

UMWELTBERICHT

ZUM BEBAUUNGSPLAN

**„Gewerbegebiet Amt“
Osterwieck OT Lüttgenrode**

ENTWURF

erstellt im Auftrag von
AG Gebautes Erbe
An der Petrikirche 4
38100 Braunschweig

**Projektleitung: Dr. Friedhelm Michael
Bearbeitung: Marco Jede**

Mai 2019



**Büro für Umweltplanung
Dr. Friedhelm Michael**

Sylvestristraße 4

38855 Wernigerode

Telefon: (03943) 9231-0 - Telefax: (03943) 9231-99 e-mail: info@bfu-michael.de

INHALT

Seite

1 Einleitung	3
1.1 Kurzdarstellung der Inhalte und Ziele des Bebauungsplanes.....	3
1.2 Umweltschutzziele aus einschlägigen Fachgesetzen und Fachplanungen und ihre Bedeutung für den Bauleitplan	4
1.2.1 Fachgesetze.....	4
1.2.2 Fachplanungen	5
2 Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen	9
2.1 Bestandsaufnahme und Bewertung des Umweltzustandes und der Umweltmerkmale	9
2.1.1 Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt	10
2.1.2 Schutzgut Fläche.....	11
2.1.3 Schutzgut Boden	12
2.1.4 Schutzgut Wasser	14
2.1.4.1 Grundwasser	14
2.1.4.2 Oberflächengewässer	15
2.1.5 Schutzgut Luft und Klima.....	15
2.1.6 Wirkungsgefüge zwischen den Schutzgüter 2.1.1 – 2.1.5.....	15
2.1.7 Schutzgut Landschaftsbild.....	15
2.1.8 Schutzgut Mensch.....	16
2.1.9 Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter.....	18
2.1.10 Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung (FFH) und Europäische Vogelschutzgebiete, sowie weitere Schutzgebiete, gesetzlich geschützte Biotope	18
2.1.11 Störfallrisiken.....	19
2.1.12 Wechselwirkungen	19
2.1.13 Zusammenfassung der Umweltauswirkungen	20
2.2 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung und Nichtdurchführung der Planung	21
2.2.1 Planungs-Prognose.....	21
2.2.2 Status-quo-Prognose	22
3 Geplante Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung und zum Ausgleich nachteiliger Umweltauswirkungen	22
3.1 Maßnahmen des Naturschutzes und der Landespflege	22

3.1.1	Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen	23
3.1.2	Ausgleichs-/Ersatzmaßnahmen	23
3.2	Alternative Planungsmöglichkeiten	27
3.3	Beschreibung der wichtigsten Merkmale der verwendeten Verfahren ...	27
3.4	Beschreibung der Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen	28
3.4.1	Absicherung der Maßnahmen	28
3.4.2	Monitoringkonzept	28
4	Zusammenfassende Darstellung	29
5	Quellenverzeichnis	31

Anlagen

Anlage 1	Eingriffsbilanzierung
Anlage 2	Hinweise zu den Pflanzmaßnahmen
Anlage 3	Graphische Darstellung der Maßnahmenstandorte

Bebauungsplan Stadt Osterwieck

„Gewerbegebiet Amt“ Ortsteil Lüttgenrode

UMWELTBERICHT

1 Einleitung

1.1 Kurzdarstellung der Inhalte und Ziele des Bebauungsplanes

Anlass der Aufstellung des Bebauungsplanes ist die Absicht des hier ansässigen Gewerbebetriebes Siegl & Siegl Metallbau OHG auf seinem Grundstück bauliche Umstrukturierungen und Erweiterungen umzusetzen.

Durch die Schaffung von baulichen Entwicklungsmöglichkeiten soll dieser erfolgreiche Gewerbestandort gesichert und entwickelt werden. Dies dient dem Ziel der Stadt Osterwieck, ortsansässige Gewerbebetriebe zu halten und zu fördern.

Zudem wird durch die bauliche Verdichtung auf diesem voll erschlossenen Grundstück innerhalb der Ortslage Lüttgenrodes der Neuversiegelung, insbesondere von bisher unbebauten Flächen für die Landwirtschaft und den Wald, entgegengewirkt.

Die Nutzung durch die Firma Siegl & Siegl Metallbau OHG entspricht nicht den Festsetzungen des Vorhaben- und Erschließungsplans. „AS-69“ Lüttgenrode.

Zudem widerspricht die festgesetzte Erweiterungsfläche den Planungszielen der Stadt Osterwieck im Ortsteil Lüttgenrode. Der wirksame FNP stellt hier eine landwirtschaftliche Fläche dar.

Die Stadt Osterwieck strebt städtebaulich eine moderate Nachverdichtung mit gewerblichen Nutzungen im Geltungsbereich an. Die Bebauungsplanung soll im Sinne einer geordneten städtebaulichen Entwicklung die planungsrechtlichen Grundlagen für die Sicherung und Entwicklung des Gewerbebetriebes Siegl & Siegl Metallbau OHG schaffen.

Zur Erlangung des Baurechtes für das Vorhaben im Außenbereich ist die Aufstellung eines Bebauungsplanes mit Umweltbericht erforderlich.

Das Planungsgebiet liegt am östlichen Ortseingang an der Kreuzung der Straßen Amt, Schäfereiberg, Am Brockenblick und der in Richtung Osterwieck führenden Landesstraße (L 89). Es wird von der Straße Amt von Westen aus erschlossen.

Der Geltungsbereich umfasst die nördlichen Teile der Flurstücke 95/5, 98/41, 360, 445, 449 und 450 in der Flur 4 der Gemarkung Lüttgenrode. Er hat eine Größe von ca. 1, 12 ha.

1.2 Umweltschutzziele aus einschlägigen Fachgesetzen und Fachplanungen und ihre Bedeutung für den Bauleitplan

1.2.1 Fachgesetze

Bezogen auf das Plangebiet gelten dementsprechend nachfolgend aufgeführte Rechtsgrundlagen in ihren derzeit gültigen Fassungen:

- Baugesetzbuch (BauGB) in der Fassung der Bekanntmachung vom 3. November 2017 (BGBl. I S. 3634) Stand: Neugefasst durch Bek. v. 3.11.2017 I 3634,
- Bundesnaturschutzgesetz (BNatschG), zuletzt geändert durch Art. 1 G v. 15.9.2017 I 3434,
- Naturschutzgesetz des Landes Sachsen-Anhalt (NatschG LSA), vom 10.12.2010, zuletzt geändert durch Artikel 5 des Gesetzes vom 18. Dezember 2015 (GVBl. LSA S. 659, 662),
- Richtlinie über die Bewertung und Bilanzierung von Eingriffen im Land Sachsen-Anhalt (Bewertungsmodell Sachsen-Anhalt), RdErl. des MLU vom 12.3.2009 – 22.2-22302/2.
- Wassergesetz für das Land Sachsen-Anhalt (WG LSA), vom 16.03.2011, Anlage 3 neu gefasst durch Artikel 2 der Verordnung vom 17. Februar 2017 (GVBl. LSA S. 33)
- Bundesbodenschutzgesetz (BBodSchG), vom 17. März 1998 (BGBl. I S. 502), zuletzt geändert durch Art. 3 Abs. 3 V v. 27.9.2017 I 3465,
- Bodenschutzgesetz Sachsen-Anhalt (BodSchAG LSA), vom 02.02.2002, zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 16. Dezember 2009 (GVBl. LSA S. 708).

Tabelle 1: Darstellung der Belange des Umweltschutzes und deren Berücksichtigung in dem Planvorhaben

Belange des Umweltschutzes § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB	Berücksichtigung im Planvorhaben
a) die Auswirkungen auf Tiere, Pflanzen, Boden, Wasser, Luft, Klima und das Wirkungsgefüge zwischen ihnen sowie die Landschaft und die biologische Vielfalt,	- siehe Kapitel 2.1.1 bis 2.1.13
b) die Erhaltungsziele und der Schutzzweck der Natura 2000-Gebiete im Sinne des Bundesnaturschutzgesetzes,	- es befinden sich keine NATURA 2000-Gebiete im Wirkraum des Vorhabens
c) umweltbezogene Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt,	- siehe Kapitel 2.1.8
d) umweltbezogene Auswirkungen auf Kulturgüter und sonstige Sachgüter,	- siehe Kapitel 2.1.9
e) die Vermeidung von Emissionen sowie der sachgerechte Umgang mit Abfällen und Abwässern,	- schädliche Emissionen sind durch das Planvorhaben nicht zu erwarten - im Bau- bzw. Betriebsprozess vorhabensbedingt anfallende Abfälle oder Abwässer werden ordnungsgemäß fachgerecht entsorgt
f) die Nutzung erneuerbarer Energien sowie die sparsame und effiziente Nutzung von Energie,	- die sparsame und effiziente Nutzung von Energie wird durch die Verwendung von Geräten gemäß dem aktuellen Stand der Technik praktiziert
g) die Darstellungen von Landschaftsplänen sowie von sonstigen Plänen, insbesondere des Wasser-, Abfall- und Immissionsrechts,	- zu Plänen des Wasser-, Abfall- und Immissionsrechts ist im Planungsraum nichts be-

Belange des Umweltschutzes § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB	Berücksichtigung im Planvorhaben
onsschutzrechts,	kannt
h) die Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität in Gebieten, in denen die durch Rechtsverordnung zur Erfüllung von bindenden Beschlüssen der Europäischen Gemeinschaften festgelegten Immissionsgrenzwerte nicht überschritten werden,	- in Bezug auf das Planvorhaben ist keine Beeinträchtigung dieses Belanges des Umweltschutzes zu erwarten
i) die Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Belangen des Umweltschutzes nach den Buchstaben a, c und d,	- siehe Kapitel 2.1.12
Ergänzende Vorschriften zum Umweltschutz § 1a Abs. 5 BauGB	Berücksichtigung im Planvorhaben
Den Erfordernissen des Klimaschutzes soll sowohl durch Maßnahmen, die dem Klimawandel entgegenwirken, als auch durch solche, die der Anpassung an den Klimawandel dienen, Rechnung getragen werden. Der Grundsatz nach Satz 1 ist in der Abwägung nach § 1 Absatz 7 zu berücksichtigen.	<ul style="list-style-type: none"> - die Oberflächenneuversiegelung soll nur soweit wie unbedingt nötig erfolgen, - Niederschlagswässer sollen lokal versickern

1.2.2 Fachplanungen

Die Verordnung über den **Landesentwicklungsplan (LEP)** 2010 des Landes Sachsen-Anhalt wurde am 14.12.2010 von der Landesregierung beschlossen. Am 11.03.2011 wurde die Verordnung im Gesetz- und Verordnungsblatt für das Land Sachsen-Anhalt (GVBl. LSA Nr. 6/2011, S.160) verkündet und trat am Tag nach der Verkündung in Kraft.

