

Bebauungsplan 3 Waterfohr / Horst

Teil A: Begründung

Inhalt

(Entwurf)	Fehler! Textmarke nicht definiert.
Teil A: Begründung	1
1 Planungsanlass	3
2 Planungsrechtliche Vorgaben	3
2.1 Regionalplan	3
2.2 Flächennutzungsplan	3
2.3 Landschaftsplan	4
3 Räumlicher Geltungsbereich	4
4 Bestandssituation	5
4.1 Nutzungen und Umfeld	5
4.2 Grünstrukturen	6
4.3 Topografie	6
4.4 Verkehrliche Situation	6
4.5 Infrastruktureinrichtungen	6
5 Inhalte des Bebauungsplans	7
5.1 Planungskonzept / städtebauliche Zielsetzungen	7
5.2 Art der baulichen Nutzung	7
5.3 Maß der baulichen Nutzung / Gestaltung / überbaubare Grundstücksfläche	7
5.4 Grünplanung	9
5.5 Erschließung und ruhender Verkehr	9
5.6 ÖPNV	10
6 Ver- und Entsorgung	10
7 Immissionsschutz	11
7.1 Lärmimmissionen	11
7.2 Geruchsmissionen	13
8 Altlasten	13
9 Hinweise	13
9.1 Kampfmittel	13
9.2 Denkmalschutz	14
9.3 Bergbau	14
9.4 Bodenordnung	14
Teil B: Umweltbericht	15
10 Ziele, Inhalte und räumliche Abgrenzung des Bebauungsplans	16
11 Darstellung der in den Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten und für den Plan relevanten Ziele des Umweltschutzes	16
12 Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen	22
12.1 Bestandsaufnahme des Umweltzustands des Plangebietes und Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung	22
12.2 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung („Nullvariante“)	28
12.3 Darstellung der in Betracht kommenden anderweitigen Planungsmöglichkeiten	28
12.4 Bewertung der Umweltauswirkungen	29
12.5 Beschreibung der u. U. verbleibenden erheblichen Auswirkungen	29
12.6 Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich	29
12.6.1 Naturschutzrechtliche Eingriffsregelung und Grünordnung	29
12.6.2 Lärmschutzmaßnahmen	32
13 Beschreibung der geplanten Maßnahmen zur Überwachung der planbedingten erheblichen Umweltauswirkungen (Monitoring)	32
14 Allgemein verständliche Zusammenfassung	33

1 Planungsanlass

Der Ortsteil Horst befindet sich im nordöstlichen Stadtgebiet. Geprägt wird der Ort durch einen gemischt strukturierten dörflichen Bereich mit einigen landwirtschaftlichen Betrieben, kleineren Gewerbebetrieben und Wohngebäuden.

Zu Beginn der 1970er Jahre wurde nach Osten hin ein Wohngebiet entwickelt und erschlossen. In den vergangenen Jahren beschränkte sich die bauliche Entwicklung des Ortsteils hauptsächlich auf Baulückenschließungen oder Anbauten. Inzwischen gibt es von zahlreichen Bürgerinnen und Bürgern sowie deren Kindern den Wunsch, im eigenen Ortsteil zu bauen. Um der bestehenden Nachfrage der Horster Bevölkerung nach Baumöglichkeiten im Ortsteil gerecht zu werden, soll daher für den im Ort vorhandenen Bedarf ein kleines Baugebiet für ca. 20 bis 25 Wohneinheiten am nordwestlichen Ortsrand entwickelt werden.

Der (frühere) Ausschuss für Stadtentwicklung und Wirtschaftsförderung hat in seiner Sitzung am 23.10.2007 beschlossen, das Verfahren zur Aufstellung des Bebauungsplans 3 – Waterfohr / Horst - einzuleiten. Mit dem neuen Wohngebiet soll die vorhandene Wohnbebauung im Ortsteil Horst arrondiert und langfristig der westliche Siedlungsrand gebildet werden. Mit der Aufstellung des Bebauungsplans sollen die planungsrechtlichen Grundlagen für die Entwicklung des neuen Wohngebietes geschaffen werden.

2 Planungsrechtliche Vorgaben

2.1 Regionalplan

Gemäß § 1 (4) BauGB sind Bebauungspläne den Zielen der Raumordnung und Landesplanung anzupassen. Im derzeit gültigen Gebietsentwicklungsplan für den Regierungsbezirk Arnsberg, Teilabschnitt Oberbereich Dortmund - westlicher Teil - (Dortmund/Kreis Unna/Hamm) aus dem Jahr 2004 ist das Plangebiet als allgemeiner Freiraum und Agrarbereich mit der Freiraumfunktion „Schutz der Landschaft und landschaftsorientierten Erholung“ dargestellt.

Da es sich somit beim Ortsteil Horst um einen im Freiraum gelegenen und zeichnerisch nicht dargestellten Ortsteil handelt, ist die Weiterentwicklung des Ortsteils am Bedarf der ortsansässigen Bevölkerung auszurichten. Da das geplante Baugebiet zu Deckung des ortsansässigen Bedarfes dient, steht die Darstellung im GEP dem Bebauungsplan Waterfohr nicht entgegen.

2.2 Flächennutzungsplan

Im wirksamen Flächennutzungsplan von April 1993 ist das Gebiet als Fläche für die Landwirtschaft dargestellt. Um die planungsrechtliche Grundlage für die vorgesehene Wohnbaulandentwicklung zu schaffen, ist die Änderung der Darstellung in eine Wohnbaufläche erforderlich. Der Ausschuss für Stadtentwicklung und Wirtschaftsförderung hat am 23.10.2007 beschlossen, das Verfahren zur Änderung des Flächennutzungsplans einzuleiten. Die öffentliche Auslegung der Änderungsunterlagen gemäß § 3 (2) BauGB erfolgte in der Zeit vom 26.04.2010 - 26.05.2010. Am 07.07.2010 wurde die Flächennutzungsplanänderung vom Rat der Stadt beschlossen. Am 29.09.2010 erfolgte die Genehmigung durch die Bezirksregierung Arnsberg. Mit der

Bekanntmachung im Amtsblatt der Stadt Werne ist die Änderung seit dem 12.10.2010 rechtswirksam.

Mit Schreiben vom 16.06.2007 wurde im Zuge der erforderlichen Anpassung der Bauleitplanung an die Ziele der Raumordnung und Landesplanung die landesplanerische Zustimmung gemäß § 32 Landesplanungsgesetz bei der Bezirksregierung Arnsberg beantragt. Diese führt in ihrer Stellungnahme vom 22.08.2007 aus, dass sich bei einer Gesamtbetrachtung des Ortsteils Horst mit dem Bereich Wessel für die ortsansässige Bevölkerung ein Gesamtbedarf von 1,2 ha zusätzlicher Wohnbaufläche ergibt. Unter der Voraussetzung der im Rahmen der Neuauflistung des Flächennutzungsplans vorgesehenen großflächigen Rücknahme von Wohnbauflächen nördlich der Hustebecke im Bereich der Kernstadt stehen der geplanten Wohnbauflächenausweisung Ziele der Raumordnung und Landesplanung nicht entgegen.

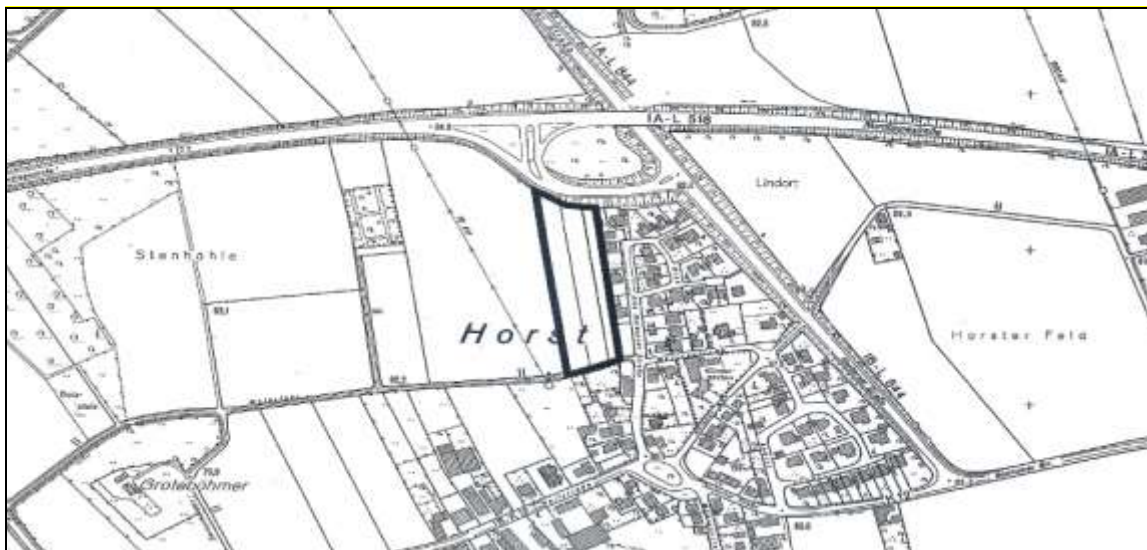
2.3 Landschaftsplan

Das Bebauungsplangebiet liegt innerhalb des Geltungsbereichs des Landschaftsplans Nr. 2 des Kreises Unna, Raum Werne-Bergkamen. Im Landschaftsplan ist der Bereich als Landschaftsschutzgebiet festgesetzt. Da es sich aus naturschutzfachlicher Sicht nicht um hochwertige Flächen handelt und die Entwicklung des Wohngebietes arrondiert zur bestehenden Bebauung erfolgt, hat die Untere Landschaftsbehörde des Kreises Unna einer Ausweisung als Baugebiet im FNP mit Schreiben vom 02.01.2007 grundsätzlich zugestimmt, sofern im Bebauungsplan eine Eingrünung des Ortsrandes festgesetzt wird. Dies wurde bei der Planung berücksichtigt.

3 Räumlicher Geltungsbereich

Das ca. 1,2 ha große Plangebiet befindet sich am westlichen Rand des Ortsteils Horst und liegt etwa 6,5 km von der Werner Innenstadt entfernt. Es wird

- im Osten durch die östliche Grenze des Flurstücks 33, Flur 5,
- im Norden durch die Zu-/Abfahrt zwischen der Landesstraße L 518 - Nordlippestraße und der Landesstraße L 44 - Herberner Straße,
- im Westen durch die westliche Grenze des Flurstücks 34, Flur 5, und
- im Süden durch die Straße ‚Waterfohr‘ begrenzt.

Grafik 1: Räumlicher Geltungsbereich**4 Bestandssituation****4.1 Nutzungen und Umfeld**

Der Geltungsbereich des Bebauungsplans ist planungsrechtlich derzeit als Außenbereich gemäß § 35 BauGB einzustufen. Die Fläche wurde bis vor Kurzem landwirtschaftlich als Ackerfläche genutzt, inzwischen ist sie als Grasacker eingesät.

Der Flächenverlust durch die Zielsetzungen des Bebauungsplans wurde von der Landwirtschaftskammer im Rahmen des Scoping-Termins am 28.03.2007 als für die Landwirtschaft verträglich eingeschätzt.

