

Teil II: Umweltbericht

Gemäß § 2 (4) BauGB ist für die Belange des Umweltschutzes nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 und § 1a BauGB eine Umweltprüfung durchzuführen, in der die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen ermittelt werden und in einem Umweltbericht beschrieben und bewertet werden.

Die Gemeinde legt dazu für jeden Bauleitplan fest, in welchem Umfang und Detaillierungsgrad die Ermittlung der Belange für die Abwägung erforderlich ist. Hierzu dient auch die frühzeitige Beteiligung der maßgeblichen Behörden. Die Umweltprüfung bezieht sich auf das, was nach gegenwärtigem Wissensstand und den allgemein anerkannten Prüfmethode sowie nach Inhalt und Detaillierungsgrad des Bauleitplans angemessen verlangt werden kann. Das Ergebnis der Umweltprüfung ist in der Abwägung zu berücksichtigen.

Die im Rahmen der frühzeitigen Beteiligung der Behörden an der Aufstellung dieses Bebauungsplans vorgetragenen Anregungen zu den Umweltbelangen und zum vorgelegten Untersuchungsrahmen der Umweltprüfung wurden bei der Festlegung des Untersuchungsrahmens und der Ausarbeitung des Umweltberichts im weiteren Verfahren berücksichtigt. Dies führte u.a. zu Erarbeitung eines artenschutzrechtlichen Fachbeitrags.

Die Ergebnisse der Umweltprüfung werden in diesem Umweltbericht zusammenfassend dargestellt. Der Umweltbericht bildet einen gesonderten Teil der Begründung.

1. Einleitung

1.1 Kurzdarstellung der Inhalte und Ziele des Bebauungsplanes

Die Planung dient der Entwicklung eines neuen Wohngebietes. Der Bedarf an Grund und Boden soll auf das Erforderliche begrenzt werden. Die Ziele der Planung sind in der Begründung, Kapitel 1 dargestellt. Die Festsetzungen werden in Kapitel 6 begründet. Darauf wird weiterführend verwiesen.

Der Bedarf an Grund und Boden ergibt sich aus den städtebaulichen Werten, die dem Kapitel 7 der Begründung zu entnehmen sind. Danach führt die Planung zu einem Bedarf von ca. 6,94 ha vornehmlich bislang als Ackerflächen genutzten Bodenfläche, die erstmalig für eine Bebauung in Anspruch genommen werden.

Die mit der Planung vorbereiteten erheblichen Beeinträchtigungen (Eingriffe) werden innerhalb des Plangebietes auf den hierfür vorgesehenen Kompensationsflächen ausgeglichen.

1.2 Umweltschutzziele aus einschlägigen Fachgesetzen und Fachplanung und ihre Bedeutung für den Bebauungsplan

Neben den allgemeinen gesetzlichen Grundlagen, wie dem Baugesetzbuch (BauGB und BauNVO), den Naturschutzgesetzen (BNatSchG, NNatSchG), dem Bundesbodenschutzgesetz (BBodSchG und den Wassergesetzen (WHG, NWG), des Niedersächsischen Denkmalschutzes (NDSchG), ist hier besonders die Immissionsschutzgesetzgebung mit den entsprechenden Verordnungen zu berücksichtigen. Zum Schutz des Menschen vor Emissionsbelastungen sind für die Lärmemissionen die Orientierungswerte der DIN 18005 „Schallschutz im Städtebau“ relevant.

- Mensch: Die bestehenden Fachgesetze zielen z.B. auf den Schutz des Menschen vor Emissionsbelästigungen (Lärm, Schadstoffimmissionen, etc.) ab. Beispiele sind das Baugesetzbuch, DIN 18005, die TA Lärm oder die 16. BImSchV - Verkehrslärmschutzverordnung.
- Tiere und Pflanzen: Die Berücksichtigung dieses Schutzgutes ist gesetzlich im Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) und Nds. Ausführungsgesetz (NAGBNatSchG) und in den entsprechenden Paragraphen des Baugesetzbuches vorgegeben.
- Boden: Bundesbodenschutzgesetz (BBodSchG) und im Nds. Bodenschutzgesetz (NBodSchG) sowie in den §§ 1 a Abs. 2 und 1 Abs. 6 Nr. 7 a BauGB ist der Umgang mit dem Schutzgut Boden gesetzlich verankert.
- Wasser: Die Vorgaben des Wasserhaushaltsgesetzes (WHG) sowie des Nds. Wassergesetzes (NWG) sind zu beachten.
- Klima / Luft: Die Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität ist gemäß § 1a Abs. 5 und 1 Abs. 6 Nr. 7 h BauGB in der Bauleitplanung zu berücksichtigen. Die Vorgaben des Bundesimmissionsschutzgesetzes (BImSchG) und der TA Luft sind zu beachten. Konkretisierungen ergeben sich aus Verordnungen aufgrund des BImSchG.
- Kultur- und Sachgüter: Der Schutz von Kulturgütern gehört im Rahmen der Orts- und Landschaftsbilderhaltung und -entwicklung nach § 1 Abs. 5 BauGB zu den Aufgaben der Bauleitplanung. Weitere gesetzliche Grundlage ist das Nds. Denkmalschutzgesetz (NDSchG).

Die Ziele des Umweltschutzes aus übergeordneten Fachplänen wurden aus dem Landes-Raumordnungsprogramm, dem Regionalen Raumordnungsprogramm und dem Landschaftsrahmenplan hergeleitet. Auf die entsprechenden Ausführungen in der Begründung zum Flächennutzungsplan wird verwiesen.

2. Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen

Nachfolgend wird die Bestandssituation der einzelnen Umweltbelange und ihre Entwicklung aufgrund der Auswirkungen der Planung auf den jeweiligen Umweltbelang (Prognose) dargestellt und auf ihre Erheblichkeit bewertet.

Eventuell vorhandene Vorbelastungen werden berücksichtigt. Der Bestandsbewertung liegt eine Einstufung der Empfindlichkeit zugrunde, die ggf. mit der Zuordnung eines besonderen Schutzbedarfs abschließt.

Als Umweltbelange sind in § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB u. a. aufgelistet:

- Tiere, Pflanzen, Boden, Wasser, Luft, Klima und das Wirkungsgefüge zwischen ihnen sowie die Landschaft und die biologische Vielfalt,
- Erhaltungsziele und Schutzzweck der Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung und der Europäischen Vogelschutzgebiete im Sinne des Bundesnaturschutzgesetzes,
- umweltbezogene Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt,
- umweltbezogene Auswirkungen auf Kulturgüter und sonstige Sachgüter und
- die Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität.

Die Erfassung und Bewertung der Umweltbelange berücksichtigt die dazu vorliegenden Erkenntnisse und die dazu erstellten Fachbeiträge und Gutachten.

