

Stadt Werne

Bebauungsplan 12 D, Werne - Bellingholz / Ost

Gemarkung Werne – Stadt, Flur 41
Flurstücke 797, 837 und
Teilfläche des Flurstücks 870

Begründung Teil II - Umweltbericht -

Stand 5.02.2016

Inhalt

| | | |
|----------|---|-----------|
| 1 | Einleitung | 4 |
| 1.1 | Kurzdarstellung des Inhalts und wichtigste Ziele des Bauleitplanes | 4 |
| 1.2 | Lage und Abgrenzung des Untersuchungsraumes..... | 4 |
| 1.3 | Kurzcharakteristik des Untersuchungsraumes | 5 |
| 1.4 | Fachgesetze und Fachpläne | 5 |
| 1.4.1 | Gesetzliche Grundlagen | 5 |
| 1.4.2 | Flächennutzungsplan..... | 6 |
| 1.4.3 | FFH-Gebiete, Naturschutzgebiete | 6 |
| 1.4.4 | Biotopkatasterflächen, gesetzlich geschützte Biotope | 6 |
| 1.4.5 | Landschaftsschutzgebiet | 6 |
| 1.4.6 | Wasserschutzgebiete | 6 |
| 1.4.7 | Überschwemmungsgebiete..... | 6 |
| 2 | Beschreibung und Bewertung der ermittelten Umweltauswirkungen..... | 7 |
| 2.1 | Pflanzen und Tiere | 7 |
| 2.1.1 | Beschreibung der Bestandssituation..... | 7 |
| 2.1.2 | Prognose der Auswirkungen durch Umsetzung der Planung | 8 |
| 2.1.3 | Entwicklung des Plangebietes bei Nichtdurchführung der Planung..... | 8 |
| 2.1.4 | Maßnahmen zur Vermeidung, Minderung oder zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen..... | 8 |
| 2.2 | Boden, Wasser, Luft und Klima | 8 |
| 2.2.1 | Beschreibung der Bestandssituation..... | 9 |
| 2.2.2 | Prognose der Auswirkungen durch Umsetzung der Planung | 11 |
| 2.2.3 | Entwicklung des Plangebietes bei Nichtdurchführung der Planung..... | 12 |
| 2.2.4 | Maßnahmen zur Vermeidung, Minderung oder zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen..... | 12 |
| 2.3 | Menschen..... | 12 |
| 2.3.1 | Beschreibung der Bestandssituation..... | 12 |
| 2.3.2 | Prognose der Auswirkungen durch Umsetzung der Planung | 12 |
| 2.3.3 | Entwicklung des Plangebietes bei Nichtdurchführung der Planung..... | 13 |
| 2.3.4 | Maßnahmen zur Vermeidung, Minderung oder zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen..... | 13 |
| 2.4 | Kultur- und sonstige Sachgüter | 13 |
| 2.4.1 | Beschreibung der Bestandssituation..... | 13 |
| 2.4.2 | Prognose der Auswirkungen durch Umsetzung der Planung | 13 |
| 2.4.3 | Entwicklung des Plangebietes bei Nichtdurchführung der Planung..... | 13 |
| 2.4.4 | Maßnahmen zur Vermeidung, Minderung oder zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen..... | 13 |
| 2.5 | Schutzgut Landschaft / Stadtlandschaft | 14 |
| 2.5.1 | Beschreibung der Bestandssituation..... | 14 |
| 2.5.2 | Prognose der Auswirkungen durch Umsetzung der Planung | 14 |
| 2.5.3 | Entwicklung des Plangebietes bei Nichtdurchführung der Planung..... | 14 |
| 2.5.4 | Maßnahmen zur Vermeidung, Minderung oder zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen..... | 14 |
| 2.6 | Wechselwirkungen zwischen den dargestellten Umweltmedien | 14 |
| 3 | Kompensation des nicht vermeidbaren Eingriffs in Boden, Natur und Landschaft.. | 15 |

| | | |
|----------|--|-----------|
| 3.1 | Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Minderung und zum Ausgleich erheblich nachteiliger Umweltauswirkungen | 15 |
| 3.1.1 | Bodenschutzklausel | 15 |
| 3.1.2 | Klimaschutz..... | 15 |
| 3.1.3 | Niederschlagswasser | 15 |
| 3.1.4 | Grünfestsetzungen | 15 |
| 3.2 | Eingriffs- Ausgleichsbilanzierung | 15 |
| 3.3 | Anderweitige Planungsmöglichkeiten | 16 |
| 4 | Zusätzliche Angaben und Zusammenfassung | 16 |
| 4.1 | Probleme bei der Erstellung des Umweltberichtes | 16 |
| 4.2 | Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen der Planung (Monitoring) | 16 |
| 4.3 | Allgemein verbindliche Zusammenfassung des Umweltberichtes | 17 |

1 Einleitung

Durch das Europarechtsanpassungsgesetz Bau (EAG Bau) wurde im Jahre 2004 das Baugesetzbuch (BauGB) geändert. Dementsprechend ist bei der Aufstellung von Bauleitplänen eine Umweltprüfung durchzuführen, in der die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen ermittelt werden und in einem Umweltbericht beschrieben und bewertet werden (§ 2 Abs. 4 BauGB). Dieser Umweltbericht bildet einen gesonderten Teil der Begründung zum Bebauungsplan.

Die Aufgaben der Umweltprüfung bzw. die Inhalte des Umweltberichtes gehen aus § 2 (4) und § 4c BauGB sowie der Anlage 1 zum BauGB hervor.

Grundsätzliche Aufgabe des Umweltberichtes ist es demnach, die verschiedenen betroffenen Umweltbelange gebündelt darzustellen und die erheblichen Umweltauswirkungen zu beschreiben und zu bewerten. Dabei werden auch evtl. in Betracht kommende anderweitige Planungsmöglichkeiten berücksichtigt sowie die Umweltauswirkungen bei Nichtdurchführung der Planung prognostiziert. Im konkreten Fall besteht der Bebauungsplan aus zwei Teilbereichen. Der **Teilbereich A** umfasst das geplante Wohngebiet und somit den Bereich des Eingriffes, auf den sich die im Folgenden betroffenen Aussagen beschränken.

Weiter werden im Umweltbericht Maßnahmen dargestellt, durch die Umweltauswirkungen vermieden bzw. vermindert werden sowie Maßnahmen, die einer evtl. erforderlichen Kompensation von Eingriffen in Natur und Landschaft dienen.

Teilbereich B des Plangebietes umfasst die Kompensationsfläche

Zudem ist es eine Aufgabe des Umweltberichtes, Maßnahmen festzulegen, mit denen die erheblichen Umweltauswirkungen bei und nach der Durchführung des Bebauungsplanes überwacht werden sollen (Monitoring).