Direkt angrenzend an das Bebauungsplangebiet liegen im Osten die Wohngebäude an der Alten Herberner Straße in offener Bauweise. Die Bebauung an dieser Straße bildete bisher den Abschluss des nordwestlichen Siedlungsbereiches des Ortsteils Horst. Insbesondere die nördlichen Gebäude an der Alten Herberner Straße schließen teilweise ohne Einhaltung von Abstandsflächen grenzständig an das Plangebiet an. Die Abstandsflächen sind nicht durch Baulasten auf den Flächen im Plangebiet gesichert.

Im Westen schließen Ackerflächen an das Plangebiet an. Im Süden der Fläche befindet sich direkt angrenzend die Straße Waterfohr, gefolgt von den dörflichen Lagen des Ortsteils Horst mit Wiesen und einzelnen landwirtschaftlichen Betrieben. Im Norden wird die Fläche durch das Begleitgrün der Zu- und Abfahrt zur Nordlippestraße (L 522) und der Herberner Straße (L 844) begrenzt.

Grafik 2: Plangebiet mit östlich angrenzender Bebauung**4.2 Grünstrukturen**

Im Bebauungsplangebiet sind keine Grünstrukturen vorhanden. Außerhalb des Bebauungsplangebietes befinden sich im Osten strukturarme Zier- und Nutzgärten der angrenzenden Wohnbebauung. Im Norden befindet sich entlang der Zu- und Abfahrtsstraße auf der Straßenböschung eine Baumhecke mit Sträuchern im Unterwuchs.

4.3 Topografie

Das Gelände fällt von der Mitte nach Norden und Süden leicht ab. Im Durchschnitt liegen die vorhandenen Geländehöhen im Norden und Süden der Fläche bei ca. 87,0 m über NN, in der Mitte des Plangebiets wird eine NN-Höhe von 87,50 m erreicht.

4.4 Verkehrliche Situation

Die südlich das Plangebiet begrenzende Straße ‚Waterfohr‘ erschließt das Plangebiet und bindet es an das bestehende Verkehrsnetz an. Von dort wird eine Stichstraße in das Plangebiet geführt. Von der Straße ‚Waterfohr‘ wird der Verkehr über die ‚Alte Herberner Straße‘ an die Hauptverkehrsstraßen angeschlossen.

4.5 Infrastruktureinrichtungen

Der Ortsteil Horst hat keine zentrale Funktion und verfügt dementsprechend über keine Einkaufsmöglichkeiten. In fußläufiger Erreichbarkeit zum neuen Baugebiet be-

findet sich ein Kindergarten. Da dieser 2012 aus der städtischen Finanzierung genommen wird, gibt es nun lokale Bemühungen eine andere Trägerschaft zu finden, um den Kindergarten fortzuführen.

5 Inhalte des Bebauungsplans

5.1 Planungskonzept / städtebauliche Zielsetzungen

Ziel der vorliegenden Planung ist es, im Ortsteil Horst ein Wohngebiet zu entwickeln. Da im Ort ein Mangel an Wohnbauflächen besteht, soll der vorhandenen Nachfrage mit der Entwicklung dieses Gebietes Rechnung getragen werden. Durch zurückhaltende Festsetzungen insbesondere zum Maß der baulichen Nutzung und zur Gestaltung des Gebäude soll dabei vor allem dem vielfach bestehenden Wunsch nach individuellen Gestaltungs- und Baumöglichkeiten entsprochen werden. Die im Bebauungsplan aufgestellten Festsetzungen verfolgen das Ziel, die Bebauung an die Umgebung anzupassen, einen ortsüblichen Charakter zu wahren und so insgesamt ein homogenes Ortsbild zu erhalten.

5.2 Art der baulichen Nutzung

Das Plangebiet soll zukünftig vorwiegend für Wohnzwecke genutzt werden und wird als Allgemeines Wohngebiet WA gemäß § 4 BauNVO festgesetzt. Der Schwerpunkt der baulichen Entwicklung wird dabei bei Einzel- und Doppelhäusern liegen. Damit erfolgt eine Arrondierung der angrenzenden Wohnbebauung im Ortsteil Horst.

Aus städtebaulicher Sicht soll ein monofunktional strukturiertes Gebiet vermieden werden. Die dem Wohnen zugeordneten Nutzungsarten sollen deshalb planungsrechtlich zugelassen werden. Hierunter fallen die der Versorgung des Gebiets dienenden Läden und nicht störende Handwerksbetriebe sowie Anlagen für kirchliche, kulturelle, soziale und gesundheitliche Zwecke. Allerdings sollen die nach § 4 (2) BauNVO allgemein zulässigen Schank- und Speisewirtschaften aufgrund des in der Regel höheren Störgrades dieser Nutzungen ausgeschlossen werden. Auch Anlagen für sportliche Zwecke sind aus Immissionsschutz- und verkehrlichen Gründen grundsätzlich unzulässig.

Der überwiegende Teil der im Allgemeinen Wohngebiet nach §4 BauNVO ausnahmsweise zulässigen Nutzungen (Betriebe des Beherbergungsgewerbes, Anlagen für Verwaltungen, Gartenbaubetriebe und Tankstellen) werden ausgeschlossen, da sie in das kleinteilig strukturierte Gebiet gestalterisch und funktional nicht zu integrieren sind. Zudem unterbleiben so die mit den genannten Nutzungen verbundenen gebietsfremden Verkehre, Emissionen und Nutzungskonflikte.

Nach § 4 BauNVO allgemein zulässige nicht störende Handwerksbetriebe sind auch im Baugebiet allgemein zulässig. Sonstige nicht störende Gewerbebetriebe hingegen können ausnahmsweise zugelassen werden. Im konkreten Fall findet dann bei Antragstellung eine Prüfung statt, ob der beabsichtigte Gewerbebetrieb mit den umgebenden Nutzungen vereinbar ist und zugelassen werden kann.

5.3 Maß der baulichen Nutzung / Gestaltung / überbaubare Grundstücksfläche

Die das Plangebiet umgebende Bebauung zeichnet sich durch eine aufgelockerte und insgesamt kaum verdichtete Bebauungsstruktur mit überwiegender Einzelhaus-

bebauung aus. Dementsprechend soll auch das Plangebiet im Übergang zum angrenzenden Natur- und Landschaftsraum aufgelockert bebaut werden.

Grund- und Geschossflächenzahl

Da sich das neue Wohngebiet in die angrenzend vorhandene bauliche Struktur einfügen soll, wird bei den Festsetzungen zur Grundflächenzahl und zur Geschossflächenzahl von dem Höchstmaß der Baunutzungsverordnung abgewichen und eine GRZ von 0,3 sowie eine GFZ von 0,6 festgesetzt.

Bauweise

Die künftigen Grundstücke sollen überwiegend so parzelliert werden, dass die Gebäude im Norden und die Gartenflächen nach Süden hin ausgerichtet werden können. Für den östlichen Teil des Plangebiets werden Einzelhäuser in einer zweigeschossigen Bauweise als Höchstgrenze festgesetzt. Da hier die vorhandene Bebauung an der Alten Herberner teilweise grenzständig an das Plangebiet schließt und insofern die Freihaltung von entsprechenden Abstands- bzw. Brandschutzflächen erforderlich wird, soll im Osten des Plangebiets durch die Einzelhausfestsetzungen eine entsprechend aufgelockerte Bebauungsstruktur erreicht werden.

Bei den Grundstücken westlich der Planstraße, die an den Natur- und Landschaftsraum angrenzen, soll eine geringfügig höhere bauliche Dichte ermöglicht werden. Daher sollen hier sowohl Einzel- wie auch Doppelhäuser zulässig sein. Die Doppelhausgrundstücke sollen so bebaut werden, dass beide Haushälften zur Straße hin angeordnet und die Gärten nach Westen orientiert sind.

Um die städtebaulich gewünschte aufgelockerte Bebauungsstruktur zu erreichen, wird die Anzahl der Wohneinheiten pro Gebäude im Plangebiet begrenzt. In Einzelhäusern dürfen sich maximal zwei Wohneinheiten und in einer Doppelhaushälfte darf sich maximal eine Wohneinheit befinden. Mehrfamilienhäuser sind wegen der damit verbundenen Verdichtung im Plangebiet nicht vorgesehen.

Überbaubare Grundstücksflächen

Die überbaubaren Grundstücksflächen sind durch Festsetzung vorderer und rückwärtiger Baugrenzen bestimmt. Um hierbei Gestaltungsspielräume bei der künftigen Bebauung zu eröffnen, werden die Baugrenzen so festgesetzt, dass die Positionierung der Baukörper auf den einzelnen Grundstücken möglichst variabel erfolgen kann. Auf der östlichen Seite der Planstraße wird eine überbaubare Fläche mit einer Tiefe von 12 m und im weiteren Verlauf nach Süden hin auf 13 m festgesetzt, um so ausreichende Abstände zur grenzständigen Altbebauung sicherzustellen. Auf der westlichen Seite ist die überbaubare Fläche in einer Tiefe von 14 m vorgesehen, so dass sich hier ein geringfügig größerer Gestaltungsspielraum hinsichtlich der Anordnung der Baukörper auf den Grundstücken ergibt.

Gestaltung

Um den künftigen Bauherren eine individuelle Gestaltung ihrer Gebäude zu ermöglichen, soll der Umfang der Festsetzungen ohne Verlust der städtebaulichen Qualität des Wohngebietes auf ein vertretbares Maß begrenzt werden. Daher wird beispielsweise auf Festsetzungen zur Dachform, Dachneigung und Stellung der baulichen Anlagen verzichtet. Da auch die Firstrichtung variabel ist, bietet sich die Möglichkeit, die Gebäude aus energetischen Gründen so auf dem Grundstück anzuordnen, dass die Nutzung der Sonnenenergie möglich wird.

Auch zur äußeren Gestaltung der Gebäude werden keine Festsetzungen in den Bebauungsplan aufgenommen, so dass im Plangebiet unterschiedliche Materialien wie

z.B. Putz, Klinker, Beton, Stahl oder Holz Verwendung finden können. Doppelhäuser müssen allerdings in Bezug auf Fassaden- und Dachmaterialien sowie Fassaden- und Dachfarben, Dachüberstände, Dachneigung und -form, Dachaufbauten und -einschnitte, Zwerchhäuser/-giebel sowie die Ausbildung/Höhe von Traufe und First gleich gestaltet werden. Damit soll ein städtebaulich homogenes Erscheinungsbild erreicht werden.

Um die Nutzung erneuerbarer Energien zu ermöglichen, sind Photovoltaikanlagen und Sonnenkollektoren auf den Dachflächen zulässig.

Trauf- und Firsthöhe

Um in der Höhenentwicklung der Gebäude einen städtebaulichen Rahmen vorzugeben, darf die Gebäudeoberkante 10 m bezogen auf die fertig ausgebaute öffentlich angrenzende Straßenverkehrsfläche nicht überschreiten. Die Endausbauhöhen der öffentlichen Verkehrsfläche wurden mit in den Plan aufgenommen. Die Traufhöhe wird entsprechend der maximal zweigeschossigen Bauweise auf 7,0 m begrenzt. Bezugspunkt ist ebenfalls die angrenzende fertig ausgebaute öffentliche Straßenverkehrsfläche. Um vielfältige Gebäudekubaturen zu ermöglichen, wird die Traufhöhe für Gebäude mit Staffelgeschoss auf 9,0 m erhöht.