2.1 Bestandsaufnahmen und Bewertung der Umweltauswirkungen / Prognose

2.1.1 Schutzgut Mensch

Im Hinblick auf das Schutzgut Mensch ist im Wesentlichen die Gesundheit des Menschen zu betrachten. Hierzu gehört auch die Erholung vor dem Hintergrund des Wohlbefindens und des Erhalts der Gesundheit.

Auf das Plangebiet wirken durch landwirtschaftliche Nutzungen bedingte Immissionen im Süden und Osten (Stäube, Gerüche und Lärm) ein. Die geplante Siedlungserweiterung erfolgt in räumlicher Nähe zu landwirtschaftlichen Flächen. Daher ist von einer gelegentlichen Belastung durch landwirtschaftliche Immissionen auszugehen. Die Verkehrsbelastung am Mühlenweg erfolgt ausschließlich durch den Ziel- und Quellverkehr aus dem angrenzenden Wohngebiet. Die damit verbundenen Emissionen sind als verträglich einzustufen. Das Plangebiet besitzt durch die vorhandenen landwirtschaftlichen Wege (Am Mühlenweg, Toppenstedter Weg) eine allgemeine Bedeutung für die Naherholungsfunktion.

Prognose:

Für den Menschen sind im Zusammenhang mit der Planung Auswirkungen auf das Wohnumfeld (Immissionen - hier: Lärm und Staub; visuelle Beeinträchtigungen) von Bedeutung.

Mit der Planung werden aufgrund der geringen Verkehrsbelastung keine Lärmkonflikte in Form von Verkehrslärm verbunden sein, die die in der Nachbarschaft vorhandenen oder geplanten schutzwürdigen Nutzungen erheblich betreffen können.

Auf der Grundlage des vorliegenden Entwurfs können rund 80 bis 150 Wohneinheiten in dem Plangebiet entstehen. Die verkehrstechnische Untersuchung (Ingenieurgemeinschaft Dr.-Ing. Schubert, Mai 2016) hat ein zusätzliches Verkehrsaufkommen zwischen 545 bis 710 Kfz-Fahrten pro Tag ermittelt.

Im Hinblick auf den Ausbaustandard, die Funktion der Straße und die angrenzenden Nutzungen liegt der Grenzwert der verträglichen Verkehrsstärke im Mühlenweg bei 200 bis 300 Kfz/Std. Die Belastungen auf dem stärksten belasteten Abschnitt (Anschluss Winsener Straße) werden jedoch weiterhin unterhalb von 150 Kfz/Std. liegen. Der Mühlenweg weist somit einen Ausbaustand auf, der das zusätzliche Verkehrsaufkommen aufnehmen kann.

Der Einmündungsbereich des Mühlenweges in die L 215 (Winsener Straße) weist nach einem Ortstermin mit Vertretern des Landkreises, der Niedersächsischen Behörde für Landesstraßen und Verkehr sowie der Polizei einen übersichtlichen Charakter auf, so dass hier Umbauten nicht notwendig werden.

Es kann davon ausgegangen werden, dass in der entsprechenden Gebietskategorie „Allgemeines Wohngebiet“ die Orientierungswerte der DIN 18005 aber auch die Grenzwerte der 16. BImSchV nicht überschritten werden. Dennoch sollen im Verlauf des Mühlenweges verkehrsberuhigende Elemente eingebaut werden, die dazu führen sollen, dass die vorgeschriebene Tempo 30 Zone auch eher eingehalten wird.

Die aus der räumlichen Nähe resultierenden landwirtschaftlichen Immissionen wie Stäube, Gerüche und Lärm werden als nicht erheblich eingestuft.

Mit der Planung werden vorhandenen Wegeverbindungen in den angrenzenden Naherholungsraum erhalten. Das neue Wohngebiet plant neue Wege und Wegeverbindungen, so dass die Erholungseignung nicht erheblich beeinträchtigt wird.

2.1.2 Schutzgut Tiere und Pflanzen

a) Biototypen

Die Erfassung der Biototypen erfolgte nach der Methodik des Kartierschlüssels für die Biototypen in Niedersachsen (nach Drachenfels, O. v. 2013). Im Norden grenzt das Plangebiet an die Straße am Mühlenweg und eine Nadelforst an (WZK, WZF; schwaches bis mittleres Baumholz). Im Süden bildet der Toppenstedter Weg, ein landwirtschaftlicher Wirtschaftsweg die Grenze. Der Weg wird auf der südlichen Seite u.a. von einer Reihe Linden begleitet. Im Westen wird der im Bebauungsplan „Mühlenweg“ festgesetzte Pflanzstreifen mit überplant, ebenso das am Mühlenweg gelegene Regenrückhaltebecken. Der Gehölzstreifen besteht vorwiegend aus Birken, Haseln, Weiden, Erlen, Kiefern. Aktuell wird das Plangebiet, abge-

sehen vom Bereich um das Regenrückhaltebecken und dem Pflanzstreifen intensiv landwirtschaftlich genutzt.

Aufgrund der landschaftlichen Strukturen, der Nähe zu den angrenzenden Bebauungen des Ortes sowie der fast vollständig fehlenden Gehölze, die sichtbar keine Horste und Habitatbäume mit Höhlen aufweisen, wird ein Brutbestand von streng geschützten Arten nicht erwartet. Für das Plangebiet sind weder europäische noch nationale Schutzgebietskategorien verzeichnet.

Im Plangebiet liegen keine besonders schutzwürdigen Biotope vor. Für die Vorkommen geschützter Pflanzenarten besteht kein besonderer Schutzbedarf, der im Rahmen der Planung zu berücksichtigen ist.

Prognose:

Die mit dem Bebauungsplan vorbereitete erstmalige Inanspruchnahme von Flächen für Baugebiete und Verkehrsflächen (rund 6,24 ha) bedeutet im Wesentlichen den Verlust von intensiv genutzten Ackerflächen. Der vorhandene Gehölzstreifen wird teilweise erhalten und dient nunmehr der inneren Durchgrünung.

Im Hinblick auf die Tier- und Pflanzenwelt fallen in erheblichem Umfang Lebensräume dauerhaft fort, die jedoch einen überwiegend geringen Wert für den Naturschutz besitzen. Tier- oder Pflanzenarten, die Ackerböden besiedeln, können hier verbreitet sein. Dies gilt besonders für die Feldlerche (siehe nachfolgendes Kapitel). Für sogenannte „Ubiquisten“ fallen durch die Inanspruchnahme Lebensräume fort. Jedoch benötigen diese Arten kein spezielles Biotop, so dass durch eine Bebauung nicht mit dem Verlust des Habitats zu rechnen ist. In der näheren Umgebung sind weiträumige Ersatz- und Rückzugsräume vorhanden.

