrundungen gedeckt werden.

Wie bereits vorstehend angesprochen, ist die Stadt Meppen auf Grund ihrer Lage an der Einmündung der Hase in die Ems und weiterer Restriktionen in ihren städtebaulichen Entwicklungsmöglichkeiten eingeschränkt. Insbesondere sind hier die Landschaftsschutzgebiete „Emstal“ und „Natura 2000-Emsauen von Salzbergen bis Papenburg“ im Westen, die Wehrtechnische Dienststelle (WTD 91) im Norden und im

nordöstlichen Teil das geplante Landschaftsschutzgebiet Hasetal zu nennen. Hinzu kommen die FFH-Gebiete „Ems“ und „Untere Haseniederung“, die Überschwemmungsgebiete der Ems und Hase und das Wasserschutzgebiet des Wasserwerkes Meppen, wobei sich Teile der Restriktionen überlagern. Ferner ist die Trasse des geplanten Seitenkanals Gleesen-Papenburg, der städtebaulich als östliche Stadtgrenze zu definieren ist, keiner Planung zugänglich. Das Stadtentwicklungskonzept 2011 „Wohnen“ und die Fortschreibung des Stadtentwicklungskonzeptes 2016 ist unter Berücksichtigung dieser Fakten zum Ergebnis gekommen, dass eine städtebauliche Weiterentwicklung im Wesentlichen nur noch im südwestlichen Stadtgebiet im Bereich Kuhweide in Frage kommt.

Die Flächen im Plangebiet werden als Weideland für den Ferienhof Brüning extensiv genutzt. Das landwirtschaftliche Ertragspotenzial wird für Ackerland als gering und für Grünland als mittel eingestuft. Erschwernisse bei der Bodenbewirtschaftung können durch stark grundwasserbeeinflusste Böden mit Aufwendungen zur Regelung des Bodenwasserhaushalts auftreten. Daraus ergibt sich, dass die Fläche für die Landwirtschaft eine eher untergeordnete Bedeutung hat. Eine Ausweisung als Wohnbaufläche ist vor dem geschilderten Hintergrund städtebaulich zu vertreten.

Die durch die Bebauungspläne Nr. 92.1 „Südliche Erweiterung Feldkamp“, Nr. 38.1 „Esters Hof“, Nr. 38.3 „Esters Hof Teil II“ und Nr. 39 „Östlich der Sommerfeldstraße“ geschaffenen Wohnbaugrundstücke sind inzwischen restlos vergeben und fast gänzlich bebaut. Der weiterhin bestehende Bedarf soll durch den vorliegenden Bebauungsplan Nr. 65.2 gedeckt werden. Diese Ausweisung soll zusammen mit der Überplanung der Flächen des alten Waldstadions in Esterfeld den zurzeit bestehenden Bedarf an Wohnbaugrundstücken abdecken und dazu beitragen, dass Bauwillige nicht gezwungen sind, auf Bauflächen in den Ortsteilen der Stadt Meppen oder der Nachbargemeinden ausweichen zu müssen. Eine Realisierung ihrer Bauwünsche in den Ortsteilen der Stadt oder in den Nachbargemeinden würde zu zusätzlichen Problemen im Bereich Verkehr, Schule, Kindergärten führen und nicht einer nachhaltigen Stadtentwicklung dienen. Auch der Gesichtspunkt Wohnmöglichkeiten in einer möglichst geringen Entfernung zu vorhandenen und neu zu schaffenden Arbeitsplätzen vorzuhalten ist nicht außer Acht zu lassen.

Da die Stadt Meppen in den letzten Jahren auch vermehrt Bauflächen in den Ortsteilen ausgewiesen hat, ist es dringend geboten, in der Innenstadt eine angemessene Anzahl von Baugrundstücken zur Verfügung zu stellen, da die Baugrundstücke in den Ortsteilen überwiegend für deren Eigenentwicklung vorgehalten werden sollen.

Ein weiterer Grund für den bestehenden Bedarf an Wohnbauflächen ist auch die erfolgreiche Gewerbeansiedlungspolitik der Stadt Meppen. In Meppen sind in etwa 2.000 Gewerbebetrieben 18.120 Menschen sozialversicherungspflichtig beschäftigt (Stand: 30.06.2015). In den letzten Jahrzehnten hat sich Meppen zu einem modernen Wirtschaftszentrum entwickelt und gehört bundesweit zu den Regionen mit dem

stärksten Wirtschaftswachstum. Mit einem Anstieg um 31,8 % von 2000 bis 2014 auf heute 18.120 belegt auch die Zahl der sozialversicherungspflichtig Beschäftigten diesen Trend.

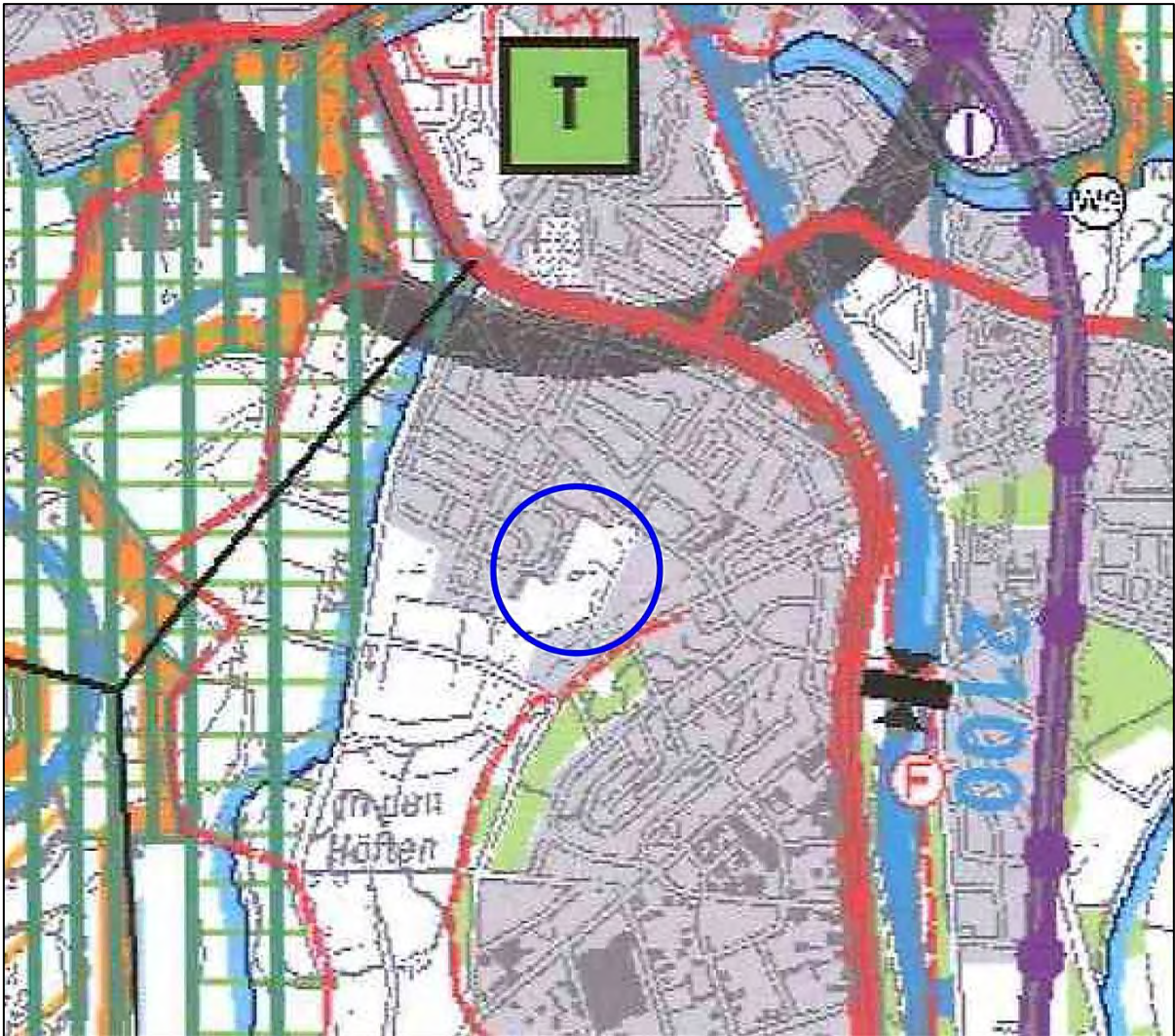
Darüber hinaus hat die Stadt Meppen weiterhin einen Bevölkerungsanstieg zu verzeichnen. Dieser Anstieg hat sich zwar verringert, er hat sich bisher jedoch nicht, wie in einigen anderen Regionen in Niedersachsen, ins Negative gekehrt. Als weiterer Grund für die unveränderte Nachfrage sind regionstypische Merkmale anzuführen. Traditionell ist der Wunsch nach Eigentumsbildung, insbesondere der Bau eines Einfamilienhauses, in der hiesigen Region sehr hoch.

Die Ziele einer ökologischen Städtebaupolitik und einer nachhaltigen Stadtentwicklung hat sich die Stadt Meppen bereits seit Jahren zu Eigen gemacht. Beispiele hierfür sind die bereits genannten Nachverdichtungen und die Umwandlung von innenstadtnahen Gewerbeflächen in Wohnbauflächen mit entsprechender verdichteter Bebauung. Darüber hinaus sind in einem Teil der Bebauungspläne der letzten Jahre umfangreiche Festsetzungen für eine nachhaltige Bebauung getroffen worden. Als Beispiel sollen hier die Oberflächenwasserversickerung, die Erhaltung und Erweiterung von Anpflanzungen, reduzierte Grundstücksgrößen und Alternativen bei den Bauformen (Doppelhäuser, Reihenhäuser, ökologische Quartiere, etc.) genannt werden. Darüber hinaus hat die Stadt Meppen auch bei den Fragen des Ausgleichs der Eingriffe in den Naturhaushalt durch die Planungen Wege beschritten, die sich nachträglich als sehr positiv und richtungsweisend ergeben haben. So hat die Stadt Meppen bereits 1990/1991 in Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde des Landkreises Emsland einen sogenannten „Flächenpool“ eingerichtet, aus dem eine Kompensation des Eingriffes erfolgen kann. Ziel des Flächenpools ist ein für den Naturhaushalt besonders vorteilhafter Eingriffsausgleich an geeigneten Stellen und in entsprechendem Umfang. Dadurch kann insbesondere ein Ausgleich von vielen kleineren Maßnahmen in einem verstreuten Bereich vermieden werden.

A 3. Vereinbarung mit den Zielen der Raumordnung und Landesplanung

Im Landesraumordnungsprogramm und im Regionalen Raumordnungsprogramm des Landkreises Emsland ist die Stadt Meppen als Mittelzentrum ausgewiesen.

Die Stadt Meppen ist im **Regionalen Raumordnungsprogramm 2010** des Landkreises Emsland als Standort mit der Schwerpunktaufgabe Sicherung und Entwicklung von Wohnstätten als Ziel der Raumordnung festgesetzt. An diesen Standorten ist ein entsprechendes Angebot an Wohnstätten zu sichern und zu entwickeln. Der zeichnerische Teil des regionalen Raumordnungsprogramms trifft darüber hinaus für das Plangebiet keine Aussagen.



Auszug aus dem RROP 2010

Der vorliegende Bebauungsplan steht daher im Einklang mit den Zielen der Raumordnung und Landesplanung.

A 4. Planungskonzept

Wie bereits unter Ziffer 2 ausgeführt, ist die Schaffung von Wohnbauflächen Ziel dieser Planung. Das Planungskonzept setzt als Art der baulichen Nutzung ein „Allgemeines Wohngebiet (WA)“ fest und orientiert sich an den Festsetzungen in den angrenzenden Bebauungsplangebiet. Der Bebauungsplan sieht im überwiegenden Teil des Baugebietes die Ausweisung von Grundstücken für eine frei stehende Einzel- und/oder Doppelhausbebauung (WA 1) vor. Die GRZ beträgt 0,4, die Anzahl der Vollgeschosse wird im WA 1 auf maximal 2 mit einer Höhenbegrenzung durch die Traufhöhe von maximal 3,95 m und der Firsthöhe von maximal 9,5 m sowie für einseitig geneigte Pultdächer max. 7,0 m festgesetzt. Am südlichen Rand des Bau-

ungsplanes wird ein allgemeines Wohngebiet WA 3 mit 2 Vollgeschossen, einer Traufhöhe von 6,2 m und einer Firsthöhe von 10,0 m sowie für einseitig geneigte Pultdächer von max. 8,5 m für eine Stadtvillenbebauung auf größeren Baugrundstücken festgesetzt. Direkt nördlich angrenzend wird ein allgemeines Wohngebiet WA 4 mit maximal einem Vollgeschoss ohne Traufhöhenbegrenzung und einer maximalen Firsthöhe von 10,0 m sowie für einseitig geneigte Pultdächer auf max. 8,5 m ohne Festsetzung der Dachform für eine bessere Ausnutzung des Obergeschosses für z. B. eine Bebauung im mediterranen Stil mit einem zurückspringenden Obergeschoss und einer flachen Dachneigung festgesetzt. Die Festsetzungen im WA 4 ermöglichen ebenfalls die Bebauung von ebenerdigen, barrierefreien Einfamilienhäusern. Mit der Festsetzung der Sockelhöhe auf 0,2 m bis 0,5 m gegenüber der endausgebauten Straße wird der Höhenbezugspunkt festgelegt. Die Anzahl der Wohnungen wird auf 2 je Einzelhaus bzw. 1 je Doppelhaushälfte beschränkt. Die Festsetzung der zulässigen Anzahl der Wohneinheiten erfolgt aufgrund des beabsichtigten Charakters des Gebietes als stadtnahe Einfamilienhaussiedlung. Falls die Anzahl der Wohneinheiten nicht festgesetzt wird, besteht die Gefahr, dass die Baugrundstücke maximal ausgenutzt werden und durch die erhöhte Anzahl der Wohnungen und dem damit zusammenhängenden Pkw-Verkehr mit den erforderlichen Stellplätzen Unruhe in das Gebiet gebracht wird. Die Festsetzung der Mindestgrundstücksgröße für Einzel- und Doppelhäuser dient ebenfalls diesem städtebaulichen Ziel. Es soll verhindert werden, dass die Grundstücke für eine maximale Ausnutzung kleinteilig parzelliert werden. Entlang der Nödiker Straße werden im WA 2 in Fortsetzung der nördlich angrenzenden straßenbegleitenden Bebauung Mehrfamilienhäuser mit maximal 5 Wohneinheiten in zwingend zweigeschossiger Bauweise mit einer maximalen Traufhöhe von 6,5 m und einer maximalen Firsthöhe von 11,5 m sowie für einseitig geneigte Pultdächer von max. 9,0 m festgesetzt. Damit wird auch die Nachfrage nach Mietwohnungen berücksichtigt. Die Festsetzung der Traufhöhe gilt nicht für Erker und Frontspieße. Auf einer Länge von 1/3 der jeweiligen Gebäudeseite darf die Traufhöhe um bis zu 1,00 m überschritten werden.

Die Baugrenzen dürfen ausnahmsweise mit vorspringenden Bauteilen (Erker, Windfang usw.) um bis zu 1,0 m, höchstens jedoch um 1 % der Grundstücksfläche überschritten werden. Es wird eine offene Bauweise festgesetzt. Durch diese Festsetzungen wird eine dem Charakter der Umgebung entsprechende Bebauung ermöglicht. Die großzügige Festsetzung der überbaubaren Grundstücksflächen durch Baugrenzen ermöglicht den zukünftigen Bauherren die erforderliche Gestaltungsfreiheit bei der Nutzung der Baugrundstücke.

Im WA 1, WA 3 und WA 4 sind Nebenanlagen gem. § 14 BauNVO sowie Garagen bzw. Carports gem. § 12 BauNVO im Bereich zwischen der vorderen Grundstücksgrenze (=Straßenbegrenzungslinie) und der vorderen Baugrenze (=vordere Bauflucht) sowie zwischen vorhandener Grundstücksgrenze an Flächen mit Bindungen für Bepflanzungen gem. § 9 Abs. 1 Nr. 25b BauGB und Baugrenze unzulässig. Vordere Grundstücksgrenze ist bei Eckgrundstücken die Seite des Haupteingangsberei-

ches. Bei Grundstücken mit seitlich angrenzenden öffentlichen Verkehrsflächen (Eckgrundstück) müssen Nebenanlagen sowie Garagen und Carports, sofern sie an der Grenze zu diesen seitlichen öffentlichen Verkehrsflächen errichtet werden, einen Mindestabstand von 0,5 m einhalten. Die Wand zur öffentlichen Verkehrsfläche ist dauerhaft mit Rank-, Schling- oder Kletterpflanzen zu begrünen (§ 9 Abs. 1 Nr. 25a BauGB). Mit dieser Festsetzung soll erreicht werden, dass der Vorgartenbereich nicht durch bauliche Anlagen zugestellt wird und eine aufgelockerte, offene Bebauung entsteht. Zudem ist es aus Sicherheitsgründen erforderlich, dass sich zwischen Garagen/Carports und der öffentlichen Verkehrsfläche eine ausreichende Aufstellfläche für Pkw für eine sichere Zu- und Abfahrt befindet. Im WA 2 sind Garagen und Carports außerhalb der überbaubaren Grundstücksfläche unzulässig. Die erforderlichen Stellplätze sind durch eine entsprechende Festsetzung von Stellplatzflächen an der Nödiker Straße über eine zentrale Zufahrt pro Grundstück angeordnet. Mit dieser Festsetzung wird gewährleistet, dass die für ein Mehrfamilienhaus erforderliche Anzahl an Stellplätzen nicht im ruhebedürftigen rückwärtigen Gartenbereich, sondern an der dem Verkehrslärm zugewandten vorderen Gebäudeseite errichtet werden.

Für die Hauptgebäude im WA 1 werden Sattel-, Walm-, Krüppelwalm- und Pultdächer festgesetzt. Die Dachneigung bei zweiseitig geneigten Pultdächern wird auf 25° bis 45° und bei einseitig geneigten Pultdächern auf 10° bis 20° festgesetzt. Die Dachneigung von Sattel-, Walm- und Krüppelwalmdächern wird im WA 1 auf 38° bis 52° festgesetzt. Für die Hauptgebäude im WA 2, WA 3 und WA 4 wird keine Dachform festgesetzt. Bei Errichtung von Sattel-, Walm-, Zelt-, Krüppelwalm- und zweiseitig geneigten Pultdächern im WA 2, WA 3 und WA 4 sind diese mit einer Dachneigung von 20°-36° herzustellen. Bei Errichtung von einseitig geneigten Pultdächern im WA 2, WA 3 und WA 4 sind diese mit einer Dachneigung von max. 15° herzustellen. Bei zweiseitig geneigten Pultdächern müssen die Dachflächen gegeneinander geneigt und in der Höhe versetzt sein. Dabei darf der sichtbare Wandanteil zwischen Oberkante Dachhaut des unteren Daches und der Unterkante Dachhaut des Oberen Daches mindestens 1,0 m und maximal 1,5 m betragen. Dies gilt nicht für eingeschossige Anbauten mit nicht mehr als 20% der Grundfläche des Hauptgebäudes. Mit diesen Festsetzungen wird den Bauherren eine große Spannweite an Gestaltungsmöglichkeiten unter Berücksichtigung der städtebaulichen Struktur in der Umgebung eröffnet.

Die Breite der Verkehrsflächen wird auf 7,50 m bis 9,00 m festgesetzt. Dadurch können Trassen für die Ver- und Entsorgungsleitungen und für Großgrün bereitgestellt werden. Die festgesetzten Bauflächen sind von Baugrenzen umgeben und halten zu den Verkehrsflächen und den weiteren Nutzungen einen Mindestabstand von 3,0 m ein. Zur Deckung des Bedarfs an Flächen für den ruhenden Verkehr sind im Plangebiet drei Parkplatzflächen festgelegt. Darüber hinaus sind als Verbindung zum westlich angrenzenden Wohngebiet am Bramweg, zu den östlich verlaufenden Weideflächen und parallel zum östlichen Plangebietsrand öffentliche Verkehrsflächen mit der Zweckbestimmung Fuß- und Radwege festgesetzt.

Versorgungsleitungen jeder Art sind unterirdisch zu verlegen. Das auf den Privatgrundstücken anfallende als unbelastet geltende und nicht als Brauchwasser genutzte Dachflächenwasser ist richtliniengemäß zu versickern. Die befestigten Außenflächen der Wohnbaugrundstücke sind so zu gestalten, dass eine Versickerung des anfallenden Oberflächenwassers auf der Fläche selbst oder im unbefestigten Seitenbereich auf dem jeweiligen Grundstück gewährleistet ist. Zur Herstellung der Versickerungsfähigkeit ist das Plangebiet aufgrund der Grundwasserspiegellage entsprechend aufzuheben und der nichttragfähige Baugrund abzutragen und gegen versickerungsfähigen Boden auszutauschen.

Im Plangebiet und an das Plangebiet angrenzend befinden sich Verbandsgewässer III. Ordnung des WBV Emstal Schwefingen Meppen. Westlich des Plangebietes verläuft das Verbandsgewässer 3. Ordnung Nr. 208, im Nordwesten das Gewässer III. Ordnung Nr. 207, im Nordosten das Gewässer III. Ordnung Nr. 200 und im Süden an der Plangebietsgrenze das Gewässer III. Ordnung Nr. 210. Im Plangebiet selbst befinden sich darüber hinaus keine weiteren Oberflächengewässer. Die Verbandsgewässer sind durch die Festsetzung von öffentlichen Verkehrsflächen durch die Querungen geringfügig betroffen. Die Zugänglichkeit des Verbandsgewässers wird durch die Festsetzung von öffentlichen Verkehrsflächen und/oder Räumstreifen gewährleistet.

Im Südosten des Plangebietes wird ein Regenrückhaltebecken zur Rückhaltung des auf den Verkehrsflächen anfallenden Oberflächenwassers auf der Grundlage des Entwässerungskonzeptes festgesetzt. Das Regenrückhaltebecken ist soweit wie möglich naturnah zu gestalten.

Die Festsetzung eines Kinderspielplatzes erfolgt nicht. Im direkt nordwestlich angrenzenden Wohngebiet am Bramweg befindet sich in fußläufiger Entfernung ein Kinderspielplatz, der gefahrlos über einen Fuß-/Radweg und über zwei Anbindungen an den Bramweg zu erreichen ist. Die maximale fußläufige Entfernung zu diesem Spielplatz beträgt ca. 300 m.

A 5. Schall-, Immissions- und Klimaschutz

Es ist zu prüfen, ob auf das Plangebiet Emissionen einwirken.

Verkehrliche Immissionen

Das Plangebiet grenzt direkt an die Nödiker Straße an. Im Rahmen der Aufstellung der 116. Flächennutzungsplanänderung und des Bebauungsplanes Nr. 65.2 ist eine lärmtechnische Untersuchung (siehe Anlage 3) in Auftrag gegeben worden. Als Ergebnis bleibt festzuhalten, dass aus Immissionsschutzgründen einer Festsetzung „Allgemeines Wohngebiet“ nichts entgegensteht. In der schalltechnischen Untersu-

chung wurde die Verkehrslärmsituation im Plangebiet ermittelt und beurteilt. Dabei wurden die Verkehrsbelastungsdaten für die Nödiker Straße zu Grunde gelegt. Es ergeben sich folgende Berechnungsergebnisse: Unter Berücksichtigung der Verkehrsbelastungsdaten auf der Nödiker Straße in Meppen werden sowohl im Tageszeitraum in den typischen Außenwohnbereichen in Erdgeschosslage als auch während der Tages- und Nachtzeit in allen Geschossen die schalltechnischen Orientierungswerte für den geplanten Schutzanspruch entsprechend Allgemeinen Wohngebieten (WA) im Bereich der an die Nödiker Straße angrenzenden Baufläche des Plangebietes überschritten. Zudem werden die Orientierungswerte zur Tageszeit auch im Bereich der nächsten, südwestlich angrenzenden Baufläche auf Höhe des 1. Obergeschosses an der der Nödiker Straße zugewandten Baugrenze überschritten. Im restlichen Bereich dieser Baufläche und in allen dahinter liegenden Bereichen werden die Orientierungswerte zu Tages- und Nachtzeiten und in allen Geschossen eingehalten oder unterschritten. Unter Berücksichtigung eines möglichen Gebäuderiegels in der Ausdehnung entsprechend der geplanten Baulinien der nordöstlichen Baufläche werden die schalltechnischen Orientierungswerte zu Tages- und Nachtzeiten auf der südwestlichen Fassade, nachts auch an der südöstlichen Fassade dieses Gebäuderiegels und in dessen direktem Schallschatten eingehalten. An den übrigen Fassaden des Gebäuderiegels und den unabgeschirmten Außenwohnbereichen ist weiterhin mit Überschreitungen der Orientierungswerte zu rechnen. Auf Grund der Überschreitungen im Tages- und Nachtzeitraum sind im Bebauungsplan passive Lärmschutzmaßnahmen festzusetzen. In Überschreibungsbereichen wurden die Lärmpegelbereiche bzw. Bereiche für zusätzliche textliche Festsetzungen ermittelt. Diese sind für die Situation bei freier Schallausbreitung im Plangebiet grafisch dargestellt. Aufgrund der Eigenabschirmung von Gebäuden können sich auf einzelnen Fassadenseiten geringere Anforderungen an die Bauausführung der Außenbauteile ergeben. Für einen geschlossenen Gebäuderiegel in der Ausdehnung der Baulinien sind die resultierenden Lärmpegelbereiche festgesetzt. In den festgesetzten Lärmpegelbereichen II bis IV sind für Neubauten bzw. baugenehmigungspflichtige Änderungen von Wohn- und Aufenthaltsräumen im Sinne der DIN 4109 die folgenden erforderlichen resultierenden Schalldämm-Maße (erf. $R'_{W,res}$) durch die Außenbauteile (Wandanteil, Fenster, Lüftung, Dächer etc.) einzuhalten:

Lärmpegelbereich II:

Aufenthaltsräume von Wohnungen:	erf. $R'_{W,res} = 30$ dB
Büroräume u. ä.	erf. $R'_{W,res} = 30$ dB

Lärmpegelbereich III:

Aufenthaltsräume von Wohnungen:	erf. $R'_{W,res} = 35$ dB
Büroräume u. ä.	erf. $R'_{W,res} = 30$ dB

Lärmpegelbereich IV:

Aufenthaltsräume von Wohnungen:	erf. $R'_{W,res} = 40$ dB
Büroräume u. ä.	erf. $R'_{W,res} = 35$ dB

Die Anforderungen an die erforderlichen resultierenden Schalldämm-Maße (erf. $R'_{W, res}$) der Außenbauteile können für den von den maßgeblichen Straßen komplett abgewandten Fassadenseiten ohne Einzelnachweis um 5 dB reduziert werden.

Schallschutz von Schlafräumen

In der an die Nödiker Straße angrenzenden Baufläche sind auf Grund von Beurteilungspegeln > 50 dB(A) nachts beim Neubau bzw. baugenehmigungspflichtigen Änderungen im Zusammenhang mit Fenstern von Schlafräumen bzw. zum Schlafen geeigneten Räumen schallgedämpfte Lüftungssysteme vorzusehen, die die Gesamtschalldämmung der Außenfassaden nicht verschlechtern.

Schutz typischer Außenwohnbereiche

Im gekennzeichneten Bereich sind Außenwohnbereiche wie Terrassen oder Balkone ohne zusätzliche schallabschirmende Maßnahmen nicht zulässig. Als schallabschirmende Maßnahme kann die Anordnung der Außenwohnbereiche im Schallschatten der jeweils zugehörigen Gebäude auf den der Nödiker Straße komplett abgewandten Fassadenseiten oder die Anordnung von zusätzlichen Lärmschutzwänden oder Nebengebäuden im Nahbereich verstanden werden. Hierbei ist sicherzustellen, dass solche Lärmschutzwände so dimensioniert werden, dass sie eine Minderung des Verkehrslärmbeurteilungspegels um das Maß der Überschreitung des schalltechnischen Orientierungswertes tags bewirken. Dies gilt sowohl für Außenwohnbereiche im Erdgeschoss als auch für Außenwohnbereiche in den Obergeschossen. Abweichungen von den Festsetzungen zur Lärmvorsorge sind zulässig, wenn im Einzelfall der Nachweis über die Gewährleistung gesunder Wohn- und Aufenthaltsverhältnisse erbracht wird.

Mit den vorgenannten, im Bebauungsplan festgesetzten passiven Schallschutzmaßnahmen werden die schalltechnischen Orientierungswerte in dem Plangebiet eingehalten.

Geruchsimmissionen aus tierhaltenden Betrieben

Das Plangebiet befindet sich direkt südlich der Nödiker Straße an das Wohngebiet am Bramweg angrenzend. Der Mindestabstand zu den beiden nächstgelegenen landwirtschaftlichen Betrieben an der Landwehr, die beide keine Mast- oder Aufzuchtställe mehr betreiben, sondern als Ferien- bzw. Reiterhof genutzt werden, beträgt ca. 140 m. Zudem sind diese beiden Hofstellen bereits jetzt durch vorhandene Wohnbebauung eingeschränkt. Außerdem setzt der Bebauungsplan für den Ferienhof fest, dass Stallanlagen mit Viehhaltung nur in Zusammenhang mit der Fremdenverkehrsfunktion „Ferien auf dem Lande“ zulässig sind. Eine Beeinträchtigung ist daher nicht zu befürchten, ein Gutachten somit nicht erforderlich. An das Plangebiet grenzen landwirtschaftliche Nutzflächen an, bei deren ordnungsgemäßen Bewirtschaftung es zeitweise zu auftretenden Geruchsbelästigungen kommen kann.

Immissionen durch gewerbliche Betriebe

Im näheren Umfeld befinden sich keine gewerblichen Betriebe.

Immissionen durch die WTD

Die Bauflächen befinden sich nahe der Wehrtechnischen Dienststelle. Die Anlage besteht seit Jahrzehnten und die Immissionen sind als Vorbelastung anzuerkennen. Die bei Erprobungs- und Versuchsschießen entstehenden und auf das Plangebiet einwirkenden Schallimmissionen sind hinzunehmen. Diese Schießen finden regelmäßig tags und auch nachts statt. Vorkehrungen gegen diese Lärmimmissionen sind nur in begrenztem Umfang, z. B. durch eine entsprechende Gebäudeanordnung oder Grundrissgestaltung, möglich. Die künftigen Eigentümer sollen auf diese Sachlage hingewiesen werden. Abwehransprüche gegen die Bundeswehr, den Betreiber des Schießplatzes, können daher diesbezüglich nicht geltend gemacht werden.

Sonstige Immissionen

Weitere Immissionen, die auf das Plangebiet einwirken bzw. von dem Plangebiet ausgehen, sind nicht erkennbar.

Klimaschutz

Der Klimaschutz ist eine der großen Herausforderungen des 21. Jahrhunderts. Auf der Basis des von der Stadt Meppen im Jahre 2009/2010 erarbeiteten Leitbildes 2020 ist unter dem Oberbegriff „Modellstadt Klimaschutz und regenerative Energien“ die Erstellung eines Klimaschutzkonzeptes angeregt worden. Mit Stand vom 31.10.2012 liegt sowohl das „Integrierte Kommunale Klimaschutzkonzept“ als auch das „Klimaschutzteilkonzept zur Erschließung der Erneuerbaren-Energien-Potenziale“ für das Gebiet der Stadt Meppen jeweils vor. Das Konzept gibt u. a. Handlungsempfehlungen für eine „Innovative Stadtentwicklung“, die bei jeder Bauleitplanung zu prüfen sind. Im Vorfeld der Planung ist bereits festgestellt worden, dass die Fläche weder in einem Überschwemmungsgebiet noch in einem Gebiet liegt, das für den Hochwasserschutz von Bedeutung ist. Es handelt sich um eine bisher als Weideland genutzte landwirtschaftliche Fläche. Eine zielgerichtete Bauleitplanung kann auch zum Klimaschutz beitragen und es können orientiert am Baugesetzbuch schwerpunktmäßig folgende bauleitplanerische Handlungsziele und -möglichkeiten genannt werden:

- Reduzierung der Flächeninanspruchnahme und Entwicklung/Verdichtung der Innenflächen
- Sicherung und Schaffung wohnortnaher öffentlicher und privater Dienstleistungen
- Durchgrünung von Siedlungen durch CO²-absorbierende Anpflanzungen von Bäumen, Sträuchern, Hecken oder Ähnliches
- Gebäude- und energieeinsparungsbezogene Maßnahmen durch eine lagemäßig effektive Ausrichtung der Gebäude und die Nutzung erneuerbarer Energien.

Der vorliegende Bebauungsplan berücksichtigt diese Handlungsziele wie folgt:

- Reduzierung der Flächeninanspruchnahme durch Ausweisung von Wohnbaugrundstücken in integrierter Lage
- Sicherung der vorhandenen Infrastruktur durch bedarfsbezogene Baugrundstücke
- Festsetzungen von öffentlichen Grünflächen
- Versickerung des anfallenden Oberflächenwassers auf den Grundstücken
- eine offene lockere Bebauung, die die Zufuhr und Durchströmung von Frisch- und Kaltluft durch das Baugebiet ermöglicht
- Möglichkeiten der effektiven Ausrichtung der Gebäude durch Verzicht auf die Festlegung einer Firstrichtung
- Nutzungsmöglichkeiten erneuerbarer Energien und des anfallenden Oberflächenwassers als Brauchwasser.

Darüber hinaus hat jeder Bauherr durch einen entsprechenden Gebäudegrundriss, Auswahl der Baustoffe und Materialien vielfältige Möglichkeiten zum Klimaschutz beizutragen. Auf der nachfolgenden Bebauungsplanebene sind lediglich die in § 9 des Baugesetzbuches (BauGB) genannten Festsetzungsmöglichkeiten gegeben, weiter gehende Festsetzungen sind nicht möglich.

A.6 Eingriff in Natur und Landschaft

Im Teil B der Begründung wird in dem Umweltbericht die Eingriffsregelung abgehandelt. Als Ergebnis bleibt Folgendes festzuhalten:

Durch die Planung werden Eingriffe in die Natur und Landschaft verursacht. Eine bisher als Pferdeweide genutzte Fläche wird einer Bebauung zugeführt. Dazu werden Verkehrsflächen versiegelt, Gebäude errichtet und Bereiche gepflastert.

Im Umweltbericht wird unter der Ziffer B 2.3 auf die geplanten Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich erheblich nachteiliger Umweltauswirkungen eingegangen. Neben der Bestandsaufnahme wird dort in einer Eingriffsbilanzierung der Umfang des Eingriffes dargestellt und unter Berücksichtigung der im Plangebiet vorgesehenen Kompensationsmaßnahmen das verbleibende Defizit ermittelt. Dabei ist auch auf die den einzelnen Biotoptypen zugeordneten Wertfaktoren eingegangen und deren Einstufung nach dem Modell des Niedersächsischen Städtetages dargelegt worden.

Durch die geplanten Anpflanzungen kann der Eingriff nur zu einem Teil im Plangebiet ausgeglichen werden. Nach der Bilanzierung verbleibt ein Defizit von 74.899 Werteinheiten (WE).

Im vorliegenden Fall wird der noch erforderliche Ausgleich im Flächenpool „Holthausen“ ausgeglichen. Die Fläche steht im Eigentum der Stadt. Aus Sicht der Natur und des Klimaschutzes hält die Stadt Meppen im vorliegenden Fall einen kompletten Ausgleich des verbleibenden Defizits für richtig und notwendig.

Bei einer anrechenbaren Aufwertung von 2 Werteinheiten/m² sind 37.450 m² anzurechnen. Auf die näheren Ausführungen im Umweltbericht unter der vorgenannten Ziffer wird verwiesen.

Darüber hinaus ist eine spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (saP) erarbeitet worden (siehe Anlage 1). Hier bleibt als Ergebnis festzuhalten, dass die Verbotstatbestände gemäß § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG durch das geplante Vorhaben nicht erfüllt werden. Bei allen Arten kann eine dauerhafte Gefährdung der jeweiligen lokalen Populationen unter Berücksichtigung der in der saP definierten Vermeidungsmaßnahmen ausgeschlossen werden, so dass sich der Erhaltungszustand der Populationen in ihrem natürlichen Verbreitungsgebiet nicht verschlechtern wird. Folgende Vermeidungsmaßnahmen werden in der saP vorgeschlagen:

Vermeidungsmaßnahme V1: Die Herrichtung des Baufeldes (wie das Abschieben des Oberbodens) erfolgt außerhalb der Brutzeit der auftretenden bodenbrütenden Vogelarten (Zeitraum: 01. März bis 31. Juli) zur Vermeidung der Zerstörung von Gelegen. Ist ein Einhalten der Bauzeitenbeschränkung nicht möglich, ist vor Baufeldräumung die geplante Baufläche durch geeignetes Fachpersonal auf potenzielle Nester hin zu überprüfen. Sollten sich keine Brutstätten im Baufeld befinden, so ist die Herrichtung des Baufeldes gestattet.

Vermeidungsmaßnahme 2: Eventuell notwendige Fäll- und Rodungsarbeiten erfolgen nicht in der Zeit vom 1. März bis 30. September (siehe § 39 Abs. 5 BNatSchG) zur Vermeidung baubedingter Tötungen oder Verletzungen von Gehölzbrütern unterschiedlicher Strukturen.

Vermeidungsmaßnahme V3: Der Gehölzeinschlag ist auf das unbedingt erforderliche Ausmaß zu reduzieren, um potenzielle Fortpflanzungs- und Ruhestätten zu erhalten.

Vermeidungsmaßnahme V4: Notwendige Arbeiten im Seitenraum von Wegen, Straßen und Gräben erfolgen außerhalb der Brutzeit von Brutvogelarten der Ruderalfluren, Brachen und Gewässer (insbesondere der Gräben) zur Vermeidung der Zerstörung von Gelegen (Zeitraum: 01. März bis 31. Juli).

Die vorgenannten Vermeidungsmaßnahmen sind als Hinweise in den Bebauungsplan aufgenommen worden und sind bei der Umsetzung zu beachten.

Den Belangen von Natur und Landschaft ist damit ausreichend Rechnung getragen. Weitergehende Eingriffe, die einer Kompensation bedürfen, sind nicht erkennbar.

A 7. Versorgung mit Wasser, Strom, Gas und Telekommunikationseinrichtungen, Oberflächenwasser, Abwasserbeseitigung, Abfallbeseitigung

Im Zuge der Bebauungsplanrealisierung ist frühzeitig mit den Versorgungsunternehmen Kontakt aufzunehmen, damit insbesondere die Verkabelung und die Leitungsverlegung rechtzeitig geplant und koordiniert werden kann. Bei Tiefbauarbeiten ist auf vorhandene Leitungen Rücksicht zu nehmen. Schachtarbeiten in der Nähe von Leitungen sind von Hand auszuführen. Eventuell erforderliche Verlegungen der Versorgungseinrichtungen sind rechtzeitig mit dem Versorgungsunternehmen abzusprechen. Leitungen sind grundsätzlich unterirdisch zu verlegen.

Im Plangebiet befinden sich keine Versorgungsanlagen von Avacon AG / Purena GmbH / WEVG GmbH & Co KG / HSN GmbH Magdeburg. Die Informationen zu den technischen Anlagen sind zu beachten. Zur Einhaltung der erforderlichen Sicherheitskriterien sollen die Leitungsschutzanweisungen berücksichtigt werden. Im Plangebiet können Versorgungsanlagen liegen, die nicht in der Rechtsträgerschaft der oben aufgeführten Unternehmen liegen. Im Plangebiet sind ebenfalls keine von der PLEDOC GmbH verwalteten Versorgungsanlagen vorhanden. Diese Auskunft bezieht sich ausschließlich auf die Versorgungseinrichtungen der durch die PLEDOC vertretenen Versorgungsunternehmen. Auskünfte zu Anlagen sonstiger Netzbetreiber sind bei den jeweiligen Versorgungsunternehmen bzw. Konzerngesellschaften oder Regionalcentern gesondert einzuholen. Eine Ausdehnung oder Erweiterung des Projektbereichs bedarf immer einer erneuten Abstimmung mit der PLEDOC.

Die Grundstücke des Plangebietes sind an die zentrale Wasserversorgung, die durch die Stadtwerke Meppen erfolgt, anzuschließen. Für die Versorgungsleitungen werden geeignete und ausreichende Trassen im Straßenseitenraum zur Verfügung gestellt.

Die Stromversorgung erfolgt durch die Westnetz GmbH. Zur Versorgung des Gebietes mit elektrischer Energie ist der Ausbau entsprechender Versorgungseinrichtungen erforderlich. Die späteren Grundstückseigentümer haben sich rechtzeitig vor Baubeginn mit der Westnetz GmbH in Verbindung zu setzen und den Leistungsbedarf bekanntzugeben. Ebenso ist die Westnetz GmbH rechtzeitig vor Erschließungsbeginn zu informieren, damit das Versorgungsnetz geplant werden kann. Alle Arbeiten in der Nähe der Westnetz-Versorgungseinrichtungen sind mit besonderer Sorgfalt auszuführen, da bei Annäherung bzw. deren Beschädigung Lebensgefahr besteht. Bei eventuellen Tiefbauarbeiten ist auf die vorhandenen Versorgungsleitungen Rücksicht zu nehmen, damit Schäden und Unfälle vermieden werden. Schachtarbeiten in der Nähe der Versorgungseinrichtungen sind von Hand auszuführen. Eventuell erforderliche Umverlegungsmaßnahmen sind mit der Westnetz GmbH rechtzeitig abzustimmen. Anpflanzungen sowie alle Erdarbeiten einschließlich Geländeaufhöhungen und –abtragungen im Näherungsbereich der Versorgungsleitungen sind zwin-

gend abzustimmen. Es ist sicherzustellen, dass die geltenden Richtlinien und Sicherheitsbestimmungen für Arbeiten in Leitungsnähe und Einhaltung der notwendigen Sicherheitsabstände etc. beachtet werden. Falls bei Erschließung dieses Baugebietes auch eine Erweiterung der Straßenbeleuchtung gewünscht wird, ist die Westnetz rechtzeitig darüber zu informieren, damit die Arbeiten für die allgemeine öffentliche Versorgung und für die Straßenbeleuchtung in einem Arbeitsgang durchgeführt werden kann.

Die Gasversorgung erfolgt durch die EWE Netz GmbH. Im Plangebiet befinden sich Versorgungsleitungen und Anlagen der EWE NETZ GmbH. Diese Leitungen und Anlagen müssen in ihren Trassen (Lage) und Standorten (Bestand) erhalten bleiben und dürfen weder beschädigt, überbaut, überpflanzt oder anderweitig gefährdet werden. Die EWE NETZ GmbH bittet darum sicher zu stellen, dass diese Leitungen und Anlagen durch das Vorhaben weder technisch noch rechtlich beeinträchtigt werden. Sollten Anpassungen der Anlagen, wie z.B. Änderungen, Beseitigung, Neuherstellung der Anlagen an anderem Ort (Versetzung) oder andere Betriebsarbeiten erforderlich werden, sollen dafür die gesetzlichen Vorgaben und die anerkannten Regeln der Technik gelten. Die Kosten der Anpassungen bzw. Betriebsarbeiten sind von dem Vorhabenträger vollständig zu tragen und der EWE NETZ GmbH zu erstatten, es sei denn der Vorhabenträger und die EWE NETZ GmbH haben eine anderslautende Kostentragung vertraglich geregelt. Bevor die Grundstücke zur Bebauung freigegeben werden, ist dafür zu sorgen, dass die Versorgungsträger in der zur Verfügung gestellten Leitungstrasse alle notwendigen Arbeiten ausführen können. Grundlage für die Leitungstrasse sind Bauvorschriften und Sicherheitshinweise der EWE NETZ GmbH sowie u. a. BGV C22, BGR 500, BGI 531 und BGI 759. Dabei sind die Leitungstrassen so zu planen, dass die geforderten Mindestabstände gemäß VDE und DVGW Regelwerke eingehalten werden. Im Bebauungsplan ist für die privaten Straßenflächen ein Leitungs- und Wegerecht für die EWE NETZ GmbH festzulegen. Eine Oberflächenbefestigung im Bereich von Versorgungsleitungen sollte so geplant werden, dass die Herstellung von Hausanschlüssen, Störungsbeseitigungen, Rohrnetzkontrollen usw. problemlos durchgeführt werden können. Eine eventuelle Bepflanzung darf nur mit flachwurzelnden Gehölzen ausgeführt werden, um eine Beschädigung der Versorgungsleitungen auszuschließen. Eine Überbauung der Anlagen der EWE NETZ GmbH ist unzulässig.

Die Versorgung mit Telekommunikationseinrichtungen erfolgt bei Bedarf durch den zuständigen Telekommunikationsträger. Die ggf. erforderliche Verlegung bzw. Sicherung oder Änderung im Plangebiet befindlicher Telekommunikationslinien ist rechtzeitig mit dem Versorgungsträger abzustimmen. Es ist darauf hinzuwirken, das Plangebiet mit einer zeitgemäßen, ausreichenden Breitbandversorgung zu versehen. Die Telekom wird die Voraussetzungen zur Errichtung eigener TK-Linien im Baugebiet prüfen. Je nach Ausgang dieser Prüfung wird die Telekom eine Ausbauentcheidung treffen. Vor diesem Hintergrund behält sich die Telekom vor, bei einem bereits bestehenden oder geplanten Ausbau einer TK-Infrastruktur durch einen anderen Anbie-

ter auf die Errichtung eines eigenen Netzes zu verzichten. Die Versorgung der Bürger mit Universaldienstleistungen nach § 78 TKG wird sichergestellt. Der Beginn und Ablauf der Erschließungsmaßnahmen im Bebauungsplangebiet ist der Deutschen Telekom Technik GmbH so früh wie möglich, mindestens drei Monate vor Baubeginn, schriftlich anzuzeigen.

Für den vorliegenden Bebauungsplan ist ein Entwässerungskonzept erstellt worden (siehe Anlage 4). In der Konzeption sind mögliche Entwässerungsvarianten unter Berücksichtigung der örtlichen Untergrund- und Vorflutverhältnisse betrachtet worden. Die verschiedenen Möglichkeiten der Behandlung des Niederschlagswassers wurden verglichen. Als Ergebnis wurde die Variante der Aufhöhung der Flächen mit der Versickerung des auf den privaten Grundstücken anfallenden Niederschlagswassers und der Rückhaltung des auf den öffentlichen Verkehrsflächen anfallenden Niederschlagswasser aus den folgenden Gründen gewählt. Um die Grundstücke baureif zu machen, ist der nicht tragfähige Boden auszutauschen und durch tragfähigen Boden zu ersetzen. Das bedeutet faktisch, dass auf nahezu jedem Baugrundstück der Bodenaustausch durch den Bauherren selbst durchzuführen ist. Bei der Mächtigkeit der nicht tragfähigen Bodenschichten hätte das zur Folge, dass sehr tiefe Baugruben entstehen und der Boden über die Erschließungsstraßen abzufahren bzw. anzuliefern ist. Mit der gewählten Variante wird dieses Problem umgangen. Die gesamte Fläche wird hergerichtet, nach der Ersterschließung kann jeder Bauherr sofort mit dem Bau beginnen. Zudem müssten aufgrund des erforderlichen Gefälles der Entwässerungskanäle bei einem Anschluss der Verkehrsflächen und der privaten Grundstücke sowie der Voraussetzung, dass das Gelände nicht aufgehört wird, zumindest 2 Regenrückhaltebecken mit einem deutlich höheren Volumen gebaut werden. In der Abwägung wird daher der Variante der Aufhöhung und Versickerung bzw. Rückhaltung und eines höheren Anteils an Nettobauland der Vorzug gegeben. Für die Oberflächenentwässerung der Straßenflächen ist eine Ableitung und Regenrückhaltung vorgesehen. Im nördlichen Bereich des Plangebietes sind zwei Versickerungsmulden geplant. Die anfallenden Oberflächenabflüsse der Grundstücke sind dezentral auf den Grundstücken zu versickern. Aufgrund der komplexen Vorflutsituation sind Abflussverschärfungen aus dem Plangebiet unbedingt zu vermeiden. Aus diesem Grund ist für die Bemessung des Regenrückhaltebeckens ein 10-jähriges Regenereignis zu Grunde gelegt worden. Als anzuschließende Entwässerungsflächen sind neben den Verkehrsflächen je ein rund 3 m breiter Streifen der Grundstücke in die Berechnungen einbezogen worden. Daraus ergibt sich eine rund 1,4 ha große Gesamtfläche. Der Abflussbeiwert Ψ ist im Mittel mit 0,50 festgelegt worden. Das Plangebiet wird in einen Nord- und einen Südteil getrennt. Der Nordteil umfasst nur eine rund 0,13 ha große zu berücksichtigende Fläche. Für dieses Einzugsgebiet ist eine Versickerung in Mulden vorgesehen. Entlang der Straßenparzelle könnten zwei Muldenabschnitte mit einer Gesamtfläche von 117 m² die Oberflächenabflüsse aufnehmen. Das südliche Teileinzugsgebiet umfasst eine Größe von ca. 1,24 ha. Zur Ableitung der Oberflächenwässer sind Rohrleitungen DN 200 bis DN 300 mit einem Sohlgefälle von mindestens 2,5 ‰ vorgesehen. Im Rahmen weiterer Planungen sind

diese hydraulisch nachzuweisen und entsprechend den Erfordernissen anzupassen. Um die erforderlichen Geländeaufhöhungen möglichst gering zu halten, ist für die Regenwasserkanalisation eine Trasse mit einer möglichst geringen Fließlänge gewählt. Das Regenrückhaltebecken ist mit einem Volumen von rund 300 m³ dimensioniert. Als Vorreinigung ist eine Sedimentationsanlage zu empfehlen, die Größe wird im Rahmen weiterer Planungen festgelegt. Das Becken soll einen tieferliegenden Bereich als Zu- und Auslaufbereich erhalten. Dieser Bereich wird dann bei hohen Grundwasserständen bzw. bei hohen Wasserständen im Gewässer Nr. 200 einstauen. Die gemessene Wasserspiegelhöhe im Gewässer am 23.03.2015 wurde mit + 11,21 m NN bestimmt und entspricht somit der Auslaufhöhe aus dem Drosselschacht. Das Becken erhält eine höherliegende Sohle mit + 11,50 m NN die oberhalb des Grundwasserstandes (MHGW) liegt. Vorgesehen ist ein Drosselschacht, in dem durch den Einbau einer Blende mit einer Aussparung von rund 8cm/8cm bzw. einem Durchmesser DN 100 ein Drosselabfluss von maximal 10,64 l/s eingehalten werden kann. Mit dem vorliegenden Entwässerungskonzept der Flächen der geplanten Erweiterung des Wohngebietes Kuhweide in Meppen und den getroffenen Festsetzungen im Bebauungsplan werden die Forderungen der Bauleitplanung an eine gesicherte Oberflächenwasserbewirtschaftung sowie die Forderungen an eine ökologisch sinnvolle Oberflächenwasserbewirtschaftung nach dem Wasserhaushaltsgesetz umgesetzt und eingehalten.

Ferner wird in dem Entwässerungskonzept auf Entwässerungssituation in dem Gesamtgebiet Kuhweide/Nödike eingegangen. Im Rahmen des Generalentwässerungskonzeptes bzw. Generalentwässerungsplanes für den Bereich „Kuhweide / Nödike“ wurde untersucht, welchen Einfluss die Oberflächenabflüsse aus dem Teileinzugsgebiet „Nödike“ auf das Poldergebiet der „Kuhweide“ haben. Um zu prüfen in welchem Umfang das Teileinzugsgebiet „Nödike“ Einfluss auf das Poldergebiet nimmt, wurde zum einen eine Berechnung des gesamten Einzugsgebietes durchgeführt und die Auslastungen dargestellt. Mit den gleichen Parametern wurde eine Berechnung des Teileinzugsgebietes „Kuhweide“ ohne das südliche Teileinzugsgebiet „Nödike“ durchgeführt. Dabei wurde die Anschlussleitung DN 800 B in der Nödiker Straße in der Berechnung vom System abgekoppelt. Bei der Gegenüberstellung der Berechnungen zeigt sich, dass im betrachteten Bereich „Kuhweide“ keine Änderungen der hydraulischen Verhältnisse stattfinden. Der Zufluss aus „Nödike“ wird über die Regenrückhaltebecken kompensiert und gedrosselt, der weiteren Vorflut zugeführt. Negative Auswirkungen auf die Unterlieger können anhand der Berechnung nicht erkannt werden.

Die Herstellung der Überfahrten für die Zuwegung zum Baugebiet über die Verbandsgewässer erfordert eine Genehmigung nach Wasserrecht
Die gezielte Ableitung von Niederschlagswasser der Dach-, Hof- und Wegeflächen in die Vorflut oder in das Grundwasser erfordert eine Erlaubnis nach § 10 Wasserhaushaltsgesetz (WHG). Entsprechende Antragsunterlagen sind beim Fachbereich Umwelt des Landkreises Emsland rechtzeitig vor Bauausführung einzureichen.

Die Schmutzwasserentsorgung soll über einen Freispiegelkanal mit Anschluss an die vorhandene öffentliche Schmutzwasserkanalisation erfolgen.

Die Entsorgung der im Plangebiet anfallenden Abfälle erfolgt entsprechend den abfallrechtlichen Bestimmungen sowie der jeweils gültigen Satzung zur Abfallentsorgung des Landkreises Emsland. Träger der öffentlichen Abfallentsorgung ist der Landkreis Emsland. Die Befahrbarkeit des Plangebietes mit Entsorgungsfahrzeugen ist durch ausreichend bemessene Straßen und Wendepunkte (Minstdurchmesser 18 m) zu gewährleisten. Sofern in Einzelfällen ein ausreichend dimensionierter Wendepunkt nicht angelegt werden kann, müssen die Anlieger der entsprechenden Stichstraßen ihre Abfallbehälter an der nächstliegenden öffentlichen, von den Abfuhrfahrzeugen zu befahrenden Straße zur Abfuhr bereitstellen. Die Entfernungen zwischen den jeweils betroffenen Grundstücken und dem Bereitstellungsort der Abfallbehälter an den ordnungsgemäß zu befahrenden Straßen dürfen ein vertretbares Maß (i.d.R. < 80m) nicht überschreiten.

A 8. Altlasten, Rüstungsaltlasten

Altablagerungen sowie Rüstungsaltlasten sind im Plangebiet und in der Nähe nicht bekannt. Gegen die vorgesehene Nutzung bestehen seitens des Kampfmittelbeseitigungsdienstes der LGLN Hannover in Bezug auf Abwurfmittel (Bomben) keine Bedenken. Sollten bei Erdarbeiten andere Kampfmittel (Granaten, Panzerfäuste, Minen, etc.) gefunden werden, ist die zuständige Polizeidienststelle, das Ordnungsamt oder der Kampfmittelbeseitigungsdienst des LGLN - Regionaldirektion Hameln – Hannover zu benachrichtigen.

A 9. Hinweise

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

Die Entsorgung der im Plangebiet anfallenden Abfälle erfolgt entsprechend den abfallrechtlichen Bestimmungen sowie der jeweils gültigen Satzung zur Abfallentsorgung

des Landkreises Emsland. Träger der öffentlichen Abfallentsorgung ist der Landkreis Emsland.

A 10. Beteiligungsverfahren

A 10.1 Frühzeitige Beteiligung der Behörden und der Öffentlichkeit

Die frühzeitige Beteiligung der Behörden gemäß § 4 Abs. 1 Baugesetzbuch (BauGB) fand in der Zeit vom 01.12.2015 bis zum 04.01.2016 gemeinsam mit der frühzeitigen Beteiligung der Behörden zur 116. Änderung des Flächennutzungsplanes statt. Es sind Hinweise und Anregungen verschiedener Behörden eingegangen, die wie folgt abgewogen wurden und in die weitere Planung entsprechend einfließen:

Der FB Städtebau des Landkreises Emsland Landkreis Emsland fordert, in der Begründung die Beachtung der Bestimmungen des § 1 a Abs. 2 BauGB darzulegen: Landwirtschaftlich genutzte Flächen sollen nur im notwendigen Umfang umgenutzt werden (Satz 2). Der notwendige Umfang ist entsprechend darzulegen. Die Notwendigkeit der Umwandlung landwirtschaftlich, oder als Wald genutzter Flächen soll begründet werden (Satz 4, Begründungsgebot). Dabei sollen Ermittlungen zu den Möglichkeiten der Innenentwicklung zugrunde gelegt werden, zu denen insbesondere Brachflächen, Gebäudeleerstand, Baulücken und andere Nachverdichtungspotenziale zählen können (Satz 4, Ermittlungsgebot). Verlangt wird durch dieses ergänzende Ermittlungsgebot, dass die Gemeinde in der Begründung besonders darlegt, wie sie sich mit den noch vorhandenen Bebauungsmöglichkeiten im Innenbereich auseinandergesetzt hat und welche Gründe sie hat, dennoch im Außenbereich auf land- und forstwirtschaftlichen Flächen zu planen (Ernst/ Zinkahn/ Bielenberg, Kommentar BauGB, RdNr. 62e zu§ 1a).

Abwägung: Die Anregungen werden beachtet. In der Begründung zum Bebauungsplan Nr. 65.2 werden entsprechende Aussagen zur notwendigen Inanspruchnahme von landwirtschaftlichen Nutzflächen und zu den Möglichkeiten und Potentialen der Innenentwicklung getroffen.

Der FB Naturschutz und Forsten stellt fest, dass es sich bei dem Plangebiet handelt um eine Pferdeweide mit freiem "Offenlandcharakter" handelt. Es werden eine Biotypenkartierung und eine spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (saP) gefordert. Auf der Grundlage der aktuellen Biotypenkartierung sind an Hand der vom Niedersächsischen Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz herausgegebenen Informationsschriften 3/2008 und 4/2008 die relevanten Arten (Fledermäuse und Avifauna) zu ermitteln und zu erfassen. Für die Erfassungen sind mindestens 5 Begehungen durchzuführen. Der Zeitraum der Erfassung ergibt sich aus dem Jahreszyklus der zu erfassenden Arten (auch Pflanzen).

Abwägung: Die geforderten Untersuchungen sind durchgeführt worden. Als Fazit bleibt festzuhalten, dass die Durchführung vorgezogener Ausgleichsmaßnahmen nicht notwendig ist. Die Verbotstatbestände gemäß § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG werden durch das geplante Vorhaben nicht erfüllt. Bei allen Arten kann eine dauerhafte Gefährdung der jeweiligen lokalen Populationen unter Berücksichtigung der vorgeschlagen Vermeidungsmaßnahmen ausgeschlossen werden, so dass sich der Erhaltungszustand der Populationen in ihrem natürlichen Verbreitungsgebiet nicht verschlechtern wird. Die Ergebnisse der Untersuchungen werden in die Begründung und den Umweltbericht aufgenommen.

Der FB Wasser und Bodenschutz, Abfallwirtschaft, Abt. Wasserwirtschaft fordert, die Einflüsse auf den Wasserhaushalt (Grundwasserneubildungsrate, Vergrößerung oder Beschleunigung des Wasserabflusses, Auswirkung auf die Wasserqualität, etc.) auf Grundlage wasserwirtschaftlicher Voruntersuchungen (Bodengutachten, Hydraulische Berechnungen etc.) in der Umweltprüfung darzulegen und zu bewerten. Im nachfolgenden Beteiligungsverfahren zur Bauleitplanung ist das Konzept zur Niederschlagswasserbeseitigung prüffähig darzulegen und die notwendigen Wasserrechtsanträge bis zur Entscheidungsreife voranzubringen. Es werden folgende Hinweise gegeben: Gewässerrandstreifen wirken sich positiv auf die Gewässergüte und den Naturhaushalt des Gewässers aus. Sie bilden eine Pufferzone zwischen Gewässer und Nutzflächen. Darüber hinaus kann diesem Streifen bei ausreichender Abmessung eine weitere Bedeutung zukommen. Ab einer Breite von 4,0 m gemessen von der Böschungsoberkante kann dieser Streifen zusätzlich als Räum- und Unterhaltungstreifen zur Pflege der Gewässer/Verbandsgewässer genutzt werden. Die Belange der Ver- und Entsorgung können auf Grundlage der eingereichten Unterlagen nicht beurteilt werden.

Abwägung: Es ist durch ein Fachbüro ein Entwässerungskonzept erarbeitet worden. Die Ergebnisse sind in die Begründung und den Umweltbericht eingeflossen und werden durch entsprechende Festsetzungen in dem Bebauungsplan berücksichtigt. An den Entwässerungsgräben sind entsprechende Räumstreifen entweder als öffentliche Verkehrsfläche oder als Fläche für die Wasserwirtschaft mit der Zweckbestimmung Räumstreifen festgesetzt.

Der FB Wasser und Bodenschutz, Abfallwirtschaft, Abt. Abfallentsorgung bittet um Übernahme folgender textlicher Formulierung zur Abfallentsorgung in die Planungsunterlagen: „Die Entsorgung der im Plangebiet anfallenden Abfälle erfolgt entsprechend den abfallrechtlichen Bestimmungen sowie der jeweils gültigen Satzung zur Abfallentsorgung des Landkreises Emsland. Träger der öffentlichen Abfallentsorgung ist der Landkreis Emsland.“ Die Befahrbarkeit des Plangebietes mit Entsorgungsfahrzeugen ist durch ausreichend bemessene Straßen und Wendepunkte (Minstdurchmesser 18 m) zu gewährleisten. Sofern in Einzelfällen ein ausreichend dimensionierter Wendepunkt nicht angelegt werden kann, müssen die Anlieger der entsprechenden Stichstraßen ihre Abfallbehälter an der nächstliegenden öffentlichen, von

den Abfuhrfahrzeugen zu befahrende Straße zur Abfuhr bereitstellen. Die Entfernungen zwischen den jeweils betroffenen Grundstücken und dem Bereitstellungsort der Abfallbehälter an den ordnungsgemäß zu befahrenden Straßen dürfen ein vertretbares Maß (i.d.R. < 80m) nicht überschreiten. Im Flächennutzungsplan sind die entsprechenden Stellflächen für Abfallbehälter festzusetzen.

Abwägung: Den Anregungen wird gefolgt. Der Hinweis wird in den Bebauungsplan und die Begründung übernommen. Die geforderten Stellflächen für Abfallbehälter werden nicht festgesetzt. Diese sind auf den Grundstücken vorzuhalten.

Die Landwirtschaftskammer Niedersachsen stellt fest, dass das Plangebiet mit der zukünftigen Nutzung als "Wohnbaufläche" innerhalb von Immissionsschutzradien landwirtschaftlicher Betriebes mit Viehhaltung liegt. Aus landwirtschaftlicher Sicht bestehen somit Bedenken gegen die o. a. Planungen, da die Betriebe in ihrer Entwicklung beeinträchtigt sein könnten. Details zu vorhandenen Immissionen sowie evtl. Erweiterungen der Betriebe sollen laut Planunterlagen durch ein Gutachten geklärt werden. Aus landwirtschaftlicher Sicht bestehen keine weiteren Bedenken gegen die o. a. Planungen, wenn die ordnungsgemäße Bewirtschaftung der angrenzenden landwirtschaftlich genutzten Flächen und die daraus resultierenden, zeitweise auftretenden Geruchsbelästigungen in keiner Weise Einschränkungen erfahren. Diese zeitweise auftretenden Geruchsbelästigungen sollten als Vorbelastung in die Planung aufgenommen werden. Ferner wird vorausgesetzt, dass bei den Ausgleichsmaßnahmen der Verlust von landwirtschaftlicher Nutzfläche möglichst gering gehalten wird. Forstliche Belange sind nicht betroffen.

Abwägung: Das Plangebiet befindet sich direkt südlich Nödiker Straße an das Wohngebiet am Bramweg angrenzend. Der Abstand zu den beiden nächstgelegenen landwirtschaftlichen Betrieben an der Landwehr, die keine Mast- oder Aufzuchtställe mehr betreiben, beträgt ca. 100 – 150 m. Zudem sind diese beiden Hofstellen bereits jetzt durch vorhandene Wohnbebauung eingeschränkt. Eine Beeinträchtigung ist daher nicht zu befürchten. Ein Gutachten ist nicht erforderlich. Die weiteren Anregungen werden zur Kenntnis genommen und als Hinweis in die Begründung aufgenommen. Die ordnungsgemäße Bewirtschaftung landwirtschaftlicher Nutzflächen wird nicht eingeschränkt. Bei einer Kompensation, soweit sie nicht im Plangebiet erfolgt, werden vertraglich gesicherte Flächen verrechnet und auf landwirtschaftliche Nutzflächen, soweit wie möglich, verzichtet.

Die EWE NETZ GmbH betreibt im Geltungsbereich des angefragten Plangebietes keine Versorgungsleitungen und zum jetzigen Zeitpunkt liegen keine aktuellen Planungen für den Bereich vor. Bevor die Grundstücke zur Bebauung freigegeben werden, ist dafür zu sorgen, dass die Versorgungsträger in der zur Verfügung gestellten Leitungstrasse alle notwendigen Arbeiten ausführen können. Grundlage für die Leitungstrasse sind Bauvorschriften und Sicherheitshinweise der EWE NETZ GmbH sowie u. a. BGV C22, BGR 500, BGI 531 und BGI 759. Dabei sind die Leitungstras-

sen so zu planen, dass die geforderten Mindestabstände gemäß VDE und DVGW Regelwerke eingehalten werden. Im Flächennutzungsplan ist für die privaten Straßenflächen ein Leitungs- und Wegerecht für die EWE NETZ GmbH festzulegen. Eine Oberflächenbefestigung im Bereich von Versorgungsleitungen sollte so geplant werden, dass die Herstellung von Hausanschlüssen, Störungsbeseitigungen, Rohrnetzkontrollen usw. problemlos durchgeführt werden können. Eine eventuelle Bepflanzung darf nur mit flachwurzelnden Gehölzen ausgeführt werden, um eine Beschädigung der Versorgungsleitungen auszuschließen. Eine Überbauung der Anlagen der EWE NETZ GmbH ist unzulässig.

Abwägung: Die Hinweise werden in die Begründung zum Bebauungsplan übernommen und sind bei der Erschließung des Plangebietes und der Planung und Umsetzung der Bauvorhaben zu beachten. Die Festsetzung eines privaten Leitungsrechts zugunsten der EWE Netz GmbH ist nicht erforderlich, da keine privaten Straßenflächen festgesetzt sind.

Die Westnetz GmbH teilt mit, dass der o. g. Bebauungsplanentwurf in Bezug auf Versorgungseinrichtungen durchgesehen wurde. Gegen die Verwirklichung bestehen seitens der Westnetz keine Bedenken. Änderungen und Erweiterungen der Versorgungseinrichtungen behält die Westnetz sich vor. Im Übrigen sind die früheren Stellungnahmen der Westnetz zum v. g. Flächennutzungsplan und zu den Änderungen weiterhin maßgebend. Die Stellungnahme ergeht gleichzeitig im Auftrag der RWE Deutschland AG als Eigentümerin der Anlagen.

Abwägung: Die Hinweise werden in die Begründung zum Bebauungsplan übernommen und sind bei der Erschließung des Plangebietes und der Planung und Umsetzung der Bauvorhaben zu beachten.

Die Kabel Deutschland gibt bekannt, dass sich im Planbereich Telekommunikationsanlagen von Kabel Deutschland befinden. Bei objektkonkreten Bauvorhaben im Plangebiet wird dazu eine Stellungnahme mit entsprechender Auskunft über den vorhandenen Leitungsbestand abgegeben.

Abwägung: Der Hinweis wird zur Kenntnis genommen. Eine Abwägung ist nicht erforderlich.

Die Telekom Deutschland GmbH wird die Voraussetzungen zur Errichtung eigener TK-Linien im Baugebiet prüfen. Je nach Ausgang dieser Prüfung wird die Telekom eine Ausbauentscheidung treffen. Vor diesem Hintergrund behält sich die Telekom vor, bei einem bereits bestehenden oder geplanten Ausbau einer TK-Infrastruktur durch einen anderen Anbieter auf die Errichtung eines eigenen Netzes zu verzichten. Die Versorgung der Bürger mit Universaldienstleistungen nach § 78 TKG wird sichergestellt. Es wird darum gebeten, Beginn und Ablauf der Erschließungsmaßnah-

men im Bebauungsplangebiet der Deutschen Telekom Technik GmbH so früh wie möglich, mindestens drei Monate vor Baubeginn, schriftlich anzuzeigen.

Abwägung: Die Hinweise werden in die Begründung zum Bebauungsplan übernommen und sind bei der Erschließung des Plangebietes und der Planung und Umsetzung der Bauvorhaben zu beachten.

Die PLEDOC GmbH gibt an, dass im Plangebiet keine von der PLEDOC GmbH verwalteten Versorgungsanlagen vorhanden sind. Diese Auskunft bezieht sich ausschließlich auf die Versorgungseinrichtungen der von der PLEDOC GmbH verwalteten Versorgungsanlagen. Auskünfte zu Anlagen sonstiger Netzbetreiber sind bei den jeweiligen Versorgungsunternehmen bzw. Konzerngesellschaften oder Regionalcentern gesondert einzuholen. Hinsichtlich der Maßnahmen zum Ausgleich und zum Ersatz der Eingriffsfolgen entnehmen wir den Unterlagen, dass die Kompensationsmaßnahmen erst im weiteren Verfahren festgelegt werden bzw. keine Erwähnung finden. Es wird darauf hingewiesen, dass durch die Festsetzung planexterner Ausgleichsflächen eine Betroffenheit von der PLEDOC verwalteter Versorgungseinrichtungen nicht auszuschließen ist. Wir bitten um Mitteilung der planexternen Flächen bzw. um weitere Beteiligung an diesem Verfahren.