Garagen, Carports und Stellplätze

Die nach Landesbauordnung NW notwendigen Stellplätze und Garagen sind auf den einzelnen Baugrundstücken unterzubringen. Garagen, Stellplätze und Carports sind nur innerhalb der überbaubaren Grundstücksflächen und in den dafür im Bebauungsplan speziell ausgewiesenen Flächen zulässig. Damit soll eine geordnete Anordnung der Stellplätze und Garagen erreicht werden.

Nebenanlagen

Nebenanlagen im Sinne des § 14 (1) BauNVO sind nur innerhalb der festgesetzten überbaubaren Flächen zulässig. Auch mit dieser Festsetzung soll eine geordnete Anordnung auf den Grundstücken erreicht werden.

5.4 Grünplanung

Da das Plangebiet in ein Landschaftsschutzgebiet eingreift, soll die Siedlungsfläche am westlich gelegenen, neuen Ortsrand mit einer 6 m breiten Anpflanzung in die Landschaft eingebunden werden. Grundlage für diese Maßnahme ist ein mit der unteren Landschaftsbehörde des Kreises Unna abgestimmter Pflanzplan. Durch die Eingrünung des Ortsrandes wird eine klare Abgrenzung des Bebauungsplangebietes zum Außenbereich geschaffen. Aus Gründen des Nachbarrechtes ist hier jedoch nur eine Pflanzung schmal wachsender Baumsorten möglich.

5.5 Erschließung und ruhender Verkehr

Die Erschließung des neuen Baugebietes erfolgt über die Straße Waterfohr, von der eine Stichstraße in das Plangebiet führt. Diese ist 6 m breit und endet nach etwa 190 m mit einer Wendeanlage, die nach einem dreiachsigen Müllfahrzeug bemessen ist. Die Planstraße soll samt Einmündungsbereich der Straße Waterfohr in die Alte Herberner Straße verkehrsberuhigt gestaltet werden. Die Endausbauhöhen der Planstraße wurden mit in den Bebauungsplan aufgenommen.

Aufgrund der geplanten Anzahl der Wohneinheiten mit durchschnittlich 3,3 Personen je Wohneinheit ist mit durchschnittlich etwa 190 zusätzlichen Kfz-Fahrten DTV zu

rechnen. Die vorhandenen Gemeindestraßen sind in der Lage, den Verkehr aus dem geplanten Wohngebiet aufzunehmen.

Die nach Landesbauordnung notwendigen Stellplätze und Garagen oder Carports sind auf den einzelnen Baugrundstücken unterzubringen.

Im Rahmen der Ausbauplanung sind auch einige Parkplätze für Besucher vorgesehen.

5.6 ÖPNV

Der Ortsteil Horst ist über die Buslinie 521 und den Taxi-Bus 55 nur unzureichend an den ÖPNV angebunden. Aufgrund der Randlage im Nordosten des Stadtgebiets und der geringen Einwohnerzahl ist eine Verbesserung dieser Situation kaum realisierbar. Eine wünschenswerte Verdichtung der Taktfrequenzen wäre mit hohen Kosten verbunden, die von der Stadt Werne getragen werden müssten und die in keinem Verhältnis zu einem möglichen Nutzen für die Bewohner des Ortsteils stehen.

Die nächst gelegene Haltestelle für das Wohngebiet ist die Haltestelle „Ahlener Weg“, die sich ca. 200 m vom Baugebiet entfernt im Ortszentrum vom Horst befindet.

6 Ver- und Entsorgung

Schmutz- und Niederschlagswasser

Gemäß dem geltenden Zentralentwässerungsplan (ZEP) der Stadt Werne ist die geplante Erschließung des Gebietes „Waterfohr“ nicht als Prognosefläche vorgesehen. Der angrenzende bereits bebaute Bereich wird im Mischsystem entwässert. Für das Plangebiet wird die Entwässerung nun jedoch im Trennsystem durchgeführt.

Schmutzwasser

Da das vorhandene Kanalnetz nur noch bedingt aufnahmefähig ist, wurde das Büro Smulka aus Bergkamen, mit der entwässerungstechnischen Erschließung des Bereichs beauftragt.

Bereits im Bestandszustand ist der nahegelegene Mischwasserkanal (Alte Herberner Straße - Hellstraße) hydraulisch ausgelastet und entsprechend wäre eine Ableitung sowohl des Schmutzwassers als auch des Oberflächenwassers im Mischsystem nicht möglich. Ein Anschluss des Schmutzwassers an das Mischsystem ist aufgrund der geringen Mengen jedoch möglich. Die Schmutzwasserkanalisation im Plangebiet verläuft künftig von Nord nach Süd und wird an der ‚Alten Herberner Straße‘ an das Mischsystem angeschlossen.

Niederschlagswasser

Gemäß § 51 a Landeswassergesetz Nordrhein-Westfalen ist das Niederschlagswasser von Grundstücken, die erstmals bebaut, befestigt oder erstmals an die öffentliche Kanalisation angeschlossen werden, zu versickern, zu verrieseln oder in ein Gewässer einzuleiten.

Im Rahmen eines Bodengutachtens zur Versickerungsmöglichkeit durch das Büro Wesseling aus Altenberge wurde festgestellt, dass das Niederschlagswasser im geplanten Baugebiet aufgrund der geringen Durchlässigkeit des vorhandenen Bodens (Geschiebelehme und Geschiebemergel) nicht versickert werden kann. Für die Entsorgung des anfallenden Niederschlagswassers wurden daher verschiedene Varianten untersucht. Bei der Lösungsvariante erfolgt die Ableitung des Regenwassers

nach Norden in die bereits bestehende Straßen-/Brückenentwässerung entlang der Herberner Straße. Um eine hydraulische Überlastung zu vermeiden, wird das Niederschlagswasser zunächst in einem Regenrückhaltebecken im Nordwesten des Plangebiets zurückgehalten. Anschließend wird das Wasser gedrosselt in den Straßenentwässerungskanal auf der Westseite der Herberner Straße, der nach etwa 500 m die die Landesstraße unterquerende Südbecke erreicht, abgegeben.

Bei der Lärmschutzanlage wird entlang des Dammfußes ein Graben angelegt, über den die Wall- /Wandkombination ebenfalls zum Regenrückhaltebecken hin entwässert wird. Das Regenrückhaltebecken ist entsprechend den Richtlinien insgesamt ausreichend dimensioniert und wurde entsprechend vom Kreis Unna bzw. der Bezirksregierung Arnsberg genehmigt. Insofern kann davon ausgegangen werden, dass das Volumen ausreichend und ein Überlaufen ausgeschlossen ist.

Gas/Wasser/Strom/Telekommunikation

Die Energieversorgung (Strom) wird über die Netze der RWE sichergestellt. Um das Plangebiet ausreichend mit elektrischer Energie zu versorgen, wird die Errichtung einer Ortsnetzstation erforderlich. Die benötigte Grundstücksgröße beträgt mind. 20 m². Der geplante Standort mit einer Größe von 20 m² soll im Norden des Plangebietes angrenzend an den Wendehammer realisiert werden und ist dementsprechend im Bebauungsplan als Fläche für Versorgungsanlagen festgesetzt. Der Anschluss an das Fernmeldenetz erfolgt über die Einrichtungen der Deutschen Telekom AG.

Die Trinkwasserversorgung erfolgt durch die Leitungen der Gelsenwasser AG. Im Norden des Plangebiets befindet sich im Bereich der geplanten Lärmschutzwall / -wandkombination bereits eine Wasserleitung, die von der Gelsenwasser AG betrieben wird. Die Leitung ist in den Bebauungsplan aufgenommen. Im Zuge der Erschließung des Wohngebiets bzw. vor Realisierung der Lärmschutzmaßnahme wird die Leitung in die neue Verkehrsflächen verlegt. Hierzu erfolgt frühzeitig die Abstimmung mit der Gelsenwasser AG.

Eine mögliche Versorgung mit Gas wird derzeit mit den Versorgungsträgern geprüft.

7 Immissionsschutz

7.1 Lärmimmissionen

Um sicherzustellen, dass durch den Verkehr auf der Nordlippestraße (L 518), der Herberner Straße (L 844), der Hellstraße (K 12) und der BAB 1 keine nachteiligen Auswirkungen auf das künftige Wohngebiet zu erwarten sind, wurde vom Ingenieurbüro Draeger-Akustik aus Meschede ein Lärmgutachten erarbeitet. Beurteilungsgrundlage ist die DIN 18005 „Schallschutz im Städtebau“ unter Berücksichtigung der 16. BImSchV (Verkehrslärmschutzverordnung). Gemäß DIN 18005 wird nach Lärmeinwirkungen zu Tages- und Nachtzeiten unterschieden, sie setzt Orientierungswerte fest. Für Allgemeine Wohngebiete liegen diese nachts bei 45 dB(A) und tagsüber bei 55 dB(A).

Ergebnis der Untersuchung ist, dass es im gesamten Bebauungsplangebiet zu Überschreitungen der Orientierungswerte kommt, wobei diese tags auf die nördliche Plangebietshälfte beschränkt sind, nachts jedoch nahezu das gesamte Plangebiet betreffen. Maßgeblich hierfür ist vor allem der Verkehr auf der Nordlippestraße (L 518) und auf der Zu- und Abfahrt zwischen L 518 und L 844.

Daher müssen für das Baugebiet geeignete Lärmschutzmaßnahmen festgesetzt werden. Da aktive Maßnahmen neben den Wohnräumen auch die Außenwohnbereiche (Gärten, Terrassen, Balkone) schützen, sind diese passiven Maßnahmen (Lärmschutzfenster etc.) vorzuziehen. An der nördlichen Bebauungsgrenze wird daher als aktive Lärmschutzmaßnahme eine Kombination aus Wall- und Wandanlage errichtet. Diese soll 5 m hoch (2 m Wall und 3 m Wand) und 60 m lang sein. Damit wird der Orientierungswert der DIN 18005 tags in großen Teilen des Plangebietes eingehalten. Ausschließlich im nördlichen Teilbereich wird der Orientierungswert für die Obergeschosse und Dachgeschosse um max. 3 dB überschritten. Nachts wird der Orientierungswert nur in Erdgeschosshöhe in kleinen Bereichen im südlichen Bebauungsplangebiet eingehalten. Im übrigen Gebiet werden die Werte überschritten, in Obergeschoss- / Dachgeschosshöhe sogar fast im ganzen Gebiet. In einem kleinen nördlichen Bereich wird der Orientierungswert hierbei um 5 dB überschritten.

Für die einzelnen Bereiche, in denen die Orientierungswerte überschritten sind, werden passive Lärmschutzmaßnahmen festgelegt. Die Anforderungen an solche Maßnahmen richten sich nach der DIN 4109 „Schallschutz im Hochbau“. Entsprechend dieser Richtlinie wird das Bebauungsplangebiet den Lärmpegelbereichen II (56 bis 60 dB(A)) und III (61 bis 65 dB(A)) zugeordnet. Aufgrund der Lärmschutzwall-/wandanlage kann der Lärmpegelbereich III auf einen kleinen Bereich im Norden reduziert werden.