Der Landesentwicklungsplan weist den gesamten Bereich um das Vorhaben als ein **Vorbehaltsgebiet für den Landwirtschaft** aus. Weite Teile des Nördlichen Harzvorlandes sind als Vorbehaltsgebiet für die Landwirtschaft ausgewiesen. Weitere Vorrang- bzw. Vorbehaltsgebiete sind im Landesentwicklungsplan für den Bereich des Planvorhabens nicht ausgewiesen.

Vorbehaltsgebiet für die Landwirtschaft (Nördliches Harzvorland)

In den ausgewiesenen Vorbehaltsgebieten für die Landwirtschaft ist den Belangen der Landwirtschaft als wesentlicher Wirtschaftsfaktor, Nahrungsproduzent und Erhalter der Kulturlandschaft bei der Abwägung mit entgegenstehenden Belangen ein erhöhtes Gewicht beizumessen. In den Regionalen Entwicklungsprogrammen sind diese Gebiete weiter differenziert darzustellen.

Auf die genannten landesplanerischen Festsetzungen des Landesentwicklungsplanes hat die Aufstellung des Bebauungsplanes keinen Einfluss, es sind durch die planerischen Festlegungen des Bebauungsplanes keine Beeinträchtigungen erkennbar.

Der **Regionale Entwicklungsplan (REP) für die Planungsregion Harz** (REGIONALE PLANUNGSGEMEINSCHAFT HARZ 2009) ist mit der öffentlichen Bekanntmachung vom 24.05.2009 in Kraft getreten. Der Regionale Entwicklungsplan hat den Landesentwicklungsplan als Mindestinhalt und überträgt dessen Planziele auf die regionale Ebene oder differenziert sie weiter.

Der Gesamte Bereich um Lüttgenrode ist im REP analog zum LEP als ein **Vorbehaltsgebiet für die Landwirtschaft** ausgewiesen.

Vorbehaltsgebiete für Landwirtschaft

Im REP wurde gemäß den Vorgaben des LEP das Nördliche Harzvorland als ein Vorbehaltsgebiet für Landwirtschaft ausgewiesen. Eine weitere Unterteilung erfolgte nicht.

Fazit

Die Schaffung der planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Bebauung stellt eine Nachverdichtung einer bereits gewerblich genutzten Fläche dar. Hierdurch wird grundsätzlich zusätzlicher Flächenverbrauch und insbesondere eine Zersiedelung der Landschaft vermieden. Das geplante Vorhaben entspricht den landes- und regionalplanerischen Zielvorgaben für die Stadt Osterwieck und folgt somit gem. §1 (4) BauGB den Vorgaben der regionalen Raumordnung.

Der **Landschaftsrahmenplan für den Landkreis Halberstadt** wurde gemäß § 6 Naturschutzgesetz des Landes Sachsen-Anhalt in der Fassung vom 11.02.1992 im August 1997 für die untere Naturschutzbehörde des Landkreises Halberstadt erstellt.

Der Landschaftsrahmenplan gilt als eigenständiger Fachplan (§§12,13 und 15 NatSchG LSA). Er bildet für die Flächennutzungsplanung eine Abwägungsgrundlage und Informationsquelle, soweit sich Entscheidungen auf Natur und Landschaft auswirken können.

Der Landschaftsrahmenplan gibt einen Überblick über den Planungsraum und zeigt eine Bestandsaufnahme und -bewertung des gegenwärtigen Zustandes von Natur und Landschaft. Er führt eine Analyse der Schutzgüter Arten- und Lebensgemeinschaften durch.

Das Ziel des Landschaftsrahmenplanes ist die Darstellung von Leitbildern und daraus folgenden Ziel- und Handlungskonzepten. Die Leitbilder sind unabhängig von Interessenkonflikten und konkurrierenden Ansprüchen entworfen worden. Aus der Spanne zwischen Bestandssicherung, Verbesserung und Wiederherstellungsbedarf leiten sich die Anforderungen an die Flächennutzung ab.

Im Auftrag der Verwaltungsgemeinschaft Osterwieck-Fallstein wurde im Jahr 2006 der **Landschaftsplan für die Stadt Osterwieck** sowie für die Gemeinden Berßel, Bühne, Lüttgenrode, Rhoden, Schauen und Wülperode aufgestellt.

Die Aufgabe des Landschaftsplanes ist es, den Zustand von Natur und Landschaft innerhalb des Gemeinde- und Verwaltungsgebietes zu erfassen und zu bewerten. Als Ergebnis daraus wird ein Handlungsrahmen erarbeitet, mit dem die Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes im Planungsraum gesteigert werden kann. Dabei werden die Planungen mit den Gemeinden abgestimmt. Für Industrie und Landwirtschaft aber auch für Privatpersonen werden Empfehlungen ausgesprochen, wie diese zur Leistungsverbesserung des Naturhaushaltes und somit zur Umsetzung der lokalen Agenda 21 beitragen können. Die Agenda 21 ist ein globales Umwelt- und Entwicklungsprogramm für das 21. Jahrhundert, das sich zur Aufgabe gemacht hat, einen nachhaltigen Lebensstil in den Bereichen Umwelt, Soziales und Wirtschaft zu fördern.

Der Landschaftsplan stellt kein eigenständiges Planwerk dar sondern ist zunächst ein unabgestimmter Fachplan des Naturschutzes und der Landschaftspflege mit gutachterlichem Charakter, der als Planungsgrundlage für die örtliche Bauleitplanung dient. Der Landschaftsplan dient als Entscheidungshilfe für eine umweltverträgliche Gemeindeentwicklung. Er liefert entscheidende Grundlagen für die ressourcenschonende Auswahl von Bauflächen und für die Steuerung des Bauens im Außenbereich. Die Inhalte des Landschaftsplanes werden erst nach

Abwägung mit anderen öffentlichen Belangen als Darstellung in den Flächennutzungsplan übernommen.

Im Landschaftsplan ist der Bereich als Siedlungsfläche ausgewiesen. Im Plan genannte Entwicklungsziele oder Maßnahmen zum Schutz von Natur und Landschaft für die Fläche sollen im Rahmen der Bauleitplanung umgesetzt werden und beinhalten das Gebot der flächensparenden Bauweise sowie der Ortseingrünung. Eine Eingrünung der Ortsränder, insbesondere bei ortsuntypischer Bebauung; erreicht eine bessere Eingliederung der Orte in die umgebene Landschaft.

Der wirksame **Flächennutzungsplan** der Einheitsgemeinde Stadt Osterwieck, mit Bekanntmachung der Genehmigung am 01.07.2015 in Kraft getreten, bildet die bauleitplanerische Grundlage für die vorliegende Planung. Der Geltungsbereich ist weitestgehend als gewerbliche Baufläche (G) dargestellt, im Nordwesten beinhaltet der Geltungsbereich noch eine Mischbaufläche.

Südlich innerhalb und östlich außerhalb angrenzend ist als lineares Element eine Umgrenzung von Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft dargestellt → Ortsrandeingrünung.

Gem. § 8 Abs. 2 BauGB sind Bebauungspläne aus dem Flächennutzungsplan zu entwickeln. Planungsziel des vorliegenden B-Planes ist es, den vorhandenen Gewerbestandort zu sichern und seine Weiterentwicklung zu ermöglichen. Entsprechend soll für das Plangebiet insgesamt ein Gewerbegebiet festgesetzt werden.

Um dem Entwicklungsgebot zu entsprechen, wird der Flächennutzungsplan gem. § 8 Abs. 3 BauGB im Parallelverfahren geändert. Der Aufstellungsbeschluss zur 1. Änderung des FNP der Einheitsgemeinde Stadt Osterwieck wurde am 22.03.2018 gefasst, die frühzeitige Beteiligung erfolgte vom 22.01.-25.02.2019.

Die bisherigen Darstellungen im wirksamen FNP - Mischbaufläche und landwirtschaftliche Fläche - werden mit der 1. Änderung des FNP in eine gewerbliche Baufläche (G) gem. § 1 Abs. 1 Nr. 3 BauNVO überführt.

Damit werden die planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Aufstellung eines Bebauungsplanes zur Umsetzung des Ziels der Entwicklung von gewerblichen Nutzungen an dieser Stelle geschaffen.

Der Flächennutzungsplan ist der vorbereitende Bauleitplan. Er stellt für das ganze Gemeindegebiet die sich aus der beabsichtigten städtebaulichen Entwicklung ergebende Art der Bodennutzung nach den voraussehbaren Bedürfnissen der Gemeinde in den Grundzügen dar. Im Vergleich zum Bebauungsplan ist der Flächennutzungsplan grobmaschig. Der Flächennutzungsplan stellt hinsichtlich der Art der Nutzung nur Flächen dar.

Der Flächennutzungsplan gilt als Planungselement der Gemeinde zwischen dem Regionalen Entwicklungsplan (REP) auf der Ebene der Regionalen Planungsgemeinschaften und dem Bebauungsplan als verbindlichem Bauleitplan der Gemeinde.

Die Aufgabe des Flächennutzungsplanes ist es, dass er durch Fachpläne geltend gemachte Raumansprüche der Sachgebiete berücksichtigt und diese mit den gemeindlichen Planungen zu einem funktionierenden Gesamtplan verknüpft.

