

# **Stadt Meppen**

**Landkreis Emsland**



---

## **B E G R Ü N D U N G**

---

**zum Bebauungsplan Nr. 303.2**

**der Stadt Meppen,**

**Ortsteil Helte,**

**Baugebiet: „Fehnstraße – Teil II“**

**-nebst örtlichen Bauvorschriften über die Gestaltung-**

---

## **Gliederung:**

### **Teil A**

#### **Ziele, Grundlagen und Inhalte des Bebauungsplanes**

- A 1.** Plangebiet
- A 2.** Ziele und Zwecke der Planung
- A 3.** Planungskonzept
- A 4.** Kinderspielplatz
- A 5.** Schall-, Immissions- und Klimaschutz
- A 6.** Eingriff in Natur und Landschaft
- A 7.** Versorgung mit Wasser, Strom, Gas und Telekommunikationseinrichtungen sowie Oberflächenwasser-, Abwasser- und Abfallbeseitigung, Löschwasserversorgung
- A 8.** Altlasten, Rüstungsaltpasten
- A 9.** Kriminalprävention
- A 10.** Maßnahmen zur Verwirklichung des Bebauungsplanes
- A 11.** Archäologische Denkmalpflege und Baudenkmalpflege
- A 12.** Städtebauliche Werte
- A 13.** Beteiligungsverfahren
- A 14.** Anlagen zum Teil A: (Machbarkeitsstudie zur Oberflächenentwässerung)

### **Teil B**

#### **Umweltbericht**

- B 1.** Einleitung
  - B 1.1** Allgemeines
  - B 1.2** Kurzdarstellung der Ziele und Inhalte des Bebauungsplanes
  - B 1.3** 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 Flora und Fauna
    - B 2.1.3** Schutzgut Boden
    - B 2.1.4** Schutzgut Wasser
    - B 2.1.5** Schutzgut Klima und Luft
    - 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** Entwicklungsprognosen 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** Allgemeine umweltbezogene Zielvorstellungen
  - B 2.3.2** Schutzgut Mensch
  - B 2.3.3** Schutzgut Flora und Fauna
  - B 2.3.4** Schutzgut Boden
  
- 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 (Monitoring)
  - B 3.3** Allgemein verständliche Zusammenfassung

## **Teil C**

### **Verfahrensbegleitende Angaben**

- C 1.** Gesetzliche Grundlagen
  
- C 2.** Verfahrensvermerke

## Teil A

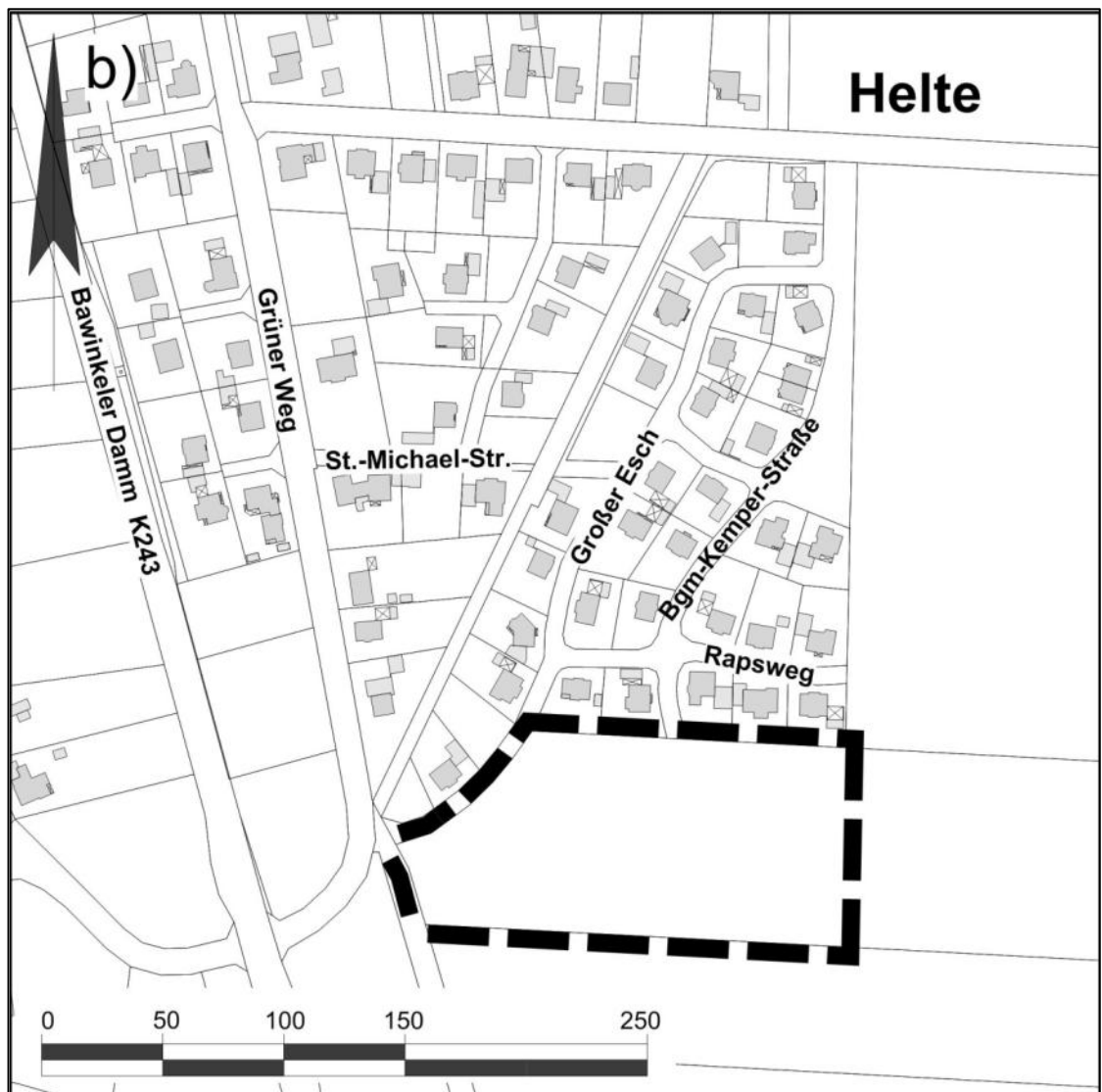
### Ziele, Grundlagen und Inhalte des Bebauungsplanes

#### **A 1. Plangebiet**

Das Plangebiet des Bebauungsplanes Nr. 303.2 umfasst eine rd. 1,3 ha große Fläche im Ortsteil Helte der Stadt Meppen. Im wirksamen Flächennutzungsplan ist der Geltungsbereich als „Fläche für die Landwirtschaft“ dargestellt. Das Plangebiet ist ein Teil der 107. Änderung zum Flächennutzungsplan, in dem für die Fläche des Bebauungsplanes und der östlich angrenzenden bis zum nächsten Wirtschaftsweg reichenden Fläche eine Darstellung als „Wohnbaufläche“ erfolgt. Dem Entwicklungsgebot wird damit Genüge getan.

Als Kartenunterlage für den Bebauungsplan wird eine Planunterlage im Maßstab 1:1.000 verwendet.

Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes ist aus dem nachfolgenden Übersichtsplana ersichtlich, in dem das Plangebiet durch eine schwarze unterbrochene Umrandung gekennzeichnet ist:

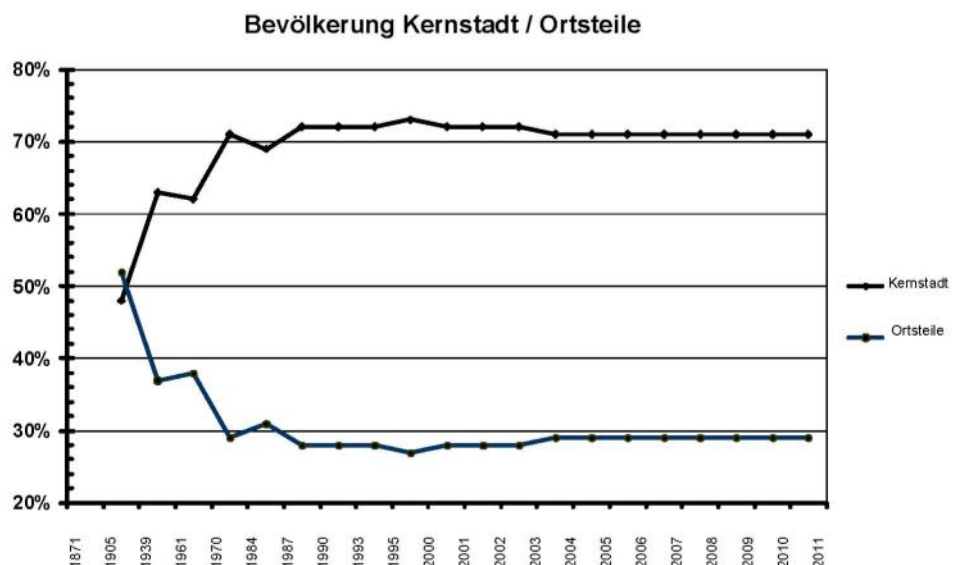


## A 2. Ziele und Zwecke der Planung

Seit der Gemeindereform im Jahr 1974, durch die verschiedene ehemals selbstständige Gemeinden dem Stadtgebiet angegliedert wurden, ist die Stadt Meppen bemüht, neben der Kernstadt auch die Ortsteile in angemessener Weise an einer städtebaulichen Entwicklung teilnehmen zu lassen, wobei hierbei die Eigenentwicklung im Vordergrund der Planung steht. Hierzu zählt insbesondere die Erhaltung und Auslastung bestehender Infrastruktureinrichtungen, wie z. B. Lebensmittelgeschäft, aber auch die Erhaltung und evtl. Neuansiedlung örtlicher Nahversorger Frisör, kleinere Handwerksbetriebe und Ähnliches. Die vorliegende Planung hat darüber hinaus auch das Ziel, eine bedarfsgerechte Versorgung mit preisgünstigem Wohnbauland im Ortsteil Helte zu schaffen.

Während im engeren Stadtbereich in den vergangenen Jahren auch vermehrt Baulücken und unbebaute Innenbereiche einer Bebauung zugeführt wurden, lässt die Struktur der Dörfer aufgrund ihrer landwirtschaftlichen Nutzung im Ortskern eine Verdichtung nur in Ausnahmefällen zu. In den Dörfern kann der Bedarf daher nur durch Ausweisung neuer Baugebiete, orientiert an einer sinnvollen Eigenentwicklung, erfolgen. Die durchgeführten Immissionsprognosen haben gezeigt, dass im Ortskern und unmittelbaren Ortskernrand keine Wohngrundstücke wegen der Immissionen aus Tierhaltungen ausgewiesen werden können. Auch die Möglichkeit der Ausweisung eines Dorfgebietes kommt nicht in Betracht. Darüber hinaus reduzieren sich die Bauformen auf den ein- bis zweigeschossigen Bereich, da dies die typische Bebauung der Dörfer ist. Außerdem hat der Einfamilienhausbau im Bereich der emsländischen Dörfer eine Tradition. Zu der positiven Bevölkerungsentwicklung seit Jahrzehnten tragen auch die Dörfer, die zum Stadtgebiet gehören, bei. In diesem Zusammenhang ist seitens der Stadt Meppen auch untersucht worden, ob die Ausweisung in den verschiedenen Dörfern lediglich als Eigenentwicklung anzusehen ist oder ob sie zu einer Verlagerung der Entwicklung von der Innenstadt in die Dörfer beiträgt.

Die nachfolgende Grafik „Bevölkerung Kernstadt/Ortsteile“ zeigt auf, dass seit Jahrzehnten der Quotient nahezu unverändert geblieben ist und damit die bisherigen Baugebiete mit dem Ziel der Eigenentwicklung konform gehen.



Der Ortsteil Helte mit zurzeit 615 Einwohnern zählt zu den mittelgroßen Ortsteilen der Stadt Meppen. Seit 1990 verzeichnete Helte eine kontinuierliche Bevölkerungszunahme, die in den Jahren 2000 bis 2011 eine dynamische Entwicklungstendenz von 17,6 v. H. durchlief. Daran schließt sich eher eine Stagnation an, die durch fehlende Baugrundstücke begründet werden kann.

Das erarbeitete Stadtentwicklungskonzept 2011 „Wohnen“ zeigt für Helte eine positive Altersstruktur auf. So ist eine Zunahme in der jüngeren Bevölkerungsgruppe der 0- bis 15-Jährigen zu verzeichnen, die in Helte überdurchschnittlich stark vertreten ist. Insgesamt wird dem Ortsteil eine junge Bevölkerungsstruktur bescheinigt und das Ziel „maßvolle Weiterentwicklung der Wohnsiedlungsbereiche unter Berücksichtigung der landwirtschaftlichen Belange“ zugeordnet.

Für die weitere Siedlungsentwicklung wird der Bereich östlich und südlich angrenzend an die vorhandene Wohnbebauung „Südlich der Straße Fehnkämpfe“ genannt.

Bedingt durch den bestehenden Bedarf, der sich aus den seit Jahren nicht mehr zur Verfügung stehenden Baugrundstücken ergibt, ist die Ausweisung weiterer Grundstücke für den kurz- und mittelfristigen Bedarf erforderlich und gerechtfertigt. Private freie Grundstücke stehen in Helte nur noch vereinzelt zur Verfügung. Die im Bereich Helter Feldstraße durch Satzungen ermöglichten zusätzlichen Bebauungen sind wegen fehlender öffentlicher Baugrundstücke bebaut. Die wie in allen Dörfern vorhandenen landwirtschaftlichen Betriebe mit Tierhaltung im Ortsteil Helte begrenzen die möglichen Standorte für eine Siedlungsentwicklung. Folgerichtig ist es daher, den vorhandenen Siedlungsansatz zu erweitern, wie es auch das erarbeitete Siedlungsentwicklungskonzept aus dem Jahre 1997 aufzeigt. Die weitere wohnbauliche Entwicklung im Bereich „Fehnstraße“ hat auch das Stadtentwicklungskonzept 2011 „Wohnen“ bestätigt.

Mit den Eigentümern der infrage kommenden Grundstücke haben in den letzten Jahren mehrfach Verhandlungen über einen Erwerb von Flächen stattgefunden. Hierbei ging es auch um mögliche Tauschflächen. Unter Einbeziehung der Niedersächsischen Landgesellschaft (NLG) ist es der Stadt nunmehr gelungen, eine Fläche in einer Gesamtgröße von 2,3 ha für eine Siedlungsentwicklung zu sichern. Diese Fläche liegt südlich der Bebauung „Fehnstraße – Teil I“. Durch den vorliegenden Bebauungsplan Nr. 303.2 soll die westliche Hälfte für den bestehenden Bedarf zur Verfügung gestellt werden. Die östliche Hälfte wird zu einem späteren Zeitpunkt je nach Bedarf einer Bebauung zugeführt.

Die Flächen hat die NLG erworben, die auch für die Stadt Meppen als Erschließungsträgerin auftritt. Ein diesbezüglicher städtebaulicher Vertrag regelt die Details. Die Fläche des vorliegenden Bebauungsplanes steht daher für eine Bebauung zur Verfügung und soll unmittelbar nach Rechtskraft der Bauleitplanung entwickelt werden, damit der bestehende Bedarf an Baugrundstücken gedeckt werden kann.

### **A 3. Planungskonzept**

Das vorliegende Planungskonzept setzt als Art der baulichen Nutzung ein „Allgemeines Wohngebiet (WA)“ fest und orientiert sich damit an der angrenzenden Bebauung „Fehnstraße – Teil I“. Der Bebauungsplan umfasst rd. die Hälfte der in der 107. Änderung zum Flächennutzungsplan dargestellten Wohnbaufläche. Es sind daher Erschließungskonzepte, abgestimmt auf die gesamte Wohnbaufläche, erarbeitet worden. Der in der Öffentlichkeitsbeteiligung vorgestellte Entwurf diente als Grundlage für die weitere Bearbeitung.

Das Baugebiet wird über die Verlängerung der Bürgermeister-Kemper-Straße und die Planstraße A erschlossen. Die Verkehrsflächenfestsetzung ermöglicht eine spätere Erweiterung der Bebauung in südliche und östliche Richtung entsprechend dem Entwicklungskonzept.

Die Breite der Verkehrsflächen wird auf 8,00 m festgesetzt. Dadurch können Trassen für die Ver- und Entsorgungsleitungen, Flächen für die Versickerung des auf den Verkehrsflächen anfallenden Oberflächenwassers und für Großgrün bereitgestellt werden.

In der frühzeitigen Beteiligung hat der Fachbereich Tiefbau der Stadt Meppen gebeten, ausreichend dimensionierte Verkehrsflächen für eine ggf. durchzuführende Oberflächenwasserversickerung festzusetzen.

Die Bestimmungen des Baugesetzbuches fordern einen sparsamen Umgang mit Grund und Boden. Verkehrsflächen sollen nur im erforderlichen Umfang ausgewiesen werden. Im Zuge der Planerarbeitung sind auch die Verkehrsflächenbreiten geprüft und abgestimmt worden. Im vorliegenden Fall wurde eine Gesamtbreite von 8,00 m als ausreichend angesehen. Der Bebauungsplan setzt keine Unterteilung der ausgewiesenen Verkehrsflächen fest. Die Polizeiinspektion Meppen hat in früheren Stellungnahmen diese Vorgehensweise ange-regt. Ggf. ist bei der Realisierung des Bebauungsplanes über einen verkehrsberuhigten Ausbau, die hierfür erforderlichen Breiten oder Ähnliches nachzudenken. Der Bebauungsplan lässt diese Möglichkeiten offen und greift dem bewusst nicht vor.

Am westlichen Rand des Geltungsbereiches ist eine öffentliche Grünfläche für die Erhaltung und Anpflanzung von Bäumen und Sträuchern in 5 m Breite vorgesehen. Diese Anpflanzung trägt dazu bei, die Bebauung in die Landschaft einzubinden.

Die festgesetzten Bauflächen sind von Baugrenzen umgeben und halten zu den Verkehrsflächen und den weiteren Nutzungen einen Mindestabstand von 3,0 m ein.

In Abstimmung auf die Ziele der in Helte durchgeführten Dorferneuerung enthält der Bebauungsplan hieran orientierte planungsrechtliche, textliche Festsetzungen und örtliche Bauvorschriften über die Gestaltung. Hierdurch wird auch eine Integration der geplanten Bebauung in das bestehende bauliche Umfeld des Ortsteiles Helte erreicht werden.

Die folgenden Festsetzungen tragen diesem Ziel Rechnung:

- Festlegung der Traufen- und Sockelhöhe
- Festlegung der maximalen Wohneinheiten je Gebäude sowie Beschränkung auf Errichtung von Einzel- und Doppelhäuser in offener Bauweise
- Ausschluss von Nebenanlagen, Garagen und Carports im vorderen Bereich
- Begrenzung der Versiegelungsflächen
- Festsetzung von Gestaltungselementen, die ortsbildgerechte Bauformen entstehen lassen. Hierzu zählen die Festsetzungen über Dachneigung, Dachform, Dachgauben, Dacheinschnitte.

Die getroffenen Festsetzungen über Einfriedigungen und Grundstücksrandbepflanzung tragen zu einer adäquaten und dem Dorfbildcharakter entsprechenden Grundstücksabgrenzung bei.

Die Festsetzungen über Anpflanzungen im öffentlichen und privaten Bereich verringern den stattfindenden Eingriff in den Naturhaushalt. Außerdem wird dadurch eine Durchgrünung und somit eine städtebauliche Aufwertung des Baugebietes erreicht. Auf die ergänzenden Ausführungen im Umweltbericht (Teil B der Begründung) wird verwiesen.

Um in Ausnahmefällen weiter gehende Wünsche von Bauherren, die sich durchaus in das Planungskonzept einfügen, zu ermöglichen, sieht dies der Bebauungsplan vor. Hierzu zählen beispielhaft der Einbau von Sonnenkollektoren, die Verwendung von Holz für Carports oder Gartenhäuser oder die Realisierung von Zwerchgiebeln (Verzicht auf das Abstandsmaß zwischen Traufe und Dachgaube in einem Teilbereich).

Die Planzeichnung enthält außerdem Hinweise über freizuhaltende Sichtdreiecke, Verkehrsflächenwidmung, Schießlärm durch die WTD 91, Denkmalschutz und gesetzliche Grundlagen.

#### **A 4. Kinderspielplatz**

Am 01.01.2009 ist das Niedersächsische Kinderspielplatzgesetz aufgehoben worden. Es liegt nunmehr in der Eigenverantwortung jeder Kommune, über die Erforderlichkeit eines Kinderspielplatzes im Plangebiet zu entscheiden. Die Aussagen, in welcher Entfernung ein Kinderspielplatz und in welcher Größe vorhanden sein muss, ist daher nicht mehr anzuwenden.

Im angrenzenden Baugebiet „Fehnstraße – Teil I“ ist ein ausreichend großer Kinderspielplatz vorhanden, der von den Kindern des Gebietes des vorliegenden Bebauungsplanes mitgenutzt werden kann.

Darüber hinaus sind im Umfeld des Baugebietes noch Freiflächen vorhanden, sodass Kindern für ihre Spiel- und Bewegungsmöglichkeiten genügend Möglichkeiten zur Entfaltung zur Verfügung stehen.



Die gewählten Grundstücksgrößen lassen darüber hinaus auch Spielmöglichkeiten auf den einzelnen Grundstücken zu.

## **A 5. Schall-, Immissions- und Klimaschutz**

### **A 5.1 Schall- und Immissionsschutz**

Es ist zu prüfen, ob für das Plangebiet folgende Immissionen von Bedeutung sind:

- 1) Immissionen durch den Straßenverkehr
- 2) Geruchsmissionen aus tierhaltenden Betrieben
- 3) Immissionen durch gewerbliche Betriebe
- 4) Immissionen durch Windenergieanlagen
- 5) Schießlärm durch die Wehrtechnische Dienststelle
- 6) Sonstige Immissionen.

Die Prüfung hat Folgendes ergeben:

#### 1) Verkehrliche Immissionen

Durch das vorhandene Gemeindestraßennetz erfolgt ein Anschluss an die überörtliche Straße K 243 (Bawinkeler Damm), die westlich vom Plangebiet verläuft. Der westliche Teil des Plangebietes hält einen Abstand von 70 m ein. Es ist daher zu prüfen, ob sich die Verkehrsimmissionen an dieser Stelle negativ auf das Plangebiet auswirken. Bei der Aufstellung des nördlich angrenzenden Bebauungsplanes Nr. 303.1 „Fehnstraße – Teil I“ ist im Januar 2000 eine Berechnung der Schallimmissionen, die „durch

den Verkehr auf der Straße Bawinkeler Damm entstehen“, durchgeführt worden. Auf diese Aussagen wird zurückgegriffen, da die geplante nächstliegende Bebauung den gleichen Abstand hat. Die Berechnung hat ergeben, dass die Orientierungswerte der DIN 18005 eingehalten werden, jedoch im oberen Drittel liegen. Hierbei ist jedoch Folgendes noch nicht berücksichtigt:

- a) Der Bebauungsplan sieht entlang der Westseite einen Grünstreifen mit Anpflanzungen und Erhalt des Bestandes vor.
- b) Das Baugebiet liegt höhenmäßig ca. 1 – 1,5 m über dem Niveau der Kreisstraße.
- c) Es handelt sich um den Mindestabstand für das westlichste Grundstück. Die weiteren Grundstücke halten einen größeren Abstand ein, sodass dort die vorhandenen Immissionen entsprechend niedriger ausfallen.