Insgesamt gibt es für die Außenbauteile allgemeine Anforderungen entsprechend der DIN 4109, die in den Lärmpegelbereichen II und III und somit im gesamten Bebauungsplangebiet erfüllt werden müssen. Hierfür sind bestimmte Schalldämmmaße für die einzelnen Räume einzuhalten:

Lärmpegelbereich	Maßgeblicher Außenlärmpegel	Raumarten	
		Aufenthaltsräume in Wohnungen, Übernachtungsräume in Beherbergungsstätten, Unterrichtsräume u.ä.	Büroräume u.ä.
	dB(A)	R' _{w,res} des Außenbauteils in dB	
II	56 bis 60	30	30
III	61 bis 65	35	30

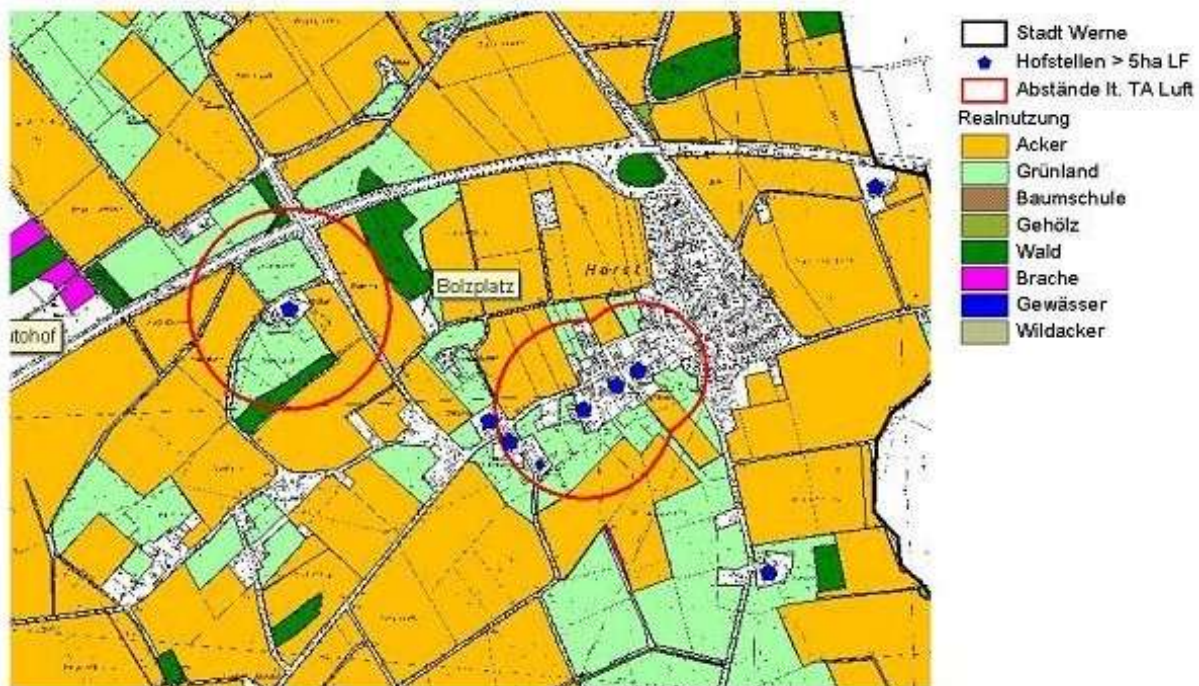
Die Pegel für die von der L 518 vollständig abgewandten südlichen Gebäudeseiten können entsprechend DIN 4109 um 5 dB(A) beziehungsweise einen Lärmpegelbereich niedriger angenommen werden als die dem Lärm zugewandten Fassaden.

Zudem sind Vorrichtungen (z.B. schallgedämpfte Lüfter) vorzusehen, die einen ausreichenden Luftwechsel in Schlafräumen und Kinderzimmern, die zugleich als Schlafräume dienen, bei geschlossenen Fenstern ermöglichen und die die Schalldämmung der Außenbauteile, entsprechend dem jeweiligen Lärmpegelbereich, nicht vermindern. Auf diese Vorrichtungen kann im Erdgeschoss im ganzen Gebiet und im Obergeschoss/Dachgeschoss im Lärmpegelbereich II verzichtet werden, wenn die jeweiligen Schlafräume im Obergeschoss über mindestens ein zu Lüftungszwecken nutzbares Fenster an der vom Lärm abgewandten Südfassade verfügen.

7.2 Geruchsimmissionen

Die Darstellungen des landwirtschaftlichen Fachbeitrag der Landwirtschaftskammer NRW aus dem Jahr 2005 für die Stadt Werne benennen in Horst fünf Hofstellen mit einer landwirtschaftlichen Nutzfläche von mindestens 5 ha. Diese befinden sich in einiger Entfernung zum Plangebiet. Wie Grafik 3 deutlich macht, ergeben sich aufgrund der Immissionsabstände der TA Luft keine Hinweise auf mögliche Immissionskonflikte für das neue Plangebiet - sowohl keine Störungen für die neue Bebauung als auch keine Einschränkungen durch die Neubebauung für die Hofstellen.

Grafik 3: Landwirtschaftliche Hofstellen mit immissionsrelevanten Abstandsradien



Aus: Landwirtschaftlicher Fachbeitrag, Landwirtschaftskammer NRW 2005

8 Altlasten

In alten Karten von 1890 wurden zwei Altgräben gefunden, die über die Fläche verlaufen. Die Altgräben wurden im Rahmen der Bodenuntersuchung auf Altlasten geprüft. Anthropogen aufgefüllte Böden wurden dabei nicht festgestellt. Auch organoleptische, d.h. optische oder geruchliche Auffälligkeiten wurden an den entnommenen Bodenproben nicht festgestellt.

9 Hinweise

9.1 Kampfmittel

Das Plangebiet befindet sich in einem Bereich, der auf Grund seiner Nähe zur Stadt Hamm, die im Zweiten Weltkrieg stark bombardiert wurde, als Bombenabwurfgebiet gekennzeichnet ist. Der Kampfmittelräumdienst hat in einer ersten Stellungnahme mitgeteilt, dass zwar keine unmittelbare Kampfmittelgefährdung vorliegt, wegen erkennbarer Kriegsbeeinflussung eine Kampfmittelbelastung der Fläche aber nicht

ausgeschlossen werden kann. Aus fachlicher Sicht ist daher das Absuchen der zu bebauenden Flächen und Baugruben dringend erforderlich. Im weiteren Planverfahren wird der Untersuchungsrahmen mit dem Kampfmittelräumdienst und dem städtischen Ordnungsamt abgestimmt.

9.2 Denkmalschutz

Nach derzeitigem Kenntnisstand sind im Plangebiet keine Bau-, Natur- oder Bodendenkmäler oder denkmalwerte Objekte vorhanden. Deshalb sind Maßnahmen des Denkmalschutzes und der Denkmalpflege nicht erforderlich. Dennoch können bei Erdarbeiten jeglicher Art bisher nicht bekannte Bodendenkmäler neu entdeckt werden. Ein entsprechender Hinweis wird in den Bebauungsplan aufgenommen.

9.3 Bergbau

Mit bergbaulichen Einwirkungen ist zum gegenwärtigen Zeitpunkt im Plangebiet nicht zu rechnen.

9.4 Bodenordnung

Die Stadt Werne ist Eigentümerin sämtlicher Flächen im Plangebiet. Bodenordnende Maßnahmen sind insofern nicht erforderlich.

**Bebauungsplan 3
Waterfohr / Horst
(Entwurf)**

Teil B: Umweltbericht

Nach dem Baugesetzbuch (BauGB) in der Fassung vom 24.06.2004 ist bis auf wenige Ausnahmen für alle Bebauungspläne die grundsätzliche Pflicht zur Durchführung einer Umweltprüfung gegeben. Nach § 2 (4) BauGB müssen dabei die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen ermittelt und in einem Umweltbericht beschrieben und bewertet werden. Der Umweltbericht bildet einen gesonderten Teil der Begründung zum Bebauungsplan. Anforderungen ergeben sich aus § 1 (6) Nr. 7 (Belange des Umweltschutzes einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege), § 1 a (ergänzende Vorschriften zum Umweltschutz) sowie der Anlage zu § 2 (4) und § 2 a BauGB. Die Ergebnisse der Umweltprüfung sind in der Abwägung nach § 1 (7) BauGB zu berücksichtigen. Nach § 1a (3) BauGB beinhaltet der Umweltbericht dabei auch die Berücksichtigung der Eingriffsregelung nach dem Bundesnaturschutzgesetz (§§ 13-17 BNatSchG i.d.V. vom 29.07.2009). Hierzu sind insbesondere Aussagen über die Vermeidung und den Ausgleich voraussichtlich erheblicher Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes sowie der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes zu treffen.

Insgesamt stellt der Umweltbericht eine fachliche Abwägungsgrundlage für die zu berücksichtigenden Belange des Umweltschutzes dar. Zudem dient er als Planungs- und Entscheidungshilfe, um den Grundsätzen des § 1 (5) BauGB zu entsprechen: „Die Bauleitpläne sollen eine nachhaltige städtebauliche Entwicklung, die die sozialen, wirtschaftlichen und umweltschützenden Anforderungen auch in Verantwortung gegenüber künftigen Generationen miteinander in Einklang bringt, (...) gewährleisten. Sie sollen dazu beitragen, eine menschenwürdige Umwelt zu sichern und die natürlichen Lebensgrundlagen zu schützen und zu entwickeln, auch in Verantwortung für den allgemeinen Klimaschutz, sowie die städtebauliche Gestalt und das Orts- und Landschaftsbild baukulturell zu erhalten und zu entwickeln.“

10 Ziele, Inhalte und räumliche Abgrenzung des Bebauungsplans

Derzeit stehen im Ortsteil Horst keine Flächen für eine Wohnbebauung mehr zur Verfügung. Um die vorhandene Nachfrage nach Wohnbauland für die Horster Bevölkerung befriedigen zu können, soll ein neues Wohnquartier mit ca. 20 bis 25 Wohneinheiten entwickelt werden.

Das 1,2 ha große Plangebiet liegt am westlichen Rand des Ortsteils Horst und ist ca. 6,5 km von der Werner Innenstadt entfernt. Die Fläche wird

- im Osten durch die östliche Grenze des Flurstücks 33, Flur 5,
- im Norden durch die Zu-/Abfahrt zwischen der Landesstraße L 518 - Nordlippestraße und der Landesstraße L 44 - Herberner Straße,
- im Westen durch die westliche Grenze des Flurstücks 34, Flur 5, und
- im Süden durch die Straße ‚Waterföhr‘ begrenzt.

11 Darstellung der in den Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten und für den Plan relevanten Ziele des Umweltschutzes

In den Fachgesetzen und Fachplänen sind die Ziele und allgemeinen Grundsätze für die Schutzgüter formuliert, die im Rahmen einer Prüfung der relevanten Schutzgüter berücksichtigt werden müssen. In der folgenden Tabelle werden die daraus zu entnehmenden Ziele des Natur- und Umweltschutzes, bezogen auf das Planungsvorhaben, dargestellt.