Abwägung: Die Hinweise werden zur Kenntnis genommen. Die PLEDOC GmbH wird im weiteren Verfahren beteiligt.

Der Kampfmittelräumdienst hat gegen die vorgesehene Nutzung in Bezug auf Abwurfmittel (Bomben) keine Bedenken. Sollten bei Erdarbeiten andere Kampfmittel (Granaten, Panzerfäuste, Minen, etc.) gefunden werden, ist die zuständige Polizeidienststelle, das Ordnungsamt oder der Kampfmittelbeseitigungsdienst des LGLN - Regionaldirektion Hameln – Hannover zu benachrichtigen.

Abwägung: Der Hinweis wird in die Begründung zum Bebauungsplan aufgenommen.

Die frühzeitige Beteiligung der Öffentlichkeit erfolgte am 03.12.2015 im Rahmen eines Erörterungstermins im Ratssaal der Stadt Meppen, zu dem öffentlich eingeladen wurde. In diesem Termin gemäß § 3 Abs. 1 BauGB sind den Bürgern die allgemeinen Ziele und Zwecke und die Auswirkungen durch die Planung vorgestellt worden. Es liegen folgende Anregungen vor.

Die Anwesenden erklären mehrheitlich, dass der Boden für eine Bebauung eventuell ungeeignet sei. Bei der Hälfte der Fläche würde es sich um Moor handeln, sodass hier ein sehr tiefer Aushub des Bodens erforderlich wäre. Ebenso wird angemerkt, dass in früheren Zeiten ein alter Emsarm durch das Plangebiet verlief.

Abwägung: Im Rahmen der Aufstellung der 116. Änderung des Flächennutzungsplanes und des Bebauungsplanes Nr. 65.2 sind ein Entwässerungskonzept und ein Bodengutachten erarbeitet worden. Die Empfehlungen fließen in die Bauleitplanung ein.

Angesprochen wird die Problematik der Entwässerung. Von den Anwesenden wird mehrheitlich erklärt, dass es sich bei dem Gebiet um ein Poldergebiet handelt. Die Anwesenden befürchten eine Verschlechterung der Entwässerung durch die zusätzliche Versiegelung und Bebauung, da es bereits jetzt Probleme mit der Entwässerung und dem Rückstau der Gräben gebe. Es wird darum gebeten, dass die Bebauung des neuen Plangebietes sich dem Niveau des Bramweges anpasst und die Häuser später nicht wesentlich höher liegen als die jetzige Bebauung.

Abwägung: Im Rahmen der Aufstellung der 116. Änderung des Flächennutzungsplanes und des Bebauungsplanes Nr. 65.2 sind ein Entwässerungskonzept und ein Bodengutachten erarbeitet worden. Die Empfehlungen fließen in die Bauleitplanung ein. Von dem Baugebiet wird keine Abflussverschärfung des Oberflächenwassers erfolgen. In dem Bebauungsplan werden entsprechende Festsetzungen getroffen.

Problematisch wird das zusätzliche Verkehrsaufkommen gesehen, vor allem auf der Straße Bramweg. Hier wird eine Einbahnstraßenregelung angesprochen und hinterfragt, ob die zweite westliche Anbindung an den Bramweg groß genug sei und die dort zum Teil sehr alten Bäume stehen bleiben können.

Abwägung: In dem bestehenden Baugebiet am Bramweg ist in dem Bebauungsplan bereits die Anbindung des Plangebietes über den Bramweg vorgesehen. Die Haupterschließung erfolgt über die Nödiker Straße. Die Bäume bleiben erhalten, soweit es im Rahmen der Erschließungsplanung möglich ist. Die Angaben zur verkehrlichen Erschließung und zur Erhaltung der Bäume werden in die Begründung aufgenommen.

Angesprochen wird das Vorhandensein von schützenswerten Tieren und Pflanzen. Insbesondere wird erklärt, dass hier Fledermäuse gesichtet wurden.

Abwägung: Im Rahmen der frühzeitigen Beteiligung der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange ist der Umfang und Detaillierungsgrad der Umweltprüfung abgestimmt worden. Von der unteren Naturschutzbehörde ist gefordert worden, eine spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (saP) und eine Biototypenkartierung zu erarbeiten. Als Ergebnis der saP bleibt festzuhalten, dass die Durchführung vorgezogener Ausgleichsmaßnahmen nicht notwendig ist. Die Verbotstatbestände gemäß § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG werden durch das geplante Vorhaben nicht erfüllt. Bei allen Arten kann eine dauerhafte Gefährdung der jeweiligen lokalen Populationen unter Berücksichtigung der vorgeschlagen Vermeidungsmaßnahmen ausgeschlossen werden, so dass sich der Erhaltungszustand der Populationen in ihrem na-

türlichen Verbreitungsgebiet nicht verschlechtern wird. Die Ergebnisse der Untersuchungen werden in die Begründung und den Umweltbericht aufgenommen.

Der NABU trägt darüber hinaus folgende Anregungen vor: Das Gebiet ist derzeit durch Dauergrünland, teilweise nass, auf Niedermoor, geprägt. Dabei handelt es sich um einen Biotoptyp, der immer seltener wird und gerade an Ortsrändern in Verbindung mit größeren Obstgärten, Einzelbäumen und Gräben vielen Tieren einen Lebensraum bietet. Insbesondere sind hier Eulen und Fledermäuse regelmäßig auf der Jagd zu beobachten, auch Wiesen-vögel suchen auf den Grünlandflächen Nahrung. Der NABU möchte daher anregen, den nassen, am tiefsten gelegenen Niedermoorbereich im Winkel zum Bramweg nicht aufzuschütten, sondern für die sicherlich notwendige Regenrückhaltung zu nutzen. Ein naturnah gestaltetes Regenrückhaltebecken mit heimischer Gehölzbepflanzung, ähnlich wie in der neuen Kuhweide sehr ansprechend umgesetzt, würde zahlreichen Tieren den Lebensraum erhalten und außerdem für die Anwohner als attraktiver Naherholungsraum dienen. Auch im Hinblick auf das Schutzgut Boden könnte der durch das Neubaugebiet unvermeidliche Eingriff durch eine solche Gestaltung abgemildert und Ausgleichsmaßnahmen vermindert werden.

Abwägung: Der Anregung wird zum Teil gefolgt. Im südlichen Teil des Plangebietes wird ein Regenrückhaltebecken festgesetzt. Eine naturnahe Gestaltung des Regenrückhaltebeckens kann nur so weit erfolgen, wie es dem ursprünglichen Zweck nicht entgegensteht.

A 10.2 Öffentliche Auslegung und Beteiligung der Behörden

Die öffentliche Auslegung fand in der Zeit vom 28.02.2017 bis zum 31.03.2017 statt. Die Beteiligung der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange erfolgt im Parallelverfahren. Es sind Hinweise und Anregungen verschiedener Behörden eingegangen, die wie folgt abgewogen wurden und in den Bebauungsplan bzw. die Begründung einfließen:

Der Landkreis Emsland, FB Wasser- und Bodenschutz, geht auf die Untersuchung des Ingenieurbüros Rücken und Partner ein, die beschreibt, dass eine oberflächennahe Versickerung auf den Grundstücken nur unter der Voraussetzung möglich ist, wenn die schluffigen (und torfigen) Böden ausgetauscht werden und zusätzlich eine Geländeaufhöhung erfolgt. Dies hat in Extrembereichen zur Folge, dass auf den privaten Hausbaugrundstücken Boden bis zu einer Tiefe von 2,00 m unter Gelände ausgetauscht werden und zusätzlich Boden bis zu einer Mächtigkeit von rd. 1,00 m über Gelände aufgehöhht werden muss. Die gesamte Mächtigkeit des heranzufahrenden Sandfüllbodens beträgt somit rd. 3,00 m, um die Voraussetzung für eine ordnungsgemäße Entwässerung auf den Grundstücken schaffen zu können. Dieser Sachverhalt muss bei der Wahl des geeigneten Konzeptes zur Niederschlagswas-

serbeseitigung Berücksichtigung finden. Bei den anstehenden Bodenverhältnissen sollte auch geprüft und untersucht werden, ob die privaten Grundstücke nicht ebenfalls an den kommunalen Regenwasserkanal angeschlossen werden und schließlich über ein zentrales Regenrückhaltebecken zur Vorflut entwässern sollten. Hieraus ergibt sich zwar ein größerer Flächenbedarf für das Regenrückhaltebecken, doch insgesamt kann sich dies aus ökologischer und ökonomischer Sicht auch als die bessere Lösung erweisen. Darüber hinaus wird folgender Hinweis gegeben: Die Herstellung der Überfahrten für die Zuwegung zum Baugebiet über die Verbandsgewässer erfordert eine Genehmigung nach Wasserrecht. Die gezielte Ableitung von Niederschlagswasser der Dach-, Hof- und Wegeflächen in die Vorflut oder in das Grundwasser erfordert eine Erlaubnis nach § 10 Wasserhaushaltsgesetz (WHG). Entsprechende Antragsunterlagen sind beim Fachbereich Umwelt des Landkreises Emsland rechtzeitig vor Bauausführung einzureichen.

Abwägung: Die Boden- und Grundwasserverhältnisse im Plangebiet sind durch das Ingenieurbüro Rücken ausgiebig untersucht worden. Die verschiedenen Möglichkeiten der Behandlung des Niederschlagswassers wurden verglichen. Als Ergebnis wurde die Variante der Aufhöhung der Flächen mit der Versickerung des auf den privaten Grundstücken anfallenden Niederschlagswassers und der Rückhaltung des auf den öffentlichen Verkehrsflächen anfallenden Niederschlagswassers aus den folgenden Gründen gewählt. Um die Grundstücke baureif zu machen, ist der nicht tragfähige Boden auszutauschen und durch tragfähigen Boden zu ersetzen. Das bedeutet faktisch, dass auf nahezu jedem Baugrundstück der Bodenaustausch durch den Bauherren selbst durchzuführen ist. Bei der Mächtigkeit der nicht tragfähigen Bodenschichten hat das zur Folge, dass sehr tiefe Baugruben entstehen und der Boden über die Erschließungsstraßen abzufahren bzw. anzuliefern ist. Mit der gewählten Variante wird dieses Problem umgangen. Die komplette Fläche wird hergerichtet, nach der Ersterschließung kann jeder Bauherr sofort mit dem Bau beginnen. Zudem müssten aufgrund des erforderlichen Gefälles der Entwässerungskanäle bei einem Anschluss der Verkehrsflächen und der privaten Grundstücke sowie der Voraussetzung, dass das Gelände nicht aufgehöhht wird, zumindest 2 Regenrückhaltebecken mit einem deutlich höheren Volumen gebaut werden. In der Abwägung wird daher der Variante der Aufhöhung und Versickerung bzw. Rückhaltung und eines höheren Anteils an Nettobauland der Vorzug gegeben. Die weiteren Hinweise werden in die Begründung zum Bebauungsplan übernommen und sind bei der Erschließung des Plangebietes und der Planung und Umsetzung der Bauvorhaben zu beachten.

Die Landwirtschaftskammer Niedersachsen stellt fest, dass die Plangenehmigungsverfahren zur Größe von rd. 4,94 ha für den Flächennutzungsplan bzw. Bebauungsplan werden im Parallelverfahren durchgeführt werden. Das Plangebiet der 116. Flächennutzungsplanänderung sowie des Bebauungsplanes Nr. 65.2 "Südwestliche Erweiterung Kuhweide" mit der zukünftigen Nutzung als "Allgemeines Wohngebiet", liegt außerhalb von Immissionsradien landwirtschaftlicher Betriebe. Aus landwirtschaftlicher Sicht bestehen somit keine Bedenken gegen die o. a. Planungen, wenn

die ordnungsgemäße Bewirtschaftung der angrenzenden landwirtschaftlich genutzten Flächen und die daraus resultierenden, zeit-weise auftretenden Geruchsbelästigungen in keiner Weise Einschränkungen erfahren. Diese zeitweise auftretenden Geruchsbelästigungen sollten als Vorbelastung in die Planung aufgenommen werden. Ebenfalls bestehen bei der Ausgleichsmaßnahme keine Bedenken, wenn die angrenzenden landwirtschaftlich genutzten Flächen hinsichtlich ihrer ordnungsgemäßen Nutzung nicht beeinträchtigt werden. Von Seiten des Forstamtes Weser-Ems bestehen gegenüber den o.g. Vorhaben keine forstlichen Bedenken.

Abwägung: Die Hinweise werden in die Begründung zum Bebauungsplan übernommen.

Die EWE NETZ GmbH betreibt im Plangebiet parallel zu den vorhandenen Straßenkörpern Versorgungsleitungen und Anlagen. Die EWE bittet um frühzeitige Beteiligung in den weiteren Planungen. Sollten Anpassungen der Anlagen, wie z.B. Änderungen, Beseitigung, Neuherstellung der Anlagen an anderem Ort (Versetzung) oder andere Betriebsarbeiten erforderlich werden, gelten dafür die gesetzlichen Vorgaben und die anerkannten Regeln der Technik. Die Kosten der Anpassungen bzw. Betriebsarbeiten sind von dem Vorhabenträger vollständig zu tragen und der EWE NETZ GmbH zu erstatten, es sei denn der Vorhabenträger und die EWE NETZ GmbH haben eine anderslautende Kostentragung vertraglich geregelt.

Abwägung. Die Hinweise werden in die Begründung zum Bebauungsplan übernommen und sind bei der Erschließung des Plangebietes und der Planung und Umsetzung der Bauvorhaben zu beachten.

Die Westnetz teilt mit, dass der o. g. Bebauungsplanentwurf in Bezug auf Versorgungseinrichtungen durchgesehen wurde. Gegen die Verwirklichung bestehen seitens Westnetz keine Bedenken. Rechtzeitig vor Beginn der Erschließungsmaßnahmen (Ausbau der Straßen, Verlegung der Rein- und Abwasserleitungen usw.) in diesem Baugebiet bittet die Westnetz um eine entsprechende Mitteilung, damit das Versorgungsnetz geplant und entsprechend disponiert werden kann. Vorsorglich macht die Westnetz darauf aufmerksam, dass alle Arbeiten in der Nähe der Versorgungseinrichtungen mit besonderer Sorgfalt auszuführen sind, da bei Annäherung bzw. deren Beschädigung Lebensgefahr besteht. Bei eventuellen Tiefbauarbeiten ist auf die vorhandenen Versorgungsleitungen Rücksicht zu nehmen, damit Schäden und Unfälle vermieden werden. Schachtarbeiten in der Nähe der Versorgungseinrichtungen sind von Hand auszuführen. Änderungen und Erweiterungen der Versorgungseinrichtungen behält die Westnetz sich unter Hinweis auf die §§ 13,30,31 und 32 BauGB ausdrücklich vor. Der Begründung zum Bebauungsplan hat die Westnetz entnommen, dass in dem Plangebiet die öffentlichen und privaten Flächen durch Anpflanzungen von Bäumen und Sträuchern begrünt werden sollen. In diesem Zusammenhang weist die Westnetz darauf hin, dass in dem Bebauungsplanbereich erdverlegte Versorgungseinrichtungen vorhanden sind. Des Weiteren wird es erforderlich,

im Zuge der Erschließung des Siedlungsgebietes weitere Versorgungseinrichtungen in den öffentlichen und privaten Flächen zu verlegen. Die Westnetz bittet darum, dass die Stadt Meppen und die späteren Grundstückseigentümer bei den vorgesehenen Maßnahmen auf die vorhandenen und geplanten Versorgungseinrichtungen der Westnetz Rücksicht nehmen. Leitungstrassen sind grundsätzlich von Baumpflanzungen freizuhalten. Im Bereich der erdverlegten Versorgungseinrichtungen sind nur flachwurzeln Gehölze zulässig. In diesem Zusammenhang verweist die Westnetz auf das Merkblatt DVGW GW 125 "Bäume, unter-irdische Leitungen und Kanäle". Eine Nichtbeachtung kann zu Schäden an den Versorgungseinrichtungen mit erheblichen Sicherheitsrisiken führen. Im Übrigen sind früheren Stellungnahmen zum o. g. Bebauungsplan und zu den Änderungen weiterhin maßgebend. Die Stellungnahme ergeht gleichzeitig im Auftrag der RWE Deutschland AG als Eigentümerin der Anlagen.

Abwägung: Die Hinweise werden in die Begründung zum Bebauungsplan übernommen und sind bei der Erschließung des Plangebietes und der Planung und Umsetzung der Bauvorhaben zu beachten.

Die Kabel Deutschland/Vodafone trifft eine Ausbauentscheidung nach internen Wirtschaftlichkeitskriterien. Dazu erfolgt eine Bewertung entsprechend der Anfrage zu einem Neubaugebiet. Bei Interesse ist Verbindung mit dem Team Neubaugebiete aufzunehmen. Ein Erschließungsplan des Gebietes ist der Kostenanfrage beizulegen.

Abwägung: Der Hinweis wird zur Kenntnis genommen. Eine Abwägung ist nicht erforderlich.

Die Telekom Deutschland GmbH als Netzeigentümerin und Nutzungsberechtigte i.S.v. §68 Abs.1 TKG - hat die Deutsche Telekom Technik GmbH beauftragt und bevollmächtigt, alle Rechte und Pflichten der Wegesicherung wahrzunehmen sowie alle Planverfahren Dritter entgegenzunehmen und dementsprechend die erforderlichen Stellungnahmen abzugeben. Die Telekom wird die Voraussetzungen zur Errichtung eigener TK-Linien im Baugebiet prüfen. Je nach Ausgang dieser Prüfung wird die Telekom eine Ausbauentscheidung treffen. Vor diesem Hintergrund behält sich die Telekom vor, bei einem bereits bestehenden oder geplanten Ausbau einer TK-Infrastruktur durch einen anderen Anbieter auf die Errichtung eines eigenen Netzes zu verzichten. Die Versorgung der Bürger mit Universaldienstleistungen nach § 78 TKG wird sichergestellt. Es wird darum gebeten, Beginn und Ablauf der Erschließungsmaßnahmen im Bebauungsplangebiet der Deutschen Telekom Technik GmbH so früh wie möglich, mindestens drei Monate vor Baubeginn, schriftlich anzuzeigen.

Abwägung: Die Hinweise werden in die Begründung zum Bebauungsplan übernommen und sind bei der Erschließung des Plangebietes und der Planung und Umsetzung der Bauvorhaben zu beachten.

Die Pledoc GmbH stellt fest, dass sich im Plangebiet keine von der PLEDOC GmbH verwalteten Versorgungsanlagen befinden. Diese Auskunft bezieht sich ausschließlich auf die Versorgungseinrichtungen der durch die PLEDOC vertretenen Versorgungsunternehmen. Auskünfte zu Anlagen sonstiger Netzbetreiber sind bei den jeweiligen Versorgungsunternehmen bzw. Konzerngesellschaften oder Regionalcentern gesondert einzuholen. Eine Abwägung ist nicht erforderlich.

Kampfmittelräumdienst hat die vorhandenen Luftbilder auf Antrag der Stadt Meppen ausgewertet. Die Aufnahmen zeigen keine Bombardierung innerhalb des Planungsgebietes. Für einen Teilbereich ist wegen Strauchbewuchs und Schattenwurf von Bäumen keine Aussage möglich. Gegen die vorgesehene Nutzung bestehen in Bezug auf Abwurfmittel (Bomben) keine Bedenken. Sollten bei Erdarbeiten andere Kampfmittel (Granaten, Panzerfäuste, Minen, etc.) gefunden werden, ist die zuständige Polizeidienststelle, das Ordnungsamt oder der Kampfmittelbeseitigungsdienst des LGLN - Regionaldirektion Hameln – Hannover zu benachrichtigen.

Abwägung: Der Hinweis wird in die Begründung zum Bebauungsplan aufgenommen.

Die Avacon AG bittet um Beachtung der Informationen zu den technischen Anlagen. Zur Einhaltung der erforderlichen Sicherheitskriterien sollen die Leitungsschutzanweisungen berücksichtigt werden. Im Anfragebereich befinden sich keine Versorgungsanlagen von Avacon AG / Purena GmbH / WEVG GmbH & Co KG / HSN GmbH Magdeburg. Im o. g. Auskunftsbereich können Versorgungsanlagen liegen, die nicht in der Rechtsträgerschaft der oben aufgeführten Unternehmen liegen.

Abwägung: Die Hinweise werden in die Begründung zum Bebauungsplan übernommen und sind bei der Erschließung des Plangebietes und der Planung und Umsetzung der Bauvorhaben zu beachten.

Der Wasser- und Bodenverband "Emstal Schwefingen-Meppen" nimmt Bezug auf grundsätzliche Probleme der Oberflächenentwässerung des Stadtteils Kuhweide, der zum Verbandsgebiet gehört, u.a. auf:

- 1) Gutachten des Ingenieurbüro Werner Rücken, Meppen, vom 01.11.1981, über Baumaßnahmen zur Umwandlung von Entwässerungsanlagen im Gebiet "Kuhweide" der Stadt Meppen;
- 2) Gutachten des Ingenieurbüro Heinz Waltert, Meppen, vom 13.12.1995, insbesondere die Seiten 11, 14, 15, 16, 22 und 23;
- 3) Gutachten des Ingenieurbüro Heinz Waltert, Meppen, vom 14. April 1999 zur Hydraulischen Berechnung für das Auslaufbauwerk an der Fürstenbergstraße, insbesondere die Seiten 3, 5, 6, 9, 10, 16, 18 und 48;
- 4) Niederschrift über die Sitzung des Ausschusses der Stadt Meppen für Fragen des Umweltschutzes, der Verkehrslenkung und Gefahrenabwehr am 05.05.1999, insbesondere die Seiten 1, 14 und 15;

5) Gutachten des Ingenieurbüro Heinz Waltert, Meppen, vom 08. Dezember 2000 zum Vorentwurf zur Ableitung des Oberflächen-wassers aus dem Wohn- und Industriegebiet "Nödike" in den DortmundEms-Kanal (DEK) bei Kanal- Km 164,415 in der Stadt Meppen (Erstellt im Auftrage der Stadt Meppen, Tiefbauamt), ins-besondere TEIL 1 mit den Seiten 1 bis 8 und TEIL 2 (für das Abschlagsbauwerk des Nödiker Oberflächenwassers) die Seiten 4 bis 7 und die Seiten 19 bis 21 und 56 bis 57.

6) Schreiben des Landkreises Emsland (Amt für Wasserwirtschaft) vom 31.10.2000 an die Stadt Meppen, (damals Ludmillenstraße 8) zur "Oberflächenentwässerung Kuhweide/Nödike; Einleitung des Fremdwassers aus dem Gebiet Nödike direkt in den Dortmund-Ems-Kanal aufgrund der Mitgliederversammlung vom 12.10.2000.

Das jetzige Gutachten der Ingenieurgesellschaften Rücken/Partner, Meppen, vom 02.12.2016 als Entwässerungskonzept "Südwestliche Erweiterung Kuhweide" bezieht sich nur auf den o.g. Bebauungsplan. Unberücksichtigt bleiben dabei in diesem Gutachten auch die o.g. Gutachten gem. Ziff. 1-6 und das Schreiben der Stadt Meppen, Fachbereich Tiefbau, vom 11.12.2009 an unseren WBV u.a. zum Abschlagbauwerk für das Nödiker Oberflächenwasser direkt in den DEK. Ohne dieses Abschlagbauwerk kann der Wasser- und Bodenverband (WBV) einer weiteren Bebauung der Kuhweide, also auch dem o.g. Bebauungsplan, nicht zustimmen. Zur Klärung schlägt der WBV die Durchführung eines Erörterungstermins vor im Beisein des Bürgermeisters. Der WBV hält ein externes Gutachten über die gesamte Problematik der Oberflächenentwässerung der überwiegend bebauten Kuhweide (Poldergebiet I) zur grundsätzlichen Klärung für dringend erforderlich. Der WBV fordert bereits seit vielen Jahren von der Stadt Meppen in regelmäßigen persönlichen als auch schriftlichen Kontakten das Nödiker Oberflächenwasser direkt in den DEK fließen zu lassen, weil das Gebiet Nödike zum einen größer als die Kuhweide ist und rd. 8 bis 12 m höher gelegen ist und das Poldergebiet Kuhweide unnötig wassertechnisch belastet. Von vielen Bürgern und Mitgliedern hört er immer wieder Klagen über Wasserprobleme sowohl auf ihren Grundstücken als auch in ihren Kellern, die leider nicht voll abzustellen sind aufgrund stets neuer Setzrisse. Das jeweils zu hohe Anstauen von ca. 30 bis 35 cm im Mahlbusen an der Dalumer Straße ist ursächlich für die häufigeren und größeren Setzrisse. Die leider notwendige Anstauung ist in ihrer Höhe zu halbieren, denn das höhere Anstauen führt insbesondere zu Absenkungen im Poldergebiet. Die Kuhweide ist wassertechnisch ein sehr sensibles Gebiet! Übrigens handelt es sich bei der Kuhweide und Nödike um ein Gebiet mit insgesamt rd. 5.000 Einwohnern. Es ist sehr unverhältnismäßig den einen Stadtteil (Nödike), der nicht einmal zum WBV gehört, von dessen Oberflächenwasser zu entlasten und den anderen Stadtteil (Kuhweide), der zudem noch ein Poldergebiet ist, gleichzeitig damit zu belasten. Und die Finanzlage der Stadt Meppen ist seit einigen Jahren sehr gut, was in den rd. 20 Jahren zuvor nicht so der Fall war. Aus all den vorgenannten Gründen erwartet der WBV, dass die Stadt Meppen mit den Planungen des Abschlagbauwerkes für das Nödiker Oberflächenwasser sehr konkret in diesem Jahr beginnt und im nächsten Jahr umsetzt. Zudem bitten der WBV um Aufklärung über die extremen Abweichungen von den Gutachten des Ingenieurbüros Heinz Waltert, Meppen, vom

13.12.1995, 14.04.1999 und 08.12.2000, dass Oberflächenwasser aus Nödike nicht mehr direkt in den Dortmund-Ems-Kanal unterhalb der Schleuse zu leiten, sondern jetzt durch das Poldergebiet der Kuhweide. Diese unterschiedlichen Feststellungen in den einzelnen Gutachten kann der WBV den rd. 440 Mitgliedern nicht plausibel erklären, weil nun offensichtlich endgültig auf das Abschlagbauwerk verzichtet werden soll. Zu Ihrer weiteren Information bezüglich der Argumentationen und Bedenken wird auf folgende Berichte in der Anlage verwiesen:

Bericht der MT vom 07.11.2016 mit den Überschriften: "Hilfe, dass Wasser kommt! - Wie Kommunen und Unternehmen sich gegen häufigeren Starkregen schützen".

Bericht der MT 03.12.2016 mit den Überschriften: „Ein "chaotisches System"- Bezirksversammlung "Vereinigter Hagel" in Lönigen: Claudia Kleinert (Wetterexpertin der ARD) bezeichnete das Wetter als "Chaotisches System"“.

Abwägung: Im Rahmen der Aufstellung des Bebauungsplanes ist ein Entwässerungskonzept durch die Ingenieurgesellschaften Rücken / Partner vom 02.12.2016 erarbeitet worden, dass in Teilen nochmals ergänzt wurde. Bzgl. der Anregungen des WBV „Emstal-Schwefingen-Meppen“ trifft das Gutachten folgende Aussagen: „Im Rahmen des Gesamtentwässerungskonzeptes bzw. Generalentwässerungsplanes für den Bereich „Kuhweide / Nödike“ wurde untersucht, welchen Einfluss die Oberflächenabflüsse aus dem Teileinzugsgebiet „Nödike“ auf das Poldergebiet der „Kuhweide“ haben. Um zu prüfen in welchem Umfang das Teileinzugsgebiet „Nödike“ Einfluss auf das Poldergebiet nimmt, wurde zum einen eine Berechnung des gesamten Einzugsgebietes durchgeführt und die Auslastungen dargestellt. Mit den gleichen Parametern wurde eine Berechnung des Teileinzugsgebietes „Kuhweide“ ohne das südliche Teileinzugsgebiet „Nödike“ durchgeführt. Dabei wurde die Anschlussleitung DN 800 B in der Nödiker Straße in der Berechnung vom System abgekoppelt. Bei der Gegenüberstellung der Berechnungen zeigt sich, dass im betrachteten Bereich „Kuhweide“ keine Änderungen der hydraulischen Verhältnisse stattfinden. Der Zufluss aus „Nödike“ wird über die Regenrückhaltebecken kompensiert und gedrosselt, der weiteren Vorflut zugeführt. Negative Auswirkungen auf die Unterlieger können anhand der Berechnung nicht erkannt werden.“ Im Übrigen wird in dem Entwässerungskonzept der Ingenieurgesellschaften Rücken / Partner vom 02.12.2016 nachgewiesen, dass eine oberflächennahe Versickerung des anfallenden Regenwassers auf den Privatgrundstücken unter der Voraussetzung, dass die schluffigen Böden ausgetauscht werden und eine Geländeaufhöhung erfolgt, möglich ist. In dem Bebauungsplan sind entsprechende Festsetzungen getroffen worden. Die Anregung kann daher nicht berücksichtigt werden.

Während der öffentlichen Auslegung sind folgende Anregungen vorgetragen worden.

■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■ Weizenfeldring ■■■■■ Meppen stellen fest, dass die Interessen der Grundstücksbewerber nicht ausreichend berücksichtigt wurden.

1. Demografischer Wandel

Auch schon bei der Planung eines Neubaugebiets sollten folgende demografische Faktoren in hohem Maß berücksichtigt werden: Der kontinuierlicher Anstieg der Durchschnittsgröße eines Erwachsenen und ein leichter Anstieg der Geburtenrate pro Frau (Statistisches Bundesamt). Dies bedeutet konkret:

Es besteht heute schon der Wunsch vieler (junger, großer) Bauherren, das Erdgeschoss höher als den Standard von 2,50 m auszuführen, z.B. in 2,70 m. So hat es sich bereits auch beim DIN-Maß für die Türen durchgesetzt (2,13 m statt 2,01 m). Dachschrägen sollten (wenn überhaupt notwendig) einen nicht zu geringen Kniestock aufweisen. Durch die vermehrt vorkommenden Familien mit 2 oder mehr Kindern entsteht der Wunsch nach einem Haus, das allen Kindern ein eigenes Zimmer bietet. Ebenso wird heutzutage von vielen Arbeitgebern das Home-Office-Modell unterstützt, was ebenfalls bei der Hausplanung mit Räumlichkeiten berücksichtigt werden muss. Demzufolge gibt es viele verschiedene Familientypen, die bei der Gestaltung der Grundstücksgröße berücksichtigt werden sollten.

2. Maß der baulichen Nutzung

Laut Bebauungsplan wurde als Maß der baulichen Nutzung die maximale Anzahl der Vollgeschosse auf II begrenzt. Gleichzeitig wurde die Traufhöhe mit einer Höhenbeschränkung von 3,85m festgelegt. (Laut NBauO gilt folgendes: "Vollgeschoss ist ein oberirdisches Geschoss, das über mindestens der Hälfte seiner Grundfläche eine lichte Höhe von 2,20 m oder mehr hat. Ein oberstes Geschoss ist nur dann ein Vollgeschoss, wenn es die in Satz 1 genannte lichte Höhe über mehr als zwei Dritteln der Grundfläche des darunterliegenden Geschosses hat.") Durch die im Bebauungsplan festgelegte Dachneigung für Satteldächer 38°-52°, für einseitig geneigte Pultdächer 10° -20° und für zweiseitig geneigte Pultdächer 25°-45° ergibt sich nun folgendes: Bei einem höher ausgeführten Erdgeschoss (z.B. 2,70 m) ist eine vollgeschossige Bauweise nach NBauO bei o.g. festgelegten Dachneigungen kaum noch möglich. Auch bei regulärer Geschosshöhe des Erdgeschosses ist die Höhe des Kniestocks relativ gering. Es würden begrüßt, wenn die Traufhöhenbeschränkung aufgrund der in Punkt 1 geschilderten Gründe für alle oder einige Grundstücke heraufgesetzt oder aufgehoben wird.

Weiterhin heißt es im Bebauungsplan:

Auf einer Länge von 1/3 der jeweiligen Gebäudeseite darf die Traufhöhe um bis zu 1,00 m überschritten werden. Leider bedeuten eine Überschreitung bis max. 1,00 m, sowie die festgelegten Dachformen und -neigungen einen erheblichen Verlust von Möglichkeiten, doch noch raumhohe Bereiche im Obergeschoss realisieren zu können. Denn Satteldach-Häuser mit Flachdach-Erkern sind nicht möglich aufgrund der festgelegten maximalen Höhenüberschreitung von 1,00 m. Ebenfalls dürften Flachdach-Erker schon aufgrund der festgelegten Dachform ausgeschlossen sein. Dabei wäre gerade ein Flachdach-Erker eine Möglichkeit, bei einem Satteldach-Haus mehr Räume ohne Dachschrägen unterzubringen. Moderne Satteldach-Häuser mit einer geringeren Dachneigung (25°) sowie einer höheren Traufhöhe werden komplett unterbunden. Auch im direkten Umfeld des Neubaugebiets sind - Stadtvillen zu finden (z.B. Binsenweg) und höhere Traufhöhen vorhanden (z.B. Bramweg 11).

Zusammenfassend möchten wir nun folgende Anregungen geben:

1. Angebot von Grundstücken unterschiedlicher Größe (500-800 qm)
2. Möglichkeit des Bauens einer Stadtvilla (keine Traufhöhenbeschränkung, Zelt-dach) auf "großen" Grundstücken (ca. 700-800 qm)
3. Maximale Traufhöhenbeschränkung höher setzen, gekoppelt an eine geringere mögliche Dachneigung (z.B. 25°) bei "mittleren" Grundstücken (ca. 600-700qm)
4. Vorgaben so belassen bei "kleinen" Grundstücken (ca. 500-600qm)
5. Flachdach-Erker und -Gauben zulassen

Auch wenn dies bedeutet, dass weniger Grundstücke zur Verfügung stehen werden, so sollte man ebenfalls in Betracht ziehen, dass laut aktuellem Kenntnisstand in Kürze das Baugebiet Waldstadion folgt, in ein paar Jahren ein großes Areal am Schützenhof geschaffen wird und in der Begründung dieses geplanten Neubaugebiets (4ha) eine weitere südwestliche Erweiterung von ca. 20 ha angestrebt wird.

Ergänzend sollten die in den Grundstücksbewerber-Formularen geäußerten Wünsche berücksichtigt werden. Eine lebendige Vielfalt macht ein Neubaugebiet attraktiv mit vielen unterschiedlichen Familien, nicht eine dichte Parzellierung der Grundstücke.

Abwägung: Die Anregungen werden teilweise berücksichtigt. Vorab ist anzumerken, dass die „demografischen Faktoren“ Geburtenrate und Durchschnittsgröße als Begründung für die Anregungen nicht heranzuziehen sind. Die Geburtenrate hat sich zwar leicht erhöht, die für die Reproduktion erforderliche Geburtenrate wird aber bei Weitem nicht erreicht. Die Durchschnittsgröße hat in Deutschland seit 1880 zwar um 15 cm zugenommen, das Ende des „Wachstums“ ist aber laut aktuellen wissenschaftlichen Untersuchungen erreicht: Die von den Erbanlagen her mögliche Variation wird in der Höhe voll ausgenutzt. Zudem werden i. d. R. bei Neubauvorhaben weiterhin die üblichen Geschosshöhen und Türhöhen (DIN-Maß 2,01 m) bevorzugt. Dennoch werden die Vorschläge wie folgt berücksichtigt: Die Traufhöhe wird in den Bereichen, in dem 2 Vollgeschosse mit Höhenbeschränkung festgesetzt sind, auf max. 3,95 m angehoben. Dadurch ergibt sich für das 2. Vollgeschoss ein höherer Kniestock und mit den ebenfalls geänderten Festsetzungen zu Erkern und Frontspießen eine bessere Ausnutzung. Ferner wird am südlichen Rand des Bebauungsplanes ein allgemeines Wohngebiet „WA 3“ mit 2 Vollgeschossen und einer Traufhöhe von 6,2 m für eine Stadtvillenbebauung auf größeren Baugrundstücken festgesetzt. Direkt nördlich angrenzend wird ein allgemeines Wohngebiet „WA 4“ mit maximal einem Vollgeschoss ohne Traufhöhenbegrenzung und ohne Festsetzung der Dachform für eine bessere Ausnutzung des Obergeschosses für z. B. eine Bebauung im mediterranen Stil mit einem zurückspringenden Obergeschoss und einer flachen Dachneigung festgesetzt. Die Festsetzungen im WA 4 ermöglichen ebenfalls die Bebauung von ebenerdigen, barrierefreien Einfamilienhäusern. Aufgrund der geplanten Aufhöhung des Plangebietes direkt westlich der an das Baugebiet am Bramweg angrenzenden Flächen in der Mitte des Baugebietes wird hier, bis auf die Erhöhung der

Traufhöhe auf 3,95 m, von einer weiteren Öffnung der Festsetzungen abgesehen, damit in Nachbarschaft zur vorhandenen Bebauung keine unverträglichen Höhenentwicklungen entstehen.

████████████████████ Bramweg ████████ Meppen nehmen als Anlieger des Erweiterungsgebietes Kuhweide Stellung bzgl. des Entwässerungskonzeptes für die neuen Wohnbauflächen und der Oberflächenentwässerung in den angrenzenden Gebieten. Das ausgewiesene Baugebiet "Südwestliche Erweiterung Kuhweide" liegt in einem Bereich, das die größte Tiefe der angrenzenden Gebiete Nödike und Kuhweide aufweist. Die Belastung mit Oberflächenwasser ist in der Kuhweide schon jetzt grenzwertig. In der Begründung zum Bebauungsplan wird auf Seite 18 deutlich darauf hingewiesen, dass Abflussverschärfungen aus dem Plangebiet unbedingt zu vermeiden sind. Durch die Planung kommt das Oberflächenwasser von einer mindestens 1,4 ha großen versiegelten Fläche hinzu. Bei der Stellungnahme des Fachbüros sind die Niederschläge der letzten 10 Jahre bedacht worden. Unberücksichtigt sind jedoch episodisch deutlich höhere Niederschlagsmengen (Starkregen, Sturzregen), die sich infolge des nicht mehr zu leugnenden Klimawandels auch in unserer Stadt ergeben werden. Es ist anzuzweifeln, ob das Regenrückhaltebecken hierfür ausreichend dimensioniert wurde. Die beabsichtigte Geländeerhöhung des Plangebietes um bis zu 1,10 m soll die Oberflächenentwässerung des neuen Wohngebietes sicherstellen. Befürchtet werden müssen zumindest bei stärkeren Niederschlägen negative Auswirkungen auf die umliegenden, bereits bebauten Bereiche, wenn das Wasser nicht ausreichend und zügig im neuen Plangebiet versickern kann. Erwartet werden muss aufgrund der Erhöhung des Geländes und des zusätzlichen Oberflächenwassers ein weiterer Anstieg des Grundwasserspiegels. Zu den Folgen der Erhöhung des Geländes im Plangebiet für die angrenzenden Bereiche und Gebäude fehlen in der Begründung verbindliche Aussagen. Sollte die Wassermenge zunehmen, so muss sichergestellt sein, dass das Schöpfwerk an der Dalumer Straße diese Mengen jederzeit abpumpen kann. Eine ausreichend dimensionierte und funktionierende Technik muss sichergestellt sein, da lt. Entwässerungskonzept (S. 3) auch das Oberflächenwasser aus dem Stadtteil Nödike abgeführt werden muss. Bedenklich wird es, wenn die Ems zu gleicher Zeit die Marsch überfluten sollte und das Wasser der Kuhweide nicht abgepumpt werden kann. Die Mengen des Oberflächenwassers müssen hinsichtlich des Auftretens von stärkeren Regenfällen aufgrund des sich verändernden Klimas zukunftsweisend neu bewertet werden. Mögliche Auswirkungen der Geländeerhöhung auf die umliegenden Grundstücke, u.a. am Bramweg, müssen im Vorfeld erfasst, analysiert und bewertet werden. Schwerpunkt muss die Entwässerungsproblematik auch bei Starkregen sein. Das Oberflächenwasser von Nödike und ggf. Teilen der Kuhweide sollte über eine geeignete Lösung in Richtung Dortmund-Ems-Kanal abgeführt werden, um die Entwässerung der Kuhweide in Zukunft sicherzustellen. Es wird darum gebeten, die Ergebnisse der Überprüfungen schriftlich mitzuteilen.

Abwägung: Im Rahmen der Aufstellung des Bebauungsplanes ist ein Entwässerungskonzept durch die Ingenieurgesellschaften Rücken / Partner vom 02.12.2016 erarbeitet worden, das in Teilen nochmals ergänzt wurde. Bzgl. der Anregungen trifft das Gutachten folgende Aussagen: „Im Rahmen des Gesamtentwässerungskonzeptes bzw. Generalentwässerungsplanes für den Bereich „Kuhweide / Nödike“ wurde untersucht, welchen Einfluss die Oberflächenabflüsse aus dem Teileinzugsgebiet „Nödike“ auf das Poldergebiet der „Kuhweide“ haben. Um zu prüfen in welchem Umfang das Teileinzugsgebiet „Nödike“ Einfluss auf das Poldergebiet nimmt, wurde zum einen eine Berechnung des gesamten Einzugsgebietes durchgeführt und die Auslastungen dargestellt. Mit den gleichen Parametern wurde eine Berechnung des Teileinzugsgebietes „Kuhweide“ ohne das südliche Teileinzugsgebiet „Nödike“ durchgeführt. Dabei wurde die Anschlussleitung DN 800 B in der Nödiker Straße in der Berechnung vom System abgekoppelt. Bei der Gegenüberstellung der Berechnungen zeigt sich, dass im betrachteten Bereich „Kuhweide“ keine Änderungen der hydraulischen Verhältnisse stattfinden. Der Zufluss aus „Nödike“ wird über die Regenrückhaltebecken kompensiert und gedrosselt, der weiteren Vorflut zugeführt. Negative Auswirkungen auf die Unterlieger können anhand der Berechnung nicht erkannt werden. Die Bemessung des anfallenden Oberflächenwassers erfolgt entsprechend den aktuellen Regelwerken. Die Bemessung des Regenrückhalteräumes erfolgt gemäß DWA-Arbeitsblatt 117 „Bemessung von Regenrückhalteräumen“, Januar 2014. Als Niederschlagsbelastung wird ein 10-jährliches Regenereignis ($n = 0,1 \text{ 1/a}$) anstatt eines 5-jährlichen Regenereignisses zugrunde gelegt. Die Bemessung von Versickerungsanlagen erfolgt gemäß DWA Arbeitsblatt 138 „Planung, Bau und Betrieb von Anlagen zur Versickerung von Niederschlagswasser“, April 2005. Die Berechnung der Versickerungsanlagen erfolgt mit Hilfe des EDV-Programms DWA-A 138 XP. Für die Versickerungsanlagen auf den privaten Grundstücken kann ein 5-jährliches Regenereignis ($n = 0,2 \text{ 1/a}$) zugrunde gelegt werden. Aufgrund der komplexen Vorflutsituation sind Abflussverschärfungen aus dem Plangebiet unbedingt zu vermeiden. Aus diesem Grund wird für die Bemessung des Regenrückhaltebeckens ein 10-jährliches Regenereignis zu Grunde gelegt.“ Auswirkungen auf den Grundwasserstand in den benachbarten Baugebieten sind aufgrund der Geländeaufhöhung nicht zu erwarten. Ein Wasserabfluss in das Baugebiet am Bramweg ist durch die Trennung der beiden Baugebiete durch den Entwässerungsgraben nicht zu befürchten.

■■■■■■■■■■ Schlehenweg ■■■ 49716 Meppen hat zu einigen Punkten Anregungen, Anmerkungen oder Fragen formuliert.

Teil A, Begründung - Seite 6 - Zitat "Erschwernisse bei der Bodenbewirtschaftung können durch stark grundwasserbeeinflusste Böden mit Aufwendungen zur Regelung des Bodenwasserhaushalts auftreten". Seite 10 - Zitat "Zur Herstellung der Versickerungsfähigkeit ist das Plangebiet aufgrund der Grundwasserspiegellage entsprechend aufzuheben und der nichttragfähige Baugrund abzutragen und gegen versickerungsfähigen Boden auszutauschen." Anregung: Hier wird auf eine erforderliche Aufhöhung und einen Bodenaustausch hingewiesen. Im Weiteren wird nicht

näher auf diese Forderungen eingegangen. Bei der Vorstellung des Bebauungsplanes wurde eine Erhöhung von ca. 0,80 m erwähnt. Im Übersichtsplan der Rammkernsondierungen wird auf eine Referenzhöhe (12,50 m üNN) am Bramweg Bezug genommen. Die Höhenangaben der RKS liegen zwischen 11,98 und 12,44 m üNN. Bei einer möglichen Erhöhung von 0,80 m läge das Plangebiet um ca. 0,80 m höher als die derzeitige Wohnbebauung am Bramweg. Welchen Einfluss kann diese Erhöhung auf die Grundwassersituation haben? Wie werden negative Auswirkungen auf angrenzende, bestehende Wohnbebauung vermieden? Gibt es eine quantitative Abschätzung der Bodenmassen, die ausgetauscht werden müssen und eine entsprechende Kostenabschätzung?

Abwägung: Auswirkungen auf den Grundwasserstand in den benachbarten Baugebieten sind aufgrund der Geländeaufhöhung nicht zu erwarten. Ein Wasserabfluss in das Baugebiet am Bramweg ist durch die Trennung der beiden Baugebiete durch den Entwässerungsgraben nicht zu befürchten. Es gibt erste Ermittlungen und Kostenkalkulationen zur Aufhöhung, die im Rahmen der Erschließungsplanung konkretisiert werden.

Seite 14 - Zitat "Eine zielgerichtete Bauleitplanung kann auch zum Klimaschutz beitragen und es können orientiert am Baugesetzbuch schwerpunktmäßig folgende bauleitplanerische Handlungsziele und -möglichkeiten genannt werden: Durchgrünung von Siedlungen durch CO₂-absorbierende Anpflanzungen von Bäumen, Sträuchern, Hecken oder Ähnliches ... ". Anregung: Hier sollte gezielt eine Auswahl von Bäumen und Sträuchern verbindlich festgelegt werden, die Nahrung und Schutz für Vögel bieten (Felsenbirne, Holunder, Feuerdorn usw.)

Abwägung: Es soll den Grundstückseigentümern überlassen werden, wie die Privatgärten begrünt werden. Bzgl. der innerhalb der Straßenverkehrsfläche zu pflanzenden hochstämmigen Laubbäumen ist die Pflanzliste zu beachten.

Seite 18 - Zitat „Aufgrund der komplexen Vorflutsituation sind Abflussverschärfungen aus dem Plangebiet unbedingt zu vermeiden.“ Anregung: Welche Maßnahmen werden ergriffen, um Abflussverschärfungen zu vermeiden?

Abwägung: Um Abflussverschärfungen zu vermeiden, wird für die Bemessung des Regenrückhaltebeckens ein 10-jährliches Regenereignis an-statt eines 5-jährlichen Regenereignisses zu Grunde gelegt. Das auf den privaten Grundstücken anfallende Oberflächenwasser wird auch künftig auf diesen versickert.

Seite 21 - Zitat "Der FB Wasser und Bodenschutz, Abfallwirtschaft, Abt. Wasserwirtschaft fordert, die auf den Wasserhaushalt (Grundwasserneubildungsrate, Vergrößerung oder Beschleunigung des Wasserabflusses, Auswirkung auf die Wasserqualität, etc.) auf Grundlage wasserwirtschaftlicher Voruntersuchungen (Bodengutachten, Hydraulische Berechnungen etc.) in der Umweltprüfung darzulegen und zu bewer-

ten." Anregungen: Das Bodengutachten wird in der Begründung nicht weiter erwähnt. Ist ein Bodengutachten erstellt worden? Nach welchen Vorgaben ist das Bodengutachten erstellt worden? Ist das Bodengutachten repräsentativ für das Plangebiet?

Abwägung: Im Rahmen der Erarbeitung des Entwässerungskonzeptes sind in dem Plangebiet 5 Rammkernsondierungen abgeteuft worden. Die Ergebnisse der Rammkernsondierungen sind dem Konzept als Anlage beigefügt. Weitere Untersuchungen waren nicht erforderlich.

Seite 21 - Zitat "Es werden folgende Hinweise gegeben: Gewässerrandstreifen wirken sich positiv auf die Gewässergüte und den Naturhaushalt des Gewässers aus. Sie bilden eine Pufferzone zwischen Gewässer und Nutzflächen." Anregung: Dem Zitat folgend sollte an den Gräben beidseitig ein mindestens ca. 3 m breiter Randstreifen erhalten bleiben, der als Grünstreifen ausgebildet und/oder mit einem Fußweg kombiniert wird. Die Bepflanzung kann Nahrung und Lebensraum für Vögel und andere Tiere bieten. Da die Böschungen arbeiten und abrutschen wäre dann die Instandsetzung wesentlich einfacher, als wenn die Grundstücke an die Böschungsoberkante angrenzen.

Abwägung. Die Anregung bezieht sich auf Anregungen aus der Stellungnahme des Landkreises Emsland zur frühzeitigen Beteiligung der Behörden. Hier wird auf die Abwägung zur frühzeitigen Beteiligung verwiesen, die wie folgt lautet: „An den Entwässerungsgräben sind entsprechende Räumstreifen entweder als öffentliche Verkehrsfläche oder als Fläche für die Wasserwirtschaft mit der Zweckbestimmung Räumstreifen festgesetzt.“ Weitergehende Nutzungen sind dort nicht beabsichtigt.

Seite 24 - Zitat "Die Anwesenden erklären mehrheitlich, dass der Boden für eine Bebauung eventuell ungeeignet sei. Bei der Hälfte der Fläche würde es sich um Moor handeln, sodass hier ein sehr tiefer Aushub des Bodens erforderlich wäre. Ebenso wird angemerkt, dass in früheren Zeiten ein alter Emsarm durch das Plangebiet verlief." Anregung: Ich halte es für sehr wichtig, detailliert auf die in der Bürgerbeteiligung vorgebrachten Anmerkungen einzugehen. Wie wurde auf diese Einwendungen eingegangen? Wurden in alten Plänen ehemalige Flussläufe noch vollzogen? Wenn nicht, warum nicht? Wurden anderen Quellen herangezogen? Wenn nicht, warum nicht? Wie wurde der Hinweis auf Moorflächen verfolgt? Welche Maßnahmen wurden durchgeführt, um diese Behauptungen zu widerlegen? Wenn keine Maßnahmen veranlasst wurden, warum nicht?

Abwägung: Der Anregung aus der frühzeitigen Beteiligung der Öffentlichkeit wurde berücksichtigt. Es wurde ein Entwässerungskonzept auf der Grundlage einer Boden-sondierung erarbeitet. Das Konzept empfiehlt, den nicht tragfähigen Boden auszutauschen und das Plan-gebiet in Teilen aufzuhöhen. Den Empfehlungen wird im Rahmen der Erschließung des Plangebietes gefolgt.

Seite 34 - Schutzgut Boden - Zitat "Der Landschaftsplan ordnet das Plangebiet dem Bereich der "Talauen, zum Teil mit Überflutungsgefahr" zu. Frische bis feuchte, in tieferen Lagen nasse, grundwasserbeeinflusste Sandböden, verbreitet lehmig, örtlich anmoorig, bestimmen den Bereich." Seite 35 - Zitat "Erschwernisse bei der Bodenbewirtschaftung können durch stark grundwasserbeeinflusste Böden mit Aufwendungen zur Regelung des Bodenwasserhaushalts und Überflutungsgefahr bei fehlendem Hochwasserschutz (Eindeichung, Rückhaltebecken, usw.) hauptsächlich in tiefgelegenen Talauenbereichen und Deichvorländern entstehen." Anmerkung: Im Jahr 2006 sind wir an die Stadt Meppen mit der Anfrage "Erwerb eines an meinem Grundstück verlaufenden Grünstreifens (Fußweg Binsengeweg / Nödiker Straße)". Mit Schreiben vom 07.06.2007 wurde der Erwerb abgelehnt. In diesem Schreiben wird u. a. auf eine Hochwassergefährdung dieser Flächen hingewiesen. Wie sind die Aussagen unter Schutzgut Boden "Überflutungsgefahr" und "Hochwassergefährdung" in dem oben zitierten Schreiben auf das Baugebiet im Bebauungsplan 65.2 zu bewerten? Wie groß ist die Hochwassergefährdung? Sind seit 2007 Maßnahmen ergriffen worden, um die Hochwassergefährdung zu verringern? Wenn nicht, warum nicht?

Abwägung: Bei den Aussagen aus der Begründung handelt es sich um Auszüge aus dem Landschaftsplan der Stadt Meppen. In der bodenkundlichen Standortkarte wird das Plangebiet den Talauen, zum Teil mit Überflutungsgefahr" zugeordnet. Frische bis feuchte, in tieferen Lagen nasse, grundwasserbeeinflusste Sandböden, verbreitet lehmig, örtlich anmoorig bestimmen das Gebiet. Aus der Karte landwirtschaftliches Ertragspotential stammt die Aussage „Erschwernisse bei der Bodenbewirtschaftung können durch stark grundwasserbeeinflusste Böden mit Aufwendungen zur Regelung des Bodenwasserhaushalts und Überflutungsgefahr bei fehlendem Hochwasserschutz (Eindeichung, Rückhaltebecken, usw.) hauptsächlich in tiefgelegenen Talauenbereichen und Deichvorländern entstehen“. Diese Aussagen aus dem Landschaftsplan beschreiben das Plangebiet in den beiden Themenbereichen. Das Plangebiet selbst wird durch Hochwasserschutzanlagen an der Dalumer Straße vor einem Hochwasser der Ems geschützt.

Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (saP) - Für Brutvögel wurde in einem Zeitraum von knapp 4 Monaten (23.03.-13.07.2016) eine Erfassung durchgeführt. Frage: In welchem Regelwerk sind die zulässigen Erfassungszeiträume festgelegt? Ist der knappe Erfassungszeitraum ausreichend?

Abwägung. Der Untersuchungsrahmen und der Erfassungszeitraum ist durch die Untere Naturschutzbehörde des Landkreises festgelegt worden. Für die Erfassung der betroffenen Arten ist der Zeitraum ausreichend.

Bodengutachten - In der öffentlichen Bekanntmachung vom 18.02.2017 Meppener Tagespost wird ein Fachgutachten "Entwässerungskonzept, Bodengutachten erwähnt." Im Inhaltsverzeichnis zur Begründung wird kein Bodengutachten erwähnt. Auch nicht im Entwässerungskonzept zum Bebauungsplan. Lediglich unter Punkt 4

Untergrundverhältnisse wird kurz auf Rammkernsondierungen verwiesen. Frage: Ist hiermit das Bodengutachten gemeint? Warum wird das Bodengutachten nicht als eigenes Gutachten ausgewiesen? Unter der Berücksichtigung der Diskussionen in der Öffentlichkeitsbeteiligung würde ein separates Bodengutachten zur Transparenz beitragen.

Abwägung: Das Bodengutachten ist Bestandteil des Entwässerungskonzeptes. Im Rahmen der Aufstellung des Entwässerungskonzeptes sind in dem Plangebiet 5 Rammkernsondierungen abgeteuft worden, ein separates Gutachten ist nicht erforderlich.

Entwässerungskonzept - Seite 176 - Zitat "Die betroffene Fläche ist topografisch eben. Die Geländehöhen liegen zwischen ca. +12,00 m NN und +12,25 m NN." Anmerkung: Diese Aussage steht im Widerspruch zu den Höhenangaben der RKS (11,98-12,44m NN). Eine Differenz von 0,25 m zu 0,46 m. Reichen 5 RKS aus, um für eine ca. 5 ha große Fläche belastbare Aussagen zur Bodenbeschaffenheit zu treffen? Nach welchen Kriterien wurde die Lage der RKS festgelegt? In welchem Regelwerk finden sich hierzu Vorgaben? Ein enges Raster von RKS würde belastbarere Aussagen zur Bodenbeschaffenheit zu lassen.

Abwägung: Ein Widerspruch ist nicht zu erkennen. Die Aussage „Die betroffene Fläche ist topografisch eben. Die Geländehöhen liegen zwischen ca. +12,00 m NN und +12,25 m NN“ entspricht durchaus den Höhenangaben der Rammkernsondierungen (11,98- 12,44), da es sich um eine ungefähre Höhenangabe (ca.) handelt. Die Lage der RKS wurden in Absprache zwischen dem FB Tiefbau und dem FB Planung sowie dem beauftragten Ingenieurbüro festgelegt. Es gibt keine vordefinierten Vorgaben zu Lage und Anzahl von Sondierungspunkten.

Seite 178 - Zitat "Der Untergrund im Bebauungsplangebiet ist zur Versickerung von Oberflächenwasser aufgrund der angetroffenen Schluffe und den hohen Grundwasserständen nicht geeignet. Für die Oberflächenentwässerung der Straßenflächen ist eine Ableitung und Regenrückhaltung vorgesehen. Zur Realisierung einer Regenwasser- und Schmutzwasserableitung im freien Gefälle sind Geländeaufhöhungen im Gebiet von 0,50 m bis 1,10 m erforderlich. Unter der Voraussetzung, dass die schluffigen Böden ausgetauscht werden und eine Geländeaufhöhung erfolgt, ist eine oberflächennahe Versickerung auf den Grundstücken möglich." Anmerkung: Die schluffigen Böden müssen ausgetauscht werden, Stärke 1,00-1,50 m Bodenaustausch. Mit welchen Kosten ist hier zu rechnen? Ist es auszuschließen das außerhalb der RKS Schluffschichten >1,50 m anzutreffen sind? Für eine Entwässerung im freien Gefälle ist eine Geländeaufhöhung von bis zu 1,10 m erforderlich, bislang waren 0,80 m im Gespräch. Wie hoch wird die Geländeaufhöhung letztendlich werden?

Abwägung: Die genauen Kosten liegen noch nicht fest. Falls mächtigere Schluffschichten angetroffen werden, sind diese ebenfalls auszutauschen. Die Geländeaufhöhung richtet sich nach den Empfehlungen aus dem Entwässerungskonzept und bewegt sich zwischen 0,35 m und 1,10 m.

Welche Maßnahmen werden bei erforderlichen Erdarbeiten und Grundwasserabsenkungen im Plangebiet ergriffen, um Schädigungen an der angrenzenden Bebauung zu vermeiden? Geländemulden und Senken können auf verlandete ehemalige Flussläufe oder Tümpel hinweisen, wo sich im Untergrund abgelagerte Aueböden mit Torfeinlagerungen oder weiche, breiige Böden verbergen. Das Bebauungsplangebiet war bis ca. 1950 Überschwemmungsgebiet. Wurden diese Aspekte bei der Bewertung der Bodenbeschaffenheit berücksichtigt? Wurde sich bei dem Besitzer der Flächen über die Bodenbeschaffenheit erkundigt? Ich hoffe, dass ich einige Anregungen zur weiteren Planung geben konnte und bitte um eine Berücksichtigung der Anmerkungen bei der weiteren Planung. Ebenso bin ich gespannt auf die Beantwortung meiner Fragen. Es geht mir nicht darum, dass Planvorhaben zu blockieren. Mein Bestreben ist es vielmehr, die Belange aller Beteiligten (angrenzende Eigentümer, Bauwillige, der planenden Verwaltung und des Naturschutzes) im Planungsverfahren optimal einzubringen und damit zur Zufriedenheit aller beizutragen.

Abwägung: Es werden die erforderlichen Maßnahmen im Rahmen der Erschließung des Plangebietes getroffen. Zudem liegt die benachbarte Bebauung in einer ausreichenden Entfernung zum Plangebiet, Schäden an der vorhandenen Bebauung sind

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED] Bramweg [REDACTED] Meppen nehmen zur Innenverdichtung wie folgt Stellung. Die Möglichkeiten der Innenverdichtung sind nicht ausreichend belegt und begründet, ein Beleg für die Behauptung, für eine Innenverdichtung zeige die Bevölkerung keine Bereitschaft, wird nicht geliefert. Dieser Behauptung stehen zahlreiche Wünsche von Bürgern entgegen, deren Grundstücke heute zu groß sind und die gerne Flächen als Wohnbauflächen zur Verfügung stellen wollen. Hinzu kommt, dass diese Maßnahmen zu einer Verdichtung und nicht zur Zersiedlung der Stadt beitragen würden. Belege für eine Entwicklung der Stadt werden nicht angeführt. Die Bevölkerungsentwicklung der Stadt dürfte deutlich überschätzt werden. Zahlreiche Wohnhäuser dürften zukünftig aufgrund der Altersstruktur der Bevölkerung frei werden und dem Wohnungsmarkt zur Verfügung stehen. Weiterhin ist zu beobachten, dass von Wohnungsbaugesellschaften verstärkt Flächen von Einfamilienhäusern für eine Neubebauung mit Mehrfamilienhäusern genutzt werden, was

schon zu einer Verdichtung von Wohnbereichen führt. Wertvolle Grünflächen sollten vorwiegend einer Naherholung der Bürger zur Verfügung stehen und möglicherweise attraktiv gestaltet werden, auch für die Bewohner der in der Nähe liegenden Wohnheime für ältere Menschen. Der von der NABU gemachte Vorschlag(s.S.26) sollte entsprechend Berücksichtigung finden, auch hinsichtlich der unter 2. geforderten größeren Oberflächenwasseraufnahme und der Erstellung eines Biotops.

Abwägung: In der Begründung zur 116. Änderung des Flächennutzungsplanes wird ausführlich auf das Planungserfordernis eingegangen und belegt, dass die Darstellung weiterer Wohnbauflächen erforderlich ist. Die Möglichkeiten der Innenverdichtung werden durch die Stadt Meppen befördert. Leider scheitern viele Ansätze, eine Innen- oder Nachverdichtung planerisch umzusetzen, an der mangelnden Mitwirkungsbereitschaft bzw. dem Widerstand der betroffenen Grundstückseigentümer. Die durch die Umnutzung und Innenverdichtung geschaffenen Bauflächen reichen jedoch bei weitem nicht aus, um den bestehenden Bedarf zu decken. Da auch die zuletzt erschlossenen Wohnbauflächen im Bereich Feldkamp Süd und Esters Hof Teil II bereits restlos vergeben sind, wird zur weiteren Bedarfsdeckung die Bereitstellung neuer Wohnbauflächen erforderlich. Die Anregung kann daher nicht berücksichtigt werden.

Zur Oberflächenentwässerung wird ausgeführt, dass das ausgewiesene Baugebiet "Südwestliche Erweiterung Kuhweide" in einem Bereich liegt, das die größte Tiefe, bezogen auf die angrenzenden Gebiete Nödike und westl. Teil der bebauten Kuhweide, aufweist. In dieser Fläche müsste also bei einer Bebauung und Bodenversiegelung punktuell unter Umständen eine bedenklich große Menge an Regenwasser gesammelt und abgeführt werden. Schon 1998, als es über Tage zu verstärktem Niederschlag gekommen ist, standen einige Keller (Wasserhöhe bis zu einem Meter) unter Wasser. Z.T ist das Wasser über die Lichtschächte eingedrungen. Es ist nicht angemessen, dass die Planung vorsieht, das Oberflächenwasser aus der Siedlung Nödike durch den Bereich der Kuhweide abzuführen. Die Belastung in diesem Bereich ist jetzt schon grenzwertig, wenn man berücksichtigt, dass aufgrund des nicht mehr zu leugnenden Klimawandels mit episodisch deutlich höheren Niederschlägen(Starkregen, Sturzregen - Beispiel Simbach) zu rechnen ist; also deutlich mehr, als bei einer rückwärtigen, 10-jährigen Regenereignis (S. 178) zugrunde gelegt worden ist. Insgesamt kommt also eine 1,4 ha große, versiegelte Fläche für eine Regenwasseraufnahme dazu. Dieses Wasser fällt ohne Versickerung direkt an und muss im Regenrückhaltebecken, möglicherweise über Tage gesammelt werden. Es ist anzuzweifeln, dass die vorgesehene Größe des Speicherbeckens eine über Tage anfallende Regenmenge aufnehmen kann. Hinzu kommt, dass das Schöpfwerk an der Dalumer Straße diese Mengen abpumpen muss, was eine ausreichend dimensionierte und funktionierende Technik voraussetzt. Bedenklich wird es obendrein, wenn die Ems zu gleicher Zeit die Marsch überfluten sollte und das Wasser der Kuhweide nicht abgepumpt werden kann. Forderung: 1. Das Oberflächenwasser der Siedlung und des Gewerbegebietes Nödike muss über eine geeignete Lösung (z.B.

Abschlagsbauwerk) in Richtung Dortmund-Ems-Kanal abgeführt werden, um die Kuhweide zu entlasten. 2. Die Mengen des Oberflächenwassers müssen hinsichtlich des geänderten Klimas zukunftsweisend neu bewertet werden.

Abwägung. Im Rahmen der Aufstellung des Bebauungsplanes ist ein Entwässerungskonzept durch die Ingenieurgesellschaften Rücken / Partner vom 02.12.2016 erarbeitet worden, dass in Teilen nochmals ergänzt wurde. Bzgl. der Anregungen trifft das Gutachten folgende Aussagen: „Im Rahmen des Gesamtentwässerungskonzeptes bzw. Generalentwässerungsplanes für den Bereich „Kuhweide / Nödike“ wurde untersucht, welchen Einfluss die Oberflächenabflüsse aus dem Teileinzugsgebiet „Nödike“ auf das Poldergebiet der „Kuhweide“ haben. Um zu prüfen in welchem Umfang das Teileinzugsgebiet „Nödike“ Einfluss auf das Poldergebiet nimmt, wurde zum einen eine Berechnung des gesamten Einzugsgebietes durchgeführt und die Auslastungen dargestellt. Mit den gleichen Parametern wurde eine Berechnung des Teileinzugsgebietes „Kuhweide“ ohne das südliche Teileinzugsgebiet „Nödike“ durchgeführt. Dabei wurde die Anschlussleitung DN 800 B in der Nödiker Straße in der Berechnung vom System abgekoppelt. Bei der Gegenüberstellung der Berechnungen zeigt sich, dass im betrachteten Bereich „Kuhweide“ keine Änderungen der hydraulischen Verhältnisse stattfinden. Der Zufluss aus „Nödike“ wird über die Regenrückhaltebecken kompensiert und gedrosselt, der weiteren Vorflut zugeführt. Negative Auswirkungen auf die Unterlieger können anhand der Berechnung nicht erkannt werden.“ Im Übrigen wird in dem Entwässerungskonzept der Ingenieurgesellschaften Rücken / Partner vom 02.12.2016 nachgewiesen, dass eine oberflächennahe Versickerung des anfallenden Regenwassers auf den Privatgrundstücken unter der Voraussetzung, dass die schluffigen Böden ausgetauscht werden und eine Geländeaufhöhung erfolgt, möglich ist. In dem Bebauungsplan sind entsprechende Festsetzungen getroffen worden, entsprechend den aktuellen Regelwerken. Die Bemessung des Regenrückhalteraaumes erfolgt gemäß DWA-Arbeitsblatt 117 „Bemessung von Regenrückhalteräumen“, Januar 2014. Als Niederschlagsbelastung wird ein 10-jährliches Regenereignis ($n = 0,1 \text{ 1/a}$) anstatt eines 5-jährlichen Regenereignisses zugrunde gelegt. Die Bemessung von Versickerungsanlagen erfolgt gemäß DWA Arbeitsblatt 138 „Planung, Bau und Betrieb von Anlagen zur Versickerung von Niederschlagswasser“, April 2005. Die Berechnung der Versickerungsanlagen erfolgt mit Hilfe des EDV-Programms DWA-A 138 XP. Für die Versickerungsanlagen auf den privaten Grundstücken kann ein 5-jährliches Regenereignis ($n = 0,2 \text{ 1/a}$) zugrunde gelegt werden. Aufgrund der komplexen Vorflutsituation sind Abflussverschärfungen aus dem Plangebiet unbedingt zu vermeiden. Aus diesem Grund wird für die Bemessung des Regenrückhaltebeckens ein 10-jährliches Regenereignis zu Grunde gelegt.“ Die Anregungen/Forderungen können daher nicht berücksichtigt werden.

Herr [REDACTED] Heckenrosenweg [REDACTED] Meppen, stellt fest, dass die Ausführungen in der Begründung, das Entwässerungskonzept und die Festsetzungen im Bebauungsplan die besondere Situation der Oberflächenentwässerung der Kuhweide nur unzureichend berücksichtigen. Die Kuhweide ist ein sogenanntes Poldergebiet.