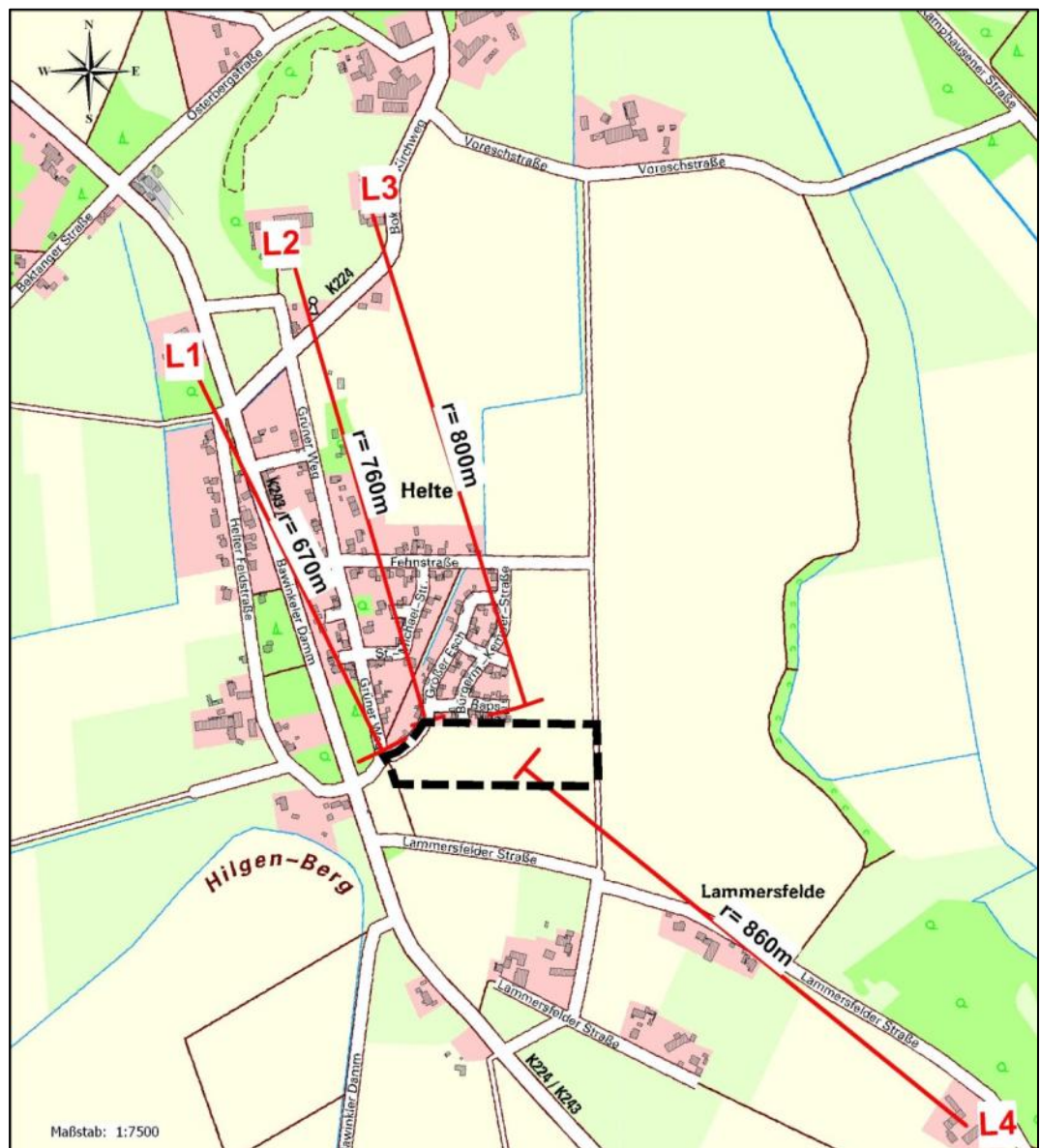
Mit einer gravierenden Lärmbelästigung im Plangebiet ist daher nicht zu rechnen, sodass keine Immissionsvorkehrungen erforderlich sind. Die Berechnung der Schallimmissionen Verkehr kann im Fachbereich Stadtplanung eingesehen werden.

2) Geruchsimmissionen aus tierhaltenden Betrieben

Wie in allen dörflichen Bereichen, spielen auch im Ortsteil Helte Geruchsimmissionen von landwirtschaftlichen Betrieben mit Tierhaltung eine wesentliche Rolle. Bei der Ausweisung weiterer Wohngebiete gilt hierauf insbesondere zu achten und es sind die erforderlichen Abstände zu diesen Betrieben einzuhalten.

Der überwiegende Teil der landwirtschaftlichen Haupterwerbsbetriebe befindet sich im sogenannten alten Ortsteil von Helte nördlich der Kreisstraße 224 (Bokeloher Kirchweg) und in der Feldmark nördlich, östlich und südöstlich vom Ortskern.

Aus dem nachfolgenden Übersichtsplan ergeben sich die Abstände der nächstgelegenen Haupterwerbsbetriebe:



Aufgrund der gegebenen Lage der Vollerwerbsbetriebe und den hieraus resultierenden Abständen zum Plangebiet ist mit wesentlichen Geruchsmissionen nicht zu rechnen. In der Hauptwindrichtung (West/Ost) liegt außerdem keiner der Betriebe.

Dieses Ergebnis ist auch von der Landwirtschaftskammer Niedersachsen, Bezirksstelle Emsland, in der frühzeitigen Beteiligung bestätigt worden. In der Stellungnahme vom 20.04.2012 wird u. a. wie folgt ausgeführt:

„Das o. g. Plangebiet mit der zukünftigen Nutzung als „allgemeines Wohngebiet“ liegt außerhalb von Immissionsradien landwirtschaftlicher Betriebe ...“

An das Plangebiet grenzen landwirtschaftliche Nutzflächen an, bei deren ordnungsgemäßen Bewirtschaftung es zeitweise zu auftretenden Geruchsbelästigungen kommen kann. Sie können nicht als unzulässige Störung angesehen werden, wobei jedoch die gesetzlichen Vorgaben bei der Ausbringung des Düngers zu beachten sind.

In diesem Zusammenhang ist auch zu berücksichtigen, dass Bewohner eines Dorfes sich in ihren Wohnvorstellungen an das dörfliche Leben anpassen müssen. Sie dürfen, sofern aus der Stadt herausgezogen, ihre freiwillig aufgegebenen städtischen Lebensgewohnheiten nicht zum Maßstab dessen machen, was sie bisher als nachbarschützend ansehen konnten.

3) Immissionen durch gewerbliche Betriebe

Im näheren Umfeld sind keine gewerblichen Betriebe vorhanden. Die nächsten befinden sich am nördlichen Ortsrand in 1000 m Entfernung (Sägewerk) und in 1.100 m Entfernung (Gaststätte mit Saalbetrieb). Aufgrund der Entfernung zu diesen Betrieben treten im Plangebiet keine nennenswerten gewerblichen Immissionen auf.

4) Immissionen durch Windenergieanlagen

Südlich in einem Mindestabstand von rd. 1.400 m zum Geltungsbereich der vorliegenden Flächennutzungsplanänderung befindet sich der Windenergiepark Teglingen-Helte mit 12 Windenergieanlagen je 1,5 MW und 2 Anlagen mit 1,8 MW Nennleistung. Negative Einwirkungen wie Schlag Schatten oder Eiswurf sind aufgrund dieser Entfernung im Plangebiet nicht zu erwarten. Aufgrund ihrer Nähe sind sie jedoch in der Landschaft wahrnehmbar.

Aus dem nachfolgenden Übersichtsplan ist die Lage des Windparks und Entfernung zum Plangebiet ersichtlich:



5) Schießlärm durch die Wehrtechnische Dienststelle

Das Plangebiet befindet sich ca. 6,0 km nordwestlich des Schießplatzes. Bei diesem Platz handelt es sich um eine seit Jahrzehnten bestehende Anlage der Landesverteidigung. Auf dem Platz finden regelmäßig tags und auch nachts Übungs- und Versuchsschießen statt. Dabei entstehen Lärmimmissionen, die unter besonderen Bedingungen Schallpegelspitzenwerte erreichen, die die in der TA-Lärm und in der VDE-Richtlinie 2058 Blatt 1 angegebenen Werte überschreiten können.

Diese Lärmimmissionen sind aus folgenden Gründen hinzunehmen.

Für das Plangebiet besteht eine weitgehend bestandsgebundene Situation, in der hinsichtlich der Nachbarschaft von Wohnen und militärischem Übungsgebiet eine ortsübliche Vorbelastung anzuerkennen ist. Art und Ausmaß der Lärmimmissionen sind bekannt. Die Lärmimmissionen haben im Plangebiet die Qualität der Herkömmlichkeit und der sozialen Adäquanz erreicht.

Die Eigentümer und zukünftigen Erwerber der ausgewiesenen Baugrundstücke werden auf diese Sachlage ausdrücklich hingewiesen. Sie werden ferner darauf hingewiesen, dass die Bundeswehr keine Einschränkungen des militärischen Übungsbetriebes akzeptieren kann. Die Bundeswehr ist auf die Nutzung des Platzes angewiesen und hat keine Möglichkeit, an anderem Ort den hier stattfindenden Übungs- und Versuchsbetrieb durchzuführen. Aktive Schallschutzmaßnahmen zur Verringerung der Lärmimmissionen sind nicht möglich.

Für die in Kenntnis dieses Sachverhaltes errichteten baulichen Anlagen können gegen die Bundeswehr keine privat- oder öffentlich-rechtlichen nachbarlichen Abwehransprüche auf eine Verringerung der Immissionen

oder auf einen Ausgleich für passive Schallschutzmaßnahmen geltend gemacht werden.

6) Sonstige Immissionen

Weitere Immissionen, die auf das Plangebiet einwirken, sind nicht erkennbar.

7) Schlussbemerkung

In den vorstehenden Aussagen wird dargelegt, dass durch die anvisierten Festsetzungen im Bebauungsplan gesunde Wohnverhältnisse geschaffen werden können.

## **A 5.2 Klimaschutz**

Der Klimaschutz ist eine der großen Herausforderungen des 21. Jahrhunderts. Daher hat die Stadt Meppen in dem im Jahre 2009/2010 erarbeiteten Leitbild 2020 unter dem Oberbegriff „Modellstadt Klimaschutz und regenerative Energien“ verschiedene Maßnahmen und Konzepte genannt, die erarbeitet werden sollen. Hierzu gehören die Ausarbeitung eines Energiekonzeptes, die Entwicklung eines Nachhaltigkeitsindexes, der Einsatz von Energieberatern und die Bildung eines Energiebeirates. Eine zielgerichtete Bauleitplanung kann auch zum Klimaschutz beitragen. Hierzu können als bauleitplanerische Handlungsziele und Möglichkeiten nach dem BauGB schwerpunktmäßig genannt werden:

- Reduzierung der Flächeninanspruchnahme und Entwicklung/Verdichtung der Innenflächen
- Sicherung und Schaffung wohnortnaher öffentlicher und privater Dienstleistungen
- Durchgrünung von Siedlungen durch CO<sup>2</sup>-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, beschränkt auf die Eigenentwicklung mit nachgelagerter Vergabebeschränkung nur an Personen mit Ortsteilbezug
- Sicherung der vorhandenen Infrastruktur durch bedarfsbezogene Baugrundstücke
- Festsetzungen zur Erhaltung und Anpflanzung weiterer Gehölze auf öffentlichen und privaten Flächen
- 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 Oberflächenwasser als Brauchwasser.

Darüber hinaus hat jeder Bauherr durch einen entsprechenden Gebäudegrundriss, Auswahl der Baustoffe und Materialien vielfältige Möglichkeiten zum Klimaschutz beizutragen. Auf der 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**

### **A 6.1 Art und Umfang des Eingriffs**

Durch die Planung werden Eingriffe in die Natur und Landschaft verursacht. Diese bisher landwirtschaftlich genutzte Fläche wird einer Bebauung zugeführt.

Dazu werden Verkehrsflächen versiegelt, Gebäude errichtet und Bereiche gepflastert. Erfahrungsgemäß werden 30 bis 40 v. H. des Bodens einer Versiegelung zugeführt. Als Ausgleich ist die Anpflanzung von Laubgehölzen und Großgrün vorgesehen. Die Begrenzung der Versiegelungsfläche trägt unterstützend zu einer Verträglichkeit der geplanten Bebauung bei.

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 und Bestandsbeschreibung 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. In der Gesamtbetrachtung sind die gewählten Faktoren schlüssig und plausibel.

Durch die geplanten Anpflanzungen und die Pflanzung von Bäumen innerhalb der Verkehrsflächen und auf den privaten Grundstücksflächen kann der Eingriff zu einem Teil im Plangebiet ausgeglichen werden. Nach der Bilanzierung verbleibt ein Defizit von 2.490 Werteinheiten (WE). Um dies im Plangebiet auszugleichen, müssten 2 Baugrundstücke aufgegeben und für eine Bepflanzung oder Ähnliches vorgesehen werden. Hierdurch würde sich die Anzahl der Grundstücke reduzieren und früher neuer Bedarf abzeichnen. Da auch mit Grund und Boden sparsam umgegangen werden soll, sieht es die Stadt als sinnvoller an, den verbliebenen Kompensationsbedarf außerhalb des Plangebietes auf Flächen, die nicht für eine Bebauung infrage kommen, durchzuführen. Im vorliegenden Fall kann der noch erforderliche Ausgleich unmittelbar angrenzend auf

einer Fläche, die als Streuobstwiese angelegt wird, durchgeführt werden, so dass auch der Bezug zum Plangebiet gegeben ist. Eine Einbeziehung der Fläche ist nicht erforderlich, da die Maßnahme vertraglich abgesichert ist.

Aus Sicht der Natur und des Klimaschutzes hält die Stadt Meppen im vorliegenden Fall einen kompletten Ausgleich des verbleibenden Defizits für richtig und notwendig.

Wie unter Ziffer B 2.3 nachgewiesen, kann das verbleibende Defizit im „Flächenpool Helte – NLG“ ausgeglichen werden. Bei einer anrechenbaren Aufwertung um den Faktor 2 sind 1.245 qm anzurechnen. Auf die näheren Ausführungen im Umweltbericht unter der vorgenannten Ziffer wird verwiesen.

Den Belangen von Natur und Landschaft wird damit ausreichend Rechnung getragen.

## **A 7. Versorgung mit Wasser, Löschwasser, Strom, Gas und Telekommunikationseinrichtungen sowie Oberflächenwasser-, Abwasser- und Abfallbeseitigung**

### **A 7.1 Allgemeines**

Für die Erschließung des Baugebietes sind Ver- und Entsorgungsleitungen neu zu verlegen. In den ausgewiesenen Verkehrsflächen stehen entsprechende Flächen für die Leitungen zur Verfügung. Die Ver- und Entsorgungsträger sind rechtzeitig vor Realisierung des Planes zu informieren und die erforderlichen Arbeiten einschließlich der vorgesehenen Baumpflanzungen und deren Standorte abzustimmen. Die Leitungstrassen sind von tief wurzelnden Anpflanzungen freizuhalten und die Merkblätter der Versorgungsunternehmen zu beachten. Der von der Stadt Meppen beauftragte Erschließungsträger wird hierfür Sorge tragen.

### **A 7.2 Versorgung mit Wasser, Löschwasser, Strom, Gas und Telekommunikationseinrichtungen**

Die Stromversorgung erfolgt durch die RWE Energie AG und die Gasversorgung durch die EWE Netz GmbH.

Die Grundstücke sind an die zentrale Wasserversorgung, die durch den Trink- und Abwasserverband (TAV) Bourtanger Moor erfolgt, anzuschließen.

Die Löschwasserversorgung obliegt der Stadt Meppen. Aus dem Trinkwassernetz des TAV kann zurzeit 24 cbm Löschwasser je Stunde entnommen werden, wobei hieraus weder eine Verpflichtung noch ein Anspruch gegen den TAV hergeleitet wird. Bei der Realisierung des Bebauungsplanes ist daher zu prüfen, ob weitere Maßnahmen zur Sicherung des ausreichenden Löschwasserbedarfes erforderlich sind (z. B. Bohrbrunnen oder Zisterne). Die hierfür erforderlichen wasserrechtlichen Genehmigungen sind rechtzeitig zu beantragen.

Die Versorgung mit Telekommunikationseinrichtungen erfolgt durch den zuständigen Telekommunikationsträger.

Im Plangebiet befinden sich keine Breitbandkabelanlagen. Eine Versorgung ist auch nicht vorgesehen.

### **A 7.3 Oberflächenwasser-, Abwasser- und Abfallbeseitigung**

Die Grundstücke werden an die zentrale Abwasserbeseitigung der Stadt Meppen angeschlossen.

Die Entsorgung der im Plangebiet anfallenden Abfälle erfolgt entsprechend den gesetzlichen Bestimmungen und Verordnungen sowie der jeweils gültigen Satzung zur Abfallentsorgung des Landkreises Emsland. Träger der öffentlichen Müllabfuhr ist der Abfallwirtschaftsbetrieb Landkreis Emsland.

Eventuell anfallender Sondermüll ist einer den gesetzlichen Bestimmungen entsprechenden Entsorgung zuzuführen.

Die Beseitigung des auf den privaten Grundstücken anfallenden unbelasteten Oberflächenwassers von Dach- und Terrassenflächen erfolgt dezentral über Versickerungsschächte oder unterirdische Versickerungseinrichtungen. Die Versickerung hat das Ziel, Regenwasser wieder stärker dem natürlichen Wasserkreislauf zuzuführen, so dass sich das Grundwasser schneller erneuern kann. Für den Naturhaushalt hat diese Maßnahme eine positive Auswirkung. Darüber hinaus lassen die örtlichen Bodenverhältnisse die Regenwasserversickerung zu und es ist die wirtschaftlichste Lösung. Die Stadt Meppen hat, wie vom Landkreis und dem Fachbereich Tiefbau angeregt, eine „Machbarkeitsstudie zur Oberflächenwasserbewirtschaftung“ erstellen lassen. Diese bestätigt die Versickerungsfähigkeit des vorhandenen Bodens und die Möglichkeit der Versickerung des unbelasteten Oberflächenwassers. Diese Machbarkeitsstudie wird dieser Begründung als **Anlage A 1** beigelegt. Eine Ableitung von Oberflächenwasser mittels einer Regenwasserkanalisation ist nicht vorgesehen.

Im Zuge der Bebauungsplanrealisierung wird auf der Grundlage der Machbarkeitsstudie ein Entwässerungsantrag erarbeitet und mit der Unteren Wasserbehörde abgestimmt. Dabei werden die entsprechenden Richtlinien und Vorschriften, wie z. B. Arbeitsblatt A 138 der TV (erforderliche Abstände zum Grundwasser) und die Bestimmungen des Niedersächsischen Wassergesetzes (NWG), beachtet.

Sofern Bauherren zur Trinkwassereinsparung eine Regenwassernutzung unter Beachtung der bestehenden Vorschriften als Brauchwasser realisieren wollen, wird dies insbesondere aus ökologischen Gesichtspunkten befürwortet und es kann auf die vorgeschriebene Oberflächenwasserversickerung verzichtet werden.



## **A 8. Altlasten, Rüstungsaltlasten**

Die Fläche des Plangebietes liegt im Ortsteil Helte und wird zurzeit landwirtschaftlich genutzt. Altlasten und Rüstungsaltlasten sind weder im Bereich des Plangebietes noch in unmittelbarer Nähe bekannt. Die Dokumentation – Altablagerungen – des Landkreises Emsland enthält diesbezüglich auch keine Hinweise.

## **A 9. Kriminalprävention**

Vom Polizeikommissariat Meppen – Kriminalprävention – liegen grundsätzliche Aussagen zur Kriminalitätsslage und über kriminalpräventive Aspekte vor.

Die derzeitige Kriminalitätsslage begründet für das Baugebiet zurzeit keinen Anlass zu kriminalpräventiven Maßnahmen.

Zur Herstellung und Wahrnehmung wird zur sozialen Kontrolle die Gestaltung der Straßen als „Treffpunkt und Aufenthaltsraum“ vorgeschlagen. Diese Anregung ist bei der Realisierung des Bebauungsplanes zu prüfen.

Weiter wird angeregt, die Erschließung so vorzusehen, dass fremder Durchgangsverkehr vermieden wird (Stich-, Sackgassen o. ä. Erschließungsformen).

Zur Vermeidung von unnötigen Umwegen können Fuß- und Radwege vorgesehen werden. Die in der 107. Änderung zum Flächennutzungsplan dargestellte Wohnbaufläche wird in zwei Bauabschnitten mit einem Bebauungsplan überplant. Der vorliegende Bebauungsplan umfasst die westliche Teilfläche. Das Erschließungssystem muss auf die Gesamtfläche abgestellt werden. Außerdem muss eine innere Anbindung an das vorhandene nördlich angrenzende Baugebiet gewährleistet sein. Soweit möglich, ist den Anregungen Rechnung getragen worden.

Weitere Anregungen zur sozialen Kontrolle, wie eine ausreichende Straßenbeleuchtung, Sichtflächen bei Anpflanzungen, maximale Heckenhöhen von 80 cm und Baumblattwerk ab 200 cm, Schaffung von Treffpunkt- und Kommunikationsbereiche für die Anlieger sind, soweit sie den öffentlichen Bereich betreffen, bei der Realisierung des Baugebietes auf eine Umsetzungsmöglichkeit zu prüfen bzw. zu beachten. Soweit diese Anregungen den privaten Bereich betreffen, sind die künftigen Eigentümer gefordert, sich mit diesen Anregungen auseinanderzusetzen und bei Bedarf umzusetzen.

Zum Einbruchschutz wird darauf hingewiesen, dass es keinen gesetzlichen Mindeststandard zur Einbruchhemmung gibt. Daher wird auf die Mindeststandards zu Einbruchsprävention und Beratungsmöglichkeit durch Mitgliedsbetriebe der Sicherheitspartnerschaft zwischen Handwerk und Polizei verwiesen. Speziell geschulte und verpflichtete Unternehmen bietet die Polizei Emsland auf ihrer Homepage an.

Den künftigen Bauherren wird empfohlen, diese Möglichkeiten der Information zu nutzen. Außerdem wird die Stadt Meppen zum Grundstücksvergabetermin die Polizei einladen und bitten, zum Einbruchschutz und zu den vorstehenden Anregungen die zukünftigen Bauherren und Anwohner des Baugebietes zu informieren. Auf diesem Wege können die Bauherren am besten angesprochen und informiert werden.

## **A 10. Maßnahmen zur Verwirklichung des Bebauungsplanes**

Die Fläche des Baugebietes hat die Niedersächsische Landgesellschaft (NLG) in Abstimmung mit der Stadt Meppen erworben. Die Stadt Meppen hat mit der NLG einen Vertrag über die Erschließung des Gebietes abgeschlossen. Das Plangebiet soll nach Rechtskraft des Bebauungsplanes für eine Bebauung freigegeben werden, damit Bauwillige im 1. Halbjahr 2014 ihre Bauwünsche realisieren können.

## **A 11. Archäologische Denkmalpflege und Baudenkmalpflege**

### **A 11.1 Baudenkmalpflege**

Das Plangebiet wird zurzeit landwirtschaftlich genutzt.

Baudenkmäler sind nicht vorhanden.

### **A 11.2 Archäologische Denkmalpflege**

Sollten bei den geplanten Bau- und Erdarbeiten ur- oder frühgeschichtliche Bodenfunde (das können u. a. sein: Tongefäßscherben, Holzkohleansammlungen, Schlacken sowie auffällige Bodenverfärbungen u. Steinkonzentrationen, auch geringe Spuren solcher Funde) gemacht werden, sind diese 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 Arbeiten gestattet.

## **A 12. Städtebauliche Werte**

Gesamtgröße des Plangebietes	13.270 qm	(100,00 %)
davon:		
Verkehrsflächen	2.070 qm	( 16,00 %)
Fläche für Anpflanzung + Erhalt	180 qm	( 1,00 %)
Nettobauland	11.020 qm	( 83,00 %)

## **A 13. Beteiligungsverfahren**

### **A 13.1 Frühzeitige Beteiligung der Behörden und der Öffentlichkeit**

Die frühzeitige Beteiligung der Behörden gemäß § 4 Abs. 1 Baugesetzbuch (BauGB) fand in der Zeit vom 12.04.2012 bis zum 18.05.2012 statt. Die frühzeitige Beteiligung der Öffentlichkeit erfolgte in einem Ortstermin am 27.09.2012, zu dem öffentlich eingeladen wurde. In diesem Termin gemäß § 3 Abs. 1 BauGB sind den Bürgern die allgemeinen Ziele und Zwecke, die Auswirkungen durch die Planung und Bauungsvariante nebst geplanten Festsetzungen vorgestellt worden. Bei den eingegangenen Anregungen der Träger öffentlicher Belange handelt es sich um die folgenden Hinweise:

#### Landwirtschaftskammer Niedersachsen, Bezirksstelle Emsland

- Die zeitweise auftretenden Geruchsbelästigungen aus der ordnungsgemäßen landwirtschaftlichen Nutzung der angrenzenden Flächen sind hinzunehmen und dürfen zu keiner Nutzungseinschränkung führen.