Tabelle 1: Schutzgutbezogene Ziele des Umweltschutzes

Schutzgut	Gesetze, Verordnungen, Fachpläne usw.	Zielaussagen
Mensch und menschliche Gesundheit	Baugesetzbuch Bundesnaturschutzgesetz / Landschaftsgesetz NRW Bundesimmissionsschutzgesetz inkl. Verordnungen TA Lärm / DIN 18005	Berücksichtigung der Belange des Umweltschutzes bei der Aufstellung der Bauleitpläne. Zu berücksichtigen sind: • die allgemeinen Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse, • umweltbezogene Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt, • die Vermeidung von Emissionen sowie der sachgerechte Umgang mit Abfällen und Abwässern, • die sozialen und kulturellen Bedürfnisse der Menschen und die Belange von Freizeit und Erholung Zur dauerhaften Sicherung der Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie des Erholungswertes von Natur und Landschaft sind insbesondere • Naturlandschaften und historisch gewachsene Kulturlandschaften, auch mit ihren Kultur-, Bau- und Bodendenkmälern, vor Verunstaltung, Zersiedelung und sonstigen Beeinträchtigungen zu bewahren, • zum Zweck der Erholung in der freien Landschaft nach ihrer Beschaffenheit und Lage geeigneten Flächen vor allem im besiedelten und siedlungsnahen Bereich zu schützen und zugänglich zu machen Schutz des Menschen vor schädlichen Umwelteinwirkungen (wie z.B. Luftverunreinigungen, Lärm, Erschütterungen, Licht, Wärme, Strahlen etc.) und deren Vorsorge Ausreichender Schallschutz als Voraussetzung für gesunde Lebensverhältnisse; Verringerung der Lärmquelle insbesondere am Entstehungsort, aber auch durch städtebauliche Maßnahmen in Form von Lärmvorsorge und -minderung
Tiere und Pflanzen und biologische Vielfalt	Baugesetzbuch	Bei der Aufstellung der Bauleitpläne sind die Belange des Umweltschutzes, einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege, insbesondere • die Auswirkungen auf Tiere, Pflanzen, Boden, Wasser, Luft, Klima und das

	Bundesnaturschutzgesetz / Landschaftsgesetz NRW Biodiversitätskonvention	Wirkungsgefüge zwischen ihnen sowie die Landschaft und die biologische Vielfalt und • die Vermeidung und der Ausgleich voraussichtlich erheblicher Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes und der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts zu berücksichtigen. Natur und Landschaft sind auf Grund ihres eigenen Wertes und als Grundlage für Leben und Gesundheit des Menschen auch in Verantwortung für die künftigen Generationen im besiedelten und unbesiedelten Bereich nach Maßgabe der nachfolgenden Absätze so zu schützen, dass • die biologische Vielfalt, • die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts einschließlich der Regenerationsfähigkeit und nachhaltigen Nutzungsfähigkeit der Naturgüter, • die Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie der Erholungswert von Natur und Landschaft auf Dauer gesichert sind; der Schutz umfasst auch die Pflege, die Entwicklung und, soweit erforderlich, die Wiederherstellung von Natur und Landschaft. Gleichrangige Ziele sind: • Erhaltung der biologischen Vielfalt, • nachhaltige Nutzung der Bestandteile der biologischen Vielfalt, • ausgewogene und gerechte Aufteilung der sich aus der Nutzung der genetischen Ressourcen ergebenden Vorteile
Boden	Baugesetzbuch	Zu berücksichtigende Belange: • Auswirkungen auf Tiere, Pflanzen, Boden, Wasser, Luft, Klima und das Wirkungsgefüge zwischen ihnen sowie die Landschaft und die biologische Vielfalt • Sparsamer und schonender Umgang mit Grund und Boden durch Wiedernutzbarmachung von Flächen, Nachverdichtung und Innenentwicklung zur Verringerung zusätzlicher Inanspruchnahme von Böden, • Begrenzung von Bodenversiegelungen auf das notwendige Maß.

	Bundesbodenschutzgesetz Bundesnaturschutzgesetz / Landschaftsgesetz NRW	Ziele des BBodSchG sind • der langfristige Schutz des Bodens hinsichtlich seiner Funktionen im Naturhaushalt, primär als Lebensgrundlage und -raum für Menschen, Tiere, Pflanzen/Bestandteil des Naturhaushalts mit seinen Wasser- und Nährstoffkreisläufen/Ausgleichsmedium für stoffliche Einwirkungen (Grundwasserschutz)/ Archiv für Natur- und Kulturgeschichte/ Standorte für Rohstofflagerstätten/ für land- und forstwirtschaftliche sowie siedlungsbezogene und öffentliche Nutzungen, • der Schutz des Bodens vor schädlichen Bodenveränderungen, • Vorsorgeregelungen gegen das Entstehen schädlicher Bodenveränderungen, • die Förderung der Sanierung schädlicher Bodenveränderungen und Altlasten. Zur dauerhaften Sicherung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts sind insbesondere u.a. • Böden so zu erhalten, dass sie ihre Funktion im Naturhaushalt erfüllen können, nicht mehr genutzte versiegelte Flächen sind zu renaturieren, oder, soweit Entsiegelung nicht möglich oder nicht zumutbar ist, der natürlichen Entwicklung zu überlassen
Wasser	Baugesetzbuch Wasserhaushaltsgesetz Landeswassergesetz	Zu berücksichtigende Belange: • Auswirkungen auf Tiere, Pflanzen, Boden, Wasser, Luft, Klima und das Wirkungsgefüge zwischen ihnen sowie die Landschaft und die biologische Vielfalt, • Belange des Hochwasserschutzes • Begrenzung der Bodenversiegelungen auf das notwendige Maß. Schutz des Gewässers durch eine nachhaltige Gewässerbewirtschaftung als Bestandteil des Naturhaushalts, Lebensgrundlage des Menschen, Lebensraum für Tiere und Pflanzen sowie nutzbares Gut Schutz der Gewässer vor vermeidbaren Beeinträchtigungen und sparsame Verwendung des Wassers sowie die Bewirtschaftung von Gewässern zum Wohl der Allgemeinheit

[illegible]

	TA Luft	Schutz der Allgemeinheit und der Nachbarschaft vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen und deren Vorsorge zur Erzielung eines hohen Schutzniveaus für die gesamte Umwelt
Landschaft	Baugesetzbuch Bundesnaturschutzgesetz/ Landschaftsgesetz NW/Landschaftsplan	Zu berücksichtigende Belange: • Auswirkungen auf Tiere, Pflanzen, Boden, Wasser, Luft, Klima und das Wirkungsgefüge zwischen ihnen sowie die Landschaft und die biologische Vielfalt, • Verpflichtung der Bauleitplanung zum Erhalt und zur Entwicklung des Orts- und Landschaftsbildes Zur dauerhaften Sicherung der Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie des Erholungswertes von Natur und Landschaft sind insbesondere • Naturlandschaften und historisch gewachsene Kulturlandschaften, auch mit ihren Kultur-, Bau- und Bodendenkmälern, vor Verunstaltung, Zersiedelung und sonstigen Beeinträchtigungen zu bewahren, Zum Zweck der Erholung in der freien Landschaft nach ihrer Beschaffenheit und Lage geeigneten Flächen vor allem im besiedelten und siedlungsnahen Bereich zu schützen und zugänglich zu machen. Großflächige, weitgehend unzerschnittene Landschaftsräume sind vor weiterer Zersiedelung zu bewahren. Die erneute Inanspruchnahme bereits bebauter Flächen sowie die Bebauung unbebauter Flächen im beplanten und unbeplanten Innenbereich, soweit sie nicht für Grünflächen vorgesehen sind, hat Vorrang vor der Inanspruchnahme von Freiflächen im Außenbereich.

Im Untersuchungsraum gelten verschiedene Fachpläne, die nachfolgend zusammengestellt sind:

Im Regionalplan für den Regierungsbezirk Arnsberg, Teilabschnitt Oberbereich Dortmund - westlicher Teil - (Dortmund / Kreis Unna / Hamm) aus dem Jahr 2004 ist das Plangebiet als allgemeiner Freiraum und Agrarbereich mit der Freiraumfunktion „Schutz der Landschaft und landschaftsorientierten Erholung“ dargestellt.

Im rechtswirksamen Flächennutzungsplan der Stadt Werne aus dem Jahr 1993 ist das Plangebiet als Fläche für die Landwirtschaft dargestellt. Da es sich beim Ortsteil Horst um einen im Freiraum gelegenen und zeichnerisch nicht dargestellten Ortsteil handelt, ist die Weiterentwicklung des Ortsteils am Bedarf der ortsansässigen Bevölkerung auszurichten. Entsprechend der Zustimmung der Bezirksregierung Arnsberg

zur Anpassung der Bauleitplanung an die Ziele der Raumordnung und Landesplanung ergibt sich vor dem Hintergrund einer Gesamtbetrachtung des Ortsteiles Horst mit dem Bereich Wessel ein Gesamtbedarf von 1,2 ha zusätzlicher Wohnbaufläche. Im Zusammenhang mit der großflächigen Rücknahme von Wohnbauflächen nördlich der Hustebecke steht die 30. Änderung des Flächennutzungsplans den Zielen der Raumordnung und Landesplanung nicht entgegen. Das Verfahren zur Änderung des Flächennutzungsplans wurde im Februar 2010 eingeleitet und ist inzwischen abgeschlossen.

Das Plangebiet liegt innerhalb des Geltungsbereichs des Landschaftsplans des Kreises Unna, Raum Werne-Bergkamen. Im Landschaftsplan ist der Bereich als Landschaftsschutzgebiet festgesetzt. Das LSG Nr. 7 liegt im Stadtgebiet östlich der A 1 und wird im Wesentlichen durch die Stadt- bzw. Kreisgrenze begrenzt. Dabei handelt es sich um ein ackerbaulich und ein grünlandgenutztes Gebiet, das durch eine Vielzahl kleinerer Waldgebiete, gliedernder und belebender Elemente und zum Teil noch naturnah mäandrierender Bachläufe mit entsprechenden Säumen und einem charakteristischen Heckenreichtum vielfältig strukturiert ist. Da es sich bei dem Plangebiet aus naturschutzfachlicher Sicht nicht um ökologisch hochwertige Flächen handelt und die Entwicklung des Wohngebietes arrondierend zur bestehenden Bebauung erfolgt, hat die Untere Landschaftsbehörde des Kreises Unna einer Ausweisung als Baugebiet im Flächennutzungsplan grundsätzlich zugestimmt. Voraussetzung ist allerdings eine landschaftsgerechte Eingrünung.

Natura 2000-Gebiete, Wasserschutzgebiete und Überschwemmungsgebiete sind im Plangebiet nicht vorhanden.

12 Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen

12.1 Bestandsaufnahme des Umweltzustands des Plangebietes und Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung

Die Bestandsaufnahme des derzeitigen Umweltzustands setzt sich zum einen aus den heutigen Nutzungen, der Nutzungsintensität und den damit einhergehenden Vorbelastungen, zum anderen aus der Ausprägung der natürlichen Faktoren zusammen. Auf dieser Basis lassen sich die einzelnen Schutzgüter und ihre Merkmale beschreiben.