In Hochwasserzeiten muss das anfallende Oberflächenwasser über das Schöpfwerk gepumpt werden. Erschwerend kommt hinzu, dass das gesamte Oberflächenwasser aus Nödike der Kuhweide zugeleitet wird. Obwohl es seit Jahren diesbezüglich zu Verbesserungen kommen soll, ist der Status Quo unverändert. Das Entwässerungskonzept ordnet die Kuhweide dementsprechend auch als komplexes Einzugsgebiet ein. Letztmalig ist das Oberflächenwassersystem der Kuhweide im Jahre 1998 nahezu kollabiert. Auf die Ausführungen des Artikels "Überflutungen waren nicht zu verhindern" in der Meppener Tagespost am 25. November 1998 wird verwiesen. Durch die Klimaänderungen kann eine ähnliche noch schwerwiegendere Situation jederzeit wieder eintreten. In Sorge um das vorhandene Hab und Gut fehlen mir in der vorliegenden Bauleitplanung Vorsorgemaßnahmen bezüglich dieser Ereignisse. Mögliche Maßnahmen sieht die Bauleitplanung nur unzureichend vor. So erlaubt der Bebauungsplan die für ein Wohngebiet maximale bauliche Nutzung von 50 vom Hundert der Grundstücksfläche. Eine Einschränkung würde mehr Freiflächen für die Versickerung des Oberflächenwassers schaffen. Die Ausführungen im Bebauungsplan unter Ziffer 9. Versickerung sind so unbestimmt, dass im Zuge der Realisierung viele Möglichkeiten offen sind. Es wird u. A. ausgeführt "Zur Herstellung der Versickerungsfähigkeit ist das Plangebiet aufgrund der Grundwasserspiegellage entsprechend aufzuheben und der nichttragfähige Baugrund abzutragen und gegen versickerungsfähigen Boden auszutauschen". Die Rammkernsondierungen zeigen einen Grundwasserspiegel von unter einem Meter bis knapp 1,50 m auf. Laut Entwässerungskonzept erfolgten die Messungen im April 2015 zu einer Zeit mit eher niedrigem Niederschlag. Vgl. Ausführungen auf Seite 4. Da-nach lag zu diesem Zeitpunkt der Grundwasserstand bei rd. 11,50 m über NN. Da die vorhandenen Geländehöhen mit ca. 12,00 bis 12,25 m über NN angegeben werden, beträgt der Abstand im Gelände zwischen 0,50 und 0,75 m. In regenreichen Zeiten wird daher von einem Grundwasserabstand von nahezu 0,00 m zum vorhandenen Gelände auszugehen sein. Die Aussagen sind daher zu überprüfen. Von einer höheren Aufhöhung ist daher auszugehen. Die Annahme eines 10-jährlichen Regenereignisses für die öffentlichen Flächen und 5-jährliches für die privaten Grundstücke ist m.E. weder ausreichend noch trägt es der tatsächlichen Situation Rechnung. Unter Hinweis auf die Aussagen zur Situation im Jahre 1998 sollte eine Überprüfung der Aussagen über einen längeren Betrachtungszeitraum erfolgen. Der Stadt Meppen ist zwar, so die Ausführungen in den Begründungen, die Problematik des Oberflächenwassers bekannt, jedoch vermissemich stringenter Festsetzungen die bei der Planrealisierung umzusetzen sind. Es wird gebeten, die Festsetzungen im Bebauungsplan zu prüfen, zu ergänzen und zu erweitern.

Abwägung: Im Rahmen der Aufstellung des Bebauungsplanes ist ein Entwässerungskonzept durch die Ingenieurgesellschaften Rücken / Partner vom 02.12.2016 erarbeitet worden, dass in Teilen nochmals ergänzt wurde. Bzgl. der Anregungen trifft das Gutachten folgende Aussagen: „Im Rahmen des Gesamtentwässerungskonzeptes bzw. Generalentwässerungsplanes für den Bereich „Kuhweide / Nödike“ wurde untersucht, welchen Einfluss die Oberflächenabflüsse aus dem Teileinzugs-

gebiet „Nödike“ auf das Poldergebiet der „Kuhweide“ haben. Um zu prüfen in welchem Umfang das Teileinzugsgebiet „Nödike“ Einfluss auf das Poldergebiet nimmt, wurde zum einen eine Berechnung des gesamten Einzugsgebietes durchgeführt und die Auslastungen dargestellt. Mit den gleichen Parametern wurde eine Berechnung des Teileinzugsgebietes „Kuhweide“ ohne das südliche Teileinzugsgebiet „Nödike“ durchgeführt. Dabei wurde die Anschlussleitung DN 800 B in der Nödiker Straße in der Berechnung vom System abgekoppelt. Bei der Gegenüberstellung der Berechnungen zeigt sich, dass im betrachteten Bereich „Kuhweide“ keine Änderungen der hydraulischen Verhältnisse stattfinden. Der Zufluss aus „Nödike“ wird über die Regenrückhaltebecken kompensiert und gedrosselt, der weiteren Vorflut zugeführt. Negative Auswirkungen auf die Unterlieger können anhand der Berechnung nicht erkannt werden.“ Die Bemessung des Regenrückhalteräumeres erfolgt gemäß DWA-Arbeitsblatt 117 „Bemessung von Regenrückhalteräumen“, Januar 2014. Als Niederschlagsbelastung wird ein 10-jährliches Regenereignis ($n = 0,1 \text{ 1/a}$) anstatt eines 5-jährlichen Regenereignisses zugrunde gelegt. Die Bemessung von Versickerungsanlagen erfolgt gemäß DWA Arbeitsblatt 138 „Planung, Bau und Betrieb von Anlagen zur Versickerung von Niederschlagswasser“, April 2005. Die Berechnung der Versickerungsanlagen erfolgt mit Hilfe des EDV-Programms DWA-A 138 XP. Für die Versickerungsanlagen auf den privaten Grundstücken kann ein 5-jährliches Regenereignis ($n = 0,2 \text{ 1/a}$) zugrunde gelegt werden. Aufgrund der komplexen Vorflutsituation sind Abflussverschärfungen aus dem Plangebiet unbedingt zu vermeiden. Aus diesem Grund wird für die Bemessung des Regenrückhaltebeckens ein 10-jährliches Regenereignis zu Grunde gelegt.“ Im Übrigen wird in dem Entwässerungskonzept der Ingenieurgesellschaften Rücken / Partner vom 02.12.2016 nachgewiesen, dass eine oberflächennahe Versickerung des anfallenden Regenwassers auf den Privatgrundstücken unter der Voraussetzung, dass die schluffigen Böden ausgetauscht werden und eine Geländeaufhöhung erfolgt, möglich ist. In dem Bebauungsplan sind entsprechende Festsetzungen getroffen worden. Zum Grundwasserspiegel trifft das Entwässerungskonzept folgende Aussagen. „Im Baugebiet wurde in den Bohrlöchern, zum Untersuchungszeitpunkt im April 2015, Grundwasserstände zwischen 1,00 m und 1,40 m unter Gelände festgestellt. Somit ergibt sich unter Berücksichtigung jahreszeitlicher Grundwasserschwankungen ein maßgeblicher Grundwasserstand von rund + 11,50 m NN. Unter der Voraussetzung, dass die schluffigen Böden ausgetauscht werden und eine Geländeaufhöhung erfolgt, ist eine oberflächennahe Versickerung auf den Grundstücken möglich. Der Grundwasserabstand zur Sohle der Versickerungsanlage von mindestens 1,00 m muss eingehalten werden, so dass oberflächennahe Versickerungsanlagen möglich sind.“ Die textliche Festsetzung wird in-soweit ergänzt, dass eine Aufhöhung des Plangebietes auf mindestens 12,50 m NN ($11,5 \text{ m} + 1,0 \text{ m}$) erfolgen muss.

A 10.3 Erneute öffentliche Auslegung und Beteiligung der Behörden

Die erneute öffentliche Auslegung fand in der Zeit vom 04.10.2017 bis zum 18.10.2017 statt. Die Beteiligung der betroffenen Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange erfolgt im Parallelverfahren. Es sind Hinweise und Anregungen verschiedener Behörden eingegangen, die wie folgt abgewogen wurden und in den Bebauungsplan bzw. die Begründung einfließen:

Der Landkreis Emsland, FB Wasserwirtschaft, verweist inhaltlich nochmals auf die Beachtung der mit Schreiben vom 23.03.2017 abgegebenen Stellungnahme.

Abwägung: Es wird auf die Abwägung der Anregungen aus der Beteiligung der Behörden gemäß § 4 Abs. 2 BauGB verwiesen.

Die EWE Netz GmbH verweist auf im Plangebiet befindliche Versorgungsleitungen und Anlagen. Diese Leitungen und Anlagen müssen in ihren Trassen (Lage) und Standorten (Bestand) erhalten bleiben und dürfen weder beschädigt, überbaut, überpflanzt oder anderweitig gefährdet werden. Die EWE NETZ GmbH bittet darum sicher zu stellen, dass diese Leitungen und Anlagen durch das Vorhaben weder technisch noch rechtlich beeinträchtigt werden. Die Netze der EWE NETZ GmbH werden täglich weiterentwickelt und verändern sich dabei. Dies kann im betreffenden Planbereich über die Laufzeit des Verfahrens/Vorhabens zu Veränderungen im zu berücksichtigenden Leitungs- und Anlagenbestand führen. Die EWE NETZ GmbH freut sich eine stets aktuelle Anlagenauskunft über ihr modernes Verfahren der Planauskunft zur Verfügung stellen zu können - damit es nicht zu Entscheidungen auf Grundlage veralteten Planwerkes kommt. Die EWE NETZ GmbH bittet darum, sich jederzeit über die genaue Art und Lage ihrer zu berücksichtigenden Anlagen über ihre Internetseite <https://www.ewe-netz.de/geschaeftskunden/service/leitungsplaene-abrufen> zu informieren. Sollte sich durch das Vorhaben die Notwendigkeit einer Anpassung der Anlagen, wie z. B. Änderungen, Beseitigung, Neuherstellung der Anlagen an anderem Ort (Versetzung) oder anderer Betriebsarbeiten ergeben, sollen dafür die gesetzlichen Vorgaben und die anerkannten Regeln der Technik gelten. Gleiches gilt auch für die Neuherstellung, z. B. Bereitstellung eines Stations-stellplatzes. Die Kosten der Anpassungen bzw. Betriebsarbeiten sind von dem Vorhabenträger vollständig zu tragen und der EWE NETZ GmbH zu erstatten, es sei denn der Vorhabenträger und die EWE NETZ GmbH haben eine anderslautende Kostentragung vertraglich geregelt. Die EWE NETZ GmbH bittet darum, sie auch in die weiteren Pläne einzubeziehen und frühzeitig zu beteiligen.

Abwägung. Die Hinweise werden, soweit noch nicht erfolgt, in die Begründung zum Bebauungsplan übernommen und sind bei der Erschließung des Plangebietes und der Planung und Umsetzung der Bauvorhaben zu beachten.

Die Westnetz teilt mit, dass sie den o. g. Bebauungsplanentwurf in Bezug auf Versorgungseinrichtungen der Westnetz durchgesehen hat. Da sich seit der Stellungnahme vom 27.03.2017 keine nennenswerten Änderungen ergeben haben, und die

Inhalte der Stellungnahme weitestgehend in die Begründung übernommen wurden, bestehen seitens der Westnetz keine Bedenken oder Anmerkungen. Im Übrigen sind früheren Stellungnahmen zum o. g. Bebauungsplan und zu den Änderungen weiterhin maßgebend.

Abwägung: Es wird auf die Abwägung der Anregungen aus der Beteiligung gemäß § 4 Abs. 1 und 2 BauGB verwiesen.

Die Kabel Deutschland/Vodafone teilt mit, dass sie eine Ausbauentcheidung nach internen Wirtschaftlichkeitskriterien trifft. Dazu erfolgt eine Bewertung entsprechend der Anfrage zu einem Neubaugebiet. Bei Interesse wird um Kontaktaufnahme gebeten, ein Erschließungsplan des Gebietes ist der Kostenanfrage beizufügen.

Abwägung: Der Hinweis wird zur Kenntnis genommen. Eine Abwägung ist nicht erforderlich.

Die Telekom wird die Voraussetzungen zur Errichtung eigener TK-Linien im Baugebiet prüfen. Je nach Ausgang dieser Prüfung wird die Telekom eine Ausbauentcheidung treffen. Vor diesem Hintergrund behält sich die Telekom vor, bei einem bereits bestehenden oder geplanten Ausbau einer TK-Infrastruktur durch einen anderen Anbieter auf die Errichtung eines eigenen Netzes zu verzichten. Die Versorgung der Bürger mit Universaldienstleistungen nach §78 TKG wird sichergestellt. Es wird darum gebeten, Beginn und Ablauf der Erschließungsmaßnahmen im Bebauungsplangebiet der Deutschen Telekom Technik GmbH so früh wie möglich, mindestens drei Monate vor Baubeginn, schriftlich anzuzeigen.

Abwägung: Die Hinweise sind bereits in die Begründung zum Bebauungsplan übernommen worden und sind bei der Erschließung des Plangebietes und der Planung und Umsetzung der Bauvorhaben zu beachten.

Die PLEDOC bittet um Abstimmung, falls eine Ausdehnung oder Erweiterung des Projektbereichs erfolgt.

Abwägung: Der Hinweis wird zur Kenntnis genommen.

Die Avacon AG teilt mit, dass sich im Anfragebereich keine Versorgungsanlagen von Avacon AG / Purena GmbH / WEVG GmbH & Co KG / HSN GmbH Magdeburg befinden. Im o. g. Auskunftsbereich können Versorgungsanlagen liegen, die nicht in der Rechtsträgerschaft der oben aufgeführten Unternehmen liegen.

Abwägung. Abwägung nicht erforderlich.

Während der öffentlichen Auslegung in der Zeit vom 04.10.2017 bis zum 18.10.2017 wurden folgende Anregungen vorgetragen:

Herr [REDACTED] Heckenrosenweg [REDACTED] Meppen nimmt Bezug auf sein Schreiben vom 27.03.2017, in dem er ausgeführt, dass die getroffene Festsetzung zur Oberflächenentwässerung nicht ausreichend ist. Die teilweise vergrößerten Grundstücke mit maximaler baulicher Ausnutzung verbessern die Oberflächensituation nicht. Es wird daher, wie u.a. im Schreiben vom 27.03.2017 ausgeführt, eine Reduzierung der baulichen Ausnutzung nochmals angeregt. Dadurch verbliebe mehr unbebaute Fläche für die vorgesehene Versickerung vor Ort. Auf diese Möglichkeit wird in verschiedenen Publikationen als eine geeignete Teilmaßnahme hingewiesen. Aufgrund der Unbestimmtheit vieler Aussagen ist eine Stellungnahme nicht möglich. So wird z.B. auf Seite 58 von entsprechend anzupassen und Festlegung im Rahmen der weiteren Planung gesprochen. Es sollte in der Begründung eine eindeutige Aussage erfolgen, dass es durch die Planung zu keinen Abflussverschärfungen im Bereich der Kuhweide kommt. Aussagen wie auf Seite 57 der Begründung " Aufgrund der komplexen Vorflutsituation sind Abflussverschärfungen aus dem Plangebiet unbedingt zu vermeiden" sind zu konkretisieren.

Abwägungsvorschlag: Es wird grundsätzlich auf die Abwägung zu den Anregungen aus dem Beteiligungsverfahren gemäß § 3 Abs. 2 BauGB verwiesen. Die getroffenen Festsetzungen zum Maß der baulichen Nutzung mit einer maximalen Versiegelung von 60 % der Baugrundstücke (GRZ 0,4 + 50 % Überschreitung) lassen in Verbindung mit dem geplanten Bodenaustausch und der Aufhöhung entsprechend den Aussagen/Empfehlungen des Entwässerungskonzeptes der Ingenieurgesellschaften Rücken / Partner vom 02.12.2016 eine oberflächennahe Versickerung auf den Baugrundstücken zu. Eine Reduzierung der Festsetzungen zum Maß der baulichen Nutzung ist daher nicht erforderlich. Die Aussagen aus der Begründung beziehen sich auf das Entwässerungskonzept der Ingenieurgesellschaften Rücken / Partner vom 02.12.2016. In der Entwässerungskonzeption ist die grundsätzliche Machbarkeit der getroffenen Entwässerungslösung belegt worden. Die Aussagen werden im Rahmen der Ausführungsplanung konkretisiert, hierbei können sich selbstverständlich noch Änderungen im Detail ergeben. Eine Ausführungsplanung ist aber im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens nicht erforderlich. Es ist das erklärte Ziel, durch das geplante Baugebiet keine Abflussverschärfungen vorzubereiten. Aufgrund der komplexen Vorflutsituation sind Abflussverschärfungen aus dem Plangebiet unbedingt zu vermeiden. Aus diesem Grund ist für die Bemessung des Regenrückhaltebeckens ein 10-jährliches Regenereignis anstatt eines 5-jährlichen Regenereignisses zu Grunde gelegt worden. Weitergehende Aussagen sind auf der Ebene des Bebauungsplanes nicht erforderlich.

Herr [REDACTED] Bramweg [REDACTED] Meppen stellen fest, dass der neue Entwurf des Bebauungsplanes eine Änderung der Bebauung im Vergleich zur 1. Auslegung hinsichtlich der Geschosse und der Traufhöhen vorsieht. Als direkte Anlieger und Betroffene wird angeregt, die Bebauung der Flächen, bezogen auf die erste Vorlage, nicht zu ändern. Die neue Planung, am südlichen Rand des Bau-

ungsplanes ein allgemeines Wohngebiet "WA3" mit zwei Vollgeschossen und einer Traufhöhe von 6,2 m, sowie die Änderung des angrenzenden Gebietes in „WA4" mit maximal einem Vollgeschoss ohne Traufhöhenbegrenzung vorzusehen, würde sehr stark den Charakter des jetzigen Wohngebietes mit seinen Einfamilienhäusern beeinträchtigen und stören. Als Anlieger sehen wir auch keine Notwendigkeit, die vorgesehene Bebauung zu verändern; die Bebauung von bungalowähnlichen Wohnhäusern wäre auch landschaftlich angemessener. Wir erwarten, dass auch die Wünsche derzeitiger Ansiedler berücksichtigt werden und nicht nur die Interessen von Baugesellschaften oder Architekturbüros. Schließlich haben wir alle hier gebaut, weil wir landwirtschaftliche Flächen um uns herum hatten und eine enge Beziehung zur Natur haben. Der Eigentümer dieser Flächen hat 1985 -als wir gebaut haben- und auch später, immer wieder betont, die landwirtschaftlichen Flächen für seinen Hof behalten zu wollen und nicht an die Stadt Meppen als Baugrundstücke zu verkaufen. Wenn jetzt also zweigeschossige Gebäude um uns herum gebaut werden, verlieren wir gänzlich den Status des Wohnens im Grünen, für den wir einmal hierher gezogen sind. Hinzu kommt noch, dass unser Eigentum durch den Verlust unserer Lage an Wert verlieren wird, was möglicherweise auch noch zu Schadensersatzforderungen unsererseits führen könnte. Es wird also darum gebeten, diese Bebauungsplanänderungen nicht vorzunehmen.

Abwägungsvorschlag. Die Änderungen sind aufgrund von Anregungen aus der öffentlichen Auslegung nach eingehender Prüfung in den Bebauungsplan als Festsetzungen übernommen worden. Es soll den künftigen Bauherren in ausgewählten Teilbereichen ermöglicht werden, andere Bauformen als das typische Emsländer Einfamilienhaus mit Satteldach zu realisieren. Im Teilbereich WA 4 an das Baugebiet am Bramweg angrenzend wird eine eingeschossige Bauweise ohne Traufhöhenbegrenzung mit einer maximalen Firsthöhe von 10,0 m festgesetzt, am südlichen Plangebietsrand wird im WA 3 eine zwingend zweigeschossige Bauweise mit einer maximalen Traufhöhe von 6,2 m und einer maximalen Firsthöhe von 10,0 m festgesetzt. Die Festsetzungen zum Maß der baulichen Nutzung werden hingegen nicht geändert, die bisherige zulässige maximale Firsthöhe von 9,5 m nur um 0,5 m überschritten. Im WA 4 soll den künftigen Bauherren ermöglicht werden, zum einen den Baustil der sogenannten „mediterranen Häuser“ mit einem zurückweichenden Obergeschoss und zum anderen eingeschossige ebenerdige Bungalows zu realisieren. Beide Bauformen werden durch die getroffenen Festsetzungen ermöglicht und beeinträchtigen die Umgebungsbebauung aufgrund der gewählten Festsetzungen zum Maß der baulichen Nutzung nicht. Der Teilbereich des WA 3 mit einer zwingend zweigeschossigen Bebauung auf größeren Grundstücken befindet sich in ausreichender Entfernung zu dem bestehenden Baugebiet am Bramweg. Zudem ist mit der Festsetzung der maximalen Firsthöhe von 10,0 m ebenfalls keine Bebauung möglich, die die vorhandene Bebauung am Bramweg überragt. Außerdem ist das neue Baugebiet bereits im Stadtentwicklungsplan von 1990 als potentielle Wohnbaufläche dargestellt worden. Die Anregungen können daher nicht berücksichtigt werden.

Herr [REDACTED] Am Moorgraben 1, Eheleute A [REDACTED]
Am Moorgraben [REDACTED] Herr [REDACTED] und Frau [REDACTED] Am
Moorgraben [REDACTED] sowie Herr [REDACTED] und Frau [REDACTED] Am
Moorgraben [REDACTED] erheben Einspruch gegen den Beschluss des Planungs- und Bau-
ausschusses zur Bebauung des Gebietes südwestliche Erweiterung Kuhweide. Gegen
den Rat des Wasser- und Bodenverbandes Emstal-Meppen-Schwefingen, dessen
Aufgabe es satzungsgemäß u. a. ist, Grundstücke vor Hochwasser zu schützen,
wurde beschlossen, die Bebauung des Gebietes Kuhweide voranzutreiben. Die Ein-
wanderheber halten ein positives Gutachten (Rücken und Partner) und die darin be-
schriebenen Maßnahmen für nicht ausreichend, die umliegenden Gebiete vor Über-
flutung zu schützen. Zumal ein Bauvorhaben auf eben diesem Gebiet schon vor 14
Jahren, aufgrund der Bodenverhältnisse und Überflutungsgefahren nicht realisiert
wurde und die Frage im Raum steht, was sich seitdem verändert haben soll. Nach
Beratung mit ihrem Anwalt behalten sich die Einwanderheber rechtliche Schritte vor,
um eventuelle Schadensansprüche, durch entstehende Wasserschäden an deren
Immobilien, zu klären.

Abwägungsvorschlag: Im Rahmen der Aufstellung des Bebauungsplanes ist ein Ent-
wässerungskonzept durch die Ingenieurgesellschaften Rücken / Partner vom
02.12.2016 erarbeitet worden, dass in Teilen nochmals ergänzt wurde. Bzgl. der An-
regungen trifft das Gutachten folgende Aussagen: „Im Rahmen des Gesamtentwäs-
serungskonzeptes bzw. Generalentwässerungsplanes für den Bereich „Kuhweide /
Nödike“ wurde untersucht, welchen Einfluss die Oberflächenabflüsse aus dem Teil-
einzugsgebiet „Nödike“ auf das Poldergebiet der „Kuhweide“ haben. Um zu prüfen in
welchem Umfang das Teileinzugsgebiet „Nödike“ Einfluss auf das Poldergebiet
nimmt, wurde zum einen eine Berechnung des gesamten Einzugsgebietes durchge-
führt und die Auslastungen dargestellt. Mit den gleichen Parametern wurde eine Be-
rechnung des Teileinzugsgebietes „Kuhweide“ ohne das südliche Teileinzugsgebiet
„Nödike“ durchgeführt. Dabei wurde die Anschlussleitung DN 800 B in der Nödiker
Straße in der Berechnung vom System abgekoppelt. Bei der Gegenüberstellung der
Berechnungen zeigt sich, dass im betrachteten Bereich „Kuhweide“ keine Änderun-
gen der hydraulischen Verhältnisse stattfinden. Der Zufluss aus „Nödike“ wird über
die Regenrückhaltebecken kompensiert und gedrosselt, der weiteren Vorflut zuge-
führt. Negative Auswirkungen auf die Unterlieger können anhand der Berechnung
nicht erkannt werden. Die Bemessung des anfallenden Oberflächenwassers erfolgt
entsprechend den aktuellen Regelwerken. Die Bemessung des Regenrückhalterau-
mes erfolgt gemäß DWA-Arbeitsblatt 117 „Bemessung von Regenrückhalteräumen“,
Januar 2014. Als Niederschlagsbelastung wird ein 10-jährliches Regenereignis ($n = 0,1$ 1/a)
anstatt eines 5-jährlichen Regenereignisses zugrunde gelegt. Die Bemessung
von Versickerungsanlagen erfolgt gemäß DWA Arbeitsblatt 138 „Planung, Bau
und Betrieb von Anlagen zur Versickerung von Niederschlagswasser“, April 2005.
Die Berechnung der Versickerungsanlagen erfolgt mit Hilfe des EDV-Programms
DWA-A 138 XP. Für die Versickerungsanlagen auf den privaten Grundstücken kann
ein 5-jährliches Regenereignis ($n = 0,2$ 1/a) zugrunde gelegt werden. Aufgrund der

komplexen Vorflutsituation sind Abflussverschärfungen aus dem Plangebiet unbedingt zu vermeiden. Aus diesem Grund wird für die Bemessung des Regenrückhaltebeckens ein 10-jährliches Regenereignis zu Grunde gelegt.“ Negative Auswirkungen auf den Grundwasserstand in den benachbarten Baugebieten sind aufgrund der Geländeaufhöhung nicht zu erwarten. Ein Wasserabfluss in das Baugebiet am Moorgraben ist durch die Herstellung einer besseren Versickerungsfähigkeit des Baugrundes durch Bodenaustausch, die räumliche Entfernung und die Trennung durch einen Entwässerungsgraben nicht zu befürchten. Die Anregungen werden nicht berücksichtigt.

A 11. Städtebauliche Werte

Allgemeine Werte:

Gesamtgröße des Plangebietes:	ca. 49.447 m ²	(100 %)
Verkehrsflächen	ca. 9.400 m ²	(19 %)
davon		
Straßenverkehrsflächen	ca. 8.663 m ²	
Rad-/Fußwege	ca. 590 m ²	
Parkplatz	ca. 147 m ²	
Stellplatzflächen	ca. 501 m ²	(1 %)
Grünflächen	ca. 997m ²	(2 %)
Fläche für die Wasserwirtschaft	ca. 2.455 m ²	(5 %)
davon		
Wasserflächen	ca. 1.080 m ²	
Wasserabfluss, Räumstreifen	ca. 1.375 m ²	
Nettobauland (WA)	ca. 36.094 m ²	(73 %)

Teil B: Umweltbericht

B 1. Einleitung

B 1.1 Kurzdarstellung der Ziele und Inhalte des Bebauungsplanes

Angaben zum Standort

Das Plangebiet des Bebauungsplanes Nr. 65.2 umfasst eine rd. 4,94 ha große Fläche im Stadtteil Kuhweide südwestlich der Nödiker Straße, die bisher größtenteils als Weidefläche/Intensivgrünland genutzt wird. Im Nordwesten grenzt das Plangebiet an das Wohngebiet am Bramweg an, im Nordosten an die Nödiker Straße und daran anschließend das Wohngebiet Kuhweide. Südöstlich und Südwestlich des Plangebietes befinden sich Weideflächen. Das Plangebiet und die angrenzenden Flächen werden von Entwässerungsgräben durchzogen.

Die Lage des Plangebietes in der Stadt ist dem Übersichtsplan unter Pt. A 1 zu entnehmen

Art des Vorhabens und Festsetzungen

Das Bebauungsplangebiet soll angrenzend an die nordwestlich und nordöstlich gelegenen Wohngebiete am Bramweg und der Kuhweide zu einem allgemeinen Wohngebiet (WA 1) gemäß § 4 BauNVO entwickelt werden. Es soll eine Grundflächenzahl von 0,4 mit maximal 2 Vollgeschossen mit Höhenbeschränkung durch eine maximale Traufhöhe von 3,85 m festgesetzt werden. Es sind Einzel- und Doppelhäuser mit einer Mindestgrundstücksgröße von 450 m² je Einzelhaus und 250 m² je Doppelhaushälfte zulässig. Pro Einzelhaus sind maximal 2 Wohneinheiten, pro Doppelhaushälfte ist maximal 1 Wohneinheit zulässig. Entlang der Nödiker Straße wird ein allgemeines Wohngebiet (WA 2) mit einer zwingend zweigeschossigen Bauweise und maximal 5 Wohneinheiten je Einzelhaus festgesetzt. Auf die Nachbarschaft zu den gewachsenen Wohngebieten reagiert der Bebauungsplan mit gestalterischen Festsetzungen hinsichtlich der Dachform. Die Anbindung des Plangebietes an die Nödiker Straße und den Bramweg erfolgt über entsprechend auszubauende Wohnstraßen. Innerhalb der Straßenverkehrsfläche ist je 200 m² Verkehrsfläche mindestens ein hochstämmiger Laubbaum der Pflanzliste zu pflanzen und dauerhaft zu erhalten. Im Süden des Plangebietes wird ein Regenrückhaltebecken zur Speicherung des auf den Verkehrsflächen anfallenden Oberflächenwassers angelegt.

Umfang des Vorhabens und Angaben zum Bedarf an Grund und Boden

Das gesamte Plangebiet umfasst eine Fläche von ca. 4,94 ha.

Städtebauliche Werte

	Fläche (m²)	Fläche (%)
Gesamtfläche	ca. 49.477	100 %
Verkehrsfläche	ca. 9.400	19 %
Stellplätze	ca. 501	1 %
Grünfläche	ca. 997	2 %
Fläche für Wasserwirtschaft	ca. 2.455	5 %
Nettobauland (WA)	ca. 36.094	73 %

B 1.2 Umweltschutzziele aus übergeordneten Fachgesetzen und Fachplanungen und ihre Berücksichtigung

Fachgesetze

Für das anstehende Bebauungsplanverfahren ist die Eingriffsregelung des § 1a Abs. 3 BauGB i.V.m. § 18 Abs. 1 des Bundesnaturschutzgesetzes beachtlich.

Ebenfalls auf der Grundlage des Bundesnaturschutzgesetzes wurde eine spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (saP) durchgeführt. Die saP (siehe Anlage 1) prüft für alle europarechtlich geschützten Arten (alle Tier- und Pflanzenarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie und alle europäischen Vogelarten nach Art. 1 Vogelschutzrichtlinie) sowie für alle weiteren streng geschützten Arten, ob Verbotstatbestände gemäß § 44 Bundesnaturschutzgesetz vorliegen.

Bezogen auf die auf den Bebauungsplan einwirkenden Verkehrsimmissionen der Nödiker Straße ist das Bundesimmissionsschutzgesetz mit den entsprechenden Verordnungen sowie die TA Lärm und die DIN 18005 zu berücksichtigen. Zur Bewältigung möglicher Anforderungen an den Schallschutz ist eine schalltechnische Untersuchung (siehe Anlage 3) erarbeitet worden.

Das Plangebiet liegt im Geltungsbereich des regionalen Raumordnungsprogramms 2010 des Landkreises Emsland, das für das Plangebiet keine weitergehenden Aussagen trifft.

Fachplanungen

Der Landschaftsrahmenplan sieht für die Fläche einen Raum sekundärer Planungspriorität vor. Aufgrund der Lage innerhalb des Siedlungsgebietes der Stadt Meppen sind für den Standort die in Kapitel 8.3 des Landschaftsrahmenplanes benannten „Anforderungen an Nutzungen“ und hier „Siedlung, Industrie und Gewerbe“ maßgeblich. Diese lauten wie folgt:

Anforderungen an Siedlung, Industrie und Gewerbe entsprechend Landschaftsrahmenplan	Berücksichtigung in der Bauleitplanung
Für Arten- und Lebensgemeinschaften wertvolle Bereiche und für diese entwicklungsfähige Bereiche sollten von einer Bebauung ausgeschlossen werden.	Im Plangebiet sind keine für Arten- und Lebensgemeinschaften wertvolle Bereiche, oder solche, die entsprechend entwickelt werden können, vorhanden.
Grundsätzlich ist bei Bebauung der Versiegelungsgrad so gering wie möglich zu halten.	Der Bebauungsplan setzt ein allgemeines Wohngebiet mit einer GRZ von 0,4 fest. Es verbleiben ausreichend Freiflächen in dem Plangebiet.
Im menschlichen Siedlungsbereich sollte dem Schutz und der Förderung dorftypischer, naturnaher Lebensraumtypen und Nutzungsformen, beispielsweise im Rahmen von Dorferneuerungen, besondere Bedeutung eingeräumt werden. Beispielsweise sollten dörfliche Ruderalfluren, extensiv bewirtschaftete Obstwiesen in Hochstammkultur, alte Hofgehölze, Dorfteiche und ältere Gebäude mit Unterschlupfmöglichkeiten für Eulen und Fledermäuse erhalten und gefördert werden. Ställe sollten für die Ansiedlung von Schwalben geöffnet werden. Kleinviehhaltung sollte gefördert, künstliche Nisthilfen für Vögel, Insekten und Fledermäuse geschaffen werden. Bei der Gartenanlage sollten heimische und standortgerechte Gehölze bevorzugt eingesetzt werden.	Es handelt sich bei dem Plangebiet um eine städtische Wohnsiedlung. Die nebenstehenden Anforderungen sind für den vorliegenden Planungsfall nicht relevant.
Zur Schonung von Trinkwasserreserven sollte bei der Ausweisung von Siedlungs- und Gewerbegebieten alternativ zur Regenwasserversickerung der Einbau von Regenwassersammelanlagen für Brauchwasser vorgeschrieben werden.	Der Bebauungsplan setzt fest, das auf den Privatgrundstücken anfallende als unbelastet geltende und nicht als Brauchwasser genutzte Dachflächenwasser richtliniengemäß zu versickern. Eine Brauchwassernutzung ist demnach möglich, wird den Ei-

	gentümern aber nicht vorgeschrieben.
Bei planerischen Abwägungen ist verstärkt darauf zu achten, dass bei brachliegenden Flächen die im Bundes-Bodenschutzgesetz genannten Bodenfunktionen erhalten oder wiederhergestellt werden.	Die nebenstehende Anforderung ist für den vorliegenden Planungsfall nicht relevant.
Bodenversiegelungen sind auf das notwendige Maß zu begrenzen. Das modifizierte Begrenzungsgebot ist bereits bei der Erstellung von Flächennutzungs- und Bebauungsplänen zu beachten.	Der Bebauungsplan setzt ein allgemeines Wohngebiet mit einer GRZ von 0,4 fest. Es verbleiben ausreichend Freiflächen in dem Plangebiet. Eine geringeres GRZ hätte zur Folge, dass größere Baugrundstücke bereitgestellt und demnach mehr Fläche überplant werden müsste.

Im wirksamen Flächennutzungsplan der Stadt Meppen ist die Fläche des Geltungsbereiches als „Fläche für die Landwirtschaft“ dargestellt. Der Flächennutzungsplan wird im Parallelverfahren geändert. Es ist eine Darstellung als Wohnbaufläche vorgesehen.

Für den vorliegenden Bebauungsplan ist ein Entwässerungskonzept erstellt worden (siehe Anlage 4). In der Konzeption sind mögliche Entwässerungskonzepte unter Berücksichtigung der örtlichen Untergrund- und Vorflutverhältnisse betrachtet worden.

B 2. Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen

B 2.1 Bestandsaufnahme und Bewertung des Umweltzustandes und der Umweltmerkmale

Der Umweltzustand und die besonderen Umweltmerkmale im unbeplanten Zustand werden nachfolgend auf das jeweilige Schutzgut bezogen dargestellt, um die besondere Empfindlichkeit von Umweltmerkmalen gegenüber der Planung herauszustellen und Hinweise auf ihre Berücksichtigung im Zuge der planerischen Überlegungen zu geben. Anschließend wird die mit der Durchführung der Planung verbundene Veränderung des Umweltzustandes in der Zusammenfassung der Fachgutachten, die im Zuge der Umweltprüfung als erforderlich bestimmt wurden, dokumentiert und bewertet. Die mit der Planung verbundenen Umweltwirkungen sollen deutlich herausgestellt werden, um daraus anschließend Maßnahmen zur

Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich erheblich negativer Umweltwirkungen abzuleiten.

B 2.1.1 Schutzgut Mensch

Für den Menschen sind im Zusammenhang mit der angestrebten Planung Auswirkungen auf das Wohnumfeld (Lärmimmissionen sowie visuelle Beeinträchtigung) und die Erholungsfunktion von Bedeutung. Von den durch die geplante Wohnbebauung ausgehenden Wirkungen sind die nordöstlich und nordwestlich angrenzenden Wohngebiete unmittelbar betroffen. Das Plangebiet selbst stellt aufgrund seiner vormaligen landwirtschaftlichen Nutzung als eingezäunte Weidefläche kein Areal mit hoher Bedeutung für die angrenzenden Wohnnutzungen dar. Die Lärmbelastung durch die Nödiker Straße sind für die angrenzenden Wohngebiete von Bedeutung. Die gegenwärtige Naherholungsfunktion des Landschaftsraumes ist mit Ausnahme der Wahrnehmung des Ferienhofes Brüning und seiner angrenzenden Weideflächen von geringer Bedeutung. Der Abstand zu den beiden nächstgelegenen landwirtschaftlichen Betrieben an der Landwehr, die beide keine Mast- oder Aufzuchtställe mehr betreiben, sondern als Ferien- bzw. Reiterhof betrieben werden, beträgt ca. 140 m. Zudem sind diese beiden Hofstellen bereits jetzt durch vorhandene Wohnbebauung eingeschränkt. Außerdem setzt der Bebauungsplan für den Ferienhof fest, dass Stallanlagen mit Viehhaltung nur in Zusammenhang mit der Fremdenverkehrsfunktion „Ferien auf dem Lande“ zulässig sind. Aufgrund der Vorbelastungen durch den Verkehrslärm weist das Plangebiet bezogen auf das Schutzgut Mensch eine mittlere Empfindlichkeit hinsichtlich planerischer Veränderungen auf.

Bewertung

Das Plangebiet grenzt direkt an die Nödiker Straße an. Im Rahmen der Aufstellung der 116. Flächennutzungsplanänderung und des Bebauungsplanes Nr. 65.2 ist eine lärmtechnische Untersuchung (siehe Anlage 3) in Auftrag gegeben worden. In der schalltechnischen Untersuchung wurde die Verkehrslärmsituation im Plangebiet ermittelt und beurteilt. Dabei wurden die Verkehrsbelastungsdaten für die Nödiker Straße in Meppen zu Grunde gelegt. Es ergeben sich folgende Berechnungsergebnisse: Unter Berücksichtigung der Verkehrsbelastungsdaten auf der Nödiker Straße in Meppen werden sowohl im Tageszeitraum in den typischen Außenwohnbereichen in Erdgeschosslage als auch während der Tages- und Nachtzeit in allen Geschossen die schalltechnischen Orientierungswerte für den geplanten Schutzanspruch entsprechend Allgemeinen Wohngebieten (WA) im Bereich der an die Nödiker Straße angrenzenden Baufläche des Plangebietes überschritten. Zudem werden die Orientierungswerte zur Tageszeit auch im Bereich der nächsten, südwestlich angrenzenden Baufläche auf Höhe des 1. Obergeschosses an der der Nödiker Straße zugewandten Baugrenze überschritten. Im restlichen Bereich dieser Baufläche und in allen dahinter liegenden Bereichen werden die Orientierungswerte zu Tages- und Nachtzeiten und in allen Geschos-

sen eingehalten oder unterschritten. Unter Berücksichtigung eines möglichen Gebäuderiegels in der Ausdehnung entsprechend der geplanten Baulinien der nordöstlichen Baufläche werden die schalltechnischen Orientierungswerte zu Tages- und Nachtzeiten auf der südwestlichen Fassade, nachts auch an der südöstlichen Fassade dieses Gebäuderiegels und in dessen direktem Schallschatten eingehalten. An den übrigen Fassaden des Gebäuderiegels und den unabgeschirmten Außenwohnbereichen ist weiterhin mit Überschreitungen der Orientierungswerte zu rechnen. Die Umwelteinwirkungen auf den Menschen durch Verkehrslärm sind im Rahmen der Vermeidung und Minimierung der Umweltauswirkungen zu beachten.

Die auftretenden Immissionen aus der Bewirtschaftung landwirtschaftlicher Nutzflächen sind als Vorbelastung hinzunehmen. Die Aufstellung eines Geruchsgutachtens ist nicht erforderlich.

B 2.1.2 Schutzgut Tiere und Pflanzen

Auf der Grundlage des Bundesnaturschutzgesetzes sind Tiere und Pflanzen als Bestandteile des Naturhaushaltes in ihrer natürlichen und historisch gewachsenen Artenvielfalt zu schützen. Ihre Lebensräume sowie sonstigen Lebensbedingungen sind zu schützen, zu pflegen, zu entwickeln und ggf. wieder herzustellen.

Für das Plangebiet ist eine Biotoptypenkartierung aufgestellt worden (Anlage 2). Der Großteil des Plangebietes besteht aus mit Pferden beweidetem Grünland. Im Südwesten befindet sich eine Fläche, die als sonstige Weidefläche/Ruderalflur einzustufen ist. Im Nordosten befinden sich zwei kleinere Teilflächen von denen die eine sich als Ruderalflur, die andere als sonstiges Gebüsch darstellt. Am westlichen Plangebietsrand und am südlichen sowie in Teilbereichen am nordöstlichen Rand verlaufen nährstoffreiche Gräben, an denen in einigen Abschnitten Einzelbäume stehen. Im Norden und Nordosten befinden sich weitere Wohngebiete und im Südwesten der Ferienhof Brüning mit seinen Freiflächen. Südöstlich schließen sich Grünland- und Ackerflächen an. Die Fläche des Plangebietes ist daher insgesamt für die Natur und Landschaft von untergeordneter Bedeutung.

Im Landschaftsplan ist das Plangebiet ohne Bedeutung für die Arten und Lebensgemeinschaften der Fauna dargestellt.

Die untere Naturschutzbehörde hat im Rahmen der frühzeitigen Beteiligung der Behörden eine spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (saP) gefordert (siehe Anlage 1). In der vorliegenden saP werden die artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände nach §44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) bezüglich der gemeinschaftlich geschützten Arten (alle heimischen europäischen Vogelarten, Arten des Anhang IV der FFH-RL (Flora-Fauna-Habitat-Richtlinie)), die durch das Vorhaben erfüllt werden können, ermittelt und dargestellt, ggf. die

naturschutzfachlichen Voraussetzungen für eine Ausnahmeregelung gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG geprüft, d. h. es muss nachgewiesen werden, dass sich der Erhaltungszustand der Population der betroffenen Art nicht verschlechtern wird und dass bezüglich der Arten des Anhangs IV FFH-RL der günstige Erhaltungszustand der Populationen der Art gewahrt bleibt.

Im Plangebiet und seiner Umgebung gelten keine Erhaltungsziele und Schutzzwecke der Gebiete mit gemeinschaftlicher Bedeutung oder der Europäischen Vogelschutzgebiete im Sinne des Bundesnaturschutzgesetzes.

Bewertung:

Im Plangebiet führen aufgrund der intensiven ackerbaulichen Nutzung Eingriffe in die Pflanzenwelt und Lebensräume von Tieren nicht von vornherein zu erheblichen und nachteiligen Beeinträchtigungen. Allein die Bodenversiegelung durch Überbauung ist als erheblicher Eingriff zu beurteilen, wenn dem Boden durch Versiegelung natürliche Bodenfunktion als Lebensraum für Tiere und Pflanzen entzogen wird. Im Bereich Avifauna führt die Planung allgemein zu Beeinträchtigungen der Avifauna durch Lebensraumverlust, Habitatfragmentierung und Störwirkungen wie Verlärmung, Beunruhigung durch Maschinen- und Fahrzeugbewegungen und auch Beleuchtung in der Nacht, die in angrenzende Biotope hineinstrahlen. Als Ergebnis der saP bleibt festzuhalten, dass die Verbotstatbestände gemäß § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG durch das geplante Vorhaben nicht erfüllt werden. Bei allen Arten kann eine dauerhafte Gefährdung der jeweiligen lokalen Populationen unter Berücksichtigung der in der saP definierten Vermeidungsmaßnahmen ausgeschlossen werden, so dass sich der Erhaltungszustand der Populationen in ihrem natürlichen Verbreitungsgebiet nicht verschlechtern wird. Die Vermeidungsmaßnahmen werden im Rahmen des Bebauungsplanes zu berücksichtigen sein.

B 2.1.3 Schutzgut Boden

Mit Grund und Boden soll gemäß § 1 a Abs. 2 BauGB sparsam umgegangen werden. Das Plangebiet ist als extensiv genutztes Weideland genutzt einzustufen. Der Landschaftsplan ordnet das Plangebiet dem Bereich der „Talauen, zum Teil mit Überflutungsgefahr“ zu. Frische bis feuchte, in tieferen Lagen nasse, grundwasserbeeinflusste Sandböden, verbreitet lehmig, örtlich anmoorig, bestimmen den Bereich. Als Bodentyp stehen Auengleye, in tieferen Lagen Anmoorgleye, in Flussnähe örtlich Auenböden an. Das Ausgangsmaterial der Bodenbildung besteht aus fluvialem Sand, zum Teil mit Auelehmdecke.

Im Rahmen der Aufstellung der 116. Flächennutzungsplanänderung und des Bebauungsplanes Nr. 65.2 ist ein Entwässerungskonzept mit einem Bodengutachten erstellt worden (siehe Anlage 4). Es sind 5 Rammkernsondierungen abgeteuft worden. Unter der vorhandenen Grasnarbe wurden Schluffe angetroffen.

Die Schichten weisen eine Stärke von rund 1,00 m bis 1,50 m auf. Unter den Schluffschichten wurden Feinsande, oft schwach mittelsandig, angetroffen. Die Schichtstärken variieren in den Sondierungspunkten. Der Grundwasserstand lag zur Zeit der Bohrungen im April 2015 zwischen 1,00 m und 1,40 m unter Gelände.

Als Entstehungszeit dieser geologischen Verhältnisse ist im Landschaftsplan das Holozän genannt. Die Trockengefährdung der Böden wird für landwirtschaftliche Nutzungen als extrem gering eingeordnet. Das landwirtschaftliche Ertragspotential wird für Ackerland als gering und für Grünland als mittel eingestuft. Erschwernisse bei der Bodenbewirtschaftung können durch stark grundwasserbeeinflusste Böden mit Aufwendungen zur Regelung des Bodenwasserhaushalts und Überflutungsgefahr bei fehlendem Hochwasserschutz (Eindeichung, Rückhaltebecken, usw.) hauptsächlich in tiefgelegenen Talauenbereichen und Deichvorländern entstehen.

Bewertung:

Aufgrund der wie vor dargelegten Überformung des Bodens liegt im Plangebiet eine geringe Wertigkeit des Bodens hinsichtlich der Belange von Natur und Landschaft vor. Diese Einschätzung basiert auf der Grundlage der zuvor beschriebenen Informationen. Die vorhandenen Böden besitzen wegen ihrer Durchlässigkeit und der Stickstoffbelastung, als Folge der landwirtschaftlichen Nutzung, eine mittlere Vorbelastung. Eingriffe in eine Fläche mit einer mittleren Empfindlichkeit sind in der Regel durch Ausgleichs- bzw. Ersatzmaßnahmen kompensierbar bzw. bedeuten keine unmittelbare Gefährdung der Potentiale, da die landwirtschaftliche Nutzung im Rahmen der Flächennutzung in dem Naturraum ca. 80 % beträgt. Der Anteil der Siedlungs- und Verkehrsflächen an der Gesamtfläche macht dagegen lediglich 5 bis 10 % aus. Gleichwohl wird mit der Flächennutzungsplanänderung ein Eingriff in den Bodenhaushalt vorbereitet. Durch Festsetzungen im Bebauungsplan zur Eingrünung sowie die vorgeschlagenen externe Kompensationsmaßnahmen lassen sich die Umweltauswirkungen abmildern, so dass dem Schutzgut Boden ausreichend Bedeutung beigemessen wird.

B 2.1.4 Schutzgut Wasser

Die Bewirtschaftung des Wasserhaushaltes ist mit dem Ziel einer nachhaltigen Entwicklung i. S. von § 1 Abs. 5 BauGB so zu entwickeln, dass auch nachfolgenden Generationen ohne Einschränkungen alle Optionen der Gewässernutzung offen stehen. Beim Schutzgut Wasser sind die Bereiche Oberflächenwasser und Grundwasser zu unterscheiden. Das anfallende Schmutzwasser wird in einem Schmutzwasserkanal der zentralen Kläranlage zugeführt. Die betroffene Fläche ist topografisch eben. Die Geländehöhen liegen zwischen ca. 12,00 m über NN und 12,25 m über NN. Die natürliche Entwässerung erfolgt über die vorhandenen Gewässer III. Ordnung.

Oberflächenwasser

Im Plangebiet und an das Plangebiet angrenzend befinden sich Verbandsgewässer III. Ordnung des WBV Emstal Schwefingen Meppen. Westlich des Plangebietes verläuft das Verbandsgewässer 3. Ordnung Nr. 208, im Nordwesten das Gewässer III. Ordnung Nr. 207, im Nordosten das Gewässer III. Ordnung Nr. 200 und im Süden an der Plangebietsgrenze das Gewässer III. Ordnung Nr. 210. Im Plangebiet selbst befinden sich darüber hinaus keine weiteren Oberflächengewässer.

Grundwasser

Nach der geowissenschaftlichen Karte des Naturraumpotentials von Niedersachsen und Bremen (Grundwasser-Grundlagen) liegt die Grundwasserneubildungsrate des Planbereiches bei weniger als 100 mm/a. Bei Grundwasserabsenkungen sind erhöhte Grundwasserneubildungsraten zu erwarten. Das Plangebiet liegt in einem Bereich mit hoher Grundwassergefährdung. Die oberen Bodenschichten bestehen aus schluffigen Böden, darunter schließen sich Feinsande an. Der Grundwasserstand liegt zwischen 1,00 m und 1,40 m unter Gelände.

Bewertung:

Nach Umsetzung des Planvorhabens sind aufgrund der Versiegelung und der Bodenverdichtung sowohl Auswirkungen auf den Wasserabfluss als auch auf die Grundwasserneubildung zu erwarten. Eine Versickerung des anfallenden Oberflächenwassers ist aufgrund des Grundwasserstandes nur nach einem Bodenaustausch der bindigen Böden und einer Aufhöhung des Geländes möglich. Für den vorliegenden Bebauungsplan ist ein Entwässerungskonzept erstellt worden (siehe Anlage 4). In der Konzeption sind mögliche Entwässerungskonzepte unter Berücksichtigung der örtlichen Untergrund- und Vorflutverhältnisse betrachtet worden. Für die Oberflächenentwässerung der Straßenflächen ist eine Ableitung und Regenrückhaltung vorgesehen. Im nördlichen Bereich des Plangebietes sind zwei Versickerungsmulden geplant. Die anfallenden Oberflächenabflüsse der Grundstücke sind dezentral auf den Grundstücken zu versickern. Aufgrund der komplexen Vorflutsituation sind Abflussverschärfungen aus dem Plangebiet unbedingt zu vermeiden. Aus diesem Grund ist für die Bemessung des Regenrückhaltebeckens ein 10-jährliches Regenereignis zu Grunde gelegt worden. Als anzuschließende Entwässerungsflächen sind neben den Verkehrsflächen je ein rund 3 m breiter Streifen der Grundstücke in die Berechnungen einbezogen worden. Daraus ergibt sich eine rund 1,4 ha große Gesamtfläche. Der Abflussbeiwert Ψ ist im Mittel mit 0,50 festgelegt worden. Das Plangebiet wird in einen Nord- und einen Südteil getrennt. Der Nordteil umfasst nur eine rund 0,13 ha große zu berücksichtigende Fläche. Für dieses Einzugsgebiet ist eine Versickerung in Mulden vorgesehen. Entlang der Straßenparzelle könnten zwei Muldenabschnitte mit einer Gesamtfläche von 117 m² die Oberflächenabflüsse aufnehmen. Das südliche Teileinzugsgebiet umfasst eine Größe von ca. 1,24 ha. Zur

Ableitung der Oberflächenwässer sind Rohrleitungen DN 200 bis DN 300 mit einem Sohlgefälle von mindestens 2,5 ‰ vorgesehen. Im Rahmen weiterer Planungen sind diese hydraulisch nachzuweisen und entsprechend den Erfordernissen anzupassen. Um die erforderlichen Geländeaufhöhungen möglichst gering zu halten, ist für die Regenwasserkanalisation eine Trasse mit einer möglichst geringen Fließlänge gewählt. Das Regenrückhaltebecken ist mit einem Volumen von rund 300 m³ dimensioniert. Als Vorreinigung ist eine Sedimentationsanlage zu empfehlen, die Größe wird im Rahmen weiterer Planungen festgelegt. Das Becken soll einen tieferliegenden Bereich als Zu- und Auslaufbereich erhalten. Dieser Bereich wird dann bei hohen Grundwasserständen bzw. bei hohen Wasserständen im Gewässer Nr. 200 einstauen. Die gemessene Wasserspiegelhöhe im Gewässer am 23.03.2015 wurde mit + 11,21 m NN bestimmt und entspricht somit der Auslaufhöhe aus dem Drosselschacht. Das Becken erhält eine höherliegende Sohle mit + 11,50 m NN die oberhalb des Grundwasserstandes (MHGW) liegt. Vorgesehen ist ein Drosselschacht, in dem durch den Einbau einer Blende mit einer Aussparung von rund 8cm/8cm bzw. einem Durchmesser DN 100 ein Drosselabfluss von maximal 10,64 l/s eingehalten werden kann. Mit dem vorliegenden Entwässerungskonzept der Flächen der geplanten Erweiterung des Wohngebietes Kuhweide in Meppen und den getroffenen Festsetzungen im Bebauungsplan werden die Forderungen der Bauleitplanung an eine gesicherte Oberflächenwasserbewirtschaftung sowie die Forderungen an eine ökologisch sinnvolle Oberflächenwasserbewirtschaftung nach dem Wasserhaushaltsgesetz umgesetzt und eingehalten.

Mit dem vorliegenden Entwässerungskonzept der Flächen der geplanten Erweiterung des Wohngebietes in Meppen Kuhweide und den getroffenen Festsetzungen werden die Forderungen der Bauleitplanung an eine gesicherte Oberflächenwasserbewirtschaftung sowie die Forderungen an eine ökologisch sinnvolle Oberflächenwasserbewirtschaftung nach dem Wasserhaushaltsgesetz umgesetzt und eingehalten.

B 2.1.5 Schutzgut Luft und Klima

Das Plangebiet liegt im humiden maritimen Klimabereich. Das mittelfeuchte Klima weist Jahresniederschlagsmengen von 650 mm bis 750 mm auf. Dabei sind die maximalen monatlichen Niederschlagsmengen im Hochsommer zu beobachten, während es von Februar bis April relativ trocken ist. Die Jahresmitteltemperatur liegt zwischen 8° C und 9° C. Aus den Darstellungen des Klimaatlas für Niedersachsen sowie den Messergebnissen des lufthygienischen Überwachungssystems Niedersachsen (LÜN) geht deutlich hervor, dass zu allen Jahreszeiten südwestliche bis westliche Winde dominieren.

Die kleinklimatischen Verhältnisse des Plangebietes werden durch die Klimafaktoren Grundwasserstand, Relief, Boden und Vegetation bestimmt. Umweltwir-

kungen sind aus ansteigender verkehrlicher und allgemeiner Erwärmung aufgrund von Überbauung und abnehmender Luftzirkulation zu erwarten. Die klimatische Funktion des Plangebietes ergibt sich aus der Lage zwischen dem Wohngebiet Kuhweide nördlich der Nödiker Straße und dem Wohngebiet am Bramweg sowie dem Ferienhof Brüning mit den angrenzenden Weideflächen und der anschließenden Bebauung an der Straße Landwehr im Süden. Es bildet einen Übergang zwischen dem offenen Freiraumklima im Westen des Plangebietes und dem Klima versiegelter Flächen durch die angrenzenden Wohngebiete, so dass bereits eine gewisse klimatische Vorprägung des Plangebietes vorliegt.

Bewertung:

Die mikroklimatischen Empfindlichkeiten eines Naturraums können durch lokale Veränderungen deutlich werden. Kennzeichnend für das klimatische Verhalten versiegelter Flächen sind die verringerte Verdunstung und die niedrige Luftfeuchtigkeit, da diesen Bereichen Elemente des Wärme- und Wasserhaushaltes rasch entzogen werden (u. a. Niederschlagswasser durch zügiges Ableiten in die Vorfluter). Gleichzeitig werden Boden und Luft verstärkt erwärmt, wodurch das allgemeine Temperaturniveau dieser Bereiche angehoben wird. Für Wohnbebauung wichtige Kaltluftschneisen sind durch die Planung nicht betroffen. Es verbleiben zwischen dem Plangebiet und dem südlich gelegenen Ferienhof Brüning Freiflächen, die weiterhin die Funktion einer Kaltluftschneise für die hier befindlichen Wohngebiete übernehmen können. Aufgrund der bereits vorhandenen Versiegelung in der Umgebung sind die Auswirkungen des Planvorhabens auf das klimatische Potential daher als geringfügig zu bewerten. Für das Schutzgut Klima/Luft ergibt sich kein Kompensationsbedarf.

B 2.1.6 Schutzgut Landschaft

Das Untersuchungsgebiet gehört zur naturräumlichen Landschaftseinheit „Linger Land“ mit grundwassernahen bis grundwasserfernen ebenen Geestböden. Geprägt wird das Plangebiet durch Weideland ohne Gliederung durch lineare Gehölzstrukturen.

Bewertung:

Wegen der angrenzenden Wohnbebauung und den erschließenden Verkehrsflächen besteht bereits eine Vorbelastung des Landschaftsbildes. Ein weiterer Kompensationsbedarf besteht nicht.

B 2.1.7 Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter

Unter Kultur- und sonstige Sachgüter sind Güter zu verstehen, die Objekte von gesellschaftlicher Bedeutung als architektonisch wertvolle Bauten oder archäologische Schätze darstellen und deren Nutzbarkeit durch das Vorhaben eingeschränkt werden könnten. Im Plangebiet sind diesbezüglich keine Bauten vor-

handen, da es zurzeit landwirtschaftlich genutzt wird. Archäologische Funde sind aufgrund der Lage außerhalb des historischen Stadtkerns ebenfalls nicht zu vermuten.

Bewertung:

Eine Beeinträchtigung des Schutzgutes Kultur- und sonstige Schutzgüter ist nicht zu erwarten.

B 2.1.8 Wechselwirkungen zwischen den Belangen des Umweltschutzes

Die nach den Vorgaben des BauGB zu betrachtenden Schutzgüter beeinflussen sich gegenseitig in unterschiedlichem Maße. Dabei sind Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern sowie Wechselwirkungen aus Verlagerungseffekten und komplexe Wirkungszusammenhänge unter den Schutzgütern zu betrachten.

Im Plangebiet führt die Überbauung von Boden zwangsläufig zu einem Verlust der Funktionen dieser Böden, wozu auch die Speicherung von Niederschlagswasser zählt. Hierdurch erhöht sich der Oberflächenabfluss, während die Versickerung unterbunden wird. Aufgrund der bereits vorhandenen Versiegelung in der Umgebung und der geschilderten Auswirkungen auf die Schutzgüter Pflanzen und Tiere sowie Boden und Wasser sind die Umweltfolgen der möglichen Wechselwirkungen als gering zu beurteilen. Eine Verstärkung der erheblichen Umweltauswirkungen auf die einzelnen Schutzgüter durch sich negativ verstärkende Wechselwirkungen ist nicht zu erwarten.

Insgesamt ist nicht erkennbar, dass sich bei Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Schutzgütern solche negativen Auswirkungen einstellen, die die vorliegende Planung infrage stellen.

B 2.1.9 Zusammengefasste Umweltauswirkungen

Bei der vorliegenden Planung handelt es sich um eine allgemeine Wohnbebauung gemäß § 4 BauNVO mit der zugehörigen Erschließung. Die Umweltwirkungen liegen vor allem in dem Verlust von Biotopen und die Auswirkung auf die Avifauna und der Verlust von Boden und Bodenfunktionen durch Versiegelung und damit verbunden einem erhöhten Oberflächenwasserabfluss und einer verminderten Grundwasserneubildungsrate. Aufgrund der Vorbelastung von Teilen des Baugebietes durch Verkehrslärmimmissionen sind bei den geplanten Bauvorhaben entsprechende passive Lärmschutzmaßnahmen vorzusehen.

B 2.2 Entwicklungsprognose des Umweltzustandes

B 2.2.1 Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung

Mit der Planung sind die unter Ziffer B 2.1 ermittelten Umweltauswirkungen verbunden. Im Zuge der Realisierung der Planung können voraussichtlich die Eingriffe in einzelne Schutzgüter kompensiert bzw. durch die Wechselwirkungen unter den Schutzgütern signifikante Verbesserungen erreicht werden.

B 2.2.2 Prognose bei Nichtdurchführung der Planung

Ohne die Baugebietsentwicklung würde das Gelände weiterhin als Weideland bewirtschaftet. Die Durchlässigkeit des Bodens und ihre Bedeutung für entsprechende Tier- und Pflanzenarten sowie das Kleinklima würden nicht berührt. Eine weitere Entwicklung des attraktiven Stadtteiles Kuhweide mit der Schaffung von Wohnbaugrundstücken an einen verkehrsgünstig gelegenen Standort wird damit verhindert.

B 2.3 Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich erheblich nachteiliger Umweltauswirkungen

B 2.3.1 Bestandserfassung, Eingriffsbilanzierung und Nachweis der Kompensation

Die Belange des Umweltschutzes sind gem. § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB bei der Aufstellung der Bauleitpläne und in der Abwägung nach § 1 Abs. 7 zu berücksichtigen. Im Besonderen sind auf der Grundlage der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung gem. § 1a Abs. 3 BauGB i. V. m. § 18 Abs. 1 BNatSchG die Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft durch geplante Siedlungserweiterungen zu beurteilen und Aussagen zur Vermeidung, Verminderung und zum Ausgleich zu entwickeln. Die Bauleitplanung stellt zwar selbst keinen Eingriff in Natur und Landschaft dar. Nicht unbedingt erforderliche Beeinträchtigungen sind aber durch die planerische Konzeption zu unterlassen bzw. zu minimieren und entsprechende Wertverluste durch Aufwertung von Teilflächen soweit möglich innerhalb des Gebietes bzw. außerhalb des Gebietes durch geeignete Maßnahmen auszugleichen.

Neben der Sichtung der vorhandenen Unterlagen, wie z. B. Regionales Raumordnungsprogramm, Landschaftsrahmenplan, Flächennutzungsplan, Landschaftsplan, hat im Zuge der weiteren Planung eine Biotoptypenkartierung (siehe Anlage 2) vor Ort stattgefunden. Hieraus sind Vorschläge von Festsetzungen zur Grünordnung und zur Verminderung des Eingriffes entstanden, die größtenteils als Festsetzung in den Bebauungsplan eingearbeitet sind. Die näheren Details ergeben sich auch aus den folgenden Ziffern.

B 2.3.1.1 Bestandsaufnahme



Quelle: Biooptypenkartierung (siehe Anlage 2)

Bestandsbeschreibung

Vorbemerkung

Die Bestandsbeschreibung erfolgt auf der Basis der Biooptypenkartierung aus dem Frühjahr/Sommer 2016, wie sie auch aus der vorstehenden Darstellung ersichtlich ist.

Biooptyp (GW) = Sonstige Weidefläche

Der Großteil der Planfläche besteht aus mit Pferden beweidetem Grünland.

Biooptyp (GI) = Artenarmes Intensivgrünland

Im Süden der Planfläche liegt eine Grünlandfläche,

die intensiv bearbeitet wird.

Biotoptyp (FGR) = Nährstoffreicher Graben

Entlang der Grenzen des Plangebietes verlaufen im Plangebiet im Westen und Nordosten zwei nährstoffreiche Gräben.

Biotoptyp (GW/UR) = Sonstige Weidefläche/Ruderalflur

Im Südwesten des Plangebietes befindet sich eine beweidete Grünlandfläche, die der Sukzession unterliegt.

Biotoptyp (UR) = Ruderalflur

Im Norden des Plangebietes befindet sich ein kleiner Bereich, der nicht genutzt werden und damit der Sukzession unterliegt.

Biotoptyp (BR) = Sonstiges Gebüsch

Ebenfalls im Norden des Plangebietes befindet sich am Rande der Planfläche ein kleines Gebüsch an einem Graben.

Biotoptyp (GRA) = Artenarmer Scherrasen

Unter diesen Biotoptyp fallen häufig betretene Rasenwege und ähnliche Rasenflächen, hier eine kleine Fläche im Westen des Plangebietes.

B 2.3.1.2 Vorbemerkung zur Eingriffsbilanzierung

Vorbemerkung

Die Eingriffsbilanzierung erfolgt auf der Basis der „Arbeitshilfe zur Ermittlung von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen in der Bauleitplanung“ des Niedersächsischen Städtetages 2013.

Für die Bezeichnung der Biotoptypen bildet der „Kartierschlüssel für Biotoptypen in Niedersachsen“, bearbeitet von O. v. Drachenfels, die Grundlage.

B 2.3.1.3 Eingriffsbilanzierung

B 2.3.1.3.1 Eingriffsflächenwert

Unter Hinweis auf die vorstehenden Aussagen und der Biotoptypenkartierung wurden für das Untersuchungsgebiet folgende Biotoptypen und die dazugehörigen Wertfaktoren ermittelt.

Im Geltungsbereich des Bebauungsplanes befinden sich überwiegend Weideflächen. Ein Großteil der Fläche ist demnach den Biotoptypen „Sonstige Wei-

deflächen“(GW) und „Artenarmes Intensivgrünland (GI) zuzuordnen. Die Ermittlung der vorhandenen Flächen hat im Einzelnen Folgendes ergeben:

Gesamtgröße des Plangebietes: ca. 49.477 m²

davon:

Sonstige Weidefläche (GW)	ca. 33.000 m ²
Artenarmes Intensivgrünland (GI)	ca. 11.700 m ²
Sonstige Weidefläche/Ruderalflur (GW/UR)	ca. 2.520 m ²
Artenarmer Scherrasen (GRA)	ca. 70 m ²
Nährstoffreicher Graben (FGR)	ca. 1.230 m ²
Ruderalflur (UR)	ca. 500 m ²
Sonstiges Gebüsch (BR)	ca. 380 m ²
Summe:	ca. 49.400 m ²

Den ermittelten Biotoptypen werden entsprechend der Arbeitshilfe des Niedersächsischen Städtetages folgende Wertfaktoren zugeordnet.

Sonstige Weidefläche (GW)	WF 2
Artenarmes Intensivgrünland (GI)	WF 2
Sonstige Weidefläche/Ruderalflur (GW/UR)	WF 2,5
Artenarmer Scherrasen (GRA)	WF 1
Nährstoffreicher Graben (FGR)	WF 3
Ruderalflur (UR)	WF 3
Sonstiges Gebüsch (BR)	WF 2

Daraus lässt sich folgender Eingriffsflächenwert ermitteln:

Sonstige Weidefläche (GW)	33.000 m ²	x WF 2 =	66.000 WE
Artenarmes Intensivgrünland (GI)	11.700 m ²	x WF 2 =	23.400 WE
Sonstige Weidefläche/ Ruderalflur (GW/UR)	2.520 m ²	x WF 2,5 =	6.300 WE
Artenarmer Scherrasen (GRA)	70 m ²	x WF 1 =	70 WE
Nährstoffreicher Graben (FGR)	1.230 m ²	x WF 3 =	3.690 WE
Ruderalflur (UR)	500 m ²	x WF 3 =	1.500 WE
Sonstiges Gebüsch (BR)	380 m ²	x WF 2 =	760 WE

Summe Eingriffsflächenwert: 101.720 WE

Der Eingriffswert beläuft sich somit auf 101.720 Werteinheiten.

B 2.3.1.3.3 Kompensationswert

Für die Ermittlung der Kompensation im Plangebiet sind die Flächen heranzuziehen, die durch die Planung verändert werden.

Hierzu wurden zunächst die Flächengrößen der geplanten Nutzungen ermittelt. Es sind dies:

Gesamtgröße des Plangebietes:	ca. 49.400 m ²
Verkehrsflächen	ca. 9.400 m
davon	
Straßenverkehrsflächen	ca. 8.663 m ²
Rad-/Fußwege	ca. 590 m ²
Parkplatz	ca. 147 m ²
Stellplatzflächen	ca. 501 m ²
Grünflächen	ca. 997 m ²
Fläche für die Wasserwirtschaft	ca. 2.455 m ²
davon	
Wasserflächen	ca. 1.080 m ²
Wasserabfluss, Räumstreifen	ca. 1.375 m ²
Nettobauland (WA)	ca. 36.094 m ²

In dem Bebauungsplan Nr. 65.2 sind folgende für die Ermittlung des Kompensationswertes relevante Festsetzungen getroffen:

Für das Nettobauland (Allgemeines Wohngebiet WA) ist eine Grundflächenzahl von 0,4 festgesetzt, d. h. das 40 % der Grundstücksfläche überbaut bzw. versiegelt werden können. Dazu kommen die Regelungen des § 19 Abs. 4 BauNVO, nach dem die zulässige Grundfläche durch Garagen, Carports, Zuwegungen, Nebenanlagen, etc. um 50 % überschritten werden darf. Insgesamt können dann 60 % der Baugrundstücke überbaut bzw. versiegelt werden. 40 % bleiben unbebaut bzw. unversiegelt. Die unversiegelte Fläche wird mit einem Wertfaktor von 1 berücksichtigt. Die möglichen versiegelten Flächen, die Verkehrsflächen und die Fläche für Stellplätze werden mit dem Wertfaktor 0 eingestuft. Bei den Straßenverkehrsflächen wird aufgrund der Differenz zwischen der Breite der festgesetzten öffentlichen Verkehrsfläche und der tatsächlich versiegelten Straßenfläche angenommen, dass ca. 1/3 der Fläche nicht versiegelt und daher mit dem Wertfaktor 1 eingestuft wird.

Die Grünfläche wird mit dem Wertfaktor 2 berücksichtigt. Die Wasserflächen und die Räumstreifen werden entsprechend der Eingangsbewertung mit dem Wertfaktor 3 berücksichtigt.