1.1 Kurzdarstellung des Inhalts und wichtigste Ziele des Bauleitplanes

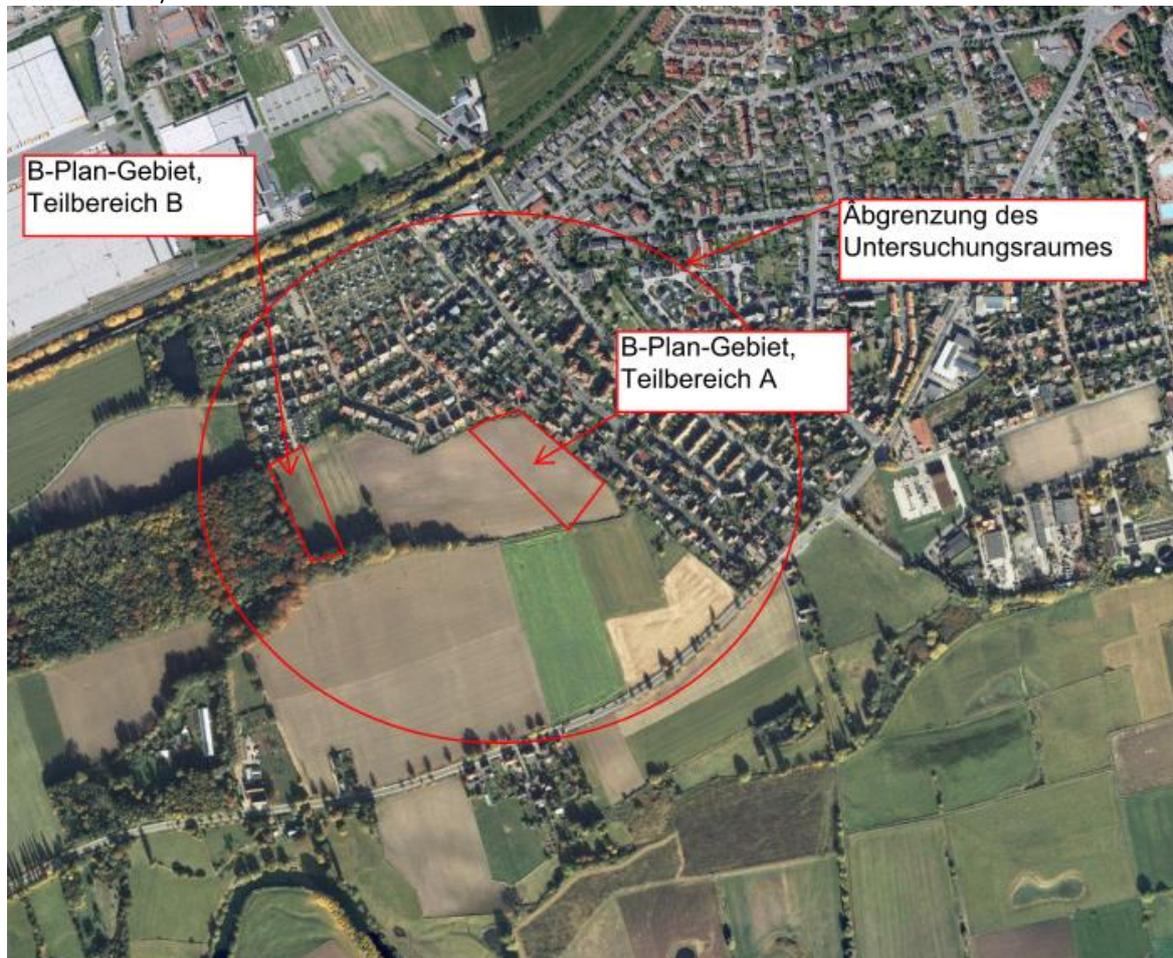
Im Südwesten von Werne ist die Erweiterung eines Wohngebietes vorgesehen. Dazu wird der Bebauungsplan 12D Bellingholz / Ost aufgestellt. Das Plangebiet umfasst ca. 2,2 ha. Davon entfallen ca. 1,7 ha auf das geplante neue Wohngebiet (Teilbereich A). Es wird von der Walzner Straße und der Schlaunstraße erschlossen und weist max. ca. 45 Wohneinheiten in Form von Einzel- und Doppelhäusern aus. Die restlichen 0,7 ha betreffen die Kompensationsfläche (Teilbereich B).

1.2 Lage und Abgrenzung des Untersuchungsraumes

Zur Analyse der Umweltsituation und Beurteilung von Auswirkungen ist die Abgrenzung eines Untersuchungsraumes notwendig. In Abhängigkeit von der Ausdehnung eingriffsbedingter Störungen sowie der Ausdehnung und Empfindlichkeit vorkommender Biotoptypen ist die Größe des Untersuchungsraumes festzulegen. Der Untersuchungsraum zum B-Plan wurde unter Beachtung der räumlichen und biotischen Gegebenheiten abgegrenzt. Er umfasst über den Geltungsbereich des B-Planes hinaus das angrenzende Umfeld und ist in Abbildung 1 dargestellt. Wirkungszusammenhänge von Schutzgütern, die über den dargestellten Untersuchungsraum hinausgehen, werden

in den entsprechenden Kapiteln des Umweltberichtes zusätzlich berücksichtigt und beschrieben.

Abbildung 1: Abgrenzung des Untersuchungsraumes des Umweltberichtes (Quelle: www.Tim-online.nrw.de)



1.3 Kurzcharakteristik des Untersuchungsraumes

Das Plangebiet liegt am südwestlichen Rand des Stadtgebietes. Im Norden und Osten schließen Wohngebiete an. Im Süden und Westen liegen landwirtschaftlich genutzte Flächen. Im Süden ist die Bundesstraße B54 (Lünener Straße) mit erfasst. Von Ost nach West verläuft im Untersuchungsraum ein namenloses Gewässer. Dieses mündet in den Reitbach. Hier sind Teile eines Feldgehölzes in den Untersuchungsraum aufgenommen worden.

1.4 Fachgesetze und Fachpläne

1.4.1 Gesetzliche Grundlagen

Grundlage bildet das BauGB, in dem in § 2 die Durchführung einer Umweltprüfung geregelt ist. Hinsichtlich der Belange des Naturschutzes und der Landschaftspflege (Eingriffsregelung / Artenschutz) sind die entsprechenden Fachgesetze wie das Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) und das Landschaftsgesetz von Nordrhein-

Westfalen (LG NW) in der jeweils neuesten Fassung maßgeblich zu beachten. Nach dem Bundesnaturschutzgesetz – BNatSchG – vom 01. März 2010 kommt dem Artenschutz eine besondere Bedeutung zu. § 44 und § 45 BNatSchG definieren bestimmte Verbotstatbestände für alle besonders und streng geschützten Tier- und Pflanzenarten. Gleichzeitig zeigt das Gesetz in Übereinstimmung mit der europäischen FFH- und Vogelschutzrichtlinie Spielräume auf, um akzeptable und im Vollzug praktikable Ergebnisse bei der Anwendung der Verbotstatbestimmungen zu erzielen.