Innerhalb des Plangebietes wird durch die geplanten Pflanzmaßnahmen auf den festgesetzten öffentlichen Grünflächen eine Biotopaufwertung bzw. -neuschaffung erfolgen, die wichtige Funktionen für die im Gebiet vorhandene Fauna übernehmen wird.

Zur Kompensation innerhalb des Plangebietes wird eine rund 1,35 ha große, intensiv ackerbaulich genutzte Fläche im östlich des Plangebiets gesichert. Die Fläche dient der Anlegung eines Gehölzstreifens entlang des Siedlungsrandes sowie der Entwicklung einer extensiv genutzten Wiesenfläche. Erhebliche Auswirkungen auf die hierdurch geschützten Tiere und Pflanzen können somit ausgeschlossen werden.

b) besonderer Artenschutz: Brutvögel

Für das Plangebiet wurde eine artenschutzrechtliche Prüfung (Dipl.-Biologe Jan Brockmann, 27.06.2016) durchgeführt. Der Untersuchungsrahmen resultiert aus der Anregung des Landkreises Harburg im Rahmen der frühzeitigen Behördenbeteiligung und wurde im weiteren mit der unteren Naturschutzbehörde abgestimmt. Für die planungsrelevanten Artengruppen Reptilien, Amphibien und Fledermäuse ergab die Vorprüfung, dass keine geeigneten Lebensräume und Strukturen im Plangebiet vorliegen. Die artenschutzrechtliche Prüfung wurde somit auf die Artgruppe Vögel beschränkt. Die insgesamt fünf Begehungen begannen am 09.03.2016 und endeten am 10.06.2016.

Im Plangebiet konnten keine Brutvorkommen streng geschützter Vogelarten festgestellt werden. Bei den besonders geschützten Arten wurden die als „gefährdet“ eingestuft Vogelarten Bluthänfling (1 Revier) und Feldlerche (2 Reviere) kartiert. Für die übrigen kartierten Vogelarten gilt, dass der Bestand als ungefährdet bzw. anpassungsfähig eingestuft werden kann.

Prognose:

Durch die geplante Wohnbebauung gehen die kartierten Bruthabitate der Feldlerche und des Bluthänflings verlustig. Baubedingt könnte es zu einer Verletzung oder Tötung von Tieren oder deren Entwicklungsformen kommen. Im Rahmen der bauli-

chen Umsetzung sind zur Vermeidung von erheblichen Beeinträchtigungen auf eine schonende Bauausführung und die Einhaltung von Bauzeitenregelungen bei Arbeiten an Gehölzen und der Beräumung des Baufeldes zu beachten.

Der Eingriff ist durch geeignete Ausgleichs- bzw. Ersatzmaßnahmen zu kompensieren. Die hierfür vorgesehenen Ausgleichsflächen liegen innerhalb des Plangebietes und somit in direkter Nähe zum betroffenen Lebensraum.

Die betroffenen Arten werden am besten durch artenreiche Gehölzbestände (Ausgleichsfläche A1 / Bluthänfling) oder eine extensive Ackernutzung auf offenen Feldfluren gefördert (Ausgleichsfläche A2 / Feldlerche).

Die geplanten Maßnahmen des Artenschutzes haben einen unmittelbaren räumlichen Bezug zum betroffenen Lebensraum und schaffen angrenzend neue Lebensräume, die in direkter funktionaler Beziehung mit dem Ursprungshabitat stehen. Sie sind zum Erhalt der lokalen Population erforderlich.

Damit die Maßnahmen ihre Schutzwirkung entfalten können, sind diese vor dem geplanten Eingriff in direkter funktionaler Beziehung durchzuführen. Es handelt sich somit um eine zeitlich vorgezogene Ausgleichsmaßnahme (CEF-Maßnahmen). Ein artenschutzrechtlicher Verbotstatbestand gem. § 44 (1) BNatSchG wird hierdurch vermieden.

2.1.5 Schutzgut Boden

Innerhalb des Plangebiets liegen durchgängig Podsolböden vor (NIBIS Kartenserver / bodenkundliche Karten, M 1:50.000). Sie zählen nicht zu seltenen oder aufgrund eines hohen natürlichen Ertragspotentials wertvollen Böden. Podsole sind sandig, nährstoffarm und sauer und gehören damit zu den ertragsarmen Böden. Das standortbezogene ackerbauliche Ertragspotenzial wird somit als gering eingestuft. Dem Umweltbelang Boden kommt daher kein besonderer Schutzbedarf zu.

Gemäß Baugrunderkundung (Büro für Bodenforschung, Lüneburg, März 2014) liegen eiszeitliche Ablagerungen in Form von Schmelzwassersanden und Geschiebelehm vor. Vor allem im südlichen Bereich des Plangebiets sind Beckenablagerungen in Form von Schmelzwasserlehm (Schluff) anzutreffen.

Der zuständigen Bodenbehörde (Landkreis Harburg) sind für das Plangebiet derzeit keine Altablagerungen bekannt. Es besteht kein Altlastenverdacht. Ein Kampfmittelverdacht konnte gutachterlich ausgeräumt werden (Kampfmittelvorerkundung, Tauber DeDeComp GmbH, 15.12.2015)

Prognose:

Innerhalb des 8,29 ha großen Plangebietes können in Summe maximal rund 2,84 ha durch bauliche Anlagen und Verkehrsflächen erstmalig versiegelt werden. Damit verbunden ist eine erhebliche Beeinträchtigung der ökologischen Bodenfunktionen. Wasser- und Gasaustausch zwischen Boden und Luft werden unterbunden oder verändert, so dass Bodenlebewesen in ihren Lebensmöglichkeiten eingeschränkt werden.

Die Baumaßnahmen selbst führen zu einer Verdichtung des Bodens und zu einer Veränderung der Bodenstruktur. Da ein Ausgleich durch flächengleiche Entsiegelungsmaßnahmen nicht möglich ist, werden zum Ausgleich für die Verluste der Bodenfunktionen Maßnahmen zur Verbesserungen vorhandener oder zur Wiederherstellung verlorengegangener Bodenfunktionen herangezogen. Außerdem kommt es zu erhöhtem Oberflächenabfluss von den versiegelten Flächen. Der Verlust der Bodenfunktionen durch Versiegelung ist als erhebliche Umweltauswirkung einzustufen, die entsprechend auszugleichen ist.

Da ein Ausgleich durch Entsiegelung im Plangebiet nicht möglich ist, werden zum Ausgleich für die Verluste der Bodenfunktionen Maßnahmen zur Verbesserung vorhandener oder zur Wiederherstellung verlorengegangener Bodenfunktionen her-

angezogen. Dazu dienen die innerhalb des Plangebiets östlich ausgewiesenen rund 0,74 ha und 0,61 ha großen Kompensationsflächen.