Aus dem Flächennutzungsplan sind die Bebauungspläne zu entwickeln (§ 8 Abs. 2, Satz 1 BauGB). Er hat Anpassungspflichten für öffentliche Planungsträger zur Folge (§ 7). Im Baugenehmigungsverfahren hat er nur Bedeutung im Außenbereich (§ 35 Abs. 3), nicht in Gebieten mit Bebauungsplänen (§ 30) und innerhalb der im Zusammenhang bebauten Ortsteile (§ 34).

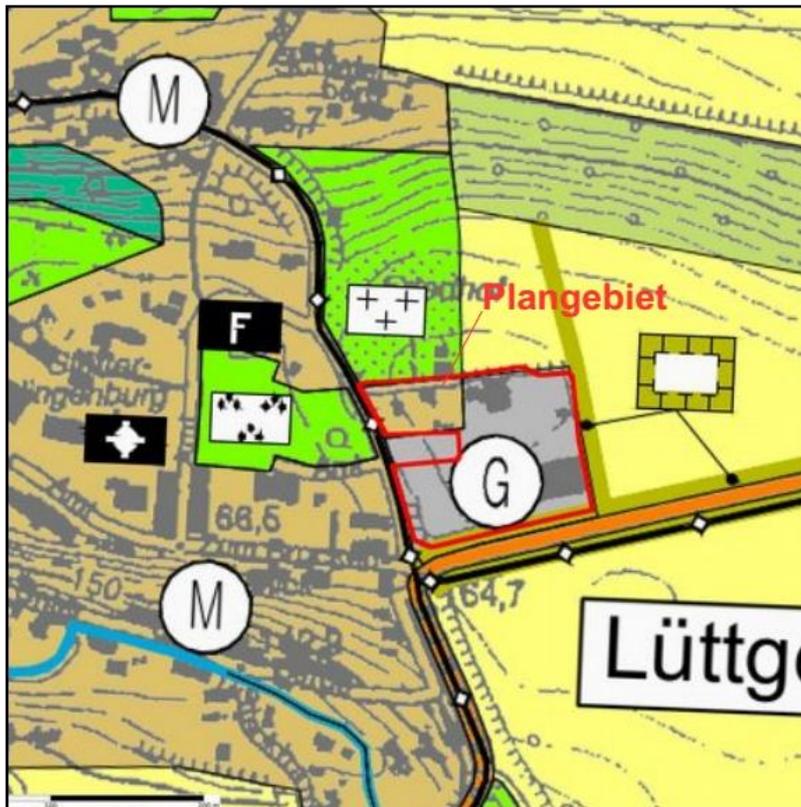


Abbildung 1: Auszug FNP Stadt Osterwieck (Stand September 2014)

Planverfasser Büro IWW, Magdeburg, [Kartengrundlage: TK10/01/2012 © LVerGeo LSA - A18-6024649/2011]

2 Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen

2.1 Bestandsaufnahme und Bewertung des Umweltzustandes und der Umweltmerkmale

Der Umweltzustand und die besonderen Umweltmerkmale werden nachfolgend auf das jeweilige Schutzgut bezogen dargestellt. Auf dieser Grundlage lässt sich die besondere Empfindlichkeit von Umweltmerkmalen gegenüber der Planung zeigen, und es werden aufgrund der besonderen Empfindlichkeit von Umweltmerkmalen Hinweise zu ihrer Berücksichtigung im Rahmen des Bebauungsplanes gegeben. Anschließend wird die mit der Durchführung der Planung verbundene Veränderung des Umweltzustandes dokumentiert und bewertet. Die mit der Planung verbundenen Umweltwirkungen sollen deutlich herausgestellt werden, um daraus anschließend Maßnahmen zur Vermeidung, Minderung und zum Ausgleich erheblich negativer Umweltwirkungen abzuleiten.

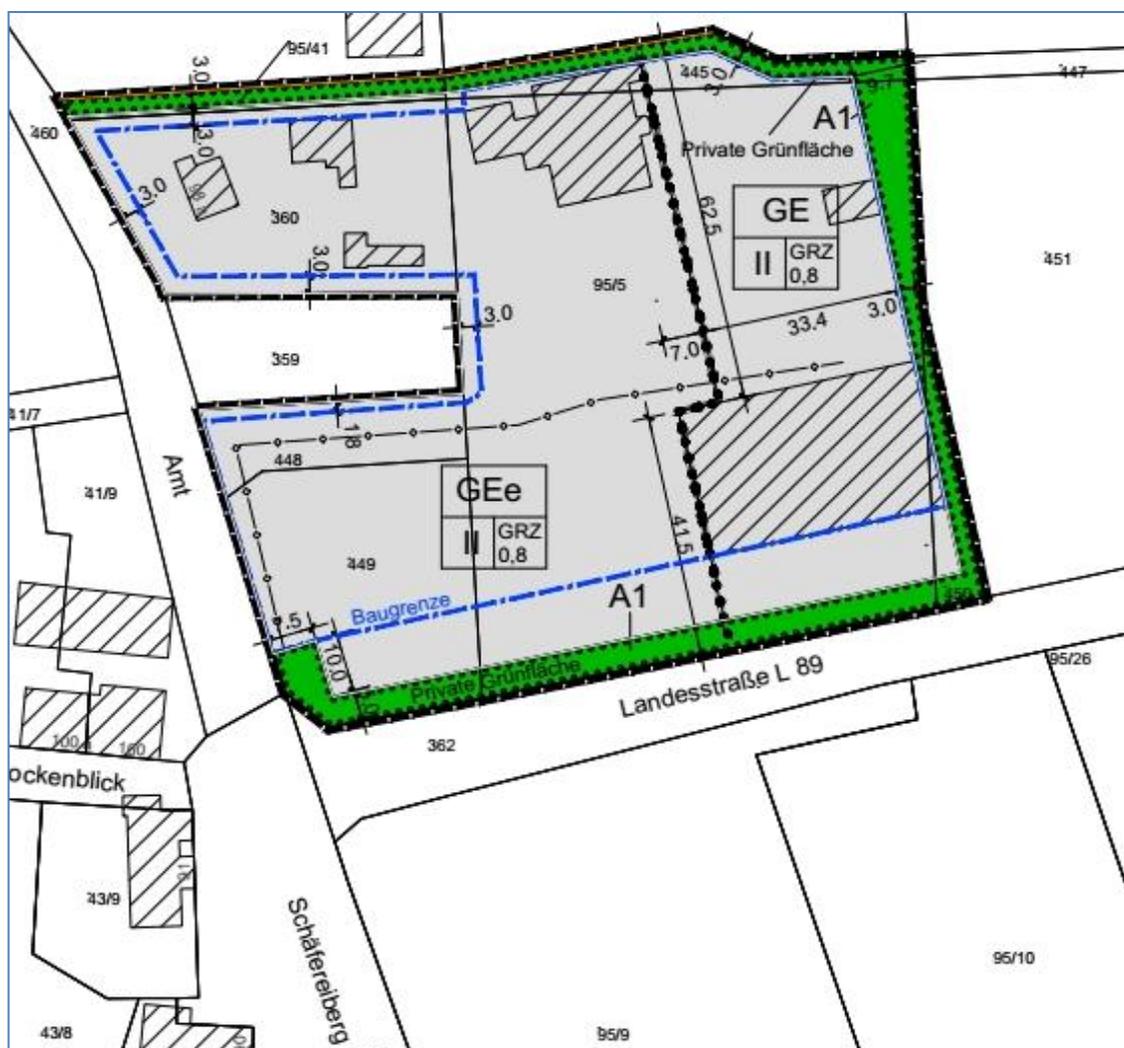


Abbildung 2: Geltungsbereich des B-Planes „Gewerbegebiet Amt“ Lüttgenrode (Ausschnitt Planzeichnung)

DXF-Daten aus der ALK, Erlaubnis zur Vervielfältigung erstellt vom Landesamt für Vermessung und Geoinformation Land Sachsen-Anhalt gem. Vertragsvereinbarung mit der Stadt Osterwieck [ALK/01/2012] © LVerGeo LSA (www.lvermgeo.sachsen-anhalt.de)/A18/1-6024649/2011

2.1.1 Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt

Bestand

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

Die Ermittlung der Biotop- und Nutzungstypen innerhalb des Geltungsbereiches erfolgte in Anlehnung an die Kartieranleitung der Lebensraumtypen nach Anhang I der Richtlinie 92/43/EWG (FFH-RL) sowie zur Kartierung der nach § 37 NatSchG LSA besonders geschützten Biotope und sonstige Biotope (LAU 2010).

Die Ermittlung der Biotoptypen erfolgte anhand eines aktuellen Luftbildes (siehe Abb. 3) und wurde im Rahmen einer Vorortbegehung verifiziert. Es wurden folgende biotop- und Nutzungstypen abgegrenzt:

- Gewerbegebiet mit Parkplatz – BID + VPB
- Scherrasen – GSB
- Acker – AIB
- Wohnbebauung mit Gartengrundstück – BDY + AKB/AKC

Der Geltungsbereich des B-Planes wurde gleichzeitig als Untersuchungsgebiet (UG) angenommen.



Abbildung 3: Luftbildausschnitt

Google Grafik © 2019, DigitalGlobe, GeoBasis-DE/BKG, GeoContent

Nachfolgend wird eine kurze Beschreibung der aufgefundenen Biotopstrukturen durchgeführt.

Gewerbegebiet mit Parkplatz

Das Gewerbegebiet des Plangebietes ist technisch überprägt. Im Bestand weist es eine Produktionshalle, diverse Materiallager (Container u.ä.) sowie einen Parkplatz auf. Die Verkehrsflächen auf dem Gelände sind großflächig versiegelt. Der Biotopwert ist sehr gering. Neben der westlich gelegenen Einfahrt befindet sich ein ebenfalls vollversiegelter Parkplatz für Kunden und Angestellte.

Scherrasen

Die bestehenden Grünflächen innerhalb der Einzäunung werden regelmäßig gemäht und sind als Scherrasen anzusprechen. Die Rasenfläche ist mit einzelnen Gehölzen bestanden, dies sind Laub- bzw. Obstgehölze.