Berechnung der Kompensation im Plangebiet:

Nettobauland :

Nettobauland (befestigt)	36.094 m ²	x 0,6 =	21.656 m ²
Nettobauland (unbefestigt)	36.094 m ²	x 0,4 =	14.438 m ²

Straßenverkehrsfläche (befestigt)	8.663 m ²	x 0,66 =	5.718 m ²
Straßenverkehrsfläche (unbefestigt)	8.663 m ²	x 0,34 =	2.945 m ²

Verkehrsfläche (OV)

davon

Rad-/Fußwege und Parkplatz	737 m ²	x WF 0 =	0 WE
Straßenverkehrsfläche (befestigt)	5.718 m ²	x WF 0 =	0 WE
Straßenverkehrsfläche (unbefestigt)	2.945 m ²	x WF 1 =	2.945 WE

Stellplatzflächen	501 m ²	x WF 0 =	0 WE
-------------------	--------------------	----------	------

Grünflächen	997 m ²	x WF 2 =	1.994 WE
-------------	--------------------	----------	----------

Fläche für die Wasserwirtschaft	2.455 m ²	x WF 3 =	7.365 WE
---------------------------------	----------------------	----------	----------

Nettobauland (befestigt)	21.656 m ²	x WF 0 =	0 WE
--------------------------	-----------------------	----------	------

<u>Nettobauland (unbefestigt)</u>	<u>14.438 m²</u>	<u>x WF 1 =</u>	<u>14.438 WE</u>
-----------------------------------	-----------------------------	-----------------	------------------

Summe Kompensationswert:			26.742 WE
--------------------------	--	--	-----------

Die Kompensation im Plangebiet beträgt somit 26.742 WE.

B 2.3.1.3.3 Kompensationsdefizit

Das Kompensationsdefizit ist die Differenz zwischen dem Eingriffsflächenwert und dem Kompensationswert im Plangebiet.

Der Eingriffsflächenwert beträgt 101.720 WE

Der Kompensationswert beträgt 26.742 WE

Daraus ergibt sich ein Kompensationsdefizit von:

101.720 WE minus 26.742 WE = 74.978 WE

Die Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierung stellt klar, dass durch Maßnahmen zur Verminderung und zum Ausgleich der durch die Erschließung und Bebauung verursachte Eingriff in Boden, Natur und Landschaft im Sinne des Bundesnaturschutzgesetzes im Vergleich zum vorherigen Zustand innerhalb des Baugebietes nicht auszugleichen ist. Es wird auf eine externe Kompensationsmaßnahme zurückgegriffen. Angesichts der dargestellten Maßnahmen zur Verminderung und zum Ausgleich des Eingriffes in Boden, Natur und Landschaft einerseits und der Bedeutung des Wohnbaugebietes zur Erweiterung der Wohnbauflächen Kuhweide andererseits wird der vorgesehene Ausgleich wie folgt festgelegt.

B 2.3.1.3.4 Nachweis der Kompensation

Durch eine vertragliche Regelung und grundbuchliche Dienstbarkeit stehen der Stadt Meppen im Ortsteil Holthausen Flächen in einer Größe von insgesamt ca. 7,6335 ha für Kompensationsmaßnahmen zur Verfügung. Die Flächen werden z. Z. als Weideland genutzt. Nach Absprache mit der unteren Naturschutzbehörde sind die Flächen in der Größe von 7,6335 ha zu Kompensationszwecken geeignet. Die feuchteren Bereiche der Fläche sollten einer freien Sukzession überlassen, die trockenen Standorte als Sandmagerrasen entwickelt werden. Da die Fläche im FFH-Gebiet liegt, wird in Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde eine Aufwertung der Flächen von 2 auf 4 Wertpunkte angerechnet.

Von dieser Fläche sind für die Kompensation 74.978 WE dividiert durch WF 2 = 37.489 m² anzurechnen. Diese Fläche steht im Flächenpool zur Verfügung und wird dort angerechnet. Die Verfügbarkeit und die Lage ergeben sich aus den folgenden Übersichten:

Flächenpool Holthausen

1. Größe des Flächenpools

Durch eine vertragliche Regelung stehen der Stadt Meppen im Ortsteil Holthausen Flächen in einer Größe von insgesamt ca. **7,6335 ha** für Kompensationsmaßnahmen zur Verfügung. Die Flächen werden z. Z. als Weideland genutzt. Nach Absprache mit der unteren Naturschutzbehörde sind die Flächen in der Größe von 7,6335 ha zu Kompensationszwecken geeignet. Die feuchteren Bereiche der Fläche sollten einer freien Sukzession überlassen, die trockenen Standorte als Sandmagerrasen entwickelt werden. Da die Fläche im FFH-Gebiet liegt, wird in Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde eine Aufwertung der Flächen von 2 auf 4 Wertpunkte angerechnet.

2. In Anspruch genommene Flächen

Durch verschiedene Planungen sind bisher folgende Flächen angerechnet worden:

lfd. Nr	Bebauungsplan mit Bezeichnung	angerechnete Fläche
1.	Ergänzungssatzung Helte Nr. 881	0,20 ha
2.	2. Änderung Bebauungsplan Nr. 38.3	0,05 ha
3.	2. Änderung Bebauungsplan Nr. 117	0,285 ha
4.	Bebauungsplan Nr. 159	1,20 ha
5.	Bebauungsplan Nr. 655	0,35 ha
6.	25. Änderung Bebauungsplan Nr. 57	0,235 ha
7.	1. Änderung Bebauungsplan Nr. 56 – Teil II	0,07 ha
8.	Bebauungsplan Nr. 605	1,2205 ha
9.	29. Änderung Bebauungsplan Nr. 57	0,2085 ha
10.	Bebauungsplan Nr. 65.2	3,7489 ha

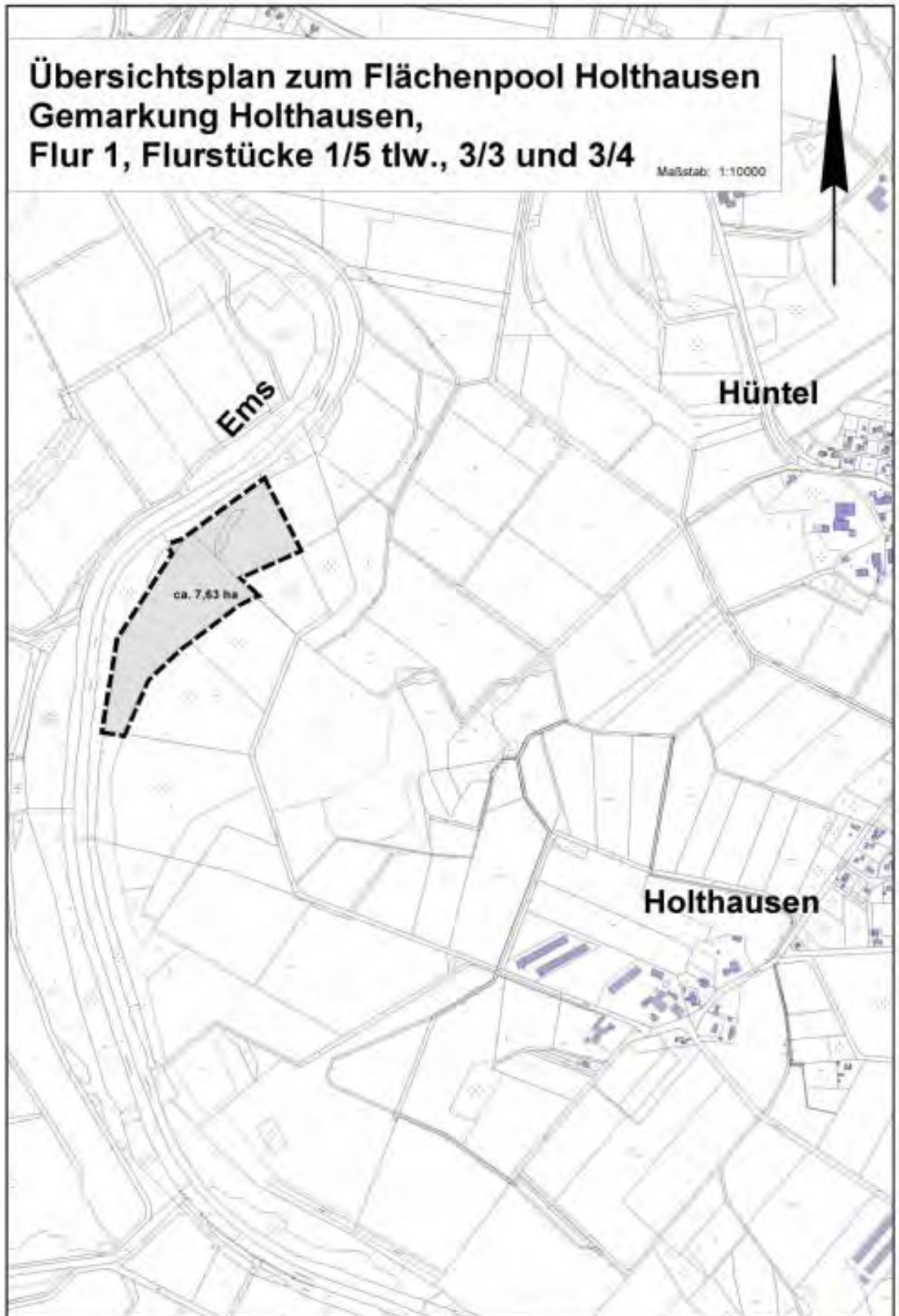
3. Summen der in Anspruch genommenen und noch verfügbaren Flächen

Gesamtgröße gem. Ziffer 1	7,634 ha
in Anspruch genommen gem. Ziffer 2	7,5679 ha
noch verfügbare Fläche	0,0661 ha

Stand: 21.08.2017

Stadt Meppen
Fachbereich Planung

gez. Giese, Dipl. Geogr..



B 2.3.2 Allgemeine umweltbezogene Zielvorstellungen

Aus der Beschreibung der Umwelt und ihrer Bestandteile ergeben sich hinsichtlich der umweltbezogenen Zielvorstellungen Anforderungen aufgrund der erheblich nachteiligen Umweltauswirkungen in folgenden Teilbereichen:

- Berücksichtigung der Verkehrsimmissionen (Mensch)
- Ausgleich der Verluste von Teillebensräumen (Flora und Fauna)
- Aufrechterhaltung der Versickerungsfähigkeit des Bodens und/oder Rückhaltung von Oberflächenwasser

B 2.3.3 Schutzgut Mensch

Die Ausführungen zum Schall- und Immissionsschutz unter Ziffer A 5 im Teil A zeigen auf, dass aus Immissionsschutzgründen einer Festsetzung „Allgemeines Wohngebiet“ nichts entgegensteht. In der schalltechnischen Untersuchung wurde die Verkehrslärsituation im Plangebiet ermittelt und beurteilt. Dabei wurden die Verkehrsbelastungsdaten für die Nödiker Straße in Meppen zu Grunde gelegt. Es ergeben sich folgende Berechnungsergebnisse: Unter Berücksichtigung der Verkehrsbelastungsdaten auf der Nödiker Straße in Meppen werden sowohl im Tageszeitraum in den typischen Außenwohnbereichen in Erdgeschosslage als auch während der Tages- und Nachtzeit in allen Geschossen die schalltechnischen Orientierungswerte für den geplanten Schutzanspruch entsprechend Allgemeinen Wohngebieten (WA) im Bereich der an die Nödiker Straße angrenzenden Baufläche des Plangebietes überschritten. Zudem werden die Orientierungswerte zur Tageszeit auch im Bereich der nächsten, südwestlich angrenzenden Baufläche auf Höhe des 1. Obergeschosses an der der Nödiker Straße zugewandten Baugrenze überschritten. Im restlichen Bereich dieser Baufläche und in allen dahinter liegenden Bereichen werden die Orientierungswerte zu Tages- und Nachtzeiten und in allen Geschossen eingehalten oder unterschritten. Unter Berücksichtigung eines möglichen Gebäuderiegels in der Ausdehnung entsprechend der geplanten Baulinien der nordöstlichen Baufläche werden die schalltechnischen Orientierungswerte zu Tages- und Nachtzeiten auf der südwestlichen Fassade, nachts auch an der südöstlichen Fassade dieses Gebäuderiegels und in dessen direktem Schallschatten eingehalten. An den übrigen Fassaden des Gebäuderiegels und den unabgeschirmten Außenwohnbereichen ist weiterhin mit Überschreitungen der Orientierungswerte zu rechnen. Auf Grund der Überschreitungen im Tages- und Nachtzeitraum sind im Bebauungsplan passive Lärmschutzmaßnahmen festzusetzen. In Überschreibungsbereichen wurden die Lärmpegelbereiche bzw. Bereiche für zusätzliche textliche Festsetzungen ermittelt. Diese sind für die Situation bei freier Schallausbreitung im Plangebiet grafisch dargestellt. Aufgrund der Eigenabschirmung von Gebäuden können sich auf einzelnen Fassadenseiten geringere Anforderungen an die Bauausführung der Außenbauteile ergeben. Für einen geschlossenen Gebäuderiegel in der Ausdehnung der Baulinien sind die resultierenden Lärmpegelbereiche festgesetzt. In den

festgesetzten Lärmpegelbereichen II bis IV sind für Neubauten bzw. baugenehmigungspflichtige Änderungen von Wohn- und Aufenthaltsräumen im Sinne der DIN 4109 die folgenden erforderlichen resultierenden Schalldämm-Maße (erf. $R'_{W,res}$) durch die Außenbauteile (Wandanteil, Fenster, Lüftung, Dächer etc.) einzuhalten:

Lärmpegelbereich II:

Aufenthaltsräume von Wohnungen: erf. $R'_{W,res} = 30$ dB
Büroräume u. ä. erf. $R'_{W,res} = 30$ dB

Lärmpegelbereich III:

Aufenthaltsräume von Wohnungen: erf. $R'_{W,res} = 35$ dB
Büroräume u. ä. erf. $R'_{W,res} = 30$ dB

Lärmpegelbereich IV:

Aufenthaltsräume von Wohnungen: erf. $R'_{W,res} = 40$ dB
Büroräume u. ä. erf. $R'_{W,res} = 35$ dB

Die Anforderungen an die erforderlichen resultierenden Schalldämm-Maße (erf. $R'_{W,res}$) der Außenbauteile können für den von den maßgeblichen Straßen komplett abgewandten Fassadenseiten ohne Einzelnachweis um 5 dB reduziert werden.

Schallschutz von Schlafräumen

In der an die Nödiker Straße angrenzenden Baufläche sind auf Grund von Beurteilungspegeln > 50 dB(A) nachts beim Neubau bzw. baugenehmigungspflichtigen Änderungen im Zusammenhang mit Fenstern von Schlafräumen bzw. zum Schlafen geeigneten Räumen schallgedämpfte Lüftungssysteme vorzusehen, die die Gesamtschalldämmung der Außenfassaden nicht verschlechtern.

Schutz typischer Außenwohnbereiche

Im gekennzeichneten Bereich sind Außenwohnbereiche wie Terrassen oder Balkone ohne zusätzliche schallabschirmende Maßnahmen nicht zulässig. Als schallabschirmende Maßnahme kann die Anordnung der Außenwohnbereiche im Schallschatten der jeweils zugehörigen Gebäude auf den der Nödiker Straße komplett abgewandten Fassadenseiten oder die Anordnung von zusätzlichen Lärmschutzwänden oder Nebengebäuden im Nahbereich verstanden werden. Hierbei ist sicherzustellen, dass solche Lärmschutzwände so dimensioniert werden, dass sie eine Minderung des Verkehrslärmbeurteilungspegels um das Maß der Überschreitung des schalltechnischen Orientierungswertes tags bewirken. Dies gilt sowohl für Außenwohnbereiche im Erdgeschoss als auch für Außenwohnbereiche in den Obergeschossen. Abweichungen von den Festsetzungen zur Lärmvorsorge sind zulässig, wenn im Einzelfall der Nachweis über die Gewährleistung gesunder Wohn- und Aufenthaltsverhältnisse erbracht wird.

Mit den vorgenannten, im Bebauungsplan festgesetzten passiven Schallschutzmaßnahmen werden die schalltechnischen Orientierungswerte in dem Plangebiet eingehalten.

Das Plangebiet befindet sich direkt südlich Nödiker Straße an das Wohngebiet am Bramweg angrenzend. Der Abstand zu den beiden nächstgelegenen landwirtschaftlichen Betrieben an der Landwehr, die beide keine Mast- oder Aufzuchtställe mehr betreiben, sondern als Ferien- bzw. Reiterhof betrieben werden, beträgt ca. 140 m. Zudem sind diese beiden Hofstellen bereits jetzt durch vorhandene Wohnbebauung eingeschränkt. Außerdem setzt der Bebauungsplan für den Ferienhof fest, dass Stallanlagen mit Viehhaltung nur in Zusammenhang mit der Fremdenverkehrsfunktion „Ferien auf dem Lande“ zulässig sind. Eine Beeinträchtigung ist daher nicht zu befürchten.

Unvermeidbare Belastungen

Wie beschrieben, werden die schalltechnischen Orientierungswerte für den geplanten Schutzanspruch entsprechend Allgemeinen Wohngebieten (WA) im Bereich der an die Nödiker Straße angrenzenden Baufläche des Plangebietes überschritten. Gleichwohl werden über die im Bebauungsplan festgesetzten passiven Schallschutzmaßnahmen die schalltechnischen Orientierungswerte in dem Plangebiet eingehalten. Die auftretenden Immissionen aus der Bewirtschaftung landwirtschaftlicher Nutzflächen sind als Vorbelastung hinzunehmen.

B 2.3.3 Schutzgut Tiere und Pflanzen

Der Schutz von Tieren und Pflanzen als Bestandteile des Naturhaushaltes in ihrer natürlichen und historisch gewachsenen Artenvielfalt kann auf der Grundlage des Fachbeitrages (siehe B 2.3.1.3 Eingriffsbilanzierung) zur Ermittlung und Bilanzierung des Eingriffes in den Naturhaushalt durch Festsetzungen zur Vermeidung, Verringerung und Ausgleich der mit dem Bebauungsplan und seiner Realisierung verbundenen Umweltauswirkungen gem. § 1 Abs. 3 BauGB i. V. m. § 18 Abs. 1 BNatSchG erfolgen.

Im Fachbeitrag zur Ermittlung und Bilanzierung des Eingriffes in den Naturhaushalt wurde in Anlehnung an das Berechnungsmodell des Niedersächsischen Städtetages ein Kompensationsdefizit von 74.899 Werteinheiten ermittelt. Es wird vorgeschlagen, dieses Defizit im Flächenpool „Holthausen“ auszugleichen.

Als Fazit der saP (Anlage 1) bleibt als Ergebnis festzuhalten, dass die Verbotsstatbestände gemäß § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG durch das geplante Vorhaben nicht erfüllt werden. Bei allen Arten kann eine dauerhafte Gefährdung der jeweiligen lokalen Populationen unter Berücksichtigung der in der saP definierten Vermeidungsmaßnahmen ausgeschlossen werden, so dass sich der Erhaltungszustand der Populationen in ihrem natürlichen Verbreitungsgebiet nicht

verschlechtern wird. Folgende Vermeidungsmaßnahmen werden in der saP vorgeschlagen:

Vermeidungsmaßnahme V1: Die Herrichtung des Baufeldes (wie das Abschieben des Oberbodens) erfolgt außerhalb der Brutzeit der auftretenden bodenbrütenden Vogelarten (Zeitraum: 01. März bis 31. Juli) zur Vermeidung der Zerstörung von Gelegen. Ist ein Einhalten der Bauzeitenbeschränkung nicht möglich, ist vor Baufeldräumung die geplante Baufläche durch geeignetes Fachpersonal auf potenzielle Nester hin zu überprüfen. Sollten sich keine Brutstätten im Baufeld befinden, so ist die Herrichtung des Baufeldes gestattet.

Vermeidungsmaßnahme 2: Eventuell notwendige Fäll- und Rodungsarbeiten erfolgen nicht in der Zeit vom 1. März bis 30. September (siehe § 39 Abs. 5 BNatSchG) zur Vermeidung baubedingter Tötungen oder Verletzungen von Gehölzbrütern unterschiedlicher Strukturen.

Vermeidungsmaßnahme V3: Der Gehölzeinschlag ist auf das unbedingt erforderliche Ausmaß zu reduzieren, um potenzielle Fortpflanzungs- und Ruhestätten zu erhalten.

Vermeidungsmaßnahme V4: Notwendige Arbeiten im Seitenraum von Wegen, Straßen und Gräben erfolgen außerhalb der Brutzeit von Brutvogelarten der Ruderalfluren, Brachen und Gewässer (insbesondere der Gräben) zur Vermeidung der Zerstörung von Gelegen (Zeitraum: 01. März bis 31. Juli).

Unvermeidbare Belastungen

Im Plangebiet führen aufgrund der landwirtschaftlichen Nutzung als Weidefläche Eingriffe in die Pflanzenwelt und Lebensräume von Tieren nicht von vornherein zu erheblichen und nachteiligen Beeinträchtigungen. Die Versiegelung von Böden und die damit verbundene Reduzierung von Lebensräumen durch die geplante Überbauung ist aufgrund des Entwicklungszieles „Allgemeines Wohngebiet“ unvermeidbar.

B 2.3.5 Schutzgut Boden

Auf die mit der Bodenversiegelung verbundenen Kompensationserfordernisse sollte der Bebauungsplan auf der Grundlage der Ermittlung und Bilanzierung des Eingriffes in den Naturhaushalt mit der vorgeschlagenen Festsetzung von Grünflächen sowie einer externen Kompensation reagieren. Eine Reduzierung der Grundflächenzahl kann nicht erfolgen, da ansonsten die Gesamtfläche und damit der Flächenverbrauch bei dem prognostizierten Wohnbauflächenbedarf insbesondere an möglicher versiegelter Grundstücksfläche steigen würden.

Unvermeidbare Belastungen

Eine Überbauung und damit anteilige Versiegelung des Bodens ist in dem Plangebiet unvermeidbar, da Standortalternativen im Rahmen der 116. Flächennutzungsplanänderung hinreichend geprüft worden sind. Der für die Tragfähigkeit und Versickerung erforderliche Bodenaustausch und die Bodenaufhöhung sind ebenfalls unvermeidbar.

B 2.3.6 Schutzgut Wasser

Auf die Umweltauswirkungen auf das Schutzgut Wasser wird durch Maßnahmen zur Verbesserung (Bodenaustausch und Aufhöhung) der Versickerung des Oberflächenwassers reagiert. Für den vorliegenden Bebauungsplan ist ein Entwässerungskonzept erstellt worden (siehe Anlage 4). In der Konzeption sind mögliche Entwässerungskonzepte unter Berücksichtigung der örtlichen Untergrund- und Vorflutverhältnisse betrachtet worden. Für die Oberflächenentwässerung der Straßenflächen ist eine Ableitung und Regenrückhaltung vorgesehen. Der Nordteil umfasst nur eine rund 0,13 ha große zu berücksichtigende Fläche. Für dieses Einzugsgebiet ist eine Versickerung in Mulden vorgesehen. Entlang der Straßenparzelle könnten zwei Muldenabschnitte mit einer Gesamtfläche von 117 m² die Oberflächenabflüsse aufnehmen. Das südliche Teileinzugsgebiet umfasst eine Größe von ca. 1,24 ha. Zur Ableitung der Oberflächenwässer sind Rohrleitungen DN 200 bis DN 300 mit einem Sohlgefälle von mindestens 2,5 ‰ vorgesehen. Im Rahmen weiterer Planungen sind diese hydraulisch nachzuweisen und entsprechend den Erfordernissen anzupassen. Um die erforderlichen Geländeaufhöhungen möglichst gering zu halten, ist für die Regenwasserkanalisation eine Trasse mit einer möglichst geringen Fließlänge gewählt. Das Regenrückhaltebecken ist mit einem Volumen von rund 300 m³ dimensioniert. Als Vorreinigung ist eine Sedimentationsanlage zu empfehlen, die Größe wird im Rahmen weiterer Planungen festgelegt. Das Becken soll einen tieferliegenden Bereich als Zu- und Auslaufbereich erhalten. Dieser Bereich wird dann bei hohen Grundwasserständen bzw. bei hohen Wasserständen im Gewässer Nr. 200 einstauen. Die gemessene Wasserspiegelhöhe im Gewässer am 23.03.2015 wurde mit + 11,21 m NN bestimmt und entspricht somit der Auslaufhöhe aus dem Drosselschacht. Das Becken erhält eine höherliegende Sohle mit + 11,50 m NN die oberhalb des Grundwasserstandes (MHGW) liegt. Vorgesehen ist ein Drosselschacht, in dem durch den Einbau einer Blende mit einer Aussparung von rund 8cm/8cm bzw. einem Durchmesser DN 100 ein Drosselabfluss von maximal 10,64 l/s eingehalten werden kann. Mit dem vorliegenden Entwässerungskonzept der Flächen der geplanten Erweiterung des Wohngebietes Kuhweide in Meppen und den getroffenen Festsetzungen im Bebauungsplan werden die Forderungen der Bauleitplanung an eine gesicherte Oberflächenwasserbewirtschaftung sowie die Forderungen an eine ökologisch sinnvolle Oberflächenwasserbewirtschaftung nach dem Wasserhaushaltsgesetz umgesetzt und eingehalten.

Unvermeidbare Belastungen

Die Überbauung und damit auch Versiegelung der Böden im Plangebiet ist unvermeidbar, da Standortalternativen im Rahmen der 116. Änderung zum Flächennutzungsplan ausreichend geprüft worden sind.

B 2.4 Anderweitige Planungsmöglichkeiten

Standort

Mit dem vorliegenden Bebauungsplan werden die planungsrechtlichen Grundlagen für die Erweiterung des Wohngebietes Kuhweide geschaffen. Die durch die Bebauungspläne Nr. 92.1 „Südliche Erweiterung Feldkamp“, Nr. 38.1 „Esters Hof“, Nr. 38.3 „Esters Hof Teil II“ und Nr. 39 „Östlich der Sommerfeldstraße“ geschaffenen Wohnbaugrundstücke sind inzwischen restlos vergeben und fast gänzlich bebaut. Der weiterhin bestehende Bedarf soll durch den vorliegenden Bebauungsplan Nr. 65.2 gedeckt werden. Diese Ausweisung soll zusammen mit der Überplanung der Flächen des alten Waldstadions in Esterfeld den zurzeit bestehenden Bedarf an Wohnbaugrundstücken abdecken und dazu beitragen, dass Bauwillige nicht gezwungen sind, auf Bauflächen in den Ortsteilen der Stadt Meppen oder der Nachbargemeinden ausweichen zu müssen.

Die Stadt Meppen auf Grund ihrer Lage an der Einmündung der Hase in die Ems und weiterer Restriktionen in ihren städtebaulichen Entwicklungsmöglichkeiten eingeschränkt. Insbesondere sind hier die Landschaftsschutzgebiete „Emstal“ und „Natura 2000-Emsauen von Salzbergen bis Papenburg“ im Westen, die Wehrtechnische Dienststelle (WTD 91) im Norden und im nordöstlichen Teil das geplante Landschaftsschutzgebiet Hasetal zu nennen. Hinzu kommen die FFH-Gebiete „Ems“ und „untere Haseniederung“, die Überschwemmungsgebiete der Ems und Hase und das Wasserschutzgebiet des Wasserwerkes Meppen, wobei sich Teile der Restriktionen überlagern. Ferner ist die Trasse des geplanten Seitenkanals Gleesen-Papenburg, der städtebaulich als östliche Stadtgrenze zu definieren ist, keiner Planung zugänglich. Das Stadtentwicklungskonzept 2011 „Wohnen“ und die Fortschreibung des Stadtentwicklungskonzeptes 2016 ist unter Berücksichtigung dieser Fakten zum Ergebnis gekommen, dass eine städtebauliche Weiterentwicklung im Wesentlichen nur noch im südwestlichen Stadtgebiet im Bereich Kuhweide in Frage kommt.

Mit dem vorliegenden Bebauungsplan in einer Größe von ca. 4,94 ha wird dieser Entwicklung Rechnung getragen.

Zusammenfassend ist festzustellen, dass sich Standortalternativen aufgrund der Lage des Plangebietes direkt angrenzend an vorhandene Wohngebiete nicht anbieten.

Planinhalt

Im Zuge der Planaufstellung wurden Planvarianten geprüft, die unterschiedliche Varianten der Ausgestaltung des Wohngebietes und der Grünstrukturen zum Inhalt hatten. In der Abwägung der Varianten wurde eine Lösung entwickelt, die eine Erweiterung des Plangebietes ermöglicht, den Bauinteressenten größtmögliche Freiheit bei der Ausgestaltung ihrer Vorhaben bietet sowie eine ausreichende externe Kompensation festlegt. Der Ausgleich der Belange in der Abwägung ist dadurch gewährleistet.

B 3 Zusätzliche Angaben

B 3.1 Technische Verfahren bei der Umweltprüfung

Zur Beurteilung der Planung aus der Sicht von Natur und Landschaft wurde auf den Landschaftsplan (1998) und die aktuelle Biotoptypenkartierung (2016) zurückgegriffen und die weiteren Prüfungen, wie Bestandsaufnahme, Bestandsbeschreibung, Bestandsbewertung, durchgeführt. Die Eingriffsbewertung stützt sich in der Bilanzierung auf die „Arbeitshilfe zur Ermittlung von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen“ des Nds. Städtetages. Zusätzlich wurde auf die im Rahmen der Aufstellung der 116. Änderung des Flächennutzungsplanes und des vorliegenden Bebauungsplanes erarbeitete spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (saP), eine Oberflächenwasserkonzeption sowie eine schalltechnische Untersuchung zurückgegriffen.

Diese Aussagen wurden in die Umweltprüfung zur Beurteilung und zur Festsetzung von Maßnahmen zur Vermeidung, Minimierung und zum Ausgleich von erheblichen Umweltauswirkungen einbezogen. Schwierigkeiten bei der Erhebung der Grundlagen haben sich nicht ergeben. Gleichwohl beruhen weitergehende Angaben, wie z. B. die Beeinträchtigung lokalklimatischer Verhältnisse durch die Bebauung, auf grundsätzlichen oder allgemeinen Annahmen. So können einzelne Auswirkungen hinsichtlich ihrer Reichweite oder Intensität heute nicht eindeutig beschrieben werden, da detaillierte Messmethoden noch nicht entwickelt wurden. Die relevanten Umweltfolgen der Bebauungsplanfestsetzungen sind in Gutachten überprüft worden, so dass hinreichend Beurteilungskriterien für eine umweltverträgliche Realisierung des Gewerbegebietes vorliegen.

B 3.2 Hinweise zur Durchführung der Umweltüberwachung

Die Ausführung der Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen in dem Flächenpool wird durch die Stadt Meppen seit Einrichtung des Flächenpools regelmäßig geprüft. Die erforderlichen passiven Lärmschutzmaßnahmen werden im Rahmen des Baugenehmigungsverfahrens geprüft. Weitergehende Maßnahmen sind nicht erforderlich.

B 3.3 Allgemein verständliche Zusammenfassung

Das Bebauungsplangebiet ist im Stadtentwicklungskonzept der Stadt Meppen als letzte größere Potentialfläche für Wohnbaulandentwicklung dargestellt. Die vorliegende Erweiterung des Wohngebietes Kuhweide ist aus dem im Parallelverfahren geänderten Flächennutzungsplan entwickelt.

Das Plangebiet des Bebauungsplanes Nr. 65.2 umfasst eine rd. 4,94 ha große Fläche im Stadtteil Kuhweide südwestlich der Nödiker Straße, die bisher größtenteils als Weidefläche/Intensivgrünland genutzt wird. Im Nordwesten grenzt das Plangebiet an das Wohngebiet am Bramweg an, im Nordosten an die Nödiker Straße und daran anschließend das Wohngebiet Kuhweide. Südöstlich und Südwestlich des Plangebietes befinden sich Weideflächen. Das Plangebiet und die angrenzenden Flächen werden von Entwässerungsgräben durchzogen.

Das Bebauungsplangebiet soll angrenzend an die nordwestlich und nordöstlich gelegenen Wohngebiete am Bramweg und der Kuhweide zu einem allgemeinen Wohngebiet (WA 1) gemäß § 4 BauNVO entwickelt werden. Es soll eine Grundflächenzahl von 0,4 mit maximal 2 Vollgeschossen mit Höhenbeschränkung durch eine maximale Traufhöhe von 3,85 m festgesetzt werden. Es sind Einzel- und Doppelhäuser mit einer Mindestgrundstücksgröße von 450 m² je Einzelhaus und 250 m² je Doppelhaushälfte zulässig. Pro Einzelhaus sind maximal 2 Wohneinheiten, pro Doppelhaushälfte ist maximal 1 Wohneinheit zulässig. Entlang der Nödiker Straße wird ein allgemeines Wohngebiet (WA 2) mit einer zwingend zweigeschossigen Bauweise und maximal 5 Wohneinheiten je Einzelhaus festgesetzt. Auf die Nachbarschaft zu den gewachsenen Wohngebieten reagiert der Bebauungsplan mit gestalterischen Festsetzungen hinsichtlich der Dachform. Die Anbindung des Plangebietes an die Nödiker Straße und den Bramweg erfolgt über entsprechend auszubauende Wohnstraßen. Innerhalb der Straßenverkehrsfläche ist je 200 m² Verkehrsfläche mindestens ein hochstämmiger Laubbaum der Pflanzliste zu pflanzen und dauerhaft zu erhalten. Im Süden des Plangebietes wird ein Regenrückhaltebecken zur Speicherung des auf den Verkehrsflächen anfallenden Oberflächenwassers angelegt.

Als voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen im Sinne des § 2 Abs. 4 BauGB, die mit dem Bebauungsplan vorbereitet werden, sind die Verkehrslärmbelastung, der Verlust von Biotoptypen, Boden und Bodenfunktionen durch Versiegelung, damit verbunden ein erhöhter Oberflächenwasserabfluss und eine verringerte Grundwasserneubildungsrate sowie die Veränderung der Lebensräume von Tieren und Pflanzen zu nennen.

Die Eingriffe in Natur und Landschaft werden unter Berücksichtigung von anerkannten Beurteilungsmaßstäben bewertet. Maßnahmen zur Vermeidung, Minimie-

rung und zum Ausgleich werden im Umweltbericht dokumentiert. Die Empfehlungen reichen von der Festsetzung von Grünflächen im Plangebiet bis zu einer externen Kompensation im Flächenpool Holthausen der Stadt Meppen.

Der Belastung durch Verkehrslärmimmissionen wird durch die Festsetzung passiver Lärmschutzmaßnahmen entgegnet. Die Belastung durch landwirtschaftliche Immissionen ist geringfügig und als situationsgegeben hinzunehmen.

Auf die Beeinträchtigung der Lebensräume für Tiere und Pflanzen kann im Bebauungsplan durch die vorgenannte grünplanerische Festsetzung sowie durch externe Kompensation reagiert werden.

Auf die mit der Bodenversiegelung verbundenen Kompensationserfordernisse sollte der Bebauungsplan auf der Grundlage der Ermittlung und Bilanzierung des Eingriffes in den Naturhaushalt mit der vorgeschlagenen grünplanerischen Festsetzung sowie einer externer Kompensation reagieren.

Zusammenfassend ist festzustellen, dass unter Berücksichtigung der Maßnahmen zur Vermeidung, Minimierung und zum Ausgleich der erheblichen Umweltauswirkungen durch die Wohngebietsentwicklung keine erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen zu erwarten sind.

TEIL C

Verfahrensbegleitende Angaben

C 1. Gesetzliche Grundlagen

Für die Aufstellung dieses Bebauungsplanes bildet das Baugesetzbuch (BauGB) in der Fassung der Bekanntmachung vom 23.09.2004 (Bundesgesetzblatt I Seite 2414 ff.) die Grundlage.

Darüber hinaus sind weitere Fachgesetze, Vorschriften und Richtlinien aus den diversen Bereichen und ihre Aussagen in die Planung eingeflossen.

Für die Erarbeitung des Umweltberichtes – Teil B – sind außerdem verschiedene Fachplanungen und deren Aussagen berücksichtigt.

Auf die in der Begründung in den verschiedenen Ziffern diesbezüglich gemachten Ausführungen wird verwiesen.

Die in der Begründung genannten Gesetze, Vorschriften und Richtlinien können bei Bedarf bei der Stadt Meppen – Fachbereich Stadtplanung – eingesehen werden.

C 2. **Verfahrensvermerke**

Aufgestellt:

Stadt Meppen
- Fachbereich Planung -
Meppen, den 18.12.2017

gez. Giese
(Diplomgeograf)

Der Rat der Stadt Meppen hat am 14.12.2017 die vorstehende Begründung mit
Umweltbericht zum Bebauungsplan Nr. 65.2 beschlossen.

Meppen, den 18.12.2017

Stadt Meppen

L.S.

gez. Helmut Knurbein
(Bürgermeister)

Anlagen

- 1. Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (saP)**
- 2. Biotypenkartierung**
- 3. Lärmtechnische Untersuchung**
- 4. Entwässerungskonzept**

Anlage 1

spezielle artenschutzrechtliche Prüfung saP

Flächennutzungsplanänderung 116 & Bebauungsplan Nr. 65.2 „südwestliche Erweiterung Kuhweide“



Abbildung 1: Lage der Planfläche (bing maps, Stand: 06.09.2016)

spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (saP)



Stadt Meppen

Kirchstraße 2
49716 Meppen

planungsbüro peter stelzer GmbH

Grulandstraße 2
49832 Freren
Tel.: (05902) 503 702-0
Fax: (05902) 503 702-33

INHALTSVERZEICHNIS

1	ALLGEMEIN	4
1.1	Einleitung	4
1.2	Anlass	4
1.3	Aufgabe und Ziel.....	5
1.4	Kurzbeschreibung des Vorhabens	5
2	RECHTLICHE GRUNDLAGEN	6
3	BEGRIFFSBESTIMMUNGEN	8
4	METHODISCHES VORGEHEN	8
4.1	Artenschutzrechtliche Untersuchung nach § 44 BNatSchG.....	8
5	DATENGRUNDLAGE	9
6	WIRKFAKTOREN	11
7	RELEVANZPRÜFUNG	12
7.1	Arten des Anhang IV der FFH-RL	13
7.2	Regelmäßige Gastvögel Niedersachsens nach Art. 4 Abs. 1 und 2 der EU-Vogelschutzrichtlinie.....	15
8	ERHEBUNG DER BESTANDSITUATION	19
8.1	Methodik der Bestandserfassung.....	19
8.1.1	Brutvögel	19
8.2	Ergebnisse.....	20
8.2.1	Vögel.....	20
8.2.2	Weitere Arten	22
8.2.3	Kontrolle der Ergebnisse der Relevanzprüfung auf Plausibilität	22
9	DARLEGUNG DER BETROFFENHEIT DER ARTEN	23
9.1	Artenschutzrechtliche Untersuchung nach § 44 BNatSchG.....	23
9.1.1	Vögel.....	23
10	MAßNAHMEN ZUR VERMEIDUNG UND ZUR SICHERUNG DER KONTINUIERLICHEN ÖKOLOGISCHEN FUNKTIONALITÄT	53
10.1	Maßnahmen zur Vermeidung.....	53
10.2	Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität.....	53
11	FAZIT	54

12	LITERATUR UND QUELLEN	55
13	ANHANG	60

Blatt Nr. 1: Erfassungsergebnisse -Brutvögel-

Blatt Nr. 2: Erfassungsergebnisse -Fledermäuse- Detektornachweise

ABBILDUNGSVERZEICHNIS

Abbildung 1: Lage der Planfläche (bing maps, Stand: 06.09.2016)	1
---	---

TABELLENVERZEICHNIS

Tabelle 1: Übersicht der allgemeinen Wirkfaktoren des Vorhabens	11
Tabelle 2: Wetterdaten der Erfassungstermine	19
Tabelle 3: Auflistung der erfassten Vogelarten (Bestandsaufnahme 2016)	20

1 ALLGEMEIN

1.1 Einleitung

Der Schutz wildlebender Tiere und Pflanzen war bereits im Reichsnaturschutzgesetz (1935) und in der Naturschutzverordnung (1936) verankert. Nach dem Grundgesetz galten diese als Landesrecht weiter. Um einer Rechtszersplitterung entgegenzuwirken, wurde das Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) verabschiedet, das am 24. Dezember 1976 in seiner ursprünglichen Fassung in Kraft trat. Mit der Artenschutznovelle in 1987 wurde der Vollzug des Artenschutzes verstärkt. Die zweite umfassende Änderung, die am 9. Mai 1998 in Kraft getreten ist, hat europäisches Artenschutzrecht umgesetzt und das nationale Recht entsprechend angepasst (LANA 2007). Mit dem „Ersten Gesetz zur Änderung des Bundesnaturschutzgesetz“ vom 12. Dezember 2007 wurden die artenschutzrechtlichen Vorschriften in Deutschland infolge eines Urteils des Europäischen Gerichtshofs vom 10.01.2006 (C-98/03) geändert.

Mit der „Föderalismusreform“ vom September 2006 wurde die Rahmengesetzgebung aufgehoben. Damit hat der Bund erstmals die Möglichkeit erhalten, das Naturschutzrecht in eigener Regie umfassend zu regeln. (Zuvor besaß der Bund hier nur Rahmenkompetenz, die ergänzende Regelungen der Länder erforderte.) Mit dem „neuen“ Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) vom 29. Juli 2009 (aktuelle Fassung) wird der Artenschutz bundeseinheitlich „abweichungsfest“ geregelt. Die Länder können bezüglich des Artenschutzes keine abweichenden Regelungen treffen.

1.2 Anlass

In der Stadt Meppen wird, auf Grund der aktuellen Nachfrage nach Wohngrundstücken, die Flächennutzungsplanänderung 116 notwendig, um die vorhandene Bebauung durch Einfamilien- und Doppelhäuser in südwestlicher Richtung bauleitplanerisch vorzubereiten.

Gem. § 1 Abs. 3 BauGB haben die Städte, Samtgemeinden und Gemeinden Bauleitpläne aufzustellen, sobald und soweit es für die städtebauliche Entwicklung und Ordnung erforderlich ist.

Bei allen genehmigungspflichtigen Planungs- und Zulassungsverfahren und dieser Bauleitplanverfahren müssen die Artenschutzbelange entsprechend den europäischen Bestimmungen geprüft werden. Aufgrund dessen ist nach Vorgabe der Unteren Naturschutzbehörde des Landkreises Emsland im Rahmen dieser Bauleitplanung eine spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (im Folgenden kurz saP genannt) durchzuführen.

Die vorliegende saP ist ein gesonderter Fachbeitrag, bei dem ein fest umrissenes Artenspektrum über die allgemeine Eingriffsregelung hinaus einem besonderen Prüfprogramm, wie nachfolgend aufgeführt, unterzogen wird.

1.3 Aufgabe und Ziel

In der vorliegenden saP werden:

- die artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) bezüglich der gemeinschaftlich geschützten Arten (alle heimischen europäischen Vogelarten, Arten des Anhang IV der FFH-RL (Flora-Fauna-Habitat-Richtlinie)), die durch das Vorhaben erfüllt werden können, ermittelt und dargestellt,
- ggf. die naturschutzfachlichen Voraussetzungen für eine Ausnahmeregelung gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG geprüft, d. h. es muss nachgewiesen werden, dass sich der Erhaltungszustand der Population der betroffenen Art nicht verschlechtern wird und dass bezüglich der Arten des Anhangs IV FFH-RL der günstige Erhaltungszustand der Populationen der Art gewahrt bleibt.

1.4 Kurzbeschreibung des Vorhabens

Die Stadt Meppen beabsichtigt die Erweiterung der Wohnbebauung im Süden der Stadt südwestlich des Bramwegs.

Die Planfläche liegt angrenzend an die Nödiker Straße. Im Norden und Nordosten befinden sich weitere Wohngebiete und im Südwesten der Ferienhof Brüning. Südöstlich schließen sich Grünland- und Ackerflächen an. Die Lage der Planfläche ist dem Deckblatt zu entnehmen.

Nach dem Umweltserver des NLWKN (http://www.umweltkarten-niedersachsen.de/GlobalNetFX_Umweltkarten/) befinden sich keine schutzwürdigen Gebiete im Bereich der Planfläche. Westlich des UG fließt die Ems zwischen Lingen und Meppen und in dem Bereich befinden sich mehrere Schutzgebiete. Zum einen ist dies das Landschaftsschutzgebiet „Emstal“ in einer Entfernung von rund 600 m, welches als ein für Gastvögel wertvoller Bereich mit vorläufig nationalem Status gewertet wird. Zum anderen liegt entlang der Ems das FFH-Gebiet „Ems“ (EU-Kennzahl 2809-331) mit einer Entfernung von circa 1,5 km zur Planfläche. In rund 1,6 km zur Planfläche, auch an der Ems gelegen, befindet sich das Naturschutzgebiet Meppener Kuhweide, welches ein für Brutvögel wertvoller Bereich mit offenem Status ist.

2 RECHTLICHE GRUNDLAGEN

Zum Schutz wildlebender Tier- und Pflanzenarten vor Beeinträchtigungen durch den Menschen sind auf gemeinschaftsrechtlicher und nationaler Ebene umfangreiche Vorschriften erlassen worden. Das BNatSchG unterscheidet in § 7 Abs. 2 Nr. 13 „besonders geschützte Arten“ und in Nr. 14 „streng geschützte Arten“, die dem gesetzlichen Schutz unterliegen.

Als **besonders geschützte Arten** gelten:

- Arten der Anhänge A und B der EG – Artenschutzverordnung (EG-VO)
- Arten des Anhangs IV der FFH-RL sowie alle europäischen Vogelarten nach Art. 1 der Vogelschutz- Richtlinie (VSch-RL)
- Arten der Anlage 1, die in Spalte 2 der Bundesartenschutzverordnung (BArtSchV) mit einem Kreuz gekennzeichnet sind

Als **streng geschützte Arten** gelten:

- Arten des Anhangs A der EG – Artenschutzverordnung (EG-VO)
- Arten des Anhangs IV der FFH-RL
- Arten der Anlage 1, die in Spalte 3 der Bundesartenschutzverordnung (BArtSchV) mit einem Kreuz gekennzeichnet sind.

Europarechtlich ist der Artenschutz in den Artikeln 12, 13 und 16 der Richtlinie 92/43/EWG des Rates zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen vom 21.05.1992 - FFH-RL - sowie in den Artikeln 5, 7 und 9 der Richtlinie 2009/147/EG des Europäischen Parlaments und des Rates über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten vom 30. November 2009 - Vogelschutz-Richtlinie VSch-RL - verankert. Im nationalen deutschen Naturschutzrecht ist der Artenschutz in den Bestimmungen der §§ 44 und 45 BNatSchG umgesetzt.

Die für diese saP maßgeblichen Verbotstatbestände („Zugriffverbote“) sind in § 44 Abs. 1 BNatSchG normiert. Danach ist es grundsätzlich „*verboten*,

1. *wild lebenden Tieren der besonders geschützten Arten nachzustellen, sie zu fangen, zu verletzen, zu töten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören,*
2. *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.*
3. *Fortpflanzungs- und Ruhestätten der wild lebenden Tiere der besonders geschützten Arten aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören,*

4. *wild lebende Pflanzen der besonders geschützten Arten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, sie oder ihre Standorte zu beschädigen oder zu zerstören (Zugriffsverbote).*“

Für Eingriffe in den Naturhaushalt, die nach der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung gemäß § 15 BNatSchG zulässig sind, enthält § 44 Abs. 5 BNatSchG Einschränkungen der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände:

„(5) Für nach § 15 zulässige Eingriffe in Natur und Landschaft sowie für Vorhaben im Sinne des § 18 Abs. 2 Satz 1, die nach den Vorschriften des Baugesetzbuches zulässig sind, gelten die Zugriffs-, Besitz- und Vermarktungsverbote nach Maßgabe von Satz 2 bis 5. Sind in Anhang IV Buchstabe a der Richtlinie 92/43/EWG aufgeführte Tierarten oder europäische Vogelarten oder solche Arten betroffen, die in einer Rechtsverordnung nach § 54 Absatz 1 Nummer 2 aufgeführt sind, liegt ein Verstoß gegen das Verbot des Absatzes 1 Nummer 3 und im Hinblick auf damit verbundene unvermeidbare Beeinträchtigungen wild lebender Tiere auch gegen das Verbot des Absatzes 1 Nummer 1 nicht vor, soweit die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird. Soweit erforderlich, können auch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen festgesetzt werden. Für Standorte wild lebender Pflanzen der in Anhang IV Buchstabe b der Richtlinie 92/43/EWG aufgeführten Arten gelten die Sätze 2 und 3 entsprechend. Sind andere besonders geschützte Arten betroffen, liegt bei Handlungen zur Durchführung eines Eingriffs oder Vorhabens kein Verstoß gegen die Zugriffs-, Besitz- und Vermarktungsverbote vor.“

Entsprechend der obigen Ausführung gelten die artenschutzrechtlichen Verbote bei nach § 15 zulässigen Eingriffen in Natur und Landschaft sowie nach den Vorschriften des Baugesetzbuches zulässigen Vorhaben im Sinne des § 18 Abs. 2 Satz 1 nur für die in Anhang IV der FFH-RL aufgeführten Tierarten, für alle europäischen Vogelarten sowie für solche Arten, die in einer Rechtsverordnung nach § 54 Abs. 1 Nummer 2 aufgeführt sind.

3 BEGRIFFSBESTIMMUNGEN

Die Begriffsbestimmungen und die fachliche Auslegung der Verbotstatbestände der nachfolgenden Untersuchung stützen sich auf die vorgeschlagenen Definitionen im Zusammenhang mit den Grundtatbeständen des § 44 Abs. 1 BNatSchG der Bund/Länderarbeitsgemeinschaft Naturschutz, Landschaftspflege und Erholung (LANA), stA „Arten- und Biotopschutz“ (September 2009).

Entsprechend ist eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes „immer dann anzunehmen, wenn sich als Folge der Störung die Größe oder der Fortpflanzungserfolg der lokalen Population signifikant und nachhaltig verringert. Bei häufigen und weit verbreiteten Arten führen kleinräumige Störungen einzelner Individuen im Regelfall nicht zu einem Verstoß gegen das Störungsverbot. Störungen an den Populationszentren können aber auch bei häufigeren Arten zur Überwindung der Erheblichkeitsschwelle führen. Demgegenüber kann bei landesweit seltenen Arten mit geringen Populationsgrößen eine signifikante Verschlechterung bereits dann vorliegen, wenn die Fortpflanzungsfähigkeit, der Bruterfolg oder die Überlebenschancen einzelner Individuen beeinträchtigt oder gefährdet werden.“

4 METHODISCHES VORGEHEN

4.1 Artenschutzrechtliche Untersuchung nach § 44 BNatSchG

Gegenstand der saP sind Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie und europäische Vogelarten, deren Anwesenheit im UG nicht von vorneherein ausgeschlossen werden kann. Somit können in einem ersten Schritt (Relevanzprüfung) die Arten von einer weiteren Prüfung ausgeschlossen werden, die aufgrund vorliegender Daten (Verbreitungskarten, Verzeichnis der in Niedersachsen besonders oder streng geschützten Arten (THEUNERT 2008a und 2008b)), eigener Erfahrungen/ Kenntnisse und dem Wissenstand der Mitarbeiter des Planungsbüros regionalplan & uvp als nicht relevant für das Vorhabengebiet identifiziert werden können.

In einem weiteren Schritt wird durch Bestandsaufnahmen die einzelartenbezogene Bestandssituation im Wirkraum des Vorhabens erhoben. Auf Basis dieser Untersuchungen können dann die Arten identifiziert werden, die vom Vorhaben tatsächlich betroffen sind bzw. betroffen sein können. Auf Grund der Ergebnisse der Bestandsaufnahme sind die Ergebnisse der Relevanzprüfung nochmals auf Plausibilität zu kontrollieren.

In die Beurteilung, ob artenschutzrechtliche Verbotstatbestände erfüllt sind, werden Vorkehrungen zur Vermeidung von Beeinträchtigungen sowie Maßnahmen zur Wahrung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität einbezogen.

Vorkehrungen zur Vermeidung von Beeinträchtigungen setzen am Projekt an. Sie führen dazu, dass Projektwirkungen entweder vollständig unterbleiben oder soweit abgemildert werden, dass - auch individuenbezogen - keine erhebliche Einwirkung auf geschützte Arten erfolgt (z. B. Anbringen von Fledermaus-Überflughilfen).

Maßnahmen zur Wahrung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität („CEF-Maßnahmen“ - continuous ecological functionality-measures im Guidance document der EU-KOMMISSION (Hrsg. 2007)) setzen unmittelbar am betroffenen Bestand der geschützten Arten an. Sie dienen dazu, die Funktion der konkret betroffenen Lebensstätte für die betroffene (Teil-)Population in qualitativer und quantitativer Hinsicht zu erhalten. Dabei muss die Kontinuität der Lebensstätte gesichert sein. CEF-Maßnahmen müssen den Charakter kompensatorischer Vermeidungsmaßnahmen (die in der Eingriffsregelung i. d. R. Ausgleichsmaßnahmen darstellen) besitzen und einen unmittelbaren räumlichen Bezug zum betroffenen Habitat erkennen lassen, z. B. in Form einer Vergrößerung eines Habitats oder der Neuschaffung von Habitaten in direkter funktioneller Beziehung zu diesem.

Werden trotz der Durchführung von Vorkehrungen zur Vermeidung Verbotstatbestände erfüllt, so dienen **Kompensationsmaßnahmen** (FCS- Maßnahmen) dem Erhalt des derzeitigen (günstigen) Erhaltungszustandes der betroffenen Art. Diese Maßnahmen müssen aus den spezifischen Empfindlichkeiten und ökologischen Erfordernissen der jeweiligen betroffenen Art bzw. Population abgeleitet werden, d. h. sie sind an die jeweilige Art und an die Funktionalität auszurichten. Auch hinsichtlich der zeitlichen Komponente ist zu beachten, dass keine Zeitlücke entsteht, in der eine irreversible Schwächung der Population zu befürchten ist.

5 DATENGRUNDLAGE

Als Datengrundlage für die saP dienen folgende Veröffentlichungen:

- Verzeichnis der in Niedersachsen besonders oder streng geschützten Arten; Teil A: Wirbeltiere, Pflanzen und Pilze sowie Teil B: Wirbellose Tiere mit Stand vom 1. November 2008 (THEUNERT 2008a und 2008b)
- Rote Liste gefährdeter Tiere Deutschlands (BINOT et al. 1998)
- Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands; Band 1: Wirbeltiere (BfN 2009)
- Rote Liste der Brutvögel Deutschlands (GRÜNEBERG et al. 2015)
- Rote Liste und Gesamtartenliste der Säugetiere Deutschlands (MEINIG et al. 2008)
- Rote Liste gefährdeter Pflanzen Deutschlands (LUDWIG & SCHNITTLER 1996)
- Rote Liste der gefährdeten Biotoptypen (RIEKEN et al. 2006)
- Rote Liste und Florenliste der Farn- und Blütenpflanzen in Niedersachsen und Bremen (GARVE 2004)
- Rote Liste der in Niedersachsen und Bremen gefährdeten Brutvögel (KRÜGER & NIPKOW 2015)

- Rote Liste der in Niedersachsen und Bremen gefährdeten Säugetierarten (HECKENROTH 1993)
- Rote Liste der Libellen Niedersachsens und Bremen (ALTMÜLLER & CLAUSNITZER 2010)
- Rote Liste der gefährdeten Amphibien und Reptilien in Niedersachsen und Bremen (PODLOUCKY et al. 1994)
- Rote Liste der in Niedersachsen und Bremen gefährdeten Heuschrecken (GREIN 2005)
- Rote Liste der in Niedersachsen gefährdeten Großschmetterlinge (LOBENSTEIN 2004)
- Rote Liste der in Niedersachsen und Bremen gefährdeten Webspinnen (FINCH 2004)
- Rote Liste der in Niedersachsen und Bremen gefährdeten Sandlaufkäfer und Laufkäfer (AßMANN et al. 2003)
- Rote Liste der in Niedersachsen und Bremen gefährdeten Wasserkäfer (HAASE 1996)
- Rote Liste und Gesamtartenliste der Flechten in Niedersachsen und Bremen (HAUCK & DE BRUYN 2010)
- Atlas der Brutvögel Niedersachsens 1981 – 1995 und des Landes Bremen (HECKENROTH & LASKE 1997)
- Atlas der Brutvögel in Niedersachsen und Bremen 2005 – 2008 (KRÜGER et al. 2014)
- Wichtige Brut- und Rastvogelgebiete in Niedersachsen (MELTER & SCHREIBER 2000)
- Handbuch der Fledermäuse Europas und Nordwestafrikas (DIETZ et al. 2007)
- Zur Verbreitung der Amphibien und Reptilien in Niedersachsen (PODLOUCKY et al. 1991)
- Verbreitungsatlas der Farn- und Blütenpflanzen in Niedersachsen und Bremen (GARVE 2007)
- Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-RL in Deutschland (PETERSEN et al. 2003 und 2004)
- Fauna der Heuschrecken (*Ensifera* & *Caelifera*) in Niedersachsen (GREIN 2010)
- Vollzugshinweise für Arten und Lebensraumtypen (NLWKN (Hrsg.) Online im Internet)

6 WIRKFAKTOREN

Entsprechend der Beschreibung des Vorhabens werden für die artenschutzrechtliche Beurteilung folgende Wirkungen und Wirkzonen zu Grunde gelegt.

Tabelle 1: Übersicht der allgemeinen Wirkfaktoren des Vorhabens

Baubedingte Wirkungen
<ul style="list-style-type: none"> • Temporärer Biotop- und Bodenverlust/ temporäre Beeinträchtigung von Wasser und Klima/ Luft durch Bauflächen/ Baustreifen (einschließlich temporäre Veränderung der Standortverhältnisse, der Bodenstruktur, visueller Wirkung) sowie • temporäre Lärm- und Schadstoffemissionen durch den Baubetrieb, • z. T. temporärer Verlust und Verstärkung der Zerschneidung faunistischer Funktionsräume und Funktionsbeziehungen.
Anlagebedingte Wirkungen
<ul style="list-style-type: none"> • Bodenverlust/ Beeinträchtigungen von Wasser und Klima/ Luft durch zusätzliche Versiegelung. • Bodenverlust/ Beeinträchtigungen von Wasser und Klima (Luft durch zusätzliche Überbauung und Strukturveränderung/ Veränderung des Wasserhaushaltes (unversiegelte Nebenanlagen: Dämme, Gräben etc.). • Biotopverlust durch zusätzliche Versiegelung und Überbauung/ Strukturveränderung. • Verlust faunistischer Funktionsräume und Funktionsbeziehungen durch zusätzliche Versiegelung/ Überbauung. • Zusätzliche Entwertung faunistischer Funktionsräume und Funktionsbeziehungen durch verstärkte visuelle Störreize (insbesondere Beleuchtung), Zerschneidungsverstärkung, Standortveränderung.
Betriebsbedingte Wirkungen
<ul style="list-style-type: none"> • Veränderter Verkehrsfluss durch Ab- und Zulieferungsverkehr und damit mögliche Erhöhung der Barrierewirkung durch weiter verringerte Querpassierbarkeit. • Abgeänderte/ verstärkte Lärm- und Schadstoffemissionen durch den veränderten Verkehrsfluss. • Ggf. erhöhte Kollisionsgefahr.

7 RELEVANZPRÜFUNG

Auf der Ebene der Bauleitplanung sind prinzipiell alle im Land Niedersachsen vorkommenden Arten des Anhangs IV der FFH-RL und alle im Land Niedersachsen vorkommenden europäischen Vogelarten gemäß Artikel 1 der VSch-RL betrachtungsrelevant. Dieses umfangreiche Artenspektrum soll im Rahmen der Relevanzprüfung zunächst auf die Arten reduziert werden, die unter Beachtung der Lebensraumsprüche im Untersuchungsraum vorkommen können und für die eine Beeinträchtigung im Sinne der Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 BNatSchG durch Wirkungen des Vorhabens nicht von vornherein ausgeschlossen werden kann.

Entsprechend der Verbreitungskarten, sonstiger Literatur (siehe Datengrundlage) sowie der eigenen Erfahrungen und Kenntnissen über den Planungsraum sind Vorkommen betrachtungsrelevanter Arten im Wesentlichen aus der Gruppe der Brutvögel und Fledermäuse denkbar.

Somit werden Bestandserhebungen für die oben genannten Artengruppen durchgeführt. Auf das Vorkommen weiterer streng geschützter Arten aus den anderen Artengruppen und auf das Vorkommen von Lebensraumtypen wird bei den Begehungen geachtet.

Die Dokumentation der Relevanzprüfung erfolgt in tabellarischer Form:

Die Tabellen zur Ermittlung des zu prüfenden Artenspektrums bauen auf die Hinweise zur Aufstellung der naturschutzfachlichen Angaben zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung in der Straßenplanung (Fassung mit Stand 03/2011) der Obersten Baubehörde im Bayrischen Staatsministerium auf.

Die Kürzel der Spalten am Tabellenanfang haben folgende Bedeutung:

V: Verbreitungsgebiet

X = Das Vorhaben liegt innerhalb des bekannten Verbreitungsgebiets der Art in Niedersachsen oder keine Angaben zur Verbreitung der Art in Niedersachsen vorhanden (k.A.).

0 = Das Vorhaben liegt außerhalb des bekannten Verbreitungsgebiets der Art in Niedersachsen.

L: Lebensraum

X = Der erforderliche Lebensraum/ die spezifischen Habitatansprüche der Art sind voraussichtlich erfüllt oder keine Angabe möglich (k.A.).

0 = Der erforderliche Lebensraum kommt nicht vor bzw. die spezifischen Habitatansprüche der Art sind mit Sicherheit nicht erfüllt.

E: Empfindlichkeit der Art gegenüber den Wirkungen

X = Die Wirkungsempfindlichkeit der Art ist gegeben bzw. nicht auszuschließen.

0 = Die Wirkungsempfindlichkeit der Art ist projektspezifisch so gering, dass mit hinreichender Sicherheit davon auszugehen ist, dass keine

Verbotstatbestände ausgelöst werden können (i. d. R. nur weit verbreitete, ungefährdete Arten).

Arten, bei denen die Kategorie V (Verbreitungsgebiet) mit „0“ bewertet wurde, sind als nicht betrachtungsrelevant identifiziert und können damit von den weiteren Prüfschritten ausgeschlossen werden.

Für alle weiteren Arten werden die Kategorien „Lebensraum“ und „Empfindlichkeit“ abgeprüft. Arten, bei denen die Kategorie „Lebensraum“ mit „0“ bewertet wurde, sind als nicht betrachtungsrelevant identifiziert und können damit von den weiteren Prüfschritten ausgeschlossen werden.

Bei den Arten, wo der erforderliche Lebensraum bzw. die spezifischen Habitatsprüche voraussichtlich erfüllt sind oder keine Angaben möglich sind und die Empfindlichkeit gegenüber den Wirkungen des geplanten Vorhabens gegeben sind bzw. nicht auszuschließen sind, erfolgt die Betrachtung der möglichen Betroffenheit Art für Art. Entsprechend werden diese Arten der weiteren saP zu Grunde gelegt.