Die im Rahmen einer artenschutzrechtlichen Prüfung zu berücksichtigenden besonders und streng geschützten Arten – sog. „planungsrelevante Arten“ – sowie die Prüfinhalte und die Vorgehensweise bei der Prüfung sind in der Broschüre „Geschützte Arten in Nordrhein-Westfalen“ des Ministeriums für Umwelt und Naturschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz des Landes Nordrhein-Westfalen beschrieben. Die Berücksichtigung erfolgt im Rahmen einer artenschutzrechtlichen Relevanzprüfung, welche Bestandteil des Umweltberichtes ist.

1.4.2 Flächennutzungsplan

Der rechtskräftige Flächennutzungsplan stellt das Bebauungsplangebiet als Wohnbaufläche dar. Der Teilbereich A des Bebauungsplanes ist somit aus dem Flächennutzungsplan entwickelt.

1.4.3 FFH-Gebiete, Naturschutzgebiete

Die südlich verlaufende Lippeaue ist als Naturschutzgebiet (UN 055) und als FFH-Gebiet (DE 4311-302) ausgewiesen. Das Bebauungsplangebiet, ca. 400 m nördlich der Lippeaue gelegen, liegt außerhalb von FFH- und Naturschutzgebieten.

1.4.4 Biotopkatasterflächen, gesetzlich geschützte Biotope

Das Bebauungsplangebiet liegt außerhalb von Biotopkatasterflächen und gesetzlich geschützten Biotopen. Im o.g. Naturschutzgebiet im Bereich der Lippeaue sind geschützte Biotope und Biotopkatasterflächen vorhanden.

1.4.5 Landschaftsschutzgebiet

Ein ausgewiesenes Landschaftsschutzgebiet (4211-0012) liegt in einer Entfernung von ca. 240 m westlich des Bebauungsplangebietes (Teil A) innerhalb des Untersuchungsraumes. Das Plangebiet selbst liegt außerhalb von Landschaftsschutzgebieten.

1.4.6 Wasserschutzgebiete

Der Untersuchungsraum liegt außerhalb von Wasserschutzgebieten.

1.4.7 Überschwemmungsgebiete

Das Überschwemmungsgebiet der Lippe reicht bis zur Bundesstraße B54 im Süden des Untersuchungsraumes. Das Bebauungsplangebiet selbst liegt außerhalb.

In Anlage 1 zum Umweltbericht ist ein Luftbildausschnitt mit Darstellung der Schutzgebietsausweisungen beigefügt.

2 Beschreibung und Bewertung der ermittelten Umweltauswirkungen

Die Darstellung der derzeitigen Bestandssituation kann der Beschreibung der nachfolgenden Schutzgüter entnommen werden.

2.1 Pflanzen und Tiere

- Tiere und Pflanzen sind Bestandteil des Naturhaushaltes und sind gem. den Zielen und Grundsätzen des BNatSchG in ihrer natürlichen Vielfalt und historisch gewachsenen Artenvielfalt zu schützen.

2.1.1 Beschreibung der Bestandssituation

Reale Vegetation

Am 08.05.2015 fand eine Begehung des Plangebietes statt.

Das Plangebiet weist demnach eine ackerbauliche Nutzung (Maisacker) auf. Entlang der an das Plangebiet angrenzenden Gartengrundstücke ist ein ca. 1 m breiter Grassaum zur Ackerfläche hin vorhanden. Ein namenloses Gewässer tangiert das Plangebiet im südlichsten Teil. Das Gewässer ist trocken gefallen und wird hier als Brache aufgeführt. Es ist Grasschnitt auf der Fläche gelagert. Der krautige Bewuchs wird dominiert von Brennessel, vorkommende Gehölze sind Zitterpappel-Jungwuchs, Brombeere, Holunder und Hasel. Im Bereich der Walczler Straße befindet sich eine weitere Brachfläche. Diese ist von Brennessel eingenommen. Eine junge Kastanie (*Aesculus hippocastanum*, Stammdurchmesser ca. 10 cm) und eine Kopfweide (*Salix spec.*, Stammdurchmesser ca. 30 cm) stehen in der Brachfläche. An Strauchbewuchs ist die nicht heimische Art Schmetterlingsflieder (*Buddleia spec.*) vertreten.

Im Untersuchungsraum sind überwiegend landwirtschaftlich genutzte Flächen (Acker, Intensivgrünland) im Westen und Süden sowie Wohngebiete mit zugehörigen Gärten im Osten und Norden vorhanden. Im Süden verläuft die Bundesstraße B54, im Norden grenzt die Bahnstrecke, begleitet von linearen Gehölzstrukturen, an. Ein namenloses Gewässer quert den Untersuchungsraum. Während es im Ostteil trocken gefallen ist (s.o.), führt der Westteil vor der Einmündung in den Reitbach Wasser. Hier ist das Gewässer von Gehölzen begleitet, der Reitbach verläuft innerhalb eines Feldgehölzes, welches auch im Untersuchungsraum liegt.

Geschützte Biotop nach § 62 LG NW

Im Plangebiet und im Untersuchungsraum liegen keine geschützten Biotop.

Biotopkataster der LANUV NRW

Im Plangebiet und im Untersuchungsraum liegen keine Biotopkatasterflächen.

Baumschutzsatzung

Die Stadt Werne hat keine Baumschutzsatzung.

Planungsrelevante Tierarten

Es wurde ein artenschutzrechtlicher Fachbeitrag der Stufe 1 durch das Büro Ecotone¹ erarbeitet.

Darin wurden die nachfolgend aufgezählten, vorhandenen Daten ausgewertet:

- Ortsbegehung am 16. April 2015 (intensive Prüfung der Habitataignung)
- Planungsrelevante Arten nach 1990 für den Quadrant 2 im Messtischblatt (MTB) 4311 „Lünen“, LANUV NRW (Internetabfrage 15. April 2015)
- Abfrage beim OAG (Ornithologische Arbeitsgemeinschaft Unna) 28.5.2015

Für den im Bebauungsplangebiet dominierenden Lebensraumtyp (Äcker, Weinberge) sind für den 2. Quadranten des Messtischblatts 4311 „Lünen“ 17 planungsrelevante Vogelarten und 1 Fledermausart gelistet

In der Zusammenschau von Funden nach Aktenlage, Habitatanalyse vor Ort und Habitatansprüchen nach derzeitigem wissenschaftlichen Kenntnisstand, kann für die in der aktuellen LANUV-Abfrage gelisteten 18 planungsrelevanten Tierarten (1 Fledermausart und 17 Vogelarten) eine Auslösung artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände nach §44 BNatSchG ausgeschlossen werden.