#### Abwägung:

Der Hinweis wird in die Begründung übernommen. Im dörflichen Bereich kann es zeitweise durch die Düngung landwirtschaftlicher Nutzflächen zu Geruchsimmissionen kommen. Dies kann insbesondere dann eintreten, wenn wie im vorliegenden Fall landwirtschaftliche Nutzflächen an das Plangebiet angrenzen. Die Bewohner haben dies hinzunehmen.

- Für Ausgleichsmaßnahmen ist der Verlust landwirtschaftlicher Nutzflächen gering zu halten.

#### Abwägung:

Der Hinweis wird zur Kenntnis genommen. Der Kompensationsausgleich erfolgt so weit wie vertretbar im Plangebiet, der Rest im Flächenpool der Stadt Meppen bzw. NLG.

#### Deutsche Telekom, Technik GmbH

- Im Plangebiet liegen noch keine Telekommunikationslinien der Telekom. Für den Netzausbau bedarf es einer rechtzeitigen Koordinierung und Benachrichtigung.

#### Abwägung:

Der Hinweis wird in die Begründung übernommen und bei der Realisierung des Baugebietes beachtet.

- Eine unterirdische Bauweise ist nur bei Ausnutzung aller Vorteile einer koordinierten Erschließung sowie einer ausreichenden Planungssicherheit möglich. Der Ausbau erfolgt nur dann, wenn dies aus wirtschaftlicher Sicht sinnvoll erscheint.

- In den Bebauungsplan sollte folgende Festsetzung aufgenommen werden:  
„In allen Straßen bzw. Gehwegen sind geeignete ausreichende Trassen mit einer Leitungszone für die Unterbringung der Telekommunikationslinien der Telekom vorzusehen.“

Abwägung:

Diese Hinweise werden zur Kenntnis genommen. Der Bebauungsplan enthält eine Festsetzung, dass alle Versorgungsleitungen unterirdisch zu verlegen sind. Hieran hält die Stadt Meppen weiterhin fest. Die vorgeschlagene Festsetzung der Telekom ist daher nicht erforderlich. In den ausgewiesenen Verkehrsflächen steht eine Fläche für die Trasse zur Verfügung. Die Frage der Wirtschaftlichkeit ist nicht im Bebauungsplan prüf- und abhandelbar.

- Bei geplanten Baumpflanzungen sind die Standorte abzustimmen und das entsprechende Merkblatt zu beachten. Die Baumpflanzungen dürfen auch den Bau, die Unterhaltung und Erweiterung der Leitungen nicht behindern.

Abwägung:

Der Hinweis auf das Merkblatt und die ergänzenden Ausführungen zu den Baumpflanzungen werden in die Begründung zum Bebauungsplan übernommen.

Kabel Deutschland Vertrieb + Service GmbH

Im Plangebiet sind keine Telekommunikationsanlagen des Unternehmens vorhanden und auch nicht geplant.

Abwägung:

Der Hinweis wird zur Kenntnis genommen und in die Begründung zum Bebauungsplan übernommen.

Landkreis Emsland

- Die Einflüsse auf den Wasserhaushalt sind auf der Grundlage einer wasserwirtschaftlichen Voruntersuchung zu prüfen und zu bewerten.

Abwägung:

Die Aussagen der wasserwirtschaftlichen Voruntersuchung werden geprüft und bewertet. Im Umweltbericht werden die Ergebnisse dargelegt.

- Die planungsrechtlichen Hinweise sind zu beachten.

Abwägung:

Die planungsrechtlichen Hinweise werden im weiteren Bebauungsplanverfahren beachtet.

Landesamt für Bergbau, Energie und Geologie

Unter Hinweis auf das Bundesbodenschutzgesetz (BBodSchG) sind bestimmte Böden von besonderer Schutzwürdigkeit. Nach den dortigen Kartenunterlagen können im Plangebiet Böden mit hoher kulturgeschichtlicher Bedeutung (Plag-

genesch) vorkommen. In der Umweltprüfung ist dies zu prüfen und die Ergebnisse sind einzustellen.

Abwägung:

Der Hinweis wird im Rahmen einer Bodenuntersuchung geprüft und das Ergebnis im Umweltbericht dargelegt. Das Plangebiet grenzt an einen bereits bebauten Bereich. Alternative Flächen für eine Bebauung stehen in Helte nicht zur Verfügung. Das Stadtentwicklungskonzept sieht die Fläche als potenzielle Wohnbauentwicklungsfläche.

EWE Netz GmbH

Es werden Hinweise zur Versorgung mit Gas- und Telekommunikationsleitungen des Unternehmers mitgeteilt. Außerdem wird um die Bereitstellung einer Trasse für die Leitungen gebeten und auf das Merkblatt bezüglich Baumstandorte hingewiesen.

Abwägung:

Die Hinweise werden zur Kenntnis genommen und in die Begründung zum Bebauungsplan vermerkt. In den ausgewiesenen Verkehrsflächen stehen Trassen für die Versorgungsleitungen zur Verfügung. Bei der Realisierung des Bebauungsplanes werden die Details besprochen und die Vorgaben beachtet. Die Erschließungsmaßnahmen werden abgesprochen und rechtzeitig mitgeteilt. Bei den vorgesehenen Baumpflanzungen wird das Merkblatt beachtet und die Baumstandorte abgestimmt.

Trink- und Abwasserverband (TAV) „Bourtanger Moor“

- Hinweise zur möglichen Löschwassermenge.

Abwägung:

Die Aussagen zur Bereitstellung der möglichen Löschwassermenge werden zur Kenntnis genommen und in der Begründung vermerkt.

- Abstimmung der Erschließungsmaßnahmen
- Bereitstellung einer Trasse für die Versorgungsleitungen

Abwägung:

Bezüglich der weiteren Hinweise wird auf die Aussagen zu den Hinweisen der EWE Netz GmbH verwiesen.

In der Öffentlichkeitsbeteiligung wurden keine Anregungen vorgetragen, die im weiteren Bebauungsplanverfahren zu berücksichtigen sind. Das vorgestellte Planungskonzept haben die Bürger befürwortet. Dieses Konzept liegt dem Bebauungsplan nebst Bebauungsvorschlag zugrunde.

## **A 13.2 Öffentliche Auslegung und Beteiligung der Behörden**

Die öffentliche Auslegung fand in der Zeit vom 09.07.2013 bis zum 09.08.2013 statt. Parallel erfolgte die Beteiligung der Behörden. Aus der öffentlichen Auslegung liegen keine Anregungen vor.

Die Anregungen der Behörden sind in der Abwägung wie folgt behandelt worden:

Westnetz GmbH, Bad Bentheim

- Auf die vorhandenen Versorgungsleitungen ist Rücksicht zu nehmen.
- Leitungstrassen sind von Baumpflanzungen freizuhalten und Baumstandorte abzustimmen. Auf die bestehenden Merk- und Arbeitsblätter wird hingewiesen.
- Die Erschließung ist abzustimmen, ebenso die evtl. Erweiterung der Straßenbeleuchtung.

Abwägung:

Die Hinweise werden in die Begründung zum Bebauungsplan übernommen und bei der Realisierung des Bebauungsplanes beachtet.

EWE Netz GmbH, Haselünne

Es wird auf die Stellungnahme zur frühzeitigen Bürgerbeteiligung verwiesen und um Koordination der Erschließungsarbeiten gebeten.

Abwägung:

Die Hinweise sind bereits in die Begründung übernommen worden und werden bei der Realisierung beachtet.

Trink- und Abwasserverband (TAV) Bourtanger Moor, Meppen

- Bereitstellung einer Trasse für die Versorgungsleitungen, die von Bepflanzungen, Regenwassermulden, Rigolen und Versickerungsschächten freizuhalten ist.

Abwägung:

Die Verkehrsflächen ermöglichen die Trasse für die Wasserleitung. Die Hinweise werden in die Begründung übernommen und bei der Realisierung beachtet.

- Es ist zu prüfen, ob die Löschwasserversorgung sichergestellt ist.

Abwägung:

Die Sicherstellung der Löschwasserversorgung obliegt der Stadt. Nach Aussagen des TAV können aus dem geplanten Hydranten 800 l/min (48 m<sup>3</sup>/h) entnommen werden. In Abstimmung mit dem Brandschutzprüfer reicht diese Menge zur Löschwasserversorgung des Wohngebietes aus. Die Hinweise werden in die Begründung übernommen und bei der Realisierung beachtet.

- Die Erschließung des Baugebietes ist rechtzeitig mitzuteilen.

Abwägung:

Die Realisierung des Plangebietes ist im Frühjahr 2014 vorgesehen und wird rechtzeitig mit dem Versorgungsunternehmen abgestimmt. Die Hinweise werden in die Begründung übernommen und bei der Realisierung beachtet.

### Landkreis Emsland, Meppen

Die textlichen Festsetzungen und die Begründung sollten um folgende Aussage zur Abfallwirtschaft ergänzt werden: „Anwohner von Stichstraßen/Wohnungen ohne Wendepunkte müssen ihre Abfallbehälter an den Abfuhrtagen an den nächstliegenden öffentlichen von den Abfuhrfahrzeugen zu befahrenden Straßen bereitstellen.“

### Abwägung:

Die Anregung wird in die Begründung zum Bebauungsplan übernommen. Da fahrbare Behälter zur Verfügung stehen, kann dies den Anliegern zugemutet werden. Außerdem handelt es sich um lediglich einen Anlieger. Die Aufnahme des Hinweises in die Begründung ist ausreichend.

### Stadt Meppen – Fachbereich 6.3 Tiefbau –

Die östliche Stichstraße sollte auf eine Breite von mind. 6 m, besser 7 m, verbreitert werden.

### Abwägung:

Diese Anregung kann bei der Aufstellung des angrenzenden östlichen Teiles berücksichtigt werden. Dazu erfolgt eine Verlängerung der Planstraße und die entsprechende Verbreiterung der Stichstraße. Im 1. Teil wird nur ein Grundstück durch die Stichstraße erschlossen, sodass die zurzeit vorgesehene Breite von 4 m ausreicht. Bei der Aufstellung des Bebauungsplanes für den Teil II wird ein weiteres Grundstück durch die dann verbreiterte Stichstraße erschlossen. Ggf. ist dann zu prüfen, ob die jetzige Breite für zwei Anlieger ausreicht.

## **A 14. Anlagen zum Teil A**

**Anlage A 1:** Machbarkeitsstudie zur Oberflächenentwässerung

**Stadt Meppen**

**Markt 43**

**49716 Meppen**



## **Geplante Wohnbebauung im Ortsteil Helte**

**Machbarkeitsstudie**

**zur**

**Oberflächenwasserbewirtschaftung**

**3. Ausfertigung**

- Beratung
- Planung
- Bauleitung
- Vermessung

**INGENIEUR- U. PLANUNGSBÜRO  
H. SCHWENNEN**

Wehmer Straße 3  
49757 Werlte  
Tel.: 05951/951011  
Fax: 05951/951020  
h.schwennen@ibs-werlte.de

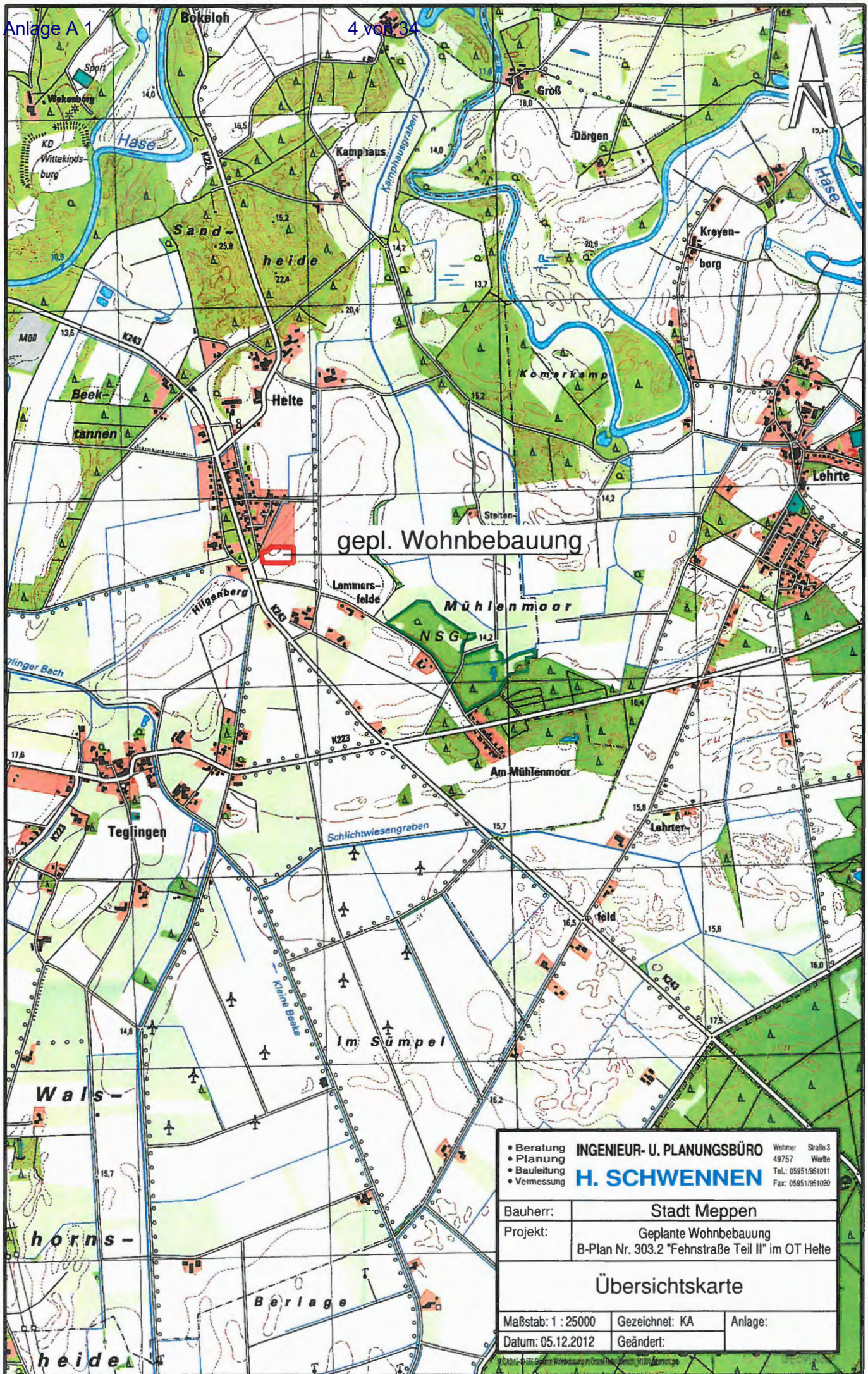


## Inhaltsverzeichnis

- |                        |   |              |
|------------------------|---|--------------|
| 1. Übersichtskarte     |   | M 1 : 25.000 |
| 2. Erläuterungsbericht |   |              |
| 3. Anlage 1:           | Hydraulische Berechnungen gemäß DWA Arbeitsblatt A138     |              |
| 4. Anlage 2            | Versickerungsgutachten                                    |              |
| 5. Anlage 3            | Entwässerungslageplan<br>Konzept 1 mit beidseitiger Mulde | M 1 : 500    |
| 6. Anlage 4            | Entwässerungslageplan<br>Konzept 2 mit einseitiger Mulde  | M 1 : 500    |

# Übersichtskarte

**Maßstab: 1 : 25.000**



gepl. Wohnbebauung

- Beratung
- Planung
- Bauleitung
- Vermessung

**INGENIEUR- U. PLANUNGSBÜRO**  
**H. SCHWENNEN**

Wehmer Straße 3  
 49757 Werthe  
 Tel.: 05951/951011  
 Fax: 05951/951020

Bauherr: **Stadt Meppen**  
 Projekt: **Geplante Wohnbebauung  
 B-Plan Nr. 303.2 "Fehnstraße Teil II" im OT Helte**

**Übersichtskarte**

Maßstab: 1 : 25000    Gezeichnet: KA    Anlage:  
 Datum: 05.12.2012    Geändert:

M 24014-1-000 Geplante Wohnbebauung im Ortsteil Helte, Gemeinde Meppen, 31100 Meppen

# Erläuterungsbericht

## Erläuterungsbericht

zur

### Machbarkeitsstudie zur Oberflächenwasserbewirtschaftung

Bauvorhaben: **Geplante Wohnbebauung im Ortsteil Helte**

Bauherr: **Stadt Meppen  
Markt 43  
49716 Meppen**

Bauort: **Fehnstraße  
Gemarkung: Helte  
Flur: 7**

### Verlassung und Vorbemerkungen

Die Stadt Meppen beabsichtigt, im Ortsteil Helte weitere Wohnbauflächen in einer Größe von rd. 2,3 ha auszuweisen. Die zur Ausweisung vorgesehenen Flächen wurden bisher landwirtschaftlich genutzt.

Der Bauherr beauftragte das Ingenieur- und Planungsbüro Schwennen mit der Erstellung einer Machbarkeitsstudie zur Oberflächenwasserbewirtschaftung.

Die in der 107. Änderung des Flächennutzungsplans als Wohnbaufläche dargestellte Fläche teilt sich in zwei Teilflächen. Die westliche ca. 1,3 ha große Fläche des Bebauungsplans Nr. 303.2 „Fehnstraße II“ ist Gegenstand dieser Machbarkeitsstudie.

### Beschreibung des Bebauungsplangebietes

Das geplante Bebauungsplangebiet befindet sich südlich der Fehnstraße und östlich der Straße „Grüner Weg“, angrenzend an das vorhandene Baugebiet Fehnstraße Teil I. Es hat eine Nord-Süd-Ausdehnung von ca. 82 m und eine West-Ost-Ausdehnung von ca. 185 m.

Die Topographie zeigt ein von Nordwesten nach Südosten fallendes Geländeprofil mit einem Höhenunterschied von rd. 1,20 m auf.

Die Erschließung ist von Norden durch Verlängerung der vorhandenen Bürgermeister-Kemper-Straße bis an die Südgrenze und von Westen durch eine von der Straße „Großer Esch“ ausgehenden parallel zum Rapsweg verlaufenden Planstraße vorgesehen.

Die Parzellen der Erschließungsstraßen haben eine Breite von 8,0 m und sollen in einer Breite von 6,0 m ausgebaut werden.

### **Entwässerungskonzept für das Oberflächenwasser**

Für das Bebauungsplangebiet ist es vorgesehen, das Oberflächenwasser nicht abzuleiten und einer Vorflut zuzuführen, sondern das Wasser vorort zu versickern.

Zur Beurteilung der Versickerungsfähigkeit wurden Baugrunduntersuchungen durchgeführt und der Grundwasserstand sowie die Wasserdurchlässigkeit ( $k_f$  – Wert) des Bodens ermittelt.

Es wurden vier Rammkernsondierungen nach DIN 4021 und ein Versickerungsversuch nach DIN 18130 durchgeführt (siehe Anlage 2: „Versickerungsuntersuchung“). Die Ansatzpunkte befinden sich im Verlauf der geplanten Erschließungsstraßen, wie im Lageplan zur Versickerungsuntersuchung dargestellt.

Die Bohrungen wurden bis in eine Tiefe von 3 m niedergebracht. Grundwasser wurde bei zwei Bohrungen in einer Tiefe von ca. 2,66 m bzw. 2,81 m unter GOK festgestellt. Bei den beiden weiteren Bohrungen wurde kein Grundwasser angetroffen. Der für oberirdische Versickerungseinrichtungen erforderliche Flurabstand von mindestens 1 m zum Grundwasserspiegel ist somit gegeben.

Bei allen vier Bohrungen wurde eine annähernd gleiche Bodenschichtung angetroffen: Unter einer ca. 1 m bis 1,4 m dicken tiefgepflügten Ackerbodenschicht findet sich bis eine Tiefe von 1,55 m bis 1,80 m unter GOK mittelsandiger, schluffiger Feinsand, der von Fein- und Mittelsanden unterlagert wird.

Die Ermittlung des Durchlässigkeitsbeiwertes wurde bei RKS 2 durch einen Feldversuch durchgeführt. Diese ergab einen  $k_f$  - Wert von  $2,7 \cdot 10^{-5}$  m/s, d.h. die Böden sind gemäß DIN 18130 als durchlässig einzuordnen.

Gemäß DWA Arbeitsblatt A138 ist dieser gemessene  $k_f$  – Wert mit dem Faktor 2 zu multiplizieren, da im Feldversuch in der Regel keine vollständig wassergesättigten Bedingungen erreicht werden. Für die Bemessung der Versickerungseinrichtungen ist demnach ein  $k_f$  – Wert von  $5,4 * 10^{-5}$  m/s zu berücksichtigen.

Somit sind die Voraussetzungen für die oberflächige Versickerung des Oberflächenwassers gegeben.

## Hydraulische Berechnungen

Für eine Voreinschätzung, ob die zur Verfügung stehenden öffentlichen Flächen für die Versickerung des Oberflächenwassers ausreichen, wird eine Bemessung der Versickerungsmulden auf der Grundlage des Arbeitsblattes DWA-A138 anhand des Berechnungsprogramms DWA Versickerungsexpert der Deutschen Vereinigung für Wasserwirtschaft, Abwasser und Abfälle e.V. mit den Niederschlagsspenden gemäß KOSTRA-DWD 2000 für Meppen durchgeführt.

Für die hydraulische Bemessung sind folgende Bemessungsparameter zu Grunde zu legen:

Niederschlagsspenden gemäß KOSTRA-DWD 2000 für Meppen (Station Meppen)

für ein 10 jährliches Regenereignis  $n = 0,1$

Wassergesättigte Bodendurchlässigkeit  $k_f = 5,4 * 10^{-5}$  m/s

Versiegelte Fläche (A) siehe Tabelle der Berechnungsliste

Abflussbeiwert (psi) siehe Tabelle der Berechnungsliste

Die Berechnungsergebnisse und sonstigen Bemessungsparameter werden als Listenausdrucke für die Versickerungsmulde dargestellt. Diese sind als Anlage 1 dem Erläuterungsbericht beigelegt.

Für die an die Mulden angeschlossenen Flächen ist ein Speichervolumen von 46,5 cbm erforderlich. Dies wird auf der zur Verfügung stehenden Versickerungsfläche von 395 qm (jeweils ein Streifen von 1 m Breite an den Fahrbahnrandern unter Berücksichtigung der Flächen für die Grundstückszufahrten) mit einer mittleren Einstautiefe von 12 cm bereitgestellt (siehe Anlage 1.1).

Dieses Speichervolumen reicht aus, um die Regenmenge eines 30-minütigen Regens mit einer Intensität von 150,0 l/(s\*ha) zwischen zu speichern und zu versickern.

## Erläuterungen

Der Entwurf des Bebauungsplans weist für die öffentliche Verkehrsfläche eine Breite von 8,0 m aus. Für die Fahrbahn ist eine Breite von 6,0 m vorgesehen, so dass eine „Restfläche“ mit einer Breite von 2 m verbleibt.

In Abhängigkeit vom Strassenausbau mit Dachprofil oder mit einseitiger Querneigung kann entweder eine beidseitige einen Meter breite Versickerungsmulde angelegt werden oder ein zwei Meter breiter einseitiger Grünstreifen, der als Mulde ausgeführt wird.

Die erforderliche mittlere Tiefe der Mulde beträgt 12 cm, so dass die Tiefe in der Mitte bei ca. 20 cm liegen sollte.

Laut DWA-Arbeitsblatt A138 soll bei einer Versickerungsanlage die Möglichkeit eines Notüberlaufes vorhanden sein.

Im vorliegenden Fall besteht keine Möglichkeit, das Regenwasser bei einem Regenereignis, das stärker ist als der Bemessungsfall ( $n = 0,1$ ), in eine Fläche oder einen Graben abzuleiten.

Es sollte daher versucht werden, in den Mulden ein zusätzliches Speichervolumen bereitzustellen. Zur Abschätzung des zusätzlich erforderlichen Speichervolumens erfolgt die Bemessung der Versickerungsmulden mit einem intensiveren Regenereignis. Gewählt wird ein 50-jährliches Regenereignis (siehe Anlage 1.2).

Für diesen Bemessungsregen ist in den Mulden ein Speichervolumen von 74,2 cbm erforderlich. Dies wird auf der zur Verfügung stehenden Versickerungsfläche von 395 qm mit einer mittleren Einstautiefe von 19 cm bereitgestellt.

Dieses Speichervolumen reicht aus, um die Regenmenge eines 45-minütigen Regens mit einer Intensität von 156,5 l/(s\*ha) zwischen zu speichern und zu versickern.