7.1 Arten des Anhang IV der FFH-RL

Tierarten:

Kategorie			Art	Wissenschaftlicher Name	RL Nds	RL D	sg
V	L	E					
Säugetiere ohne Fledermäuse							
X	0		Biber	<i>Castor fiber</i>	0	V	x
0			Birkenmaus	<i>Sicista betulina</i>	G	1	x
0			Braunbär	<i>Ursus arctos</i>	0	0	x
0			Europäischer Nerz	<i>Mustela lutreola</i>	0	0	
0			Feldhamster	<i>Cricetus cricetus</i>	2	1	x
X	0		Fischotter	<i>Lutra lutra</i>	1	3	x
0			Großer Tümmler	<i>Tursiops truncatus</i>	1	0	x
0			Haselmaus	<i>Muscardinus avellanarius</i>	R	G	x
0			Luchs	<i>Lynx lynx</i>	0	2	x
0			Schweinswal	<i>Phocoena phocoena</i>	1	2	x
0			Wildkatze	<i>Felis silvestris</i>	2	3	x
0			Wisent	<i>Bison bonasus</i>	0	0	x
X	0		Wolf	<i>Canis lupus</i>	0	1	x
Fische							
0			Nordseeschnäpel	<i>Coregonus oxyrhynchus</i>	0	0	x
0			Stör	<i>Acipenser sturio</i>	0	0	x
Libellen							
0			Asiatische Keiljungfer	<i>Gomphus flavipes</i>	2	G	x

Kategorie			Art	Wissenschaftlicher Name	RL Nds	RL D	sg
V	L	E					
0			Östliche Moosjungfer	<i>Leucorrhinia albifrons</i>	R	1	x
0			Zierliche Moosjungfer	<i>Leucorrhinia caudalis</i>	R	1	x
0			Große Moosjungfer	<i>Leucorrhinia pectoralis</i>	2	2	x
0			Grüne Flussjungfer	<i>Ophiogomphus cecilia</i>	3	2	x
0			Grüne Mosaikjungfer	<i>Aeshna viridis</i>	1	1	x
0			Sibirische Winterlibelle	<i>Sympecma paedisca</i>	1	2	x
Käfer							
0			Grubenlaufkäfer	<i>Carabus variolosus</i>	0	1	x
0			Heldbock	<i>Cerambyx cerdo</i>	◇	1	x
0			Breitrand	<i>Dytiscus latissimus</i>	1	1	x
0			Schmalb. Breitflügel- Tauchkäfer	<i>Graphoderus bilineatus</i>	0	1	x
0			Eremit	<i>Osmoderma eremita</i>	◇	2	x
Tagfalter							
0			Wald-Wiesenvögelchen	<i>Coenonympha hero</i>	1	1	x
0			Eschen- Scheckenfalter	<i>Euphydryas maturna</i>	0	1	x
0			Schwarzfleckiger Ameisenbläuling	<i>Maculinea arion</i>	1	2	x
0			Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling	<i>Maculinea nausithous</i>	1	3	x
0			Heller Wiesenknopf-Ameisenbläuling	<i>Maculinea teleius</i>	0	2	x
0			Großer Feuerfalter	<i>Lycaena dispar</i>	0	2	x
0			Blauschillernder Feuerfalter	<i>Lycaena helle</i>	0	1	x
0			Schwarzer Apollofalter	<i>Parnassius mnemosyne</i>	0	1	x
Nachtfalter							
0			Nachtkerzenschwärmer	<i>Proserpinus proserpina</i>	2	V	x
Schnecken							
0			Zierliche Tellerschnecke	<i>Anisus vorticulus</i>	◇	1	x
Muscheln							
0			Bachmuschel	<i>Unio crassus</i>	◇	1	x

Gefäßpflanzen:

Kategorie			Art	Wissenschaftlicher Name	RL Nds	RL D	sg
V	L	E					
0			Kriechender Sellerie	<i>Apium repens</i>	1	1	x
0			Einfache Mondraute	<i>Botrychium simplex</i>	0	2	x
0			Frauenschuh	<i>Cypripedium calceolus</i>	2	3	x
0			Sand-Silberscharte	<i>Jurinea cyanooides</i>	0	2	x
0			Sumpf-Glanzkräut	<i>Liparis loeselii</i>	2	2	x

Kategorie			Art	Wissenschaftlicher Name	RL Nds	RL D	sg
V	L	E					
X	0		Froschkraut	<i>Luronium natans</i>	2	2	x
0			Schierling- Wasserfenchel	<i>Oenanthe conioides</i>	1	1	x
0			Moor- Steinbrech	<i>Saxifraga hirculus</i>	0	1	x
0			Vorblattloses Leinblatt	<i>Thesium ebracteatum</i>	1	1	x
0			Prächtiger Dünnfarn	<i>Trichomanes speciosum</i>	R	◇	x

LEGENDE

RL D Rote Liste Deutschland
RL Nds Rote Liste Niedersachsen

Gefährdungskategorien der Roten Listen (D und Nds):

- 0 Bestand erloschen (ausgestorben oder verschollen)
- 1 Vom Erlöschen/ Aussterben bedroht
- 2 Stark gefährdet
- 3 Gefährdet
- G Gefährdung unbekanntes Ausmaßes
- R Extrem selten (Arten mit geographischer Restriktion)
- V Vorwarnliste
- D Daten unzureichend
- * Keine Gefährdung/ ungefährdet
- ◇ Nicht bewertet/ keine Rote Liste vorhanden
- N erst nach Veröffentlichung der Roten Liste nachgewiesen (Status unbekannt)

sg x = streng geschützte Art nach § 7 Abs. 2 Nr. 14 BNatSchG

7.2 Regelmäßige Gastvögel Niedersachsens nach Art. 4 Abs. 1 und 2 der EU-Vogelschutzrichtlinie

Kategorie			Art	Wissenschaftlicher Name	Gastvogelart
V	L	E			
X	X	0	Austernfischer	<i>Haematopus ostralegus</i>	Zug
X	X	0	Baumfalke	<i>Falco subbuteo</i>	Zug
X	0		Bekassine	<i>Gallinago gallinago</i>	Zug
0			Bergente	<i>Aythya marila</i>	Zug
X	0		Blässgans	<i>Anser albifrons</i>	Zug
X	X	0	Blässhuhn	<i>Fulica atra</i>	Zug
X	0		Blaukehlchen	<i>Luscinia svecica</i>	Anh I
0			Brachpieper	<i>Anthus campestris</i>	Anh I
X	0		Brandgans	<i>Tadorna tadorna</i>	Zug
0			Brandseeschwalbe	<i>Sterna sandvicensis</i>	Anh I
X	X	0	Braunkehlchen	<i>Saxicola rubetra</i>	Zug
X	0		Bruchwasserläufer	<i>Tringa glareola</i>	Anh I
0			Drosselrohrsänger	<i>Acrocephalus arundinaceus</i>	Zug

Kategorie			Art	Wissenschaftlicher Name	Gastvogelart
V	L	E			
X	0		Dunkler Wasserläufer	<i>Tringa erythropus</i>	Zug
0			Eiderente	<i>Somateria mollissima</i>	Zug
X	X	0	Eisvogel	<i>Alcedo atthis</i>	Anh I
X	X	0	Feldlerche	<i>Alauda arvensis</i>	Zug
X	0		Fischadler	<i>Pandion haliaetus</i>	Anh I
X	0		Flussregenpfeifer	<i>Charadrius dubius</i>	Zug
0			Flusseeschwalbe	<i>Sterna hirundo</i>	Anh I
X	0		Flussuferläufer	<i>Actitis hypoleucos</i>	Zug
X	0		Gänsesäger	<i>Mergus merganser</i>	Zug
X	X	0	Gartenrotschwanz	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	Zug
X	0		Goldregenpfeifer	<i>Pluvialis apricaria</i>	Anh I
0			Graumammer	<i>Emberiza calandra</i>	Zug
X	0		Graugans	<i>Anser anser</i>	Zug
X	X	0	Graureiher	<i>Ardea cinerea</i>	Zug
X	X	0	Großer Brachvogel	<i>Numenius arquata</i>	Zug
X	0		Grünschenkel	<i>Tringa nebularia</i>	Zug
X	0		Haubentaucher	<i>Podiceps cristatus</i>	Zug
X	0		Heidelerche	<i>Lullula arborea</i>	Anh I
X	X	0	Heringsmöwe	<i>Larus fuscus</i>	Zug
X	0		Höckerschwan	<i>Cygnus olor</i>	Zug
X	0		Kampfläufer	<i>Philomachus pugnax</i>	Anh I
X	0		Kanadagans	<i>Branta canadensis</i>	Zug
X	X	0	Kiebitz	<i>Vanellus vanellus</i>	Zug
0			Kiebitzregenpfeifer	<i>Pluvialis squatarola</i>	Zug
X	0		Kleinspecht	<i>Dryobates minor</i>	Zug
X	0		Knäkente	<i>Anas querquedula</i>	Zug
0			Knutt	<i>Calidris canutus</i>	Zug
0			Kolbenente	<i>Netta rufina</i>	Zug
X	0		Kormoran	<i>Phalacrocorax carbo</i>	Zug
X	0		Kornweihe	<i>Circus cyaneus</i>	Anh I
X	0		Kranich	<i>Grus grus</i>	Anh I
X	0		Krickente	<i>Anas crecca</i>	Zug
0			Kurzschnabelgans	<i>Anser brachyrhynchus</i>	Zug
0			Küstenseeschwalbe	<i>Sterna paradisaea</i>	Anh I
X	X	0	Lachmöwe	<i>Larus ridibundus</i>	Zug
X	0		Löffelente	<i>Anas clypeata</i>	Zug
0			Löffler	<i>Platalea leucorodia</i>	Anh I
0			Mantelmöwe	<i>Larus marinus</i>	Zug
X	0		Merlin	<i>Falco columbarius</i>	Anh I

Kategorie			Art	Wissenschaftlicher Name	Gastvogelart
V	L	E			
0			Mittelsäger	<i>Mergus serrator</i>	Zug
X	0		Nachtigall	<i>Luscinia megarhynchos</i>	Zug
X	X	0	Neuntöter	<i>Lanius collurio</i>	Anh I
0			Ohrentaucher	<i>Podiceps auritus</i>	Anh I
0			Ortolan	<i>Emberiza hortulana</i>	Anh I
X	0		Pfeifente	<i>Anas penelope</i>	Zug
0			Pfuhlschnepfe	<i>Limosa lapponica</i>	Anh I
X	0		Pirol	<i>Oriolus oriolus</i>	Zug
0			Prachtaucher	<i>Gavia arctica</i>	Anh I
X	0		Raubwürger	<i>Lanius excubitor</i>	Zug
X	0		Raufußkauz	<i>Aegolius funereus</i>	Anh I
0			Regenbrachvogel	<i>Numenius phaeopus</i>	Zug
X	0		Reiherente	<i>Aythya fuligula</i>	Zug
0			Ringelgans	<i>Branta bernicla</i>	Zug
X	0		Rohrdommel	<i>Botaurus stellaris</i>	Anh I
0			Rohrschwirl	<i>Locustella luscinioides</i>	Zug
X	0		Rohrweihe	<i>Circus aeruginosus</i>	Anh I
0			Rothalstaucher	<i>Podiceps grisegena</i>	Zug
0			Rotkehlpieper	<i>Anthus cervinus</i>	Anh I
X	0		Rotmilan	<i>Milvus milvus</i>	Anh I
X	0		Rotschenkel	<i>Tringa totanus</i>	Zug
X	0		Saatgans	<i>Anser fabalis</i>	Zug
X	X	0	Saatkrähe	<i>Corvus frugilegus</i>	Zug
0			Säbelschnäbler	<i>Recurvirostra avosetta</i>	Anh I
0			Sanderling	<i>Calidris alba</i>	Zug
0			Sandregenpfeifer	<i>Charadrius hiaticula</i>	Zug
X	X	0	Schafstelze	<i>Motacilla flava</i>	Zug
0			Schellente	<i>Bucephala clangula</i>	Zug
X	0		Schilfrohrsänger	<i>Acrocephalus schoenobaenus</i>	Zug
X	0		Schnatterente	<i>Anas strepera</i>	Zug
X	0		Schwarzhalstaucher	<i>Podiceps nigricollis</i>	Zug
X	X	0	Schwarzkehlchen	<i>Saxicola rubicola</i>	Zug
0			Schwarzkopfmöwe	<i>Larus melanocephalus</i>	Anh I
X	0		Schwarzmilan	<i>Milvus migrans</i>	Anh I
0			Schwarzstorch	<i>Ciconia nigra</i>	Anh I
0			Seeadler	<i>Haliaeetus albicilla</i>	Anh I
0			Seeregenpfeifer	<i>Charadrius alexandrinus</i>	Zug
0			Sichelstrandläufer	<i>Calidris ferruginea</i>	Zug
X	X	0	Silbermöwe	<i>Larus argentatus</i>	Zug

Kategorie			Art	Wissenschaftlicher Name	Gastvogelart
V	L	E			
X	X	0	Silberreiher	<i>Casmerodius albus</i>	Anh I
X	0		Singschwan	<i>Cygnus cygnus</i>	Anh I
0			Sperbergrasmücke	<i>Sylvia nisoria</i>	Anh I
X	0		Spießente	<i>Anas acuta</i>	Zug
X	X	0	Steinschmätzer	<i>Oenanthe oenanthe</i>	Zug
0			Steinwälzer	<i>Arenaria interpres</i>	Zug
0			Sterntaucher	<i>Gavia stellata</i>	Anh I
X	X	0	Stockente	<i>Anas platyrhynchos</i>	Zug
X	X	0	Sturmmöwe	<i>Larus canus</i>	Zug
X	0		Sumpfohreule	<i>Asio flammeus</i>	Anh I
X	0		Tafelente	<i>Aythya ferina</i>	Zug
X	0		Teichrohrsänger	<i>Acrocephalus scirpaceus</i>	Zug
0			Trauerseeschwalbe	<i>Chlidonias niger</i>	Anh I
0			Tüpfelsumpfhuhn	<i>Porzana porzana</i>	Anh I
X	0		Uferschnepfe	<i>Limosa limosa</i>	Zug
X	0		Uferschwalbe	<i>Riparia riparia</i>	Zug
X	X	0	Wachtel	<i>Coturnix coturnix</i>	Zug
X	0		Wachtelkönig	<i>Crex crex</i>	Anh I
X	0		Waldschnepfe	<i>Scolopax rusticola</i>	Zug
X	0		Waldwasserläufer	<i>Tringa ochropus</i>	Zug
X	0		Wanderfalke	<i>Falco peregrinus</i>	Anh I
X	0		Wasserralle	<i>Rallus aquaticus</i>	Zug
X	0		Weißstorch	<i>Ciconia ciconia</i>	Anh I
X	0		Weißwangengans	<i>Branta leucopsis</i>	Anh I
0			Wendehals	<i>Jynx torquilla</i>	Zug
X	0		Wespenbussard	<i>Pernis apivorus</i>	Anh I
X	0		Wiesenweihe	<i>Circus pygargus</i>	Anh I
X	0		Ziegenmelker	<i>Caprimulgus europaeus</i>	Anh I
0			Zwergmöwe	<i>Hydrocoloeus minutus</i>	Anh I
X	0		Zwergsäger	<i>Mergellus albellus</i>	Anh I
0			Zwergschnäpper	<i>Ficedula parva</i>	Anh I
X	0		Zwergschwan	<i>Cygnus bewickii</i>	Anh I
0			Zwergseeschwalbe	<i>Sternula albifrons</i>	Anh I
0			Zwergstrandläufer	<i>Calidris minuta</i>	Zug
X	0		Zwergtaucher	<i>Tachybaptus ruficollis</i>	Zug
LEGENDE					
Gastvogelart nach EU-Vogelschutzrichtlinie				Art. 4 Abs. 1 (Anhang I)	Anh I
				Art. 4 Abs. 2 (Zugvogelarten)	Zug

8 ERHEBUNG DER BESTANDSITUATION

In diesem Kapitel werden Methode und Ergebnisse der für eine abschließende Bewertung der möglichen Betroffenheit europäischer Vogelarten bzw. streng geschützter Arten durchgeführten Bestandserhebungen dargestellt.

8.1 Methodik der Bestandserfassung

Als Untersuchungsraum wurde ein möglicher Wirkraum von ca. 75 m bis ca. 200 m um die Fläche der Flächennutzungsplanänderung abgegrenzt. Die Lage und Abgrenzung der Planfläche können dem Deckblatt entnommen werden. Der Schwerpunkt der Bestandserfassungen lag bei den Gruppen Vögel und Fledermäuse, da in diesen Tiergruppen mit dem Vorkommen betrachtungsrelevanter Arten zu rechnen war (vgl. Relevanzprüfung). Darüber hinaus wurde im Rahmen der Begehungen allerdings auch auf das Vorkommen streng geschützter Arten aus anderen Tiergruppen geachtet.

8.1.1 Brutvögel

Die Erfassung der Brutvögel erfolgte im Rahmen von insgesamt 7 Begehungen von Ende März bis Mitte Juli 2016. Zwei dieser Kartierungen fanden in der Abend-/Morgendämmerung statt um nachtaktive Arten wie z. B. die potenziell vorkommenden Eulenarten (und Fledermäuse) zu registrieren.

Die Termine der avifaunistischen Erfassungen mit jeweils einer kurzen Wetterbeschreibung werden im Folgenden aufgeführt:

Tabelle 2: Wetterdaten der Erfassungstermine

Datum	Wetter	Bemerkung
22.03.2016	stark bewölkt, Schauer, 10°C, leichte Brise – schwache Brise (2 – 3 Bft)	
12.04.2016	sonnig - bewölkt, 17°C, leiser Zug (1 Bft)	
04.05.2016	sonnig – leicht bewölkt, 12,5°C, leiser Zug (1 Bft)	
26.05.2016	bedeckt, 20°C, leiser Zug – leichte Brise (1 – 2 Bft)	
15.06.2016	bedeckt, 14,5° - 15,5°C, leichte Brise – schwache Brise (2 - 3 Bft)	
22.06.2016	sonnig, 19° - 24°C, Windstille – leiser Zug (0 – 1 Bft)	Eulen/ Fledermäuse
13.07.2016	sonnig – bedeckt, 12° - 19°C, leiser Zug – leichte Brise (1 – 2 Bft)	Fledermäuse

Die Erfassung der Brutvögel erfolgte nach der halbquantitativen Revierkartierungsmethode (BIBBY et al. 1992, SÜDBECK et al. 2005). Alle in Niedersachsen und Deutschland gefährdeten Brutvögel (einschließlich Vorwarnliste) sowie alle streng geschützten Arten und Arten des Anhangs I der EU-Vogelschutzrichtlinie wurden reviergenau erfasst. Die weiteren Arten wurden lediglich registriert, in einer Artenliste zusammengefasst und hinsichtlich ihres Status im UG

bewertet. Alle Feststellungen streng geschützter sowie gefährdeter Arten (Rote Liste Arten) wurden punktgenau in Feldkarten vermerkt. Die Kartierung erfolgte in der Regel in den Morgenstunden an niederschlagsfreien und windarmen Tagen bzw. u. a. für die Eulenerfassung in den Abend- und Nachtstunden. Darüber hinaus ergaben sich weitere Beobachtungen während der Erfassungen zu den anderen Artengruppen (z. B. Waldschnepfen während der Fledermauserfassungen). Bei manchen Arten kamen Klangattrappen zum Einsatz, sofern dies in den „Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands“ (SÜDBECK et al. 2005) für sinnvoll erachtet wird. In Ausnahmefällen wurden bereits einmalige Feststellungen revieranzeigender Verhaltensweisen (z. B. Reviergesang) außerhalb der Hauptdurchzugszeiten der jeweiligen Art als Brutverdacht, d. h. als mögliches Brutrevier gewertet (z. B. bei den nachtaktiven Eulenarten).

8.2 Ergebnisse

8.2.1 Vögel

Alle im Zuge der Brutvogelerfassung 2016 im UG festgestellten Vogelarten werden in der folgenden Tabelle mit Angaben zur Gefährdung und Schutzstatus aufgelistet. Darüber hinaus wird der Status der jeweiligen Art im UG angegeben.

Tabelle 3: Auflistung der erfassten Vogelarten (Bestandsaufnahme 2016)

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	RL D	RL Nds	RL W	D AV	EG AV	VS RL	Vorkommen/Status im Untersuchungsgebiet/ Bemerkungen
Nilgans	<i>Alopochen aegyptiaca</i>	◇	◇	-				NG
Stockente	<i>Anas platyrhynchos</i>	*	*	*			●	GVA, BV
Reiherente	<i>Aythya fuligula</i>	*	*	*			●	GVA, Ü
Mäusebussard	<i>Buteo buteo</i>	*	*	*		A	●	NG
Baumfalke	<i>Falco subbuteo</i>	3	3	*		A	●	GVA, NG
Austernfischer	<i>Haematopus ostralegus</i>	*	*	*			●	GVA, Ü, BV
Kiebitz	<i>Vanellus vanellus</i>	2	3	V	SG		●	GVA, BN
Straßentaube	<i>Columba livia forma domestica</i>		◇	-				NG
Hohltaube	<i>Columba oenas</i>	*	*	*			●	NG
Ringeltaube	<i>Columba palumbus</i>	*	*	*			●	BV
Grünspecht	<i>Picus viridis</i>	*	*	-	SG		●	BV
Elster	<i>Pica pica</i>	*	*	-			●	BV
Dohle	<i>Coloeus monedula</i>	*	*	*			●	BV
Saatkrähe	<i>Corvus frugilegus</i>	*	*	V			●	GVA, NG
Rabenkrähe	<i>Corvus corone</i>	*	*	*			●	BV
Kohlmeise	<i>Parus major</i>	*	*	*			●	BV
Rauchschwalbe	<i>Hirundo rustica</i>	3	3	*			●	Ü
Mehlschwalbe	<i>Delichon urbicum</i>	3	V	*			●	NG
Schwanzmeise	<i>Aegithalos caudatus</i>	*	*	*			●	BZF
Fitis	<i>Phylloscopus trochilias</i>	*	*	*			●	BV
Zilpzalp	<i>Phylloscopus collybita</i>	*	*	*			●	BV

Gartengrasmücke	<i>Sylvia borin</i>	*	V	*			•	BV
Klappergrasmücke	<i>Sylvia curruca</i>	*	*	*			•	BV
Gartenbaumläufer	<i>Certhia brachydactyla</i>	*	*	*			•	BV
Zaunkönig	<i>Troglodytes troglodytes</i>	*	*	*			•	BZF
Star	<i>Sturnus vulgaris</i>	3	3	*			•	Ü
Amsel	<i>Turdus merula</i>	*	*	*			•	BV
Schwarzkehlchen	<i>Saxicola rubicola</i>	*	*	*			•	GVA, BV
Rotkehlchen	<i>Erithacus rubecula</i>	*	*	*			•	BV
Hausrotschwanz	<i>Phoenicurus ochruros</i>	*	*	*			•	BV
Gartenrotschwanz	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	V	V	*			•	GVA, BV, BZF
Haussperling	<i>Passer domesticus</i>	V	V	-			•	BV
Feldsperling	<i>Passer montanus</i>	V	V	*			•	BV
Bachstelze	<i>Motacilla alba</i>	*	*	*			•	BV
Buchfink	<i>Fringilla coelebs</i>	*	*	*			•	BV
Stieglitz	<i>Carduelis carduelis</i>	*	V	*			•	BZF
Bluthänfling	<i>Carduelis cannabina</i>	3	3	V			•	Ü
LEGENDE								
Fett-Druck	streng geschützte Art nach § 7 Abs. 2 Nr. 14 BNatSchG							
RL D	Rote Liste der Brutvögel Deutschlands (GRÜNEBERG et al. 2015)							
RL Nds	Rote Liste der in Niedersachsen und Bremen gefährdeten Brutvögel (KRÜGER & NIPKOW 2015)							
	Gefährdungskategorien der Roten Listen (D und Nds):							
	0	Bestand erloschen (ausgestorben oder verschollen)						
	1	Vom Erlöschen/ Aussterben bedroht						
	2	Stark gefährdet						
	3	Gefährdet						
	R	Extrem selten (Arten mit geographischer Restriktion)						
	V	Vorwarnliste						
	*	Keine Gefährdung/ ungefährdet						
	◇	Nicht bewertet						
RL W	Rote Liste wandernder Vogelarten Deutschlands (HÜPPOP et al. 2012)							
	Gefährdungskategorien der RL W:							
	0	Bestand erloschen (ausgestorben oder verschollen)						
	1	Vom Erlöschen/ Aussterben bedroht						
	2	Stark gefährdet						
	3	Gefährdet						
	R	Extrem selten (Arten mit geographischer Restriktion)						
	V	Vorwarnliste						
	*	Keine Gefährdung/ ungefährdet						
	-	Nicht als in Deutschland „wandernd und regelmäßig auftretend“ (Status I ^w) eingestufte Vogel(unter)arten (HÜPPOP et al. 2012)						
D AV	Bundesartenschutzverordnung							
	SG	In Anlage 1, Spalte 3 aufgelistet (nach D AV streng geschützt)						
EG AV	EG-Artenschutzverordnung							
	A	In Anhang A aufgelistet (nach EG AV streng geschützt)						
VS RL	Vogelschutzrichtlinie							
	•	Besonders geschützt nach Artikel 1 VS RL						
	Anh. I	In Anhang I aufgelistet (Arten mit besonderem Schutz)						
	Vorkommen / Status im Untersuchungsgebiet / Bemerkungen							
	BP	Brutpaar	BN	Brutnachweis	BV	Brutverdacht		
	NG	Nahrungsgast	rD	rastender Durchzügler	üD	überfliegender Durchzügler		
	Ü	Überflieger	W	Wintergast				
	GVA	Gastvogelart nach EU-Vogelschutzrichtlinie Art. 4 Abs. 1 (Anhang I) und Zugvogelarten gemäß Art. 4 Abs. 2						

Im Rahmen der Brutvogelerfassung 2016 wurden insgesamt 37 Vogelarten im UG festgestellt. Ein Brutnachweis gelang vom Kiebitz. 25 weitere Arten nutzten das Gebiet vermutlich als Brutgebiet (Brutverdacht und Brutzeitfeststellung). 7 Arten nutzten das Gebiet als Nahrungshabitat. 4 Arten wurden lediglich überfliegend festgestellt.

Als streng geschützte Arten traten Mäusebussard, Baumfalke, Kiebitz und Grünspecht auf.

Des Weiteren wurden Vorkommen von Vogelarten, die in der Roten Liste Nds. geführt werden, im UG festgestellt. Zu nennen sind hier Baumfalke, Kiebitz, Rauchschwalbe, Mehlschwalbe, Gartengrasmücke, Star, Gartenrotschwanz, Haussperling, Feldsperling und Stieglitz.

Die Reviermittelpunkte der gefährdeten und streng geschützten Arten können dem Blatt Nr. 1 entnommen werden.

Als regelmäßig auftretende Gastvogelarten nach EU-Vogelschutzrichtlinie, welche auf bestimmte Rastgebiete angewiesen bzw. für die wertvolle Bereiche (Gastvogellebensräume) in Niedersachsen herausgestellt sind (siehe Artenliste zur Bewertung von Gastvogellebensräumen In: Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen 6/97 bzw. Vollzugshinweise für Arten und Lebensraumtypen (NLWKN 2009, NLWKN 2010)), sind Stockente, Reiherente, Baumfalke, Austernfischer, Kiebitz, Saatkrähe, Schwarzkehlchen und Gartenrotschwanz zu nennen.

8.2.2 Weitere Arten

Im Rahmen der Erfassungen wurde auch auf das Vorkommen von Tierarten aus anderen Gruppen geachtet. Zwei Begehungen wurden in der Abend-/ Morgendämmerung gemacht, um eventuelle Fledermausaktivitäten nachzuweisen. Es wurden die Arten **Großer Abendsegler, Zwergfledermaus, Breitflügelfledermaus und Zwergfledermaus** im UG nachgewiesen. Außerdem konnten einige Beobachtungen nur der Gattung Abendsegler zugeordnet bzw. lediglich als Fledermausruf eingeordnet werden. Dabei wurden keine Fortpflanzungs- und Ruhestätten (Quartiere) von Fledermäusen nachgewiesen. Eine weitere Betrachtung der Fledermäuse entfällt dementsprechend. Fortpflanzungs- und Ruhestätten anderer streng geschützter Arten wurden ebenfalls nicht im UG festgestellt. Auf eine ausführliche Auflistung und Darstellung der festgestellten weit verbreiteten Arten wird verzichtet.

8.2.3 Kontrolle der Ergebnisse der Relevanzprüfung auf Plausibilität

Die Ergebnisse der Bestandserfassungen im Untersuchungsraum geben keine Hinweise auf ein Vorkommen weiterer streng geschützter Arten. Die Ergebnisse der Relevanzprüfung werden durch die Bestandserfassungen 2016 entsprechend bestätigt und bekräftigt.

9 DARLEGUNG DER BETROFFENHEIT DER ARTEN

9.1 Artenschutzrechtliche Untersuchung nach § 44 BNatSchG

Grundsätzlich wird bei der Darlegung der Betroffenheit der Arten davon ausgegangen, dass die Immissionsschutzrichtwerte durch das geplante Vorhaben eingehalten werden. Somit werden erhebliche Auswirkungen durch Zusatzbelastungen (z.B. Lärm / Staub) an sensiblen Biotopen, die u.a. als (Teil-) Habitat für streng geschützte und gefährdete Arten fungieren, auf ein Minimum reduziert.

9.1.1 Vögel

Bei den europäischen Vogelarten wird folgende Vorgehensweise angewandt: Für die wertgebenden, gefährdeten (einschl. Vorwarnliste) und streng geschützten Arten erfolgt in der Regel eine Art-für-Art-Betrachtung. Kommen sie lediglich als seltene Nahrungsgäste, Durchzügler oder Überflieger vor und sind ohne Bindung an das UG und werden nicht wesentlich durch die Baumaßnahme eingeschränkt, ist eine Abarbeitung in Gruppen möglich. Ungefährdete und ubiquitäre Arten werden in Gruppen, sog. ökologischen Gilden zusammengefasst (z.B. gehölbewohnende Frei- und Bodenbrüter). Es können nur Arten zusammengefasst werden, die in ihrer Lebensweise und ihrem ökologischen Anspruch vergleichbar sind und bei denen das Ergebnis der Prüfung der Betroffenheit gleich ist. Eine Art-für-Art-Betrachtung ist bei einer spezifischen Bestands- und Betroffenheitssituation gefordert. Eine ähnliche Vorgehensweise wird zudem bei den Gastvögeln angewandt. Auch hier werden Gruppen gebildet, wenn das Ergebnis der Betroffenheit gleich ist. Dabei sind Unterscheidungen in Lebensweise und ökologischem Anspruch durchaus möglich. Im Nachstehenden erfolgt die Prüfung der Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG (Detailanalyse) auf Grundlage der Bestandserfassungen 2013 für folgende Vogelarten:

Art-für-Art-Betrachtung (wertgebende, gefährdete und streng geschützte Arten)

- Kiebitz (streng geschützt, gefährdet in Nds., stark gefährdet in D.)
- Grünspecht (streng geschützt, gefährdet in Nds. und ungefährdet in D.)
- Gartengrasmücke (Vorwarnliste in Nds., ungefährdet in D.)
- Gartenrotschwanz (gefährdet in Nds., ungefährdet in D.)
- Haussperling (Vorwarnliste in Nds. und D.)
- Feldsperling (Vorwarnliste in Nds. und D.)
- Stieglitz (Vorwarnliste in Nds., ungefährdet in D.)

Ungefährdete Brutvogelarten (Einteilung in ökologische Gilden)

- Nahrungsgäste und Überflieger, bei denen keine westlichen Einschränkungen zu erwarten sind
- Ungefährdete gehölbewohnende Frei- und Bodenbrüter
- Ungefährdete gehölbewohnende Höhlen- und Nischenbrüter
- Ungefährdete gebäudebewohnende Höhlen- und Nischenbrüter
- Ungefährdete Brutvogelarten der Grünland- und Ackerbereiche
- Ungefährdete Brutvogelarten der Ruderalflächen und Brachen
- Ungefährdete an Gewässern brütende Vogelarten

Kiebitz (<i>Vanellus vanellus</i>)
Bestandsdarstellung
<p>Kurzbeschreibung Biologie / Verbreitung in Nds. (ggf. Brut- und Gastvögel)</p> <p>Der Kiebitz ist in Niedersachsen sowohl Brut- als auch Rast- und Gastvogel. Er ist ein Charaktervogel der norddeutschen Tiefebene (NLWKN). Er besiedelt weitgehend offene Landschaften. Naturnahe Lebensräume der Art sind feuchte Wiesen und Weiden aber auch Niedermoore und Salzwiesen mit lückiger bzw. kurzer Vegetation. Besonders günstig für den Kiebitz ist ein Nutzungsmosaik aus Wiesen und Weiden (BAUER et al. 2012, NLWKN). Neben kurzrasigem Grünland werden als Brutplatz oftmals dunkle und feuchte vegetationsarme Flächen ausgesucht. Des Weiteren zeugen intensiv genutzte Ackerflächen wie bspw. vorjährige Maisstoppeläcker oder frisch bestellte Ackerflächen als Nestplatz von hoher Attraktivität. Der Aufzueherfolg ist auf den intensiv genutzten Feldern allerdings oft gering (BAUER et al. 2012, NLWKN). Der deutsche Brutbestand wird auf 63.000-100.000 Paare geschätzt, wobei ca. 32.000 Brutpaare davon in Niedersachsen brüten (GEDEON et al 2014, KRÜGER et al. 2014).</p> <p>Gastvögel haben ähnliche Habitatansprüche wie die Brutvögel, größere Trupps benötigen weite, offene und unverbaute Landschaften. Rastplätze finden sich sowohl im Grünland als auch auf weithin offenen Ackerflächen (z. B. in den Marschen und Börden) (BAUER et al. 2012, NLWKN 2011).</p> <p>Räumliche Abgrenzung der Fortpflanzungs- und Ruhestätte</p> <p>Als Fortpflanzungs- und Ruhestätte gelten der Nestbereich und die umliegenden essentiellen Nahrungshabitate (u.a. für die Jungenaufzucht).</p> <p>Erhaltungszustand (falls Informationen vorliegen)</p> <p>In Nds. ist der Erhaltungszustand der Art (Brutvogel) als ungünstig zu bewerten (NLWKN 2011).</p>
<p>Vorkommen im Untersuchungsgebiet (nachgewiesen / potenziell vorkommend)</p> <p>Der Brutplatz eines Kiebitzes wurde südwestlich der Planfläche nachgewiesen.</p>
Prüfung des Eintretens der Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG
<p>Artspezifische Vermeidungs- und/oder Minimierungsmaßnahmen:</p> <p><u>Vermeidungsmaßnahme V1:</u> Die Herrichtung des Baufeldes (wie das Abschieben des Oberbodens) erfolgt außerhalb der Brutzeit der auftretenden bodenbrütenden Vogelarten (Zeitraum: 01. März bis 31. Juli) zur Vermeidung der Zerstörung von Gelegen.</p> <p>Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen):</p> <p>Nicht erforderlich.</p>
<p>§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG (Maßstab: Individuum)</p> <p>Werden Tiere verletzt, gefangen, getötet oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur entnommen?</p> <p>Nein <input checked="" type="checkbox"/></p> <p>Ja <input type="checkbox"/></p> <p>Ja <input type="checkbox"/> nur aufgrund von unvermeidbaren Beeinträchtigungen im Zusammenhang mit § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG</p> <p>Wird die ökologische Funktion (§ 44 Abs. 5 Satz 2 BNatSchG) der vom Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt? (Maßstab: lokale Population)</p> <p>Ja <input type="checkbox"/></p> <p>Nein <input type="checkbox"/></p> <p>Eine Verletzung oder Tötung von Individuen oder deren Entwicklungsformen ist unwahrscheinlich, da sich der Brutplatz in ausreichendem Abstand zur Planfläche befindet. Da Kiebitze ihre Reviere aber jährlich neu besetzen, ist die Vermeidungsmaßnahme V1 zu beachten, um den Verbotstatbestand gänzlich auszuschließen.</p>

Kiebitz (*Vanellus vanellus*)**§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG (Maßstab: lokale Population)**

Werden Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderzeiten erheblich gestört?

- Nein es liegt keine Störung vor bzw. die Störung führt zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population
- Ja die Störung führt zu einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population

Eine Störung auf den vorkommenden Kiebitz wird nicht gesehen, da der Bauort über 200 m vom Brutplatz entfernt liegt und Siedlungsbereiche zwischen Brutplatz und Planfläche liegen.

§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG (Maßstab: Individuum)

Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört?

- Nein
- Ja

Wird die ökologische Funktion (§ 44 Abs. 5 Satz 2 BNatSchG) der vom Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt? (Maßstab: lokale Population)

- Ja
- Nein

Da Kiebitze jedes Jahr ein neues Nest bauen, ist eine Verletzung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten ausgeschlossen, wenn außerhalb der Brutzeit mit den Maßnahmen begonnen wird. Es ist die Vermeidungsmaßnahme V1 zu beachten.

- Die Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG werden nicht erfüllt.**
- Die Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG werden erfüllt. Weiter mit der Ausnahmeregelung (§ 45 Abs. 7 BNatSchG): Prüfung der Wahrung des Erhaltungszustandes als fachliche Ausnahmevoraussetzung (Maßstab: weiträumiger Bezug, nicht lokale Population).

Grünspecht (<i>Picus viridis</i>)
Bestandsdarstellung
<p>Kurzbeschreibung Biologie / Verbreitung in Nds. (ggf. Brut- und Gastvögel)</p> <p>Der Grünspecht brütet in unterschiedlichen Biotopen der halboffenen, reich gegliederten Kulturlandschaft mit Weiden, Wiesen und Hochstammobstwiesen, aufgelockerten Altholzbeständen, Feld- und Ufergehölzen und Baumhecken. Des Weiteren ist er innerhalb von Parkanlagen, Villenvierteln, Streuobstanlagen sowie an Randzonen von Laub- und Mischwäldern, Auen- und Erlenbruchwäldern zu finden. In ausgedehnten Waldungen ist der Grünspecht nur, wenn dort größere Lichtungen, Waldwiesen oder Kahlschläge vorhanden sind (BAUER et al. 2012). Der Grünspecht ist ein Standvogel mit ausgeprägter Reviertreue (NLWKN). Der Brutbestand wird in Deutschland auf ca. 42.000 bis 76.000 Brutpaare, in Niedersachsen aktuell auf ca. 6.000 Brutpaare geschätzt (GEDEON et al. 2014, KRÜGER et al. 2014).</p> <p>Räumliche Abgrenzung der Fortpflanzungs- und Ruhestätte</p> <p>Als Fortpflanzungs- und Ruhestätte gelten alle Bruthöhlen und Höhlen, die während und außerhalb der Brutzeit von Spechten regelmäßig genutzt werden sowie alle Strukturen, die für eine erfolgreiche Fortpflanzung selbst notwendig sind.</p> <p>Erhaltungszustand (falls Informationen vorliegen)</p> <p>In Nds. ist der Erhaltungszustand der Art (Brutvögel) als ungünstig zu bewerten (NLWKN 2011).</p>
<p>Vorkommen im Untersuchungsgebiet (nachgewiesen / potenziell vorkommend)</p> <p>Der Reviermittelpunkt eines Grünspechtes befindet sich am südwestlichen Rand der Planfläche.</p>
Prüfung des Eintretens der Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG
<p>Artspezifische Vermeidungs- und/oder Minimierungsmaßnahmen:</p> <p><u>Vermeidungsmaßnahme V2:</u> Notwendige Fäll- und Rodungsarbeiten erfolgen nicht in der Zeit vom 01. März bis 30. September (vgl. § 39 Abs. 5 BNatSchG) zur Vermeidung baubedingter Tötungen oder Verletzungen von Gehölzbrütern und gehölzbewohnenden Fledermäusen unterschiedlicher Strukturen.</p> <p><u>Vermeidungsmaßnahme V3:</u> Der Gehölzeinschlag ist auf ein Minimum zu reduzieren, um die Beeinträchtigungen gehölzbewohnender bzw. -abhängiger Vogelarten zu verringern. Entsprechend werden die Gehölze nur dann geschlagen, wenn es bautechnisch zwingend erforderlich ist.</p> <p>Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen):</p> <p>Nicht erforderlich.</p>
<p>§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG (Maßstab: Individuum)</p> <p>Werden Tiere verletzt, gefangen, getötet oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur entnommen?</p> <p>Nein <input checked="" type="checkbox"/></p> <p>Ja <input type="checkbox"/></p> <p>Ja <input type="checkbox"/> nur aufgrund von unvermeidbaren Beeinträchtigungen im Zusammenhang mit § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG</p> <p>Wird die ökologische Funktion (§ 44 Abs. 5 Satz 2 BNatSchG) der vom Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt? (Maßstab: lokale Population)</p> <p>Ja <input type="checkbox"/></p> <p>Nein <input type="checkbox"/></p> <p>Falls Gehölze gefällt werden müssen, sind diese außerhalb der Brutzeit zu fällen (Vermeidungsmaßnahme V2). Dann sind Verletzungen oder Tötungen von Individuen und deren Entwicklungsformen ausgeschlossen.</p>
<p>§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG (Maßstab: lokale Population)</p> <p>Werden Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderzeiten erheblich gestört?</p> <p>Nein <input checked="" type="checkbox"/> es liegt keine Störung vor bzw. die Störung führt zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population</p> <p>Ja <input type="checkbox"/> die Störung führt zu einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population</p> <p>Da der Grünspecht am Rande der Planfläche vorkommt, sind geringfügige Störungen möglich. Der Raum südlich der Planfläche bleibt aber weiterhin offen, so dass der Lebensraum (Nahrungshabitat) für den Grünspecht nicht gänzlich überplant wird.</p>

Grünspecht (*Picus viridis*)**§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG (Maßstab: Individuum)**

Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört?

Nein

Ja

Wird die ökologische Funktion (§ 44 Abs. 5 Satz 2 BNatSchG) der vom Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt? (Maßstab: lokale Population)

Ja

Nein

Um eine Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten zu vermeiden, sind die Vermeidungsmaßnahmen V2 und V3 zu beachten. Damit kann der Verbotstatbestand ausgeschlossen werden.

Die Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG werden nicht erfüllt.

Die Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG werden erfüllt. Weiter mit der Ausnahmeregelung (§ 45 Abs. 7 BNatSchG): Prüfung der Wahrung des Erhaltungszustandes als fachliche Ausnahmevoraussetzung (Maßstab: weiträumiger Bezug, nicht lokale Population).

Gartengrasmücke (<i>Sylvia borin</i>)
Bestandsdarstellung
<p>Kurzbeschreibung Biologie / Verbreitung in Nds. (ggf. Brut- und Gastvögel)</p> <p>Die Gartengrasmücke ist ein Langstreckenzieher dessen Brutgebiete sich in der Westpaläarktis befinden. Die Art hat ein breites Habitatspektrum, bevorzugt aber kleinere Gebüsch- und Feldgehölze mit einer reichen Stauden- und Strauchschicht. Auch Waldränder, Strauchgürtel und Lichtungen mit einem stufigen Aufbau werden besiedelt. Der Brutbestand wird in Deutschland auf ca. 930.000 – 1,35 Millionen Brutpaare geschätzt (GEDEON et al. 2014). In Niedersachsen liegt der Bestand laut KRÜGER et al. (2014) bei 42.000 – 76.000 Revieren.</p> <p>Räumliche Abgrenzung der Fortpflanzungs- und Ruhestätte</p> <p>Als Fortpflanzungs- und Ruhestätte gelten alle Strukturen, die für eine erfolgreiche Fortpflanzung selbst notwendig sind. Dies ist in der Regel das gesamte Brutrevier.</p> <p>Erhaltungszustand (falls Informationen vorliegen)</p>
<p>Vorkommen im Untersuchungsgebiet (nachgewiesen / potenziell vorkommend)</p> <p>An der südwestlichen Grenze der Planfläche befindet sich ein Reviermittelpunkt einer Gartengrasmücke.</p>
Prüfung des Eintretens der Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG
<p>Artspezifische Vermeidungs- und/oder Minimierungsmaßnahmen:</p> <p><u>Vermeidungsmaßnahme V2:</u> Notwendige Fäll- und Rodungsarbeiten erfolgen nicht in der Zeit vom 01. März bis 30. September (vgl. § 39 Abs. 5 BNatSchG) zur Vermeidung baubedingter Tötungen oder Verletzungen von Gehölzbrütern und gehölzbewohnenden Fledermäusen unterschiedlicher Strukturen.</p> <p><u>Vermeidungsmaßnahme V3:</u> Der Gehölzeinschlag ist auf ein Minimum zu reduzieren, um die Beeinträchtigungen gehölzbewohnender bzw. -abhängiger Vogelarten zu verringern. Entsprechend werden die Gehölze nur dann geschlagen, wenn es bautechnisch zwingend erforderlich ist.</p> <p>Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen):</p> <p>Nicht erforderlich.</p>
<p>§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG (Maßstab: Individuum)</p> <p>Werden Tiere verletzt, gefangen, getötet oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur entnommen?</p> <p>Nein <input checked="" type="checkbox"/></p> <p>Ja <input type="checkbox"/></p> <p>Ja <input type="checkbox"/> nur aufgrund von unvermeidbaren Beeinträchtigungen im Zusammenhang mit § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG</p> <p>Wird die ökologische Funktion (§ 44 Abs. 5 Satz 2 BNatSchG) der vom Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt? (Maßstab: lokale Population)</p> <p>Ja <input type="checkbox"/></p> <p>Nein <input type="checkbox"/></p> <p>Sofern keine Gehölze während der Brutzeit gefällt werden, ist eine Verletzung oder Tötung von Individuen oder deren Entwicklungsformen ausgeschlossen. Dementsprechend ist die Vermeidungsmaßnahme V2 zu beachten.</p>
<p>§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG (Maßstab: lokale Population)</p> <p>Werden Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderzeiten erheblich gestört?</p> <p>Nein <input checked="" type="checkbox"/> es liegt keine Störung vor bzw. die Störung führt zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population</p> <p>Ja <input type="checkbox"/> die Störung führt zu einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population</p> <p>Eine geringfügige Störung für die Gartengrasmücke kann baubedingt auftreten. Da sich angrenzende Heckenbereiche nicht auf der Planfläche befinden, wird davon ausgegangen, dass diese nicht beeinträchtigt werden und der Lebensraum der Gartengrasmücke nicht komplett überplant wird. Somit wird die Störung nicht als erheblich eingeschätzt.</p>

Gartengrasmücke (*Sylvia borin*)**§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG (Maßstab: Individuum)**

Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört?

Nein

Ja

Wird die ökologische Funktion (§ 44 Abs. 5 Satz 2 BNatSchG) der vom Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt? (Maßstab: lokale Population)

Ja

Nein

Eine Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten kann ausgeschlossen werden, wenn Gehölze nicht während der Brutzeit gefällt werden (Vermeidungsmaßnahme V2 und V3).

Die Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG werden nicht erfüllt.

Die Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG werden erfüllt. Weiter mit der Ausnahmeregelung (§ 45 Abs. 7 BNatSchG): Prüfung der Wahrung des Erhaltungszustandes als fachliche Ausnahmevoraussetzung (Maßstab: weiträumiger Bezug, nicht lokale Population).

Gartenrotschwanz (<i>Phoenicurus phoenicurus</i>)
Bestandsdarstellung
<p>Kurzbeschreibung Biologie / Verbreitung in Nds. (ggf. Brut- und Gastvögel)</p> <p>Der Gartenrotschwanz ist ein Brutvogel lichter oder aufgelockerter Altholzbestände. Heute ist er vor allem an Streuobstwiesen, in Dörfern oder auch an Einzelgehöften mit altem Obstgärten und extensiv genutztem Grünland, in Kleingärten, Parks, Friedhöfe, Alleen, Au- und Feldgehölze zu finden. Des Weiteren besiedelt die Art Waldränder und -lichtungen, halboffene Heidelandschaften, Brand- und Windwurfflächen sowie aufgelichtete Bergmischwälder mit hohem Anteil an abgestorbenen Stämmen. Geschlossene Koniferenbestände werden vom Gartenrotschwanz gemieden (BAUER et al. 2012). Gartenrotschwänze brüten bevorzugt in Höhlen mit großem Eingang (SÜDBECK et al. 2007). Laut SÜDBECK et al. (2007) ist der momentane Bestand stabil; die Art ist von der Vorwarnliste genommen worden und gilt nun in Deutschland als ungefährdet. In Niedersachsen ist die Art jedoch als gefährdet eingestuft (KRÜGER & OLTMANN 2007). Der Brutbestand wird in Deutschland auf ca. 67.000 bis 115.000 Brutpaare und in Niedersachsen auf ca. 13.500 Reviere geschätzt (GEDEON et al. 2014, KRÜGER et al. 2014).</p> <p>Räumliche Abgrenzung der Fortpflanzungs- und Ruhestätte</p> <p>Als Fortpflanzungs- und Ruhestätte gelten alle Strukturen, die für eine erfolgreiche Fortpflanzung selbst notwendig sind. Dies ist in der Regel das gesamte Brutrevier.</p> <p>Erhaltungszustand (falls Informationen vorliegen)</p>
<p>Vorkommen im Untersuchungsgebiet (nachgewiesen / potenziell vorkommend)</p> <p>Zwei Gartengrasmäcken wurden auf der Planfläche festgestellt. Ein Revier liegt im Süden der Planfläche und eine Brutzeitfeststellung im Nordwesten.</p>
Prüfung des Eintretens der Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG
<p>Artspezifische Vermeidungs- und/oder Minimierungsmaßnahmen:</p> <p><u>Vermeidungsmaßnahme V2:</u> Notwendige Fäll- und Rodungsarbeiten erfolgen nicht in der Zeit vom 01. März bis 30. September (vgl. § 39 Abs. 5 BNatSchG) zur Vermeidung baubedingter Tötungen oder Verletzungen von Gehölzbrütern und gehölzbewohnenden Fledermäusen unterschiedlicher Strukturen.</p> <p><u>Vermeidungsmaßnahme V3:</u> Der Gehölzeinschlag ist auf ein Minimum zu reduzieren, um die Beeinträchtigungen gehölzbewohnender bzw. -abhängiger Vogelarten zu verringern. Entsprechend werden die Gehölze nur dann geschlagen, wenn es bautechnisch zwingend erforderlich ist.</p> <p>Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen):</p> <p>Nicht erforderlich.</p>
<p>§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG (Maßstab: Individuum)</p> <p>Werden Tiere verletzt, gefangen, getötet oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur entnommen?</p> <p>Nein <input checked="" type="checkbox"/></p> <p>Ja <input type="checkbox"/></p> <p>Ja <input type="checkbox"/> nur aufgrund von unvermeidbaren Beeinträchtigungen im Zusammenhang mit § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG</p> <p>Wird die ökologische Funktion (§ 44 Abs. 5 Satz 2 BNatSchG) der vom Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt? (Maßstab: lokale Population)</p> <p>Ja <input type="checkbox"/></p> <p>Nein <input type="checkbox"/></p> <p>Eine Verletzung oder Tötung von Individuen oder deren Entwicklungsformen kann ausgeschlossen, wenn keine Gehölze während der Brutzeit gefällt werden. Dies ist bei Beachtung der Vermeidungsmaßnahme V2 ausgeschlossen.</p>

Gartenrotschwanz (*Phoenicurus phoenicurus*)

§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG (Maßstab: lokale Population)

Werden Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderzeiten erheblich gestört?

- Nein es liegt keine Störung vor bzw. die Störung führt zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population
- Ja die Störung führt zu einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population

Baubedingte Störungen für den Gartenrotschwanz können auftreten. Nach Bebauung der Fläche können die Randbereiche wieder besiedelt werden, so dass erhebliche Störungen ausgeschlossen werden können.

§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG (Maßstab: Individuum)

Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört?

- Nein
- Ja

Wird die ökologische Funktion (§ 44 Abs. 5 Satz 2 BNatSchG) der vom Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt? (Maßstab: lokale Population)

- Ja
- Nein

Eine Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten kann ausgeschlossen werden, wenn während der Brutzeit keine Gehölze gefällt werden und die Fällungen auf ein Minimum reduziert werden (Vermeidungsmaßnahmen V2 und V3).

- Die Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG werden nicht erfüllt.**
- Die Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG werden erfüllt. Weiter mit der Ausnahmeregelung (§ 45 Abs. 7 BNatSchG): Prüfung der Wahrung des Erhaltungszustandes als fachliche Ausnahmevoraussetzung (Maßstab: weiträumiger Bezug, nicht lokale Population).

Haussperling (<i>Passer domesticus</i>)
Bestandsdarstellung
<p>Kurzbeschreibung Biologie / Verbreitung in Nds. (ggf. Brut- und Gastvögel)</p> <p>Der Haussperling ist ein sehr häufiger und verbreiteter Brut- und Jahresvogel. Als Lebensraum werden vom Haussperling strukturreiche Siedlungsbereiche (Dörfer, Bauergärten, Höfe, Scheunen etc.), Hecken, Büsche und Bäume als Brut- und Nahrungshabitat genutzt. Die Art profitiert vor allem durch Pferde- oder Kleintierhaltung bzw. Viehhaltung. Der Haussperling hat ein hohes Vermehrungspotenzial, das bei ausreichendem Nahrungsangebot auch genutzt wird. Die Nester stehen bevorzugt in kleinen „Kolonien“ von ca. 5 – 20 Brutpaaren. Doch durch zunehmend ungünstige Lebensbedingungen z.B. Systemtierhaltung ohne offene Stallungen, Modernisierung und „verlustfreier“ Ablauf des Getreideanbaus, der Lagerung, Zunahme der Sterilität, Rückgang der Brachflächen besonders im Winter etc., bei verringerter Reproduktionsrate oder deutlich höherer Verlustrate ist ein sehr hoher Brutbestand früherer Jahrzehnte nicht mehr aufrecht zu erhalten. Außerhalb der Brutzeit leben Haussperlinge in Trupps oder in Schwärmen und Vergesellschaften sich vor allem mit Feldsperlingen während der Wanderungen (BAUER et al. 2012). Der Brutbestand in Deutschland wird auf 3,5 bis 5,1 Mio. Brutpaare und in Niedersachsen auf 501.000 bis 730.000 Paare geschätzt (GEDEON et al. 2014, KRÜGER et al. 2014).</p> <p>Räumliche Abgrenzung der Fortpflanzungs- und Ruhestätte</p> <p>Als Fortpflanzungs- und Ruhestätte gelten alle Strukturen, die für eine erfolgreiche Fortpflanzung selbst notwendig sind. Dies ist in der Regel das gesamte Brutrevier.</p> <p>Erhaltungszustand (falls Informationen vorliegen)</p>
<p>Vorkommen im Untersuchungsgebiet (nachgewiesen / potenziell vorkommend)</p> <p>Zwei Reviere von Haussperlingen befinden sich in den angrenzenden Siedlungsbereichen.</p>
Prüfung des Eintretens der Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG
<p>Artspezifische Vermeidungs- und/oder Minimierungsmaßnahmen:</p> <p>Nicht erforderlich.</p> <p>Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen):</p> <p>Nicht erforderlich.</p>
<p>§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG (Maßstab: Individuum)</p> <p>Werden Tiere verletzt, gefangen, getötet oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur entnommen?</p> <p>Nein <input checked="" type="checkbox"/></p> <p>Ja <input type="checkbox"/></p> <p>Ja <input type="checkbox"/> nur aufgrund von unvermeidbaren Beeinträchtigungen im Zusammenhang mit § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG</p> <p>Wird die ökologische Funktion (§ 44 Abs. 5 Satz 2 BNatSchG) der vom Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt? (Maßstab: lokale Population)</p> <p>Ja <input type="checkbox"/></p> <p>Nein <input type="checkbox"/></p> <p>Da keine Gebäude beeinträchtigt werden, kann eine Verletzung oder Tötung von Individuen oder deren Entwicklungsformen ausgeschlossen werden.</p>
<p>§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG (Maßstab: lokale Population)</p> <p>Werden Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderzeiten erheblich gestört?</p> <p>Nein <input checked="" type="checkbox"/> es liegt keine Störung vor bzw. die Störung führt zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population</p> <p>Ja <input type="checkbox"/> die Störung führt zu einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population</p> <p>Störungen auf die vorkommenden Haussperlinge sind nicht erkennbar. Durch den Neubau von weiteren Siedlungen mit Hausgärten verbessert sich die Lebensraumsituation für die Haussperlinge.</p>

Haussperling (*Passer domesticus*)**§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG (Maßstab: Individuum)**

Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört?

Nein

Ja

Wird die ökologische Funktion (§ 44 Abs. 5 Satz 2 BNatSchG) der vom Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt? (Maßstab: lokale Population)

Ja

Nein

Da keine Gebäude beeinträchtigt werden, werden auch keine Fortpflanzungs- und Ruhestätten beschädigt oder zerstört. Der Verbotstatbestand tritt nicht ein.

Die Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG werden nicht erfüllt.

Die Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG werden erfüllt. Weiter mit der Ausnahmeregelung (§ 45 Abs. 7 BNatSchG): Prüfung der Wahrung des Erhaltungszustandes als fachliche Ausnahmevoraussetzung (Maßstab: weiträumiger Bezug, nicht lokale Population).

Feldsperling (<i>Passer montanus</i>)
Bestandsdarstellung
<p>Kurzbeschreibung Biologie / Verbreitung in Nds. (ggf. Brut- und Gastvögel)</p> <p>Der Feldsperling ist ein verbreiteter und sehr häufiger Brut- und Jahresvogel, regelmäßiger und sehr häufiger Durchzügler und Wintergast. Der Feldsperling bevorzugt lichte Baumbestände und Waldränder aller Art mit angrenzenden spärlich bewachsenen Freiflächen sowie halboffenes, landwirtschaftlich geprägtes Umland von Siedlungen. Die Art brütet bevorzugt in Feldgehölzen, Windschutzstreifen und Hecken, in Obst- und Kleingärten und im Baumbewuchs um Einzelhöfe, aber auch Alleen, ist an Waldrändern oder innerhalb gewässerbegleitenden Gehölzen auch fernab von Siedlungen zu finden. Gelegentlich ist der Feldsperling auch in Gartenstadtsiedlungen oder in dicht bebauten Stadtbereichen zu beobachten (BAUER et al. 2012). Der Brutbestand wird in Deutschland auf ca. 800.000 bis 1.200.000 Brutpaare geschätzt (GEDEON et al. 2014). KRÜGER et al. (2014) schätzen den Brutbestand Niedersachsens auf 69.000 bis 93.000 Reviere. Außerhalb der Brutzeit fast stets in Trupps oder Schwärmen zu beobachten.</p> <p>Eine Überschneidung der Lebensräume mit dem Haussperling, Ammern oder Finken bzw. eine Vergesellschaftung innerhalb gehölzreicher Agrarlandschaften (Windschutzstreifen, Feldgehölze, Hecken, Bauerngärten, Alleen, landwirtschaftlich geprägte Siedlungsbereiche etc.) ist möglich, jedoch besteht eine interspezifische Nestverteidigung gegenüber Haussperlingen (BAUER et al. 2012).</p> <p>Räumliche Abgrenzung der Fortpflanzungs- und Ruhestätte</p> <p>Als Fortpflanzungs- und Ruhestätte gelten alle Strukturen, die für eine erfolgreiche Fortpflanzung selbst notwendig sind. Dies ist in der Regel das gesamte Brutrevier.</p> <p>Erhaltungszustand (falls Informationen vorliegen)</p>
<p>Vorkommen im Untersuchungsgebiet (nachgewiesen / potenziell vorkommend)</p> <p>Das Revier eines Feldsperlings wurde nördlich der Planfläche nachgewiesen.</p>
Prüfung des Eintretens der Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG
<p>Artspezifische Vermeidungs- und/oder Minimierungsmaßnahmen:</p> <p><u>Vermeidungsmaßnahme V2:</u> Notwendige Fäll- und Rodungsarbeiten erfolgen nicht in der Zeit vom 01. März bis 30. September (vgl. § 39 Abs. 5 BNatSchG) zur Vermeidung baubedingter Tötungen oder Verletzungen von Gehölzbrütern und gehölzbewohnenden Fledermäusen unterschiedlicher Strukturen.</p> <p><u>Vermeidungsmaßnahme V3:</u> Der Gehölzeinschlag ist auf ein Minimum zu reduzieren, um die Beeinträchtigungen gehölzbewohnender bzw. -abhängiger Vogelarten zu verringern. Entsprechend werden die Gehölze nur dann geschlagen, wenn es bautechnisch zwingend erforderlich ist.</p> <p>Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen):</p> <p>Nicht erforderlich.</p>
<p>§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG (Maßstab: Individuum)</p> <p>Werden Tiere verletzt, gefangen, getötet oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur entnommen?</p> <p>Nein <input checked="" type="checkbox"/></p> <p>Ja <input type="checkbox"/></p> <p>Ja <input type="checkbox"/> nur aufgrund von unvermeidbaren Beeinträchtigungen im Zusammenhang mit § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG</p> <p>Wird die ökologische Funktion (§ 44 Abs. 5 Satz 2 BNatSchG) der vom Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt? (Maßstab: lokale Population)</p> <p>Ja <input type="checkbox"/></p> <p>Nein <input type="checkbox"/></p> <p>Eine Verletzung oder Tötung kann ausgeschlossen werden, wenn keine Gehölze während der Brutzeit gefällt werden. Dementsprechend ist die Vermeidungsmaßnahme V2 zu beachten.</p>

Feldsperling (*Passer montanus*)

§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG (Maßstab: lokale Population)

Werden Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderzeiten erheblich gestört?

Nein es liegt keine Störung vor bzw. die Störung führt zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population

Ja die Störung führt zu einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population

Es kommt zu Störungen für den Feldsperling durch die Überplanung der Grünlandfläche, da Feldsperlinge nur Randbereiche von Siedlungen besiedeln und der momentan besiedelte Randbereich verschwindet. Ein Ausweichen ist aber möglich, da umliegende Grünlandflächen erhalten bleiben.

§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG (Maßstab: Individuum)

Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört?

Nein

Ja

Wird die ökologische Funktion (§ 44 Abs. 5 Satz 2 BNatSchG) der vom Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt? (Maßstab: lokale Population)

Ja

Nein

Der Verbotstatbestand kann ausgeschlossen werden, wenn keine Gehölze während der Brutzeit gefällt werden. Es sind die Vermeidungsmaßnahmen V2 und V3 zu beachten.

Die Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG werden nicht erfüllt.

Die Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG werden erfüllt. Weiter mit der Ausnahmeregelung (§ 45 Abs. 7 BNatSchG): Prüfung der Wahrung des Erhaltungszustandes als fachliche Ausnahmevoraussetzung (Maßstab: weiträumiger Bezug, nicht lokale Population).

Stieglitz (<i>Carduelis carduelis</i>)
Bestandsdarstellung
<p>Kurzbeschreibung Biologie / Verbreitung in Nds. (ggf. Brut- und Gastvögel)</p> <p>Der Stieglitz ist ein verbreiteter und z.T. häufiger Brut- und Jahresvogel, gebietsweise Sommervogel sowie regelmäßiger und häufiger Durchzügler und Wintergast. Als Lebensraum wird vom wärmeliebenden Stieglitz ein breites Spektrum halboffener Landschaften besiedelt. Bevorzugt werden Dörfer und Obstwiesen, wo ausreichend Samen von Stauden und Kräutern vorgefunden werden. Neben Disteln als Hauptnahrung werden hier auch licht stehende Bäume als Singwarte, Deckung und Brutplatz vorgefunden (BAUER et al. 2012, KRÜGER et al. 2014). Der Brutbestand wird in Deutschland auf ca. 275.000 bis 410.000 Brutpaare geschätzt (GEDEON et al. 2014). Nach KRÜGER et al. (2014) befinden sich davon 10.000 bis 20.000 Brutpaare in Niedersachsen. Außerhalb der Brutzeit sind Stieglitze fast immer in Trupps, mitunter auch in größeren Ansammlungen (BAUER et al. 2012).</p> <p>Räumliche Abgrenzung der Fortpflanzungs- und Ruhestätte</p> <p>Als Fortpflanzungs- und Ruhestätte gelten alle Strukturen, die für eine erfolgreiche Fortpflanzung selbst notwendig sind. Dies ist in der Regel das gesamte Brutrevier.</p> <p>Erhaltungszustand (falls Informationen vorliegen)</p>
<p>Vorkommen im Untersuchungsgebiet (nachgewiesen / potenziell vorkommend)</p> <p>Es gelang eine Brutzeitfeststellung eines Stieglitzes im Norden der Planfläche.</p>
Prüfung des Eintretens der Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG
<p>Artspezifische Vermeidungs- und/oder Minimierungsmaßnahmen:</p> <p><u>Vermeidungsmaßnahme V2:</u> Notwendige Fäll- und Rodungsarbeiten erfolgen nicht in der Zeit vom 01. März bis 30. September (vgl. § 39 Abs. 5 BNatSchG) zur Vermeidung baubedingter Tötungen oder Verletzungen von Gehölzbrütern und gehölzbewohnenden Fledermäusen unterschiedlicher Strukturen.</p> <p><u>Vermeidungsmaßnahme V3:</u> Der Gehölzeinschlag ist auf ein Minimum zu reduzieren, um die Beeinträchtigungen gehölzbewohnender bzw. -abhängiger Vogelarten zu verringern. Entsprechend werden die Gehölze nur dann geschlagen, wenn es bautechnisch zwingend erforderlich ist.</p> <p>Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen):</p> <p>Nicht erforderlich.</p>
<p>§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG (Maßstab: Individuum)</p> <p>Werden Tiere verletzt, gefangen, getötet oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur entnommen?</p> <p>Nein <input checked="" type="checkbox"/></p> <p>Ja <input type="checkbox"/></p> <p>Ja <input type="checkbox"/> nur aufgrund von unvermeidbaren Beeinträchtigungen im Zusammenhang mit § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG</p> <p>Wird die ökologische Funktion (§ 44 Abs. 5 Satz 2 BNatSchG) der vom Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt? (Maßstab: lokale Population)</p> <p>Ja <input type="checkbox"/></p> <p>Nein <input type="checkbox"/></p> <p>Eine Verletzung oder Tötung von Individuen kann ausgeschlossen werden, wenn keine Gehölze während der Brutzeit gefällt werden. Es ist die Vermeidungsmaßnahme V2 zu berücksichtigen.</p>
<p>§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG (Maßstab: lokale Population)</p> <p>Werden Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderzeiten erheblich gestört?</p> <p>Nein <input checked="" type="checkbox"/> es liegt keine Störung vor bzw. die Störung führt zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population</p> <p>Ja <input type="checkbox"/> die Störung führt zu einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population</p> <p>Es kommt zu geringfügigen Störungen für den Stieglitz. Ein Ausweichen auf die Randbereiche der Planfläche ist aber möglich, so dass diese Störungen nicht als erheblich gewertet werden.</p>

Stieglitz (*Carduelis carduelis*)**§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG (Maßstab: Individuum)**

Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört?

Nein

Ja

Wird die ökologische Funktion (§ 44 Abs. 5 Satz 2 BNatSchG) der vom Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt? (Maßstab: lokale Population)

Ja

Nein

Da unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen V2 und V3 keine Gehölze während der Brutzeit gefällt werden, kann dieser Verbotstatbestand ausgeschlossen werden.

Die Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG werden nicht erfüllt.

Die Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG werden erfüllt. Weiter mit der Ausnahmeregelung (§ 45 Abs. 7 BNatSchG): Prüfung der Wahrung des Erhaltungszustandes als fachliche Ausnahmevoraussetzung (Maßstab: weiträumiger Bezug, nicht lokale Population).

Nahrungsgäste und Überflieger, bei denen keine wesentlichen Einschränkungen zu erwarten sind
Bestandsdarstellung
<p>Kurzbeschreibung Biologie / Verbreitung in Nds. (ggf. Brut- und Gastvögel)</p> <p>In dieser Gruppe werden alle Arten zusammenfassend abgehandelt, die als Nahrungsgäste oder Durchzügler im Untersuchungsraum nachgewiesen wurden.</p>
<p>Vorkommen im Untersuchungsgebiet (nachgewiesen / potenziell vorkommend)</p> <p>Diese Arten wurden im Rahmen der Bestandserfassung 2015 als Nahrungsgäste festgestellt. Ein Brutverdacht/ -nachweis konnte nicht erbracht werden.</p> <p>Nilgans, Reiherente, Mäusebussard, Baumfalke, Straßentaube, Hohltaube, Saatkrähe, Rauchschwalbe, Mehlschwalbe, Star und Bluthänfling.</p>
Prüfung des Eintretens der Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG
<p>Artspezifische Vermeidungs- und/oder Minimierungsmaßnahmen:</p> <p>Nicht erforderlich</p> <p>Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen):</p> <p>Nicht erforderlich</p>
<p>§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG (Maßstab: Individuum)</p> <p>Werden Tiere verletzt, gefangen, getötet oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur entnommen?</p> <p>Nein <input checked="" type="checkbox"/></p> <p>Ja <input type="checkbox"/></p> <p>Ja <input type="checkbox"/> nur aufgrund von unvermeidbaren Beeinträchtigungen im Zusammenhang mit § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG</p> <p>Wird die ökologische Funktion (§ 44 Abs. 5 Satz 2 BNatSchG) der vom Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt? (Maßstab: lokale Population)</p> <p>Ja <input type="checkbox"/></p> <p>Nein <input type="checkbox"/></p> <p>Diese Arten wurden ausschließlich als Nahrungsgäste und Überflieger festgestellt, so dass Verletzungen oder Tötungen von Individuen und deren Entwicklungsformen durch die Bebauung der Planfläche vollständig ausgeschlossen werden können.</p>
<p>§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG (Maßstab: lokale Population)</p> <p>Werden Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderzeiten erheblich gestört?</p> <p>Nein <input checked="" type="checkbox"/> es liegt keine Störung vor bzw. die Störung führt zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population</p> <p>Ja <input type="checkbox"/> die Störung führt zu einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population</p> <p>Die aufgeführten Arten nutzten das UG unregelmäßig zur Nahrungssuche oder zum Überflug. Eine Störung durch die Überplanung wird als sehr gering eingestuft. Ein Ausweichen auf angrenzende Bereiche ist jederzeit möglich, sodass eine erhebliche Störung in jedem Fall auszuschließen ist.</p>

Nahrungsgäste und Überflieger, bei denen keine wesentlichen Einschränkungen zu erwarten sind**§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG (Maßstab: Individuum)**

Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört?

Nein

Ja

Wird die ökologische Funktion (§ 44 Abs. 5 Satz 2 BNatSchG) der vom Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt? (Maßstab: lokale Population)

Ja

Nein

Es konnten keine Fortpflanzungs- und Ruhestätten im Gebiet festgestellt werden, sodass eine Beschädigung dieser ausgeschlossen werden kann.

Die Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG werden nicht erfüllt.

Die Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG werden erfüllt. Weiter mit der Ausnahmeregelung (§ 45 Abs. 7 BNatSchG): Prüfung der Wahrung des Erhaltungszustandes als fachliche Ausnahmevoraussetzung (Maßstab: weiträumiger Bezug, nicht lokale Population).

Ungefährdete gehölbewohnende Frei- und Bodenbrüter
Bestandsdarstellung
<p>Kurzbeschreibung Biologie / Verbreitung in Nds. (ggf. Brut- und Gastvögel)</p> <p>Die hier aufgeführten Arten unterscheiden sich in ihrer Lebensweise und weisen innerhalb ihrer Kategorie unterschiedliche Habitatsansprüche auf. Jedoch nutzen alle Arten größere Gehölzpflanzen zur Ansitz, zur Nahrungssuche oder zur Nestanlage (BAUER et al. 2005, SÜDBECK et al. 2005).</p> <p>Die Arten sind alle ungefährdet, weit und flächendeckend verbreitet (KRÜGER & NIPKOW 2015, SÜDBECK et al. 2007).</p> <p>Räumliche Abgrenzung der Fortpflanzungs- und Ruhestätte</p> <p>Erhaltungszustand (falls Informationen vorliegen)</p>
<p>Vorkommen im Untersuchungsgebiet (nachgewiesen / potenziell vorkommend)</p> <p>In Abhängigkeit von der Reviergröße wurden alle Arten im Gebiet mit mindestens einem Brutpaar nachgewiesen:</p> <p>Amsel, Buchfink, Elster, Fitis, Klappergrasmücke, Rabenkrähe, Ringeltaube, Rotkehlchen, Schwanzmeise, Zaunkönig und Zilpzalp.</p>
Prüfung des Eintretens der Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG
<p>Artspezifische Vermeidungs- und/oder Minimierungsmaßnahmen:</p> <p><u>Vermeidungsmaßnahme V2:</u> Evtl. notwendige Fäll- und Rodungsarbeiten erfolgen nicht in der Zeit vom 1. März bis 30. September (siehe § 39 Abs. 5 BNatSchG) zur Vermeidung baubedingter Tötungen oder Verletzungen von Gehölzbrütern unterschiedlicher Strukturen.</p> <p><u>Vermeidungsmaßnahme V3:</u> Der Gehölzeinschlag ist auf das unbedingt erforderliche Ausmaß zu reduzieren, um potenzielle Fortpflanzungs- und Ruhestätten zu erhalten.</p> <p>Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen):</p> <p>Nicht erforderlich</p>
<p>§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG (Maßstab: Individuum)</p> <p>Werden Tiere verletzt, gefangen, getötet oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur entnommen?</p> <p>Nein <input checked="" type="checkbox"/></p> <p>Ja <input type="checkbox"/></p> <p>Ja <input type="checkbox"/> nur aufgrund von unvermeidbaren Beeinträchtigungen im Zusammenhang mit § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG</p> <p>Wird die ökologische Funktion (§ 44 Abs. 5 Satz 2 BNatSchG) der vom Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt? (Maßstab: lokale Population)</p> <p>Ja <input type="checkbox"/></p> <p>Nein <input type="checkbox"/></p> <p>Verletzungen oder Tötungen der oben genannten Arten durch Fäll- und Rodungsarbeiten können ausgeschlossen werden, wenn die Vermeidungsmaßnahme V2 berücksichtigt wird.</p>
<p>§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG (Maßstab: lokale Population)</p> <p>Werden Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderzeiten erheblich gestört?</p> <p>Nein <input checked="" type="checkbox"/> es liegt keine Störung vor bzw. die Störung führt zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population</p> <p>Ja <input type="checkbox"/> die Störung führt zu einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population</p> <p>Baubedingt ist mit geringen Störungen auf die genannten Arten im unmittelbaren Umfeld des Bauortes zu rechnen. Diese wirken temporär und räumlich begrenzt. Grundsätzlich können bei den vorkommenden Arten keine erheblichen Störungen festgestellt werden. Die Arten sind wenig störungsanfällig und siedeln u.a. regelmäßig in der Nähe von Siedlungen. Betriebsbedingt sind damit keine Störungen zu erwarten.</p>

Ungefährdete gehölbewohnende Frei- und Bodenbrüter**§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG (Maßstab: Individuum)**

Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört?

Nein

Ja

Wird die ökologische Funktion (§ 44 Abs. 5 Satz 2 BNatSchG) der vom Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt? (Maßstab: lokale Population)

Ja

Nein

Eine Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten kann ausgeschlossen werden, wenn die Vermeidungsmaßnahmen V2 und V3 beachtet und keine Gehölze während der Brutzeit gefällt werden.

Die Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG werden nicht erfüllt.

Die Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG werden erfüllt. Weiter mit der Ausnahmeregelung (§ 45 Abs. 7 BNatSchG): Prüfung der Wahrung des Erhaltungszustandes als fachliche Ausnahmevoraussetzung (Maßstab: weiträumiger Bezug, nicht lokale Population).