2.1.6 Schutzgut Wasser

Durch Flächenversiegelung oder Stoffeinträge kann das Schutzgut Wasser grundsätzlich beeinflusst werden. Um die Versickerungsfähigkeit des Bodens zu bewerten wurde im Rahmen der Baugrunderkundung 10 Rammkernsondierungsbohrungen (bis 3 m Tiefe) durchgeführt.

Grundwasser wurde ab einer Tiefe von 1,9 m unterhalb der Geländeoberfläche angetroffen. Dieser kann jedoch schwanken und spiegelt nicht den tatsächlichen Grundwasserstand wider.

Prognose:

Aufgrund der zu erwartenden durchlässigen Böden wird innerhalb des Plangebietes das Niederschlagswasser vollständig versickert werden können. Das Konzept zur Oberflächenentwässerung (SWEKO, 06/2016) sieht vor, das auf den Verkehrsflächen anfallende Oberflächenwasser im Seitenraum in begrünten Mulden zu versickern. Überschüssiges Oberflächenwasser von den Verkehrsflächen wird über die Mulden nach Norden in naturnah gestaltete Regenrückhaltebereiche (RRB) geleitet und dort versickert.

Auf einzelnen Grundstücken im Süden des Plangebiets kann eine vollständige Versickerung auf den Grundstücken aufgrund der beschriebenen Untergrundverhältnisse schwierig werden. Hier soll das Ableiten des Niederschlagswassers nach Süden in den öffentlichen Bereich möglich sein.

Das Plangebiet ist keinem Wasserschutzgebiet zugeordnet. Das Schutzgut Wasser wird nicht erheblich durch die Planung beeinflusst. Von sonstigen unmittelbaren Stoffeinträgen in das Grundwasser ist nicht auszugehen.

2.1.3 Schutzgut Luft und Klima

Es ist von einer geringen Vorbelastung der Schutzgüter Luft und Klima durch den bereits bestehenden Siedlungsbereich auszugehen. Die vorhandenen Ackerflächen haben eine Bedeutung für den Luftaustausch und für die Frisch- und Kaltluftentstehung. Laut der Kartendarstellung des Landschaftsrahmenplans werden keine Bereiche mit besonderer Funktionsfähigkeit für die Belange des Schutzgutes Luft und Klima betroffen, noch liegt das Plangebiet in einem Bereich, in welchem mit einer besonderen Gefährdung dieser Funktionsfähigkeit auszugehen ist.

Prognose:

In dem geplanten Baugebiet wird durch die Versiegelung von Flächen das Mikroklima beeinträchtigt. Baukörper und versiegelte Flächen besitzen eine hohe Wärmespeicherkapazität und tragen somit zu einer Erhöhung der Lufttemperatur bei. Durch die Bodenversiegelung verringert sich darüber hinaus die Verdunstungsrate im Planungsraum, so dass die kühlende Wirkung in den Bereichen eingeschränkt wird. Negative Auswirkungen auf das Lokalklima können vermieden werden, wenn eine Durch- und Eingrünung des Gebietes erfolgt.

Außerdem wird sich die Luftqualität durch Schadstoffe des Kfz-Verkehrs (Schadstoffe resultierend aus Verbrennungsmotoren, Reifen- und Bremsbelagabrieb) verändern. Die Einflüsse werden von der Konzentration der Luftinhaltsstoffe her, gemessen an bestehenden Regelungen als unkritisch bewertet.

Durch die geplanten Festsetzungen werden keine erhebliche Beeinträchtigung von Luftaustauschprozessen oder Kaltluftströmen hervorgerufen. Die vermutlich geringfügigen Veränderungen der Lufttemperatur und der Luftfeuchte soll durch eine Durch- und Eingrünung des Gebietes berücksichtigt werden.

Eine erhebliche Auswirkung auf die Schutzgüter Luft und Klima ist nicht erkennbar.

2.1.4 Schutzgut Landschaft

Die Landschaft stellt sich hier als Ackerlandschaft dar, die im Planungsraum nur wenige strukturierende Elemente aufweist. Lediglich an den Randbereichen befinden sich durch den Baumbestand entlang des Toppenstedter Weges und den Nadelforst nördlich des Mühlenwegs die Landschaft strukturierende Elemente. Der Planungsraum wird ansonsten durch die Siedlungsrandlage geprägt und wird im Bereich der Ackerfluren als nicht bebauter Landschaftsraum wahrgenommen.

In weiterer Entfernung liegen die Niederungsbereiche des Großen Bachs im Nordosten und des Hanstedter Bachs im Südwesten. Weiter östlich bildet der den Landschaftsraum prägende Garlstorfer Wald die Landschaftskulisse.

Prognose:

Durch die Neubebauung wird der bebaute Ortsrand nach Osten verschoben und rückt somit näher an schützenswerte Bestandteile der Landschaft.

Die Möglichkeit, die freie Landschaft zu erleben, wird durch die planmäßige Zunahme der Bebauung weiter eingeschränkt. Um den Eingriff in die geschützte Landschaft zu minimieren soll das Wohngebiet durch eine 25 m tiefe landschaftsgerechte Gehölzpflanzung eingegrünt werden, so dass ein landschaftstypischer Ortsrand geschaffen werden kann. Eine erhebliche Beeinträchtigung des Landschaftsbildes kann aufgrund der siedlungsstrukturellen Vorprägung und der geplanten umfangreichen Eingrünung vermieden werden.

Die geplanten öffentlichen Grünflächen sowie die Regelungen zur Gebäudehöhe und die Gestaltungsvorschriften stellen weitere Minimierungsmaßnahmen im Hinblick auf das Orts- und Landschaftsbild dar. Erhebliche Beeinträchtigungen können so vermieden werden.

2.1.7 Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter

Unter Kultur- und sonstigen Sachgütern sind Güter zu verstehen, die Objekte von gesellschaftlicher Bedeutung als architektonisch wertvolle Bauten oder archäologische Schätze darstellen und deren Nutzbarkeit durch das Vorhaben eingeschränkt werden könnte.

Innerhalb des Plangebietes befinden sich keine Baudenkmale. Weder im Plangebiet noch in dessen unmittelbarem Umfeld ist derzeit Bodendenkmalsubstanz bekannt. Auch liegt es weit außerhalb des historischen Ortskerns, so dass keine Erwartungshaltung in Bezug auf ortshistorisch bedeutsame mittelalterliche oder frühneuzeitliche Besiedlungsspuren vorliegt.