Die Mulden sollten mit einer Tiefe in der Mitte von ca. 30 bis 35 cm hergestellt werden. Da dies bei einer Breite der Mulde von 1,0 m zu einer relativ „steilen“ Böschung führt, sollten die Mulden einseitig mit einer Breite von 2,0 m angelegt werden.

Dies hat den Vorteil, dass zum einen direkt an der Fahrbahn ein Bankett angelegt werden kann und zum anderen das Mähen der Mulden mit einem Rasenmäher möglich ist.

Auf den privaten Grundstücken kann das Oberflächenwasser von den Dachflächen und den sonstigen versiegelten Flächen ebenfalls in Mulden oder in unterirdischen Versickerungsanlagen



(flächige Verrieselung, Versickerung in Sickerrohren oder in Sickerschächten und -rigolen) versickert werden.

Zusammenfassend kann festgestellt werden, dass die örtlichen Boden- und Grundwasserverhältnisse es erlauben, das Oberflächenwasser der öffentlichen Verkehrsflächen auf den angrenzenden und im Planungsgebiet vorhandenen öffentlichen Flächen oberflächlich in Mulden zu versickern.

Das Oberflächenwasser der privaten Grundstücke kann in oberflächigen oder unterirdischen Versickerungsanlagen versickert werden.

Bearbeitet:

Werlte, den 05.12.2012

Ingenieur- und Planungsbüro Schwennen

**Hydraulische Berechnungen**  
**gem. DWA Arbeitsblatt A138**

## Anlage 1.1

### **Bemessung für $n = 0,1$**

**Arbeitsblatt DWA-A 138**

Seite 1



Deutsche Vereinigung für Wasserwirtschaft,  
Abwasser und Abfall e.V.

**A138-XP**

Version 2006

Dimensionierung von Versickerungsanlagen

Ingenieur- und Planungsbüro Schwennen

Wehmer Straße 3  
49757 Werlte

Lizenznr.: 400-0706-0144

**Projekt**

Bezeichnung: Geplante Wohnbebauung, OT Helte, 49716 Meppen

Datum: 05.12.2012

Bearbeiter: Schwennen

Bemerkung: Muldenversickerung Verkehrsfläche

**Angeschlossene Flächen**

Nr.	angeschlossene Teilfläche A_E [m <sup>2</sup> ]	mittlerer Abflussbeiwert Psi,m [-]	undurchlässige Fläche A_u [m <sup>2</sup> ]	Beschreibung der Fläche
1	1945,00	0,90	1750,50	Straßenfläche
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				
11				
12				
13				
14				
15				
16				
17				
18				
19				
20				
<b>Gesamt</b>	<b>1945,00</b>	<b>0,90</b>	<b>1750,50</b>	

**Risikomaß**

Verwendeter Zuschlagsfaktor f\_z 1,2

## Arbeitsblatt DWA-A 138

Seite 2



Deutsche Vereinigung für Wasserwirtschaft,  
Abwasser und Abfall e.V.

## A138-XP

Version 2006

Dimensionierung von Versickerungsanlagen

Ingenieur- und Planungsbüro Schwennen

Wehmer Straße 3  
49757 Werlte

Lizenznr.: 400-0706-0144

## Projekt

Bezeichnung:	Geplante Wohnbebauung, OT Helte, 49716 Meppen	Datum: 05.12.2012
Bearbeiter:	Schwennen	
Bemerkung:	Muldenversickerung Verkehrsfläche	

## Eingangsdaten

angeschlossene undurchlässige Fläche	A <sub>u</sub>	1751	m <sup>2</sup>
mittlere Versickerungsfläche	A <sub>S</sub>	395	m <sup>2</sup>
wassergesättigte Bodendurchlässigkeit	k <sub>f</sub>	0,000054	m/s
Niederschlagsbelastung	Station	Meppen	
	n	0.1	1/a
Zuschlagsfaktor	f <sub>z</sub>	1,2	

## Bemessung der Versickerungsmulde

D [min]	r <sub>D(n)</sub> [l/(s·ha)]	V [m <sup>3</sup> ]	Erforderliche Größe der Anlage	
5	400,6	27,1	<u>erforderliches Speichervolumen</u> <b>V = 46,5 m<sup>3</sup></b> $V = \left[ (A_u + A_S) \cdot 10^{-7} \cdot r_{D(n)} - A_S \cdot \frac{k_f}{2} \right] \cdot D \cdot 60 \cdot f_z$	
10	286,0	36,5		
15	229,2	41,6		
20	193,5	44,4		
<b>30</b>	<b>150,0</b>	<b>46,5</b>		
45	114,4	45,0		
60	93,8	40,9		
90	66,8	23,8		
120	52,5	5,2		
180	37,4	0,0		
240	29,4	0,0	<u>mittlere Einstauhöhe</u> <b>z = 0,12 m</b> $z = V / A_S$	
360	21,0	0,0		
540	15,0	0,0		
720	11,8	0,0		
1080	8,4	0,0		
1440	7,1	0,0		
2880	4,0	0,0		
4320	3,0	0,0		
				<u>rechnerische Entleerungszeit</u> <b>t<sub>E</sub> = 1,21 h</b> $t_E = 2 \cdot z / k_f$
				<u>Nachweis der Entleerungszeit für n=1/a</u> <b>Nachweis der Entleerungszeit für n=1/a nicht möglich!</b>

## Anlage 1.2

**Bemessung für  $n = 0,02$**

**Arbeitsblatt DWA-A 138**

Seite 1



Deutsche Vereinigung für Wasserwirtschaft,  
Abwasser und Abfall e.V.

**A138-XP**

Version 2006

Dimensionierung von Versickerungsanlagen

Ingenieur- und Planungsbüro Schwennen

Wehmer Straße 3  
49757 Werlte

Lizenznr.: 400-0706-0144

**Projekt**

Bezeichnung: Geplante Wohnbebauung, OT Helte, 49716 Meppen Datum: 05.12.2012  
 Bearbeiter: Schwennen  
 Bemerkung: Muldenversickerung Verkehrsfläche, Bemessung Notüberlauf, n = 0,02

**Angeschlossene Flächen**

Nr.	angeschlossene Teilfläche A_E [m <sup>2</sup> ]	mittlerer Abflussbeiwert Psi,m [-]	undurchlässige Fläche A_u [m <sup>2</sup> ]	Beschreibung der Fläche
1	1945,00	0,90	1750,50	Straßenfläche
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				
11				
12				
13				
14				
15				
16				
17				
18				
19				
20				
<b>Gesamt</b>	<b>1945,00</b>	<b>0,90</b>	<b>1750,50</b>	

**Risikomaß**

Verwendeter Zuschlagsfaktor f\_z 1,2

## Arbeitsblatt DWA-A 138

Seite 2



Deutsche Vereinigung für Wasserwirtschaft,  
Abwasser und Abfall e.V.

## A138-XP

Version 2006

Dimensionierung von Versickerungsanlagen

Ingenieur- und Planungsbüro Schwennen

Wehmer Straße 3  
49757 Werlte

Lizenznr.: 400-0706-0144

## Projekt

Bezeichnung:	Geplante Wohnbebauung, OT Helte, 49716 Meppen	Datum: 05.12.2012
Bearbeiter:	Schwennen	
Bemerkung:	Muldenversickerung Verkehrsfläche, Bemessung Notüberlauf, n = 0,02	

## Eingangsdaten

angeschlossene undurchlässige Fläche	A <sub>u</sub>	1751	m <sup>2</sup>
mittlere Versickerungsfläche	A <sub>S</sub>	395	m <sup>2</sup>
wassergesättigte Bodendurchlässigkeit	k <sub>f</sub>	0,000054	m/s
Niederschlagsbelastung	Station	Meppen	
	n	0,02	1/a
Zuschlagsfaktor	f <sub>z</sub>	1,2	

## Bemessung der Versickerungsmulde

D [min]	r <sub>D(n)</sub> [l/(s·ha)]	V [m <sup>3</sup> ]	Erforderliche Größe der Anlage
5	555,1	39,0	<p><u>erforderliches Speichervolumen</u></p> <p><b>V = 74,2 m<sup>3</sup></b>      <math>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</math></p> <p><u>mittlere Einstauhöhe</u></p> <p><b>z = 0,19 m</b>      <math>z = V / A_S</math></p> <p><u>rechnerische Entleerungszeit</u></p> <p><b>t<sub>E</sub> = 1,93 h</b>      <math>t_E = 2 \cdot z / k_f</math></p> <p><u>Nachweis der Entleerungszeit für n=1/a</u></p> <p><b>Nachweis der Entleerungszeit für n=1/a nicht möglich!</b></p>
10	388,4	52,3	
15	309,7	60,2	
20	261,4	65,4	
30	203,4	71,2	
<b>45</b>	<b>156,5</b>	<b>74,2</b>	
60	129,2	73,7	
90	91,5	58,1	
120	71,6	40,6	
180	50,7	2,8	
240	39,8	0,0	
360	28,2	0,0	
540	20,0	0,0	
720	15,7	0,0	
1080	11,5	0,0	
1440	9,4	0,0	
2880	5,2	0,0	
4320	3,9	0,0	



## **Versickerungsgutachten**



Dipl.-Geograph Ingo-Holger Meyer

&amp;

Dr. rer. nat. Mark Overesch

Beratende Geowissenschaftler und Sachverständige

## Versickerungsuntersuchung Schwennen, Meppen Helte

### Projekt: 0922-2012

### Eignung des Untergrundes zur Versickerung von Niederschlagswasser

**Auftraggeber:** Ingenieur- und Planungsbüro Schwennen  
Wehmer Straße 3  
49757 Werlte

**Auftragnehmer:** Büro für Geowissenschaften  
M&O GbR  
Südstraße 26 b  
49751 Sögel

**Bearbeiter:** Dr. rer. nat. Mark Overesch  
Dipl.-Geol. Martin Nowotka

**Datum:** 06. November 2012

**Bankverbindung:**  
Sparkasse Emsland  
BLZ 266 500 01  
Kto.-Nr.: 100 100 9008  
Raiffeisenbank Emsland-Mitte  
BLZ 280 698 78  
Kto.-Nr. 224 040 0700

**Büro Sögel:**  
Büro für Geowissenschaften M & O GbR  
Südstr. 26 b, 49751 Sögel  
Tel: 0 59 52 / 90 33 88  
Fax: 0 59 52 / 90 33 91  
e-mail: info@bfg-soegel.de  
Internet: www.bfg-soegel.de

**Büro Rheine:**  
Büro für Geowissenschaften M & O GbR  
Hovesaatstr. 6, 48432 Rheine  
Tel: 0 59 75 / 9 55 90 82  
Fax: 0 59 75 / 9 55 90 84  
e-mail: info@bfg-soegel.de  
Internet: www.bfg-soegel.de

**Gesellschafter:**  
Dipl.-Geograph Ingo-Holger Meyer  
Dr. rer. nat. Mark Overesch  
Steuer-Nr.: 2353 05323302107  
USt.-Id-Nr.: DE231865060

1	Anlass der Untersuchung.....	2
2	Untersuchungsunterlagen .....	2
3	Allgemeine Geologische und bodenkundliche Verhältnisse .....	2
4	Durchführung der Untersuchungen .....	3
5	Ergebnisse der Untersuchungen.....	3
5.1	Bodenverhältnisse.....	3
5.2	Grundwasserverhältnisse.....	3
5.3	Wasserdurchlässigkeit .....	4
6	Eignung des Untergrundes zur dezentralen Versickerung von Niederschlagswasser .....	4
7	Schlusswort.....	5

## 1 Anlass der Untersuchung

Das Büro für Geowissenschaften M&O GbR aus Sögel, wurde von dem Ingenieur & Planungsbüro Schwennen beauftragt, im Rahmen des Bebauungsplans 302 Helte (s. Anlage 1) in Meppen (OT Helte) Untersuchungen für die Eignung des Bodens zur Versickerung von Niederschlagswasser durchzuführen. Für die Planung der Versickerungsanlage sind der Durchlässigkeitsbeiwert des Bodens und der Grundwasserflurabstand maßgebend.

## 2 Untersuchungsunterlagen

- Übersichtskarte 1:25.000, Blatt 3310 Haselünne
- Lageplan (Stadt Meppen, OT Helte)
- Geologische Karte 1:25.000, Blatt 3310 Haselünne
- Bodenübersichtskarte 1:50.000, Blatt 3310 Haselünne
- Hydrogeologische Karte 1:50.000, Blatt 3310 Haselünne
- Ergebnisse Rammkernsondierungen
- Ergebnisse Versickerungsversuch

## 3 Allgemeine Geologische und bodenkundliche Verhältnisse

Das Untersuchungsgebiet ist nach der Geologischen Karte 1:25.000 im Tiefenbereich 0,00 bis 2,00 m unter GOK geprägt von fluviatilen Sanden aus der Weichsel- oder Saalekaltzeit, welche von Flugsanden aus dem Holozän überlagert sein können.

Laut Bodenübersichtskarte 1:50.000 tritt auf der untersuchten Fläche als Bodentyp Plaggenesch unterlagert von Podsol-Gley auf.

Der mittlere Grundwasserspiegel liegt laut Hydrogeologischer Karte 1:50.000 bei ca. 12,5 mNN - 15,0 mNN. Aus der Geländehöhe von rd. 16,5 mNN - 18,0 mNN resultieren somit mittlere Grundwasserflurabstände von ca. 1,5 m - 5,5 m.

## 4 Durchführung der Untersuchungen

Zur Erschließung der Bodenverhältnisse wurden am 02.11.2012 an den auf dem Lageplan (Anlage 2) gekennzeichneten Ansatzpunkten vier Rammkernsondierungen (RKS) bis in eine Tiefe von 3,00 m unter Geländeoberkante (GOK) niedergebracht. Potenziell vorkommendes Grundwasser wurde mit dem Kabellichtlot im Bohrloch ermittelt.

Der Durchlässigkeitsbeiwert ( $k_f$ ) des Bodens wurde am Standort der Rammkernsondierung RKS 3 über einen Versickerungsversuch im Bohrloch mittels Feldpermeameter ermittelt (VU 1). Hierzu wurde neben dem Ansatzpunkt der Rammkernsondierung eine Bohrung mit dem Edelmannbohrer niedergebracht ( $\varnothing = 11$  cm). Die Messung erfolgte in 1,50 m bis 1,60 m Tiefe, mit konstantem Wasserstand über Bohrlochsohle.

Die Eignung des untersuchten Standortes im Hinblick auf eine dezentrale Versickerung von Niederschlagswasser wurde auf Grundlage des Arbeitsblattes DWA-A 138: Planung, Bau und Betrieb von Anlagen zur Versickerung von Niederschlagswasser (DWA, 2005) geprüft.

## 5 Ergebnisse der Untersuchungen

### 5.1 Bodenverhältnisse

In den Rammkernsondierungen (RKS 1 bis RKS 4) wurde eine annähernd gleiche Bodenschichtung angetroffen. Es wurde unter einem ca. 1,00 m - 1,40 m mächtigen möglicherweise tiefgepflügten Ackerboden (Feinsand, teilweise stark humos, schwach mittelsandig, schwach schluffig) bis in eine Tiefe von 1,55 - 1,80 m unter GOK ein schwach mittelsandiger, schluffiger Feinsand aufgeschlossen. Eine Ausnahme bildet der in der RKS 4 in einer Tiefe von 1,60 m - 1,80 m erbohrte stark feinsandige, schwach mittelsandige, schwach tonige Schluff. Darunter lagert bis zur Endteufe von 3,00 m unter GOK überwiegend ein mittelsandiger Feinsand.

### 5.2 Grundwasserverhältnisse

In den Bohrungen wurde der Grundwasserspiegel bei 2,66 m bis 2,81 m unter GOK angetroffen (siehe Tabelle 1). In der RKS 3 und der RKS 4 ist bis zur Endteufe bei 3,00 m unter GOK kein Grundwasser angetroffen worden. Die rel. Höhe des Grundwasserspiegels, bemessen auf den Festpunkt (s. Anlage 2), liegt bei -3,57 m bis -3,54 m.

Infolge der jahreszeitlichen Schwankungen des Grundwasserspiegels sind Aussagen zum mittleren Grundwasserhöchststand ausschließlich nach Langzeitmessungen in geeigneten

Messstellen möglich. Die in der Region auftretende mittlere Grundwasseramplitude kann mit 0,80 m angenommen werden. Aufgrund der Witterung vor den Sondierungen muss damit gerechnet werden, dass der mittlere Grundwasserhöchststand näherungsweise 0,50 m über den gemessenen Werten und damit zwischen 2,16 m und 2,31 m unter GOK liegt.

Tabelle 1: Lage des Grundwasserspiegels

Messpunkt	Grundwasserspiegel [m unter GOK]	Rel. Höhe Grundwasserspiegel [m] <sup>a</sup>
RKS 1	2,66	-3,57
RKS 2	2,81	-3,54
RKS 3	-	-
RKS 4	-	-

<sup>a</sup>bezogen auf den gewählten Höhenfestpunkt (s. Anlage 2)

### 5.3 Wasserdurchlässigkeit

Der im Feld in dem bei RKS 2 angetroffenen mittelsandigen bis schwach grobsandigen Feinsand gemessene Durchlässigkeitsbeiwert ( $k_f$ -Wert) beträgt  $2,7 \cdot 10^{-5}$  m/s (VU 1, 1,50 - 1,60 m unter GOK, Anlage 4).

Der gemessene  $k_f$ -Wert ist nach DWA-A 138 mit dem Faktor 2 zu multiplizieren, da im Feldversuch meist keine vollständig wassergesättigten Bedingungen erreicht werden. Somit kann für die Bemessung einer Versickerungsanlage ein  $k_f$ -Wert von  $5,4 \cdot 10^{-5}$  m/s werden.

## 6 Eignung des Untergrundes zur dezentralen Versickerung von Niederschlagswasser

Die Ergebnisse der Rammkernsondierungen und des Versickerungsversuchs zeigen, dass der untersuchte Standort für den Betrieb von Versickerungsanlagen geeignet ist.

Gemäß DWA (2005) ist eine Sickerstrecke von mindestens 1,0 m zum mittleren Grundwasserhöchststand einzuhalten. Mit zu erwartenden mittleren Grundwasserhöchstständen von  $\geq 3,07$  m relativ zum Festpunkt kann dieser Abstand auf der betrachteten Fläche eingehalten werden, bei einer relativen Höhe der Sohle einer Versickerungsanlage von  $\geq 2,07$  m.

Die im Bereich der RKS 4 angetroffenen Schluffe sind nur eingeschränkt für eine Versickerung geeignet und sollten bei der Einrichtung einer entsprechend tiefen Versickerungsanlage entfernt und durch gut durchlässige Sande ersetzt werden.


Aufgrund der rel. homogenen geologischen Verhältnisse (im Bereich der RKS 1 - RKS 3) kann für die Bemessung von Versickerungsanlagen auf der untersuchten Fläche ein  $k_f$ -Wert von  $5,4 \cdot 10^{-5}$  m/s angesetzt werden.

## 7 Schlusswort


Sollten sich hinsichtlich der vorliegenden Bearbeitungsunterlagen und der zur Betrachtung zugrunde gelegten Angaben Änderungen ergeben oder bei der Bauausführung abweichende Boden- und Grundwasserverhältnisse angetroffen werden, ist der Verfasser sofort zu informieren.

Falls sich Fragen ergeben, die im vorliegenden Gutachten nicht oder nur abweichend erörtert wurden, ist der Verfasser zu einer ergänzenden Stellungnahme aufzufordern.

Sögel, 06. November 2012



Dr. rer. nat. Mark Overesch



Dipl.-Geol. Martin Nowotka

## Literatur

DWA (2005): Planung, Bau und Betrieb von Anlagen zur Versickerung von Niederschlagswasser. Arbeitsblatt DWA-A 138. Deutsche Vereinigung für Wasserwirtschaft, Abwasser und Abfall e.V., Hennef.

**Anlagen**

Anlage 1: Übersichtskarte 1:25.000

Anlage 2: Lage der Untersuchungspunkte

Anlage 3: Bohrprofile der Rammkernsondierungen (RKS 1 bis RKS 4)

Anlage 4: Ergebnisse der Versickerungsversuche (VU1)