Ungefährdete gehölbewohnende Höhlen- und Nischenbrüter
Bestandsdarstellung
<p>Kurzbeschreibung Biologie / Verbreitung in Nds. (ggf. Brut- und Gastvögel)</p> <p>Die hier aufgeführten Arten unterscheiden sich in ihrer Lebensweise und weisen innerhalb ihrer Kategorie unterschiedliche Habitatansprüche auf. Jedoch nutzen alle Arten Höhlen oder Nischen in/an Gehölzen (insbesondere Alt- und Totholz) als Brutplatz (BAUER et al. 2005, SÜDBECK et al. 2005). Aufgrund des nur begrenzten Angebotes an solchen geeigneten Höhlen oder Nischen, konkurrieren die Arten zum Teil untereinander und schränken damit ein Vorkommen ein.</p> <p>Die Arten sind alle ungefährdet, weit und flächendeckend verbreitet (KRÜGER & NIPKOW 2015, SÜDBECK et al. 2007).</p> <p>Räumliche Abgrenzung der Fortpflanzungs- und Ruhestätte</p> <p>Erhaltungszustand (falls Informationen vorliegen)</p>
<p>Vorkommen im Untersuchungsgebiet (nachgewiesen / potenziell vorkommend)</p> <p>In Abhängigkeit von der Reviergröße wurden alle Arten im Gebiet mit mindestens einem Brutpaar nachgewiesen:</p> <p>Dohle, Gartenbaumläufer und Kohlmeise.</p>
Prüfung des Eintretens der Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG
<p>Artspezifische Vermeidungs- und/oder Minimierungsmaßnahmen:</p> <p><u>Vermeidungsmaßnahme V2:</u> Evtl. notwendige Fäll- und Rodungsarbeiten erfolgen nicht in der Zeit vom 1. März bis 30. September (siehe § 39 Abs. 5 BNatSchG) zur Vermeidung baubedingter Tötungen oder Verletzungen von Gehölzbrütern unterschiedlicher Strukturen.</p> <p><u>Vermeidungsmaßnahme V3:</u> Der Gehölzeinschlag ist auf das unbedingt erforderliche Ausmaß zu reduzieren, um potenzielle Fortpflanzungs- und Ruhestätten zu erhalten.</p> <p>Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen):</p> <p>Nicht erforderlich</p>
<p>§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG (Maßstab: Individuum)</p> <p>Werden Tiere verletzt, gefangen, getötet oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur entnommen?</p> <p>Nein <input checked="" type="checkbox"/></p> <p>Ja <input type="checkbox"/></p> <p>Ja <input type="checkbox"/> nur aufgrund von unvermeidbaren Beeinträchtigungen im Zusammenhang mit § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG</p> <p>Wird die ökologische Funktion (§ 44 Abs. 5 Satz 2 BNatSchG) der vom Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt? (Maßstab: lokale Population)</p> <p>Ja <input type="checkbox"/></p> <p>Nein <input type="checkbox"/></p> <p>Verletzungen oder Tötungen der oben genannten Arten durch Fäll- und Rodungsarbeiten können ausgeschlossen werden, wenn die Vermeidungsmaßnahme V2 eingehalten wird.</p>
<p>§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG (Maßstab: lokale Population)</p> <p>Werden Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderzeiten erheblich gestört?</p> <p>Nein <input checked="" type="checkbox"/> es liegt keine Störung vor bzw. die Störung führt zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population</p> <p>Ja <input type="checkbox"/> die Störung führt zu einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population</p> <p>Baubedingt ist mit geringen Störungen auf die genannten Arten im unmittelbaren Umfeld des Bauortes zu rechnen. Diese wirken temporär und räumlich begrenzt. Grundsätzlich können bei den vorkommenden Arten keine erheblichen Störungen festgestellt werden. Die Arten sind wenig störungsanfällig und siedeln u.a. regelmäßig in der Nähe von Siedlungen. Betriebsbedingt sind damit keine Störungen zu erwarten.</p>

Ungefährdete gehölbewohnende Höhlen- und Nischenbrüter**§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG (Maßstab: Individuum)**

Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört?

Nein

Ja

Wird die ökologische Funktion (§ 44 Abs. 5 Satz 2 BNatSchG) der vom Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt? (Maßstab: lokale Population)

Ja

Nein

Eine Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten kann ausgeschlossen werden, wenn die Vermeidungsmaßnahmen V2 und V3 beachtet und keine Gehölze während der Brutzeit gefällt werden.

Die Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG werden nicht erfüllt.

Die Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG werden erfüllt. Weiter mit der Ausnahmeregelung (§ 45 Abs. 7 BNatSchG): Prüfung der Wahrung des Erhaltungszustandes als fachliche Ausnahmenvoraussetzung (Maßstab: weiträumiger Bezug, nicht lokale Population).

Ungefährdete gebäudebewohnende Höhlen- und Nischenbrüter
Bestandsdarstellung
<p>Kurzbeschreibung Biologie / Verbreitung in Nds. (ggf. Brut- und Gastvögel)</p> <p>Die hier aufgeführten Arten unterscheiden sich in ihrer Lebensweise und weisen innerhalb ihrer Kategorie unterschiedliche Habitatsansprüche auf. Jedoch nutzen alle Arten Höhlen oder Nischen in/an Gebäuden oder technischen Bauwerken als Brutplatz (BAUER et al. 2005, SÜDBECK et al. 2005). Aufgrund des nur begrenzten Angebotes an solchen geeigneten Brutplätzen, konkurrieren die Arten zum Teil untereinander und schränken damit ein Vorkommen ein.</p> <p>Die Arten sind alle ungefährdet, weit und flächendeckend verbreitet (KRÜGER & NIPKOW 2015, SÜDBECK et al. 2007).</p> <p>Räumliche Abgrenzung der Fortpflanzungs- und Ruhestätte</p> <p>Erhaltungszustand (falls Informationen vorliegen)</p>
<p>Vorkommen im Untersuchungsgebiet (nachgewiesen / potenziell vorkommend)</p> <p>In Abhängigkeit von der Reviergröße wurden alle Arten im Gebiet mit mindestens einem Brutpaar nachgewiesen:</p> <p>Bachstelze, Dohle, Hausrotschwanz und Hohltaube.</p>
Prüfung des Eintretens der Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG
<p>Artspezifische Vermeidungs- und/oder Minimierungsmaßnahmen:</p> <p>Nicht erforderlich.</p> <p>Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen):</p> <p>Nicht erforderlich.</p>
<p>§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG (Maßstab: Individuum)</p> <p>Werden Tiere verletzt, gefangen, getötet oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur entnommen?</p> <p>Nein <input checked="" type="checkbox"/></p> <p>Ja <input type="checkbox"/></p> <p>Ja <input type="checkbox"/> nur aufgrund von unvermeidbaren Beeinträchtigungen im Zusammenhang mit § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG</p> <p>Wird die ökologische Funktion (§ 44 Abs. 5 Satz 2 BNatSchG) der vom Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt? (Maßstab: lokale Population)</p> <p>Ja <input type="checkbox"/></p> <p>Nein <input type="checkbox"/></p> <p>Es werden keine Gebäude tangiert, somit ist eine Verletzung oder Tötung von Individuen durch das Vorhaben ausgeschlossen.</p>
<p>§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG (Maßstab: lokale Population)</p> <p>Werden Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderzeiten erheblich gestört?</p> <p>Nein <input checked="" type="checkbox"/> es liegt keine Störung vor bzw. die Störung führt zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population</p> <p>Ja <input type="checkbox"/> die Störung führt zu einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population</p> <p>Baubedingt können möglicherweise geringe Störungen durch die Bebauung der Planfläche auftreten, nach Abschluss der Arbeiten profitieren oben genannte Arten von den entstehenden Gebäuden, da sie dieses besiedeln können.</p>

Ungefährdete gebäudebewohnende Höhlen- und Nischenbrüter**§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG (Maßstab: Individuum)**

Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört?

Nein

Ja

Wird die ökologische Funktion (§ 44 Abs. 5 Satz 2 BNatSchG) der vom Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt? (Maßstab: lokale Population)

Ja

Nein

Es werden keine Gebäude überplant und dementsprechend auch keine Fortpflanzungs- und Ruhestätten zerstört.

Die Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG werden nicht erfüllt.

Die Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG werden erfüllt. Weiter mit der Ausnahmeregelung (§ 45 Abs. 7 BNatSchG): Prüfung der Wahrung des Erhaltungszustandes als fachliche Ausnahmevoraussetzung (Maßstab: weiträumiger Bezug, nicht lokale Population).

Ungefährdete Brutvogelarten der Acker- und Grünlandbereiche	
Bestandsdarstellung	
<p>Kurzbeschreibung Biologie / Verbreitung in Nds. (ggf. Brut- und Gastvögel)</p> <p>Die hier aufgeführten Arten unterscheiden sich in ihrer Lebensweise und weisen innerhalb ihrer Kategorie unterschiedliche Habitatsprüche auf. Jedoch sind alle Arten Bodenbrüter und legen i.d.R. ihr Nest gut versteckt auf Acker- oder Grünlandflächen an (BAUER et al. 2005, SÜDBECK et al. 2005).</p> <p>Die Arten sind alle ungefährdet, weit und flächendeckend verbreitet (KRÜGER & NIPKOW 2015, SÜDBECK et al. 2007).</p> <p>Räumliche Abgrenzung der Fortpflanzungs- und Ruhestätte</p> <p>Erhaltungszustand (falls Informationen vorliegen)</p>	
<p>Vorkommen im Untersuchungsgebiet (nachgewiesen / potenziell vorkommend)</p> <p>In Abhängigkeit von der Reviergröße wurden folgende Arten im Gebiet mit mindestens einem Brutpaar nachgewiesen:</p> <p>Austernfischer</p>	
Prüfung des Eintretens der Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG	
<p>Artspezifische Vermeidungs- und/oder Minimierungsmaßnahmen:</p> <p><u>Vermeidungsmaßnahme V1:</u> Die Herrichtung des Baufeldes (wie das Abschieben des Oberbodens) erfolgt außerhalb der Brutzeit der auftretenden bodenbrütenden Vogelarten (Zeitraum: 1. März bis 31. Juli) zur Vermeidung baubedingter Tötungen oder Verletzungen von Bodenbrütern unterschiedlicher Strukturen.</p> <p>Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen):</p> <p>Nicht erforderlich</p>	
<p>§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG (Maßstab: Individuum)</p> <p>Werden Tiere verletzt, gefangen, getötet oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur entnommen?</p> <p>Nein <input checked="" type="checkbox"/> unter Berücksichtigung der Vermeidungs- und/oder Minimierungsmaßnahmen</p> <p>Ja <input type="checkbox"/></p> <p>Ja <input type="checkbox"/> nur aufgrund von unvermeidbaren Beeinträchtigungen im Zusammenhang mit § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG</p> <p>Wird die ökologische Funktion (§ 44 Abs. 5 Satz 2 BNatSchG) der vom Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt? (Maßstab: lokale Population)</p> <p>Ja <input type="checkbox"/></p> <p>Nein <input type="checkbox"/></p> <p>Es kann nicht ausgeschlossen werden, dass Tiere und ihre Entwicklungsformen getötet werden, wenn während der Brutzeit der Art mit Baumaßnahmen begonnen wird. Unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahme V1 kann eine Tötung oder Verletzung von Individuen oder Entwicklungsformen ausgeschlossen werden.</p>	
<p>§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG (Maßstab: lokale Population)</p> <p>Werden Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderzeiten erheblich gestört?</p> <p>Nein <input checked="" type="checkbox"/> es liegt keine Störung vor bzw. die Störung führt zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population</p> <p>Ja <input type="checkbox"/> die Störung führt zu einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population</p> <p>Erhebliche Störungen auf die Art sind durch das Vorhaben nicht erkennbar. Der Raum bleibt weiterhin offen. Die Arten können auf ungestörte Bereiche ausweichen.</p>	

Ungefährdete Brutvogelarten der Acker- und Grünlandbereiche**§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG (Maßstab: Individuum)**

Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört?

Nein

Ja

Wird die ökologische Funktion (§ 44 Abs. 5 Satz 2 BNatSchG) der vom Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt? (Maßstab: lokale Population)

Ja

Nein

Eine Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten wird ausgeschlossen, sofern nicht während der Brutzeit mit den Baumaßnahmen begonnen wird. Es ist die Vermeidungsmaßnahme V1 zu berücksichtigen. Da jährlich die Reviere von Austernfischern neu besetzt werden, ist eine Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten auszuschließen.

Die Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG werden nicht erfüllt.

Die Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG werden erfüllt. Weiter mit der Ausnahmeregelung (§ 45 Abs. 7 BNatSchG): Prüfung der Wahrung des Erhaltungszustandes als fachliche Ausnahmenvoraussetzung (Maßstab: weiträumiger Bezug, nicht lokale Population).

Ungefährdete Brutvogelarten der Ruderalfluren und Brachen
Bestandsdarstellung
<p>Kurzbeschreibung Biologie / Verbreitung in Nds. (ggf. Brut- und Gastvögel)</p> <p>Die hier aufgeführten Arten unterscheiden sich in ihrer Lebensweise und weisen innerhalb ihrer Kategorie unterschiedliche Habitatsprüche auf. Jedoch bevorzugen alle Arten kaum oder wenig bewirtschaftete Flächen mit sehr geringem Gehölzanteil und oft mit wenig Bodenvegetation bestandene Flächen (BAUER et al. 2005, SÜDBECK et al. 2005).</p> <p>Die Arten sind alle ungefährdet, weit und flächendeckend verbreitet (KRÜGER & NIPKOW 2015, SÜDBECK et al. 2007).</p> <p>Räumliche Abgrenzung der Fortpflanzungs- und Ruhestätte</p> <p>Erhaltungszustand (falls Informationen vorliegen)</p>
<p>Vorkommen im Untersuchungsgebiet (nachgewiesen / potenziell vorkommend)</p> <p>In Abhängigkeit von der Reviergröße wurden alle Arten im Gebiet mit mindestens einem Brutpaar nachgewiesen: Schwarzkehlchen</p>
Prüfung des Eintretens der Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG
<p>Artspezifische Vermeidungs- und/oder Minimierungsmaßnahmen:</p> <p><u>Vermeidungsmaßnahme V4:</u> Notwendige Arbeiten im Seitenraum von Wegen, Straßen und Gräben erfolgen außerhalb der Brutzeit von Brutvogelarten der Ruderalfluren, Brachen und Gewässer (insbesondere der Gräben) zur Vermeidung der Zerstörung von Gelegen (Zeitraum: 01. März bis 31. Juli).</p> <p>Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen):</p> <p>Nicht erforderlich.</p>
<p>§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG (Maßstab: Individuum)</p> <p>Werden Tiere verletzt, gefangen, getötet oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur entnommen?</p> <p>Nein <input checked="" type="checkbox"/></p> <p>Ja <input type="checkbox"/></p> <p>Ja <input type="checkbox"/> nur aufgrund von unvermeidbaren Beeinträchtigungen im Zusammenhang mit § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG</p> <p>Wird die ökologische Funktion (§ 44 Abs. 5 Satz 2 BNatSchG) der vom Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt? (Maßstab: lokale Population)</p> <p>Ja <input type="checkbox"/></p> <p>Nein <input type="checkbox"/></p> <p>Eine Verletzung oder Tötung von Individuen oder deren Entwicklungsformen kann ausgeschlossen werden, wenn Arbeiten im Seitenraum außerhalb der Brutzeit erfolgen. Aus diesem Grund ist die Vermeidungsmaßnahme V4 zu beachten.</p>
<p>§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG (Maßstab: lokale Population)</p> <p>Werden Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderzeiten erheblich gestört?</p> <p>Nein <input checked="" type="checkbox"/> es liegt keine Störung vor bzw. die Störung führt zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population</p> <p>Ja <input type="checkbox"/> die Störung führt zu einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population</p> <p>Grünlandflächen blieben im Umfeld erhalten, so dass bei eventuell auftretenden geringfügigen Störungen Ausweichbewegungen möglich sind.</p>

Ungefährdete Brutvogelarten der Ruderalfluren und Brachen**§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG (Maßstab: Individuum)**

Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört?

Nein

Ja

Wird die ökologische Funktion (§ 44 Abs. 5 Satz 2 BNatSchG) der vom Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt? (Maßstab: lokale Population)

Ja

Nein

Es ist die Vermeidungsmaßnahme V4 zu beachten, um den Verbotstatbestand auszuschließen.

Die Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG werden nicht erfüllt.

Die Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG werden erfüllt. Weiter mit der Ausnahmeregelung (§ 45 Abs. 7 BNatSchG): Prüfung der Wahrung des Erhaltungszustandes als fachliche Ausnahmevoraussetzung (Maßstab: weiträumiger Bezug, nicht lokale Population).

Ungefährdete an Gewässern brütende Vogelarten
Bestandsdarstellung
<p>Kurzbeschreibung Biologie / Verbreitung in Nds. (ggf. Brut- und Gastvögel)</p> <p>Die hier aufgeführten Arten unterscheiden sich in ihrer Lebensweise und weisen innerhalb ihrer Kategorie unterschiedliche Habitatansprüche auf. Jedoch sind alle Arten an Gewässer gebunden. Die Nester werden entweder im unmittelbaren Uferbereich angelegt oder sogar auf der offenen Wasseroberfläche (BAUER et al. 2005, SÜDBECK et al. 2005).</p> <p>Die Arten sind alle ungefährdet, weit und flächendeckend verbreitet (KRÜGER & NIPKOW 2015, SÜDBECK et al. 2007).</p> <p>Räumliche Abgrenzung der Fortpflanzungs- und Ruhestätte</p> <p>Erhaltungszustand (falls Informationen vorliegen)</p>
<p>Vorkommen im Untersuchungsgebiet (nachgewiesen / potenziell vorkommend)</p> <p>In Abhängigkeit von der Reviergröße wurden alle Arten im Gebiet mit mindestens einem Brutpaar nachgewiesen:</p> <p>Stockente</p>
Prüfung des Eintretens der Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG
<p>Artspezifische Vermeidungs- und/oder Minimierungsmaßnahmen:</p> <p><u>Vermeidungsmaßnahme V4:</u> Notwendige Arbeiten im Seitenraum von Wegen, Straßen und Gräben erfolgen außerhalb der Brutzeit von Brutvogelarten der Ruderalfluren, Brachen und Gewässer (insbesondere der Gräben) zur Vermeidung der Zerstörung von Gelegen (Zeitraum: 01. März bis 31. Juli).</p> <p>Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen):</p> <p>Nicht erforderlich.</p>
<p>§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG (Maßstab: Individuum)</p> <p>Werden Tiere verletzt, gefangen, getötet oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur entnommen?</p> <p>Nein <input checked="" type="checkbox"/></p> <p>Ja <input type="checkbox"/></p> <p>Ja <input type="checkbox"/> nur aufgrund von unvermeidbaren Beeinträchtigungen im Zusammenhang mit § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG</p> <p>Wird die ökologische Funktion (§ 44 Abs. 5 Satz 2 BNatSchG) der vom Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt? (Maßstab: lokale Population)</p> <p>Ja <input type="checkbox"/></p> <p>Nein <input type="checkbox"/></p> <p>Durch die Baumaßnahmen werden gegebenenfalls Gewässer beeinträchtigt, so dass eine Verletzung oder Tötung von Individuen nicht ausgeschlossen ist. Durch Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahme V4 kann der Verbotstatbestand ausgeschlossen werden.</p>
<p>§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG (Maßstab: lokale Population)</p> <p>Werden Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderzeiten erheblich gestört?</p> <p>Nein <input checked="" type="checkbox"/> es liegt keine Störung vor bzw. die Störung führt zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population</p> <p>Ja <input type="checkbox"/> die Störung führt zu einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population</p> <p>Geringfügige Störungen können auftreten, wenn die Planfläche bebaut wird. Ausweichbewegungen zu ungestörten Grabenbereichen sind aber möglich.</p>

Ungefährdete an Gewässern brütende Vogelarten**§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG (Maßstab: Individuum)**

Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört?

Nein

Ja

Wird die ökologische Funktion (§ 44 Abs. 5 Satz 2 BNatSchG) der vom Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt? (Maßstab: lokale Population)

Ja

Nein

Arbeiten in unmittelbarer Nähe zu den vorhandenen Gräben sollten außerhalb der Brutzeit durchgeführt werden (Vermeidungsmaßnahme V4), um den Verbotstatbestand auszuschließen.

Die Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG werden nicht erfüllt.

Die Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG werden erfüllt. Weiter mit der Ausnahmeregelung (§ 45 Abs. 7 BNatSchG): Prüfung der Wahrung des Erhaltungszustandes als fachliche Ausnahmevoraussetzung (Maßstab: weiträumiger Bezug, nicht lokale Population).

10 MAßNAHMEN ZUR VERMEIDUNG UND ZUR SICHERUNG DER KONTINUIERLICHEN ÖKOLOGISCHEN FUNKTIONALITÄT

10.1 Maßnahmen zur Vermeidung

Vermeidungsmaßnahmen setzen sich aus Konflikt mindernden und funktionserhaltenden Maßnahmen zusammen. Zu den Konflikt mindernden Maßnahmen gehören die klassischen Vermeidungsmaßnahmen wie Querungshilfen oder Bauzeitenbeschränkung. Funktionserhaltende Maßnahmen (in § 44 Abs. 5 vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen; im Guidance document „CEF-Maßnahmen“) umfassen z. B. die Verbesserung oder Vergrößerung der Lebensstätte oder die Anlage einer neuen Lebensstätte in direkter funktionaler Verbindung zum Auffangen potenzieller Funktionsverluste.

Folgende Vorkehrungen zur Vermeidung werden durchgeführt, um Gefährdungen von Tier- und Pflanzenarten des Anhangs IV der FFH-RL und von Vogelarten zu vermeiden oder zu mindern. Die Ermittlung der Verbotstatbestände gemäß § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG erfolgt unter Berücksichtigung folgender Vorkehrungen:

- Vermeidungsmaßnahme V1: Die Herrichtung des Baufeldes (wie das Abschieben des Oberbodens) erfolgt außerhalb der Brutzeit der auftretenden bodenbrütenden Vogelarten (Zeitraum: 01. März bis 31. Juli) zur Vermeidung der Zerstörung von Gelegen.

Ist ein Einhalten der Bauzeitenbeschränkung nicht möglich, ist vor Baufeldräumung die geplante Baufläche durch geeignetes Fachpersonal auf potenzielle Nester hin zu überprüfen. Sollten sich keine Brutstätten im Baufeld befinden, so ist die Herrichtung des Baufeldes gestattet.

- Vermeidungsmaßnahme V2: Evtl. notwendige Fäll- und Rodungsarbeiten erfolgen nicht in der Zeit vom 1. März bis 30. September (siehe § 39 Abs. 5 BNatSchG) zur Vermeidung baubedingter Tötungen oder Verletzungen von Gehölzbrütern unterschiedlicher Strukturen.
- Vermeidungsmaßnahme V3: Der Gehölzeinschlag ist auf das unbedingt erforderliche Ausmaß zu reduzieren, um potenzielle Fortpflanzungs- und Ruhestätten zu erhalten.
- Vermeidungsmaßnahme V4: Notwendige Arbeiten im Seitenraum von Wegen, Straßen und Gräben erfolgen außerhalb der Brutzeit von Brutvogelarten der Ruderalfluren, Brachen und Gewässer (insbesondere der Gräben) zur Vermeidung der Zerstörung von Gelegen (Zeitraum: 01. März bis 31. Juli).

10.2 Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität

Die Durchführung vorgezogener Ausgleichsmaßnahmen ist nicht notwendig.

11 FAZIT

Die Verbotstatbestände gemäß § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG werden durch das geplante Vorhaben nicht erfüllt.

Bei allen Arten kann eine dauerhafte Gefährdung der jeweiligen lokalen Populationen unter Berücksichtigung der definierten Vermeidungsmaßnahmen V1 bis V4 ausgeschlossen werden, so dass sich der Erhaltungszustand der Populationen in ihrem natürlichen Verbreitungsgebiet nicht verschlechtern wird.



Freren, den 08.09.2016

i. A. Janßen
.....
Dipl. Geogr. Peter Stelzer

12 LITERATUR UND QUELLEN

Aufgeführt werden direkt zitierte Quellen sowie Grundlagenliteratur zum Themenbereich.

- ALTMÜLLER, R. & CLAUSNITZER, H.-J. (2010): Rote Liste der Libellen Niedersachsens und Bremens - 2. Fassung, Stand 2007. - Inform.d. Naturschutz Niedersachs 30, Nr. 4 (4/10): 209-260, Hannover.
- AßMANN, T., DORMANN, W., FRÄMBS, H., GÜRLICH, S., HANDKE, K., HUK, T., SPRICK, P. & TERLUTTER, H. (2003): Rote Liste der in Niedersachsen und Bremen gefährdeten Sandlaufkäfer und Laufkäfer (Coleoptera: Cicindelidae et Carabidae) mit Gesamtverzeichnis, 1. Fassung vom 1.6.2002 – Inform.d. Naturschutz Niedersachs. 23, Nr. 2: 70-95, Hildesheim.
- BAYERISCHES STAATSMINISTERIUM (2011): Oberste Baubehörde im Bayerischen Staatsministeriums des Innern: Hinweise zur Aufstellung der naturschutzfachlichen Angaben zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung in der Straßenplanung (saP), Fassung mit Stand 03/2011.
- BfN - Bundesamt für Naturschutz (Hrsg.) (2009): Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands, Band 1: Wirbeltiere. - Schriftenreihe Naturschutz und Biologische Vielfalt, Heft 70 (1), 388 S.
- BINOT, M., BLESS, R., BOYE, P., GRUTTKE, H. & PRETSCHER, P. (1998): Rote Liste gefährdeter Tiere Deutschlands, Bundesamt für Naturschutz (Hrsg.).
- BLANKE, I. (2010): Die Zauneidechse. 2. überarb. Aufl., Bielefeld.
- BOYE, P., DIETZ, M. & M. WEBER (1999): Fledermäuse und Fledermausschutz in Deutschland – Bats and Bat Conservation in Germany. – Bundesamt für Naturschutz, Bonn, 112 S.
- BUNDESMINISTERIUM FUER UMWELT, NATURSCHUTZ UND REAKTORSICHERHEIT (2002): Erhaltungssituation und Schutzmaßnahmen der durch die Bonner Konvention geschützten, in Deutschland heimischen Tierarten. in: Erhaltungssituation und Schutz wandernder Tierarten in Deutschland: Schrift zur 7. VSK Bonner Konvention und 2. VSK AEWA. S. 152 – 247.
- DIETZ, Ch., HELVERSEN von, O. & NILL, D. (2007): Handbuch der Fledermäuse Europas und Nordwestafrikas, Biologie - Kenzeichen - Gefährdung, Frankfurt.
- DRACHENFELS, O. v. (2011): Kartierschlüssel für Biotoptypen in Niedersachsen unter besonderer Berücksichtigung der gesetzlich geschützten Biotope sowie der Lebensraumtypen von Anhang I der FFH-Richtlinie. - Naturschutz Landschaftspfl. Niedersachs. Heft A/4, Hannover.
- EU-KOMMISSION (Hrsg.) (2007): Guidance document on the strict protection of animal species of community interest provided by the „Habitats“ Directive 92/43/EEC, Final version, Februar 2007.
- EWERS, M. (1999): Die Libellen zwischen Weser und Ems. Schriftreihe des Staatlichen Museums für Naturkunde und Vorgeschichte Oldenburg, Heft Nr. 12, Oldenburg.

- FRÖHLICH & SPORBECK (2010): Leitfaden, Artenschutz in Mecklenburg-Vorpommern, Hauptmodul Planfeststellung / Plangenehmigung. Landesamt für Umwelt, Naturschutz und Geologie M-V.
- FINCH, O.-D. (2004): Rote Liste der in Niedersachsen und Bremen gefährdeten Webspinnen (Araneae) mit Gesamtverzeichnis, 1. Fassung vom 1.7.2004 – Inform.d. Naturschutz Niedersachs. 24, Nr. 5: 1-20, Hildesheim.
- GARVE, E. (2004): Rote Liste und Florenliste der Farn- und Blütenpflanzen in Niedersachsen und Bremen, 5. Fassung vom 1.3.2004. - Inform.d. Naturschutz Niedersachs. 24, Nr. 1 (1/04): 1-76, Hildesheim.
- GARVE, E. (2007): Verbreitungsatlas der Farn- und Blütenpflanzen in Niedersachsen und Bremen. - Naturschutz und Landschaftspflege in Niedersachsen Heft 43 (2007), 507 S.
- GREIN, G. (2005): Rote Liste der in Niedersachsen und Bremen gefährdeten Heuschrecken mit Gesamtartenliste, 3. Fassung, Stand: 1.5.2005 – Inform.d. Naturschutz Niedersachs. 25, Nr. 1 (1/05): 1-20, Hannover.
- GREIN, G. (2010): Fauna der Heuschrecken (Ensifera & Caelifera) in Niedersachsen. - Naturschutz und Landschaftspflege in Niedersachsen Heft 46 (2010), 1 - 183, Hannover.
- GRÜNEBERG, C., H.-G. BAUER, H. HAUPT, O. HÜPPOP, T. RYSLAVY & P. SÜDBECK (2015): Rote Liste der Brutvögel Deutschlands. 5. Fassung, 30. November 2015. Ber. Vogelschutz 52: 19-67.
- HAASE, P. (1996): Rote Liste der in Niedersachsen und Bremen gefährdeten Wasserkäfer mit Gesamtartenverzeichnis, 1. Fassung vom 1.2.1996. - Inform.d. Naturschutz Niedersachs. 16, Nr. 3 (3/96): 81-100, Hannover.
- HAUCK, M. & U. DE BRUYN (2010): Rote Liste und Gesamtartenliste der Flechten in Niedersachsen und Bremen, 2. Fassung, Stand 2010. - Inform.d. Naturschutz Niedersachs. 30, Nr. 1 (1/10): 1-84, Hannover.
- HECKENROTH, H. (1993): Rote Liste der in Niedersachsen und Bremen gefährdeten Säugetierarten, 1. Fassung vom 1.1.1991. In: Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen, 13. Jg., Nr. 6 (6/93): 121-126, Hannover.
- HECKENROTH, H. & LASKE, V. (1997): Atlas der Brutvögel in Niedersachsen 1981-1995. - Naturschutz Landschaftspf. Niedersachs. 37, 329 S., Hannover.
- KIFL (2008): Bewertung von Stickstoffeinträgen im Kontext der FFH-Verträglichkeitsstudie; Kieler Institut für Landschaftsökologie, Februar 2008.
- KRÜGER, T., J. LUDWIG, S. PFÜTZKE & H. ZANG (2014): Atlas der Brutvögel in Niedersachsen und Bremen 2005-2008.- Naturschutz Landschaftspf. Niedersachsen Heft 48, Hannover.
- KRÜGER, T. & NIPKOW, M. (2015): Rote Liste der in Niedersachsen und Bremen gefährdeten Brutvögel, 8. Fassung, Stand 2015 - Inform.d. Naturschutz Niedersachs. 35, Nr. 4 (4/2015): 181 - 260.

- LAI (2010): Arbeitskreis „Ermittlung und Bewertung von Stickstoffeinträgen“ der Bund/ Länder-Arbeitsgemeinschaft für Immissionsschutz. Abschlussbericht (Langfassung), Stand 03.03.2010.
- LANA (2009): Länderarbeitsgemeinschaft Naturschutz (LANA): Vollzugshinweise zum Artenschutzrecht. - beschlossen in der 93. Sitzung der LANA am 29. Mai 2006; Stand 13.09.2009.
- LOBENSTEIN, U. (2004): Rote Liste der in Niedersachsen und Bremen gefährdeten Großschmetterlinge mit Gesamtartenverzeichnis, 2. Fassung, Stand 2004 – Inform.d. Naturschutz Niedersachs. Nr. 3 (3/04), 32 S.
- LÖBF (2005): Kurzbeschreibungen und Steckbriefe von Arten des Anhang IV FFH- Richtlinie. Online im Internet: <http://www.naturschutz-fachinformationssysteme-nrw.de/natura2000/arten/index.htm>.
- LUDWIG, G. und SCHNITTLER, M. (1996): Rote Liste gefährdeter Pflanzen Deutschlands. Schriftenreihe für Vegetationskunde 28, 744 S., Bundesamt für Naturschutz (Hrsg.), Bonn - Bad Godesberg.
- MEINIG, H., BOYE, P. & HUTTERER, R. (2008): Rote Liste und Gesamtartenliste der Säugetiere (Mammalia) Deutschlands, Stand Oktober 2008. - In: BfN (2009): Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands, Band 1: Wirbeltiere.
- MELTER, J. & SCHREIBER, M. (2000): Wichtige Brut- und Rastvogelgebiete in Niedersachsen, eine kommentierte Gebiets- und Artenlist als Grundlage für die Umsetzung der Europäischen Vogelschutzrichtlinie, Vogelkundliche Berichte aus Niedersachsen, Band 32, Sonderheft.
- MESCHEDE, A. & HELLER, K.-G. (2000): Ökologie und Schutz von Fledermäusen in Wäldern. – Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz 66, Bonn, 374 S.
- NIEDERSÄCHSISCHES UMWELTMINISTERIUM (2006): Die Umsetzung der EU-Vogelschutzrichtlinie in Niedersachsen. Informationsbroschüre für Verfahrensbeteiligte und die interessierte Öffentlichkeit.
- NLWKN (Hrsg.) (2009): Vollzugshinweise zum Schutz von Brutvogelarten in Niedersachsen. Teil 1 (Stand Juni 2009): Wertbestimmende Brutvogelarten der Vogelschutzgebiete mit höchster Priorität für Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen. Niedersächsische Strategie zum Arten- und Biotopschutz, Hannover, unveröff.
- NLWKN (Hrsg.) (2010): Vollzugshinweise zum Schutz von Brutvogelarten in Niedersachsen. Teil 2 (Stand Januar 2010) und Teil 3 (Stand Juli 2010): Wertbestimmende Brutvogelarten der EU-Vogelschutzgebiete mit Priorität für Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen. Niedersächsische Strategie zum Arten- und Biotopschutz, Hannover, unveröff.
- PETERSEN, B., ELLWANGER, G., BIEWALD, G., HAUKE, U., LUDWIG, G., PRETSCHER, P., SCHRÖDER, E. und SSYMANK, A. (2003): Das europäische Schutzgebietssystem Natura 2000 - Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland, Band 1: Pflanzen und Wirbellose. Hrsg. Bundesamt für Naturschutz (BfN), Bonn - Bad Godesberg.

- PETERSEN, B., ELLWANGER, G., BLESS, R.; BOYE, P., SCHRÖDER, E. und SSYMANK, A. (2004): Das europäische Schutzgebietssystem Natura 2000 - Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland, Band 2: Wirbeltiere. Hrsg. Bundesamt für Naturschutz (BfN), Bonn - Bad Godesberg.
- PODLOUCKY, R. & FISCHER, Ch. (1991): Zur Verbreitung der Amphibien und Reptilien in Niedersachsen, Zwischenauswertung mit Nachweiskarten von 1981 – 1989.
- PODLOUCKY, R. & FISCHER, Ch. (1994): Rote Liste der gefährdeten Amphibien und Reptilien in Niedersachsen und Bremen, 3. Fassung, Stand 1994. In: Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen, 14. Jahrgang, Nr. 4, S. 109 - 120, Niedersächsisches Landesamt für Ökologie, Hannover.
- RIECKEN, U., FINCK, P., RATHS, U., SCHRÖDER, E. & SSYMANK, A. (2006): Rote Liste der gefährdeten Biotoptypen Deutschlands. Zweite fortgeschriebene Fassung 2006. - Schriftenreihe Naturschutz und Biologische Vielfalt, Heft 34, Bundesamt für Naturschutz (Hrsg.), 318 S.
- ROSENAU, S. (2001): Untersuchungen zur Quartiernutzung und Habitatnutzung der Breitflügelfledermaus (*Eptesicus serotinus*) im Berliner Stadtgebiet (Bezirk Spandau). – Diplomarbeit an der FU Berlin, 120 S.
- SCHNITTER, P., EICHEN, C., ELLWANGER, G., NEUKIRCHEN, M. & SCHRÖDER, E. (2006): Empfehlungen für die Erfassung und Bewertung von Arten als Basis für das Monitoring nach Artikel 11 und 17 der FFH- Richtlinie in Deutschland. - Berichte des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt (Halle, Sonderheft 2).
- STEIN, W. & BAUCKLOH, M. (2007): Berücksichtigung besonders und streng geschützter Arten bei Straßenplanung in Nordrhein-Westfalen. In: UVP-Report: Informationen zu Umweltverträglichkeitsprüfung, Umweltmanagement und nachhaltiger Entwicklung, Ausgabe 3, Oktober 2007, Schwerpunkt: Artenschutz in der Straßenplanung, Hamm.
- SÜDBECK, P., ANDRETZKE, H., FISCHER, S., GEDEON, K., SCHIKORE, T. SCHRÖDER, K. & SUDFELDT, C. (2005): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. Radolfzell, 792 S.
- THEUNERT, R. (2008a): Verzeichnis der in Niedersachsen besonders oder streng geschützten Arten - Schutz, Gefährdung, Lebensräume, Bestand, Verbreitung - Stand 1. November 2008, Teil A: Wirbeltiere, Pflanzen und Pilze. In: Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen, 28. Jg., Nr. 3 (3/2008), S. 69 - 141, Hannover.
- THEUNERT, R. (2008b): Verzeichnis der in Niedersachsen besonders oder streng geschützten Arten - Schutz, Gefährdung, Lebensräume, Bestand, Verbreitung - Stand 1. November 2008, Teil B: Wirbellose Tiere. In: Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen, 28. Jg., Nr. 4 (4/2008), S. 153 - 210, Hannover.
- TRAPPMANN C. (2005): Die Fransenfledermaus in der Westfälischen Bucht. Ökologie der Säugetiere Bd. 3, Bielefeld.

Rechtsgrundlagen

Bundesnaturschutzgesetz (**BNatSchG**) - Gesetz zur Neuregelung des Rechts des Naturschutzes und der Landschaftspflege vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542) - aktuelle Fassung.

Niedersächsisches Ausführungsgesetz zum Bundesnaturschutzgesetz (**NAGBNatSchG**) vom 19. Februar 2010 (Nds. GVBl. S. 104) – aktuelle Fassung.

Richtlinie 2009/147/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 30. November 2009 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten (EU-Vogelschutzrichtlinie, **VSch-RL**) im Amtsblatt der Europäischen Union veröffentlicht (ABl. L 20 vom 26.1.2010, S. 7) und tritt 20 Tage später, also am 15.2.2010, in Kraft (Art. 19). Gleichzeitig wird die alte Richtlinie 79/409/EWG aufgehoben (Art. 18).

Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen (FFH-Richtlinie, **FFH-RL**) (ABl. Nr. L 206 S. 7) zuletzt geändert durch Richtlinie 2006/105/EG des Rates vom 20. November 2006 (ABl. Nr. L 363 S. 368).

Verordnung (EG) Nr. 338/97 des Rates vom 9. Dezember 1996 über den Schutz von Exemplaren wildlebender Tier- und Pflanzenarten durch Überwachung des Handels - **EG-VO** (ABl. EG Nr. L 61 vom 3.03.1997, S. 1), in Kraft getreten am 1. Juni 1997, zuletzt geändert durch Verordnung (EG) Nr. 398/2009 (ABl. L 126 vom 21.05.2009, S. 5).

Verordnung zum Schutz wild lebender Tier und Pflanzenarten - Bundesartenschutzverordnung (**BArtSchV**) vom 16. Februar 2005 (BGBl. I S. 258 (896)) - aktuelle Fassung.

Hinweise auf Internet-Adressen

http://www.bfn.de/0316_bericht2007.html (Nationaler Bericht 2007 gemäß FFH- Richtlinie).

http://www.bfn.de/0316_bewertungsschemata.html (Bewertungsschemata für die natürlichen Lebensraumtypen).

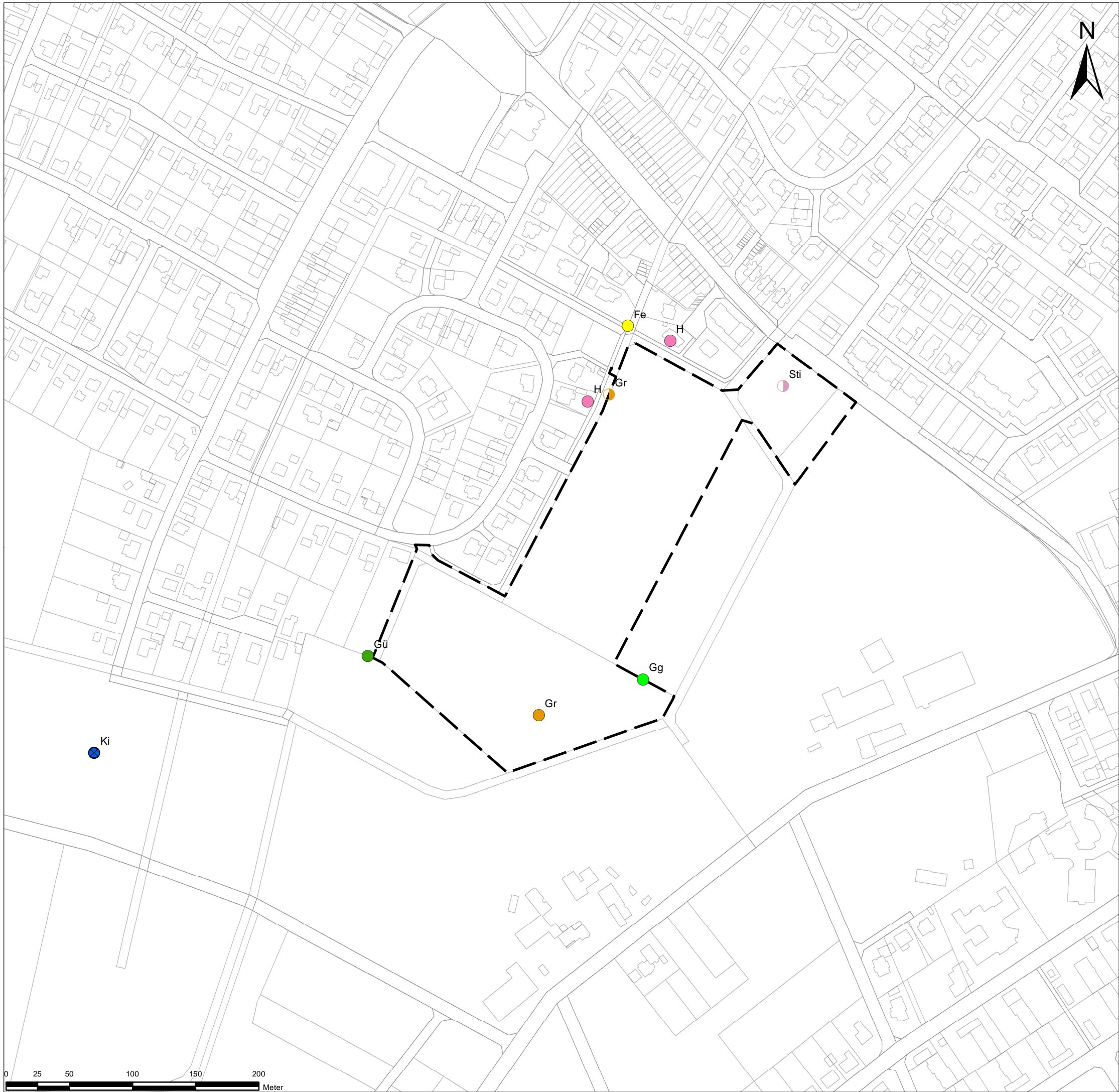
http://www.nlwkn.niedersachsen.de/live/live.php?navigation_id=8038&article_id=46103&psmand=26 (Vollzugs Vollzugshinweise für Arten und Lebensraumtypen - Teile 1 und 2. Niedersächsische Strategie zum Arten- und Biotopschutz).

http://www.umweltkarten-niedersachsen.de/GlobalNetFX_Umweltkarten/ (Interaktive Umweltkarten Niedersächsischen Ministerium für Umwelt, Energie und Klimaschutz).

13 ANHANG

Blatt Nr. 1: Erfassungsergebnisse -Brutvögel-

Blatt Nr. 2: Erfassungsergebnisse -Fledermäuse- Detektornachweise



Erfassungsergebnisse 2016

- Brutvögel -

(Erfassungszeitraum: 23.03. - 13.07.2016)
 Dargestellt werden die Reviermittelpunkte, Brutplätze und Brutzeitfeststellungen gefährdeter und streng geschützter Arten sowie von Arten der Vorwarnliste zur Roten Liste Niedersachsens (KRÜGER & NIPKOW 2015).

- Fe Feldsperling (Reviermittelpunkt)
- Gg Gartengrasmücke (Reviermittelpunkt)
- Gr Gartenrotschwanz (Reviermittelpunkt)
- Gr Gartenrotschwanz (Brutzeitfeststellung)
- Gü Grünspecht (Reviermittelpunkt)
- H Haussperling (Reviermittelpunkt)
- ⊗ Ki Kiebitz (Brutplatz)
- ◐ Sti Stieglitz (Brutzeitfeststellung)

Geltungsbereich B-Plan Nr. 65.2

Quelle: Auszug aus den Geobasisdaten der Niedersächsischen Vermessungs- und Katasterverwaltung © 2016

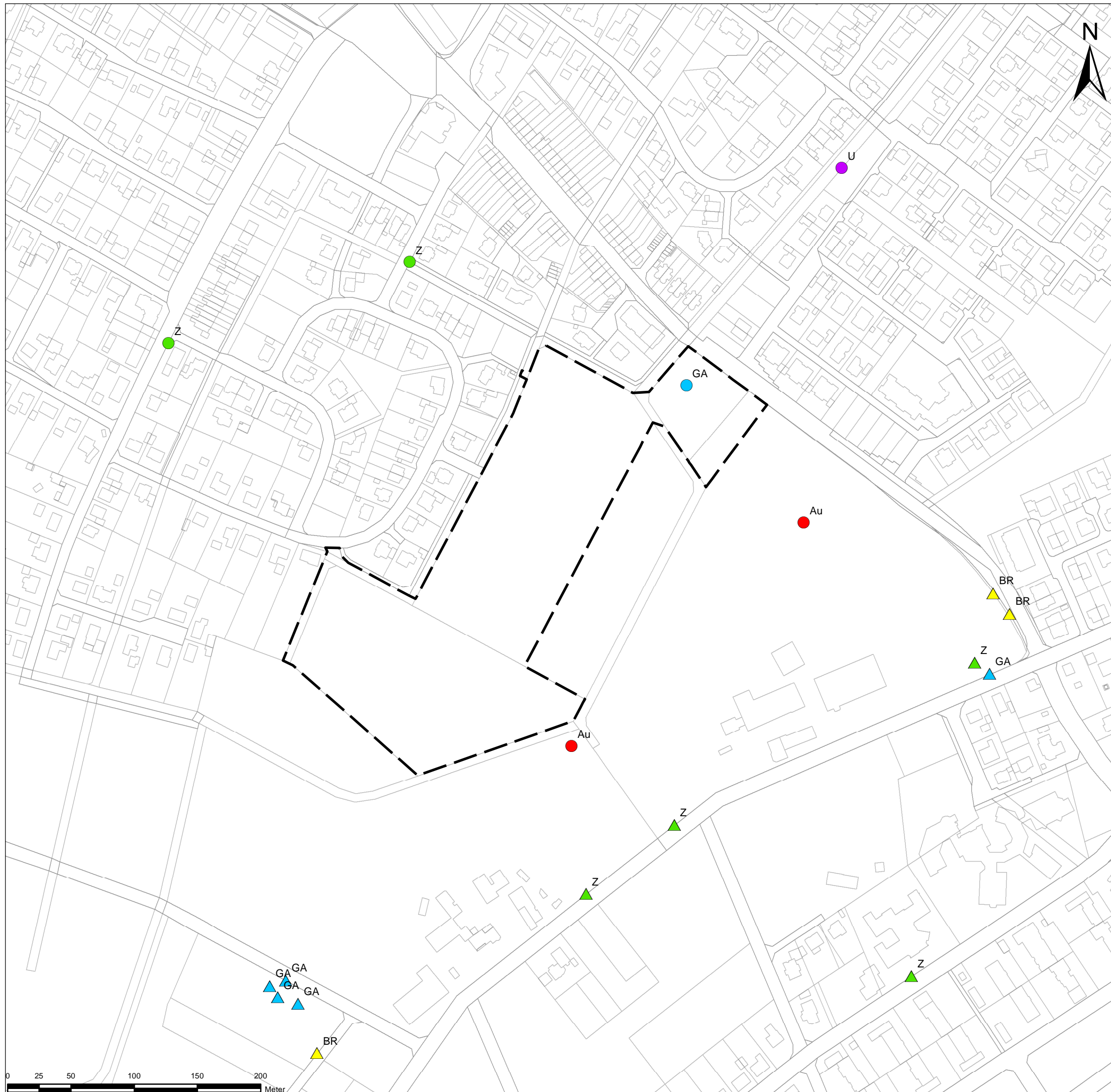
Nr.	Art der Änderung oder Ergänzung	Datum	Zeichen
Suchpfad: P:\F_Plane\Meppen\116_FNPÄ_GIS\Erfassungsergebnisse_Brutvögel.mxd			

planungsbüro peter stelzer GmbH
 Grulandstraße 2 • 49832 Freeren
 Tel. 05902-503702-0 • Fax: 05902-503702-33
 bearbeitet: ir gezeichnet: ir Datum: 18.08.2016

116. FNPÄ + B-Plan 65.2
"südwestliche Erweiterung Kuhweide"

Erfassungsergebnisse 2016	Maßstab:	1 : 3.000
	Blatt Nr.:	1
	Anlage:	1

Auftraggeber:
 Stadt Meppen
 Kirchstraße 2
 49716 Meppen



Erfassungsergebnisse 2016 - Fledermäuse -

(Erfassungsdaten: 22.06. und 13.07.2016)

Dargestellt werden Detektorkontakte und Jagdbeobachtungen von Fledermäusen im Untersuchungsgebiet.

- Abendsegler unbestimmt (Detektorkontakt)
- ▲ Breitflügel-Fledermaus (jagend)
- Großer Abendsegler (Detektorkontakt)
- ▲ Großer Abendsegler (jagend)
- Fledermaus unbestimmt (Detektorkontakt)
- Zwergfledermaus (Detektorkontakt)
- ▲ Zwergfledermaus (jagend)

Geltungsbereich B-Plan Nr. 65.2



Quelle: Auszug aus den Geobasisdaten der Niedersächsischen Vermessungs- und Katasterverwaltung © 2016

Nr.	Art der Änderung oder Ergänzung	Datum	Zeichen
Suchpfad: P:\F_Plane\Meppen\116_FNPÄ_GIS\Erfassungsergebnisse_Fledermäuse.mxd			

regionalplan & uvp
 planungsbüro peter stelzer GmbH
 Grulandstraße 2 • 49832 Freren
 Tel. 05902-503702-0 • Fax: 05902-503702-33
 bearbeitet: ir gezeichnet: ir Datum: 18.08.2016

116. FNPÄ + B-Plan 65.2 "südwestliche Erweiterung Kuhweide"

Erfassungsergebnisse 2016	Maßstab:	1 : 3.000
	Blatt Nr.:	2
	Anlage:	1

Auftraggeber:
 Stadt Meppen
 Kirchstraße 2
 49716 Meppen

Anlage 2

Biotoptypenkartierung

**Flächennutzungsplanänderung 116
&
Bebauungsplan Nr. 65.2
„südwestliche Erweiterung Kuhweide“**

Ergebnisbericht zur Biotoptypenkartierung



Stadt Meppen

Kirchstraße 2
49716 Meppen

planungsbüro peter stelzer GmbH

Grulandstraße 2
49832 Freren

Tel.: (05902) 503 702-0
Fax: (05902) 503 702-33

INHALTSVERZEICHNIS

1. Anlass	3
2. Untersuchungsraum	3
3. Kartierungsergebnisse	4
4. Zusammenfassung.....	7
5. Literatur	8

TABELLENVERZEICHNIS

Tabelle 1: Vorkommende Biotypen	4
---------------------------------------	---

ABBILDUNGSVERZEICHNIS

Abbildung 1: Lage der Planfläche (bing maps, Stand: 06.09.2016)	3
---	---

ANLAGEN

Blatt-Nr.1: Biotypen im Maßstab 1:5.000

1. ANLASS

Im Frühjahr und Sommer 2016 erfolgte eine Bestandsaufnahme der Biotoptypen im Geltungsbereich der 116. Flächennutzungsplanänderung und dem näheren Umfeld nach dem Kartierschlüssel für Biotoptypen in Niedersachsen (DRACHENFELS 2011). Die Ergebnisse werden an dieser Stelle kurz tabellarisch aufgeführt, eine kartografische Darstellung befindet sich im Anhang.

2. UNTERSUCHUNGSRAUM



Abbildung 1: Lage der Planfläche (bing maps, Stand: 06.09.2016)


Die Planfläche der 116. Flächennutzungsplanänderung der Stadt Meppen befindet sich im Südwesten der Stadt und westlich des Dortmund-Ems-Kanals. Sie liegt angrenzend an die Nödiker Straße. Im Norden und Nordosten befinden sich weitere Wohngebiete und im Südwesten der Ferienhof Brüning. Südöstlich schließen sich Grünland- und Ackerflächen an. Die Lage der Planfläche und des Untersuchungsraumes sind der Abbildung 1 zu entnehmen.




Nach dem Umweltserver des NLWKN (http://www.umweltkarten-niedersachsen.de/GlobalNetFX_Umweltkarten/) befinden sich keine schutzwürdigen Gebiete im Bereich der Planfläche. Westlich des UG fließt die Ems zwischen Lingen und Meppen und in dem Bereich befinden sich mehrere Schutzgebiete. Zum einen ist dies das Landschaftsschutzgebiet „Emstal“ in einer Entfernung von rund 600 m, welches als ein für Gastvögel wertvoller Bereich mit vorläufig nationalem Status gewertet wird. Zum anderen liegt entlang der Ems das FFH-Gebiet „Ems“ (EU-Kennzahl 2809-331) mit einer Entfernung von circa 1,5 km zur Planfläche. In rund 1,6 km zur Planfläche, auch an der Ems gelegen, befindet sich das Naturschutzgebiet Meppener Kuhweide, welches ein für Brutvögel wertvoller Bereich mit offenem Status ist.


3. KARTIERUNGSERGEBNISSE

Im Rahmen einer Vor-Ort-Begehung wurde eine Biotoptypenkartierung im Juli 2016 im Untersuchungsgebiet durchgeführt. Die Ergebnisse dieser Kartierung sind in dem Blatt-Nr. 1 dargestellt und eine Beschreibung der vorkommenden Biotoptypen erfolgt in der nachstehenden Tabelle.

Tabelle 1: Vorkommende Biotoptypen

Biotoptyp		Beschreibung
A	Acker	Eine Ackerfläche befindet sich im Südwesten des Untersuchungsraumes.
BR	Sonstiges Gebüsch	Ein kleines Gebüsch befindet sich am Rande der Planfläche an einem Graben.
GI	Artenarmes Intensivgrünland	Im Süden der Planfläche liegt eine Grünlandfläche, die intensiv bearbeitet wird.
GRA/ GRT	Artenarmer Scherrasen/ Trittrasen	Unter diesen Biotoptyp fallen häufig betretene Rasenwege und ähnliche Rasenflächen.
GW	Sonstige Weidefläche	Der Großteil der Planfläche besteht aus mit Pferden beweidetem Grünland. 
HBA/ HFB/ HFM	Baumreihe/ Baumhecke/ Strauch-Baumhecke	Kleine Heckenstrukturen findet man an vielen Stellen im Gebiet. Eine Baumreihe verläuft z. B. parallel zur Nödiker Straße, weitere Hecken liegen an einem Graben.
HS/HP	Gehölzbestände	Kleine Gehölzgruppen befinden sich im vorhandenen Siedlungsbereich.

Biotoptyp		Beschreibung
ODL/OED/ OEL/OFZ/OZ	Siedlungsbereiche	Siedlungsbereiche und Gehöfte sind prägend für das UG und befinden sich umliegend um die Planfläche. 
OVS/OVW	Straße/Weg	Straßen und Wege durchziehen das UG.
PSR	Reitsportanlage	Im Osten des UG liegt eine Reitsportanlage angrenzend an den Ferienhof. 
PTG	Tiergehege	Südwestlich des Ferienhofs befindet sich ein Tiergehege in dem Damwild u.a. gehalten wird.
FGR	Nährstoffreicher Graben	Mehrere Gräben durchfließen das UG und verlaufen entlang der Grenzen der Planfläche im Westen und Osten. 

Biotoptyp		Beschreibung
SEZ/ SXZ	Stillgewässer	<p>Zwei Stillgewässer befinden sich im UG. Eines liegt innerhalb des Tiergeheges und ein weiteres innerhalb einer beweideten Grünlandfläche.</p> 
UHM	Halbruderales Gras- und Staudenflur mittlerer Standorte	<p>Bereiche, die nur wenig genutzt und gepflegt werden, werden diesem Biotoptyp zugeordnet. Im UG befinden sich solche Bereiche entlang des Grabens westlich der Planfläche.</p>
UR	Ruderalflur	<p>Kleine Bereiche, die nicht genutzt werden und damit der Sukzession unterliegen, werden als Ruderalflur gekennzeichnet.</p>

4. ZUSAMMENFASSUNG

Der Ergebnisbericht zur durchgeführten Biotypenkartierung für den Untersuchungsbereich um die Planfläche listet die erfassten Biotypen auf.

Innerhalb des unmittelbaren Bauumfeldes konnten keine geschützten Biotypen (z.B. nach §30 des BNatSchG) oder FFH-Lebensraumtypen herausgestellt werden.

Die Planfläche und das nähere Umfeld werden durch beweidete Grünlandflächen charakterisiert. Außerdem befinden sich einige Siedlungsbereiche angrenzend an die Planfläche. Im Osten liegen landwirtschaftliche Höfe, wobei einer als Ferienhof genutzt wird.



Freren, 08.09.2016

i. A. Janßen

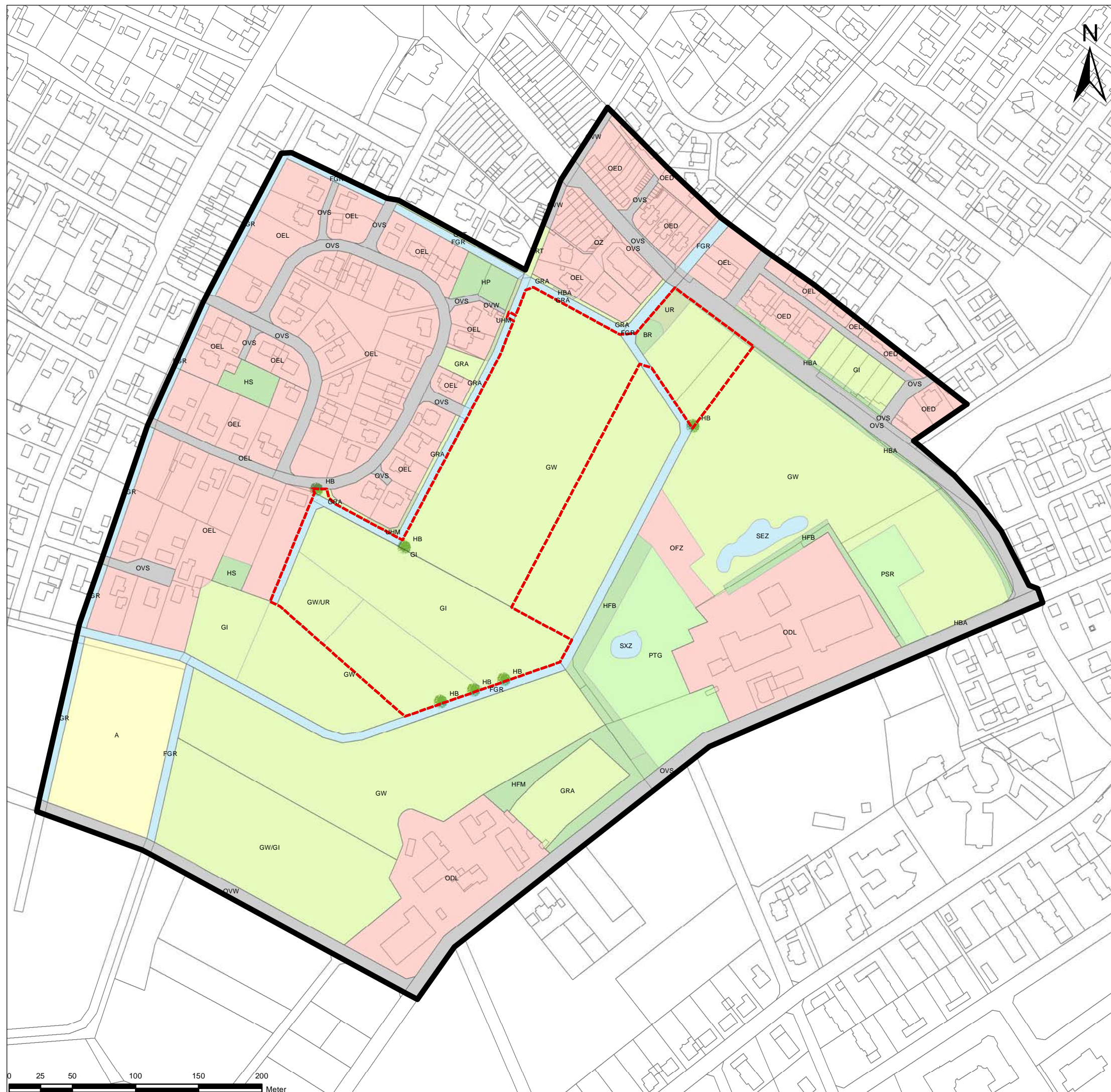
Dipl. Geogr. Peter Stelzer

5. LITERATUR

DRACHENFELS, O. VON (2011): Kartierschlüssel für Biotoptypen in Niedersachsen.
HANNOVER.

UMWELTKARTEN NIEDERSACHSEN (2016): http://www.umweltkarten-niedersachsen.de/GlobalNetFX_Umweltkarten/ (Interaktive Umweltkarten Niedersächsischen Ministerium für Umwelt, Energie und Klimaschutz).

HP BRÜNING (2016): <http://www.bauernhof-bruening.de/wordpress/unser-hof-2/impressionen/#jp-carousel-69>, Stand: 08.09.2016



Biotoptypen- und Nutzungskartierung

- | | | |
|--|-------|--|
| | A | Acker |
| | BR | Sonstiges Gebüsch |
| | GI | Artenarmes Intensivgrünland |
| | GRA | Artenarmer Scherrasen |
| | GRT | Trittrassen |
| | GW | Sonstige Weidefläche |
| | GW/GI | Sonstige Weidefläche / artenarmes Intensivgrünland |
| | GW/UR | Sonstige Weidefläche / Ruderalflur |
| | HBA | Allee / Baumreihe |
| | HFB | Baumhecke |
| | HFM | Strauch-Baumhecke |
| | HP | Sonstiger Gehölzbestand/Gehölzpflanzung |
| | HS | Gehölz des Siedlungsbereichs |
| | ODL | Gehöft |
| | OED | Verdichtetes Einzel- und Reihenhausgebiet |
| | OEL | Locker bebautes Einzelhausgebiet |
| | OFZ | Befestigte Fläche mit sonstiger Nutzung |
| | OZ | Zeilenbebauung |
| | OVS | Straße |
| | OVW | Weg |
| | PSR | Reitsportanlage |
| | PTG | Tiergehege |
| | FGR | Nährstoffreicher Graben |
| | SEZ | Sonstiges naturnahes nährstoffreiches Stillgewässer |
| | SXZ | Sonstiges naturfermes Stillgewässer |
| | UHM | Halbruderale Gras- und Staudenflur mittlerer Standorte |
| | UR | Ruderalflur |
| | HB | Einzelbaum |
- Geltungsbereich B-Plan Nr. 65.2
- UG Biotopkartierung

Quelle: Auszug aus den Geobasisdaten der Niedersächsischen Vermessungs- und Katasterverwaltung © 2016

Nr.	Art der Änderung oder Ergänzung	Datum	Zeichen
<small>Suchpfad: P:\F_Plane\Meppen\116_FNPÄ_GIS\116_FNPÄ_Biotopkartierung_18.08.2016.mxd</small>			

regionalplan & uvp planungsbüro peter stelzer GmbH
 Grulandstraße 2 • 49832 Freren
 Tel. 05902-503702-0 • Fax. 05902-503702-33
 bearbeitet: ir gezeichnet: ir Datum: 18.08.2016

116. FNPÄ + B-Plan 65.2
"südwestliche Erweiterung Kuhweide"

Biotoptypenkartierung	Maßstab:	1 : 3.000
	Blatt Nr.:	1
	Anlage:	1
Auftraggeber: Stadt Meppen Kirchstraße 2 49716 Meppen		

Anlage 3

Lärmtechnische untersuchung

SCHALLTECHNISCHER BERICHT NR. LL12288.1/01

zur Straßenverkehrslärmsituation im Bereich des Bebauungsplangebietes Nr. 65.2
der Stadt Meppen, Baugebiet: "Südwestliche Erweiterung Kuhweide"

Auftraggeber:

Stadt Meppen
Markt 43
49716 Meppen

Bearbeiter:

Dipl.-Ing. Sabine Lehmköster

Datum:

17.10.2016



ZECH Ingenieurgesellschaft mbH Lingen • Hessenweg 38 • 49809 Lingen
Tel +49 (0)5 91 - 8 00 16-0 • Fax +49 (0)5 91 - 8 00 16-20 • E-Mail Lingen@zechgmbh.de

IMMISSIONSSCHUTZ

BAUPHYSIK

PRÜFLABORE

www.zechgmbh.de

1.) Zusammenfassung

In der vorliegenden schalltechnischen Untersuchung wurde die Verkehrslärsituation im Bereich des Bebauungsplangebietes Nr. 65.2 der Stadt Meppen, Baugebiet: "Südwestliche Erweiterung Kuhweide" - ermittelt und beurteilt. Dabei wurden die Verkehrsbelastungsdaten für die Nödiker Straße in Meppen zu Grunde gelegt. Es ergeben sich folgende Berechnungsergebnisse:

Unter Berücksichtigung der Verkehrsbelastungsdaten auf der Nödiker Straße in Meppen werden sowohl im Tageszeitraum in den typischen Außenwohnbereichen in Erdgeschosslage als auch während der Tages- und Nachtzeit in allen Geschossen die schalltechnischen Orientierungswerte für den geplanten Schutzanspruch entsprechend Allgemeinen Wohngebieten (WA) im Bereich der an die Nödiker Straße angrenzenden Baufläche des Plangebietes überschritten. Zudem werden die Orientierungswerte zur Tageszeit auch im Bereich der nächsten, südwestlich angrenzenden Baufläche auf Höhe des 1. Obergeschosses an der der Nödiker Straße zugewandten Baugrenze überschritten. Im restlichen Bereich dieser Baufläche und in allen dahinter liegenden Bereichen werden die Orientierungswerte zu Tages- und Nachtzeiten und in allen Geschossen eingehalten oder unterschritten.

Unter Berücksichtigung eines möglichen Gebäuderiegels in der Ausdehnung entsprechend der geplanten Baulinien der nordöstlichen Baufläche werden die schalltechnischen Orientierungswerte zu Tages- und Nachtzeiten auf der südwestlichen Fassade, nachts auch an der südöstlichen Fassade dieses Gebäuderiegels und in dessen direktem Schallschatten eingehalten. An den übrigen Fassaden des Gebäuderiegels und den unabgeschirmten Außenwohnbereichen ist weiterhin mit Überschreitungen der Orientierungswerte zu rechnen.

Auf Grund der Überschreitungen im Tages- und Nachtzeitraum sind sowohl bei einer Angebotsplanung als auch bei einem möglichen Bebauungsplan mit Vorhabenbezug passive Lärmschutzmaßnahmen erforderlich und im Bebauungsplan festzusetzen. Diese werden im Kapitel 6 erläutert. Im Kapitel 7 sind hierzu Vorschläge für textliche Festsetzungen im Bebauungsplan aufgeführt.

In Überschreitungsbereichen wurden die Lärmpegelbereiche bzw. Bereiche für zusätzliche textliche Festsetzungen ermittelt. Diese sind für die Situation bei freier Schallausbreitung im Plangebiet in der Anlage 4 grafisch dargestellt. Auf Grund der Eigenabschirmung von Gebäuden können sich auf einzelnen Fassadenseiten geringere Anforderungen an die Bauausführung der Außenbauteile ergeben. Für einen geschlossenen Gebäuderiegel in der Ausdehnung der Baulinien sind die resultierenden Lärmpegelbereiche beispielhaft in der Anlage 6 farbig dargestellt.


Der nachfolgende Bericht wurde nach bestem Wissen und Gewissen mit größter Sorgfalt erstellt. Dieser Bericht besteht aus 21 Seiten und 6 Anlagen.