Allerdings bietet die örtliche Topografie mit dem zwischen dem Großen und dem Sülzbach gelegenen Geestrücken hervorragende Bedingungen für eine prähistorische Siedlung, so dass hier ein deutlich erhöhter Anfangsverdacht dafür gegeben ist, dass im Plangebiet noch unbekannte Denkmalsubstanz existieren könnte.

Prognose:

Die Existenz bislang unbekannter Bodendenkmale kann nicht ausgeschlossen werden. Aufgrund des Anfangsverdacht für die Existenz noch unbekannter Bodendenkmalsubstanz im Plangebiet ist ein Hinweis auf die Gültigkeit des § 14 NDSchG in die Planzeichnung und die Begründung des Bebauungsplans aufzunehmen. Werden bei Erdarbeiten archäologische Funde oder Befunde entdeckt, so sind diese unverändert und gesichert an Ort und Stelle zu belassen. Die zuständige Gemeinde oder Behörde ist umgehend zu informieren, damit eine fachgerechte Bergung und Dokumentation eingeleitet werden kann.

Zur Vermeidung erheblicher Beeinträchtigungen sollte zudem im Vorfeld der Erschließung eine archäologische Voruntersuchung im Plangebiet durchgeführt werden. Der Beginn der Erschließung ist rechtzeitig vorab beim Archäologischen Museum Hamburg anzuzeigen, damit eine denkmalpflegerische Kontrolle der Erdarbeiten erfolgen kann. Nur so sind unvorhergesehene negative Auswirkungen auf etwaige Denkmalsubstanz rechtzeitig zu erkennen.

2.1.8 Wechselwirkungen

Die betrachteten Umweltbelange können untereinander in Wechselbeziehungen stehen. Der Begriff Wechselwirkungen umfasst dabei die in der Umwelt ablaufenden Prozesse. Die Schutzgüter beeinflussen sich gegenseitig in unterschiedlichem Maße. Ein Eingriff in den einen Umweltbelang kann somit auch (in-)direkte Auswirkungen auf einen anderen haben. Diese können positiver wie auch negativer Art sein.

Die vorhandenen Biotope im Plangebiet sind Lebensraum für Pflanzen und Tiere. Außerdem steht dieser Lebensraum in Beziehung mit den Umweltbelangen Luft und dem Menschen und seiner Gesundheit, da z.B. die Gehölzbestände als Strukturelement in Wechselwirkung zum Landschaftsbild und zu Erholungsfunktion stehen.

Der Boden stellt die Grundlage für Natur- und Kulturgeschichte dar und über seine filternde Funktion wird versickerndes Oberflächenwasser gereinigt. Dem entsprechend bestehen Wechselwirkungen mit Wasser/Grundwasser und Kultur und sonstige Sachgüter.

Der Wasserhaushalt und die Biotope der Umgebung stehen über die Umweltbelange Boden und Grundwasser in einer Wechselbeziehung zu ihrer Umgebung.

Die vorhandenen Beeinträchtigungen des Schutzgutes Luft durch Luftverunreinigungen wirken sich auf die Umweltbelange Boden und Wasser aus, da sich Luftverunreinigungen an diesen Medien ablagern und anreichern können. Diese Prozesse erfolgen im Plangebiet in äußerst begrenzten Umfang.

In der Beschreibung der einzelnen Umweltbelange sind die relevanten Wechselwirkungen mit anderen Umweltbelangen mit aufgeführt. Bedeutende über die bereits beschriebenen Wechselwirkungen hinausgehende Wirkungen sind nicht erkennbar.

Prognose:

Die Planung sieht Festsetzungen zur Ein- und Durchgrünung und zur Gestaltung vor. Diese Grünflächen besitzen Pufferfunktionen für das Lokalklima und die Bindung von Staub und dienen der Einbindung des Plangebietes in das Landschaftsbild und als Lebensraum für Vögel und Kleinsäuger.

Der Boden wird auch nach Herstellung der Straßen und der Bebauung eine ausreichende Schichtdicke aufweisen, so dass eine Filterung des Sickerwassers vor Erreichen der grundwasserführenden Schichten erfolgen kann.

Der Grundwasserabfluss aus dem Plangebiet bleibt aufgrund der Versickerung des unbelasteten Oberflächenwassers innerhalb des Plangebietes erhalten.

Eine Verstärkung der Umweltauswirkungen der Planung durch Wechselwirkungen ist nicht zu erwarten.

2.2 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes

2.2.1 Bei Durchführung der Planung

Mit der Planung sind die unter Ziffer 2.1 ermittelten Umweltauswirkungen verbunden. Im Zuge der Realisierung der Planung werden auf der Grundlage der Kompensation der nicht zumutbaren Eingriffe in die Belange der verschiedenen Schutzgüter Ausgleichsfunktionen geschaffen werden.

2.2.2 Bei Nichtdurchführung der Planung

Ohne die Durchführung der Maßnahme würde sich der Umweltzustand der Fläche nicht ändern, d.h. sie würde weiterhin intensiv ackerbaulich genutzt werden. Es gäbe keine zusätzlichen Lärmquellen, insbesondere durch Verkehr. Eine weitere Beeinträchtigung des vorbelasteten Landschaftsbildes würde vermieden werden.

Als Konsequenz würden Wohngebiete an weniger geeigneten Standorten im Gemeindegebiet entwickelt werden.

2.3 Maßnahmen zur Verringerung und zum Ausgleich erheblich nachteiliger Auswirkungen

Die Belange des Umweltschutzes einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege sind gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB bei der Aufstellung der Bauleitpläne und in der Abwägung nach § 1 Abs. 7 zu berücksichtigen. Die Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft sind auf Grundlage der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung gemäß § 1 a Abs. 3 BauGB i. V. m. § 21 Abs. 1 BNatSchG zu beurteilen.

Im Rahmen der Eingriffsregelung gemäß § 1 a BauGB ist zu prüfen, ob der Bebauungsplan einen zulässigen Eingriff darstellt. Die Zulässigkeit des Eingriffs wurde im Rahmen der vorbereitenden Flächennutzungsplanung der Samtgemeinde Hanstedt grundsätzlich geprüft. Es kann davon ausgegangen werden, dass die geplanten Eingriffe ausgleichbar und die gemeindlichen Zielsetzungen, die dieser Planung zu Grunde liegen, höherrangig zu bewerten sind.

Der Bebauungsplan setzt u. a. Baugebiete fest. Diese erforderlichen Festsetzungen ermöglichen erhebliche Eingriffe, die, abgesehen von unten näher beschriebenen Maßnahmen, nicht weiter gemindert werden können, sofern die mit der Planung verfolgten Ziele erreicht werden sollen. Die durch die Eingriffe prognostizierten erheblichen Beeinträchtigungen von Schutzgütern sind nach Möglichkeit zu minimieren und die verbleibenden Beeinträchtigungen auszugleichen.