Projekt: 0922-2012  
VU-Schwennen-Meppen-Helte

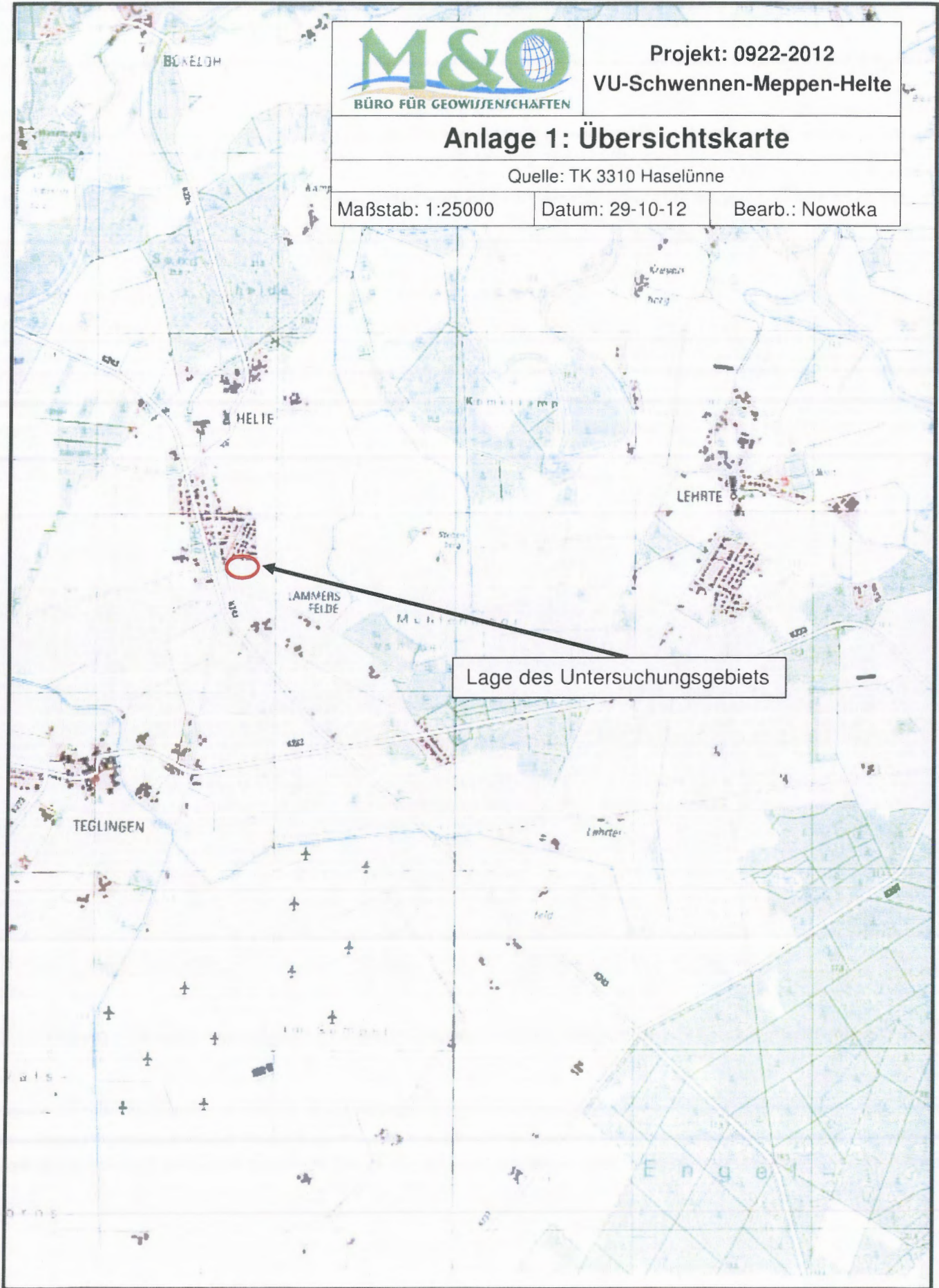
### Anlage 1: Übersichtskarte

Quelle: TK 3310 Haselünne

Maßstab: 1:25000

Datum: 29-10-12

Bearb.: Nowotka



Lage des Untersuchungsgebiets



Projekt: 0922-2012  
VU-Schwennen-Meppen-  
Helte

**Anlage 2: Lageplan**

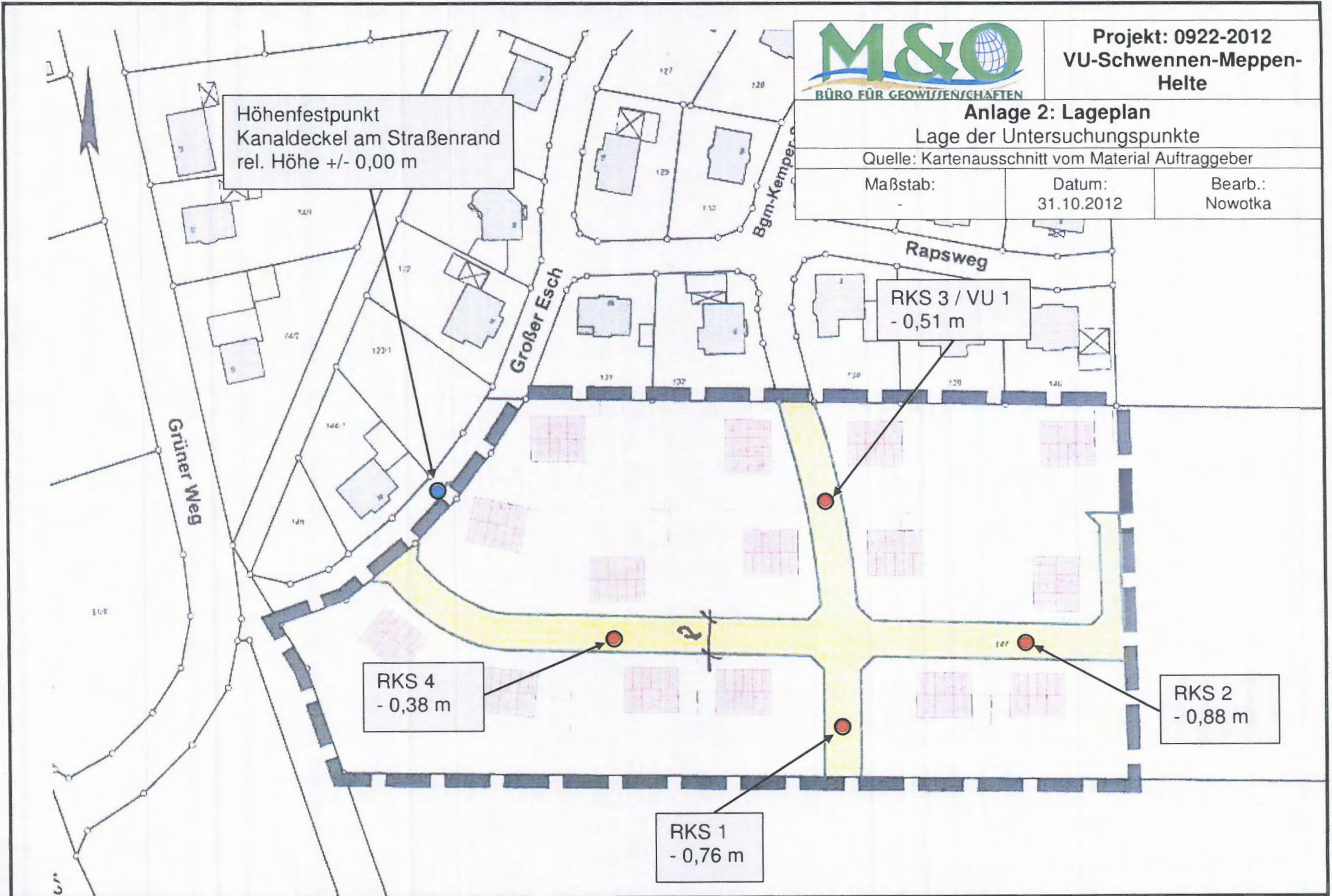
Lage der Untersuchungspunkte

Quelle: Kartenausschnitt vom Material Auftraggeber

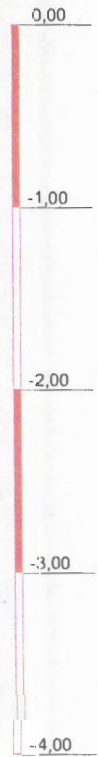
Maßstab:

Datum:  
31.10.2012

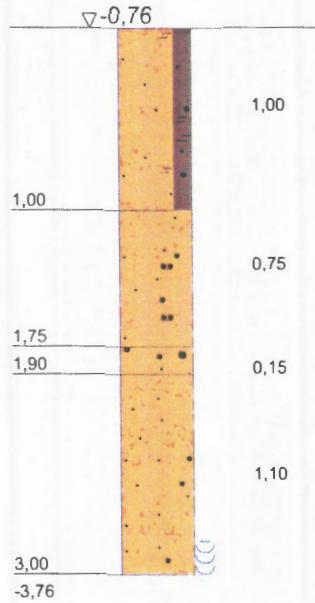
Bearb.:  
Nowotka



Kote



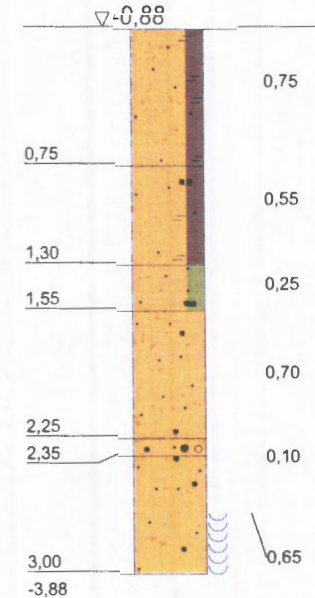
**RKS 1**  
gemäß DIN 4022



- 1,00 Feinsand, humos, schwach mittelsandig, (OH),  
[1] dunkelgrau
- 0,75 Feinsand, schwach mittelsandig, schwach  
schluffig, (SU), [3], hellbraun
- 0,15 Mittelsand, schwach feinsandig bis schwach  
grobsandig, (SE), [3], hellbraun
- 1,10 Feinsand, schwach mittelsandig, (SE), [3],  
beige

▽ 2,81 GW  
02.11.2012

**RKS 2**  
gemäß DIN 4022



- 0,75 Feinsand, stark humos, (OH), [1], dunkelgrau  
bis schwarz
- 0,55 Feinsand, humos, schwach schluffig, (OH), [1],  
dunkelgrau bis braun, tiefgeplüft
- 0,25 Feinsand, schwach schluffig, schwach  
mittelsandig, (SU), [3], hellbraun
- 0,70 Feinsand, schwach mittelsandig, (SE), [3],  
beige
- 0,10 Mittelsand, schwach feinsandig bis schwach  
grobsandig, schwach feinkiesig, (SE), [3],  
hellbraun
- 0,65 Feinsand, mittelsandig, (SE), [3], beige

▽ 2,66 GW  
02.11.2012

Büro für Geowissenschaften

Meyer und Overesch GbR

Südstr. 26 b  
49751 Sögel

Tel.: 05952/903388 / Fax: 05952/903391

e-mail: info@bfg-soegel.de

**Bauvorhaben:**

Versickerungsuntersuchung auf  
einer Fläche in Meppen OT Helte

**Planbezeichnung:**

Rammkernsondierungen zur Erkundung  
des Untergrunds

Plan-Nr: Anlage 3

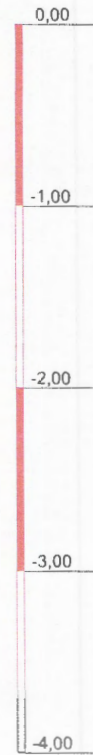
Projekt-Nr: 0922-2012

Datum: 02.11.2012

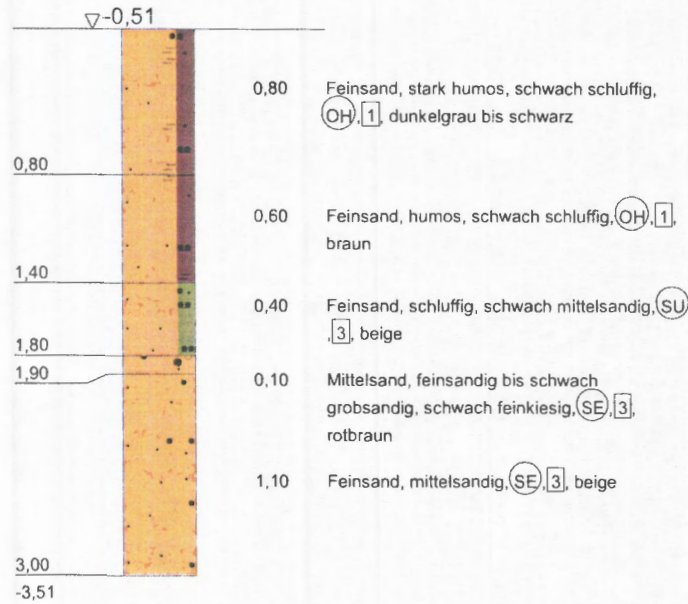
Maßstab: 1 : 40

Bearbeiter: Nowotka

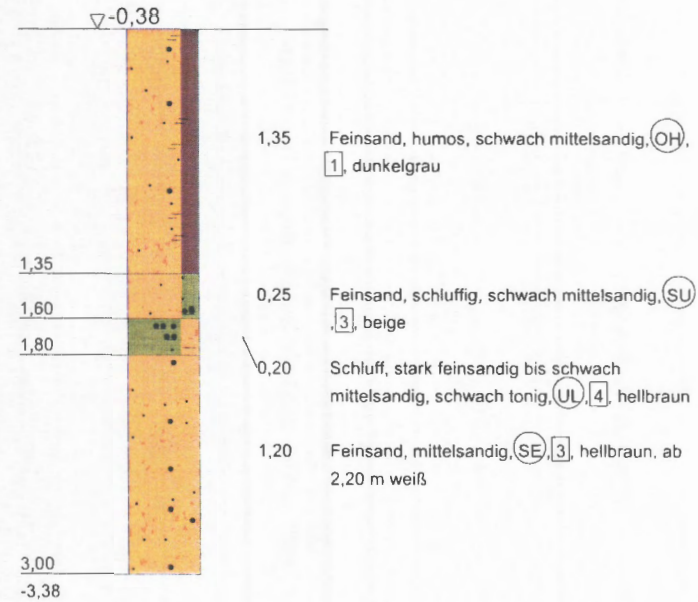
Kote



**RKS 3**  
gemäß DIN 4022



**RKS 4**  
gemäß DIN 4022



Büro für Geowissenschaften

Meyer und Overesch GbR

Südstr. 26 b  
49751 Sögel

Tel.: 05952/903388 / Fax: 05952/903391

e-mail: info@bfg-soegel.de

**Bauvorhaben:**

Versickerungsuntersuchung auf  
einer Fläche in Meppen OT Helte

**Planbezeichnung:**

Rammkernsondierungen zur Erkundung  
des Untergrunds

Plan-Nr: Anlage 3

Projekt-Nr: 0922-2012

Datum: 02.11.2012

Maßstab: 1 : 40

Bearbeiter: Nowotka

**Ermittlung Durchlässigkeitsbeiwert**  
Versickerung im Bohrloch / WELL PERMEAMETER METHOD

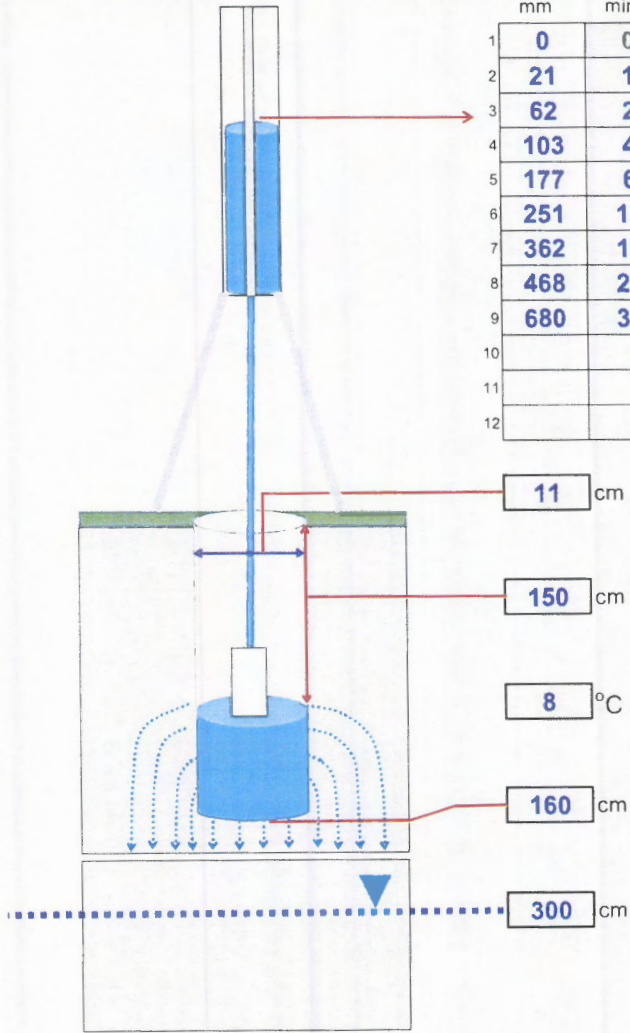
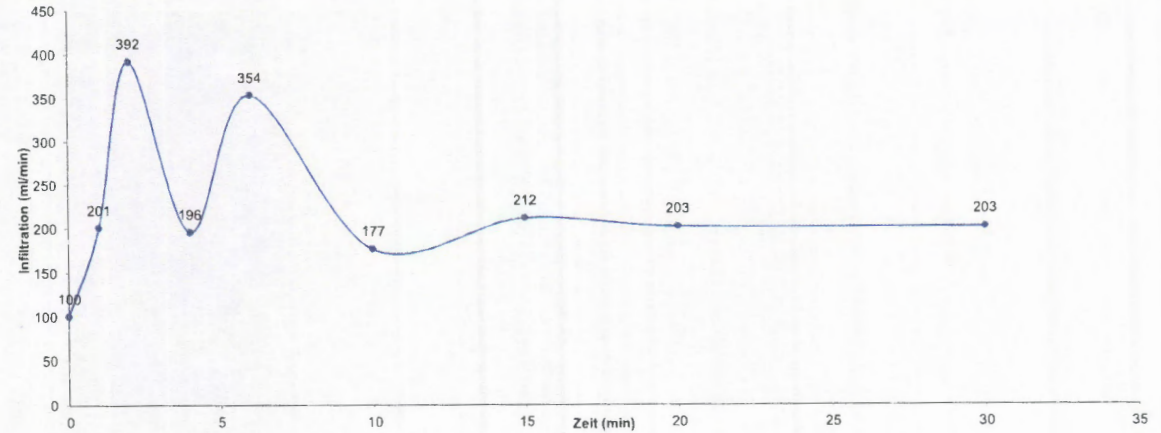
Projekt: 0922-2012 - Anlage 4

Test: VU1

Datum: 02.11.2012

Bearbeiter: Nowotka

	mm	min	Q/min
1	0	0	0
2	21	1	201
3	62	2	392
4	103	4	196
5	177	6	354
6	251	10	177
7	362	15	212
8	468	20	203
9	680	30	203
10			---
11			---
12			---



- 11** cm Durchmesser Bohrloch
- 150** cm Tiefe Bohrloch bis Wasserstand (h<sub>0</sub>)
- 8** °C Wassertemperatur
- 160** cm Bohrlochtiefe (H)
- 300** cm Grundwasserstand (GW) / wasserundurchlässige Bodenschicht

**Randbedingungen / Zwischenwerte:**

Infiltrationsrate "Q"	3,38 ml/sec	Durchm.(mm): 110
	202,8 ml/min	
Radius-Bohrloch "r"	6 cm	
Wert "h <sub>0</sub> "	150 cm	
Wert "h" = H-h <sub>0</sub>	10 cm	
Wert "S" = GW-H	140 cm	
Viskosität	1,4 Wasserviskosität im Bohrloch	

WASSERVISKOSITÄT BEI 20°C

$$k = Q * \frac{\ln \left[ \frac{h}{r} + \sqrt{\left(\frac{h}{r}\right)^2 + 1} \right] - 1}{2\pi * h}$$

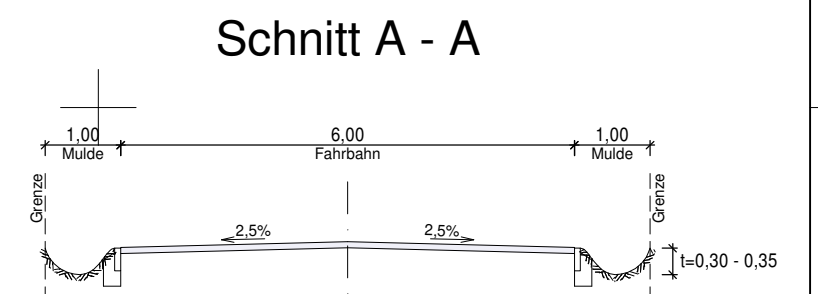
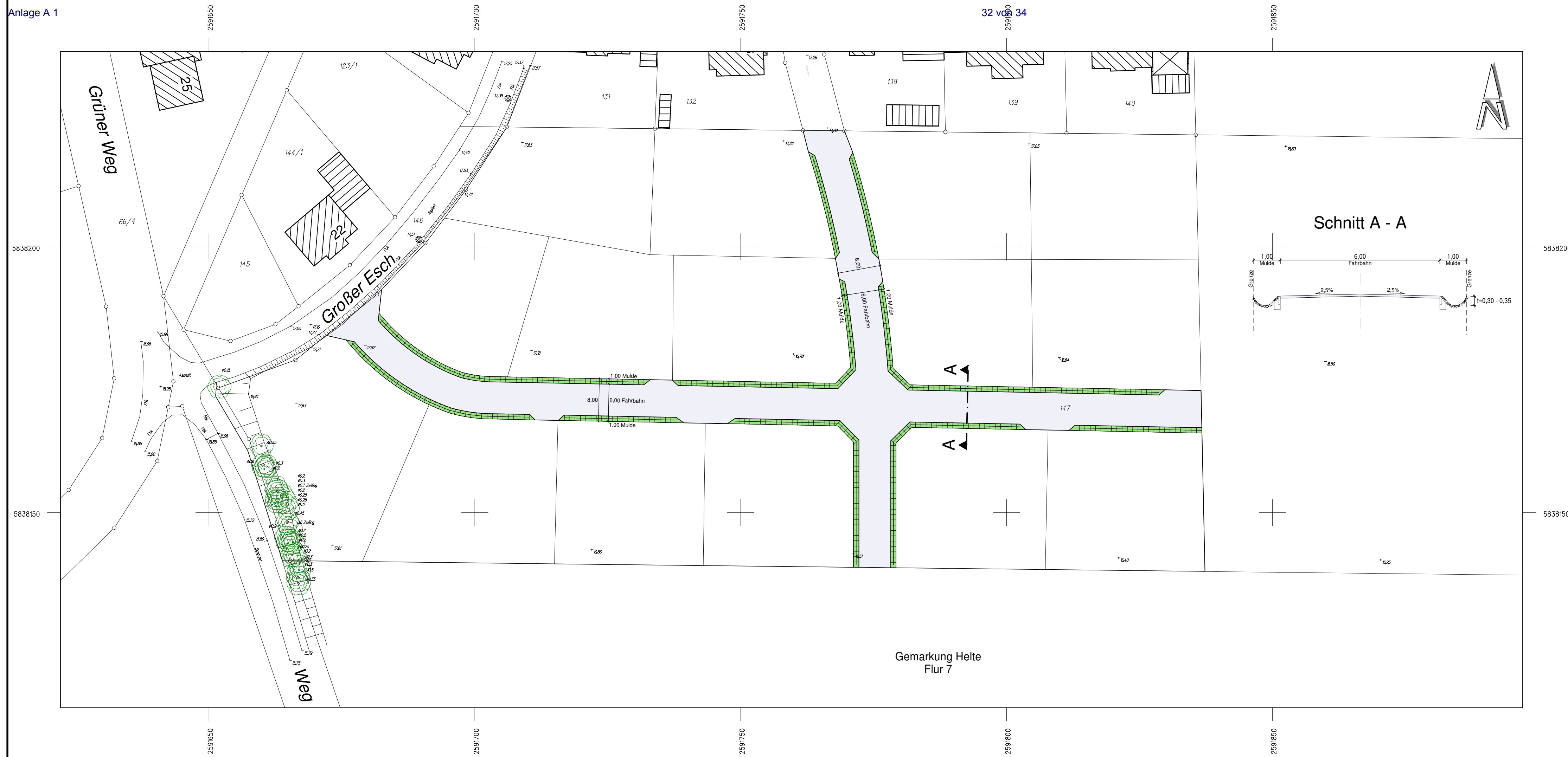
WAHR Für S ≥ 2h :

$$k = Q * \frac{3 * \left(\ln \frac{h}{r}\right)}{\pi * h * (3h - 2S)}$$

FALSCH Für S < 2h :

**K<sub>r</sub>-Wert:** 2,7 \* 10<sup>-5</sup> m/s  
229,2 cm/Tag

**Entwässerungslageplan**  
**Konzept 1 mit beidseitiger Mulde**  
**Maßstab: 1 : 500**



Gemarkung Helte  
Flur 7

d			
c			
b			
a			
Index	Art der Änderung	Datum	Name

- Beratung
- Planung
- Bauleitung
- Vermessung

**INGENIEUR- U. PLANUNGSBÜRO**  
**H. SCHWENNEN**

Wehmer Straße 3  
49757 Werlte  
Tel.: 05951/951011  
Fax: 05951/951020

**Stadt Meppen**  
Markt 43, 49716 Meppen  
Tel. (0 59 31) 1 53-0, Fax. (05 93 1) 1 53-253  
E-Mail: info@meppen.de, internet: www.meppen.de

**Geplante Wohnbebauung**  
**B-Plan Nr. 303.2 "Fehnstraße Teil II" im OT Helte**

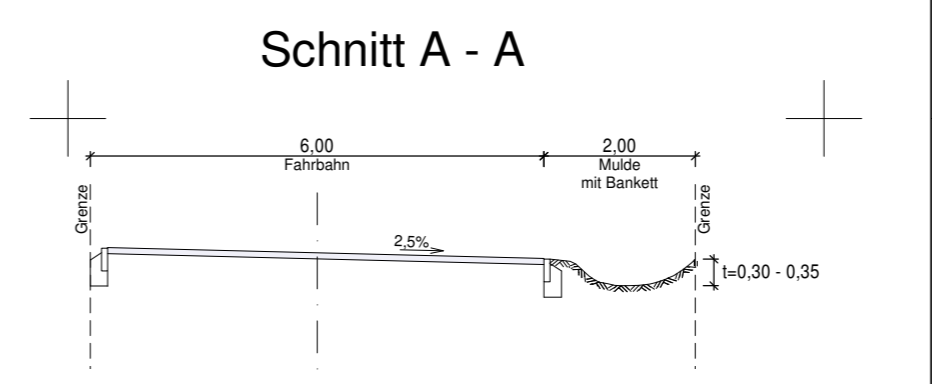
**Entwässerungslageplan**  
- Konzept 1 mit beidseitiger Mulde -

bearbeitet:	05.12.2012	Zeichen:	HSW	Proj.-Nr.:	12-10-556-V1.GVP	Anlage :
gezeichnet:	05.12.2012		KA	Maßstab:		Blatt-Nr.:
geprüft:				<b>1 : 500</b>		. Ausfertigung

Bearbeitet: Werlte, den 05.12.2012  
Aufgestellt: Meppen, den

**Entwässerungslageplan**  
**Konzept 2 mit einseitiger Mulde**  
**Maßstab: 1 : 500**





Gemarkung Helte  
Flur 7

d			
c			
b			
a			
Index	Art der Änderung	Datum	Name

- Beratung
- Planung
- Bauleitung
- Vermessung

**INGENIEUR- U. PLANUNGSBÜRO**  
**H. SCHWENNEN**

Wehmer Straße 3  
49757 Werlte  
Tel.: 05951/951011  
Fax: 05951/951020

**Stadt Meppen**  
Markt 43, 49716 Meppen  
Tel. (0 59 31) 1 53-0, Fax. (05 93 1) 1 53-253  
E-Mail: info@meppen.de, internet: www.meppen.de

**Geplante Wohnbebauung**  
**B-Plan Nr. 303.2 "Fehnstraße Teil II" im OT Helte**

**Entwässerungslageplan**  
- Konzept 2 mit einseitiger Mulde -

	Datum	Zeichen	Proj.-Nr.: 12-10-556-V2.GVP	Anlage :
bearbeitet:	05.12.2012	HSW	Maßstab:	Blatt-Nr.:
gezeichnet:	05.12.2012	KA		
geprüft:				

Bearbeitet:  
Werlte, den 05.12.2012

Aufgestellt:  
Meppen, den

## **TEIL B**

### **Umweltbericht**

#### **B 1. Einleitung**

##### **B 1.1 Allgemeines**

Für die Ausweisung neuer Bauflächen im Ortsteil Helte im Zuge der Eigenentwicklung sind folgende Bauleitplanverfahren durchzuführen:

- a) Aufstellung der 107. Änderung zum Flächennutzungsplan – „Wohnbauflächen Helte“
- b) Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 303.2, Baugebiet: „Fehnstraße – Teil II“ für eine Teilfläche von a).