Acker

Wie in der Abb. 3 ersichtlich ist, reicht ein kleiner Teil des Geltungsbereiches in die bestehende Ackerfläche hinein. Derzeit wird diese landwirtschaftlich genutzt.

Wohnbebauung mit Gartengrundstück

Im nordwestlichen Bereich des Geltungsbereiches befindet sich ein brachliegendes Grundstück mit leergezogener Wohnbebauung. Dieser Bereich soll in die gewerbliche Nutzung einbezogen werden.

Potentiell vorkommende Tierarten

Gezielte Erfassungen zur Fauna des Geltungsbereiches wurden nicht vorgenommen.

Unter Umständen haben sich einige urbane Vogelarten, wie Hausrotschwanz (*Phoenicurus ochruros*), Haus- und Feldsperling (*Passer domesticus*, *P. montanus*) und Schwalbenarten an den Gebäuden des Gewerbebetriebes bzw. den leer stehenden Wohngebäuden angesiedelt.

Auswirkungen des Bebauungsplanes

Das Plangebiet hat einen geringen ökologischen Wert. Demzufolge werden die geplanten Erweiterungen keine negativen Folgen für Natur und Landschaft nach sich ziehen.

Ein Vorkommen von gefährdeten Tier- und Pflanzenarten ist nicht zu erwarten.

2.1.2 Schutzgut Fläche

Bestand

Mit Neufassung des BauGB im November 2017 wurde das Schutzgut „Fläche“ neu in die Liste der Schutzgüter der Umweltprüfung aufgenommen. Im Vordergrund steht hier der flächensparende Umgang mit Grund und Boden, im Sinne von Flächenverbrauch bzw. Flächeninanspruchnahme, wie bereits in der Bodenschutzklausel des § 1a Abs. 2 BauGB vorgesehen. Umweltauswirkungen auf das Schutzgut Fläche stehen in enger Verquickung mit anderen Schutzgütern, insbesondere dem Schutzgut Boden, und werden in den jeweiligen Kapiteln behandelt.

Der betrachtete Geltungsbereich weist eine Flächengröße von ca. 12.162 m² auf. Hiervon sind bereits 6.857 m² durch den Gewerbebetrieb in Form von Gebäuden, Verkehrs- und Lageflächen und Parkplätzen vollversiegelt, zuzüglich 216 m² von den bestehenden Wohn- und Stallgebäuden auf dem nordwestlichen Teil des Geltungsbereiches. Die restlichen Flächenanteile sind weitestgehend unversiegelt, siehe nachstehende Auflistung.

Tabelle 1: aktuelle Flächeninanspruchnahme im Geltungsbereich

Biotop- und Nutzungstyp	Flächengröße	Anteil an Gesamtfläche in Prozent
Gewerbefläche - BID	5.897 m ²	48,5 %
Parkplatz - VPB	960 m ²	7,9 %
Scherrasen - GSB	3.158 m ²	26,0 %
Wohnbebauung (Leerstand) - BDY	216 m ²	1,8 %
aufgel. Obst-/Gemüsegarten - AKB	536 m ²	4,4 %
aufgel. Ziergarten - AKC	1.260 m ²	10,4 %
Acker - AIB	135 m ²	1,1 %
Gesamt	12.162 m ²	100,0 %
max., gemäß festgesetzter GRZ, überbaubare Grundfläche	9.730 m ²	

Auswirkungen des Bebauungsplanes

Die Bebauungsplanung sieht für den Geltungsbereich die Festsetzung der Grundflächenzahl von 0,8 vor. Die Schaffung der planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Bebauung stellt somit eine Nachverdichtung einer bereits gewerblich genutzten Fläche dar. Zum Zwecke der Erweiterung des Gewerbebetriebes innerhalb des Plangebietes wird damit eine Erhöhung der Flächenversiegelung und damit einhergehendem Flächenverbrauch an dem bestehenden Gewerbebestandort vorgenommen und dieser in seiner wirtschaftlichen Entwicklung gestärkt.

Durch die vorhandene Vorbelastung an diesem Standort ist festzustellen, dass hierdurch jedoch auch grundsätzlich zusätzlicher Flächenverbrauch und insbesondere eine Zersiedelung der Landschaft vermieden wird.

2.1.3 Schutzgut Boden

Bestand

Das Planungsgebiet weist durch die bisherige Nutzung als Gewerbebestandort bereits eine grundlegende Veränderung des Bodengefüges auf. Die Flächenversiegelung hat durch die Gebäude, Parkflächen und sonstige Verkehrs- und Lagerflächen innerhalb des Plangebietes einen hohen Grad eingenommen.

Die restlichen unbebauten Bodenflächen sind zurzeit mit einer Vegetationsschicht bedeckt und können somit die natürlichen Bodenfunktionen wie als Lebensgrundlage und Lebensraum für Menschen, Tiere, Pflanzen und Bodenorganismen; Bestandteil des Naturhaushalts, insbesondere mit seinen Wasser- und Nährstoffkreisläufen; Abbau-, Ausgleichs- und Aufbaumedium für

stoffliche Einwirkungen auf Grund der Filter-, Puffer- und Stoffumwandlungseigenschaften, insbesondere auch zum Schutz des Grundwassers teilweise erfüllen.

Die Flächen können jedoch die natürlichen Bodenfunktionen, wie:

- Lebensgrundlage für Menschen und Lebensgrundlage sowie Lebensraum für Tiere, Pflanzen und Bodenorganismen;
- Bestandteil des Naturhaushalts, insbesondere mit seinen Wasser- und Nährstoffkreisläufen;
- Abbau-, Ausgleichs- und Aufbaumedium für stoffliche Einwirkungen auf Grund der Filter-, Puffer- und Stoffumwandlungseigenschaften, insbesondere auch zum Schutz des Grundwassers

teilweise erfüllen.

Vorkommen von Altlasten sind nicht bekannt.

Auswirkungen des Bebauungsplanes

Durch die B-Planaufstellung wird die derzeitige und zukünftige Nutzung mit der Festlegung als Gewerbegebiet festgeschrieben. Die derzeitige Grundflächenzahl liegt bei etwa 0,6. Mit der Umsetzung der aktuellen Planung ist die Ausnutzung der GRZ bis 0,8 möglich, was mit weiteren Versiegelungen verbunden wäre

Von den im Bodenschutzgesetz (BBodSchG) genannten natürlichen Bodenfunktionen lassen sich Bodenteilfunktionen ableiten, welche eine entsprechende Bewertung des Vorhabens ermöglichen:

Bodenfunktionen nach BBodSchG		zu bewertende Bodenteilfunktionen/Kriterien
1.a)	Lebensgrundlage und Lebensraum für Menschen, Tiere, Pflanzen und Bodenorganismen	Teilfunktion Lebensgrundlage und Lebensraum für Pflanzen: Standortpotenzial für natürliche Pflanzengesellschaften (Naturnähe)
1.a)	Lebensgrundlage und Lebensraum für Menschen, Tiere, Pflanzen und Bodenorganismen	Teilfunktion Lebensgrundlage und Lebensraum für Pflanzen: natürliche Bodenfruchtbarkeit (Ertragsfähigkeit)
1.b)	Bestandteil des Naturhaushalts, insbesondere mit seinen Wasser- und Nährstoffkreisläufen	Teilfunktion Wasserkreisläufe: Regelung im Wasserhaushalt (Oberflächenabfluss und Grundwasserneubildung) (Wasserhaushaltspotenzial)
2.)	Funktionen als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte	Funktion als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte (Archivbodenkarte)

Anhand der oben aufgeführten Bodenteilfunktionen wird das Vorhaben aus Bodenschutzsicht beurteilt.

Bodenteilfunktion/Kriterium	verbale Einschätzung des Vorhabens
Naturnähe	<p>Bedingt durch die Siedlungskultur des Menschen wurde der Standort bereits viele Jahre erst ackerbaulich genutzt. Infolge der Bodenbearbeitung kam es bereits zu Veränderungen in der Bodenstruktur. Es ist davon auszugehen, dass Nährstoffpotentiale einseitig genutzt wurden und es Nährstoffdefizite gibt. Damit ist das Standortpotenzial für natürliche Pflanzengesellschaften nicht mehr voll ausschöpfbar, d.h. eine ursprüngliche natürliche Pflanzengesellschaft ohne anthropogene Beeinflussung würde sich erst nach einem längeren Zeitraum einstellen. Die Errichtung des Gewerbebetriebes Anfang der 90er Jahre des vorigen Jahrhunderts hat die Bodenstruktur jedoch grundlegend verändert, so dass die Naturnähe des Bodenstandortes nicht mehr gegeben ist.</p> <p>Mit dem geplanten Vorhaben wird dieser Prozess an diesem Standort fortgesetzt und weiter intensiviert (Erweiterung des Gewerbebestandes).</p>
Ertragsfähigkeit	Hier gilt im Prinzip die bereits zur Naturnähe geführte Argumentation. Die natürliche Bodenfruchtbarkeit und somit die Ertragsfähigkeit des Standortes ist durch die Vornutzung bereits stark eingeschränkt bis nicht mehr vorhanden.
Wasserhaushaltspotenzial	Die Bodenfunktionen zur Regelung des Wasserhaushaltes sind durch das veränderte und überbaute Bodengefüge stark eingeschränkt. Funktionen wie Oberflächenabfluss und Grundwasserneubildung können nicht ungestört stattfinden. Anfallendes Niederschlagswasser wird in die Randbereiche abgeleitet und versickert weitestgehend vor Ort. Dies soll auch im Rahmen der Neuplanung so bleiben. Die Wasserkreisläufe sind nahezu auf den Entstehungsort begrenzt.
Archivbodenkarte	Die Archivfunktion des Bodens ist an diesem Standort durch die besagte Vornutzung in der oberen Bodenschicht von bis max. 0,5 m Tiefe nicht mehr relevant. Die Überbauung durch den Gewerbebestandort haben die Einmaligkeit dieser Funktion für die oberste Bodenschicht nachhaltig gestört.