Im Folgenden werden auf die jeweiligen Umweltbelange bezogene Maßnahmen zur Vermeidung, Verminderung und zum Ausgleich erheblicher Eingriffe dargelegt. Durch die Bauleitplanung werden Eingriffe in Boden, Natur und Landschaft planungsrechtlich vorbereitet. Die durch die Bauleitplanung erkennbaren erheblichen Beeinträchtigungen der Umweltauswirkungen bei der Realisierung sind zu vermeiden oder auszugleichen.

2.3.1 Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen

- **Der Mensch und seine Gesundheit**

Durch den Standort selbst werden Immissionskonflikte weitestgehend vermieden. Der Erhalt und die Schaffung von Gehölzstrukturen übernehmen eine Sichtschutzfunktion.

Die Sicherung vorhandener Wegebeziehungen trägt dazu bei, dass erhebliche Beeinträchtigungen der Erholungsfunktion vermieden werden.

Maßnahmen zum Ausgleich erheblicher Umwelteinwirkungen des Bebauungsplanes auf den Menschen und seine Gesundheit sind nicht erforderlich.

- **Tiere und Pflanzen, biologische Vielfalt**

Die Planung vermeidet Eingriffe in wertvollere und weniger belastete Biotope. Auf die im artenschutzrechtlichen Fachbeitrag genannten Maßnahmen zur schonenden Bauausführung und zur Bauzeitenregelung wird verwiesen. Die konkreten Baumaßnahmen bzw. Flächenumwandlungen sollten außerhalb der Brutzeit (Anfang März bis Ende Juli) erfolgen.

Für das Plangebiet werden durch Festsetzungen zur Begrenzung der zulässigen Versiegelung und zur Ein- und Durchgrünung der geplanten Baugebiete die zulässigen Eingriffe weiter minimiert.

Durch den Verlust der Biotope verbleiben erhebliche Auswirkungen, die Ausgleichsmaßnahmen erforderlich machen.

- **Boden**

Im Rahmen dieser Planung ist ein flächensparender Umgang mit dem Schutzgut Boden ein zu berücksichtigender Belang. In § 1a des BauGB ist die Notwendigkeit eines sparsamen und schonenden Umgangs mit Grund und Boden festgeschrieben. Der Schutz des Mutter-

bodens wird durch § 202 BauGB vorgeschrieben und durch die DIN-Norm 18915 geregelt. Entsprechende Festsetzungen sind daher im Bebauungsplan nicht erforderlich.

In den Baugebieten und auf den Straßenverkehrsflächen wird Oberboden abgetragen, der entsprechend gesichert, gelagert und - soweit möglich - im Plangebiet z.B. zur Andeckung der Pflanzflächen in den geplanten Baugebieten, den Straßenseitenräumen und Böschungen verwendet werden soll. Dieses Vorgehen trägt dazu bei, dass der Oberboden und das in ihm enthaltene Samenpotential im Plangebiet verbleiben. Die Vernichtung oder Vergeudung von Mutterboden ist zu vermeiden.

Gleichwohl verbleiben durch die entstehende Versiegelung erhebliche Auswirkungen auf diesen Umweltbelang, die Ausgleichsmaßnahmen erforderlich machen.

- Wasser

Die geplante Rückhaltung und Versickerung des unbelasteten Niederschlagswassers im Plangebiet vermindert den Eingriff in das Schutzgut Wasser.

- Luft und Klima

Erhebliche Auswirkungen auf das Lokalklima können vermindert werden, wenn eine Durch- und Eingrünung des Gebietes erfolgt. Es verbleiben keine erhebliche Auswirkungen.

- Landschaft

Erhebliche Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes entstehen überwiegend am Standort selbst. Der zulässige Eingriff in die Landschaft wird durch die Festsetzungen zur Ein- und Durchgrünung, die Bestimmungen zu den zulässigen Gebäudehöhen und durch die örtliche Bauvorschrift bestimmt und auf den erforderlichen Umfang minimiert.

An den Rändern des Plangebiets wird das Siedlungsgebiet durch neue zu bepflanzende Grünflächen und durch eine Sichtschutzpflanzung am Ostrand in die Landschaft eingebettet. Die im Zuge des westlich angrenzenden Bebauungsplans angelegte Gehölzpflanzung wird weitgehend erhalten.

Es verbleiben keine erhebliche Auswirkungen, die Ausgleichsmaßnahmen erforderlich machen.

- Kultur- und Sachgüter

Bezogen auf die Bodendenkmalpflege sind die Erschließungsmaßnahmen des Wohngebietes denkmalpflegerisch zu begleiten. Der Beginn der Erschließung ist rechtzeitig vorab beim Archäologischen Museum Hamburg anzuzeigen, damit eine denkmalpflegerische Kontrolle der Erdarbeiten erfolgen kann.

Im Vorfeld der Erschließung sollte daher eine archäologische Voruntersuchung im Plangebiet durchgeführt werden, um hinsichtlich denkmalpflegerischer Belange Planungssicherheit für die spätere Realisierung des Bebauungsplans zu erhalten.

Die Kosten der Grabung und Dokumentation sind gem. § 6 Abs. 3 Nds. Denkmalschutzgesetz durch den Veranlasser (Erschließer, Bauherren) zu übernehmen. Es verbleiben keine erhebliche Auswirkungen.

2.3.2 Ausgleichsmaßnahmen

Für den durch die Planung entstehenden Eingriff ist ein naturschutzfachlicher Ausgleich nach BauGB erforderlich. Die entstehenden erheblichen Auswirkungen auf die Schutzgüter Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt sowie Boden (Neuversiegelung) sind auszugleichen.

Grundlage für den Bedarf an Ausgleichsmaßnahmen bildet die Bewertung des Bestandes sowie die aufgrund der Planung zusätzliche Versiegelung im Plangebiet, die sich aus städtebaulichen Festsetzungen herleitet.