Für beide Verfahren sind die gesetzlich vorgeschriebenen Verfahrensschritte durchzuführen, die hierzu erforderlichen Prüfungen vorzunehmen und diese entsprechend zu dokumentieren. Neben der Planzeichnung ist auch eine Begründung für beide Verfahren zu erarbeiten. Ein wesentlicher Teil der Begründung ist der Umweltbericht, in dem u. a. die Ergebnisse der frühzeitigen Öffentlichkeitsbeteiligung einfließen. Es hat sich gezeigt, dass der von der Stadt Meppen vorgesehene Umfang und Detaillierungsgrad der Umweltprüfung als ausreichend angesehen wurde. Weiter gehende Prüfungen wurden nicht gefordert. Es liegen darüber hinaus keine Stellungnahmen vor, die dies rechtfertigen würden.

Die Flächennutzungsplanänderung umfasst eine Fläche von rd. 2,3 ha, die als Wohnbaufläche dargestellt wird. Wie bereits im Teil A dargelegt, soll die Darstellung im Flächennutzungsplan den kurzfristigen und mittelfristigen Bedarf an Baugrundstücken im Ortsteil Helte decken.

Für eine Teilfläche von 1,3 ha (1. Bauabschnitt mit 15 Baugrundstücken) wird im Parallelverfahren ein Bebauungsplan aufgestellt, um den kurzfristigen Bedarf abzudecken.

Zur Arbeitserleichterung hat die Stadt Meppen sich dazu entschlossen, für beide Bauleitpläne **einen** gemeinsamen Umweltbericht zu erstellen. Da in beiden Verfahren die gleichen Schutzgüter und Umweltbelange abgearbeitet werden müssen. Hierbei ist jedoch zu berücksichtigen, dass im Rahmen der vorbereitenden Bauleitplanung (Flächennutzungsplan) die Auswirkungen der Planung auf die Umweltbelange nur im groben Umfang umrissen werden können, da die Details erst durch den Bebauungsplan und dessen Festsetzungen feststehen.

Dies gilt ebenso für die detaillierten positiven/negativen Auswirkungen der Planung auf die einzelnen Schutzgüter als auch für die Abarbeitung der Eingriffsbilanzierung. Da nur ein erster Teilbereich mit einem Bebauungsplan überdeckt wird, findet ein Eingriff nur auf rd. 55 v. H. der Fläche statt. 45 v. H. verbleiben weiterhin in ackerbaulicher Nutzung. Auf der Flächennutzungsplanebene kann daher nur eine Abschätzung des Eingriffes erfolgen und dargelegt werden, ob

eine Kompensation möglich sein wird. Die nachfolgende Ziffer 2.3 enthält deshalb zum einen eine grobe Abschätzung für den Eingriff in den Naturhaushalt für die gesamte Fläche (107. Änderung zum Flächennutzungsplan) und zum anderen eine detaillierte Eingriffsbilanzierung für die Teilfläche des Bebauungsplanes Nr. 303.2.

Der vorliegende Umweltbericht wurde von der Stadt Meppen, Fachbereich Stadtplanung, durch den Projektverantwortlichen Dipl.-Ing. S. Böhm erarbeitet.

## **B 1.2 Kurzdarstellung der Ziele und Inhalte der Bauleitplanung**

Die Fläche des Plangebietes liegt 5,0 km südöstlich der Innenstadt im Ortsteil Helte der Stadt Meppen. Nördlich grenzt das Baugebiet „Fehnstraße – Teil I“ an, das durch den Bebauungsplan Nr. 303.1 in den Jahren 2000 bis 2006 entstanden ist. An den östlichen Teil grenzen nördlich landwirtschaftlich genutzte Ackerflächen an, die sich auch südlich anschließen. Westlich und östlich des Plangebietes sind Verkehrsflächen vorhanden. Da der Bebauungsplan nur den westlichen Teil der Fläche umfasst, grenzt der verbleibende Teil als weiterhin landwirtschaftliche Nutzfläche östlich an den Geltungsbereich des Bebauungsplanes an. Westlich in einem Mindestabstand von 70 m verläuft die übergeordnete Kreisstraße 243. In den Aussagen zur Immissionsbelastung unter Ziffer A 8. ergeben sich keine Immissionen durch den Verkehr auf der K 243, die die Richtwerte der DIN 18005 überschreiten. Es können daher diesbezüglich gesunde Wohnverhältnisse geschaffen werden.

Zu den südöstlich vorhandenen Windenergieanlagen beträgt der Mindestabstand 1.400 m. Aufgrund dieser Entfernung werden die Anlagen im Plangebiet zu keinen gravierenden Immissionen führen.

Gewerbliche Betriebe sind im näheren Umfeld nicht vorhanden.

Landwirtschaftliche Betriebe mit Tierhaltung sind im näheren Umfeld der Planung nicht vorhanden. Diese befinden sich am nördlichen Rand der Ortschaft bzw. in der Feldmark. Zu den nächstliegenden 4 Tierhaltungsbetrieben werden Mindestabstände von 670 m, 760 m, 800 m und 860 m eingehalten. Außerdem liegt kein Betrieb in der Hauptwindrichtung. Im Beteiligungsverfahren hat die Landwirtschaftskammer Niedersachsen, Bezirksstelle Emsland, die Eignung der Fläche für eine Wohnbebauung bestätigt. Aufgrund dessen sieht die 107. Änderung des Flächennutzungsplanes eine Gesamtdarstellung als Wohnbaufläche (W) vor. Analog wird für die 1. Teilfläche im Bebauungsplan ein allgemeines Wohngebiet (WA) festgesetzt. Dies geht mit den städtebaulichen Zielen, Wohngrundstücke für die Eigenentwicklung in Helte zur Verfügung zu stellen, konform.

Im Bebauungsplan werden Festsetzungen über das Maß der baulichen Nutzung, Bauweise, Baugrenzen und Beschränkung der Wohneinheiten aufgenommen. Zusammen mit den planungsrechtlichen, textlichen Festsetzungen und den örtlichen Bauvorschriften soll dadurch sichergestellt werden, dass sich die künftige Bebauung in die dörfliche Struktur und in das Umfeld einfügt.

Das Plangebiet wird über die vorhandenen Gemeindestraßen an das übergeordnete Netz (K 243) angebunden. Im Zuge der Vorplanungen sind für die gesamten Flächen Erschließungsvarianten mit einer Weiterführung der Verkehrsflächen aus dem nördlich vorhandenen Baugebiet und mit der Möglichkeit der Unterteilung in zwei Bauabschnitten zur schrittweisen Realisierung erarbeitet worden. Die geplanten Verkehrsflächen lassen eine spätere südliche Erweiterung der Bebauung zu, wie das Entwicklungskonzept es vorsieht. Die Planstraße A kann für das 2. Teilgebiet nach Osten verlängert werden und bildet dann die Erschließungsachse.

Ein Kinderspielplatz ist in dem nördlich angrenzenden Baugebiet vorhanden und über das vorhandene und geplante Verkehrsnetz erreichbar. Ein Kinderspielplatz im Plangebiet (erster und zweiter Teil) ist daher nicht erforderlich.

Da südlich und östlich eine weitere bauliche Entwicklung geplant ist, können keine Gehölzanpflanzungen vorgesehen werden. Entlang der westlichen Geltungsbereichsgrenze wird ein 5 m breiter öffentlicher Grünstreifen zum Anpflanzen und Erhalt von Gehölzen ausgewiesen. Dieser Pflanzstreifen trägt auch dazu bei, die Verkehrsimmissionen der K 243 zu reduzieren und das Baugebiet optisch abzuschirmen. In den Verkehrsflächen und auf den Grundstücken werden außerdem Laubbäume zur Einbindung und Durchgrünung des Plangebietes gepflanzt. Diese Maßnahmen tragen dazu bei, den Lebensraum für die Tier- und Pflanzenwelt im Grenzbereich zwischen Siedlungs- und Landschaftsraum zu erhalten und zu verbessern.

Das Plangebiet der 107. Änderung hat eine Gesamtgröße von rd. 2,3 ha. Hier-von wird für den Bebauungsplan Nr. 303.2 eine Fläche von 1,3 ha in Anspruch genommen. Für den Bebauungsplan ergeben sich folgende Teilflächengrößen: geplante Verkehrsflächen 0,21 ha, vorgesehene Anpflanzungen auf 0,02 ha. Als Nettobauland verbleiben somit 1,1 ha.

Der durch das Baugebiet – 1. Teilabschnitt verursachte Bedarf an Grund und Boden umfasst 1,3 ha. Durch die neuen Verkehrsflächen werden maximal 0,21 ha und durch die Bebauung bis zu 0,61 ha dauerhaft versiegelt.

Die Ausweisung von Wohnbauflächen soll der vorhandenen Nachfrage im Orts-teil Helte, der Sicherung und Auslastung der vorhandenen Infrastruktur und der Eigenentwicklung des Ortsteiles dienen. Die Wohnbauflächen, orientiert an den Bedarf der Eigenentwicklung, werden in 2 Teilabschnitten einer Bebauung durch die Aufstellung von Bebauungsplänen zugeführt. Für den 1. Teil erfolgt das Bebauungsplanverfahren parallel (Bebauungsplan Nr. 303.2).

### **B 1.3 Umweltschutzziele aus übergeordneten Fachgesetzen und Fachplanun-gen und ihre Berücksichtigung**

Für das vorliegende Bebauungsplanverfahren ist die Eingriffsregelung des § 1 a Abs. 3 Baugesetzbuch in Verbindung mit § 21 Abs. 1 des Bundesnaturschutz-gesetzes beachtlich. Im Zuge des Aufstellungsverfahrens sind hierzu eine Be-standsaufnahme und landschaftspflegerische Aussagen zur Eingriffsregelung

erarbeitet und daraus entsprechende Festsetzungen in den Bebauungsplan übernommen worden.

Im „Regionalen Raumordnungsprogramm 2010“ ist für die Fläche des Plangebietes keine Darstellung ausgewiesen. Es sprechen daher keine Gründe gegen die geplante bauliche Nutzung. Soweit die Fläche der Flächennutzungsplanänderung nicht durch den im Parallelverfahren aufgestellten Bebauungsplan abgedeckt wird, steht sie weiterhin für eine landwirtschaftliche Nutzung zur Verfügung. Die Inanspruchnahme der Gesamtfläche ist jedoch mittelfristig vorgesehen.

## **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 dokumentiert und bewertet. Die mit der Planung verbundenen Umweltauswirkungen sollen deutlich herausgestellt werden, um daraus anschließend Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich erheblich negativer Umweltauswirkungen abzuleiten.

#### **B 2.1.1 Schutzgut Mensch**

Für den Menschen sind im Zusammenhang mit der angestrebten Planung Auswirkungen auf das Wohnumfeld (Lärm und Immissionen sowie visuelle Beeinträchtigung) und die Erholungsfunktion (Lärm, Landschaftsbild und Barrierewirkung) von Bedeutung. Von den durch die Teilbebauung ausgehenden Wirkungen ist die nördlich angrenzende Bebauung betroffen. Für die künftigen Bauherren sind die im Plangebiet auftretenden Immissionen von Bedeutung, die im Zuge der Planaufstellung zu prüfen sind. Neben Verkehrsimmissionen können dies Staub- und Geruchsimmissionen aus landwirtschaftlicher Nutzung und Tierhaltung sowie Immissionen von den östlich vorhandenen Windenergieanlagen und von eventuell vorhandenen gewerblichen Betrieben sein.

Die gegenwärtige Naherholungsfunktion des Landschaftsraumes ist mit Ausnahme der Wahrnehmung eines durch tlw. Bebauung unterbrochenen offenen Landschaftsbildes von geringer Bedeutung. Aufgrund der Vorbelastungen weist das Plangebiet bezogen auf das Schutzgut Mensch eine hohe Empfindlichkeit hinsichtlich planerischer Veränderungen auf.

Wegen der vorhandenen Entfernungen bzw. dem Nichtvorhandensein wirken sich die Immissionen nicht gravierend aus, sodass weitere Vorkehrungen auf

der Bebauungsplanebene zur Schaffung gesunder Wohnverhältnisse nicht erforderlich sind. Auf die Ausführungen unter Ziffer A 8 in der Begründung zur 107. Änderung zum Flächennutzungsplan bzw. A 5 in der Begründung zum Bebauungsplan Nr. 303.2 wird verwiesen.

### **B 2.1.2 Schutzgut Flora und Fauna**

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.

Das Plangebiet wird bisher als Intensivackerland genutzt und weist keine ausgeprägte Wildkrautvegetation auf. Es ist daher als ausgeräumte Intensivackerlandfläche einzustufen. Westlich und östlich grenzen Verkehrsflächen, südlich ebenfalls Intensivackerflächen und nördlich tlw. Intensivackerflächen und tlw. die vorhandene Wohnbebauung „Fehnstraße – Teil I“ an. Die Fläche des Plangebietes ist daher insgesamt für die Natur und Landschaft von untergeordneter Bedeutung und der Wertstufe 1 der 6-stufigen Werteskala zuzuordnen.

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

Bezogen auf das Schutzgut Flora und Fauna ergibt sich folgende Bewertung:

Im Plangebiet führen aufgrund der intensiven ackerbaulichen Nutzung Eingriffe in die Pflanzenwelt und Lebensräume von Tieren nicht 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, auch wenn neue Qualitäten im Bereich der Gärten und Grünflächen in absehbarem Zeitraum entstehen werden. Die geplanten Gehölzpflanzungen am westlichen Geltungsbereich sowie das geplante Großgrün im Bereich der Verkehrsflächen und der Baugrundstücke tragen zur Aufwertung der Lebensräume für Pflanzen und Tiere erheblich bei, sodass den durch die Baugebietsentwicklung sich abzeichnenden erheblichen Veränderungen Chancen zur Aufwertung gegenüberstehen.

### **B 2.1.3 Schutzgut Boden**

Mit Grund und Boden soll gemäß § 1 a Abs. 2 BauGB sparsam umgegangen werden. Das Bebauungsplangebiet ist als intensiv ackerbaulich genutzt einzustufen. Der Landschaftsplan ordnet das Plangebiet dem Bereich der „grundwasserfernen, ebenen bis welligen Geest“ zu. Trockene, in tieferen Lagen grundwasserbeeinflusste, nährstoffarme und verwehbare Sandböden bestimmen den Bereich. Es sind Podsol und Podsol-Braunerden, in tieferen Lagen Gley-Podsol vorhanden. Über fluviatile Ablagerungen kommen in flächenhafter Verbreitung Flugsande (Decksand – fein- und zum Teil mittelsandig) vor. Als

Entstehungszeit dieser geologischen Verhältnisse ist das „Holozän“ genannt. Die Überlagerungen erfolgten in der „Weichseleiszeit“. Aufgrund der mittleren Trockengefährdung (Einstufung unter Ziffer 4 der 7-stufigen Trockengefährdung) ist das landwirtschaftliche Ertragspotenzial gering. Es besteht erhöhte Erosionsgefahr für die Böden durch Wind.

Im Beteiligungsverfahren hat das Landesamt für Bergbau, Energie und Geologie auf das Bodenschutzgesetz (BBodSchG) hingewiesen. Danach sind bestimmte Böden von besonderer Schutzwürdigkeit. Nach den dortigen Kartenunterlagen können im Plangebiet Böden mit hoher kulturgeschichtlicher Bedeutung (Plaggenesch) vorkommen. Bereits bei der Erarbeitung des Entwicklungskonzeptes im Jahre 1997 ist dieses mögliche Vorkommen von Plaggeneschböden in die Abwägung eingeflossen und untersucht worden, ob alternative Standorte im Ortsteil Helte für eine Wohnbauflächenentwicklung infrage kommen. Andere Standorte konnten nicht gefunden werden.

Auch die Dorferneuerungsplanung hat trotz intensiver Bemühungen gemeinsam mit dem Arbeitskreis, der sich aus Bürgern des Ortsteiles Helte zusammengesetzt hat, keine anderen Standorte für eine wohnbauliche Eigenentwicklung ergeben. Daraufhin ist im Jahre 2000 der Bebauungsplan Nr. 303 – Teil I für den nordwestlichen Teil des Entwicklungskonzeptes aufgestellt und in der Abwägung der wohnbaulichen Entwicklung Priorität eingeräumt worden, da diese Fläche auch von der Stadt Meppen im Tauschwege erworben werden konnte. Bei der nun anstehenden Erweiterung ist die Stadt Meppen sich bewusst gewesen, evtl. Plaggeneschböden vorzufinden. In der Abwägung hat sie jedoch der wohnbaulichen Weiterentwicklung den Vorrang eingeräumt, um auch den bestehenden Bedarf an Baugrundstücken im Ortsteil Helte kurz- und mittelfristig decken zu können. Wobei die Stadt Meppen ergänzend Vergabekriterien erlassen hat, damit die Baugrundstücke der Eigenentwicklung dienen und nicht im großen Umfang durch Zuzug von außerhalb verwendet werden. Die gesamte Infrastruktur des Teilgebietes I ist so angelegt, dass eine südliche und östliche bauliche Erweiterung auf Dauer erfolgen muss. Durch die Freigabe des Grundstückes für eine Bebauung hat der Eigentümer auf die weitere landwirtschaftliche Nutzung verzichtet. Unter Abwägung aller Aspekte hat die Stadt Meppen sich daher für eine wohnbauliche Entwicklung auf der Fläche entschieden und damit den Vorrang vor einer Erhaltung des Bodens im derzeitigen Zustand eingeräumt.

Auf den Ackerböden sind die Naturböden durch bewirtschaftungsbedingte Maßnahmen bis in den Untergrund stark überprägt und weisen ein gestörtes Bodenprofil und gestörte Bodeneigenschaften auf. Die Überprägung der Böden im Plangebiet durch die intensive landwirtschaftliche Nutzung ist als erhebliche Vorbelastung zu beurteilen. Aufgrund dieser Nutzung und der damit verbundenen hohen Durchlässigkeit des Bodens besteht eine hohe Empfindlichkeit gegenüber einer Versiegelung durch Überbauung mit der Folge einer Reduzierung der Oberflächenversickerung.

Durch die wie vor dargelegte Überformung des Bodens liegt im Plangebiet eine geringe Wertigkeit des Bodens hinsichtlich der Belange von Natur und Landschaft vor. Gleichwohl wird für die Teilfläche des Bebauungsplanes ein Eingriff

in den Bodenhaushalt vorbereitet. Hieraus leiten sich für das Baugebiet Umweltauswirkungen ab. Die Festsetzungen des Bebauungsplanes lassen eine Überbauung und Versiegelung von Flächen in einem maximalen Umfang von rd. 0,21 ha zu. Das sind rd. 16 vom Hundert der Gesamtfläche.

Durch eine Vielzahl von Maßnahmen im Bebauungsplan wird der Verlust des Bodens reduziert, so dass dieser insgesamt als nicht wesentlich anzusehen ist. Maßnahmen zur Reduzierung des Bodenverbrauches sind:

- **Grundstücksgrößen in der Regel zwischen 500 und 700 qm**  
Hierdurch kann eine höhere Anzahl von Grundstücken ausgewiesen und die erforderliche auszuweisende Fläche als Bauland reduziert werden.
- **Festgesetzte Grundflächenzahl von 0,3**  
Hierdurch wird unter Berücksichtigung der möglichen Überschreitung von 50 vom Hundert der Versiegelungsgrad auf den Grundstücken auf ein Maß unter 50 vom Hundert festgeschrieben. Aus Erfahrungen anderer realisierter Baugebiete muss jedoch nach erfolgter Bebauung von einer wesentlich niedrigeren Versiegelung ausgegangen werden. Danach liegt die versiegelte Fläche im Durchschnitt bei 30 vom Hundert.
- **Ausweisung eines Gehölzstreifens und Anpflanzung von Großgrün in den Verkehrsflächen und auf den Baugrundstücken**  
Diese Maßnahmen wirken sich positiv auf den Naturhaushalt aus. Die Anpflanzungen sorgen für eine Durchgrünung des Baugebietes und tragen zum Klimaschutz bei.
- **Festlegung moderater Sockelhöhen**  
Hierdurch kann erreicht werden, dass der Bodenauf- und -abtrag sich in einer adäquaten Größenordnung bewegt.

Die zuvor dargelegten Maßnahmen des Bebauungsplanes zeigen auf, welche Bedeutung dem Schutzgut Boden in der Planung beigemessen wurde.

#### **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 Einschränkung alle Optionen der Gewässernutzung offen stehen. Beim Schutzgut Wasser sind die Bereiche Grundwasser und Oberflächenwasser zu unterscheiden.

Die Grundwasserneubildungsrate erreicht im langjährigen Mittel Werte zwischen 300 und 400 mm/a. Die Grundwassergleichen des oberen Hauptgrundwasserstockwerkes bei mittlerem Grundwasserstand liegen knapp unter 15 m zu NN. Aufgrund der geringen Deckschicht und der Durchlässigkeit liegt eine hohe Gefährdung des Grundwassers vor.



Das anfallende Schmutzwasser durch die künftige Bebauung wird der städtischen Kläranlage zugeführt. Vorbelastungen im Boden und daraus evtl. resultierendes belastendes Sickerwasser sind nicht gegeben, da keine Altlasten bzw. Rüstungsaltpasten bekannt sind.

Da im Bebauungsplangebiet die natürlichen Wasserverhältnisse durch die landwirtschaftliche Nutzung weitgehend überformt sind, ist der Eingriff hinsichtlich der Grundwassersituation als nicht erheblich einzustufen. Im Bebauungsplan wird der Versiegelungsgrad begrenzt. Die örtlichen Bodenverhältnisse ermöglichen eine dezentrale Versickerung des anfallenden Oberflächenwassers. Gegenüber der gegenwärtigen Situation wird sich keine Verschlechterung ergeben. Dem Schutzgut Wasser ist damit ausreichend Rechnung getragen worden.

### **B 2.1.5 Schutzgut Klima und Luft**

Im Falle der Bebauung von Stadt- und Landschaftsräumen sind Umwelteinwirkungen aus ansteigender verkehrlicher und allgemeiner Erwärmung aufgrund Bebauung und abnehmender Luftzirkulation zu erwarten. Die klimatische Funktion des Plangebietes ergibt sich aus der Lage am Ortsrand. Großklimatisch gehört der Bereich zum ozeanisch geprägten, feuchtmäßigen Klima des Niedersächsischen Flachlandes. Für das Kleinklima ist die Fläche aufgrund ihrer geringen Größe von keiner relevanten Bedeutung. Eine Luftbelastung ergibt sich durch Staubimmissionen aus der ackerbaulichen Nutzung. Im Plangebiet und der Nachbarschaft sind keine erheblichen Vorbelastungen und Empfindlichkeiten gegenüber der Luft- und Klimasituation zu beobachten. Durch die Bebauung sind die Auswirkungen auf das Großklima unbedeutend.

Erhebliche Beeinträchtigung auf das Kleinklima durch Versiegelung, Bebauung, Verkehrsemissionen und Heizungsanlage sind aufgrund der baulichen Verdichtung und der Größe des Baugebietes nicht zu erwarten bzw. können durch folgende weitere Maßnahmen kompensiert werden:

- Begrenzung der Versiegelungsflächen
- Versickerung des Oberflächenwassers
- Gehölzpflanzungen in 5 m Breite am westlichen Rand des Geltungsbereiches
- Baumpflanzungen (Großgrün) in den Verkehrsflächen und auf den Grundstücken.

Für das Schutzgut Klima/Luft ergibt sich kein weiter gehender Kompensationsbedarf.

### **B 2.1.6 Schutzgut Landschaft**

Das Untersuchungsgebiet gehört zur naturräumlichen Landschaftseinheit „Lingener Land“ mit grundwasserfernen, ebenen bis welligen Geestböden. Im Gebiet ist die landwirtschaftliche Nutzung mit überwiegendem Ackerbau dominant.