Heutige Nutzung

Das Gebiet befindet sich am westlichen Rand des Werner Ortsteils Horst. Es schließt im Osten direkt an die bestehende Bebauung und im Westen an eine Ackerfläche an. Diese zuvor landwirtschaftlich intensiv genutzte Fläche wurde im Jahr 2008 mit einer Rasensaatgutmischung eingesät.

Die Darstellung der Bestandssituation und die voraussichtlichen Umweltauswirkungen bezogen auf das jeweilige Schutzgut können der nachfolgenden Tabelle entnommen werden:

Tabelle 2: Beschreibung und Bewertung des derzeitigen Umweltzustandes und Prognose über die Umweltauswirkungen

Schutzgut / Indikatoren	Derzeitiger Umweltzustand (Bestandsaufnahme)	Voraussichtliche Umweltauswirkungen / Umwelterheblichkeit
Mensch und menschliche Gesundheit: Um die intakte Umwelt als Lebensgrundlage für den Menschen zu sichern, werden wohnumfeldabhängige Faktoren untersucht. Hierzu gehören neben der Wohnumfeldqualität und der Erholungs- und Freizeitfunktion auch der Immissionsschutz und das umgebende Landschaftsbild.		
Wohnumfeld und Erholung	Das Plangebiet befindet sich in westlicher Ortsteilrandlage im Übergang zur freien Landschaft. Das Plangebiet ist auf Grund der bisherigen Nutzungsform als Ackerfläche nicht betretbar und auch nicht erlebbar.	Wohnumfeldsituation und Erholungsfunktion werden durch die zukünftige Wohnbebauung nicht nachteilig beeinflusst, da die Wegeverbindungen in den Außenbereich durch die Planung nicht beeinträchtigt werden.
Menschliche Gesundheit	Die geplante Bebauung grenzt im Norden an die Auf- und Abfahrt zwischen L 518 und L 844. Weiter westlich, in ca. 2 km Entfernung, verläuft die Bundesautobahn A 1. Im Süden, in ca. 130 m Abstand, befindet sich die Kreisstraße K 12.	Durch die verkehrliche Lage sind im gesamten Bebauungsplangebiet Überschreitungen der Orientierungswerte für Verkehrslärm nach DIN 18005 in allgemeinen Wohngebieten zu erwarten. Im nördlichen Bereich werden auch die Grenzwerte der 16. BImSchV überschritten. Für die Neubebauung sind Lärmschutzmaßnahmen erforderlich, die unter Punkt 12.4 aufgeführt werden.
Tiere, Pflanzen, Biologische Vielfalt		
Biotope, Artenreichtum, Natürlichkeit, Biotopverbund	Die Fläche ist komplett unbebaut und wird von einem Grasacker eingenommen. Die zuvor als Acker genutzte Fläche wurde im Jahr 2008 mit einer Rasen-Saatgut-Mischung aus Englischem Raygras (<i>Lolium perenne</i>) und Italienischen Raygras (<i>Lolium multiflorum</i>) eingesät. Mit geringer Deckung haben sich u.a. folgende, für Grünländereien typische Pflanzenarten spontan angesiedelt: Acker-Kratzdistel, Wiesen-Lieschgras, Wiesen-Rispengras, Löwenzahn, Vogelmiere und Hirtentäschelkraut. Der Grasacker hat nach LANUV (2008) einen Biotopwert von 3 - geringe bis allgemeine naturschutzfachliche Bedeutung. Nördlich der geplanten Eingriffsfläche stockt auf der zur Straße abfallenden	Die Bebauung der strukturalarmen Ackerfläche zieht nach den vorliegenden Unterlagen bislang keine wesentliche Beeinträchtigung der Biotopfunktion nach sich. Seitens der Stadt Werne wurde eine zusätzliche artenschutzrechtliche Prüfung beauftragt. Auch die zweite artenschutzrechtliche Prüfung / Nachkartierung machte deutlich, dass von der Überplanung des Untersuchungsgebietes keine artenschutzrechtlich relevanten Arten und Lebensräume betroffen sind.

	Böschung eine Baumhecke mit Unterwuchs. Die Baumschicht des ca. 10-12 m hohen Bestandes wird von Eschen und Feld-Ahornen aufgebaut. Die dichte, artenreiche Strauchschicht setzt sich aus Gehölzen wie Vogel-Kirsche, Sal-Weide, Weißdorn, Spitz-Ahorn, Feld-Ahorn und Esche zusammen. Aufgrund der jahreszeitlichen Situation während der artenschutzrechtlichen Prüfungen konnte die Krautschicht nicht näher beschrieben werden. Im Osten grenzt die Wohnbebauung der Ortslage Horst an die geplante Eingriffsfläche. Bei den Gärten handelt es sich um Ziergärten ohne naturnahen Vegetationsbestand. Ältere, gebietstypische und standortgerechte Gehölze sind weitgehend nicht vorhanden. Die Gebäude und versiegelten Flächen haben einen Biotopwert von 0 - keine naturschutzfachliche Bedeutung, die Ziergärten von 2 - sehr geringe bis geringe Bedeutung. Bei den Lebensräumen südlich der geplanten Eingriffsfläche handelt es sich um Siedlungsbiotope der angrenzenden Wohnbebauung mit keiner bzw. geringer naturschutzfachlicher Bedeutung. Zudem schließt sich im Südwesten eine Pferdeweide an (Biotopwert 3 - geringe bis allgemeine naturschutzfachliche Bedeutung). Auf der Grasackerfläche ist von einer insgesamt geringen biologischen Vielfalt auszugehen. Aufgrund der landwirtschaftlichen Nutzung und den damit gegebenen Standortbedingungen und der vorgefundenen Biotopstrukturen sind im Bereich des Untersuchungsgebietes keine artenschutzrechtlich bedeutsamen Tier- und Pflanzenarten aus den Gruppen Amphibien, Reptilien, Weichtiere, Insekten und übrige Wirbellose zu erwarten. Es ist nicht ausgeschlossen, dass bestimmte Vogelarten das Gebiet zeitweise als Nahrungs-(teil)habitat oder während des Durchzugs nutzen. In Anbetracht der Kleinflächigkeit der zu überplanenden Fläche und der relativ geringen Qualität als Nahrungshabitat ist eine erhebliche Beeinträchtigung lokaler Populationen durch das Vorhaben nicht gegeben. Aus denselben Gründen ist eine erhebliche Beeinträchtigung durchzie-	
--	---	--

	hender Populationen auszuschließen.	
Boden		
Lebensraum-, Puffer-, Filterfunktion	Im Plangebiet stehen Grundmoränenablagerungen (Geschiebelehm/-mergel) über kretazischen Sedimenten an. Gemäß der Karte der Grundwasserstände unter Flur, L4310/12 Lünen/Hamm, fließt das Grundwasser von Osten nach Westen dem Vorfluter zu.	In erster Linie ist die Bodenversiegelung durch Überbauung als erheblicher Eingriff im Sinne des § 1 a Abs. 3 BauGB i.V.m. § 14 Abs. 1 BNatSchG zu beurteilen, wenn dem Boden durch Versiegelung die natürliche Bodenfunktion als Lebensraum für Tiere und Pflanzen, als Puffer- und Filterfunktion entzogen wird.
Ertragspotenzial	Die Aufschlussbohrungen zeigen eine relativ einheitliche Schichtenfolge, die wie folgt beschrieben wird: <u>Bis ca. 0,4/0,45 m unter GOK:</u> • belebter, humoser Oberboden (Mutterboden) <u>Bis ca. 0,6/1,8 m unter GOK:</u> • Geschiebelehm (Ton-Schluff-Sand-Gemenge, gering kiesig, gering steinig, ggf. mit erratischen Blöcken / Findlingen, verwitterte Grundmoräne). Der Geschiebelehm ist steifplastisch bzw. mitteldicht gelagert und erdfeucht. • Im Geschiebelehm können nicht-durchhaltende, geringmächtige Geschiebesande schichtförmig, bzw. auch als Sandschmitzen oder -nester bzw. auch als Eiskeilbildungen eingelagert sein, die z.T. wasserführend sind. Diese Sandlinsen geben das Wasser ohne bedeutenden Nachfluss ab, wenn sie seitlich angeschnitten werden. • Die Geschiebesande sind mitteldicht gelagert. <u>Bis ca. 0,9 m unter GOK:</u> • Schluff, sandig, schwach tonig, von weich- bis steifplastischer Konsistenz und erdfeucht. Der geringmächtige Schluffhorizont wurde nur in der Bohrung RKS 3 entbohrt. <u>Bis zur max. Aufschlusstiefe von 3,0 m unter GOK:</u> • Geschiebemergel (Ton-Schluff-Sand-Gemenge, gering kiesig, gering steinig, ggf. mit erratischen Blöcken/ Findlingen, kalkhaltig, unverwitterte Grundmoräne). Der Geschiebemergel ist steifplastisch bis halbfest bzw. mitteldicht bis dicht gelagert und erdfeucht. Im Geschiebemergel können ebenfalls	Der Ausgleich für den Verlust der unversiegelten Flächen durch die Erschließung und Bebauung erfolgt im Rahmen der Ausgleichs- und Flächenbilanzierung.

	nicht-durchhalten-de, geringmächtige Geschiebesande schichtförmig bzw. auch als Sandschmitzen oder -nester bzw. auch als Eiskeilbildungen eingelagert sein, die z.T. wasserführend sind. Diese Sandlinsen geben das Wasser ohne bedeutenden Nachfluss ab, wenn sie seitlich angeschnitten werden. Die Geschiebesande sind mitdicht gelagert. Die Aufschlussbohrungen wurden beim Erreichen der angestrebten Endtiefe im Geschiebemergel eingestellt.	
Altlasten / Sonstige Vorbelastungen	Auf Grund der langjährigen Nutzung als Ackerfläche wurden keine Altlasten vorgefunden. In alten Karten von 1890 wurden zwei Altgräben gefunden, die über die Fläche verlaufen. Diese wurden im Rahmen der Bodenuntersuchung auf Altlasten geprüft. Anthropogen aufgefüllte Böden wurden dabei nicht festgestellt. Auch organoleptische, d.h. optische oder geruchliche Auffälligkeiten wurden nicht festgestellt.	
Kampfmittel	Das Plangebiet liegt im Bereich einer allgemeinen Kampfmittelverdachtsfläche. Der Kampfmittelräumdienst hat in einer ersten Stellungnahme mitgeteilt, dass zwar keine unmittelbare Kampfmittelgefährdung vorliegt, wegen erkennbarer Kriegsbeeinflussung eine Kampfmittelbelastung der Fläche aber nicht ausgeschlossen werden kann. Aus fachlicher Sicht ist daher das Absuchen der zu bebauenden Flächen und Baugruben dringend erforderlich. Im Planaufstellungsverfahren wird der Untersuchungsrahmen mit dem Kampfmittelräumdienst und dem städtischen Ordnungsamt abgestimmt.	Im B-Plan wird ein Hinweis aufgenommen, dass, sofern der Erdaushub bei Durchführung des Bauvorhabens außergewöhnliche Verfärbungen aufweist oder verdächtige Gegenstände beobachtet werden, die Arbeiten sofort einzustellen sind und der Kampfmittelräumdienst zu verständigen ist.
Bergbau	Es liegen keine Erkenntnisse über bergbauliche Auswirkungen im Plangebiet vor.	
Wasser		
Grundwasser	Wie aus dem Versickerungsgutachten hervorgeht, ergibt sich ein verstärkter Abstrom des Grundwassers von Osten nach Westen auf den Vorfluter zu. Im Rahmen eines Bodengutachtens zu den Versickerungsmöglichkeiten des Niederschlagswassers im Plangebiet wurden schwach bis sehr schwach	Aufgrund der schwach bis sehr schwach durchlässigen bindigen Böden scheidet eine Versickerung des Oberflächenwassers im Plangebiet aus. Die hydrodynamische Netzberechnung zeigt, dass der anschließende Mischwasserkanal „Alte Herbener