Danach kann der Eingriff auf den hierfür festgesetzten Flächen innerhalb des Plangebietes ausgeglichen werden. Dazu werden gemäß Bebauungsplanentwurf Grünflächen mit Pflanz-

bindungen und Entwicklungszielen festgesetzt, auf denen Biotope unterschiedlicher Prägung entstehen und gesichert werden:

Die Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft (A1 und A2) dienen der natur- und artenschutzrechtlichen Kompensation gemäß § 1a Abs. 3 BauGB und sind wie folgt zu entwickeln:

- Die rund 0,74 ha große intensiv ackerbaulich genutzte Fläche (A1) ist entlang der angrenzenden Wohngebiete in einer Tiefe von 5 m als durchgehende dreireihige Strauchhecke anzulegen zu pflegen und zu erhalten. Zusätzlich sind entlang der vorgelagerten östlichen und nordöstlichen Randbereiche Bäume 2. Ordnung gruppenartig in einem Pflanzabstand von 3 - 6 m zu pflanzen. Die Flächen sind extensiv zu unterhalten. Die übrigen Flächen sind als Extensivgrünland zu entwickeln und zu erhalten. Die Grünfläche wird überlagernd als Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft gemäß § 9 (1) Nr. 20 BauGB festgesetzt.
Die Maßnahme dient auch dem artenschutzrechtlichen Ausgleich. Der von der Planung betroffene Bluthänfling (1 Brutpaar) wird durch die Entwicklung artenreicher Hecken / Gehölzstreifen im direkten Übergang zur Agrarlandschaft gefördert, so dass hierdurch auch ein Ausgleich für das betroffene Revierpaar erreicht wird.
- Die weiter östlich liegende, rund 0,61 ha große ackerbaulich genutzte Fläche (Teilgelungsbereich 2 / A2) wird als Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft gemäß § 9 (1) Nr. 20 BauGB festgesetzt.
Die Fläche ist als extensiv genutzte Wiesenfläche zu entwickeln. Die Wiesenfläche kann sowohl durch Ansaat, als auch durch Mahdgutübetragung entwickelt werden. Die Wiese ist jährlich 1-2 x, jedoch nicht vor dem 1. August zu mähen. Das Schnittgut ist von der Fläche zu entfernen.
Die Maßnahme dient auch dem artenschutzrechtlichen Ausgleich. Die von der Planung betroffene Feldlerche (2 Revierpaare) wird am besten durch eine extensive Ackernutzung auf offenen Feldfluren und durch die Entwicklung von extensiv genutztem Wiesen- oder Weideland gefördert, so dass hierdurch auch ein Ausgleich für die betroffenen Vogelarten erreicht wird.
- Die in den öffentlichen Grünflächen überlagernd für die Ableitung / Rückhaltung von Niederschlagswasser festgesetzte Fläche „Regensickerbecken“ sind naturnah auszubilden. Neu entstehende Uferbereiche sind gruppenartig und abschnittsweise unter Berücksichtigung der Erfordernisse der Wartungs- und Unterhaltungsarbeiten mit standortgerechten Laubgehölzen zu bepflanzen. In den übrigen Bereichen ist eine Begrünung mit einer standortgemäßen Grasmischung für wechselfeuchte Standorte vorzunehmen.

Die o.g. Maßnahmen des Artenschutzes haben einen unmittelbaren räumlichen Bezug zum betroffenen Lebensraum und schaffen angrenzend neue Lebensräume, die in direkter funktionaler Beziehung mit dem Ursprungshabitat stehen. Sie sind zum Erhalt der lokalen Population erforderlich. Damit die Maßnahmen ihre Schutzwirkung entfalten können, sind diese vor dem geplanten Eingriff in direkter funktionaler Beziehung durchzuführen. Es handelt sich somit um eine zeitlich vorgezogene Ausgleichsmaßnahme (CEF-Maßnahmen).

Mit den genannten Maßnahmen verbleiben keine erheblichen Beeinträchtigungen (siehe nachfolgend Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung, Kapitel 2.3.3) im Plangebiet.

2.3.3 Eingriffs- /Ausgleichsbilanzierung

Die Einstufung der Biotoptypen richtet sich nach den Wertstufen des Niedersächsischen Städtetags (2013). Den Biotoptypen werden nach diesem Bewertungsmodell jeweils Wertstufen der Bedeutung für Natur und Landschaft zugeordnet. Dabei werden anhand der Krite-

rien Naturnähe, Gefährdung, Seltenheit und Bedeutung als Lebensraum für Pflanzen und Tiere fünf Wertstufen unterschieden: von Wertstufe V = von besonderer Bedeutung (gute Ausprägungen naturnaher und halbnatürlicher Biotoptypen) bis Wertstufe I = von geringer Bedeutung (vor allem intensiv genutzte, artenarme Biotoptypen).

Darüber hinaus kann einzelnen Schutzgütern bzw. Einzelfunktionen von Schutzgütern ein besonderer Schutzbedarf zukommen, der über den flächenbezogenen Wertfaktor des Biotoptyps nicht erfasst werden kann und auf den mit Vermeidungs- und Kompensationsmaßnahmen speziell reagiert werden muss.

Der nachfolgenden Tabelle sind die Bestands-Biotoptypen des Plangebietes mit ihrer Größe und ihrem zugeordneten Wertfaktor zu entnehmen. Die angegebenen Flächenwerte ergeben sich aus der Multiplikation der Flächengröße des Biotops mit ihrem Wertfaktor.

Bestand

Flächenbezeichnung	Biotoptyp	Größe	Wertfaktor	Flächenwert
- Mühlenweg (40% versiegelt)		270	0	0
Straßenbegleitgrün (60%)	GR	404	1	404
- Pflanzstreifen als Strauch-Baumhecke (B-Plan Mühlenweg)	HFM	2.526	3	7.578
- Regenrückhaltebecken	SXS/HPS	864	2,0	1.728
Sandacker (Eingriffsfläche)	AS	65.373	1	65.373
<i>Zwischensumme</i>		<i>69.437</i>		<i>75.083</i>
Sandacker (Kompensationsflächen)	AS	13.548	1	13.548
Summe		82.985		88.631

Planung

Flächenbezeichnung	Biotoptyp	Größe	Wertfaktor	Flächenwert
Allgemeines Wohngebiet				
- WA (5.616 m ² / GRZ 0,3 + 75%)	X	2.948	0	0
- WA (47.613 m ² / GRZ 0,25 + 50%)	X	17.855	0	0
- Pflanzstreifen als Strauch-Baumhecke (Erhalt)	HFM	1.160	2	2.320
- Neuzeitlicher Ziergarten	PHZ	31.266	1	31.266
Straßenverkehrsflächen				
- Mühlenweg (70% versiegelt)	OV	472	0	0
Straßenbegleitgrün (30%)	GR	202	1	202
- Planstraße (80% der Verkehrsfläche)	OV	5.256	0	0
Straßenbegleitgrün (20%)	GR	1.314	1	1.314
- Fuß- / Rad- / Anliegerweg (FRA / A)	X	1.963	0	0
- Fuß- und Radweg (FR)	TF	29	1	29
Grünflächen				
- Grünanlage (Spielplatz)	PZ	820	1	820
- Regenrückhaltebecken (RRB) / Hauptbecken	SXS/HPS	1.100	2	2.200
- Regenrückhaltebecken (RRB) / Mulden, Pflanzflächen		5.061	2,5	12.653
<i>Zwischensumme</i>		<i>69.437</i>		<i>50.804</i>
Kompensationsflächen				
A1:				

- Strauch-Baumhecke	HFM	1.592	3	4.776
- Weg	TF	321	1	321
- Wegeseitenräume	GM / PZ	1.269	2	2.538
- Grünland / Baumgruppen	GM / HS	4.220	3,0	12.660
A2: Extensiv-Grünland	GM	6.146	3	18.438
Summe		82.985		89.537

Das Defizit beträgt ohne die innerhalb des Plangebiets liegenden Ausgleichsflächen bei 24.279 Wertpunkten. Unter Berücksichtigung der geplanten Ausgleichsmaßnahmen A1 und A2 wird ein Bilanzierungsüberschuss von 906 WP erzielt.