Wie in der vorangegangenen Bewertung aufgezeigt ist der Standort durch die Vornutzung bereits stark vorbelastet, daher ist das Vorhaben weniger kritisch zu sehen und die durch das Planvorhaben zu erwartende Beeinträchtigung als mittel bis gering einzustufen. Dieser Standort ist daher gegenüber der Bebauung von gänzlich unversiegelten Flächen, wie z.B. Acker- und Grünlandflächen, vorzuziehen.

Durch das Vorhaben ist eine Beeinträchtigung des Schutzgutes Boden für das Planungsgebiet zu erwarten. Diese kann zum Teil durch entsprechende Maßnahmen gemindert bzw. kompensiert werden, wie z.B. Beschränkung der Neuversiegelung und des Versiegelungsgrades auf das absolut notwendige Maß.

2.1.4 Schutzgut Wasser

2.1.4.1 Grundwasser

Bestand

Gemäß der Karte des Landschaftsplanes Osterwieck zum Schutzgut Grundwasser befindet sich das Plangebiet in einem Gebiet ohne nutzbare Wasserführung. Das natürliche Schutzpotential der Grundwasserüberdeckung des Festgesteinsgrundwasserleiters ist wegen des verhältnismäßig hohen Flurabstandes der Grundwasseroberfläche sehr hoch.

Auswirkungen des Bebauungsplanes

Hinsichtlich des geplanten Vorhabens ist davon auszugehen, dass das Schutzgut Grundwasser durch die geplante Baumaßnahme nicht beeinträchtigt wird. Der Versiegelungsgrad ist bereits sehr hoch. Die Verschmutzungsempfindlichkeit des Grundwasserleiters ist aufgrund der hohen Überdeckung gering, daher werden die Beeinträchtigungen als sehr gering angesehen.

2.1.4.2 Oberflächengewässer

Bestand

Die Ortslage Lüttgenrode wird von Süd nach Nord vom Nonnenbach, einem Gewässer 2. Ordnung durchflossen. Das Plangebiet wird vom Nonnenbach nicht tangiert.

Auswirkungen des Bebauungsplanes

Mit der Durchführung des Bauvorhabens ist mit keiner Beeinträchtigung des Schutzgutes Oberflächenwasser zu rechnen.

2.1.5 Schutzgut Luft und Klima

Bestand

Für das Gebiet liegen keine spezifischen Klimadaten vor. Laut dem Landschaftsplan befindet sich das Plangebiet am Rand des Talraumes des Harzflusses Ilse. Der Talraum ist ein Kaltluftströmungsgebiet. Die angrenzende Bebauung der Ortslage Lüttgenrode ist als Warmluftentstehungsgebiet ausgewiesen.

Die östlich angrenzenden Ackerflächen wirken als Kaltluftentstehungsgebiet. Aufgrund des Geländereiefs fließt die entstehende Kaltluft durch die Ortschaft ab und sorgt hier für einen Luftaustausch.

Auswirkungen des Bebauungsplanes

Die geplante Erweiterung des Gewerbegebietes wird einen sehr geringen Einfluss auf die kleinräumige klimatische Situation des Gebiets haben. Die Unterbrechung von Kaltluftbahnen durch das Planvorhaben ist nicht gegeben.

2.1.6 Wirkungsgefüge zwischen den Schutzgüter 2.1.1 – 2.1.5

Die vorgenannten Schutzgüter sind in ihrem Wirkungsgefüge eng miteinander verflochten. Eingriffe in ein Schutzgut bedingen ebenso Veränderungen in den anderen Schutzgütern.

2.1.7 Schutzgut Landschaftsbild

Bestand

Maßgeblich für die qualitative Beurteilung einzelner Landschaftsbildkomponenten sind sowohl deren raumwirksame Größenordnung als auch das flächenhafte Gefüge im Verhältnis zu einer hinreichend definierten, auch allgemein anerkannten Bezugseinheit. Hierunter kann man ein nach hypothetischen Grundsätzen formuliertes Leitbild, aber auch eine idealisierte bzw. reale Landschaft verstehen. Anerkannte Normen zur Durchsetzung des vorsorgenden Landschaftsbildschutzes gibt es bislang jedoch noch nicht.

Als Bezugseinheit kann hier das Erscheinungsbild der vorhandenen Bebauung gewertet werden. Diese besteht aus einer untypischen Gewerbebebauung am Ortsrand einer dörflichen Siedlung. Der Grünanteil ist gering. Typischerweise sind hier ländliche Dorfstrukturen mit einem hohen Grünanteil zu erwarten.

Auswirkungen des Bebauungsplanes

Ziel des Vorhabens ist die Erlangung von Baurecht aufgrund eines genehmigten Bebauungsplanes für bauliche Umstrukturierungen und Erweiterungen. In Anlehnung an die vorhandene benachbarte Gebäudesituation wird eine angepaßte Bauweise gewählt, so dass das Landschaftsbild durch die neu hinzukommenden Gebäude nicht zusätzlich erheblich gestört wird.

Durch eine Bepflanzung der Grundstücksgrenzen und der individuellen Gestaltung der Grünflächen werden die Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes niedrig halten und nicht weiter erhöht.

Eine Veränderung des Landschaftsbildes und damit eine mögliche Minderung des Erholungswertes der Landschaft sind durch das Planvorhaben nicht zu erwarten.

2.1.8 Schutzgut Mensch

Bestand

Im Rahmen des Schutzgutes Mensch werden die Umweltbedingungen des Menschen im bebauten Bereich, die Wohn- und Wohnumfeldqualität sowie die Erholungsfunktion im siedlungsnahen Bereich zusammengefasst.

Landwirtschaft

Von der östlich gelegenen landwirtschaftlichen Fläche sind zeitweise Emissionen (Staub, Lärm, Geruch) zu erwarten. Diese stellen jedoch aufgrund ihres zeitlich begrenzten Auftretens in lediglich periodischen Abständen voraussichtlich keine wesentliche Beeinträchtigung der geplanten gewerblichen Nutzung dar.

Mischnutzungen

Die Umgebung des Plangebietes ist nördlich und westlich von typisch dörfliche Nutzungsmischung geprägt, deren Schutzansprüche zu beachten sind.

Gewerbliche Nutzungen

Innerhalb des geplanten Gewerbegebietes sind die entsprechenden Vorgaben zum Immissionsschutz relevant. Zudem sind auch die Schutzansprüche der umgebenden Mischnutzungen zu beachten. Durch die im Gewerbegebiet gültigen Vorgaben des Immissionsschutzes kann es zur Beeinträchtigung der Schutzansprüche der in den Mischbauflächen westlich des Plangebietes zulässigen Wohnnutzungen kommen, da hier niedrigschwelligere Vorgaben gelten.

Um die Schutzansprüche der in der Mischbaufläche vorhandenen Wohnnutzungen zu gewährleisten, soll eine Staffelung der zulässigen gewerblichen Nutzungen festgesetzt werden. Im westlichen Teil, angrenzend an die Straße „Amt“ werden damit nur solche gewerblichen Nutzungen zugelassen, die auch im Mischgebiet zulässig wären (eingeschränktes Gewerbegebiet GEe). Die weiteren in einem Gewerbegebiet zulässigen Nutzungen sollen erst in einem ausrei-

chenden Abstand zur Mischnutzung möglich sein. Die nächstgelegene schutzbedürftige Wohnnutzung befindet sich an der Straße „Amt“ in ca. 80 m Entfernung von der westlichen Gebäudekante der bestehenden Halle im Plangebiet. Zum Schutz der Nachbarschaft vor erheblichen Belästigungen wird seitens des Immissionsschutzes ein Mindestabstand von 100 m zwischen Mischgebiet und Gewerbegebiet empfohlen. Bisher wird die bestehende Lager- und Produktionshalle im Sinne eines Gewerbegebietes (GE) gem. § 8 BauNVO genutzt. Im westlichen Teil der Halle sind derzeit sanitäre Einrichtungen und Verwaltungsräume untergebracht. Zufahrten und Produktionsräume befinden sich dahinter. Weiterhin befindet sich die Halle ca. 2 - 3 m höher als die westlich gelegenen Wohnnutzungen an der Straße „Amt“. Zudem ist als Hauptwindrichtung für das Plangebiet West anzusehen³. Daher wird eingeschätzt, dass eine wesentliche Beeinträchtigung aus dem Gewerbebetrieb am Standort nicht zu erwarten ist. Deshalb wird der bisherige Abstand von 80 m der westlichen Gebäudekante der Lager- und Produktionshalle zu den der genannten Wohnnutzungen in der Mischbaufläche als ausreichend angesehen. Nördlich der Halle soll das Gewerbegebiet ebenfalls mittels einer eingeschränkten gewerblichen Nutzung (GEe) gestaffelt werden. Als Grenze des GEe wird hier ein Abstand von 100 m zu den in der Mischbaufläche vorhandenen Wohnnutzungen festgelegt. An den Friedhof grenzt das zuvor beschriebene eingeschränkte Gewerbegebiet (GEe) an, welches sich immissionschutzrechtlich am Mischgebiet orientiert. Damit ändern sich im unmittelbar angrenzenden Bereich des Friedhofes die einzuhaltenden immissionschutzrechtlichen Vorgaben nicht. Erst in einem Abstand von ca. 35 m wird das reguläre Gewerbegebiet (GE) mit entsprechenden Vorgaben des Immissionsschutzes festgesetzt. Für die Fläche des Friedhofes entfaltet die vorhandene Bebauung im Plangebiet sowie an der Südostecke des Friedhofes eine abschirmende Wirkung. Zur Schutzwirkung trägt auch der im Norden des Plangebietes mindestens 3 m breite Grünstreifen der Ausgleichs- und Erdsatzmaßnahme mit dort anzulegender Baum- und Strauchhecke bei. Daher und unter Beachtung der Hauptwindrichtung West wird eingeschätzt, dass eine wesentliche Beeinträchtigung infolge der Planung nicht zu erwarten ist. Insbesondere ist zu beachten, dass aus der Bewirtschaftung der angrenzenden Felder sowie aus der bestehenden gewerblichen Nutzung auch eine gewisse Vorbelastung vorhanden ist, die aller Wahrscheinlichkeit nach nicht überschritten wird.