Die Flächen sind nur mäßig durch Windschutzstreifen und Baumreihen entlang von Straßen gegliedert.

Der Landschaftsplan empfiehlt u. a. die Anlegung weiterer Acker- und Wege- randstreifen sowie lineare Gehölzstrukturen und Feldgehölze zur Anreicherung der Kulturlandschaft.

Der Bebauungsplan setzt dies Empfehlung in folgender Weise um:

- Festsetzung eines Gehölzstreifens an der westlichen Geltungsbereichs- grenze zur Abgrenzung und optischer Abschirmung der Bebauung
- Anpflanzung von Großgrün auf den Baugrundstücken und in den Ver- kehrsflächen.

Diese Maßnahmen tragen zur Einbindung des Baugebietes in die Landschaft und zu einer Durchgrünung bei. Die begrenzte Erweiterung der vorhandenen Bebauung wirkt sich auf die Landschaft nicht negativ aus, da kein neuer Stand- ort in der Landschaft für eine Bebauung gegründet wird und somit eine Zersied- lung der Landschaft nicht erfolgt. Die festgesetzten Bauvorschriften binden die geplante Bebauung harmonisch in das Dorf- und Siedlungsbild ein.

Dem Schutzgut Landschaft wird damit ausreichend Rechnung getragen.

#### **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 archäo- logische Schätze darstellen und deren Nutzbarkeit durch das Vorhaben einge- schränkt werden könnten. Im Plangebiet sind diesbezüglich keine Bauten vor- handen, da es zurzeit landwirtschaftlich genutzt wird.

Nördlich grenzt an das Plangebiet tlw. landwirtschaftliche Ackerfläche und teil- weise die durch den Bebauungsplan Nr. 303.1 entstandene Bebauung „Fehn- straße – Teil I“. In Anlehnung an die im Rahmen der Dorferneuerung für Helte formulierten Ziele und zur Verbesserung des optischen Landschaftsbildes sieht der Bebauungsplan örtliche Bauvorschriften über die Gestaltung vor.

Dem Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter wird ausreichend Rechnung ge- tragen.

#### **B 2.1.8 Wechselwirkungen zwischen den Belangen des Umweltschutzes**

Bei der Ermittlung und Bewertung sowie der Auswirkung der einzelnen Schutz- güter unter den vorstehenden Ziffern B 2.1.1 bis B 2.1.7 haben sich bereits bei deren Darlegung die gegenseitigen Verknüpfungen und Wechselwirkungen un- tereinander ergeben. So hat zum Beispiel die Begrenzung der Versiegelungs- flächen Auswirkungen auf Boden, Luft, Wasser, Klima, Mensch, Tier und Pflanze. Die vorliegende Planung hat nicht nur das Ziel, die einzelnen Schutzgüter

zu schonen und den erforderlichen Eingriff zu reduzieren bzw. soweit wie möglich auszugleichen, sondern sie verfolgt auch das Ziel, die Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Schutzgütern zu stärken und zu erhöhen. Die geplanten Anpflanzungen in 5 m Breite, das geplante Großgrün (Laubbäume) in den Verkehrsflächen und auf den Baugrundstücken sowie die gewählten Festsetzungen des Bebauungsplanes sind für die einzelnen Schutzgüter und deren Wechselwirkungen von Bedeutung. Es wird davon ausgegangen, dass die nach der Bebauung eintretenden Wechselwirkungen vielfältiger sein werden, als das zurzeit der Fall ist. Durch die Planungen wird ein Teil der Wechselwirkungen an Intensität verlieren, in einem weiteren Teil werden sie sich aber erhöhen und positiv auswirken.

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**

Die Darstellung in der 107. Änderung im Flächennutzungsplan bildet die Voraussetzung für die Ausweisung weiterer Wohnbaugrundstücke im Ortsteil Helte. Die Darstellung hat eine Größe von 2,3 ha und soll den kurz- und mittelfristigen Bedarf der Eigenentwicklung abdecken. Dies soll in 2 Teilen erfolgen. Insgesamt hat sich in den vorangehenden Ziffern gezeigt, dass durch die nachfolgende Nutzung für eine Bebauung keine gravierenden Umweltauswirkungen eintreten werden. Die Wohnbauflächendarstellung steht daher den Umweltbelangen nicht diametral entgegen.

Da nur für einen 1. Teil von 1,3 ha ein Bebauungsplan aufgestellt und für eine Bebauung freigegeben wird, kann die verbleibende Teilfläche unverändert weiter genutzt werden. Wann diese Fläche einer Bebauung zugeführt werden soll, muss die Entwicklung des Ortsteiles Helte zeigen.

Bei der geplanten Bebauung für den 1. Teil handelt es sich um eine Wohnbebauung mit der dazugehörigen Erschließung. Die Umweltauswirkungen liegen vor allem in dem Verlust von Boden und Bodenfunktion durch Versiegelung und dem damit verbundenen erhöhten Oberflächenabfluss und einer verringerten Grundwasserneubildungsrate. Durch die Bebauung wird das Landschaftsbild nicht negativ belastet, da die vorhandene Siedlung „Fehnstraße“ begrenzt südlich erweitert wird und zur Einbindung in die Landschaft Gehölzpflanzungen erfolgen.

Aus der nachfolgenden Tabelle ergeben sich die zu erwartenden Umweltauswirkungen bei der Realisierung des 1. Teiles.

Schutzgut	Beurteilung der Umweltauswirkungen	Erheblichkeit
Mensch	Immissionsbelastung durch Straßenverkehr	+
	Verlust und Neugliederung der Struktur des Erholungsraumes	+

Flora u. Fauna	Verlust von Teillebensräumen in Ackerböden und Chance zur Schaffung neuer Lebensräume	+
Boden	Beeinträchtigung und Verlust von Bodenfunktionen (Versiegelung, Bodenbewegungen, Versickerung)	++
Wasser	Reduzierung der Grundwasserneubildungsrate, Beschleunigung des Wasserabflusses	+
Klima und Luft	Veränderung des örtlichen Kleinklimas durch zusätzliche Bebauung u. Versiegelung	-
Landschaft	Neustrukturierung des Landschaftsbildes mit Chancen zur Aufwertung	+
Kultur- und Sachgüter	Beeinträchtigungen von Kultur- und Sachgüter	-
Wechselwirkungen	Verschiebung des Wechselverhältnisses vom Bezug Landschaft-Siedlung zu Siedlung-Siedlung	+

Einstufungen: +++ sehr erheblich; ++ erheblich; + weniger erheblich; - unerheblich

## **B 2.2 Entwicklungsprognosen 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 auf der Grundlage der Kompensation die Eingriffe in Boden, Natur und Landschaft für den Menschen sowie für andere Schutzgüter wie Flora und Fauna, die Landschaft und durch die Wechselwirkungen signifikante Verbesserungen erreicht werden.

### **B 2.2.2 Prognose bei Nichtdurchführung der Planung**

Ohne die Baugebietsentwicklung würde das Gelände weiterhin intensiv als Ackerland bewirtschaftet. Die Beeinträchtigung aus der intensiven ackerbaulichen Nutzung für die Vielfalt der Bodenstruktur und die angrenzende Nutzung blieben erhalten. Die Durchlässigkeit des Bodens und ihre Bedeutung für entsprechende Tier- und Pflanzenarten sowie das Kleinklima würden nicht berührt. Da im Ortsteil Helte keine anderweitigen Wohnbauflächen zur Verfügung stehen, könnte keine Eigenentwicklung stattfinden. Bauwillige, insbesondere jüngere Personen, würden sich nach Baugrundstücken außerhalb von Helte umsehen. Dadurch würde eine negative Entwicklung eingeleitet, die auch die vorhandene Infrastruktur in Mitleidenschaft ziehen würde. Dies ist nicht das Ziel einer geordneten städtebaulichen Planung und entspricht auch nicht den Aussagen des Stadtentwicklungskonzeptes 2011 „Wohnen“ für den Ortsteil Helte.

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

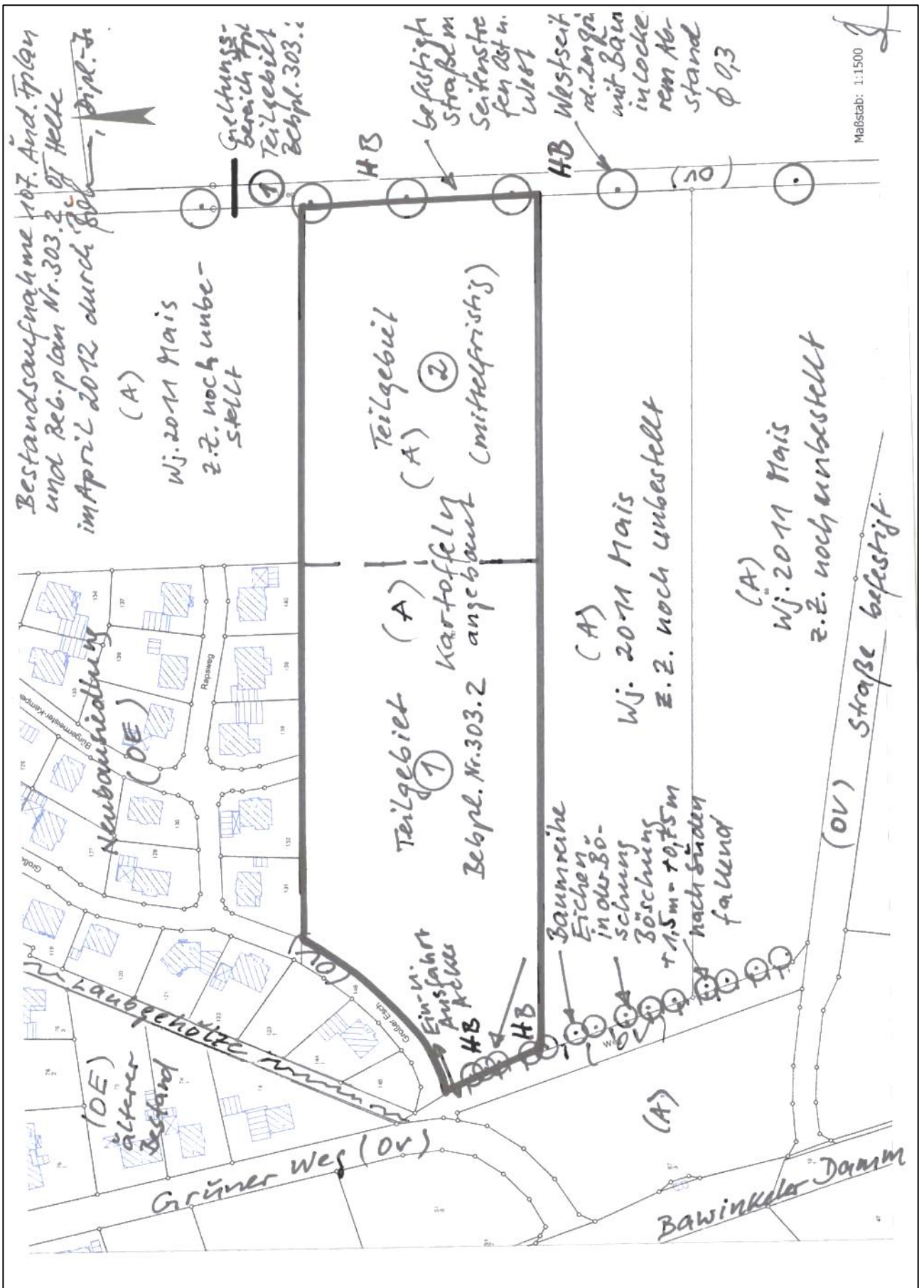
Die Belange des Umweltschutzes sind bei der Aufstellung der Bauleitpläne und in der Abwägung zu berücksichtigen. Außerdem sind auf der Grundlage der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung die Beeinträchtigungen von Acker und Landschaft durch die geplante Siedlungserweiterung zu beurteilen und Aussagen zur Vermeidung, Verminderung und zum Ausgleich zu entwickeln. Nicht

unbedingt erforderliche Beeinträchtigungen sind 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.

Bezogen auf den 1. Teil, der in der 107. Änderung zum Flächennutzungsplan dargestellten Wohnbaufläche, für den der Bebauungsplan Nr. 303.2 aufgestellt wird, ist Folgendes auszuführen:

Im Zusammenhang mit der Konzepterarbeitung für das Plangebiet sind auch Vorschläge aus landschaftspflegerischer Sicht erarbeitet worden. Diese sind bei den gewählten Festsetzungen des Planes berücksichtigt und tragen mit den ergänzenden Regelungen zur Verminderung des Eingriffes in den Naturhaushalt, wie begrenzte Versiegelung und Versickerung des Oberflächenwassers, bei und können im Vergleich zum jetzigen Zustand einen Teil des Ausgleichs schaffen. Die Kompensationsermittlung schließt mit einem Defizit von 2.490 WE (Werteinheiten). Die Eingriffsbilanzierung erfolgt auf Basis der „Arbeitshilfe zur Ermittlung von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen in der Bauleitplanung“ des Nds. Städtetages 1996. Die näheren Details ergeben sich aus den nachfolgenden Ausführungen.

**Bestandsaufnahme**



## **Bestandsbeschreibung**

### **Vorbemerkung**

Die Bestandsbeschreibung erfolgt auf der Basis der Bestandsaufnahme und Biototypenerfassung vom April 2012, wie sie auch aus der vorstehenden Darstellung ersichtlich ist.

### **Biototyp (A) = Acker**

Das Plangebiet stellt sich als intensiv landwirtschaftlich genutzte Fläche dar und war zum Zeitpunkt der Begehung mit Kartoffeln bebaut. Die Bedeutung der Fläche für den Naturhaushalt, den Arten- und Biotopschutz ist aufgrund dieser Nutzung und deren Ausprägung gering. Südlich an das Plangebiet grenzt ebenfalls eine intensiv genutzte Ackerfläche an.

### **Biototyp (OV) = Verkehrsflächen**

Westlich und östlich grenzen an die landwirtschaftlich genutzten Flächen Verkehrsflächen, die befestigt sind und Erschließungszwecke erfüllen. Die Flächen sind für die Natur ohne Bedeutung.

### **Biototyp (OE) = Einzelhausbebauung**

Die nördlich angrenzende Bebauung ist diesem Biototyp zugeordnet. Zur Bebauung gehören Flächen für Vor- und Hausgärten.

### **Biototyp (HB) = Einzelbaum/Baumbestand**

Die entlang der Wege vorhandenen Bäume sind diesem Biototyp zugeordnet.

## **Eingriffsbilanzierung**

### **Vorbemerkung**

Die Eingriffsbilanzierung erfolgt auf der Basis der „Arbeitshilfe zur Ermittlung von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen in der Bauleitplanung“ des Niedersächsischen Städtetages 1996.

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

Die Bilanzierung erfolgt unter Einbeziehung der örtlichen Erhebungen und der Festsetzungen des Bebauungsplanes.

Es werden eine Grobbilanzierung für die 107. Änderung zum Flächennutzungsplan und eine detaillierte Bilanzierung für die Teilfläche des Bebauungsplanes aufgestellt. Letztere erfolgt unter Einbeziehung der örtlichen Erhebungen und den Festsetzungen des Bebauungsplanes.

### **Grobbilanzierung für die 107. Änderung zum Flächennutzungsplan**

Die Darstellung umfasst ca. 2,3 ha. Die Gesamtfläche ist dem Biototyp (A) zuzuordnen. Aufgrund der geringen Bedeutung dieses Biototyps wird ein Wertfaktor (WF) von 1 als angemessen angesehen.

Daraus resultiert ein Flächeneingriffswert von

$$23.000 \text{ qm} \times 1 \text{ WF} = 23.000 \text{ Werteinheiten (WE).}$$

Der Eingriffswert beläuft sich somit auf 23.000 Werteinheiten.

Aus Erfahrungswerten kann insgesamt von einer Versiegelungsquote von rd. 50 v. H. ausgegangen werden.

Daraus ergibt sich eine voraussichtliche Kompensation im Plangebiet von

$$23.000 \text{ dividiert durch } 2 = 11.500 \text{ WE.}$$

$$11.500 \text{ qm} \times 1 \text{ WF} = 11.500 \text{ Werteinheiten.}$$

Es verbleibt somit ein Kompensationsdefizit von

$$26.000 \text{ WE} - 11.500 \text{ WE} = \underline{11.500 \text{ WE.}}$$

Sollte dieser Wert komplett auszugleichen sein, müsste extern bei einer Flächenaufwertung um 2 Faktoren eine Fläche von 11.500 WE dividiert durch 2 WF = 5.750 qm bereitgestellt werden. Das entspricht 0,58 ha.

Für Kompensationszwecke steht westlich vom Plangebiet eine Ackerfläche zur Verfügung. Diese Fläche wird zu einer Streuobstwiese entwickelt. In Absprache mit der Unteren Naturschutzbehörde kann hierfür eine Aufwertung von 2 Werteinheiten angerechnet werden. Zurzeit steht noch die Gesamtgröße von 4.825 qm hierfür zur Verfügung. Da die Bauleitplanung in 2 Abschnitten erfolgt, wird die Kompensationsfläche auch nur abschnittsweise benötigt. Es ist daher davon auszugehen, dass die genannte Kompensationsfläche zunächst ausreicht. Dies bestätigt die folgende Bilanzierung für den Bebauungsplan Nr. 303.2 (Teilgebiet 1). Wie bereits dargelegt, hat die Stadt Meppen mit einem Erschließungsträger eine Vereinbarung über die Erschließung des Baugebietes abgeschlossen, der auch die Kompensation übernimmt. Sollte die genannte als Streuobstwiese zu entwickelnde Fläche dafür nicht ausreichen, stehen weitere vertraglich gesicherte Kompensationsflächen zur Verfügung. Nähere Ausführungen ergeben sich aus der nachfolgenden Bilanzierung zum Bebauungsplan.

Die Grobbilanzierung zeigt die Eingriffsgrößenordnung auf und bestätigt die Aussagen der Planung, dass der entsprechende Eingriff in den Naturhaushalt ausgleichbar ist.

### **Bilanzierung für den Bebauungsplan Nr. 303.2**

#### **Eingriffsflächenwert**

Das Plangebiet des Bebauungsplanes umfasst nur den Biototyp Acker (A).

Die Gesamtfläche des Plangebietes beträgt 13.270 qm.



Unter Hinweis auf die Ausführungen der Bestandsbeschreibung wird dem Biotoptyp Acker ein Wertfaktor (WF) von 1 zugeteilt.

Daraus resultiert ein Flächeneingriffswert von:

$$13.270 \text{ qm} \times 1 \text{ WF} = 13.270 \text{ Werteinheiten (WE)}$$

**Der Eingriffsflächenwert beträgt 13.270 WE.**

### **Kompensation im Bebauungsplangebiet**

Der Biotoptyp (A) geht verloren und wird durch neue Biotoptypen ersetzt. Die Erhaltung und Anpflanzung von Bäumen und Sträuchern am westlichen Geltungsbereichsrand in einer Breite von 5 m umfassen 180 qm. Die geplanten Verkehrsflächen betragen 2.070 qm. Bei einer Gesamtgröße von 13.270 qm verbleibt somit ein Nettobauland von 11.020 qm.

Die neuen Verkehrsflächen sind mit 8,00 m Breite so gewählt worden, dass beidseitig Verkehrsgrün teilweise mit Laubbäumen entstehen kann. Eine Aufteilung von 60 v. H. versiegelt zu 40 v. H. Straßenbegleitgrün ist daher wahrscheinlich. Die anzupflanzenden Bäume sind durch eine textliche Festsetzung festgelegt. Der Bereich Asphalt/Pflasterung ist für den Naturhaushalt ohne Bedeutung (Wertfaktor 0). Für das Straßenbegleitgrün wird der Faktor 1 und für die Laubbäume der Faktor 3 verwendet.

Für die festgesetzte öffentliche Grünfläche entlang der westlichen Geltungsbereichsgrenze zur Erhaltung und Anpflanzung von Bäumen und Sträuchern ist der Wertfaktor 2 als angemessen anzusehen.

Die grünordnerischen Vorschläge für eine Übernahme in den Bebauungsplan sehen eine Begrenzung der Bebaubarkeit (GRZ) von 0,3 vor, d. h. 30 v. H. des Baugrundstückes. Eine weitere Einschränkung ist aufgrund der vorgesehenen Grundstücksgrößen nicht geboten. Zusammen mit der möglichen Überschreitung von 50 v. H. ergibt sich eine maximale Versiegelung von 0,45 der Nettobaulandfläche. Der Rest verbleibt als unversiegelte Gartenfläche. Die grünordnerischen Vorschläge sehen die Anpflanzung eines heimischen Laubbaumes je angefangene 250 qm Grundstücksfläche vor. Eine entsprechende Festsetzung wurde in den Bebauungsplan übernommen. Dadurch erhöht sich der Wert der Gartenfläche für die Flora und Fauna. Es ist daher für die Wertigkeit der Gartenfläche ein höherer Wert als 1 anzusetzen. Aus folgenden Gründen wird der Wertfaktor 1,5 zugrunde gelegt:

„Seit 1985 führt die Stadt Meppen Dorferneuerungen in den ehemaligen selbstständigen Dörfern durch. So auch in Helte, wo in den Jahren 2001 bis 2008 umfangreiche öffentliche Maßnahmen mit zum Teil vielen Baumpflanzungen durchgeführt wurden. Parallel dazu sind die Bewohner sensibilisiert worden, bei eigenen Anpflanzungen standortgerechte heimische Laubgehölze zu wählen. Unterstützt wurde dies bei anstehenden Beratungen im Zuge von Förder- und Bauanträgen.“

Außerdem hat die Stadt Meppen in der aufgelegten Broschüre „Haus und Grundstück im Dorf“ Anregungen und Empfehlungen zur Gestaltung, auch zur Verwendung von Gehölzen in privaten Gärten und zur Integration von Einfamilienhausgrundstücken in dörflichen Strukturen gegeben.

Diese Broschüre ist unter den Dorfbewohnern verteilt worden und Gegenstand bei Beratungsgesprächen geworden. Sie ist sowohl in dem Arbeitskreis der Dorferneuerung verteilt worden und liegt auch im Bauamt der Stadt Meppen zur Mitnahme aus. Außerdem setzt sich jeder Dorferneuerungsplan mit den geeigneten Gehölzen im bebauten Bereich im Detail auseinander und nennt eine Vielzahl von möglichen geeigneten Arten. Da im Laufe der Jahre die Bauherren die Anregungen immer häufiger in ihre Planungen haben einfließen lassen, hat die Stadt Meppen Überlegungen angestellt, wie dies weiter unterstützt und gefördert werden kann. Gemeinsam mit einem Landschaftsarchitekten ist im Jahre 2005 nach Möglichkeiten gesucht worden, die heimischen Gehölze bei Anpflanzungen auch im privaten Bereich stärker zu fördern. Daraus resultiert die folgende Festsetzung in den Bebauungsplänen:

**„Anpflanzungen auf den Baugrundstücken (gem. §9 (1) Ziffer 25 a BauGB)**

Je angefangene 250 qm Grundstücksfläche der Baugrundstücke ist ein heimischer Laubbaum als Hochstamm, Stammumfang 10 – 12 cm (Obstgehölz, Spitzahorn, Eberesche, Sandbirke, Bergahorn, Hainbuche, Rotbuche, Esche, Stieleiche), zu pflanzen und dauerhaft zu erhalten. Abgängige Bäume sind durch neue gleicher Art zu ersetzen.“

Die Festsetzung wurde erstmals im Jahre 2006 in den Bebauungsplan Nr. 455, Ortsteil Hemsen, aufgenommen. Da die geforderten Anpflanzungen zu einer weiteren Durchgrünung im Baugebiet führen, ist es angebracht, hierfür auch eine Anrechnung bei der Bilanzierung zu berücksichtigen. Auf Vorschlag des Landschaftsarchitekten ist daher eine Erhöhung um einen Wert von 0,5 als angemessen angesehen worden. Vor der Berücksichtigung des erhöhten Ansatzes hat diesbezüglich auch eine Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde stattgefunden. Von dort hat es gegen die Verfahrensweise keine Bedenken gegeben. Dies auch unter dem Gesichtspunkt, einen Teil der Kompensation zusätzlich im Baugebiet zu ermöglichen und für das Baugebiet Entwicklungspotenziale für die Fauna zu schaffen. Bei Überprüfungen hat die Stadt Meppen auch festgestellt, dass die Anpflanzungen erfolgt sind und teilweise Anpflanzungen darüber hinaus durchgeführt wurden. Wie bereits ausgeführt, hat die Stadt Meppen in allen Baugebieten im dörflichen Bereich seit dem Jahre 2006 diese Festsetzung aufgenommen und entsprechend mit dem Wertfaktor 1,5 bilanziert.“

Aufgrund der vorstehenden Aussagen und den ermittelten städtebaulichen Werte ergeben sich folgende Teilflächen:

Verkehrsflächen (neu)	2.070 qm
davon:	
versiegelt 60 v. H.	1.242 qm
Straßenbegleitgrün 40 v. H.	828 qm

Laubbäume 2070 dividiert durch 200 qm/je Baum je Baum 25 qm	10 Bäume 250 qm
Straßenbegleitgrün ohne Bäume	578 qm
Fläche für Anpflanzungen und Erhaltung verbleibendes Nettobauland	180 qm 11.020 qm
davon:	
45 v. H. versiegelt	4.959 qm
55 v. H. unversiegelt	6.061 qm.