	durchlässige bindige Böden angetroffen, auf denen das Regenwasser nicht versickern kann. Nach Niederschlagsereignissen wird das Regenwasser nicht in den bindigen Boden versickern. Es wird dem morphologischen Gefälle folgend an der Geländeoberkante zum Vorfluter hin abfließen bzw. beim Erreichen von versickerungsfähigen Böden in den Untergrund versickern oder sich in Mulden sammeln. Gemäß der Karte der Grundwasserstände unter Flur, L4310/12 Lünen/Hamm, befindet sich der Grundwasserspiegel im Bereich des Baugebietes zwischen ca. 7 und ca. 20 m unter GOK.	Straße - Hellstraße“ bereits hydraulisch ausgelastet ist. Ein Anschluss des Schmutzwassers ist auf Grund der geringen Wassermengen möglich, eine Umsetzung der gesamten Erschließung im Mischsystem jedoch nicht. Die Regenwässer werden in einem 182 m³ großen Rückhaltebecken auf 5 l / s gedrosselt und unter Mitbenutzung der bestehenden Straßenentwässerungsleitung der L 844 (Herbener Straße) zur Südbecke abgeleitet. Somit ist eine sachgerechte Entsorgung des Abwassers gewährleistet.
Oberflächenwasser	Im Plangebiet oder daran angrenzend verlaufen keine Oberflächengewässer. Das Plangebiet liegt auf einer Wasserscheide und gehört zum natürlichen Einzugsgebiet verschiedener Bäche. Etwa die Hälfte des Gebietes ist nach Norden zur ca. 500 m entfernten Südbecke orientiert. Diese fließt nach etwa 200 m in die Nordbecke, welche als linker Nebenfluss in den Hornebach mündet.	
Schutzgebiete	Im Plangebiet ist kein gesetzliches Schutz-/ Überschwemmungsgebiet festgesetzt.	
Klima und Luft		
Lokalklima, Klimafunktionen	Das Plangebiet liegt auf einer warmen Kuppenzone. Es ragt lange Zeit über die nächtliche Bodeninversion hinaus, sie ist windoffen, die Kaltluft fließt ab, daher ist diese Zone relativ warm.	Frischluftschneisen oder Kaltluftentstehungsgebiete sind nach bisherigem Kenntnisstand durch die geplante Maßnahme nicht betroffen.
Lufthygiene	Für das Plangebiet liegen keine aktuellen Immissionsmessungen vor. Im Klima- und Lufthygiene-Gutachten für den Kreis Unna aus dem Jahre 1991 wurden für Werne keine Überschreitungen der in TA Luft / 22. BImSchV festgelegten Grenzwerte festgestellt.	Die lufthygienische Situation wird sich bei Umsetzung der Planung nicht wesentlich verändern. Von dem neuen Wohngebiet sind unter Zugrundelegung der gültigen Wärmedämmstandards und moderner Heizungsanlagen keine erheblichen Umweltauswirkungen zu erwarten. Besondere Maßnahmen zur Reduzierung der Schadstoffemissionen aus der Wohnnutzung sind für die Entwick-

		lung des Baugebietes nicht erforderlich.
Landschaft		
Struktur, Gliederung und Eigenart Landschaftsbild bzw. Ortsbild	Die Stadt Werne zeichnet sich durch seine landschaftlich hochwertige Lage im südlichen Bereich des Münsterlandes am Rande des Ballungsraums Ruhrgebiet aus. Gemäß der Gliederungskarte des Instituts für Landeskunde wird Werne naturräumlich dem „Werner Berg- und Hügelland“ zugeordnet. Das Plangebiet ist durch seine bisherige Nutzung als Ackerfläche gekennzeichnet und weist keine typischen Merkmale bzw. Elemente des Landschaftsraums auf.	Die Ausweisung des Bereichs als Wohnbaufläche und die damit einhergehende Bebauung fügt sich in das Ortsbild ein und bildet langfristig den neuen westlichen Siedlungsrand. Auf Grund der bisherigen Nutzung als Ackerfläche werden keine erholungswirksamen Landschaftsstrukturen betroffen, so dass insgesamt festgestellt werden kann, dass keine negativen nachhaltigen Auswirkungen auf den Umweltzustand durch die Planung zu erwarten sind.
Kultur- und Sachgüter		
Kulturgüter, Denkmäler	Zurzeit sind im Plangebiet keine Bau-, Natur- oder Bodendenkmäler vorhanden. Dies gilt auch für Kulturgüter oder Sachgüter wie Gebäude o.ä.	Sollten bei Bodeneingriffen Bodendenkmäler entdeckt werden, ist die Gemeinde als Untere Denkmalbehörde und / oder das Westfälische Museum für Archäologie / Amt für Bodendenkmalpflege umgehend zu unterrichten. Hierzu wird ein Hinweis in den Bebauungsplan aufgenommen.

12.2 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung („Nullvariante“)

Bei Prüfung der sogenannten "Nullvariante" sind die umweltbezogenen Auswirkungen bei Unterbleiben der Planung abzuschätzen. Sollte eine bauliche Nutzung unterbleiben, wären damit bezüglich der Umweltfaktoren keine Änderungen zu erwarten. Die Fläche würde weiterhin als landwirtschaftliche Fläche genutzt werden.

12.3 Darstellung der in Betracht kommenden anderweitigen Planungsmöglichkeiten

Anderweitige Planungsmöglichkeiten lassen sich effektiv nur auf der Ebene der Flächennutzungsplanänderung prüfen. Durch die Wahl des „richtigen“ Standorts können wesentliche nachhaltige Umweltauswirkungen vermieden werden. Die Darstellung von Alternativen erfolgte im Rahmen des 30. FNP-Änderungsverfahrens.

12.4 Bewertung der Umweltauswirkungen

Die Bewertung der Umweltauswirkungen ergibt im Wesentlichen eine Einschätzung der entscheidenden negativen Umweltauswirkungen.

Am stärksten durch die Planungen betroffen sind die Boden- und die Landschaftsfunktionen. Auswirkungen ergeben sich durch die Versiegelung der bisherigen Ackerfläche und Umnutzung in Wohnbaufläche mit der damit verbundenen Überbauung. Für den Ausgleich werden externe Maßnahmen festgelegt. Ebenfalls wesentlich betroffen ist das Schutzgut Mensch. Hierzu sind aktive und passive Lärmschutzmaßnahmen durchzuführen (siehe Kapitel 7.1). Für die anderen untersuchten Schutzgüter Tiere, Pflanzen, Wasser, Landschaft sowie Klima und Luft werden nur unwesentliche Beeinträchtigungen erwartet.

12.5 Beschreibung der u. U. verbleibenden erheblichen Auswirkungen

Von der Planung sind insbesondere die Schutzgüter Boden und Mensch betroffen. Die erheblichen Auswirkungen werden durch Konfliktvermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen ausgeglichen. Basis und Voraussetzung für die Wirksamkeit der Maßnahmen ist, dass diese möglichst frühzeitig und umfassend entwickelt werden. Nur dadurch kann sichergestellt werden, dass keine erheblichen Auswirkungen verbleiben.

12.6 Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich

12.6.1 Naturschutzrechtliche Eingriffsregelung und Grünordnung

Gemäß § 1 a (3) BauGB ist der Verursacher eines Eingriffs verpflichtet, vermeidbare Beeinträchtigungen zu unterlassen. Ist eine Vermeidung nicht möglich, sind Beeinträchtigungen innerhalb einer zu bestimmenden Frist durch Maßnahmen des Naturschutzes und Landschaftspflege auszugleichen, soweit es zur Verwirklichung der Ziele des Naturschutzes und der Landschaftspflege erforderlich ist.

Die Ausgleichsmaßnahmen sind aufgrund der gegebenen räumlichen Bindungen nicht vollständig im Plangebiet realisierbar. Ein Teil der Ausgleichsmaßnahmen wird durch die Ortsrandeingrünung im Plangebiet realisiert, gepflanzt werden kleinkronige Baumarten (Schwedische Mehlbeere – *Sorbus aria*), die wechselseitig mit Gehölzgruppen standortheimischer Arten ergänzt werden. Die dafür vorgesehene Fläche verbleibt im Eigentum der Stadt. Der übrige Teil wird an externer Stelle durchgeführt.

Hierfür ist als Kompensationsmaßnahme die Umwandlung einer ca. 11.544 m² großen Ackerfläche am Martinsweg in extensiv genutztes Grünland vorgesehen (siehe Grafik 4). Die Fläche befindet sich in städtischem Eigentum. Der bestehende Pachtvertrag wurde zum 01.11.2010 gekündigt. Die Ackerfläche soll in Abstimmung mit dem künftigen Pächter zunächst mit einer standortgemäßen Gras- und Kräutermischung in reduzierter Stärke eingesät werden. Der neue Pachtvertrag wird frühzeitig mit der Unteren Landschaftsbehörde abgestimmt.

Unmittelbar nördlich der Ausgleichsfläche schließen sich artenreiche Feuchtgrünlandgesellschaften, die nach § 62 LG NW gesetzlich geschützt sind, und ein Kleingewässer an. Die extensive Grünlandnutzung ohne Düngung reduziert künftig den Nährstoffeintrag in das Kleingewässer und erweitert bzw. optimiert das Sommerquartier für zahlreiche Amphibienarten.

Der Bodentyp im Bereich der Ausgleichsfläche ist Gley-, stellenweise Braunerde-Gley. Dieser hat ein geringes bis mittleres landwirtschaftliches Ertragspotenzial (Bodenkarte des geologischen Landesamtes Nordrhein-Westfalen, Blatt L 4310 Lünen) und ist durch schwachlehmige Sandböden gekennzeichnet. Diese Standorte begünstigen langfristig die Entwicklung artenreicher Magergrünlandgesellschaften. Da sich zudem in unmittelbarer Nachbarschaft artenreiche Wiesengesellschaften befinden, wird das floristische Entwicklungspotenzial der Ausgleichsfläche als hoch eingeschätzt.

Der in der nachfolgend dargestellten Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung ermittelte Überschuss von 1.800 Punkten wird dem Öko-Konto gutgeschrieben.