Für den Menschen sind im Zusammenhang mit der angestrebten Planung Auswirkungen auf das Wohnumfeld und die Erholungsfunktion durch Lärm und Immissionen sowie Auswirkungen auf das Landschaftsbild von Bedeutung. Bei der Beurteilung von Flächen mit Wohnfunktion gegenüber Neubelastungen, die durch geplante Baumaßnahmen zu erwarten wären, muss als wesentliches Kriterium die Empfindlichkeit gegenüber Lärm und Schadstoffeinträgen herangezogen werden.

Auswirkungen des Bebauungsplanes

Mittels der zuvor beschriebenen Staffelung der gewerblichen Nutzung kann sichergestellt werden, dass die Vorgaben des Immissionsschutzes für das Plangebiet unter Rücksichtnahme auf seine Umgebung erfüllt werden.

2.1.9 Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter

Bestand

Baudenkmale, Denkmalbereiche und Kleindenkmale:

Im Geltungsbereich sind der Stadt Osterwieck keine Baudenkmale, Denkmalbereiche und Kleindenkmale gem. § 2 Abs. 1, 2 und 3 DenkmSchG LSA bekannt.

Archäologische Kultur- und Flächendenkmale:

Der Geltungsbereich des o.g. Bebauungsplans befindet sich im Areal archäologischer Kulturdenkmale (gem. § 2 Abs. 2 DenkmSchG LSA). Es handelt sich um einen Fundplatz des Neolithikums und das Vorburgareal der mittelalterlichen Stötterlingenburg (vgl. Benehmsherstellung mit dem Landkreis Harz, Untere Denkmalschutzbehörde, vom 07.04.2015 / 17.04.2015 zum Bauantrag der Siegl & Siegl Metallbau OHG).

Auswirkungen des Bebauungsplanes

Aus den bekannten Vornutzungen kann ein Auffinden besonderer Kultur- und sonstiger Sachgüter in dem Plangebiet nicht ausgeschlossen werden. Bei Auffinden archäologischer Befunde sind die entsprechenden Behörden zu benachrichtigen (siehe auch Kapitel 6.3.1 in der Begründung zum Bebauungsplan „Gewerbegebiet Amt“).

2.1.10 Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung (FFH) und Europäische Vogelschutzgebiete, sowie weitere Schutzgebiete, gesetzlich geschützte Biotope

Im Bereich des Bebauungsplanes sind keine Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung (FFH), Europäische Vogelschutzgebiete und weitere Schutzgebiete vorhanden, eine FFH-Vorprüfung ist aufgrund fehlender Wirkungszusammenhänge nicht erforderlich.

Der Fallstein bildet einen größeren Waldkomplex und stellt als FFH- und Vogelschutzgebiet (FFH 45 und SPA 27 mit demselben Namen „Fallsteingebiet nördlich Osterwieck“) ein Gebiet von gemeinschaftlicher Bedeutung nach europäischem Naturschutzrecht dar. Die kürzeste Entfernung zwischen dem Plangebiet und dem Schutzgebiet beträgt rund 3 km, Wirkpfade sind nicht erkennbar. Ebenfalls in gut 3 km Entfernung zum Plangebiet verläuft westlich davon die Stimmecke, ein Gebiet gemeinschaftlicher Bedeutung (FFH 173 „Stimmecke bei Suderode“), auch hier sind keine Wirkpfade erkennbar.

Besonders geschützte Biotope nach § 22 NatSchG LSA bzw. § 30 BNatSchG sind im Plangebiet nicht vorhanden. Etwa 100m nördlich des Plangebietes ist der Nordhang des Schieferberges mit einer einige Hektar großen Streuobstwiese bestanden. Diese Streuobstwiese stellt im Sinne des § 22 NatSchG LSA zu § 30 BNatSchG einen gesetzlich geschützten Biotop dar. Eine Beeinträchtigung des gesetzlich geschützten Biotopes durch das Planvorhaben lässt sich nicht ableiten, sie bleibt in Bestand und Funktion voll erhalten.

2.1.11 Störfallrisiken

Bei raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen sind gemäß § 50 Satz 1 BImSchG die für eine bestimmte Nutzung vorgesehenen Flächen so zu verorten, dass betriebs- oder unfallbedingte schädliche Umwelteinwirkungen auf wichtige Gebiete für die Funktionen Wohnen, öffentliche Nutzung (Gebiete/Gebäude), Verkehr, Freizeitnutzung und Naturschutz soweit wie möglich vermieden werden. Unbeschadet dieser Vermeidungsvorgabe sind gemäß Anlage 1 zum BauGB Auswirkungen zu beschreiben, die durch die Anfälligkeit der geplanten Vorhaben für schwere Unfälle oder Katastrophen zu erwarten sind.

Durch den allgemeinen Betrieb des bestehenden Gewerbes (Metallverarbeitung) werden flächen- und verkehrsintensive Nutzungen mit immissionsstarken Belastungen ausgeschlossen.

Ein erhöhtes Störfallrisiko ist nicht zu erwarten.

2.1.12 Wechselwirkungen

Im Rahmen der Umweltprüfung sind neben den einzelnen Schutzgütern nach § 1 Abs. 6 Nr.7i BauGB auch die Wechselwirkungen unter diesen zu berücksichtigen. Der Begriff Wechselwirkungen umfasst die in der Umwelt ablaufenden Prozesse. Die Schutzgüter beeinflussen sich gegenseitig in unterschiedlichem Maße. So können die Umweltauswirkungen auf ein Schutzgut indirekte Folgen für ein anderes Schutzgut nach sich ziehen. Zum Beispiel hat die Versiegelung von Böden in der Regel Auswirkungen auf den Wasserhaushalt, da der Oberflächenabfluss erhöht und die Grundwasserneubildung verringert wird. Es kann aber auch bei Vermeidungs- und Kompensationsmaßnahmen Zusammenhänge geben, die neben den erwünschten Wirkungen auf andere Schutzgüter negative Auswirkungen haben können. So könnte z.B. die zum Schutz des Menschen vor Lärm erforderliche Errichtung eines Schutzwalls hier einen zusätzlichen Eingriff in das Landschaftsbild darstellen.

Bewertung

Im Ergebnis der Betrachtung der Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Belangen des Umweltschutzes und der Bebauungsplanung ist festzustellen, dass der Eingriff in Natur und Landschaft gering ist. Der mit der Errichtung des Gewerbebestandes in den 90er Jahren des vorigen Jahrhunderts hatte einschneidende Wirkungen, welche in dem Grünordnungsplan des Vorhabens- und Erschließungsplanes „AS 69“, Lüttgenrode bewertet wurden. Im Rahmen dieses Vorhabens sollte die Umsetzung der damaligen Festsetzungen überprüft werden.

Mögliche aktuelle Defizite lassen sich durch geeignete Maßnahmen vor Ort bzw. im näheren Umfeld durchaus kompensieren.

Hierfür sind beispielsweise vorrangig Maßnahmen zu wählen, welche die Aufwertung bestehender Biotope (z.B. Streuobstwiesenpflege/Obstbaumnachpflanzung), konkrete Artenschutzmaßnahmen (z.B. Amphibienleiteinrichtungen) oder die Verminderung von Beeinträchtigungen der Schutzgüter (z.B. Entsiegelungsmaßnahmen auf anderen Standorten) zum Ziel haben. Die Nutzung von landwirtschaftlich genutzten Flächen sollte für Kompensationsmaßnahmen nur nach Abwägung sonstiger zur Verfügung stehender Flächen erfolgen. Andere erhebliche Beein-

trüchtigungen der einzelnen Schutzgüter können nach derzeitiger Abschätzung nicht ermittelt werden.

2.1.13 Zusammenfassung der Umweltauswirkungen

Die zu erwartenden Umweltauswirkungen bei Realisierung des Vorhabens werden nachfolgend tabellarisch zusammengestellt und hinsichtlich ihrer Erheblichkeit beurteilt:

Tabelle 2: Übersicht der Umweltauswirkungen

Schutzgut	Beurteilung der Umweltauswirkungen	Erheblichkeit
Mensch	<ul style="list-style-type: none"> - zur Verringerung der Immissionsbelastung, insbesondere störendem Lärm, ist eine Staffelung der Gewerbeflächen vorgesehen, die Festsetzung des westlichen Gewerbegebietsteiles als eingeschränktes Gewerbegebiet (GEe) läßt hier nur solche Nutzungen zu, die auch in einem Mischgebiet zulässig wären - unter Beachtung der Hauptwindrichtung aus West und der gestaffelten Gewerbenutzung kann sichergestellt werden, dass die Vorgaben des Immissionsschutzes für das Plangebiet unter Rücksichtnahme auf seine Umgebung erfüllt werden 	-
Pflanzen, Tiere, Biologische Vielfalt	<ul style="list-style-type: none"> - es gehen keine Biotope mit einem hohen Wert für Tiere und Pflanzen verloren, aus der aktuellen Nutzung des Plangebietes resultiert bereits eine Vorbelastung - durch die zu tätigenen Kompensationsmaßnahmen werden im unmittelbaren Umfeld entsprechende Biotop- und Habitatelemente hergestellt 	-
Boden	<ul style="list-style-type: none"> - Beeinträchtigung der Bodenfunktion (Grundwasser, Oberflächenwasserretention), Bodenbewegungen und Verdichtungen durch die Erhöhung des Versiegelungsgrades 	●●
Wasser	<ul style="list-style-type: none"> - Reduzierung der Grundwasserneubildungsrate - Beschleunigung des Wasserabflusses - Verlust von Oberflächenwasserretention 	●●
Fläche	<ul style="list-style-type: none"> - Inanspruchnahme zusätzlicher Flächenanteile durch Nachverdichtung des gewerbstandortes von derzeit etwa von aktuell etwa 7.080 m² bebauter Fläche auf 9.735 m² (unter Ausnutzung der vollen GRZ) 	●●
Klima, Luft	<ul style="list-style-type: none"> - Reduzierung von Flächen mit lufthygienischer und klimatischer Ausgleichsfunktion durch Flächenversiegelung 	●
Landschaft	<ul style="list-style-type: none"> - geringfügige Neustrukturierung des Landschaftsbildes bzw. Ortsbildes durch ggf. Um- oder Neubauten - die Eingrünung des Gewerbstandortes wirkt dem entgegen 	●
Kultur und Sachgüter	<ul style="list-style-type: none"> - Beeinträchtigungen von Kultur- und Sachgütern kann nicht ausgeschlossen werden, - es sind Maßnahmen zu treffen, die der Dokumentationspflicht beim Auffinden etwaiger denkmalchutzrelevanter 	-