2.1.2 Prognose der Auswirkungen durch Umsetzung der Planung

Durch die Erschließung und Bebauung gehen die o.g. Biotopstrukturen mit geringer bis mittlerer Wertigkeit verloren. Auch die beiden jüngeren Einzelbäume können nicht erhalten werden. Auswirkungen auf den Untersuchungsraum ergeben sich nicht, sofern keine Baustraßen oder Lagerplätze außerhalb des Bebauungsplangebietes angelegt werden.

2.1.3 Entwicklung des Plangebietes bei Nichtdurchführung der Planung

Bei Nichtdurchführung ist davon auszugehen, dass die intensive landwirtschaftliche Nutzung aufrechterhalten wird. Die lineare Brachfläche im Süden wird sich weiter zu einer Gehölzstruktur entwickeln oder aber mit in die Nutzung genommen werden, da keine Gewässereigenschaft gegeben ist.

2.1.4 Maßnahmen zur Vermeidung, Minderung oder zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen

Maßnahmen zur Eingriffsvermeidung ergeben sich nicht, sofern die Baugebietsausweisung realisiert wird.

Dem Eingriff wird eine externe Ausgleichsfläche zugeordnet.

2.2 Boden, Wasser, Luft und Klima

- Mit Grund und Boden ist gemäß § 1a Abs. 2 BauGB sparsam umzugehen.
- Eine nachhaltige Bewirtschaftung des natürlichen Wasserhaushaltes gem. § 1 Abs. 5 und 6 BauGB soll nachfolgenden Generationen alle Optionen der nachhaltigen Gewässernutzungen ohne wesentliche Einschränkungen garantieren. Als Schutzziele sind dabei die Sicherung der Quantität und Qualität von

¹ Ecotone: Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag zur Erweiterung des Wohngebiets in Werne (Bebauungsplan Nr. 12D Bellingholz / Ost), April 2015

Grundwasservorkommen sowie die Erhaltung und Reinhaltung der Gewässer zu nennen.

- Das Schutzgut Klima und Luft ist gem. § 1 Abs. 5 und 6 BauGB bei der Planung ausreichend zu würdigen. Als Schutzziele sind die Vermeidung von Luftverunreinigungen, die Erhaltung von Reinluftgebieten sowie die Erhaltung des Bestandsklimas und der lokalklimatischen Regenerations- und Austauschfunktionen zu nennen.

2.2.1 Beschreibung der Bestandssituation

a) Schutzgut Boden

Das Büro Gey & John GbR² wurde beauftragt den Untergrund im Bereich der Planungsmaßnahmen hinsichtlich seiner bodenmechanischen und hydrologischen Eigenschaften zu untersuchen und die Ergebnisse in einem Baugrundgutachten darzustellen. Es wurden zur Erkundung der geologischen und hydrologischen Verhältnisse am 22. / 23. April 2015 insgesamt 10 Kleinbohrungen und ergänzend 5 Rammsondierungen ausgeführt. Die Aufschlusstiefen lagen dabei zwischen 5 und 7 m.

Oberflächennah ist das Gelände mit einem umgelagerten Mutterboden / Ackerboden aus humusführenden, schwach schluffigen oder auch schluffigen Sanden in Stärken um etwa 0,35 / 0,5 m bedeckt. Im Mittel kann wohl von Oberbodenstärken um etwa 0,4 / 0,45 m ausgegangen werden.

Unmittelbar unterhalb der Oberböden schließen dünnlagig verbreitete Decksande an. Diesen schwach schluffigen (nichtbindigen) oder auch schluffigen (bindigen), feineren Sanden ist gemein, dass sie entweder vermehrt lehmige, tonige Anteile oder Verockerungen aufweisen, die jeweils auf Ausfällungen von Eisen im Grundwasserschwankungsbereich zurückgeführt werden können.

Unterhalb der bis etwa 0,6 / 0,9 m u. GOK reichenden Sande mit Verockerungen folgen dann Terrassensande. Diese stellen sich vorwiegend als schwach schluffige und damit als nichtbindige, feinsandige Mittelsande oder auch als Fein- bis Mittelsande dar. Eher untergeordnet kommen auch mal lagenweise eingeschaltete wechselnd bindige oder auch bindige und damit schluffige Fein- bis Mittelsande vor.

Zur Tiefe liegen die Sande schwach tonigen, feinsandigen oder auch mal fein- und mittelsandigen Terrassenschluffen auf. Die Schluffe setzen ab etwa 3,3 / 4,7 m u. GOK ein und weisen damit eine nach Osten abfallende Oberkante auf.

Bei einer Rammkernsondierung wurde unterhalb der hier bis 5,3 m u. GOK reichenden Schluffe, zunächst schluffige, bindige Feinsande und ab etwa 6,4 m u. GOK der Verwitterungshorizont kreidezeitlicher Tonmergel angetroffen.

Altlasten

Im Altlastenkataster wird diese Fläche nicht ausgewiesen, daher ist eine Gefährdungsabschätzung nicht erforderlich.

² Gey & John GbR: Erschließung Baugebiet „Bellingholz – Süd“ in 59368 Werne, Münster Mai 2015

Kampfmittel

Im Zuge des Bebauungsplanverfahrens wurde das Vorhandensein von Verdachtsflächen geprüft. Eine Fläche innerhalb und eine Fläche außerhalb des Plangebiets – aber angrenzend – wurden überprüft und als ohne Befund gewertet.

Relief

Beim Pangebiet handelt es sich um eine relativ ebene Fläche mit Geländehöhen um 57,3 / 56,8 mNN.

b) Schutzgut Wasser

Grundwasser

Während der Aufschlussarbeiten im Rahmen des Baugrundgutachtens am 22. / 23. April 2015 wurde Wasser in allen Bohrlöchern ausgelotet. Die Grundwasserstände liegen zwischen knapp 56,2 und 55,7 mNN mit einem Abstrom nach Süden in Richtung des Vorfluters Lippe.