Lingen, den 17.10.2016 SL/Me

ZECH Ingenieurgesellschaft mbH

Messstelle nach § 29b BImSchG für
Geräusche, Gerüche, Erschütterungen
und Luftinhaltsstoffe
(Gruppen I (G, P, O), IV (P, O), V und VI)

geprüft durch:


i. V. Dipl.-Ing. Olaf Leppert

ZECH Ingenieurgesellschaft mbH
Immissionsschutz · Bauphysik
Hessenweg 38 · 49809 Lingen (Ems)
Tel. 05 91 - 80 01 60 · Fax 05 91 - 8 00 16 20

erstellt durch:


ppa. Dipl.-Ing. Sabine Lehmköster

INHALT

	<u>Seite</u>
1.) Zusammenfassung.....	2
2.) Situation und Aufgabenstellung	5
3.) Schalltechnische Orientierungswerte und Beurteilungsgrundlagen.....	6
4.) Berechnung der Geräuschemissionen.....	8
4.1 Berechnungsverfahren	8
4.2 Ausgangsdaten.....	10
5.) Berechnungsergebnisse	11
6.) Passive Lärmschutzmaßnahmen.....	14
7.) Vorschläge für textliche Festsetzungen zum Immissionsschutz.....	16
8.) Beurteilungsgrundlagen	19
9.) Anlagen.....	21

2.) Situation und Aufgabenstellung

Die Stadtverwaltung Meppen plant die Umsetzung des Bebauungsplanes Nr. 65.2, Baugebiet: "Südwestliche Erweiterung Kuhweide" in Meppen [1]. Im Geltungsbereich des Bebauungsplangebietes ist die Ausweisung von Flächen mit dem Schutzanspruch entsprechend einem Allgemeinen Wohngebiet (WA) vorgesehen. Es ist eine Bauweise mit zwei Vollgeschossen vorgesehen, wobei in der an die Nödiker Straße angrenzenden Baufläche eine Traufhöhe von 6 m - 6,5 m mit einem Satteldach (30° - 38°) festgesetzt werden soll, die ein zusätzliches Staffelgeschoss ermöglicht. Im übrigen Bereich soll eine Höhenbegrenzung auf maximal 2 Vollgeschosse (ohne zusätzliches Dach- bzw. Staffelgeschoss) festgesetzt werden. Das Bebauungsplangebiet grenzt im Norden unmittelbar an die Nödiker Straße.

Der Bebauungsplanentwurf ist der Anlage 1 zu entnehmen.

Im Auftrag der Stadtverwaltung Meppen ist schalltechnisch zu untersuchen, ob durch die bestehende Straße unzulässige Verkehrslärmeinwirkungen im Sinne des Beiblattes 1 zur DIN 18005-1 [3] hervorgerufen werden. Bei Überschreitung dieser Orientierungswerte sind passive Lärmschutzmaßnahmen zur Festsetzung im Bebauungsplan anzugeben.

Aktiver Lärmschutz in Form von Wällen oder Wänden ist nach Vorgabe der Stadt Meppen nicht geplant. Als schallabschirmende Maßnahme zum Schutz der rückwärtigen Bebauung soll der vorderste Gebäuderiegel mit einer durchgehenden Mindesttraufhöhe von 6 m entlang der Baulinien wirken. Dies soll ggf. durch eine temporäre Festsetzung sichergestellt werden.

Die Ergebnisse der schalltechnischen Untersuchung sind in Form eines gutachtlichen Berichtes vorzulegen.

3.) Schalltechnische Orientierungswerte und Beurteilungsgrundlagen

Innerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplans Nr. 65.2, Baugebiet: "Südwestliche Erweiterung Kuhweide" in Meppen ist die Ausweisung von Flächen mit dem Schutzanspruch eines Allgemeinen Wohngebietes (WA) vorgesehen [1]. Gemäß dem Beiblatt 1 zu DIN 18005-1 [3] sind schalltechnische Orientierungswerte vorgegeben, die im Rahmen der städtebaulichen Planung anzustreben sind.

Für Verkehrslärmeinwirkungen in Allgemeinen Wohngebieten (WA) gelten die folgenden schalltechnischen Orientierungswerte:

Allgemeine Wohngebiete (WA): tags: 55 dB(A)
 nachts: 45 dB(A)

Der Beurteilungszeitraum tags ist die Zeit von 06:00 Uhr bis 22:00 Uhr, der Beurteilungszeitraum nachts umfasst den Zeitraum von 22:00 Uhr bis 06:00 Uhr.

Das Beiblatt 1 zu DIN 18005-1 [3] gibt Hinweise, dass in vorbelasteten Bereichen, insbesondere bei vorhandener Bebauung, bestehenden Verkehrswegen und in Gemengelagen, die Orientierungswerte sich oft nicht einhalten lassen. Wenn im Rahmen der Abwägung mit plausibler Begründung von den Orientierungswerten abgewichen werden soll, weil andere Belange überwiegen, sollte möglichst ein Ausgleich durch andere geeignete Maßnahmen (z. B. geeignete Gebäudestellung und Grundrissgestaltung, bauliche Schallschutzmaßnahmen - insbesondere für Schlafräume) vorgesehen und planungsrechtlich abgesichert werden.

Im vorliegenden Fall soll nach Vorgabe der Stadt Meppen - bezogen auf Außenwohnbereiche - im Rahmen der Abwägung in der städtebaulichen Planung die Überschreitung der schalltechnischen Orientierungswerte bis zu den Immissionsgrenzwerten der Verkehrslärmschutzverordnung (16. BImSchV [4]) ohne weitergehende aktive Lärmschutzmaßnahmen zugelassen werden, da die Immissionsgrenzwerte im Sinne der 16. BImSchV [4] mit gesunden Wohnverhältnissen in den jeweiligen Gebietskategorien vereinbar sind. Die Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV [4] sollten jedoch ohne weitergehende Maßnahmen nicht überschritten werden.

Für das Plangebiet mit Schutzanspruch eines Allgemeinen Wohngebietes gelten - hier bezogen auf die Außenwohnbereiche - dann folgende Immissionsgrenzwerte gemäß § 2 der 16. BImSchV [4]:

Allgemeines Wohngebiet (WA): IGW, tags: 59 dB(A)

IGW, nachts: 49 dB(A)

4.) Berechnung der Geräuschimmissionen

4.1 Berechnungsverfahren

Die Berechnung der durch den KFZ-Verkehr verursachten Immissionspegel erfolgt nach dem Teilstückverfahren der RLS-90 [5]. Danach wird der auf einem Fahrstreifen fließende Verkehr als eine Linienschallquelle in 0,5 m Höhe über der Mitte des Fahrstreifens betrachtet.

Der Mittelungspegel eines Teilstückes der Linienschallquelle errechnet sich nach der Gleichung:

$$L_{m,i} = L_{m,E} + D_l + D_s + D_{BM} + D_B$$

mit

$L_{m,i}$ $\hat{=}$ Mittelungspegel von einem Teilstück in dB

$L_{m,E}$ $\hat{=}$ Emissionspegel für das Teilstück in dB

Der Emissionspegel $L_{m,E}$ ist der Mittelungspegel in 25 m Abstand von der Straßenachse bei freier Schallausbreitung unter Berücksichtigung von Korrekturfaktoren für unterschiedliche Höchstgeschwindigkeiten, Straßenoberflächen, Steigungen und Gefälle, einfache Reflexionen, maßgebliche stündliche Verkehrsstärke und prozentualen LKW-Anteil

D_l $\hat{=}$ Korrektur zur Berücksichtigung der Teilstücklänge:

$$D_l = 10 \cdot \lg(l) \text{ in dB}$$

D_s $\hat{=}$ Pegeländerung zur Berücksichtigung des Abstandes und der Luftabsorption in dB

D_{BM} $\hat{=}$ Pegeländerung zur Berücksichtigung der Boden- und Meteorologiedämpfung in dB

D_B $\hat{=}$ Pegeländerung durch topografische und bauliche Gegebenheiten in dB

Die Pegel der Teilstücke sind energetisch zum Mittelungspegel zusammenzufassen:

$$L_m = 10 \cdot \lg \sum_i 10^{0,1 \cdot L_{m,i}}$$

mit

L_m \triangleq Mittelungspegel von einer Straße in dB

$L_{m,i}$ \triangleq Mittelungspegel von einem Teilstück in dB

Der Beurteilungspegel von einer Straße ist dann:

$$L_r = L_m + K$$

mit

L_r \triangleq Beurteilungspegel von einer Straße in dB(A)

L_m \triangleq Mittelungspegel von einer Straße in dB(A)

K \triangleq Zuschlag für erhöhte Störwirkungen von lichtzeichengeregelten Kreuzungen und Einmündungen in dB

Die Berechnung der Geräuschimmissionen erfolgt mit Hilfe der Schallimmissionsprognose-Software SoundPLAN [6].

4.2 Ausgangsdaten

Die für den relevanten Straßenabschnitt der Nödiker Straße in Meppen anzusetzende Verkehrsbelastungsdaten als Prognose 2030 wurden den Ergebnissen einer Verkehrsuntersuchung der Ingenieurbüro Dr. Schwerdhelm & Tjardes GbR entnommen [7].

Demnach wurden in der vorliegenden schalltechnischen Untersuchung folgende Verkehrsbelastungen berücksichtigt:

Tabelle 1 Verkehrsbelastungsdaten 2030

Straße	DTV in KFZ/24h	maßgebende stündliche Verkehrsstärke M in KFZ/h		LKW-Anteile p in %	
		tags	nachts	tags	nachts
Nödiker Straße	7.037	427,25	25,13	1,7	1,9

Als Fahrbahnoberfläche wurde anhand des Ortstermins [8] für die Nödiker Straße ein asphaltierter Fahrbahnbelag ohne lärmindernde Eigenschaften berücksichtigt, weswegen eventuelle Zu- oder Abschläge entfallen.

Die zulässigen Höchstgeschwindigkeiten wurden gemäß Ortstermin [8] berücksichtigt. Demnach werden für die Nödiker Straße Höchstgeschwindigkeiten von innerorts 50 km/h berücksichtigt.

5.) Berechnungsergebnisse

Die Berechnungsergebnisse zur Verkehrslärmsituation bei freier Schallausbreitung im Plangebiet sind der Anlage 3 für die Tages- und Nachtzeit als farbige Lärmkarten beigefügt. Hierbei wird die Geräuschsituation getrennt für die Außenwohnbereiche in Erdgeschosslage (Anlage 3.1) bzw. die schützenswerten Wohn- und Aufenthaltsbereiche bzw. Balkone (1. Obergeschoss in den Anlagen 3.2 und 3.3) dargestellt. Die Ergebnisse lassen sich wie folgt beurteilen:

Außenwohnbereiche

Maßgeblich zur Beurteilung der Verkehrslärmsituation in typischen Außenwohnbereichen in Erdgeschosslage (Terrassen) ist gemäß 16. BImSchV [4] der Mittelpunkt der als Außenwohnbereich genutzten Fläche in 2 m über Gelände bzw. Geschossfußboden.

Innerhalb der nordöstlichen Baufläche des Plangebietes sind - bei freier Schallausbreitung (ohne Gebäuderiegel) - im Tageszeitraum Überschreitungen des schalltechnischen Orientierungswertes von 55 dB(A) tags sowohl in den Freibereichen in Erdgeschosslage als auch in den Obergeschossen (Balkone o. ä.) zu erwarten. Die Überschreitungen liegen bei bis zu 13 dB in Erdgeschosslage (vgl. Anlage 3.1) und bis zu 11 dB im 1. Obergeschoss (vgl. Anlage 3.2). In der südwestlich angrenzenden Baufläche ist nur noch im 1. OG tags im Bereich der nordöstlichen Baugrenze von geringfügigen Überschreitungen des schalltechnischen Orientierungswertes von 55 dB(A) um 1 dB auszugehen. Außerhalb dieser Überschreitungsbereiche ist sowohl tags als auch nachts von keinen unzulässigen Verkehrslärmeinwirkungen durch die Nödiker Straße auszugehen.

Auch bei einer Abwägung bis hin zu den Immissionsgrenzwerten der 16. BImSchV [4] wird der im Tageszeitraum einzuhaltende Wert von 59 dB(A) in der an die Nödiker Straße angrenzenden 1. Baufläche zum Teil noch überschritten. Daher ist im Bebauungsplan im Rahmen der zugehörigen Festsetzung in der Planzeichnung eine entsprechende Kennzeichnung erforderlich.

Bei Abwägung bis hin zu den Immissionsgrenzwerten der 16. BImSchV [4] wären Außenwohnbereiche außerhalb der nordöstlichen Baufläche auch ohne die schallabschirmende Wirkung des geplanten Gebäuderiegels möglich (siehe Anlagen 3.1 und 3.2).

Im Überschreitungsbereich > 59 dB(A) tags sind - bei Abwägung gemäß 16. BImSchV [4] - Außenwohnbereiche (Terrassen in Erdgeschosslage, Balkone, Dachterrassen) nur mit zusätzlichen, ausreichend dimensionierten schallabschirmenden Maßnahmen zulässig.

Ob ausreichende Gründe vorliegen, die eine Abwägung ermöglichen, liegt im Ermessen der zuständigen Behörde.

Wohn- und Aufenthaltsräume

Im Tageszeitraum sind - ohne schallabschirmende Wirkung des geschlossenen Gebäuderiegels in der nordöstlichen Baufläche - Überschreitungen des schalltechnischen Orientierungswertes in dieser Baufläche in allen Geschossen, sowie in der südwestlich angrenzenden Baufläche an der nordöstlichen Baugrenze auf Höhe des 1. Obergeschosses zu erwarten (vgl. Anlagen 3.1 und 3.2).

Im Nachtzeitraum werden nur in der nordöstlichen Baufläche in allen Geschossen Überschreitungen des Orientierungswertes von 45 dB(A) hervorgerufen. Wie die farbige Darstellung der Anlage 3.3 zeigt, werden dabei nachts im Bereich der nordöstlichen Baulinie Beurteilungspegel über 50 dB(A) erreicht. Gemäß der VDI-Richtlinie 2719 [10] ist bei Überschreitungen eines Beurteilungspegels nachts von 50 dB(A) ungestörtes Schlafen bei Fenstern in Spalt-Lüftungsstellung nicht mehr möglich. Daher sind im Rahmen der Angebotsplanung im Überschreitungsbereich > 50 dB(A) nachts Anforderungen zu schallgedämpften Lüftungseinrichtungen für überwiegend zum Schlafen genutzte Räume zu stellen. Eine entsprechende Kennzeichnung dieser Bereiche im Bebauungsplan (s. Anlage 4) ist zu gewährleisten.

Für die Überschreitungsbereiche sind passive Lärmschutzmaßnahmen zum Schutz von Wohn- und Aufenthaltsräumen im Sinne der DIN 4109 [9] erforderlich und im Bebauungsplan festzusetzen. Die Lärmpegelbereiche bei freier Schallausbreitung sind in der Anlage 4 repräsentativ für das 1. Obergeschoss dargestellt. Die daraus resultierenden Anforderungen hinsichtlich passiven Lärmschutzes werden im nachfolgenden Kapitel 6 erläutert.

Unter Berücksichtigung eines geschlossenen Gebäuderiegels in der Ausdehnung der geplanten Baulinien der nordöstlichen Baufläche werden im Tages- und Nachtzeitraum an den der Nödiker Straße vollständig zugewandten und seitlich abgewandten Seiten die schalltechnischen Orientierungswerte überschritten - mit Ausnahme der südöstlichen Fassade zur Nachtzeit. Die fassadenabhängigen Berechnungsergebnisse sind für das vom Lärm am stärksten betroffenen Geschoss den Anlagen 5.1 und 5.2 zu entnehmen.

Dabei werden an der nordöstlichen Fassade nachts auch Beurteilungspegel über 50 dB(A) erreicht. Für diese Fassade ist daher die Anordnung von Fenstern von überwiegend zum Schlafen genutzten Räumen nur mit zusätzlichen schalgedämpften Lüftungseinrichtungen zulässig.

Für Fassaden mit Überschreitungen der schalltechnischen Orientierungswerte sind auch bei einer möglichen Bebauung Anforderungen an den passiven Schallschutz in Form von Lärmpegelbereichen zu stellen. In der Anlage 6 sind die resultierenden Lärmpegelbereiche für den Baukörper entsprechend den Baulinien - für das vom Lärm am stärksten betroffene Geschoss - dargestellt.

6.) Passive Lärmschutzmaßnahmen

Die vorliegenden Berechnungen haben ergeben, dass innerhalb des Plangebietes Überschreitungen der schalltechnischen Orientierungswerte zu erwarten sind. Daher sind ergänzende passive Schallschutzmaßnahmen durch Definition der Lärmpegelbereiche im Sinne der DIN 4109 [9] unter Zugrundelegung des maßgeblichen Außenlärmpegels durch die Verkehrslärmeinwirkungen für die Tageszeit festzusetzen.

Für die Situation bei freier Schallausbreitung im Plangebiet (entsprechend der Angebotsplanung) werden die Lärmpegelbereiche zusammenfassend in der Anlage 4 dargestellt. Für eine mögliche Bebauungsvariante in der Ausdehnung der Baulinien sind die daraus resultierenden Lärmpegelbereiche in der Anlage 6 dargestellt.

Wie die Darstellungen der Anlage 4 zeigen, werden im Bebauungsplangebiet die Lärmpegelbereiche II, III und IV hervorgerufen. Unter Berücksichtigung einer möglichen Bebauung in der nordöstlichen Baufläche (vgl. Anlage 6) ergeben sich an den betroffenen Fassadenseiten die Lärmpegelbereiche III und IV.

In den Lärmpegelbereichen II bis IV betragen die erforderlichen resultierenden Bau-Schalldämm-Maße der gesamten Außenbauteile für die Aufenthaltsräume in Wohnungen und Büros:

Lärmpegelbereich II

Aufenthaltsräume in Wohnungen u. ä.: erf. $R'_{w,ges} = 30$ dB

Büroräume u. ä.: erf. $R'_{w,ges} = 30$ dB

Lärmpegelbereich III

Aufenthaltsräume in Wohnungen u. ä.: erf. $R'_{w,ges} = 35$ dB

Büroräume u. ä.: erf. $R'_{w,ges} = 30$ dB

Lärmpegelbereich IV

Aufenthaltsräume in Wohnungen u. ä.: erf. $R'_{w,ges} = 40$ dB

Büroräume u. ä.: erf. $R'_{w,ges} = 35$ dB

Während der Nachtzeit sind zum Teil Überschreitungen des Beurteilungspegels von 50 dB(A) zu erwarten. Da bei einem Beurteilungspegel > 50 dB(A) kein ungestörtes Schlafen bei Fenstern in Kippstellung gewährleistet ist, sind zusätzliche schallgedämpfte Lüftungseinrichtungen für überwiegend zum Schlafen geeignete Räume erforderlich. Diese sind so auszuführen, dass die Gesamtschalldämmung der Außenfassaden hierdurch nicht verschlechtert wird. Die Bereiche mit Anforderungen an schallgedämpfte Lüftungseinrichtungen sind für den Angebotsbebauungsplan - bei freier Schallausbreitung - in der Anlage 4 gekennzeichnet. Unter Berücksichtigung des geschlossenen Gebäuderiegels in der nordöstlichen Baufläche beziehen sich diese Festsetzungen nur auf die Nordostfassade der ersten Bauzeile (s. Anlage 5.2).

7.) Vorschläge für textliche Festsetzungen zum Immissionsschutz

Auf Grund der dargestellten Ergebnisse der Verkehrslärmsituation ergeben sich Lärmschutzmaßnahmen in passiver Form. Der Ausschluss von Außenwohnbereichen ohne zusätzliche schallabschirmende Maßnahmen ist - bei Abwägung im Sinne der 16. BImSchV [4] - nur auf den gekennzeichneten Überschreitungsbereich (s. Anlage 4 bzw. 6) begrenzt.

Die Lärmpegelbereiche und Bereiche für zusätzliche textliche Festsetzungen sind - je nach Planungsvariante (freie Schallausbreitung oder mit Gebäuderiegel) - den Anlagen 4 oder 6 zu entnehmen und in der Planzeichnung zu kennzeichnen.

Insgesamt empfehlen sich folgende textliche Festsetzungen für den Bebauungsplan:

"Schallschutz von Wohn- und Aufenthaltsräumen

In den Lärmpegelbereichen II bis IV sind für Neubauten bzw. baugenehmigungspflichtige Änderungen von Wohn- und Aufenthaltsräumen im Sinne der DIN 4109 die folgenden erforderlichen resultierenden Schalldämm-Maße (erf. $R'_{w,ges}$) durch die Außenbauteile (Wandanteil, Fenster, Lüftung, Dächer etc.) einzuhalten:

Lärmpegelbereich II

Aufenthaltsräume in Wohnungen u. ä.: erf. $R'_{w,ges} = 30$ dB

Bürräume u. ä.: erf. $R'_{w,ges} = 30$ dB

Lärmpegelbereich III

Aufenthaltsräume in Wohnungen u. ä.: erf. $R'_{w,ges} = 35$ dB

Bürräume u. ä.: erf. $R'_{w,ges} = 30$ dB

Lärmpegelbereich IV

Aufenthaltsräume in Wohnungen u. ä.: erf. $R'_{w,ges} = 40 \text{ dB}$

Büroräume u. ä.: erf. $R'_{w,ges} = 35 \text{ dB}$

Schallschutz von Schlafräumen

An der der Nödiker Straße zugewandten Fassade des geschlossenen Gebäuderiegels in der an die Nödiker Straße angrenzenden Baufläche sind auf Grund von Beurteilungspegeln $> 50 \text{ dB(A)}$ nachts beim Neubau bzw. baugenehmigungspflichtigen Änderungen im Zusammenhang mit Fenstern von überwiegend zum Schlafen geeigneten Räumen schallgedämpfte Lüftungssysteme vorzusehen, die die Gesamtschalldämmung der Außenfassaden nicht verschlechtern.

Schutz typischer Außenwohnbereiche

Im gekennzeichneten Bereich sind Außenwohnbereiche wie Terrassen oder Balkone ohne zusätzliche schallabschirmende Maßnahmen nicht zulässig. Als schallabschirmende Maßnahme kann die Anordnung der Außenwohnbereiche im Schallschatten der jeweils zugehörigen Gebäude auf den der Nödiker Straße komplett abgewandten Fassadenseiten oder die Anordnung von zusätzlichen Lärmschutzmaßnahmen im Nahbereich verstanden werden. Hierbei ist sicherzustellen, dass solche Lärmschutzmaßnahmen so dimensioniert werden, dass sie eine Minderung des Verkehrslärmbeurteilungspegels um das Maß der Überschreitung des Immissionsgrenzwertes der 16. BImSchV tags bewirken. Dies gilt sowohl für Außenwohnbereiche im Erdgeschoss als auch für Außenwohnbereiche in den Obergeschossen.

Abweichungen von den Festsetzungen zur Lärmvorsorge sind zulässig, wenn im Einzelfall der Nachweis über die Gewährleistung gesunder Wohn- und Aufenthaltsverhältnisse erbracht wird."

Wir weisen darauf hin, dass sich die Kennzeichnung zur Abgrenzung der Festsetzungen für Außenwohnbereiche wie auch die zugehörige textliche Festsetzung an dem Immissionsgrenzwert von 59 dB(A) tags der 16. BImSchV [4] orientiert (geplante Abwägung nach Angabe der Stadt Meppen). Sollte die DIN 18005-1 [2] hierfür als maßgebliche Grundlage herangezogen werden, sind die Überschreitungsbereiche an die 55 dB(A) -Isolinie tags (s. Anlage 3.2 bzw. 5.1) und die zugehörige textliche Festsetzung anzupassen.

Ferner weisen wir darauf hin, dass sicherzustellen ist, dass Betroffene verlässlich und in zumutbarer Weise Kenntnis von den Inhalten von DIN-Vorschriften und Richtlinien erlangen können, soweit diese Vorschriften eine textliche Festsetzung erst bestimmen. Demzufolge ist es erforderlich, dass die Stadt Meppen die DIN-Normen und Richtlinien, auf die in den textlichen Festsetzungen Bezug genommen wird, zur Verfügung und zur Einsicht bereithält, soweit diese nicht selbst rechtswirksam publiziert sind. Die entsprechende Einsichtsmöglichkeit ist auf der Planurkunde aufzubringen. Hierzu ist ein gesonderter Hinweis im Bebauungsplan zwingend erforderlich.

8.) Beurteilungsgrundlagen

Für die Ermittlung und Beurteilung der Geräuschsituation werden folgende Normen, Richtlinien und Unterlagen herangezogen:

- | | | |
|-----|---|---|
| [1] | Stadt Meppen,
E-Mail vom 05.10.2016 und 06.10.2016 | Bebauungsplanentwurf |
| [2] | DIN 18005-1
Ausgabe Juli 2002 | Schallschutz im Städtebau, Teil 1 Grundlagen
und Hinweise für die Planungen |
| [3] | Beiblatt 1 zu DIN 18005-1
Ausgabe Mai 1987 | Schallschutz im Städtebau, Schalltechnische
Orientierungswerte für die städtebauliche Pla-
nung |
| [4] | 16. BImSchV
Ausgabe Juni 1990
- <i>geänderte Fassung vom 18.12.2014</i> - | Sechszehnte Verordnung zur Durchführung des
Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Verkehrs-
lärmschutzverordnung)
- <i>geändert durch Art. 1 V vom 18.12.2014/2269</i>
(<i>Schienerlärm</i>) - |
| [5] | RLS-90
Ausgabe 1990 | Richtlinien für den Lärmschutz an Straßen
(Bundesminister für Verkehr) |
| [6] | SoundPLAN GmbH
71522 Backnang | Schallimmissionsprognose Software Sound-
PLAN, Version 7.4 vom 20.09.2016 |
| [7] | Ingenieurbüro Dr. Schwerdhelm &
Tjardes GbR,
E-Mail vom 04.10.2016 | Verkehrsbelastungsdaten zur Nödiker Straße,
Prognosehorizont 2030 |
| [8] | Ortstermin am 09.09.2016 | zur Aufnahme der örtlichen Gegebenheiten und
Randbedingungen |

- [9] DIN 4109 Schallschutz im Hochbau
 Ausgabe Juli 2016 Teil 1: Mindestanforderungen
 Teil 2: Rechnerische Nachweise der Erfüllung
 der Anforderungen
- [10] VDI-Richtlinie 2719 Schalldämmung von Fenstern und deren
 Ausgabe August 1987 Zusatzeinrichtungen

9.) Anlagen

Anlage 1: Bebauungsplanentwurf

Anlage 2: Emissionsdatenblätter

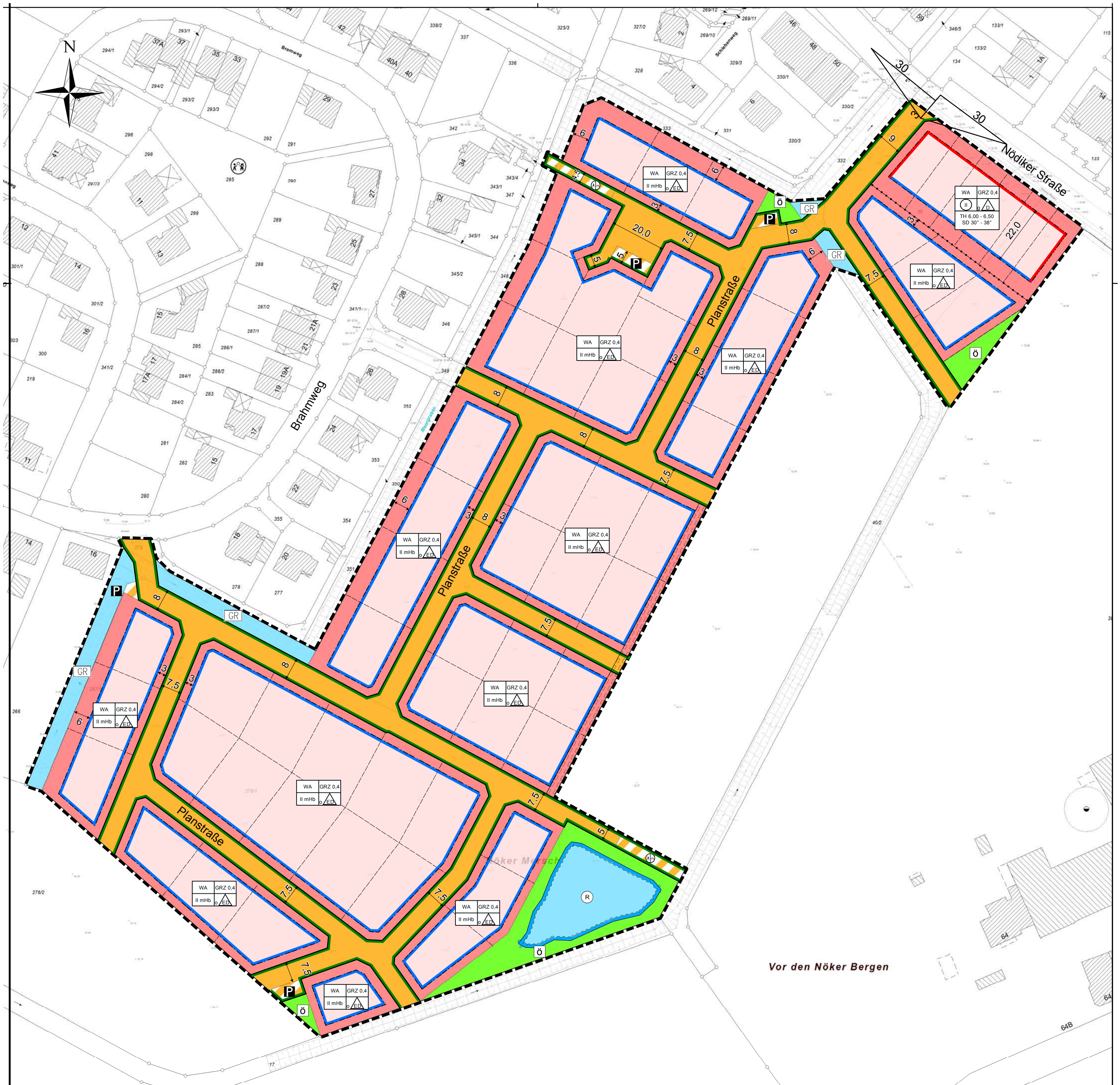
Anlage 3: 3 farbige Lärmkarten - freie Schallausbreitung

Anlage 4: Lärmpegelbereiche gemäß DIN 4109 - freie Schallausbreitung

Anlage 5: 2 farbige Lärmkarten - Musterbebauung

Anlage 6: Lärmpegelbereiche gemäß DIN 4109 - Musterbebauung

Anlage 1: Bebauungsplanentwurf



Anlage 1
(unmaßstäblich verkleinert)

Anlage 2: Emissionsdatenblätter

Schalltechnische Untersuchung zur Straßenverkehrslärmsituation im Bereich des Plangebietes Nr. 65.2 "Südwestliche Erweiterung Kuhweide" in Meppen



Legende

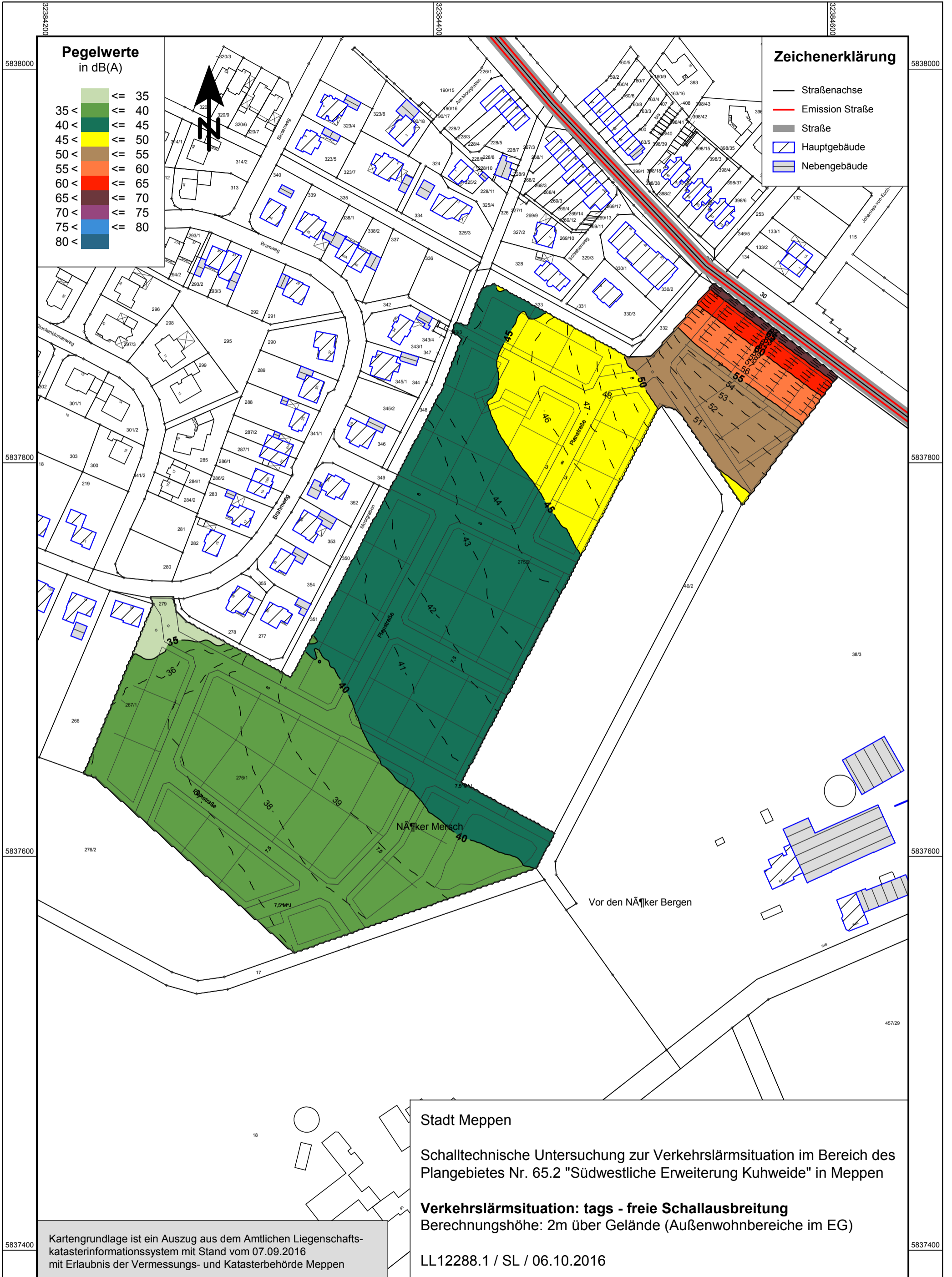
Straße		Straßenname
DTV	Kfz/24h	Durchschnittlicher Täglicher Verkehr
M Tag	Kfz/h	Mittlerer stündlicher Verkehr in Zeitbereich
M Nacht	Kfz/h	Mittlerer stündlicher Verkehr in Zeitbereich
p Tag	%	Prozentualer Anteil Schwerverkehr im Zeitbereich
p Nacht	%	Prozentualer Anteil Schwerverkehr im Zeitbereich
Lm25 Tag	dB(A)	Basis-Emissionspegel in 25 m Abstand in Zeitbereich
Lm25 Nacht	dB(A)	Basis-Emissionspegel in 25 m Abstand in Zeitbereich
vPkw Tag	km/h	Geschwindigkeit Pkw in Zeitbereich
vPkw Nacht	km/h	Geschwindigkeit Pkw in Zeitbereich
vLkw Tag	km/h	Geschwindigkeit Lkw in Zeitbereich
vLkw Nacht	km/h	Geschwindigkeit Lkw in Zeitbereich
Dv Tag	dB	Geschwindigkeitskorrektur in Zeitbereich
Dv Nacht	dB	Geschwindigkeitskorrektur in Zeitbereich
DStrO Tag	dB	Korrektur Straßenoberfläche in Zeitbereich
DStrO Nacht	dB	Korrektur Straßenoberfläche in Zeitbereich
Steigung	%	Längsneigung in Prozent (positive Werte Steigung, negative Werte Gefälle)
D Stg	dB(A)	Zuschlag für Steigung
D Refl	dB(A)	Zuschlag für Mehrfachreflexionen
LmE Tag	dB(A)	Emissionspegel in Zeitbereich
LmE Nacht	dB(A)	Emissionspegel in Zeitbereich

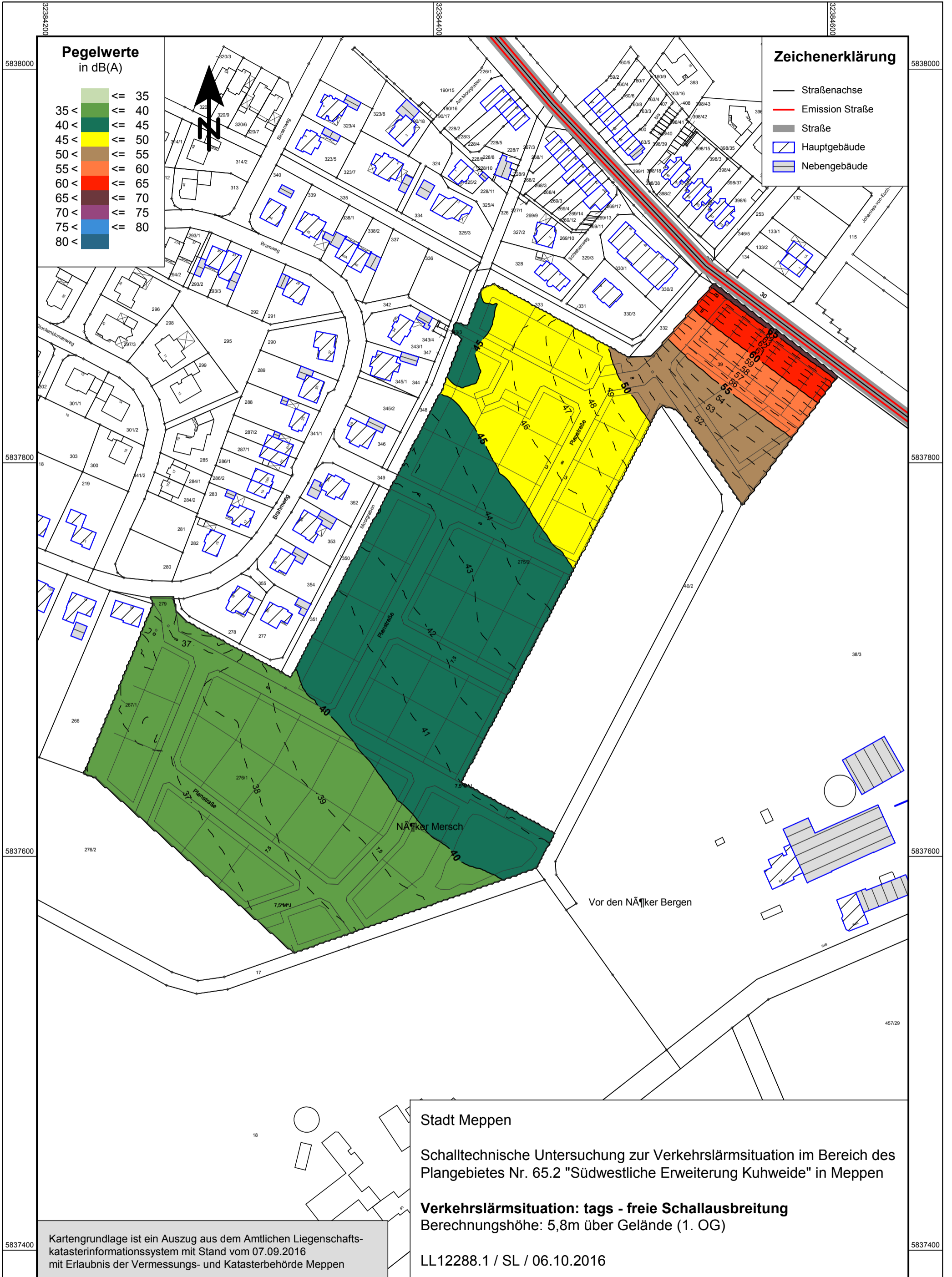
Schalltechnische Untersuchung zur Straßenverkehrslärmsituation im Bereich des Plangebietes Nr. 65.2 "Südwestliche Erweiterung Kuhweide" in Meppen

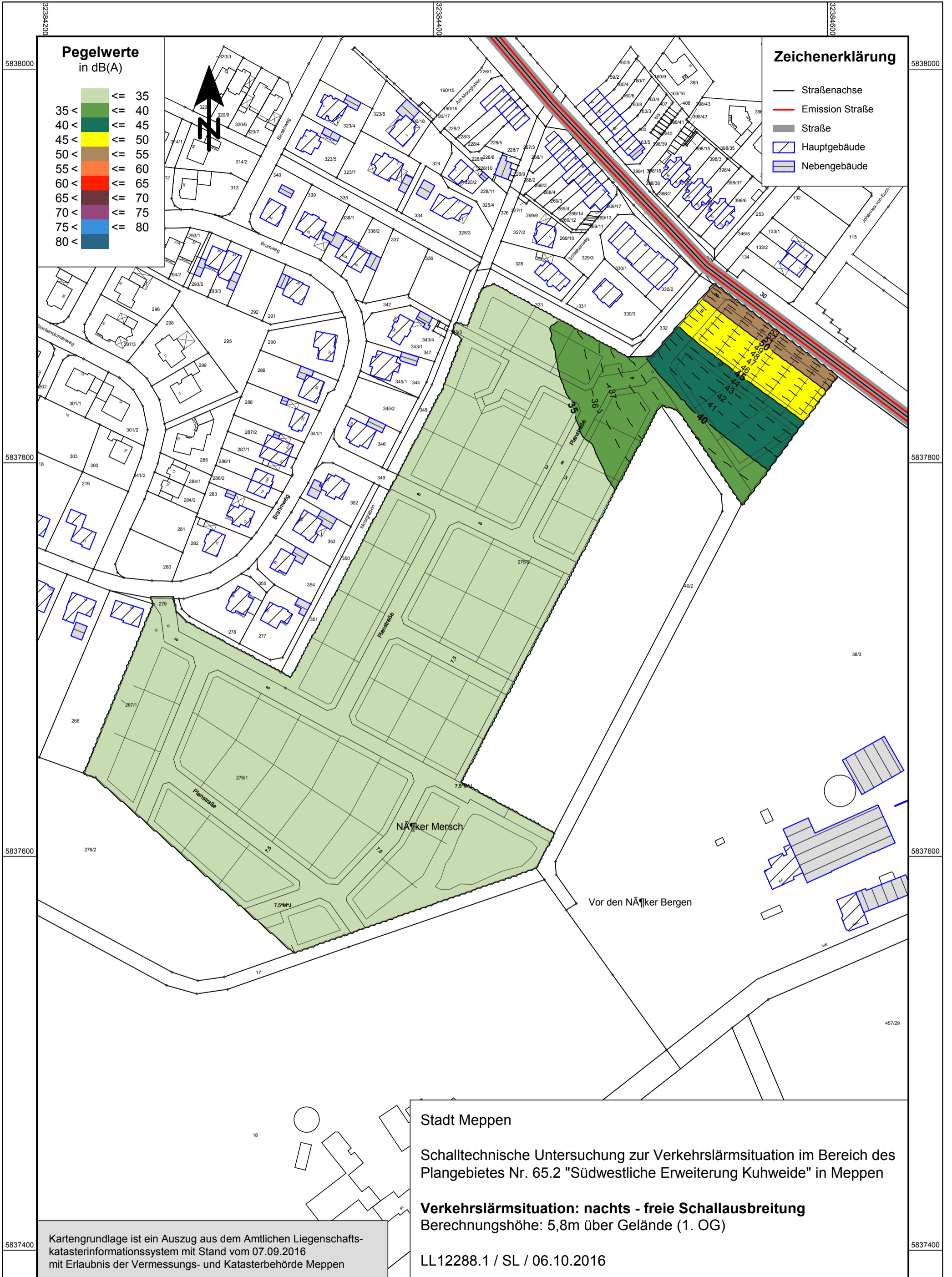


Straße	DTV Kfz/24h	M Tag Kfz/h	M Nacht Kfz/h	p Tag %	p Nacht %	Lm25 Tag dB(A)	Lm25 Nacht dB(A)	vPkw Tag km/h	vPkw Nacht km/h	vLkw Tag km/h	vLkw Nacht km/h	Dv Tag dB	Dv Nacht dB	DStrO Tag dB	DStrO Nacht dB	Steigung %	D Stg dB(A)	D Refl dB(A)	LmE Tag dB(A)	LmE Nacht dB(A)
Nödiker Straße	7.037	427,25	25,13	1,70	1,90	64,2	51,9	50	50	50	50	-5,78	-5,70	0,00	0,00	1,2	0,0	0,0	58,4	46,2

Anlage 3: 3 farbige Lärmkarten - freie Schallausbreitung







Pegelwerte in dB(A)

<= 35
35 < <= 40
40 < <= 45
45 < <= 50
50 < <= 55
55 < <= 60
60 < <= 65
65 < <= 70
70 < <= 75
75 < <= 80
80 <

Zeichenerklärung

- Straßenachse
- Emission Straße
- Straße
- ▭ Hauptgebäude
- ▭ Nebengebäude

Stadt Meppen

Schalltechnische Untersuchung zur Verkehrslärmsituation im Bereich des Plangebietes Nr. 65.2 "Südwestliche Erweiterung Kuhweide" in Meppen

Verkehrslärmsituation: nachts - freie Schallausbreitung
 Berechnungshöhe: 5,8m über Gelände (1. OG)

LL12288.1 / SL / 06.10.2016

Kartengrundlage ist ein Auszug aus dem Amtlichen Liegenschaftskatasterinformationssystem mit Stand vom 07.09.2016 mit Erlaubnis der Vermessungs- und Katasterbehörde Meppen



ZECH Ingenieurgesellschaft mbH * Hessenweg 38
 49809 Lingen * Tel.: 0591 / 8 00 16 - 0



Anlage 3.3

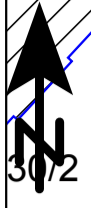
Anlage 4: Lärmpegelbereiche gemäß DIN 4109 - freie Schallausbreitung

32384600

Lärmpegelbereiche nach DIN 4109

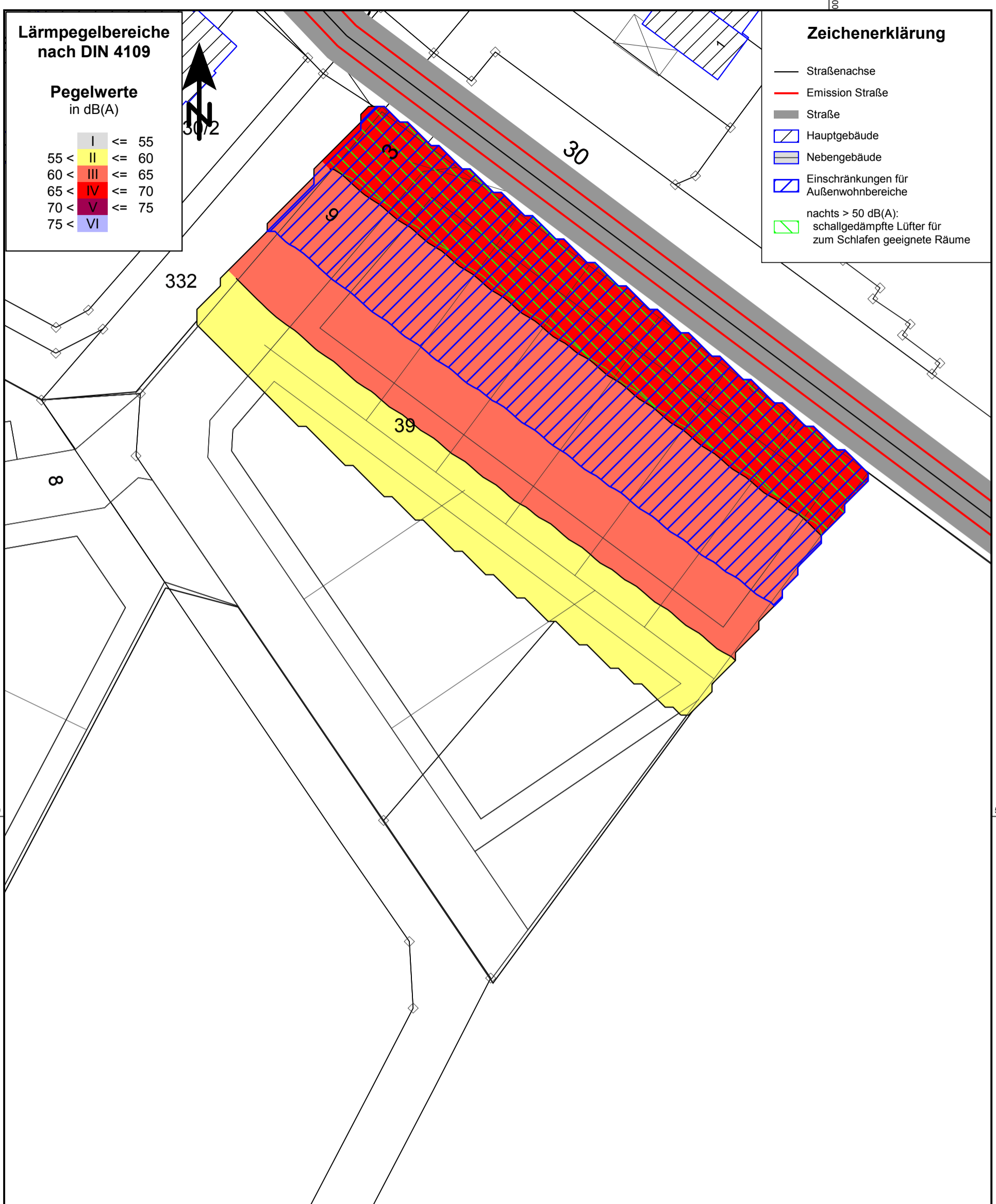
Pegelwerte in dB(A)

I	<=	55
II	<=	60
III	<=	65
IV	<=	70
V	<=	75
VI	<	75



Zeichenerklärung

- Straßenachse
- Emission Straße
- Straße
- ▨ Hauptgebäude
- ▨ Nebengebäude
- ▨ Einschränkungen für Außenwohnbereiche
- nachts > 50 dB(A): schallgedämpfte Lüfter für zum Schlafen geeignete Räume



Stadt Meppen

Schalltechnische Untersuchung zur Verkehrslärmsituation im Bereich des Plangebietes Nr. 65.2 "Südwestliche Erweiterung Kuhweide" in Meppen

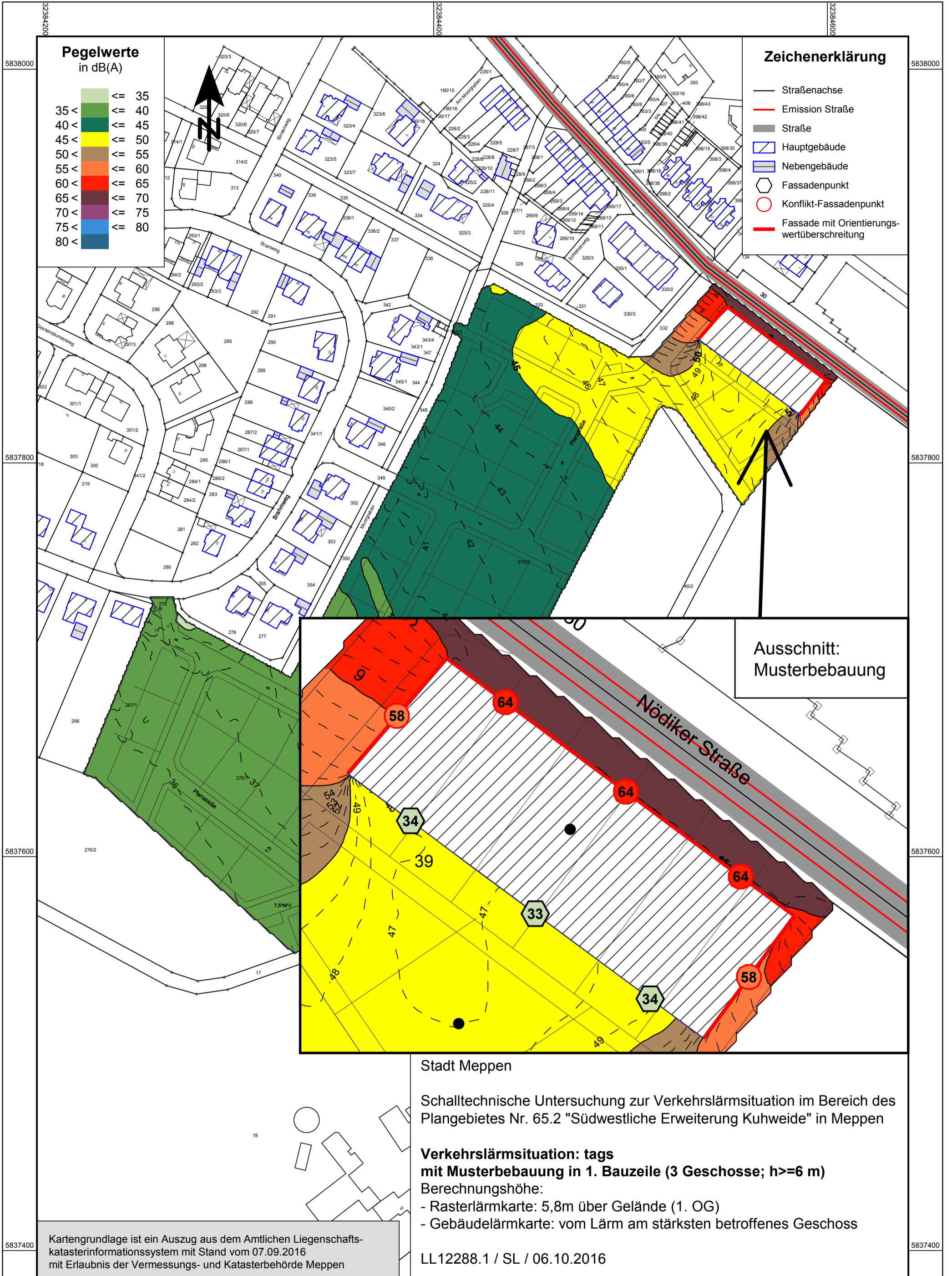
Lärmpegelbereiche nach DIN 4109 - freie Schallausbreitung
Berechnungshöhe: 5,8m über Gelände (1. OG)

LL12288.1 / SL / 06.10.2016

Kartengrundlage ist ein Auszug aus dem Amtlichen Liegenschaftskatasterinformationssystem mit Stand vom 07.09.2016 mit Erlaubnis der Vermessungs- und Katasterbehörde Meppen



Anlage 5: 2 farbige Lärmkarten - Musterbebauung



Pegelwerte in dB(A)

<= 35
35 < <= 40
40 < <= 45
45 < <= 50
50 < <= 55
55 < <= 60
60 < <= 65
65 < <= 70
70 < <= 75
75 < <= 80
80 <

Zeichenerklärung

- Straßenachse
- Emission Straße
- Straße
- Hauptgebäude
- Nebengebäude
- Fassadenpunkt
- Konflikt-Fassadenpunkt
- Fassade mit Orientierungswertüberschreitung

Ausschnitt:
Musterbebauung

Stadt Meppen

Schalltechnische Untersuchung zur Verkehrslärmsituation im Bereich des Plangebietes Nr. 65.2 "Südwestliche Erweiterung Kuhweide" in Meppen

Verkehrslärmsituation: tags mit Musterbebauung in 1. Bauzeile (3 Geschosse; h>=6 m)
 Berechnungshöhe:
 - Rasterlärmkarte: 5,8m über Gelände (1. OG)
 - Gebäudelärmkarte: vom Lärm am stärksten betroffenes Geschoss

LL12288.1 / SL / 06.10.2016

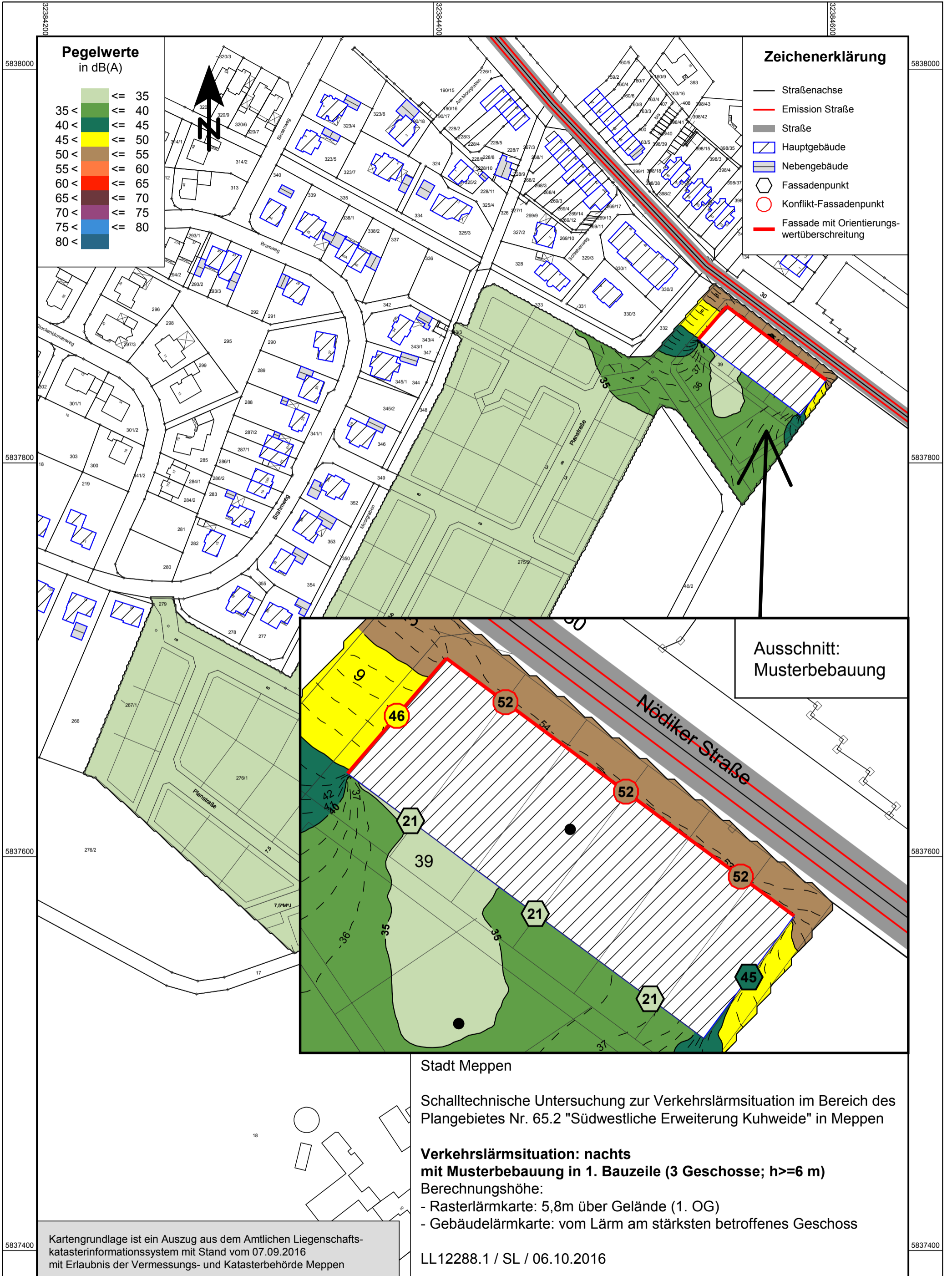
Kartengrundlage ist ein Auszug aus dem Amtlichen Liegenschaftskatasterinformationssystem mit Stand vom 07.09.2016 mit Erlaubnis der Vermessungs- und Katasterbehörde Meppen



ZECH Ingenieurgesellschaft mbH * Hessenweg 38
49809 Lingen * Tel.: 0591 / 8 00 16 - 0

A3 Maßstab 1:1750
0 10 20 40 60 m

Anlage 5.1



Pegelwerte in dB(A)

<= 35
35 < <= 40
40 < <= 45
45 < <= 50
50 < <= 55
55 < <= 60
60 < <= 65
65 < <= 70
70 < <= 75
75 < <= 80

Zeichenerklärung

- Straßenachse
- Emission Straße
- Straße
- ▭ Hauptgebäude
- ▭ Nebengebäude
- Fassadenpunkt
- Konflikt-Fassadenpunkt
- Fassade mit Orientierungswertüberschreitung

Ausschnitt:
Musterbebauung

Stadt Meppen

Schalltechnische Untersuchung zur Verkehrslärmsituation im Bereich des Plangebietes Nr. 65.2 "Südwestliche Erweiterung Kuhweide" in Meppen

Verkehrslärmsituation: nachts mit Musterbebauung in 1. Bauzeile (3 Geschosse; h>=6 m)

Berechnungshöhe:

- Rasterlärmkarte: 5,8m über Gelände (1. OG)
- Gebäudelärmkarte: vom Lärm am stärksten betroffenes Geschoss

LL12288.1 / SL / 06.10.2016

Kartengrundlage ist ein Auszug aus dem Amtlichen Liegenschaftskatasterinformationssystem mit Stand vom 07.09.2016 mit Erlaubnis der Vermessungs- und Katasterbehörde Meppen



ZECH Ingenieurgesellschaft mbH * Hessenweg 38
49809 Lingen * Tel.: 0591 / 8 00 16 - 0

A3 Maßstab 1:1750
0 10 20 40 60 m

Anlage 5.2

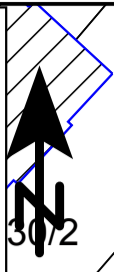
Anlage 6: Lärmpegelbereiche gemäß DIN 4109 - Musterbebauung

32384600

Lärmpegelbereiche nach DIN 4109

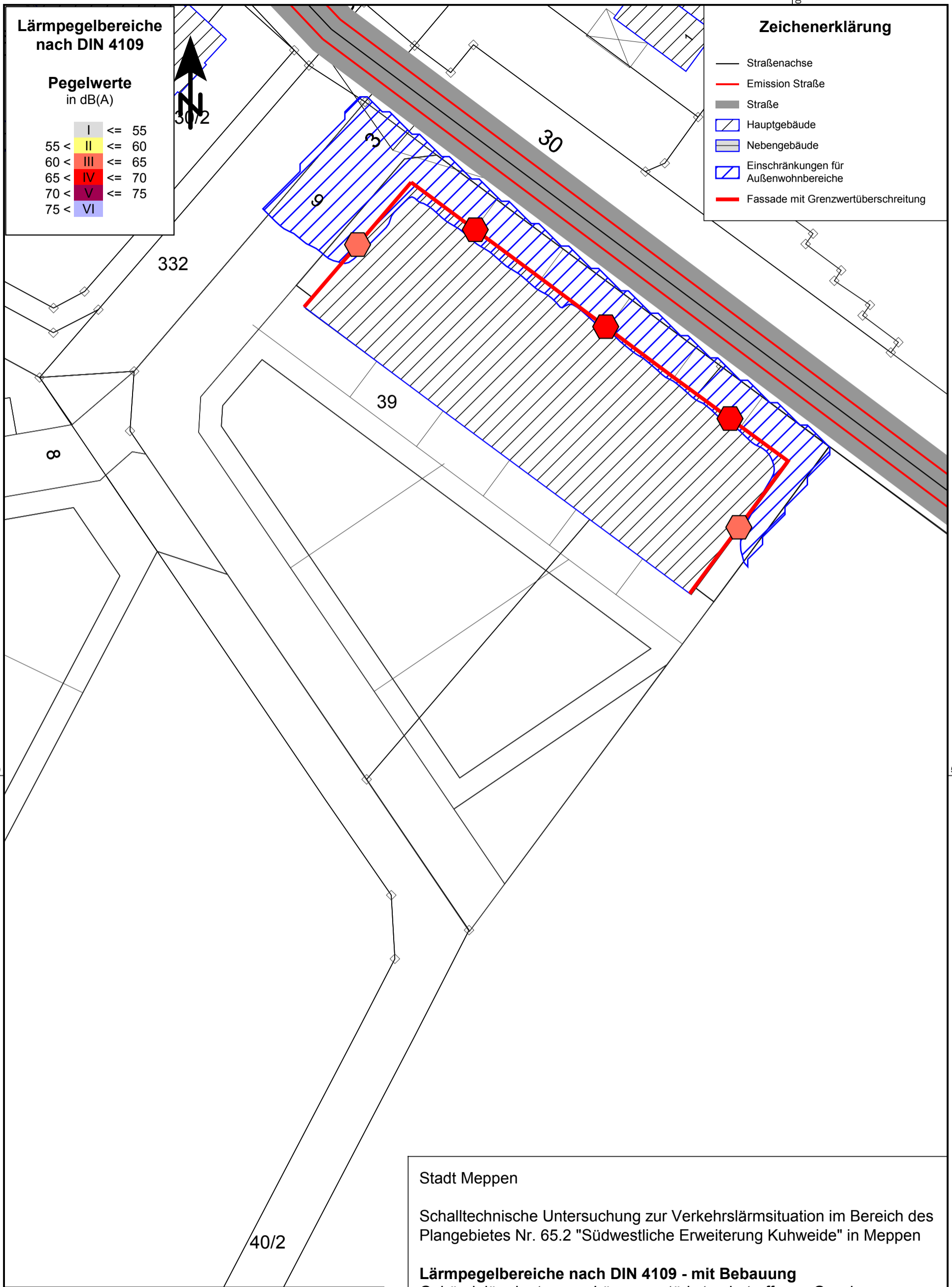
Pegelwerte in dB(A)

I	<= 55
II	<= 60
III	<= 65
IV	<= 70
V	<= 75
VI	> 75



Zeichenerklärung

- Straßenachse
- Emission Straße
- Straße
- ▨ Hauptgebäude
- ▨ Nebengebäude
- ▨ Einschränkungen für Außenwohnbereiche
- Fassade mit Grenzwertüberschreitung



5837800

5837800

Stadt Meppen

Schalltechnische Untersuchung zur Verkehrslärmsituation im Bereich des Plangebietes Nr. 65.2 "Südwestliche Erweiterung Kuhweide" in Meppen

Lärmpegelbereiche nach DIN 4109 - mit Bebauung
Gebäudelärmkarte: vom Lärm am stärksten betroffenes Geschoss

LL12288.1 / SL / 07.10.2016

Kartengrundlage ist ein Auszug aus dem Amtlichen Liegenschaftskatasterinformationssystem mit Stand vom 07.09.2016 mit Erlaubnis der Vermessungs- und Katasterbehörde Meppen



ZECH Ingenieurgesellschaft mbH * Hessenweg 38
49809 Lingen * Tel.: 0591 / 8 00 16 - 0

A3 Maßstab 1:500



Anlage 6

Anlage

-



Stadt Meppen
Fachbereich:
Stadtentwicklung und Planung
Kirchstraße 2
49716 Meppen

**Entwässerungskonzept
zum Bebauungsplan Nr. 65-II
„Südwestliche Erweiterung Kuhweide“**



Industriestraße 26a
49716 Meppen
Tel.: (05931) 99 89-200
Fax: (05931) 99 89-209
info@ruecken-partner.de
www.ruecken-partner.de

Verzeichnis der Unterlagen

Unterlage	1:	Erläuterungsbericht		
Unterlage	2.1:	Übersichtskarte	M. 1 :	25.000
Unterlage	2.2:	Übersichtslageplan	M. 1 :	5.000
Unterlage	3:	Lageplan	M. 1 :	1.000
Unterlage	4:	Technische Berechnungen		
Unterlage	5:	Rammkernsondierungen		

Inhaltsverzeichnis

Unterlage 1

1. Veranlassung	3
2. Rechtsfragen.....	3
3. Örtliche Verhältnisse.....	3
4. Untergrundverhältnisse	4
4.1 Grundwasser.....	4
4.2 Eignung des Untergrundes zur Versickerung.....	5
5. Bemessungsgrundlagen und -parameter	5
5.1 Niederschlagsverhältnisse	5
5.2 Vorschriften	5
6. Entwässerung	6
6.1 Abwasserbeseitigung.....	6
6.2 Oberflächenentwässerung.....	6
7. Regenwasserbehandlung	7
7.1 Bewertungsergebnisse der Regenwasserbehandlung.....	8

Erläuterungsbericht

1. Veranlassung

Die Stadt Meppen stellt zur Bereitstellung von weiteren Wohnbauflächen den Bebauungsplan Nr. 65-II „Südwestliche Erweiterung Kuhweide“ auf. Im Rahmen der städtebaulichen Verfahren ist die Erschließung der Flächen zu prüfen und zu beschreiben.

Die Rücken und Partner Ingenieurgesellschaften wurden beauftragt, für die Flächen ein Entwässerungskonzept zu bearbeiten.

2. Rechtsfragen

Für die geplanten wasserwirtschaftlichen Maßnahmen sind die entsprechenden Genehmigungen und Erlaubnisse nach dem Wasserhaushaltsgesetz in Verbindung mit dem Niedersächsischen Wassergesetz bei der zuständigen Wasserbehörde vor Durchführung der Baumaßnahmen zu beantragen.

3. Örtliche Verhältnisse

Das Bebauungsplangebiet befindet sich südlich des Stadtkerns der Stadt Meppen im Wohnbaugebiet „Kuhweide“. Das Plangebiet umfasst ein rund 4,70 ha großes Areal. Die Flächen werden derzeit landwirtschaftlich genutzt.

Die betroffene Fläche ist topografisch eben. Die Geländehöhen liegen zwischen ca. +12,00 m NN und +12,25 m NN. Die natürliche Entwässerung erfolgt über die vorhandenen Gewässer III. Ordnung.

Entwässerungstechnisch ist der Planbereich dem komplexen Einzugsgebiet des Stadtteils „Kuhweide“ mit dem Poldergebiet des Schöpfwerkes „Dalumer Straße“ und dem nördlichen Teil des Stadtteils „Nödike“ mit einem Gesamteinzugsgebiet von 289,20 ha zuordenbar. Die Ableitung des anfallenden Oberflächenwassers aus dem Industrie- bzw. Gewerbegebiet „Nödike“ erfolgt über eine Regenwasserkanalisation, die an vorhandene Vorfluter (Gewässer III. Ordnung) im Gebiet der Kuhweide angeschlossen sind. Das Gewässer 2050/2060 ist innerhalb der Wohnbebauung nördlich der Nödiker Straße, nordöstlich dem Plangebiet „Westlich der Nödiker Straße“, als Regenrückhaltebecken gestaltet, um die zufließenden Oberflächenwässer aus der Kanalisation des Bereiches Nödike zurückzuhalten.