Schutzgut	Beurteilung der Umweltauswirkungen	Erheblichkeit
	vanter bzw. archäologischer Aspekte fachgerecht nachkommen	

Bewertung: ●●● sehr erheblich, ●● erheblich, ● wenig erheblich, - nicht erheblich

2.2 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung und Nichtdurchführung der Planung

2.2.1 Planungs-Prognose

Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt

- mit dem Vorhaben gehen Lebensräume mit einer geringen ökologischen Wertigkeit für Tiere und Pflanzen verloren,
- Vorkommen besonders geschützter Arten wurden nicht nachgewiesen und sind nicht zu erwarten,
- insgesamt stellt dieses eine geringe Beeinträchtigung dar, welche durch entsprechende Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen auf den verbleibenden Flächen kompensiert werden kann,

Boden/Wasser

- für den Geltungsbereiches des B-Plangebietes ist eine hohe Grundflächenzahl (0,80) ausgewiesen,
- mit dem Planvorhaben wird eine Nachverdichtung des Gewerbebestandes angestrebt, die damit mögliche Mehrversiegelung führt zu einer Beeinträchtigung der genannten Schutzgüter, die Auswirkungen lassen sich durch geeignete Minimierungsmaßnahmen verringern, z.B. Parkflächen und Wege weitestgehend unbefestigt lassen (Großfugenpflaster o. wassergeschlämmte Flächen),

Klima, Luft

- negative Auswirkungen auf das Mikroklima sind durch die sich im Verhältnis zum Bestand nur geringfügig verstärkende Versiegelung des Geländes nicht zu erwarten,

Landschaft

- das Landschaftsbild verändert sich geringfügig, ggf. ist mit der Errichtung weiterer Gebäude oder Umbauten an den bestehenden, wird das gewohnte Ortsbild nicht wesentlich gestört,
- die geplanten Kompensationsmaßnahmen (Ortseingrünung) tragen zu einer verträglichen Gestaltung des Landschaftsbildes bei,

Mensch

- negative Auswirkungen sind nicht zu erwarten,
- die Festsetzung einer Staffelung der gewerblichen Nutzungen bewirkt, dass der westliche Gewerbegebietsteil als eingeschränktes Gewerbe festgesetzt wird, in dem lediglich

gewerbliche Nutzungen zulässig sind, welche auch in einem Mischgebiet zulässig wären, dies wirkt wie eine Pufferfläche zwischen der eigentlichen Gewerbenutzung im östlichen Teil des Plangebietes und der Mischnutzung westlich der Straße „Amt“,

- unter Beachtung der Hauptwindrichtung West wird zudem eingeschätzt, dass eine wesentliche Beeinträchtigung infolge der Planung nicht zu erwarten ist,
- das Gebiet hat für Erholungssuchende keine Bedeutung,

Kultur- und Sachgüter

- schützenswerte Kultur- und Sachgüter (Archäologische Bodenfunde) sind im Umfeld bekannt und daher für den Geltungsbereich nicht auszuschließen, Bautätigkeiten könnten geschichtlich wertvolle Artefakte zerstören
- bei Bodeneingriffen und Bauvorhaben gem. DenkmSchG LSA § 14 Abs. 9 gewährleistet sein, dass die aufgefundenen Kulturdenkmale in Form einer fachgerechten Dokumentation erhalten bleiben (Sekundärerhaltung).

2.2.2 Status-quo-Prognose

Bei Nichtdurchführung der Planung sind keine erheblichen Veränderungen und Verschlechterungen des aktuellen Zustandes zu erwarten, so dass die vorbelastete Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes in der bisherigen, z.T. durch Vorbelastungen eingeschränkten Qualität erhalten bleibt.

3 Geplante Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung und zum Ausgleich nachteiliger Umweltauswirkungen

3.1 Maßnahmen des Naturschutzes und der Landespflege

Die Vermeidung und der Ausgleich voraussichtlich erheblicher Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes sowie der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes sind nach § 1a Baugesetzbuch (BauGB) in der Abwägung zu berücksichtigen. Eine zusätzliche, vom BauGB unabhängige Eingriffsregelung gibt es für Bebauungspläne nicht. Gemäß § 1 Abs. 3 BauGB sind die Vermeidung und der Ausgleich voraussichtlich erheblicher Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes sowie des Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes in der Abwägung nach § 1 Abs. 7 zu berücksichtigen. Die Bilanzierung der Eingriffe in Anwendung der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung erfolgt gemäß dem in Sachsen-Anhalt anzuwendenden Biotopbewertungsverfahren.

Im nachfolgenden Kapitel werden einige Maßnahmen zur Vermeidung bzw. Minimierung möglicher schädlicher Umweltauswirkungen empfohlen.

Im darauffolgenden Kapitel werden entsprechend dem durchgeführten Biotopbewertungsverfahren (Anlage 1) vor und nach Durchführung der Planung geeignete Maßnahmen zum Ausgleich und Ersatz vorgeschlagen, welche als Festsetzungen zu übernehmen sind.

3.1.1 Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen

Nachstehend aufgeführte Maßnahmen werden zur Übernahme in die weitere Planung als Empfehlung oder Festsetzung vorgeschlagen:

Schutzgut Tiere und Pflanzen

Lagerflächen für Materialien und/oder Maschinen sind auf den vorhandenen befestigten Flächen bzw. die dafür vorgesehenen Flächen einzurichten, bestehende Grünflächen bzw. die geplanten Kompensationsflächen sind zu schützen, die Materialablagerung hat hier zu unterbleiben.

Schutzgut Wasser und Boden

Analog zum vorangegangenen Schutzgut soll das Befahren bzw. die Nutzung unbefestigter Flächen als Lagerfläche zur Vermeidung weiterer Bodenverdichtungen grundsätzlich vermieden werden.

Zum Schutz des Schutzgutes Boden ist auf einen maßvollen Umgang mit Grund und Boden zu achten, Bodenversiegelungen sind auf das absolut notwendige Maß zu begrenzen bzw. zu verringern.

Schutzgut Landschaftsbild

Mit der Anpflanzung eines Grünstreifens entlang der östlichen und nördlichen Plangebietsgrenzen soll die Beeinträchtigung des Landschaftsbildes weitestgehend minimiert werden.

Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter

Im Zuge der Bauarbeiten könnten kulturhistorisch wertvoller Güter zutage gebracht werden. Bei dem Auffinden solcher, sind die Arbeiten unverzüglich einzustellen und die Untere Denkmalschutzbehörde des Landkreises Harz ist zu informieren.

3.1.2 Ausgleichs-/Ersatzmaßnahmen

Das ökologische und grüngestalterische Leitbild zielt auf die Vermeidung negativer Auswirkungen auf den Naturhaushalt, die Neuschaffung standortheimischer Gehölzbestände und die gestalterische Einbindung der geplanten Bebauung in das Stadtbild durch Neupflanzungen ab.

Im Einzelnen sollen folgende Kompensationsmaßnahmen festgesetzt werden:

Ausgleichsmaßnahme A1: **Anlage einer Baum-Strauch-Hecke an der östlichen und nördlichen Grenze des Plangebietes**

Festsetzung:

Anpflanzen von Bäumen und Sträuchern als Baum-Strauchhecke aus heimischen Arten auf der in der Planzeichnung ausgewiesenen Grünfläche (gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB)

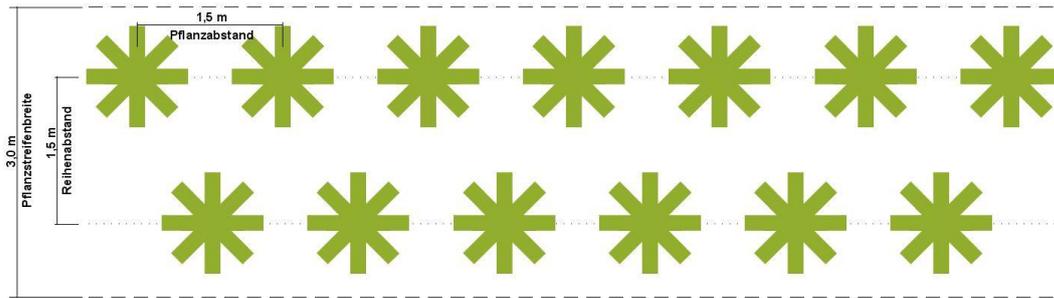
Details:

- zum Ausgleich der durch die Gewerbegebietserweiterung bzw. –nachverdichtung bedingten Flächeninanspruchnahme wird auf den Grünflächen (ausschließlich auf der Ost- und Nord-

- seite) des Plangebietes eine zweireihige bis mehrreihige Baum-Strauchhecke aus heimischen Arten angelegt
- die Grünfläche um das Plangebiet ist im Mittel etwa 3 m breit und erfährt in der nordöstliche Ecke eine Aufweitung bis auf knapp 10 m Breite, sie erstreckt sich auf der Nordseite auf etwa 135 m Länge und an der Ostseite auf ca. 75 m Länge,
 - diese Hecke soll der optischen Abgrenzung und Verbesserung des Landschaftsbildes dienen und wird sich zudem im Lauf der Jahre zu einem Habitatelement für Vögel, Amphibien und Kleinsäugerarten entwickeln,
 - für die zur Verfügung stehende Pflanzfläche von ca. 785 m² wird ein Gesamtpflanzbedarf von 350 Gehölzen angesetzt, die Mengenverteilung sowie die zu pflanzenden Mindestqualitäten sind der nachfolgenden Auflistung zu entnehmen, die Gehölzartenauswahl ist den Festsetzungen des derzeit noch gültigen Vorhaben- und Erschließungsplan „AS-69“, Lüttgenrode entnommen