Exakte Angaben zu maximalen Grundwasserständen können nur mit Hilfe von Langzeitmessungen in zuvor eingerichteten Grundwassermeßstellen erfolgen und sind allein auf Grundlage der in einem kurzen Zeitfenster ausgeführten Baugrunduntersuchung nicht möglich. Basierend auf Erfahrungswerten von Baumaßnahmen in vergleichbar wasserwegsamem Sandböden sowie den Kenntnissen zu Voruntersuchungen im Baugebiet werden die Wasserstandsschwankungen mit etwa 1 m abgeschätzt. Derzeit dürften aufgrund der jahreszeitlichen Entwicklung der GW-Stände eher mittlere Spiegellagen vorliegen. Hochgrundwasserstände werden also über den derzeitigen Messungen liegen und etwa 0,3 / 0,5 m höher abgeschätzt und lägen dann um 56,7 / 56,2 mNN und damit nahe der Basis des vorhandenen Oberbodens. Die Vermutung wird gestützt durch die flächig unterhalb der Oberböden vorhandenen verlehnten, teils verockerten Sande, die ja auf Schwankungsbereiche des Grundwasserspiegels zurückzuführen sind.

Eignung zur Niederschlagswasserversickerung

Nach den Ausführungen unter Pkt. Schutzgut Boden stehen unterhalb der abzutragenden Oberböden zunächst verlehnte, teils verockerte Sande mit sehr eingeschränkten Wasserwegsamkeiten an. Darunter folgen jedoch nicht bindige bis bindige, feinere Sande mit nachgewiesenen ausreichenden Durchlässigkeitsbeiwerten. Sie sind folglich für eine dezentrale Versickerung von Regenwasser geeignet.

Mit Hinweis auf die Ausführungen unter Pkt. Wasser, hier: Grundwasser liegen die im April 2015 festgestellten Grundwasserstände zwischen 56,2 und 55,7 mNN. Höchstgrundwasserständen können noch bis zu 0,5 m darüber liegen und werden folglich zwischen 56,7 und 56,2 mNN abgeschätzt, womit mittlere Hochgrundwasserstände um vielleicht 56,5 / 56 mNN liegen dürften.

Gem. den Empfehlungen des DWA Regelwerkes ist zwischen der Basis der Versickerungsanlage und dem mittleren Hochgrundwasserstand ein hinreichender Filtrierabstand von mind. 1 m einzuhalten. Dieser Mindestabstand kann im Plangebiet nirgendwo eingehalten werden.

Allein aus diesem Grunde wird, unter Beachtung der Vorgaben des DWA-Regelwerkes A 138, von einer dezentralen Versickerung der Regenwässer abgeraten und empfohlen, die Abwässer an ein entsprechend dimensioniertes Misch- oder Trennsystem abzugeben.³

Oberflächengewässer

Im südlichen Teil des Plangebietes und von West nach Ost den Untersuchungsraum querend wird ein namenloses Gewässer tangiert. Dieses Gewässer ist hier im Oberlauf trocken gefallen, die Wasserführung ist erst weiter westlich vor der Einmündung in den Reitbach zu verzeichnen. Dieser mündet in die Lippe. Es ist im Weiteren noch zu prüfen, ob die Gewässereigenschaft für den Oberlauf aufgehoben werden kann.

c) Schutzgut Luft und Klima

Kleinklima

Das Plangebiet liegt am Westrand des Stadtbereiches von Werne im Übergang zur freien Landschaft. Es ist davon auszugehen, dass aufgrund des vorherrschenden Westwindes hier eine gute Durchlüftung gegeben ist. Die Aufheizungstendenz ist im Untersuchungsraum als gering anzunehmen.

Luft

Luftbelastungen im Bebauungsplangebiet sind nicht bekannt.

2.2.2 Prognose der Auswirkungen durch Umsetzung der Planung

a) Schutzgut Boden

Der bisher offene Bodenhorizont wird großflächig durch die Erschließungsstraße und die Bebauung versiegelt. Im Rahmen der Bautätigkeit werden die Bodeneigenschaften u.a. durch Verdichtung beeinträchtigt. Auswirkungen im Untersuchungsraum sind nicht zu erwarten, sofern hier nicht die Anlage einer Baustraße vorgesehen ist. Eine möglicherweise zeitlich begrenzte Lagerung von Boden außerhalb des Bebauungsplangebietes ist unter Einhaltung der einschlägigen DIN-Normen ohne negative Auswirkung auf das Schutzgut.

b) Schutzgut Wasser

Es ergeben sich durch die Versiegelung bisher offener Bodenhorizonte verringerte Versickerungsraten, die aufgrund der gegebenen hohen Wassersättigung der Bodenhorizonte als nicht relevant anzusehen sind. Während der Bauzeit sind Wasserhaltungsmaßnahmen erforderlich. Diese führen temporär zu veränderten Grundwasserständen im Bebauungsplangebiet und im näheren Umfeld.

Auf die Oberflächengewässer ergeben sich keine Auswirkungen im Untersuchungsraum.

c) Schutzgüter Luft und Klima

Es kommt zu geringfügigen Veränderungen des Kleinklimas durch eine erhöhte Aufheizung der versiegelten Flächen gegenüber den derzeitigen Biotoptypen Acker und Brache.

³Gey & John GbR: Erschließung Baugebiet „Bellingholz – Süd“ in 59368 Werne, Münster Mai 2015

2.2.3 Entwicklung des Plangebietes bei Nichtdurchführung der Planung

Schutzgüter a) Boden, b) Wasser und c) Luft und Klima

Bei Nichtdurchführung ist davon auszugehen, dass die intensive landwirtschaftliche Nutzung aufrechterhalten wird. Die lineare Brachfläche im Süden wird sich weiter zu einer Gehölzstruktur entwickeln oder aber mit in die Nutzung genommen werden, da keine Gewässereigenschaft gegeben ist.

2.2.4 Maßnahmen zur Vermeidung, Minderung oder zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen

Schutzgüter a) Boden, b) Wasser und c) Luft und Klima

Maßnahmen zur Eingriffsvermeidung ergeben sich nicht, sofern die Baugebietsausweisung realisiert wird.

Eine Minderung von Beeinträchtigungen kann durch eine Straßenraumbegrünung mit Bäumen erreicht werden. Dies würde der Eingriffsminimierung in das Schutzgut Klima dienen, da die Bäume eine ausgleichende Wirkung auf das Kleinklima übernehmen können.

2.3 Menschen

Unter dem Schutzgut Mensch sind die Bevölkerung im Allgemeinen und ihre Gesundheit und ihr Wohlbefinden zu verstehen. Für den Menschen sind im Zusammenhang mit der Planung Auswirkungen auf das Wohnumfeld (Lärm, Immissionen sowie visuelle Beeinträchtigungen) und auf die Erholungsfunktion (Lärm, Landschaftsbild, Barrierewirkung) von Bedeutung.

2.3.1 Beschreibung der Bestandssituation

Die im Umfeld des Plangebietes gelegenen Emissionsquellen beschränken sich auf Lärmbelastungen, die durch den Straßen- und Schienenverkehr hervorgerufen werden. Hier ist im Wesentlichen die südlich im Untersuchungsraum verlaufende B54 zu nennen. Geruchsimmissionen sind nicht bekannt.