Das Volumen des vorhandenen Regenrückhaltebeckens nordöstlich des Plangebietes beträgt nach vorliegenden Unterlagen rund 8.200 m³. Als Stauziel wird dort eine Höhe von +11,80 m NN angegeben. Als Hauptvorflut des

Poldergebietes dient der „Herrschwiesengraben“ (Gewässer II. Ordnung, UHV 95 „Ems I“). Er verläuft von Osten nach Westen parallel zur B 70 und leitet das gesammelte Oberflächenwasser zum nordwestlich des Poldergebietes vorhandenen Schöpfwerk an der Dalumer Straße. Die geförderten Oberflächenwässer fließen über den Herrschwiesengraben weiter in nördliche Richtung bis zur Einmündung nach rund 600 m in die Ems.

4. **Untergrundverhältnisse**

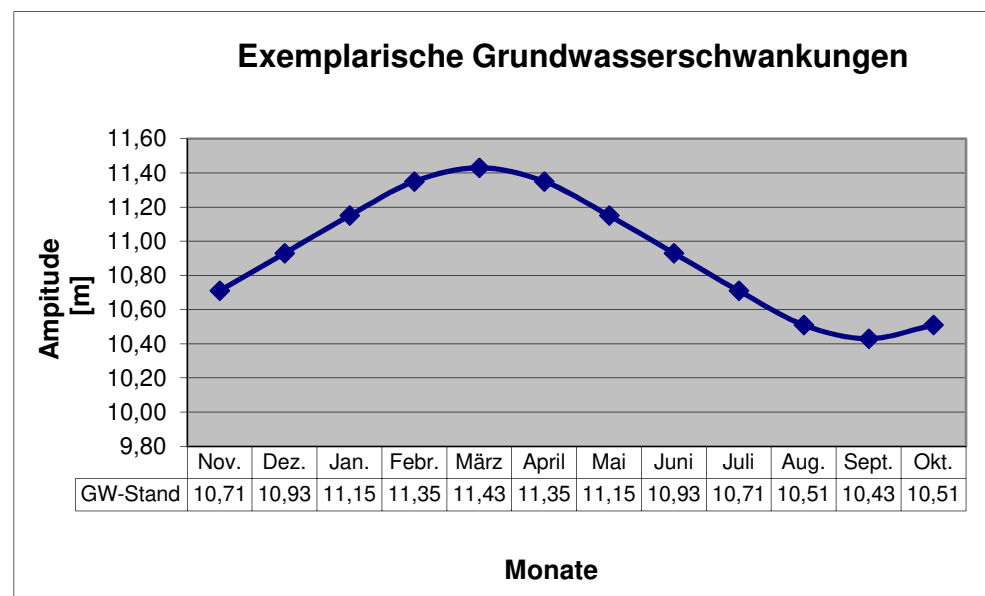
Für den Planbereich liegen 5 Rammkernsondierungen (siehe Unterlage 5) vor. Die Lagen der Untersuchungspunkte sind im Lageplan (Unterlage 3) eingetragen. Der Höhenreferenzpunkt der Rammkernsondierungen liegt bei rund + 12,50 m NN. Die Erkundungs-tiefen liegen bei 4,00 m.

Unter der vorhandenen Grasnarbe wurden Schluffe angetroffen. Die Schichten weisen eine Stärke von rund 1,00 bis 1,50 m auf. Unter den Schluffschichten wurden Feinsande, oft schwach mittelsandig, angetroffen.

Die Schichtstärken variieren in den Sondierungspunkten.

4.1 **Grundwasser**

Im Baugebiet wurde in den Bohrlöchern, zum Untersuchungszeitpunkt im April 2015, Grundwasserstände zwischen 1,00 m und 1,40 m unter Gelände festgestellt. Somit ergibt sich unter Berücksichtigung jahreszeitlicher Grundwasserschwankungen ein maßgeblicher Grundwasserstand von rund + 11,50 m NN.



4.2 Eignung des Untergrundes zur Versickerung

Der Untergrund im Bebauungsplangebiet ist zur Versickerung von Oberflächenwasser aufgrund der angetroffenen Schluffe und den hohen Grundwasserständen nicht geeignet.

Für die Oberflächenentwässerung der Straßenflächen ist eine Ableitung und Regenrückhaltung vorgesehen. Zur Realisierung einer Regenwasser- und Schmutzwasserableitung im freien Gefälle sind Geländeaufhöhungen im Gebiet von 0,50 m bis 1,10 m erforderlich.

Unter der Voraussetzung, dass die schuffigen Böden ausgetauscht werden und eine Geländeaufhöhung erfolgt, ist eine oberflächennahe Versickerung auf den Grundstücken möglich.

Der Grundwasserabstand zur Sohle der Versickerungsanlage von mindestens 1,00 m muss eingehalten werden, so dass oberflächennahe Versickerungsanlagen möglich sind. In wie weit bei der Anlage von Versickerungsbecken oder Versickerungsrigolen der Mindestabstand zum Grundwasser eingehalten werden kann, ist vor Ausführung zu prüfen.

5. Bemessungsgrundlagen und -parameter

5.1 Niederschlagsverhältnisse

Der Niederschlag im Jahresmittel beträgt für den Landkreis Emsland 745 mm. Davon entfallen 334 mm auf die Wintermonate von November bis April und 411 mm auf die Sommermonate von Mai bis Oktober im gesamten Wasserhaushaltsjahr.

Die maßgebenden Regenspenden können dem beigefügten Auszug aus dem KOSTRA-Atlas entnommen werden (siehe Unterlage 4).

5.2 Vorschriften

Die Bemessung des Regenrückhaltereaumes erfolgt gemäß DWA-Arbeitsblatt 117 „Bemessung von Regenrückhalteräumen“, Januar 2014. Als Niederschlagsbelastung wird ein 10-jährliches Regenereignis ($n = 0,1 \text{ 1/a}$) zugrunde gelegt.

Die Bemessung von Versickerungsanlagen erfolgt gemäß DWA Arbeitsblatt 138 „Planung, Bau und Betrieb von Anlagen zur Versickerung von Niederschlagswasser“, April 2005. Die Berechnung der Versickerungsanlagen erfolgt mit Hilfe des EDV-Programms DWA-A 138 XP.

Für die Versickerungsanlagen auf den privaten Grundstücken kann ein 5-jährliches Regenereignis ($n = 0,2 \text{ 1/a}$) zugrunde gelegt werden.

6. Entwässerung

6.1 Abwasserbeseitigung

Die Schmutzwasserentsorgung soll über einen Freispiegelkanal mit Anschluss an die vorhandene öffentliche Schmutzwasserkanalisation erfolgen.

6.2 Oberflächenentwässerung

Für die Oberflächenentwässerung der Straßenflächen ist eine Ableitung und Regenrückhaltung vorgesehen. Im nördlichen Bereich des Plangebietes sind zwei Versickerungsmulden geplant.

Die anfallenden Oberflächenabflüsse der Grundstücke sind dezentral auf den Grundstücken zu versickern.

Aufgrund der komplexen Vorflutsituation sind Abflussverschärfungen aus dem Plangebiet unbedingt zu vermeiden. Aus diesem Grund wird für die Bemessung des Regenrückhaltebeckens ein 10-jährliches Regenereignis zu Grunde gelegt (vergl. Kapitel 5.2).

Als anzuschließende Entwässerungsflächen werden neben den Verkehrsflächen je ein rund 3 m breiter Streifen der Grundstücke in die Berechnungen einbezogen. Daraus ergibt sich eine rund 1,4 ha große Gesamtfläche. Der Abflussbeiwert Ψ wird im Mittel mit 0,50 festgelegt.

Das Plangebiet wird in einen Nord- und einen Südteil getrennt. Der Nordteil umfasst nur eine rund 0,13 ha große zu berücksichtigende Fläche. Für dieses Einzugsgebiet ist eine Versickerung in Mulden vorgesehen. Entlang der Straßenparzelle könnten zwei Muldenabschnitte mit einer Gesamtfläche von 117 m² die Oberflächenabflüsse aufnehmen.

Das südliche Teileinzugsgebiet umfasst eine Größe von ca. 1,24 ha.

Zur Ableitung der Oberflächenwässer sind derzeit Rohrleitungen DN 200 bis DN 300 mit einem Sohlgefälle von mindestens 2,5 ‰ vorgesehen. Im Rahmen weiterer Planungen sind diese hydraulisch nachzuweisen und entsprechend den Erfordernissen anzupassen. Um die erforderlichen Geländeaufhöhungen möglichst gering zu halten, ist für die Regenwasserkanalisation eine Trasse mit einer möglichst geringen Fließlänge gewählt.

Das Regenrückhaltebecken ist mit einem Volumen von rund 300 m³ dimensioniert. Als Vorreinigung ist eine Sedimentationsanlage zu empfehlen, die Größe wird im Rahmen weiterer Planungen festgelegt. Das Becken soll einen tieferliegenden Bereich als Zu- und Auslaufbereich erhalten. Dieser

Bereich wird dann bei hohen Grundwasserständen bzw. bei hohen Wasserständen im Gewässer Nr. 200 einstauen. Die gemessene Wasserspiegelhöhe im Gewässer am 23.03.2015 wurde mit + 11,21 m NN bestimmt und entspricht somit der Auslaufhöhe aus dem Drosselschacht.

Das Becken erhält eine höherliegende Sohle mit + 11,50 m NN die oberhalb des Grundwasserstandes (MHGW) liegt.

Vorgesehen ist ein Drosselschacht, in dem durch den Einbau einer Blende mit einer Aussparung von rund 8cm/8cm bzw. einem Durchmesser DN 100 ein Drosselabfluss von maximal 10,64 l/s eingehalten werden kann.

7. Regenwasserbehandlung

Eine Bewertung der Gewässerbelastung nach DWA Merkblatt M 153/2007 „Handlungsempfehlungen zum Umgang mit Regenwasser“ ist für Entwässerungssysteme vorzunehmen.

Die Beschaffenheit des Regenabflusses von befestigten Flächen ist je nach Staubbelastung aus der Luft, Flächennutzung und Niederschlag sehr unterschiedlich. Im Rahmen der Planung eines Entwässerungskonzeptes sind die Verschmutzung des zu erwartenden Regenabflusses und die Belastbarkeit des betroffenen Gewässers einzustufen.

Durch die DWA wird das oben genannte Bewertungsverfahren empfohlen, mit dessen Hilfe die Notwendigkeit und der Umfang einer Regenwasserbehandlung hergeleitet werden können. Dadurch wird es möglich, örtliche Gegebenheiten zumindest pauschal zu berücksichtigen.

Einstufung der Gewässer

Gewässer sind als Bestandteil des Naturhaushaltes so zu bewirtschaften, dass sie dem Wohl der Allgemeinheit und im Einklang mit ihm dem Nutzen Einzelner dienen. Im Hinblick auf die qualitative und hydraulische Empfindlichkeit der Gewässer werden die Einstufungen gemäß Tabellen A.1a und A.1b unter allgemeinen Gesichtspunkten vorgenommen.

Für die vorgesehene Einleitung sind die Bewertungspunkte gemäß Gewässertyp wie folgt zu bewerten:

- Typ: G6 Bewertungspunkte: 15

Bewertung von Luft und Flächen

Je nach örtlicher Situation ist der fallende Niederschlag mehr oder weniger stark verunreinigt. Die stoffliche Belastung kann in gelöster Form, z. B. als „saurer Regen“, oder in partikulärer Form, z. B. als Ruß, enthalten sein. Eine

differenzierte Bewertung ist zur Gesamtbeurteilung des abfließenden Regenwassers aus Siedlungsgebieten im Allgemeinen nicht notwendig. Es genügt die pauschale Zuordnung von Bewertungspunkten entsprechend Tabelle A.2 für Einflüsse aus der Luft (L).

Das Erschließungsgebiet ist als allgemeines Wohngebiet und somit als „Siedlungsgebiet mit geringem Verkehrsaufkommen“ einzuordnen. Die Einflüsse aus der Luft werden wie folgt bewertet:

- Typ: L1 Bewertungspunkte: 1

Die Bewertung der Flächen erfolgt gemäß Tabelle A.3 in Abhängigkeit von der Herkunftsfläche (F).

Das Erschließungsgebiet ist als allgemeines Wohngebiet und somit als „wenig befahrene Verkehrsfläche (bis 300 Kfz/24h) in Wohn- und vergleichbaren Gewerbegebieten, z.B. Wohnstraßen“ einzuordnen. Die Belastung aus der Fläche wird wie folgt bewertet:

- Typ: F3 Bewertungspunkte: 12

7.1 Bewertungsergebnisse der Regenwasserbehandlung

Die Abflussbelastung B wird mit den Gewässerpunkten G verglichen. Ist $B < G$, so wird keine Regenwasserbehandlungsmaßnahme erforderlich.

Für die geplante Einleitung ist im vorliegenden Fall keine Regenwasserbehandlung erforderlich, da $B = 13 > G = 15$.

Aufgestellt:

Stadt Meppen

Kirchstraße 2

49716 Meppen

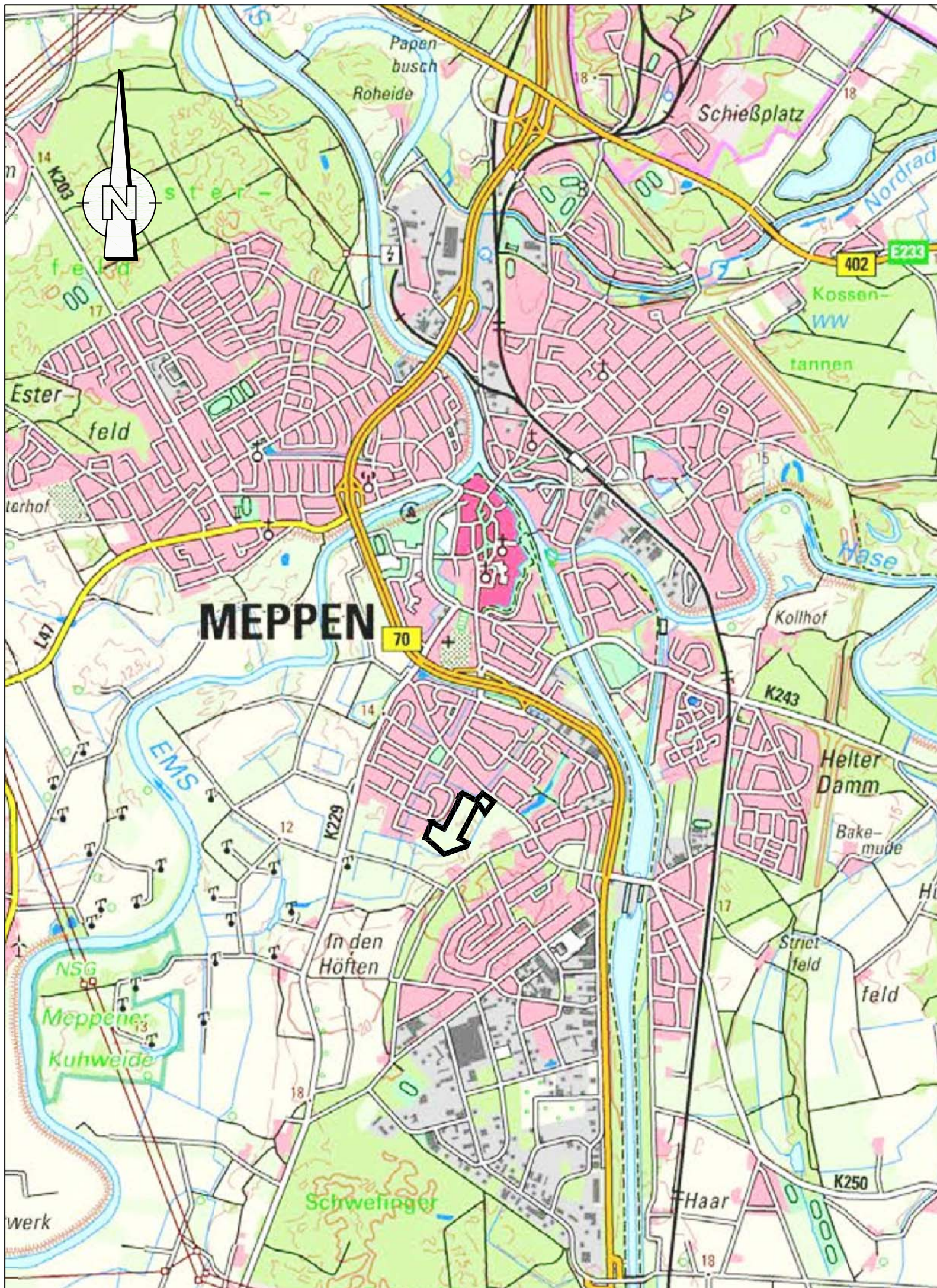
Bearbeitet:



Rücken | Partner
Ingenieurgesellschaften

Meppen, den

Meppen, den 02.12.2016



Zeichenerklärung



gepl. Wohngebiet


b.			
a.			
Nr.	Planungsstand / Änderung oder Ergänzung	Datum	Aufgestellt

Urheberrechtlich geschützt!

An nachfolgenden Zeichnungen beanspruchen wir Urheberrechte. Sie dürfen ohne unsere Genehmigung weder vervielfältigt, noch Dritten zugänglich gemacht, noch zu anderen als den vereinbarten Zwecken verwendet werden.


Alle Maße sind vor Ort zu prüfen!

Bauvorhaben:	Entwässerungskonzept zum gepl. Wohngebiet "Westlich der Nödiker Straße" in Meppen	Unterlage : 2 Blatt Nr. : 1
--------------	--	--------------------------------

Bauherr:	 Stadt Meppen Fachbereich Stadtentwicklung und Planung Kirchstraße 2, 49716 Meppen	Projekt Nr. : 14 TB 166 Index : ÜK-25
----------	--	--

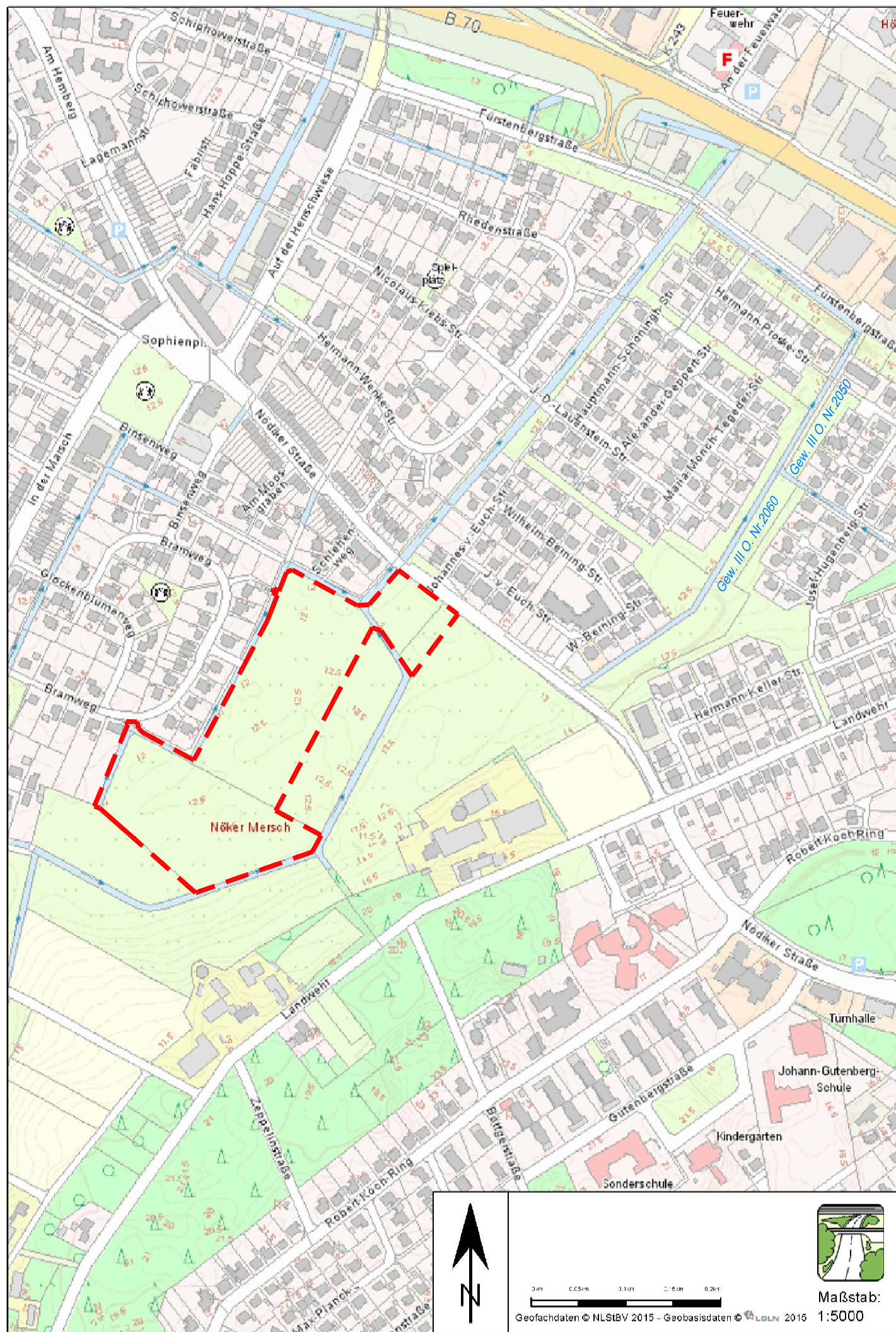
Bauort: Gemarkung Meppen Flur 44, 45 Flurstück	Datum	Zeichen
	bearbeitet : 02.12.2016	U. Bentrup
	gezeichnet : 02.12.2016	Lö

Planinhalt:	Übersichtskarte	Maßstab 1 : 25.000
-------------	------------------------	--------------------

Aufgestellt: Meppen, den	Bearbeitet: Meppen, den 02.12.2016
Stadt Meppen Fachbereich Stadtentwicklung und Planung Kirchstraße 2, 49716 Meppen	 Rücken Partner Ingenieurgesellschaften 49716 Meppen, Industriestraße 26a Tel. (05931) 9989200 - Fax (05931) 9989209 eMail: info@ruecken-partner.de

Geprüft und Genehmigt :	
-------------------------	--

Plan : 16-11-30_14TB166-La



Zeichenerklärung




gepl. Wohngebiet

b.			
a.			
Nr.	Planungsstand / Änderung oder Ergänzung	Datum	Aufgestellt

Urheberrechtlich geschützt!


An nachfolgenden Zeichnungen beanspruchen wir Urheberrechte. Sie dürfen ohne unsere Genehmigung weder vervielfältigt, noch Dritten zugänglich gemacht, noch zu anderen als den vereinbarten Zwecken verwendet werden.

Alle Maße sind vor Ort zu prüfen!

Bauvorhaben: Entwässerungskonzept zum gepl. Wohngebiet "Westlich der Nödiker Straße" in Meppen		Unterlage : 2 Blatt Nr. : 2
Bauherr:  Stadt Meppen Fachbereich Stadtentwicklung und Planung Kirchstraße 2, 49716 Meppen		Projekt Nr. : 14 TB 166 Index : ÜLa-2500

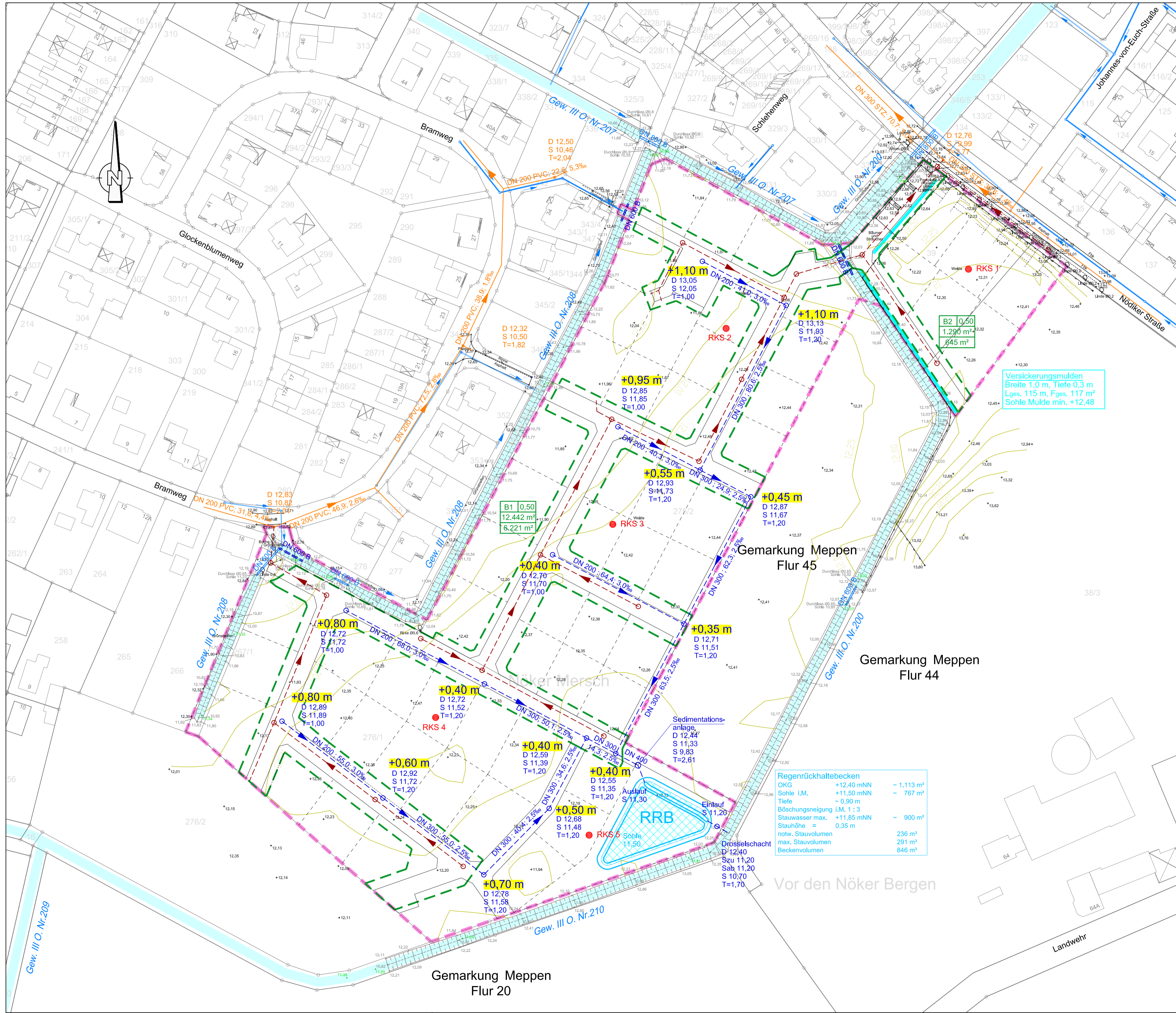
Bauort: Gemarkung Meppen Flur 44, 45 Flurstück	Datum	Zeichen
	bearbeitet : 02.12.2016	U. Bentrup
	gezeichnet : 02.12.2016	Lö

Planinhalt: Übersichtslageplan	Maßstab 1 : 2.500
--	--------------------------

Aufgestellt: Meppen, den Stadt Meppen Fachbereich Stadtentwicklung und Planung Kirchstraße 2, 49716 Meppen	Bearbeitet: Meppen, den 02.12.2016  Rücken Partner Ingenieurgesellschaften 49716 Meppen, Industriestraße 26a Tel. (05931) 9989200 - Fax (05931) 9989209 eMail: info@ruecken-partner.de
--	--

Geprüft und Genehmigt :	
--------------------------------	--

Plan : 16-11-30_14TB166-La



Zeichenerklärung:

- Plangebiet (4,94 ha)
 - vorh. Regenwasserleitung
 - vorh. Schmutzwasserleitung
 - gepl. Regenwasserleitung
 - gepl. Schmutzwasserleitung
 - gepl. Versickerungsmulde
 - gepl. Regenrückhaltebecken RRB
 - RKS
 - vorh. WSP im Graben gemessen am 23.03.2015
 - erforderliche Geländeaufhöhungen
- Schachtbezeichnung**
 - D 20,08 - Deckelhöhe
 - S 19,24 - Sohlhöhe Zulauf
 - S 18,37 - Sohlhöhe
 - T=1,71 - Schachttiefe
- Strangbezeichnung**
 - DN 300 B; 42,5 ; 3,0‰ - Gefälle
 - Haltungslänge
 - Werkstoff
 - Nennweite
- Teileinzugsgebietsgrenze
 - Gebietsnummer
 - 1/1000 m² - Flächengröße
 - 900 m² - undurchlässige Fläche (A_u)

Hinweis: Aufteilungsvorschlag von Nov. 2016 Variante II

Urheberrechtlich geschützt!
An nachfolgenden Zeichnungen beanspruchen wir Urheberrechte. Sie dürfen ohne unsere Genehmigung weder vervielfältigt, noch Dritten zugänglich gemacht, noch zu anderen als den vereinbarten Zwecken verwendet werden.
Alle Maße sind vor Ort zu prüfen!

Bauvorhaben: Entwässerungskonzept zum gepl. Wohngebiet "Westlich der Nödiker Straße" in Meppen		Unterlage : 3 Blatt Nr. :	
Bauherr: Stadt Meppen Fachbereich Stadtentwicklung und Planung Kirchstraße 2, 49716 Meppen		Projekt Nr. : 14 TB 166 Index : La-1000	
Bauort: Gemarkung Meppen Flur 44, 45		Datum bearbeitet : 02.12.2016	Zeichen gezeichnet : U. Bentrup LÖ
Planinhalt: Lageplan		Maßstab 1 : 1.000	
Aufgestellt: Meppen, den		Bearbeitet: Meppen, den 02.12.2016	
Stadt Meppen Fachbereich Stadtentwicklung und Planung Kirchstraße 2, 49716 Meppen		 49716 Meppen, Industriestraße 26a Tel. (05931) 9989200 - Fax (05931) 9989209 eMail: info@ruecken-partner.de	
Geprüft und Genehmigt :			
Plan : 16-11-30_14TB166-La			

Regenrückhaltebecken

OKG	+12,40 mNN	- 1.113 m²
Sohle i.M.	+11,50 mNN	- 767 m²
Tiefe	- 0,90 m	
Böschungsnägel	1M, 1 : 3	
Stauwasser max.	+11,85 mNN	- 900 m²
Stauhöhe	= 0,35 m	
notw. Stauvolumen		236 m³
max. Stauvolumen		291 m³
Beckenvolumen		846 m³

Vor den Nöder Bergen

Unterlage 4:
Technische Berechnung

Inhaltsverzeichnis:

	Seite
Niederschlagshöhen und –spenden	1
Bemessung des Regenrückhaltebeckens	2
Bewertung nach Merkblatt DWA-M 153	6
Bemessung der Versickerungsmulden	8



Niederschlagshöhen und -spenden für Meppen

Zeitspanne : Januar - Dezember

Rasterfeld : Spalte: 14 Zeile: 33

T	0,5		1,0		2,0		5,0		10,0		20,0		50,0		100,0	
D	hN	rN	hN	rN	hN	rN	hN	rN	hN	rN	hN	rN	hN	rN	hN	rN
5,0 min	3,4	113,0	5,4	179,5	7,4	246,1	10,0	334,0	12,0	400,6	14,0	467,1	16,7	555,1	18,6	621,6
10,0 min	5,7	95,2	8,4	139,4	11,0	183,5	14,5	241,8	17,2	286,0	19,8	330,1	23,3	388,4	26,0	432,5
15,0 min	7,1	79,2	10,3	113,9	13,4	148,6	17,5	194,5	20,6	229,2	23,7	263,9	27,9	309,7	31,0	344,5
20,0 min	8,0	67,0	11,6	96,3	15,1	125,6	19,7	164,2	23,2	193,5	26,7	222,8	31,4	261,4	34,9	290,7
30,0 min	9,1	50,5	13,2	73,6	17,4	96,6	22,9	127,0	27,0	150,0	31,1	173,0	36,6	203,4	40,8	226,4
45,0 min	9,8	36,2	14,7	54,3	19,6	72,4	26,0	96,3	30,9	114,4	35,8	132,5	42,2	156,5	47,1	174,6
60,0 min	10,0	27,8	15,5	43,1	21,0	58,3	28,3	78,5	33,8	93,8	39,2	109,0	46,5	129,2	52,0	144,4
90,0 min	11,2	20,8	17,0	31,4	22,7	42,1	30,3	56,1	36,1	66,8	41,8	77,4	49,4	91,5	55,1	102,1
2,0 h	12,2	16,9	18,1	25,1	24,0	33,4	31,9	44,3	37,8	52,5	43,7	60,7	51,6	71,6	57,5	79,9
3,0 h	13,6	12,6	19,8	18,3	26,0	24,1	34,2	31,7	40,4	37,4	46,6	43,2	54,8	50,7	61,0	56,5
4,0 h	14,7	10,2	21,1	14,7	27,5	19,1	36,0	25,0	42,4	29,4	48,8	33,9	57,3	39,8	63,7	44,2
6,0 h	16,4	7,6	23,1	10,7	29,8	13,8	38,7	17,9	45,4	21,0	52,1	24,1	60,9	28,2	67,6	31,3
9,0 h	18,3	5,7	25,3	7,8	32,3	10,0	41,6	12,8	48,6	15,0	55,6	17,2	64,8	20,0	71,8	22,2
12,0 h	19,8	4,6	27,0	6,3	34,2	7,9	43,8	10,1	51,0	11,8	58,2	13,5	67,8	15,7	75,0	17,4
18,0 h	21,8	3,4	29,8	4,6	37,7	5,8	48,2	7,4	56,1	8,7	64,1	9,9	74,6	11,5	82,5	12,7
24,0 h	23,8	2,8	32,5	3,8	41,2	4,8	52,6	6,1	61,3	7,1	69,9	8,1	81,3	9,4	90,0	10,4
48,0 h	28,1	1,6	37,5	2,2	46,9	2,7	59,3	3,4	68,8	4,0	78,2	4,5	90,6	5,2	100,0	5,8
72,0 h	35,2	1,4	45,0	1,7	54,8	2,1	67,7	2,6	77,5	3,0	87,3	3,4	100,2	3,9	110,0	4,2

T - Wiederkehrzeit (in [a]): mittlere Zeitspanne, in der ein Ereignis einen Wert einmal erreicht oder überschreitet

D - Niederschlagsdauer einschließlich Unterbrechungen (in [min, h])

h - Niederschlagshöhe (in [mm])

rN - Niederschlagsspende (in [l/(s*ha)])

Für die Berechnung wurden folgende Grundwerte (hN in [mm]) verwendet:

T/D	15,0 min	60,0 min	12,0 h	24,0 h	48,0 h	72,0 h
1 a	10,25	15,50	27,00	32,50	37,50	45,00
100 a	31,00	52,00	75,00	90,00	100,00	110,00

Berechnung "Kurze Dauerstufen" (D<=60 min): u hyperbolisch, w doppelt logarithmisch

Wenn die angegebenen Werte für Planungszwecke herangezogen werden, sollte für rN(D;T) bzw. hN(D;T) in Abhängigkeit von der Wiederkehrzeit (Jährlichkeit)

bei 0,5 a <= T <= 5 a ein Toleranzbetrag ± 10 %,

bei 5 a < T <= 50 a ein Toleranzbetrag ± 15 %,

bei 50 a < T <= 100 a ein Toleranzbetrag ± 20 %, Berücksichtigung finden.

14TB166 Entwässerungskonzept zum Bebauungsplan Nr. 65-II "Südwestliche Erweiterung Kuhweide"

Ermittlung der undurchlässigen Flächen

Befestigte Flächen:

Flächentyp	Art der Befestigung	angeschlossene Teilfläche	mittlerer Abflussbeiwert	undurchlässige Fläche
		A_e	ψ_m	A_u
		[m ²]	[-]	[m ²]
befestigte Flächen:				
EZG 1.2		12.442,00	0,50	6.221,00
Summe:	$A_{E,b} =$	12.442,00		6.221,00
nicht befestigte Flächen:				
-				
Summe:	$A_{E,nb} =$	0,00		0,00
Gesamt:		12.442,00		6.221,00

14TB166 Entwässerungskonzept zum Bebauungsplan Nr. 65-II "Südwestliche Erweiterung Kuhweide"

Bemessung des Rückhaltereaumes nach ATV-DVWK-A 117 (einfaches Verfahren)

Befestigte Flächen:

OK-Gelände:		12,50	m+NN	
GW-Stand:		11,00	m+NN	
Mischsystem / Trennsystem:		TS		
Fläche des kanalisiertem EZG:	$A_{E,k} =$	1,244	ha	≤ 200 ha
befestigte Fläche im EZG:	$A_{E,b} =$	0,622	ha	
nicht befestigte Fläche im EZG:	$A_{E,nb} =$	0,000	ha	
rechnerische Fließzeit (Vollfüllung):	$t_f =$	4,00	min	≤ 15 min
vorgegebene Drosselabflussspende:	$q_{dr,k} =$	8,55	l/(s·ha)	i.d.R = 2,5 l/(s·ha)
Überschreitungshäufigkeit:	$n =$	0,10	1/a	$\geq 0,1/a$

Gewählte Abmessungen des Regenrückhaltebeckens:

Sohle Zulauf:		11,20	m+NN
Sohle RRB:		11,50	m+NN
Sohle Ablauf:		11,20	m+NN
mittlere Länge:	$L =$	25,00	m
mittlere Breite:	$B =$	30,00	m
mittlere Fläche:	$A =$	750,00	m ²
mittlere Aufstauhöhe:	$h =$	0,35	m
Beckenvolumen:	$V =$	262,50	m ³

Bemessung:

maßgebende undurchlässige Fläche:	$A_U =$	0,62 ha	
Drosselabflusspende:	$Q_{dr,max.} =$	10,64 l/s	
	im Mittel: $Q_{dr,i. M.} =$	5,32 l/s	
	$q_{dr,r,u} =$	8,55 l/(s·ha)	$\geq 2 \text{ l/(s·ha)}$
Abminderungsfaktor:	$f_A =$	1,00 -	$0 \text{ min} \leq t_i \leq 30 \text{ min}$ $2 \text{ l/(s·ha)} \leq q_{dr,r,u} \leq 40 \text{ l/(s·ha)}$ $0,1/a \leq n \leq 1,0/a$
Hilfsfunktion	$f_1 =$	1,00 -	
Zuschlagsfaktor:	$f_z =$	1,20 -	1,20 - Risikomaß gering 1,15 - Risikomaß mittel 1,10 - Risikomaß hoch

Berechnung für ausgewählte Dauerstufen
Kostratabelle DWD-2000 - Station Meppen

Dauerstufe		Niederschlags- höhe	zugehörige Regen- spende	Drossel- abfluss- spende	Differenz	spezifischer Speicher- volumen	erforderliches Rückhalte- volumen
D		h_n	$r_{D,n}$	$q_{dr,r,u}$	$r_{D,n} - q_{dr,r,u}$	$V_{s,u}$	V
[min]	[h]	[mm]	[l/(s ha)]	[l/(s ha)]	[l/(s ha)]	[m³/ha]	[m³]
5		12,00	400,60	8,55	392,05	141	88
10		17,20	286,00	8,55	277,45	200	124
15		20,60	229,20	8,55	220,65	238	148
20		23,20	193,50	8,55	184,95	266	166
30		27,00	150,00	8,55	141,45	305	190
45		30,90	114,40	8,55	105,85	343	213
60	1	33,80	93,80	8,55	85,25	368	229
90	1,5	36,10	66,80	8,55	58,25	377	235
120	2	37,80	52,50	8,55	43,95	379	236
180	3	40,40	37,40	8,55	28,85	374	232
240	4	42,40	29,40	8,55	20,85	360	224
360	6	45,40	21,00	8,55	12,45	322	201
540	9	48,60	15,00	8,55	6,45	250	156
720	12	51,00	11,80	8,55	3,25	168	105
1080	18	56,10	8,70	8,55	0,15	11	7
1440	24	61,30	7,10	8,55	-1,45	-151	-94

Beckenvolumen

erforderliches Rückhaltevolumen:	$V =$	236 m³	
Aufstauhöhe:	$h =$	0,35 m	
Aufstauhöhe:	max. WSP =	11,85 m+NN	
Freibord:	$h_F =$	0,50 m	
erf. Geländehöhe:	min. OKG =	12,35 m+NN	< 12,50 m+NN

14TB166 Entwässerungskonzept zum Bebauungsplan Nr. 65-II "Südwestliche Erweiterung Kuhweide"

Bemessung einer runden Drosselöffnung

Gegeben:

max. Drosselabfluss:	$Q_{Dr, max} =$	10,64 l/s
Basisabfluss:	$Q_b =$	0,00 l/s
Drosselabfluss:	$Q_{ab, max} =$	$Q_{Dr} + Q_b =$ 10,64 l/s

Gewählt:

Drosselöffnungsbreite:	$b_{gew.} =$	80 mm
Drosselöffnungshöhe:	$a_{gew.} =$	80 mm
Wassertiefe Oberwasser:	$h_o =$	0,65 m

Unvollkommener Ausfluss aus kleiner Öffnung

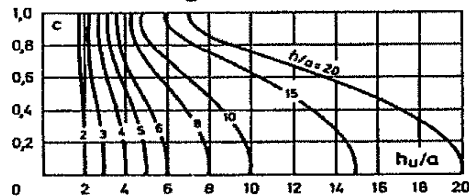
$$Q = c \cdot \mu \cdot A \cdot \sqrt{2 \cdot g \cdot h_o}$$

Bedingung:

$h_o/a =$	8,125
$h_u/a =$	3,5

$$c = 0,8$$

Abminderungsfaktor c:



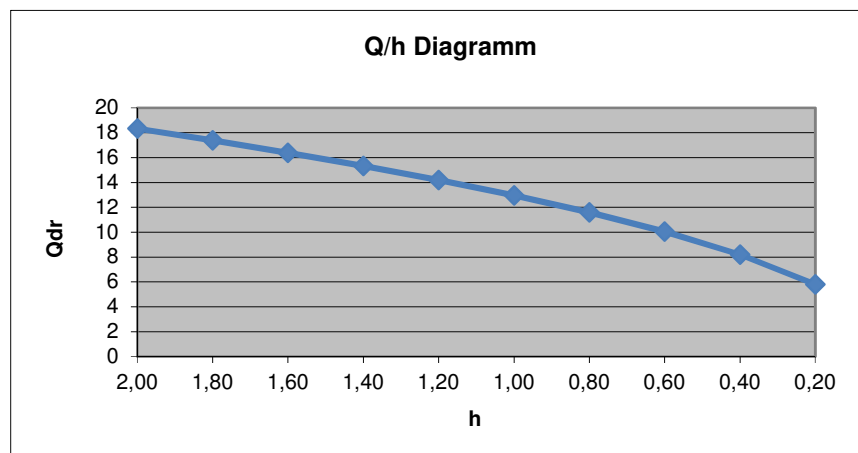
Fließgeschwindigkeit Oberwasser:	$v_o =$	0,00 m/s
$d/h_o < 0,2$ entspricht kleiner Öffnung	$d/h_o =$	0,12 -

mit:

Verlustbeiwert μ für scharfe Kanten, Öffnung rund	$\mu =$	0,582
	$Q =$	0,011 m ³ /s
	$Q =$	10,64 l/s

Verhältnis des Abflusses zur Druckhöhe h_o :

h_o [m]	Q_{dr} [l/s]
2,00	18,326
1,80	17,385
1,60	16,391
1,40	15,332
1,20	14,195
1,00	12,958
0,80	11,590
0,60	10,037
0,40	8,195
0,20	5,795





Deutsche Vereinigung für Wasserwirtschaft,
Abwasser und Abfall e.V.

A138-XP

Version 2006

Dimensionierung von Versickerungsanlagen

Rücken & Partner
Ingenieure GmbH
Industriestr. 26a
49716 Meppen

Lizenznr.: 400-0706-0445

Projekt

Bezeichnung: 14TB166 Südwestliche Erweiterung Kuhweide Datum: 02.12.2016
 Bearbeiter: Ulrike Bentrup
 Bemerkung: Mulde (nördliche Flächen)

Angeschlossene Flächen

Nr.	angeschlossene Teilfläche A_E [m ²]	mittlerer Abfluss- beiwert Psi,m [-]	undurchlässige Fläche A_u [m ²]	Beschreibung der Fläche
1	1290,00	0,50	645,00	Straße - Einfahrten
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				
11				
12				
13				
14				
15				
16				
17				
18				
19				
20				
Gesamt	1290,00	0,50	645,00	

Risikomaß

Verwendeter Zuschlagsfaktor f_z 1,2



Deutsche Vereinigung für Wasserwirtschaft,
Abwasser und Abfall e.V.

A138-XP

Version 2006

Dimensionierung von Versickerungsanlagen

Rücken & Partner
Ingenieure GmbH
Industriestr. 26a
49716 Meppen

Lizenznr.: 400-0706-0445

Projekt

Bezeichnung:	14TB166 Südwestliche Erweiterung Kuhweide	Datum: 02.12.2016
Bearbeiter:	Ulrike Bentrup	
Bemerkung:	Mulde (nördliche Flächen)	

Eingangsdaten

angeschlossene undurchlässige Fläche	A _u	645 m ²
mittlere Versickerungsfläche	A _s	117 m ²
wassergesättigte Bodendurchlässigkeit	k _f	1e-5 m/s
Niederschlagsbelastung	Station	Meppen
	n	0.2 1/a
Zuschlagsfaktor	f _z	1,2

Bemessung der Versickerungsmulde

D [min]	r _{D(n)} [l/(s·ha)]	V [m ³]	Erforderliche Größe der Anlage
5	334,0	9,0	
10	241,8	12,8	
15	194,5	15,4	
20	164,2	17,2	
30	127,0	19,6	
45	96,3	21,9	
60	78,5	23,3	
90	56,1	23,9	
120	44,3	24,1	<u>erforderliches Speichervolumen</u> V = 24,1 m³ $V = \left[(A_u + A_s) \cdot 10^{-7} \cdot r_{D(n)} - A_s \cdot \frac{k_f}{2} \right] \cdot D \cdot 60 \cdot f_z$
180	31,7	23,7	
240	25,0	22,8	
360	17,9	20,2	
540	12,8	15,2	
720	10,1	9,6	
1080	7,4	0,0	
1440	6,1	0,0	
2880	3,4	0,0	
4320	2,6	0,0	
			<u>mittlere Einstauhöhe</u> z = 0,21 m $z = V / A_s$
			<u>rechnerische Entleerungszeit</u> t_E = 11,45 h $t_E = 2 \cdot z / k_f$
			<u>Nachweis der Entleerungszeit für n=1/a</u> vorh. t_E = 5,56 h < erf. t_E = 24 h

14TB166 Entwässerungskonzept zum Bebauungsplan Nr. 65-II "Südwestliche Erweiterung Kuhweide"
Bewertung nach Merkblatt DWA-M 153
Bauteil:

Gewässer (Tabellen 1a und 1b)	Typ	Gewässerpunkte G
kleiner Flachlandbach	G 6	G = 15,00

Flächenanteil f_i (Kapitel 4)		Luft L_i (Tabelle 2)		Flächen F_i (Tabelle 3)		Abflussbelastung B_i		
$A_{w,i}$	f_i	Typ	Punkte	Typ	Punkte	$B_i = f_i \cdot (L_i + F_i)$		
6221,00	1,00	L 1	1	F 3	12		13,00	
$\Sigma =$	1,00	Abflussbelastung $B = \Sigma B_i :$					B =	13,00

keine Regenwasserbehandlung erforderlich, wenn $B \leq G$

 maximal zulässiger Durchgangswert $D_{max} = G/B$: $D_{max} = 1,15$

vorgesehene Behandlungsmaßnahmen (Tabellen 4a, 4b und 4c)	Typ	Durchgangswerte D_i
Durchgangswert $D = \text{Produkt aller } D_i \text{ (Kapitel 6.2.2):}$		D = 0,00

 Emissionswert $E = B \cdot D$: $E = 0,00$
E = 0,0 ; G = 15,0 ; Anzustreben: $E \leq G$
Behandlungsbedürftigkeit genauer prüfen, wenn: $E > G$

Unterlage 5:
Rammkernsondierungen



Bericht-Nr.: 14TB166
 Anlagen Nr.: 1

Gepl. Wohngebiet "Westl. Nödiker Str."
 in Meppen

AG:
 Stadt Meppen
 Kirchstraße 2
 49716 Meppen

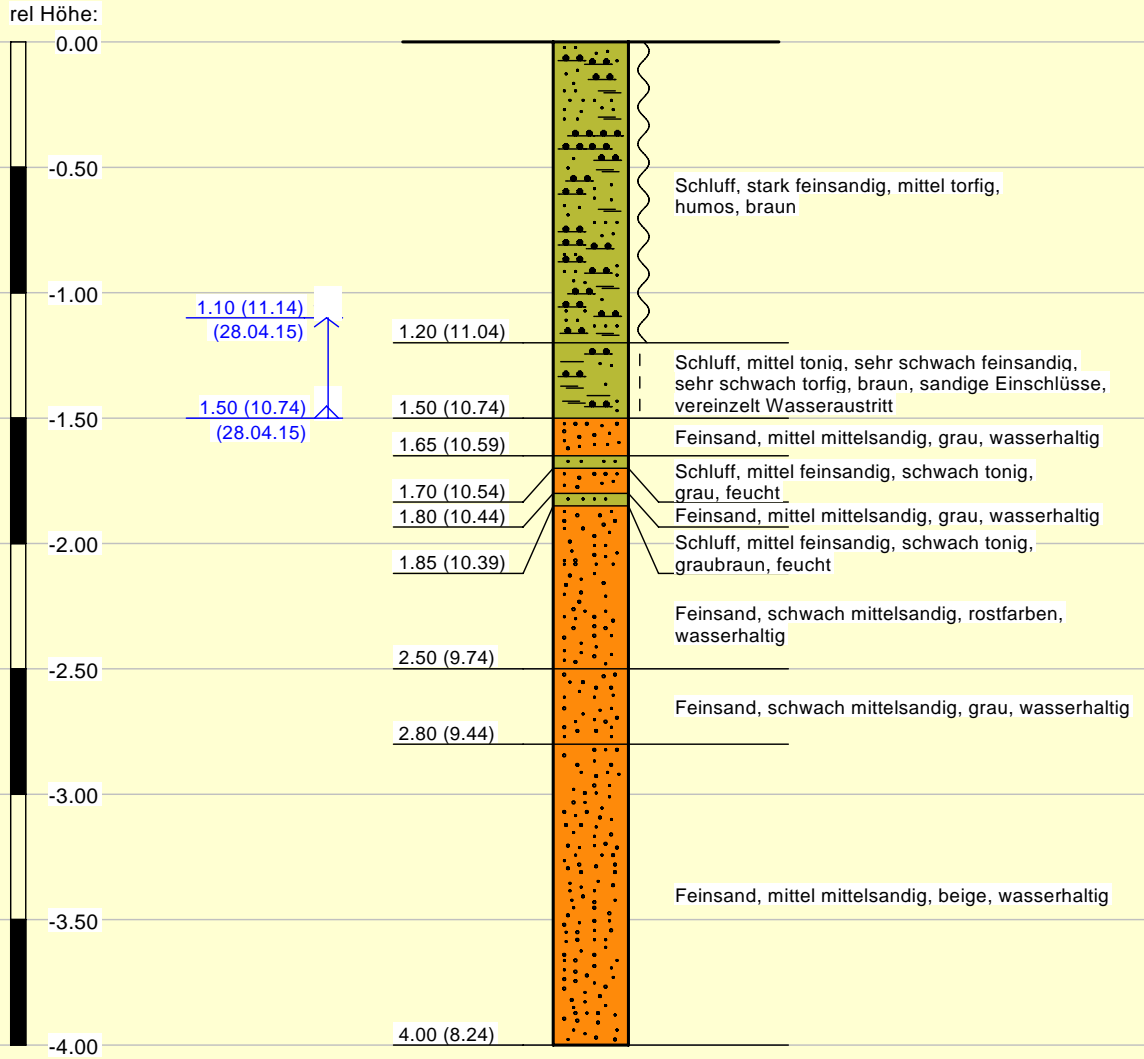
- Rammkernsondierung (RKS)
- OK Asphalt (Referenzpunkt +12,50 m NN)



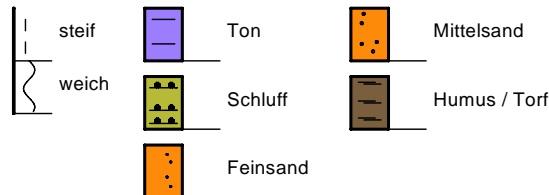
49716 Meppen, Industriestraße 26a
 Tel. (05931) 9989200 - Fax (05931) 9989209
 eMail: info@ruecken-partner.de

R K S 1

OK Gelände: +12,24 m

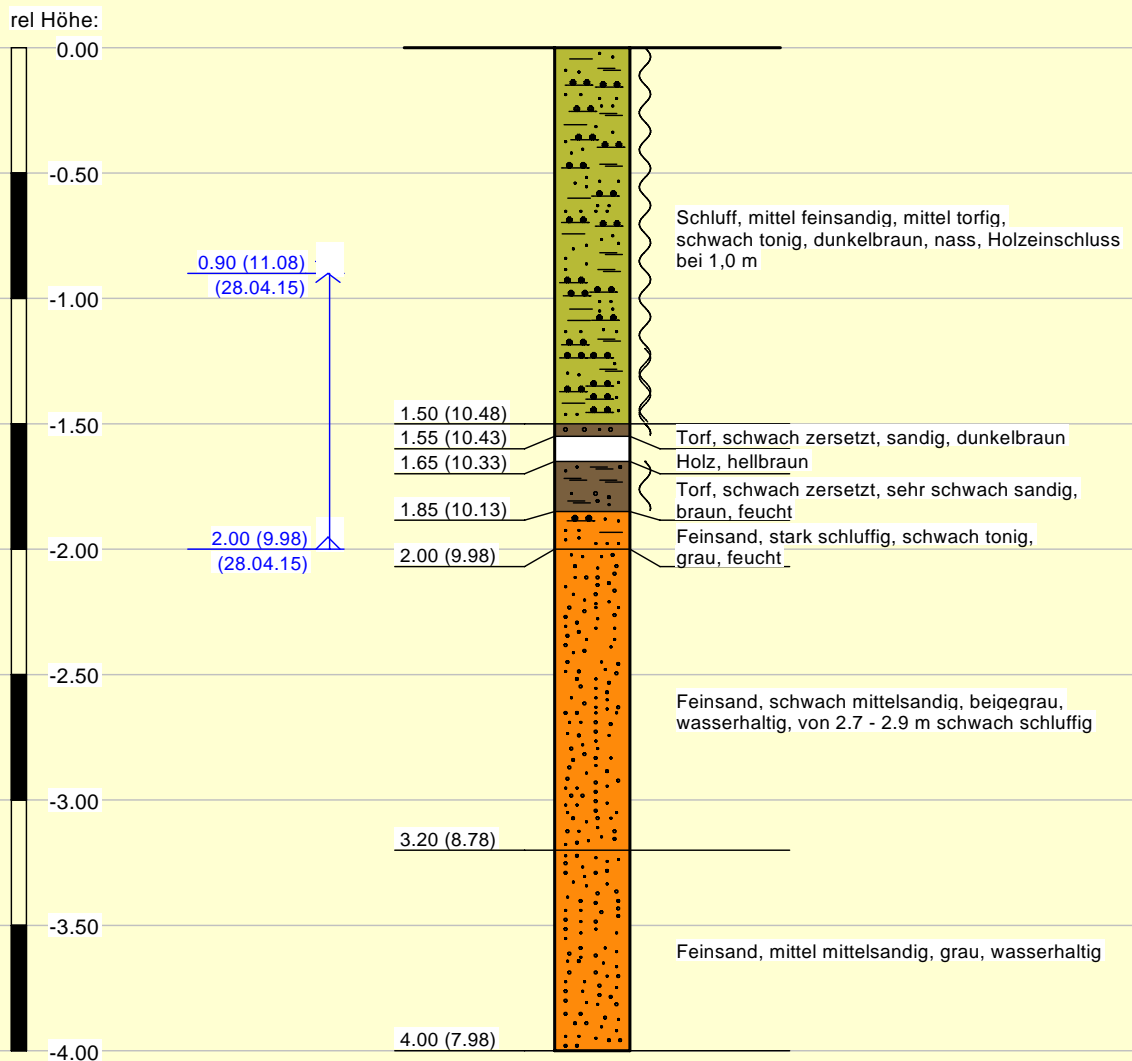


Rammkernsondierung gemäß DIN 4021, D= 50 - 40 mm

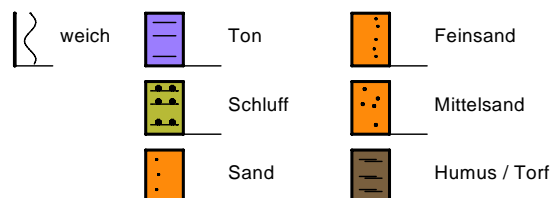


R K S 2

OK Gelände: +11,98 m

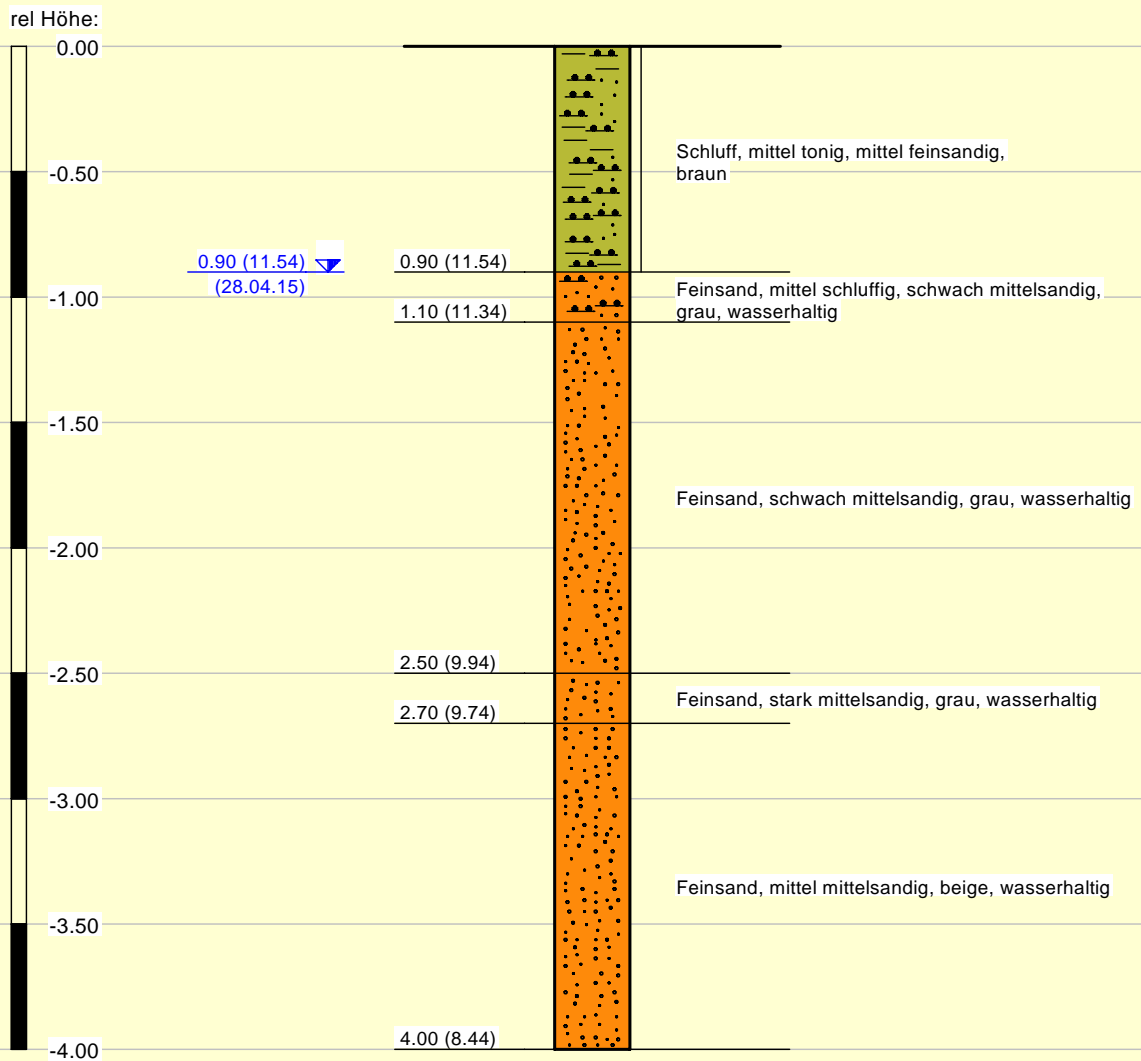


Rammkernsondierung gemäß DIN 4021, D= 50 - 40 mm

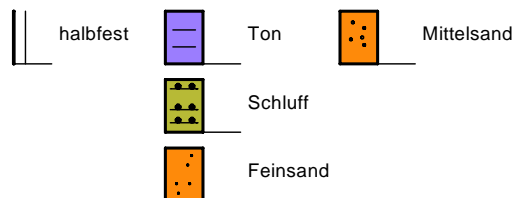


R K S 3

OK Gelände: +12,44 m

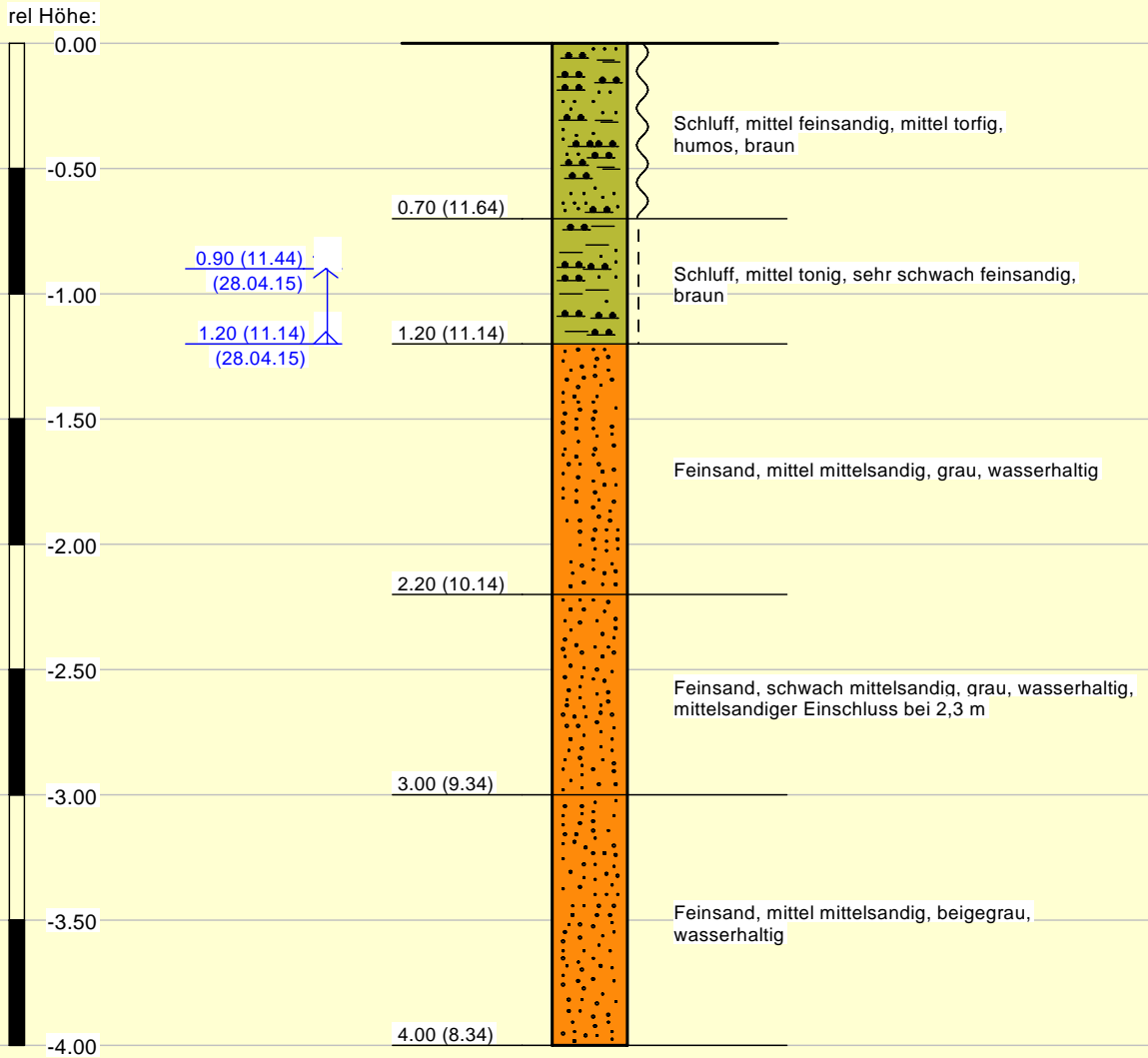


Rammkernsondierung gemäß DIN 4021, D= 50 - 40 mm

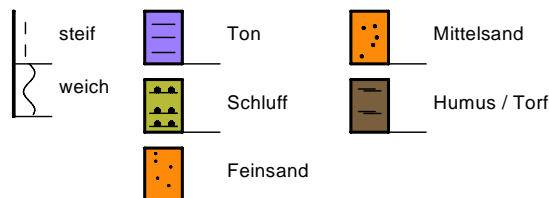


R K S 4

OK Gelände: +12,34 m

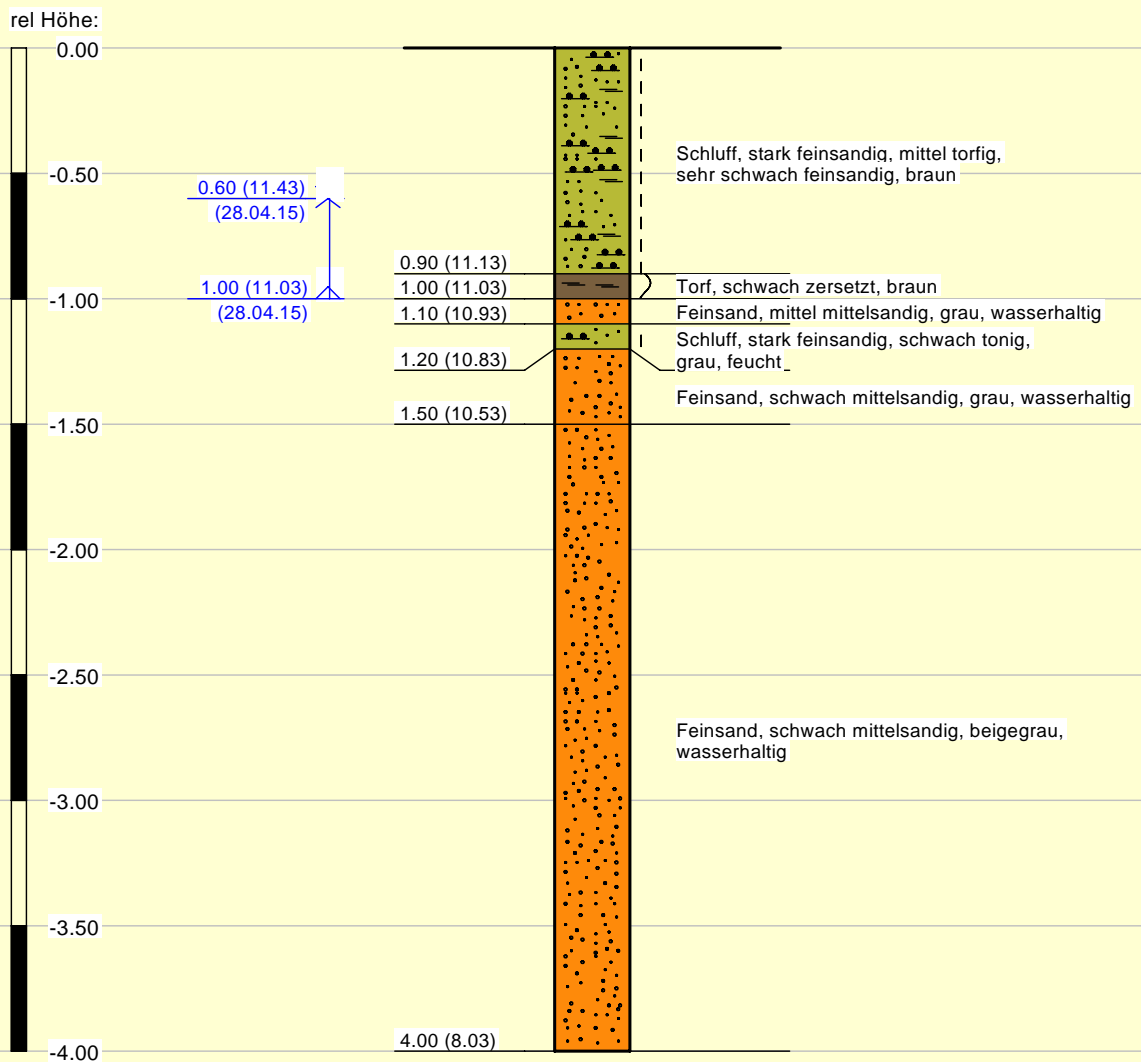


Rammkernsondierung gemäß DIN 4021, D= 50 - 40 mm



R K S 5

OK Gelände: +12,03 m



Rammkernsondierung gemäß DIN 4021, D= 50 - 40 mm