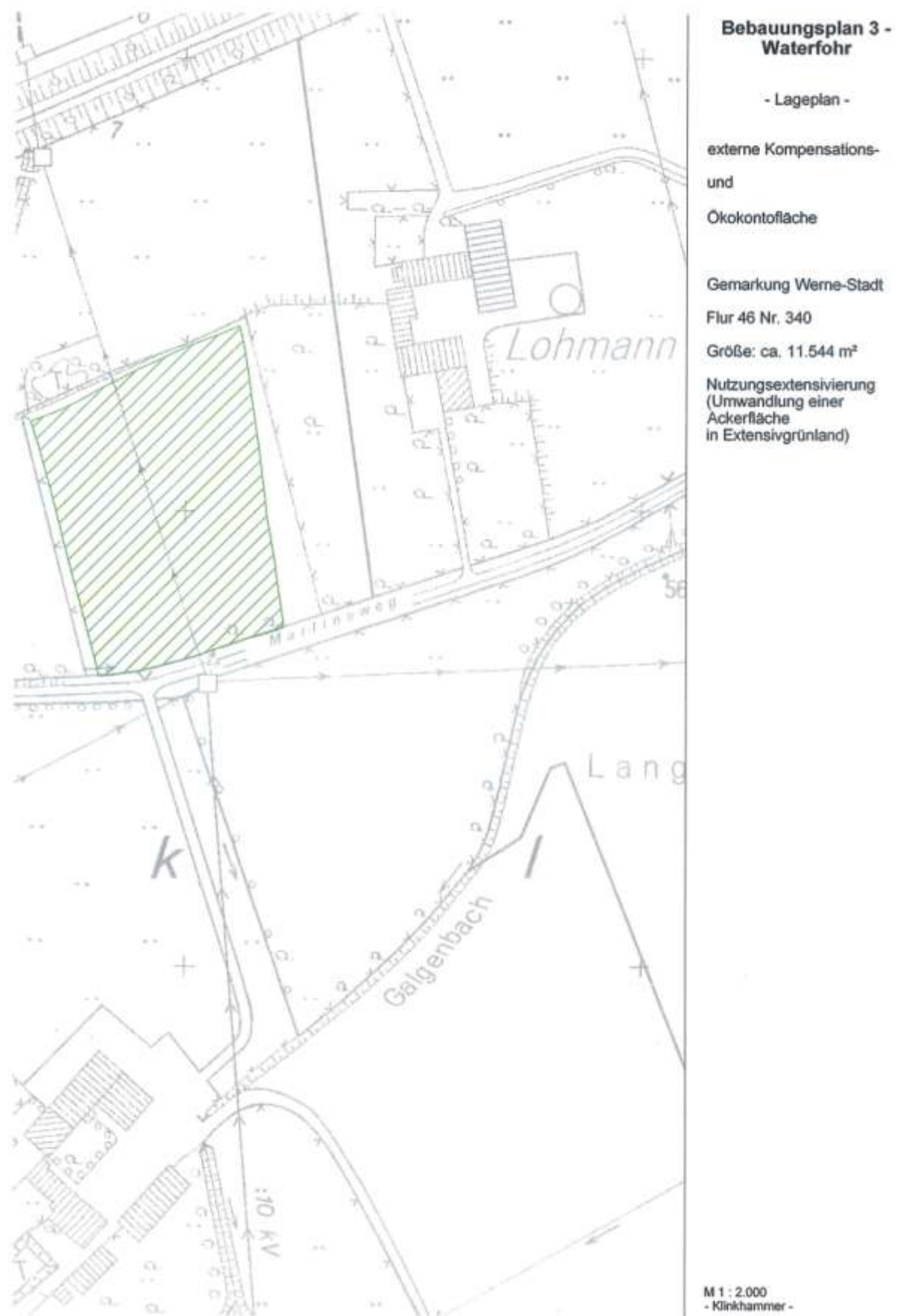
Tabelle 3: Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung

Bezeichnung des Vorhabens:

Bebauungsplan 3 – Waterfohr / Horst

Größe: 11.941 m²

Nr. lt Liste	Nutzungs-/ Biototyp	Fläche in m²	Grundwert- faktor	Nutzungs-/Biotopwert	
				Ist-Zustand (3 x 6)	Soll-Zustand (3 x 4)
1	2	3	4	7	8
A Ist-Zustand der Eingriffsfläche					
1.1	Wirtschaftsweg	300	0	0	
3.1	Acker	1.307	0,3	392,1	
3.2	Intensivgrünland	10.334	0,4	4.133,6	
11.941				4525,7	
B Soll-Zustand der Eingriffsfläche					
1.1	versiegelte Fläche	6.424	0		0
4.1	Ziergärten, strukturarm, öffentliche Grünanlagen	3.510	0,2		702,0
7.4	Rückhaltebecken	607	0,4		242,8
8.2	Baumreihe, kleinkronig wachsende Sorte	1.084	0,5		542,0
8.2	Lärmschutzwall mit standortheimischen Gehölzen	316	0,7		221,2
11.941				1.708,0	
C Gegenüberstellung Ist-Zustand / Soll-Zustand der Eingriffsfläche				Biotopwertdifferenz	
(8./7)				-2.817,7	
D Ist-Zustand der Kompensationsfläche					
3.1	Acker	11.544	0,3	3.463,2	
E Soll-Zustand der Kompensationsfläche					
3.3	Extensivgrünland mittlerer Standorte	11.544	0,7		8.080,8
F Gegenüberstellung Ist-Zustand / Soll-Zustand der Kompensationsfläche (8 ./ 7) (die Differenz muss der Differenz aus Zeile C entsprechen, um eine Vollkompensation zu erzielen)					
				Biotopwertdifferenz	
				4.617,6	
G Ergebnis (C + F)					
				1.799,9	

Grafik 4: Externe Ausgleichsmaßnahme außerhalb des B-Plan-Gebietes

12.6.2 Lärmschutzmaßnahmen

Ergebnis des Lärmgutachtens ist, dass die Orientierungswerte nach DIN 18005 insbesondere zur Nachtzeit nur mit aktiven und passiven Lärmschutzmaßnahmen einzuhalten sind. Die Errichtung einer 60 m langen und 5 m hohen Lärmschutzanlage ist hierfür erforderlich. Weiterhin sind Vorrichtungen vorzusehen, die einen ausreichenden Luftwechsel in Schlafräumen bei geschlossenen Fenstern ermöglichen. Auf diese Maßnahme kann im Erdgeschoss ganz und im Obergeschoss / Dachgeschoss ab einem Mindestabstand von 35 m zur Nordgrenze des Bebauungsplans verzichtet werden, wenn die jeweiligen Schlafräume über mindestens ein zu Lüftungszwecken nutzbares Fenster an der vom Lärm abgewandten Südfassade verfügen.

Umweltbezogene Auswirkungen auf den Menschen werden sich außerdem durch zeitlich befristete Störungen während der Bauphase ergeben.

Der durch das Baugebiet hinzukommende Anliegerverkehr wird zu einer minimalen Erhöhung der bislang geringen Vorbelastung angrenzender Baugebiete durch Lärm und Abgase führen. Besondere Schutzmaßnahmen zur Minderung des Verkehrslärms sind nicht erforderlich.

13 Beschreibung der geplanten Maßnahmen zur Überwachung der planbedingten erheblichen Umweltauswirkungen (Monitoring)

Gemäß § 4 BauGB müssen die Gemeinden die erheblichen Umweltauswirkungen, die durch Bauleitpläne auftreten können, überwachen. Ziel und Inhalt des Monitorings ist es, die Prognosen des Umweltberichtes zu überwachen und einer Kontrolle zu unterziehen, um bereits frühzeitig erhebliche, unvorgesehene Auswirkungen zu bemerken und entsprechende Kompensationsmaßnahmen zu ergreifen.

Nach Realisierung des Planvorhabens sollen durch die nachfolgend dargelegten Überwachungsmaßnahmen die Richtigkeit der Annahmen, Prognosen und Bewertungen im Umweltbericht überprüft werden.

Tabelle 4: Monitoring-Maßnahmen

Schutzgut	Maßnahmen zur Überwachung	Zeitlicher Rahmen und Durchführung
Boden	Prüfung des durch das Bauvorhaben und die Stellplätze erfolgten Versiegelungsgrades im Plangebiet	Überprüfung nach Abschluss der Baumaßnahmen durch städtische Mitarbeiter
Boden	Prüfung auf negative Bodenveränderungen im Plangebiet	Nach Abschluss der Baumaßnahmen örtliche Kontrolle durch städtische Mitarbeiter
Wasser	Überprüfung der Funktionsfähigkeit der Niederschlagsrückhaltung im Norden des Plangebietes	Überprüfung nach Abschluss der Baumaßnahmen; danach regelmäßige Kontrolle durch städtische Mitarbeiter
Mensch	Prüfung der Bauausführung der Lärmschutzwand	Kontrolle während der Ausführungsarbeiten durch städtische Mitarbeiter
Mensch	Prüfung der Wirksamkeit des Lärmschutzes	1 Jahr nach Abschluss örtliche Kontrolle durch städtische Mitarbeiter

		sche Mitarbeiter
Mensch	Prüfung der Verkehrssituation und der Verkehrsbeziehungen	1 Jahr nach Abschluss örtliche Kontrolle durch städtische Mitarbeiter
Mensch/Luft	Prüfung der Nutzungen im Umfeld des Plangebietes, z.B. hinsichtlich der Nutzungsveränderungen der landwirtschaftlichen Betriebe	1 Jahr nach Abschluss der Baumaßnahmen
Landschaft	Prüfung der extern festgesetzten Ersatzmaßnahmen einschließlich deren Pflegezustandes	Regelmäßige örtliche Kontrolle durch städtische Mitarbeiter (3-4 mal pro Jahr)

Weiterhin sind die beteiligten Behörden gesetzlich dazu verpflichtet, die Stadt Werne über die bei ihnen im Rahmen der gesetzlichen Aufgabenerfüllung anfallenden Erkenntnisse über erhebliche, insbesondere unvorhergesehene Umweltauswirkungen zu unterrichten.

14 Allgemein verständliche Zusammenfassung

Ziel des Bebauungsplans 3 – Waterfohr / Horst - ist die Entwicklung eines neuen Baugebietes für den örtlichen Bedarf. Im Rahmen des Planverfahrens wurden die sich daraus ergebenden Umweltauswirkungen ermittelt und bewertet.

Durch die Überbauung und Versiegelung der bisherigen Ackerfläche ist vor allem der Boden betroffen, dessen Funktionen nahezu komplett verloren gehen. Die erforderlichen Ausgleichsmaßnahmen werden zu einem geringen Teil im Plangebiet realisiert: Zur Landschaft hin wird ein grüner Ortsrand in Form einer 6 m breiten Baumreihe entstehen, die wechselseitig mit Gehölzgruppen standortheimischer Arten ergänzt wird. Der überwiegende Teil des ökologischen Ausgleichs wird an externer Stelle durchgeführt, hier ist die Umwandlung einer rund 11.500 m² großen Ackerfläche am Martinsweg in extensiv genutztes Gründland vorgesehen.

Wesentlich betroffen von der Planung ist auch der Mensch. Zum Schutz vor dem Verkehrslärm der umliegenden Straßen, vor allem der Nordlippestraße (L 518), wird am nördlichen Rand des Plangebietes eine Wall-Wand-Kombination entstehen. Zudem sind im Bebauungsplan passive Lärmschutzmaßnahmen festgesetzt worden.

Die anderen untersuchten Schutzgüter werden durch das geplante Baugebiet nur geringfügig bzw. unwesentlich beeinträchtigt.

Zur Überwachung der erheblichen Umweltauswirkungen sind geeignete Maßnahmen festgelegt worden.