Eine visuelle Beeinträchtigung im Plangebiet und auch im Untersuchungsraum ist nicht gegeben. Das Plangebiet selbst hat keine Bedeutung für die Naherholung (Ackernutzung), der Untersuchungsraum hingegen ist attraktiv für die wohnungsnaher Erholung. Jedoch bildet die B54 eine Barriere nach Süden hin, die Bahnstrecke eine Barriere nach Norden.

2.3.2 Prognose der Auswirkungen durch Umsetzung der Planung

Die Ausweisung des Wohngebietes wird zu einer Erhöhung des Verkehrsaufkommens in den benachbarten Wohngebieten führen. Im Rahmen der Aufstellung des Bebauungsplanes wurde eine schalltechnische Untersuchung durchgeführt, um die von der B54 ausgehenden Immissionen sachgerecht in die Entwurfsaufstellung einstellen zu können. Der entsprechende Nachweis gemäß DIN 18005/07.02 „Schallschutz im Städtebau“ ist in dem Zuge geführt worden, ebenso geprüft ist die Frage, ob ausreichender Immissionsschutz vom Schienenverkehr gegeben ist.

Die geringe Erhöhung der Lärmbelastung durch die Auswirkungen der vorhabenbedingten Verkehrszunahme von maximal 560 KFZ-Fahrten (bei Ausnutzung

der maximal möglichen zwei Wohneinheiten pro Grundstück) am Tag im Quell- und Zielverkehr und der auf dieser Basis ermittelten Lärmbelastungen ist unbedenklich für die geplante und die vorhandene Wohnnutzung.

2.3.3 Entwicklung des Plangebietes bei Nichtdurchführung der Planung

Bei Nichtdurchführung ist davon auszugehen, dass die intensive landwirtschaftliche Nutzung aufrechterhalten wird. Die lineare Brachfläche im Süden wird sich weiter zu einer Gehölzstruktur entwickeln oder aber mit in die Nutzung genommen werden, da keine Gewässereigenschaft gegeben ist. Es ergeben sich keine Veränderungen für das Schutzgut.

2.3.4 Maßnahmen zur Vermeidung, Minderung oder zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen

Es werden keine Maßnahmen erforderlich.

2.4 Kultur- und sonstige Sachgüter

Kultur- und sonstige Sachgüter unterliegen den Bestimmungen des § 1 Abs. 5 und 6 BauGB. Die nachhaltige Nutzung und der nachhaltige Umgang mit den Kultur- und sonstigen Sachgütern garantiert deren Erhalt für die nachfolgenden Generationen.

2.4.1 Beschreibung der Bestandssituation

Es liegt eine Stellungnahme der LWL, Archäologie für Westfalen vor. Demnach handelt es sich großräumig (Hellweg) um einen in der gesamten ur- und frühgeschichtlichen Zeit intensiv besiedelten Raum. In diesem Raum liegen zahlreiche Funde und Fundstellen vor. In dem direkten Planbereich sind bisher keine derartigen Spuren bekannt, aber ihre Existenz ist nicht auszuschließen. Daher wurde auf benachbarten Flächen eine Oberflächenprospektion vorgenommen. Die Untersuchung blieb ohne Befund.

2.4.2 Prognose der Auswirkungen durch Umsetzung der Planung

Es kommt zu keinen Auswirkungen.

2.4.3 Entwicklung des Plangebietes bei Nichtdurchführung der Planung

Bei Nichtdurchführung ist davon auszugehen, dass die intensive landwirtschaftliche Nutzung aufrechterhalten wird. Die lineare Brachfläche im Süden wird sich weiter zu einer Gehölzstruktur entwickeln oder aber mit in die Nutzung genommen werden, da keine Gewässereigenschaft gegeben ist. Es ergeben sich keine Auswirkungen auf das Schutzgut.

2.4.4 Maßnahmen zur Vermeidung, Minderung oder zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen

Es werden keine Maßnahmen erforderlich.

2.5 Schutzgut Landschaft / Stadtlandschaft

2.5.1 Beschreibung der Bestandssituation

Das Plangebiet ist aufgrund der intensiv landwirtschaftlichen Nutzung von geringer Bedeutung für Landschaftsbild und Stadtlandschaft. Es bildet einen Teil der offenen Kulturlandschaft, die den Untersuchungsraum prägt und der durch lineare Gehölzstrukturen und kleinere Feldgehölze gegliedert ist.

2.5.2 Prognose der Auswirkungen durch Umsetzung der Planung

Durch die Ausweisung eines Wohngebietes und somit die Arrondierung des Siedlungsraumes wird der offene Landschaftsraum reduziert. Eine Landschaftsbildbeeinträchtigung wird durch die Einfamilien- und Doppelhäuser nicht ausgelöst.

2.5.3 Entwicklung des Plangebietes bei Nichtdurchführung der Planung

Bei Nichtdurchführung ist davon auszugehen, dass die intensive landwirtschaftliche Nutzung aufrechterhalten wird. Die lineare Brachfläche im Süden wird sich weiter zu einer Gehölzstruktur entwickeln oder aber mit in die Nutzung genommen werden, da keine Gewässereigenschaft gegeben ist. Es ergeben sich keine Veränderungen für das Schutzgut.

2.5.4 Maßnahmen zur Vermeidung, Minderung oder zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen

Es werden keine Maßnahmen erforderlich.

2.6 Wechselwirkungen zwischen den dargestellten Umweltmedien

Wechselwirkungen im Sinne des § 2 Abs. 1 Satz 2 UVPG sind alle denkbaren funktionalen und strukturellen Beziehungen zwischen Schutzgütern sowie zwischen und innerhalb von landschaftlichen Ökosystemen, soweit sie aufgrund einer zu erwartenden Betroffenheit durch Vorhabensauswirkungen von entscheidungserheblicher Bedeutung sind.

Auswirkungen auf Wechselwirkungen sind die durch ein Vorhaben verursachten Veränderungen eines Prozessgefüges. Prozesse sind in der Umwelt wirksam, indem sie z. B. bestimmte Zustände stabilisieren oder zu periodischen, episodischen oder sukzessiven Veränderungen führen.

Relevante Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern, die zu zusätzlichen erheblichen Beeinträchtigungen führen, sind nicht feststellbar.

3 Kompensation des nicht vermeidbaren Eingriffs in Boden, Natur und Landschaft

3.1 Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Minderung und zum Ausgleich erheblich nachteiliger Umweltauswirkungen

3.1.1 Bodenschutzklausel

Die Aspekte der Bodenschutzklausel gemäß § 1a Abs. 2 BauGB schreiben den sparsamen und schonenden Umgang mit Grund und Boden vor. Vorrang vor der Inanspruchnahme von Freiraum sollen demnach die Wiedernutzbarmachung von Flächen, die Nachverdichtung und andere Maßnahmen zur Innenentwicklung haben.