Die durch die Planung vorbereiteten Eingriffe können vollständig innerhalb des Plangebiets ausgeglichen werden.

2.4 Anderweitige Planungsmöglichkeiten

Hinsichtlich des gewählten Standortes und seiner Größe wird auf die Ausführungen des Flächennutzungsplanes der Samtgemeinde Hanstedt verwiesen.

Der Bebauungsplan setzt Allgemeine Wohngebiete fest und orientiert sich damit an den planerischen Zielsetzungen und Entwicklungsvorstellungen der Gemeinde Hanstedt für den Standort. Die Belange der Landwirtschaft werden ebenso berücksichtigt wie der Schutzanspruch der angrenzenden Siedlungsbereiche an der Straße Osterfeld und des angrenzend geschützten Landschaftsteils.

Verschiedene Planalternativen wären in Bezug auf das Maß der baulichen Nutzung denkbar. Die Festsetzungen stellen Erfahrungswerte der Gemeinde aus anderen Baugebieten dar und sie sind angemessen. Andere Maße baulicher Nutzung als die gewählten festzusetzen, drängen sich nicht auf.

Die Gemeinde hat eine zusätzliche verkehrliche Anbindung des Plangebietes über den Toppenstedter Weg geprüft. Dies würde bedeuten, dass u.a. der vorhandene Großbaumbestand am Toppenstedter Weg beseitigt, bzw. in seinem Bestand erheblich gefährdet werden würde. Da der Mühlenweg nach gutachterlicher Aussage den durch das Plangebiet verursachten Verkehr problemlos aufnehmen kann, hat sich die Gemeinde für den Mühlenweg als Haupterschließungsstraße entschlossen. Das Plangebiet soll an den Toppenstedter Weg lediglich über einen Fuß- und Radweg angebunden werden.

3. Zusätzliche Angaben

3.1 Beschreibung der wichtigsten Merkmale der verwendeten Verfahren

Zur Ermittlung und Bewertung von nachteiligen Umweltauswirkungen hat die Gemeinde verschiedene Gutachten und Untersuchungen erstellen lassen:

- Verkehrstechnische Untersuchung (Ingenieurgesellschaft Dr.-Ing. Schubert, Mai 2016)
- Ergänzende Stellungnahme zur Erschließung (Ingenieurgesellschaft Dr.-Ing. Schubert, Juli 2017)
- Baugrunderkundung (BFB Büro für Bodenforschung, Lüneburg, 05.03.2014)
- Erschließungs- und Entwässerungsplanung, SWECO, Juni 2016
- Kampfmittelvorerkundung, Tauber DeDeComp GmbH, 15.12.2015
- Spezieller artenschutzrechtlicher Fachbeitrag Bebauungsplan „Am Mühlenweg, Hanstedt“, Dipl.-Biologe Jan Brockmann, 27.06.2016

Die angewandten technischen Verfahren ergeben sich aus dem im Umweltbericht dazu jeweils beschriebenen Untersuchungsrahmen bzw. sind in den Gutachten jeweils nachzulesen.

3.2 Beschreibung der Maßnahmen zur Überwachung der Auswirkungen

Die Flächen für Ausgleichsmaßnahmen (A1 und A2) müssen als vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen) vor Beginn des Eingriffs abgeschlossen sein.

Die Heckenstrukturen werden vor deren zulässigen teilweisen Beseitigung innerhalb der Ausgleichsfläche A1 zur darauffolgenden Brutperiode ersetzt. Die Ausgleichsfläche A2 wurde bereits gesichert und umgesetzt.

Die erforderlichen naturschutzrechtlichen Ausgleichsmaßnahmen werden in eigener Zuständigkeit durch die Gemeinde Hanstedt überwacht.

Die Pflanzmaßnahmen auf den öffentlichen Grünflächen sollten abschnittsweise spätestens ein Jahr nach Fertigstellung der verkehrlichen Erschließungsmaßnahmen abgeschlossen sein. Dies wird von der Gemeinde überprüft. Außerdem übernimmt die Gemeinde die Pflege der öffentlichen Grünflächen.

Bezogen auf die Bodendenkmalpflege sind die Erschließungsmaßnahmen des Wohngebietes denkmalpflegerisch zu begleiten. Der Beginn der Erschließung ist rechtzeitig vorab beim Archäologischen Museum Hamburg anzuzeigen, damit eine denkmalpflegerische Kontrolle der Erdarbeiten erfolgen kann. Im Vorfeld der Erschließung sollte daher eine archäologische Voruntersuchung im Plangebiet durchgeführt werden, um hinsichtlich denkmalpflegerischer Belange Planungssicherheit für die spätere Realisierung des Bebauungsplans zu erhalten.

3.3 Allgemein verständliche Zusammenfassung

Die Gemeinde Hanstedt plant im Osten der Ortslage auf einer Fläche von rund 6,9 ha ein neues Wohnbaugelände in offener, ein- bis zweigeschossiger Bauweise. Die Erschließung erfolgt durch eine Ringstraße sowie ergänzend durch Stichwege. Eine örtliche Bauvorschrift trägt zur angemessenen Gebietsgestaltung bei. Das Plangebiet ist insgesamt rund 8,29 ha groß.

Die Umweltprüfung ergab, dass die Belange der einzelnen Schutzgüter Mensch (Immissionen, Erholung), Tiere und Pflanzen, Luft und Klima, Landschaft, Boden, Wasser, Kultur- und sonstige Sachgüter unterschiedlich stark betroffen sind.

Aufgrund der geplanten Versiegelung und der Inanspruchnahme von Ackerflächen sind insbesondere erhebliche Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter Boden und Arten und Lebensgemeinschaften zu erwarten.

Auf die Schutzgüter sind bei Durchführung der Planung unter Berücksichtigung von Maßnahmen zur Vermeidung, Verminderung und zum Ausgleich, die im Umweltbericht näher bestimmt werden, keine erheblichen Umweltauswirkungen zu erwarten.

Der für notwendig festgestellte Kompensationsbedarf wird über geeignete Maßnahmen innerhalb des Plangebietes sichergestellt. Die Maßnahmen sind damit verbindlich gesichert.