Die Kompensation im Plangebiet beträgt:

Biotoptyp	Fläche	Wertfaktor	Flächenwert
Verkehrsfläche versiegelt	1.242 qm	0 WF/qm	0 WE
Straßenbegleitgrün	578 qm	1 WF/qm	578 WE
Bäume Verkehrsfläche	250 qm	3 WF/qm	750 WE
Gehölzpflanzungen + Erhalt	180 qm	2 WF/qm	360 WE
Nettobauland versiegelt	4.959 qm	0 WF/qm	0 WE
Nettobauland unversiegelt	6.061 qm	1,5 WF/qm	9.092 WE
<b>Summen:</b>	<b>13.270 qm</b>	<b>---</b>	<b>10.780 WE</b>

### Ermittlung und Ausgleich des Kompensationsdefizites

Eingriffsflächenwert:	13.270 Werteinheiten
Kompensationswert:	10.780 Werteinheiten
Differenz:	2.490 Werteinheiten.

Das rechnerische Kompensationsdefizit beträgt 2.490 WE. Dieses Defizit könnte im Plangebiet durch weitere Anpflanzungen zu Lasten der Nettobaufläche ausgeglichen werden. Aufgrund der bereits vorgesehenen Anpflanzungen ist ein Ausgleich außerhalb des Baugebietes vorgesehen. In Abwägung des vorgenommenen Eingriffes und der verbleibenden Kompensationsgröße hat sich die Stadt dazu entschlossen, das verbleibende Defizit komplett auszugleichen.

Im Bereich des Ortsteiles Helte der Stadt Meppen westlich vom Plangebiet steht für Kompensationszwecke eine Fläche zur Verfügung. Diese Fläche hat die NLG erworben, die auch als Erschließungsträger der Stadt für das Plangebiet tätig wird. Entsprechende vertragliche Regelungen liegen vor. Die erforderliche Kompensation wird auf dieser Fläche erfolgen. In Absprache mit der Unteren Naturschutzbe-

hörde vom 02.05.2012 kann diese Fläche bei Anlegung einer Streuobstwiese mit einer Aufwertung von 2 Werteinheiten angerechnet werden.

Gemäß Eingriffsbilanzierung sind noch 2.490 Werteinheiten (WE) auszugleichen. Bei einem Aufwertungsfaktor (WF) von 2 sind:

$$2.490 \text{ WE} : 2 \text{ WF/qm} = 1.245 \text{ qm Fläche}$$

aus der vorgenannten Fläche angerechnet.

Im Flächenpool „Helte - NLG“ wird diese Fläche angerechnet. Die Verfügbarkeit der Fläche für die Kompensation und die Lage ergibt sich aus den folgenden Übersichten:

## Stadt Meppen

- 61 -

### Flächenpool Helte - NLG

#### 1. Allgemeines

Die Niedersächsische Landgesellschaft (NLG) ist Eigentümerin des Grundstücks Gemarkung Helte, Flur 7, Flurstück 67/4. In Absprache mit der unteren Naturschutzbehörde am 02.05.2012 kann für die landwirtschaftlich genutzte Fläche bei einer Aufgabe der Nutzung und Anlegung einer Streuobstwiese eine Aufwertung um 2 Wertfaktoren (von z. Z. Wertstufe 1 auf Wertstufe 3) angerechnet werden.

#### 2. Größe des Flächenpools

Das Flurstück 67/4 hat eine Gesamtgröße von **4.825 m<sup>2</sup>**.

#### 3. In Anspruch genommene Flächen

Durch die folgenden Planungen sind die aufgeführten Flächen angerechnet worden:

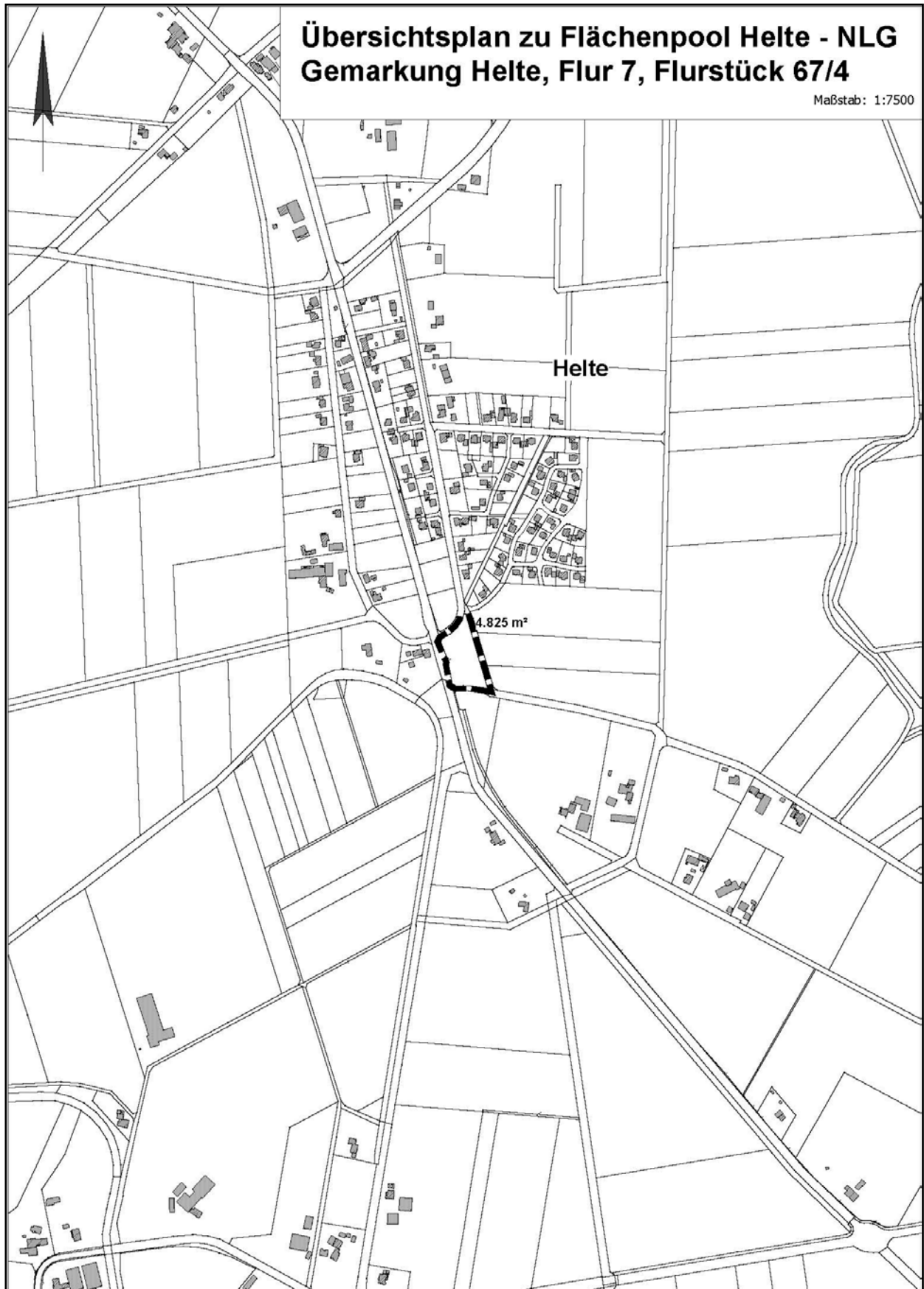
lfd. Nr	Planung / Bebauungsplan	angerechnete Fläche
1.	Bebauungsplan Nr. 303.2, OT Helte	1.245 m <sup>2</sup>

#### 4. Summen der in Anspruch genommenen und noch verfügbaren Flächen

<b>Gesamtgröße gem. Ziffer 2</b>	<b>4.825 m<sup>2</sup></b>
<b>in Anspruch genommen gem. Ziffer 3</b>	<b>1.245 m<sup>2</sup></b>
<b>noch verfügbare Fläche</b>	<b>3.580 m<sup>2</sup></b>

Stand: 01.07.2013  
Stadt Meppen  
Fachbereich Planung  
gez. Böhm

\_\_\_\_\_  
Böhm, Dipl.-Ing



## **Vorschläge für textliche Festsetzungen zur Grünordnung**

### **Öffentliche Verkehrsflächen**

In den öffentlichen Straßenflächen ist je 200 qm neuer Verkehrsfläche ein hochstämmiger Laubbaum (Stieleiche, Winterlinde, Spitz- oder Feldahorn) zu pflanzen und dauerhaft zu erhalten. Abgängige Bäume sind durch neue gleicher Art zu ersetzen.

### **Private Baugrundstücke**

Je angefangene 250 qm Grundstücksfläche der Baugrundstücke ist ein heimischer Laubbaum als Hochstamm, Stammumfang 10 – 12 cm (Obstgehölz, Spitzahorn, Eberesche, Sandbirke, Bergahorn, Hainbuche, Rotbuche, Esche, Stieleiche), zu pflanzen und dauerhaft zu erhalten, bei Abgang hat ein Ersatz durch die gleiche Art zu erfolgen.

## **B 2.3.1 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:

- Abschätzung verkehrlicher und landwirtschaftlicher Immissionen (Mensch)
- Ausgleich der Verluste von Teillebensräumen (Flora und Fauna)
- Beschränkung der Versiegelung des Bodens sowie Beschränkung des Bodenverlustes (Boden).

## **B 2.3.2 Schutzgut Mensch**

Die Ausführungen zum Schall- und Immissionsschutz unter Ziffer A 8/A 5 im Teil A der Begründung zur 107. Änderung bzw. zum Bebauungsplan Nr. 303.2 zeigen auf, dass die Emissionen aufgrund des gewählten Standortes für die Bebauung ohne relevanten Einfluss sind und gesunde Wohnverhältnisse ohne Schallimmissionsvorkehrungen sichergestellt werden können. Dem Schutzgut Mensch ist daher ausreichend Rechnung getragen worden.

## **B 2.3.3 Schutzgut Flora und Fauna**

Dem Schutz von Tieren und Pflanzen als Bestandteil des Naturhaushaltes in ihrer natürlichen und historisch gewachsenen Artenvielfalt wird ausreichend Rechnung getragen. Die Ergebnisse des Fachbeitrages zur Eingriffsregelung sind in den Bebauungsplan durch zahlreiche Festsetzungen zur Vermeidung, Verringerung und Ausgleich der mit der Realisierung des Bebauungsplanes verbundenen Umweltauswirkungen eingeflossen.

Die Planung reagiert auf die Umwelteinwirkungen des Schutzgutes Flora und Fauna wie folgt:

- Anpflanzung und Erhalt von Laubgehölzen in 5 m Breite an der westlichen Geltungsbereichsgrenze
- Durchgrünung des Baugebietes durch Baumpflanzungen (Laubbäume) innerhalb der Verkehrsflächen und auf den Baugrundstücken.

Die Reduzierung von Lebensräumen im Boden der intensiv genutzten Ackerfläche durch die Versiegelung des Bodens ist infolge der geplanten Bebauung aufgrund des Entwicklungszieles Wohnbebauung unvermeidbar.

#### **B 2.3.4 Schutzgut Boden**

Auf die mit der Bodenversiegelung verbundenen Kompensationserfordernisse trifft der Bebauungsplan Festsetzungen, die das Maß der Bodenversiegelung auf das Nötigste beschränken.

Unter Ziffer B 2.1.3 sind die detaillierten Festsetzungen des Bebauungsplanes bereits subsumiert und erläutert worden, sodass an dieser Stelle darauf verwiesen wird.

Eine Überbauung und damit anteilige Versiegelung der Böden ist an dieser Stelle unvermeidbar. Standortalternativen sind geprüft worden und hätten insgesamt keinen geringeren Eingriff in die Natur und Landschaft nach sich gezogen. Siehe hier auch folgende Ziffer B 2.4.

#### **B 2.4 Anderweitige Planungsmöglichkeiten**

Letztmalig sind im Ortsteil Helte im Jahre 2000 durch den Bebauungsplan Nr. 303.1 „Fehnstraße – Teil I“ Wohnbaugrundstücke zur Eigenentwicklung ausgewiesen worden. Aufgrund des bestehenden Bedarfs erfolgte in den folgenden Jahren die Vergabe und Bebauung. Da nicht alle Bauinteressenten ihren Bauwunsch realisieren konnten, hat der Ortsvorsteher im Jahre 2007 angeregt, neue Bauflächen zu erwerben und auszuweisen.

Die Stadt Meppen hat auf das erarbeitete Konzept für die langfristige Wohnbauflächenentwicklung zurückgegriffen. Diesen Standort hat das erarbeitete „Stadtentwicklungskonzept 2011 – Wohnen“ ebenfalls bestätigt.

Dies entspricht nicht den Zielen der Dorferneuerung und auch nicht denen des Stadtentwicklungskonzeptes 2011 „Wohnen“, welches als Ziel für Helte eine maßvolle Weiterentwicklung der Wohnsiedlungsbereiche unter Berücksichtigung der landwirtschaftlichen Belange vorgibt.

### **B 3. Zusätzliche Angaben**

#### **B 3.1 Technische Verfahren bei der Umweltprüfung**

Zur Beurteilung der Planung aus der Sicht von Natur und Landschaft wurden landschaftspflegerische Aussagen zur Eingriffsregelung erarbeitet, die fachlich auf den Landschaftsplan (1998) der Stadt Meppen zurückgreifen und sich in der Bilanzierung auf die „Arbeitshilfe zur Ermittlung von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen“ des Niedersächsischen Städtetages stützen.

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 von Grundlagen haben sich nicht ergeben, sodass hinreichend Beurteilungskriterien für eine umweltverträgliche Realisierung des Baugebietes vorliegen.

#### **B 3.2 Hinweise zur Durchführung der Umweltüberwachung (Monitoring)**

Die Erschließung des Baugebietes für die 1. Teilfläche wird ein Erschließungsträger durchführen. Dazu hat die Stadt Meppen eine vertragliche Regelung mit der Niedersächsischen Landgesellschaft mbH (NLG) getroffen. Die Anpflanzungen im öffentlichen Bereich erfolgen mit dem Endausbau der Verkehrsflächen. Die Überwachung (Monitoring) der Umweltbelange ist erstmals ein Jahr nach Rechtskraft des Bebauungsplanes durch eine Ortsbegehung vorzunehmen. Danach ist zu entscheiden, wann weitere Begehungen und in welchem Zeitkorridor stattzufinden haben. Die Vergabe und Bebauung der Grundstücke ist hierfür der entscheidende Faktor.

#### **B 3.3 Allgemein verständliche Zusammenfassung**

Das Plangebiet der 107. Änderung zum Flächennutzungsplan ist ein Teil der Baulandreserven des Ortsteiles Helte und wird durch die Darstellung als Wohnbaufläche für die weitere Entwicklung von Helte gesichert. Die Fläche dient der kurz- und mittelfristigen Bedarfsdeckung und soll in 2 Abschnitten mit Bebauungsplänen belegt werden. Für den derzeitigen Bedarf wird eine erste Teilfläche durch den Bebauungsplan Nr. 303.2, der 15 Baugrundstücke ermöglicht, überplant und einer Bebauung zugeführt.

Die Verfügbarkeit der bisher landwirtschaftlich genutzten Flächen stellte sich bei den Erwerbsverhandlungen als zu lösendes Problem dar. So konnte die an das vorhandene Baugebiet „Fehnstraße – Teil I“ östlich angrenzende Fläche nicht gesichert werden. Daraufhin wurden die südlich angrenzenden Flächen als weitere Variante anvisiert. Die Gespräche mit dem Eigentümer führten im Jahr 2012 zum Erfolg, sodass eine notwendige weitere wohnbauliche Entwicklung in südliche Richtung erfolgen kann. Die Erweiterung geht sowohl mit dem erarbeiteten Konzept für eine wohnbauliche Erweiterung in Helte als auch mit dem



Stadtentwicklungskonzept 2011 „Wohnen“ für den Ortsteil Helte konform. Es handelt sich um eine Fläche von insgesamt 2,3 ha, die in zwei Bauabschnitten überplant werden soll. Die erste Teilfläche hat eine Größe von 1,3 ha und ermöglicht 15 Baugrundstücke für den bestehenden Bedarf. Die weitere Teilfläche soll mittelfristig, orientiert am Bedarf, folgen. Alternativen zur jetzigen Plangebietsfläche sind nicht erkennbar. Eine Nichtausweisung weiterer Grundstücke wäre die verbleibende Variante. Dies würde zu einer Abwanderung der Bauwilligen, insbesondere der jungen Helter und die Entwicklung des Ortsteiles ins Negative führen. Die bestehenden Teilinfrastruktureinrichtungen würden darunter leiden. Eine Gefährdung ihres Bestandes, z. B. des örtlichen Lebensmitteladens, wäre nicht auszuschließen.

Die vorgesehenen Bauformen entsprechen der Bauweise der Nachbarschaft und dem dörflichen Charakter, orientiert an den Zielen der für den Ortsteil Helte durchgeführten Dorferneuerung und sehen eine offene Bebauung in Einzel- und Doppelhausbauweise vor.

Das Plangebiet wird über die vorhandenen Gemeindestraßen an das übergeordnete Straßennetz (K 242) angebunden. Die innere Erschließung erfolgt über die Verlängerung der am nördlichen Rand endenden Bürgermeister-Kemper-Straße und die Planstraße A. Die spätere Erweiterung in östliche und südliche Richtung ermöglicht die festgesetzten Verkehrsflächen entsprechend dem Entwicklungskonzept. Der geplante 5 m breite Grünstreifen am westlichen Rand des Plangebietes trägt zu einer Verbesserung für die Natur und Landschaft und zur Einbindung der Bebauung in die Umgebung bei und dient den Zielen des Klimaschutzes. Großgrün (Bäume) ist im Bereich der Verkehrsflächen und auf den privaten Grundstücken vorgesehen, sodass im Plangebiet zusätzlicher Lebensraum für Flora und Fauna entstehen kann.

Als voraussichtlich erhebliche Umweltauswirkungen, die mit der Bebauungsplanung vorbereitet werden, sind der Verlust von 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, zur Minimierung und zum Ausgleich für den Bebauungsplan werden im Umweltbericht dokumentiert. Die Empfehlungen reichen von der Reduzierung der Bodenversiegelung bis zur Festsetzung eines 5 m breiten Gehölzstreifens. Ergänzend tragen die Baumpflanzungen (Großgrün) im Bereich der Verkehrsflächen und der Baugrundstücke zu einer Durchgrünung des gesamten Gebietes bei.

Die Belastung der hinzuziehenden Wohnbevölkerung durch Verkehrsimmissionen ist aufgrund des vorhandenen Abstandes ohne relevanten Einfluss.

Die Beeinträchtigung durch landwirtschaftliche Immissionen ist bezogen auf Immissionen aus Tierhaltung aufgrund der vorhandenen Abstände ohne Bedeutung. Die auftretenden Immissionen aus der Bewirtschaftung landwirtschaftli-

cher Nutzflächen sind als Vorbelastung aufgrund des dörflichen Standortes der Wohnbebauung hinzunehmen.

Die Beeinträchtigung der Lebensräume für Tiere und Pflanzen wird durch die zuvor dargelegten umfangreichen Maßnahmen zur Be- und Durchgrünung egalisiert.

Auf den Verlust von Boden und Bodenfunktion reagiert der Bebauungsplan durch eine Begrenzung der Versiegelung der Böden auf Baugrundstücken und öffentlichen Verkehrsflächen.

Der Bebauungsplan Nr. 303.2 umfasst eine Teilfläche der durch die 107. Änderung zum Flächennutzungsplan vorgenommenen Wohnbauflächendarstellung. Die Überplanung der weiteren Teilflächen in westliche Richtung erfolgt nach Bedarf und orientiert sich an der Einwohnerentwicklung in Helte.

Die Gestaltung des Landschaftsraumes wird durch die Festsetzungen des Bebauungsplanes verbessert, da die Einbindung der Teilfläche des Bebauungsplanes in die Landschaft zurzeit suboptimal ist. Damit wird die Erholungsfunktion des Planungsraumes insgesamt verbessert. Durch die Aufgabe der auf der Fläche des Bebauungsplanes derzeit stattfindenden intensiven landwirtschaftlichen Nutzung kann neuer Lebensraum für die Tier- und Pflanzenwelt geschaffen werden.

Zusammenfassend ist festzustellen, dass bei Berücksichtigung der im Umweltbericht genannten Maßnahmen zur Vermeidung, Minimierung und zum Ausgleich der erheblichen Umwelteinwirkungen durch die Baugebietsentwicklung keine erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen zu erwarten sind.

## **TEIL C**

### **Verfahrensbegleitende Angaben**

#### **C 1. Gesetzliche Grundlagen**

Die gesetzliche Grundlage für diesen Bebauungsplan bildet das Baugesetzbuch (BauGB) in der Fassung der Bekanntmachung vom 23.09.2004 (Bundesgesetzblatt I Seite 2414 ff.).

Des Weiteren ist die Baunutzungsverordnung (BauNVO) in der Fassung der Bekanntmachung vom 23.01.1990 (Bundesgesetzblatt I Seite 132 ff.) zu nennen.

Als Grundlage für die Planzeichnung ist außerdem die Planzeichenverordnung 1990 (PlanzV 90) vom 18.12.1990 (Bundesgesetzblatt I Seite 58 ff.) maßgebend.

Im Umweltbericht – Teil B der vorliegenden Begründung werden außerdem die weiteren zu beachtenden Fachplanungen und übergeordnete Fachgesetze und deren Umweltschutzziele genannt.

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 Stadtplanung  
Meppen, den 13.09.2013

gez. Böhm

.....  
(Bauoberamtsrat)

Die frühzeitige Beteiligung der Öffentlichkeit gemäß § 3 Abs. 1 BauGB hat am 27.09.2012 stattgefunden. Die Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange sind gemäß § 4 Abs. 1 BauGB mit Schreiben vom 12.04.2012 unterrichtet und zur Äußerung bis zum 18.05.2012 aufgefordert worden.

Meppen, den 13.09.2013

Stadt Meppen

(L. S.)

gez. Bohling

.....  
(Bürgermeister)

Der Verwaltungsausschuss der Stadt Meppen hat in seiner Sitzung am 22.11.2012 dem Entwurf des Bebauungsplanes nebst Begründung einschließlich des Umweltberichtes sowie den örtlichen Bauvorschriften über die Gestaltung für den Bebauungsplan zugestimmt und die öffentliche Auslegung gemäß § 3 Abs. 2 BauGB beschlossen. Ort und Dauer der öffentlichen Auslegung wurden am 29.06.2013 ortsüblich bekannt gemacht.

Der Entwurf des Bebauungsplanes Nr. 303.2 und der Begründung einschließlich des Umweltberichtes und die örtlichen Bauvorschriften für den Bebauungsplan haben vom 09.07.2013 bis zum 09.08.2013 gemäß § 3 Abs. 2 BauGB öffentlich ausgelegen.

Meppen, den 13.09.2013

Stadt Meppen

(L. S.)

gez. Bohling

.....  
(Bürgermeister)

Der Rat der Stadt Meppen hat den Bebauungsplan Nr. 303.2 nebst Begründung einschließlich des Umweltberichtes sowie den örtlichen Bauvorschriften über die Gestaltung zum Bebauungsplan in seiner Sitzung am 12.09.2013 beschlossen.

Meppen, den 13.09.2013

Stadt Meppen

(L. S.)

gez. Bohling

.....  
(Bürgermeister)