Die geplante Arrondierung des Wohngebietes mit Anbindung an bereits vorhandene Straßenzüge und damit verbunden dem geringstmöglichen Erschließungsaufwand und die optimierte Ausnutzung des zur Verfügung stehenden Gebietes erfüllt den Anspruch des schonenden Umganges mit Grund und Boden.

3.1.2 Klimaschutz

Bauleitpläne sollen seit der Novelle des BauGB 2011 dazu beitragen, den Klimaschutz und die Klimaanpassung, insbesondere in der Stadtentwicklung zu fördern.

Der vorliegende Bebauungsplan beeinträchtigt keine Frischluftschneisen oder bedeutsamen Frischluftentstehungsgebiete. Als Maßnahme zum Klimaschutz können Festsetzungen zur extensiven Dachbegrünung von Flachdächern (Garagen und Carports) getroffen werden.

3.1.3 Niederschlagswasser

Nach den Ergebnissen der Baugrunderkundung sind Möglichkeiten der Niederschlagswasserversickerung nicht gegeben. Daher sind keine Minderungsmaßnahmen über eine ggfls. gedrosselte Ableitung hinaus möglich.

3.1.4 Grünfestsetzungen

Eine Minderung von Beeinträchtigungen kann durch die vorgesehene Eingrünung des Straßenraumes mittels Bäumen erreicht werden. Dies dient der Eingriffsminimierung in das Kleinklima und der Kompensation von Eingriffen in Natur und Landschaft.

3.2 Eingriffs- Ausgleichsbilanzierung

Eingriffe in Natur und Landschaft im Sinne des Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG) und des Landschaftsgesetzes Nordrhein-Westfalen (LG NW) sind Veränderungen der Gestalt oder Nutzung von Grundflächen oder Veränderungen des mit der belebten Bodenschicht in Verbindung stehenden Grundwasserspiegels, die die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts oder das Landschaftsbild erheblich beeinträchtigen können.

Über §1a Abs. 3 des Baugesetzbuches (BauGB) ist die Eingriffsregelung mit dem Baurecht und der Bauleitplanung verknüpft. Damit ist die Eingriffsregelung in der Abwägung zu berücksichtigen. Es erfolgte eine Eingriffs- Ausgleichs-Bilanzierung im

landschaftspflegerischen Fachbeitrag⁴ unter Zugrundelegung des Bewertungsverfahrens des Kreises Unna⁵. Die Bilanzierung erbrachte folgendes Ergebnis: Es ergibt sich ein Defizit von 3.050,90 Wertpunkten, die durch zuzuordnende Kompensationsmaßnahmen zu erbringen sind. Im Teilbereich B, westlich des geplanten Wohngebietes (Teilbereich A), auf Flurstück 837 wird entlang des Reitbaches eine 5 m breite Hecke (525 m²) als uferbegleitendes Gehölz angelegt. Dabei wird entlang der Böschungsoberkante ein mindestens 3 m breiter unbefestigter Pflweg freigehalten. Östlich an die o.g. Hecke angrenzend wird die ackerbauliche Nutzung aufgegeben und eine Magerwiese angelegt und dauerhaft erhalten. Die Größe der Magerwiese liegt bei 7.175 m². Es sind zur Anlage und Pflege folgende Maßnahmen erforderlich: Die ehemalige Ackerfläche ist mit einer standortgerechten Wiesenmischung einzusäen. Zur Pflege ist eine 2-malige Mahd erforderlich, die erste Mahd darf nicht vor dem 15. Juni erfolgen um mögliche Bodenbrüter nicht zu beeinträchtigen. Das Mahdgut ist von der Fläche zu entfernen. Düngen und Spritzen von Fungiziden / Pestiziden ist nicht gestattet, ebenso kein Umbruch der Fläche. Durch einen grundbuchlichen Eintrag ist die Fläche dauerhaft zu sichern. Die Maßnahme ist in der Vegetationsperiode nach Errichtung der Baustraße umzusetzen.

Somit kann ein 100%-Ausgleich erfolgen. Es wird eine Aufwertung gegenüber der derzeitigen Ackernutzung von 3.080 Wertpunkten erreicht.

3.3 Anderweitige Planungsmöglichkeiten

Es ergeben sich aufgrund der geringen Größe des Plangebietes und der vorgegebenen Anbindung an die vorhandenen Erschließungsstraßen keine alternativen Planungsmöglichkeiten. Zudem stehen kurzfristig im Stadtgebiet keine anderen Flächen zur Verfügung, um den vorhandenen Bedarf an Wohnbauflächen zu decken.

4 Zusätzliche Angaben und Zusammenfassung

4.1 Probleme bei der Erstellung des Umweltberichtes

Besondere Schwierigkeiten bei der Erhebung und Bewertung der Grundlagen haben sich nicht ergeben.

4.2 Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen der Planung (Monitoring)

Plan bedingte erhebliche Umweltauswirkungen sind im vorliegenden Fall bei Durchführung der erarbeiteten, landschaftsrechtlich verpflichteten Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen und der Einhaltung der sonstigen genannten umweltrechtlichen Schutzvorschriften nicht zu erwarten. Es bedarf einer Überwachung der Durchführung der Maßnahmen.

⁴Grünkonzept: Landschaftspflegerischer Fachbeitrag zum Bebauungsplan 12D „Bellingholz / Ost“, Stadt Werne, Coesfeld, August 2015

⁵ Kreis Unna, FB Natur und Umwelt: Bewertung von Eingriffen in Natur und Landschaft im Rahmen der Bauleitplanung, Stand 2003

Die Einhaltung wasserrechtlicher Auflagen (wassergefährdende Stoffe etc.) im Rahmen des Baubetriebes obliegt der jeweiligen Bauleitung, ihre Überprüfung der zuständigen Wasserbehörde.

Die Einhaltung von Arbeitsschutz- und Emissionsbestimmungen (Ruhezeiten, Lärm- und Staubbelastung, Gefahrstoffe etc.) im Baubetrieb obliegt der jeweiligen Bauleitung, ihre Überprüfung der zuständigen Ordnungsbehörde bzw. der Bezirksregierung (Dezernat Arbeitsschutz).

Die plangerechte Ausführung und Einhaltung von Grünordnungsmaßnahmen mit gleichzeitiger Funktion als Ausgleichsmaßnahmen im Teilbereich B des Bebauungsplanes wird im Rahmen einer ökologischen Baustellenüberwachung durch ein geeignetes Fachbüro überwacht, die Abnahme (z. B. Pflanzenerfolg) durch die zuständige Baubehörde.

Um die prognostizierten Auswirkungen des Verkehrs, der durch das Baugebiet ausgelöst wird zu verifizieren, ist eine Prüfung durch Verkehrszählungen im Rahmen des Monitorings durchzuführen.

Weitere kritische, nach dem Stand der Technik bzw. Wissenschaft unvorhersehbare Umweltauswirkungen als direkte oder indirekte Folge von realisierten Bebauungsplänen können nicht Gegenstand der Umweltplanung und planerischen Abwägungen sein. Derartige Effekte unterliegen ebenso wenig einem flächendeckenden und systematischen Monitoring durch eine zuständige Institution. Bei Überschreitung kritischer Grenzwerte oder Übertretungen von Umweltgesetzen fallen derartige negative Umweltauswirkungen in die Zuständigkeit der obengenannten und weiterer Umweltbehörden, welche der zuständigen Stadtverwaltung entsprechende Mitteilung machen müssen.

4.3 Allgemein verbindliche Zusammenfassung des Umweltberichtes

Im Südwesten von Werne ist die Erweiterung eines Wohngebietes vorgesehen. Dazu wird der Bebauungsplan 12D Bellingholz / Ost aufgestellt. Das Plangebiet umfasst ca. 2,2 ha. Davon entfallen ca. 1,5 ha auf das geplante Wohngebiet (Teilbereich A). Es wird von der Walzler Straße und der Schlaunstraße erschlossen und weist max. ca. 45 Wohneinheiten in Form von Einzel- und Doppelhäusern aus. Hinzu kommt der Teilbereich B mit einer Größe von ca. 0,7 ha. In diesem Teil erfolgt die dem Eingriff zugeordnete Kompensation. Zur Analyse der Umweltsituation und Beurteilung von Auswirkungen wird der Teilbereich A und ein über das Bebauungsplangebiet hinausgehender Untersuchungsraum betrachtet. Innerhalb dieses Untersuchungsraumes werden die Auswirkungen des Vorhabens beurteilt.

Das Bebauungsplangebiet (Teilbereich A und B) liegt außerhalb von Biotopkatasterflächen und gesetzlich geschützten Biotopen. Ein ausgewiesenes Landschaftsschutzgebiet (4211-0012) liegt in einer Entfernung von ca. 240 m westlich des Teilbereiches A innerhalb des Untersuchungsraumes. Der Teilbereich B grenzt an das Landschaftsschutzgebiet an. Es sind keine Wasserschutzgebiete und Überschwemmungsgebiete im Bebauungsplangebiet vorhanden.

Am 08.05.2015 fand eine Begehung des Plangebietes statt.

Das Plangebiet (Teil A) weist demnach größtenteils eine ackerbauliche Nutzung (Maisacker) auf. Ein namenloses, trocken gefallenes Gewässer tangiert das Plangebiet im südlichsten Teil.

Die Biotopstrukturen haben eine geringe bis mittlere Wertigkeit.

Eine Begehung am 16.04.2015 diente der Einschätzung der Eignung des Plangebietes, Teil A, als Lebensraum für Planungsrelevante Tierarten. Auf Basis dieser Begehung, der Auswertung der im Internet zur Verfügung gestellten Informationen des Landesamtes für Naturschutz, Umwelt und Verbraucherschutz und einer Abfrage bei der Ornithologische Arbeitsgemeinschaft Unna kann eine Auslösung artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände nach §44 BNatSchG ausgeschlossen werden.

Die anstehenden sandig, lehmigen Böden weisen eine mittlere Bedeutung für den Naturhaushalt auf.

Das Grundwasser steht nahe der Basis des vorhandenen Oberbodens an. Der für eine Versickerung des anfallenden Niederschlagswassers notwendige Filtrierabstand von mind. 1 m kann im Plangebiet nirgendwo eingehalten werden. Es wird daher vom Fachgutachter von einer dezentralen Versickerung der Regenwässer abgeraten und empfohlen, die Abwässer an ein entsprechend dimensioniertes Misch- oder Trennsystem abzugeben.

Im südlichen Teil des Teilbereiches A wird ein namenloses Gewässer tangiert. Dieses Gewässer ist hier im Oberlauf trocken gefallen. Es ist im Weiteren noch zu prüfen, ob die Gewässereigenschaft für den Oberlauf aufgehoben werden kann.

Die Bedeutung des Teilbereiches A für das Kleinklima ist aufgrund der geringen Flächengröße als gering einzustufen, lufthygienische Beeinträchtigungen sind nicht bekannt. Die Auswirkungen auf das Landschaftsbild sind gering, da es sich um eine Arrondierung einer bereits vorhandenen Ortsrandbebauung handelt.

Durch die Erschließung und Bebauung gehen die Biotopstrukturen verloren. Der offene Boden wird versiegelt und verliert die Funktion als Lebensraum, es kommt zu geringfügigen Veränderungen des Kleinklimas durch eine erhöhte Aufheizung der versiegelten Flächen gegenüber den derzeitigen Biotoptypen.

Sofern die Baugebietsausweisung realisiert wird ergeben sich keine Maßnahmen zur grundsätzlichen Eingriffsvermeidung. Es sind Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen zum Bodenschutz und zur Minderung der Auswirkungen auf das Klima vorgesehen.

Es erfolgte eine Eingriffs- Ausgleichs-Bilanzierung zu den Biotopstrukturen im landschaftspflegerischen Fachbeitrag unter Zugrundelegung des Bewertungsverfahrens des Kreises Unna. Die Bilanzierung erbrachte folgendes Ergebnis: Es ergibt sich ein Defizit von 3.050,90 Wertpunkten im Teilbereich A. Daher ist eine zusätzliche Kompensationsmaßnahme zuzuordnen. Diese befindet sich im Teilbereich B des Bebauungsplanes, auf Flurstück 837. Es wird entlang des Reitbaches eine 5 m breite Hecke (525 m²) als uferbegleitendes Gehölz angelegt. Östlich an die o.g. Hecke angrenzend wird die ackerbauliche Nutzung aufgegeben und eine Magerwiese angelegt und dauerhaft erhalten. Die Größe der Magerwiese liegt bei 7.175 m². Die Maßnahmen sind in der Vegetationsperiode nach Errichtung der Baustraße umzusetzen. Es wird eine Aufwertung gegenüber der derzeitigen Ackernutzung von 3.080 Wertpunkten erreicht. Somit kann ein 100%-Ausgleich erfolgen.

Plan bedingte erhebliche Umweltauswirkungen sind im vorliegenden Fall bei Durchführung der erarbeiteten, landschaftsrechtlich verpflichteten Vermeidungs- und Kompensationsmaßnahmen und der Einhaltung der sonstigen genannten umweltrechtlichen Schutzvorschriften nicht zu erwarten. Es bedarf dennoch einer Überwachung der Durchführung der Maßnahmen (Monitoring).