Artenliste Bäume (Übernahme aus VEP „AS-69“ Lüttgenrode)			
Traubeneiche	<i>Quercus petraea</i>	Hochstamm, 2xv, StU 12-14 cm	8 Stück
Eberesche	<i>Sorbus aucuparia</i>		4 Stück
Winterlinde	<i>Tilia cordata</i>		2 Stück
Feldahorn	<i>Acer campestre</i>		6 Stück
Gesamt			20 Stück
Artenliste Sträucher (Übernahme aus VEP „AS-69“ Lüttgenrode)			
Roter Hartriegel	<i>Cornus sanguinea</i>	v. Sträucher 5 Triebe 100-150 cm	55 Stück
Hundsrose	<i>Rosa canina</i>		55 Stück
Liguster	<i>Ligustrum vulgare</i>		55 Stück
Gewöhnlicher Schneeball	<i>Viburnum opulus</i>		55 Stück
Holunder	<i>Sambucus nigra</i>		55 Stück
Schlehe	<i>Prunus spinosa</i>		55 Stück
Gesamt			330 Stück

- es wird empfohlen 2-reihig zu pflanzen (an breiteren Stellen entsprechend mehrreihig), die Gehölze sollen im Pflanzverband 1,5 x 1,5 m gesetzt werden, im Abstand von 9 m (6x1,5 m) zueinander sind die Baumarten zu pflanzen, alle 24 m (16x1,5 m) ist je eine der Traubeneichen zu pflanzen, diese sollen sich zu Solitärgehölzen entwickeln, der Rest ist mit den Straucharten zu bepflanzen,
- die Pflanzreihen sollen versetzt angeordnet (siehe nachfolgendes Pflanzschema).



- die empfohlene Gehölzauswahl bietet ein abwechslungsreiches Bild, welches sich in den unterschiedlichen Blütezeiten und Fruchtansätzen bemerkbar macht, dadurch erhöht sich der ökologische Wert der Hecke als Vogelnährgehölz sowie für die dort nistenden Vogelarten, alle aufgeführten Gehölzarten stellen zudem wertvolle Bienen-trachtpflanzen dar,
- die festgelegte Bepflanzungsfläche ist von jeglicher Bebauung oder anderweitigen Nutzung freizuhalten.

Ausgleichsmaßnahme A2: Begrünung der nicht überbaubaren Flächenanteile im Plangebiet

Festsetzung:

Begrünung der nicht überbaubaren Flächenanteile (gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 25 BauGB)

Details:

- die gemäß GRZ nicht überbaubaren Flächenanteile der im Bebauungsplan als Gewerbegebiet gemäß § 8 BauNVO festgesetzten Flächen sind zu begrünen, wobei maximal 80% als Rasenfläche ausgebildet werden dürfen und mindestens 20% mit Bäumen und Sträuchern zu bepflanzen und dauerhaft zu unterhalten sind,
- je angefangene 500 m² der Grundstücksfläche, die im Bebauungsplan als Gewerbegebiet gemäß § 8 BauNVO festgesetzt ist und in der weiteren Intensivierung der Flächennutzung bebaut oder sonstig versiegelt wird (etwa noch 2.500 m², bis Vollaussnutzung GRZ 0,8), ist ein standortgerechter Laubbaum in Mindestqualität und Baumart analog der Liste zur Ausgleichsmaßnahme A 1 auf den nicht überbaubaren Flächenanteilen der im Bebauungsplan als GE oder GEE festgesetzten Flächen zu pflanzen und dauerhaft zu unterhalten,
- es sind nur heimische, standortgerechte Sträucher zu pflanzen und dauerhaft zu unterhalten, hier ist auch die Liste aus Maßnahme A 1 zu verwenden.
- mit der Anpflanzung von Bäumen und Sträuchern auf den nicht überbaubaren Grundstücksflächen wird der Standort möglichst mit in die Landschaft eingebunden, auch innerhalb des Plangebietes findet so eine räumliche Trennung und Gliederung statt, weiterhin stellt die Anpflanzung zusammen mit den Rasenflächen eine kleinklimatische Bereicherung des Standortes dar.
- die Begrünung mit Bäumen und Sträuchern schafft ein angenehmes Arbeitsumfeld, womit den Bedürfnissen sowohl der Arbeitsbevölkerung als auch den Anforderungen an gesunde Arbeitsverhältnisse entsprochen wird
- die Festsetzungen zur Bepflanzung der nicht überbaubaren Grundstücksflächen mit Laubbäumen sowie Sträuchern sind mit den Belangen der künftigen Grundstückseigentümer

vereinbar, da sie keinen Aufwand erfordern, der erheblich über das heute übliche Maß einer Bepflanzung bei Gewerbegebieten hinausgeht.

Ausgleichsmaßnahme A3: Erhalt eines Streuobstbestandes durch Nachpflanzen junger Obstbäume

Festsetzung:

Anpflanzen von Obstbäumen in einen lückigen Streuobstaltbestand auf dem Nordhang des Silberberges (gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB)

Details:

- die Durchführung der Obstbaumpflanzung wird auf Teilflächen des Flurstückes 95/1, Flur 4, Gemarkung Lüttgenrode, festgesetzt, die Zustimmung des Grundeigentümers liegt dem Planer vor,
- auf dem Grundstück werden gemäß den Festlegungen **15 hochstämmige Obstbäume** in bestehende Fehlstellen nachgepflanzt, vorrangig sollen in Absprache mit dem Flächeneigentümer regionaltypische alte Sorten verwendet,
- die dieser Maßnahme zugrunde liegende Fläche wird mit 960 m² angesetzt (für die Bilanzierung wurden die Pflanzabstände in der Reihe und zw. den Reihen = 8 m → 64 m² Flächenbedarf je Hochstamm angesetzt, siehe hierzu die Verbalargumentative Begründung in der Anlage 1),
- auf dem ausgewählten Grundstück besteht bereits ein sortenreicher Streuobstbestand, durch die Nachpflanzungen erfolgt eine Verjüngung des Bestandes, ein Schließen von Bestandeslücken und das Sichern der weiterhin hohen ökologischen Funktion dieses gefährdeten und vielerorts verschwindenden Biotoptyps
- da eine Beweidung der Fläche stattfindet, sind die Bäume mit einem ausreichenden Verbisschutz zu sichern.

Eingriffs-/Ausgleichsbilanz (Anlage 1)

Die Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung der Eingriffe erfolgt nach der Richtlinie über die Bewertung und Bilanzierung von Eingriffen im Land Sachsen-Anhalt (Bewertungsmodell Sachsen-Anhalt), RdErl. vom 16.11.2004, zuletzt geändert durch RdErl. des MLU vom 12.03.2009 – 22.2-22302/

Für das Plangebiet wurde mit dem Bewertungsmodell Sachsen-Anhalt der aktuelle Biotopwert des Gebietes in einer Höhe von 33.555 Biotopwertpunkten ermittelt.

In einem zweiten Schritt wurde analog zur ersten Berechnung mittels des Bewertungsmodelles der Zustand von Natur und Landschaft nach Umsetzung der Bebauungsplanung in einer Höhe von 22.100 Planwertpunkten ermittelt, hierin enthalten sind bereits die innerhalb des Plangebietes umzusetzenden Ausgleichsmaßnahmen A 1 und A 2. In Gegenüberstellung mit dem Ausgangszustand von 33.555 Wertpunkten ergibt sich dennoch eine Negativbilanz von insgesamt 11.455 Wertpunkten. Zum Ausgleich dieses Defizits sind externe Kompensationsmaßnahmen durchzuführen.

Die externe Ausgleichsmaßnahme A 3 in der Nachbarschaft des „Gewerbegebietes Amt“ erbringt bei deren Umsetzung einen Wertgewinn von insgesamt 14.400 Planwertpunkten.

Die Verrechnung der Negativbilanz von 11.455 Wertpunkten mit dem Wertgewinn von 14.400 Punkten durch die Ausgleichsmaßnahme A 3 ergibt sich ein Bilanzierungsüberschuss von insgesamt 2.945 Wertpunkten.

Mit der Ermittlung des nach Einbeziehung aller Ausgleichsmaßnahmen verbleibenden Biotopwertüberschusses von 2.945 Wertpunkten sind keine weiteren Maßnahmen zur Kompensation des Eingriffes notwendig.

3.2 Alternative Planungsmöglichkeiten

Vorhabenalternativen

Das geplante Vorhaben entspricht den bisherigen Nutzungen auf diesem Standort. Der Standort ist als Gewerbegebiet festgeschrieben. Daher empfiehlt sich auch die Fortnutzung als solchen. Das Planvorhaben orientiert sich an dem vorhandenen Bestand und gibt mit der Planumsetzung die Möglichkeit von baulichen Umstrukturierungen und Erweiterungen, so dass die Standortnutzung auch in Zukunft gesichert ist.

Die bereits als Gewerbenutzung festgeschriebene Gewerbefläche wird den aktuellen Erfordernissen entsprechend weitergenutzt und so die zusätzliche Inanspruchnahme von bisher nicht für derartige Zwecke genutzte Flächen, insbesondere landwirtschaftlicher Flächen, für bauliche Nutzungen verhindert.

Standortalternativen

Alternative Standorte zum geplanten Vorhaben wurden nicht geprüft und eine weitere Prüfung ist aus der Sicht des Planaufstellers auch nicht notwendig, da mit der anvisierten Nutzung lediglich die bisherige Nutzung an dem Standort fortgesetzt wird. Der bestehende Gewerbebestandort „Gewerbegebiet Amt“ bietet für die metallverarbeitende Firma Siegl & Siegl ideale Voraussetzungen zur Weiterführung ihres Handwerks. Die baulichen Voraussetzung sowie die nötige Infrastruktur sind vorhanden und können weitergenutzt werden. Lediglich sind bauliche Maßnahmen in einem geringen Umfang notwendig. Diese Voraussetzungen bieten andere Gewerbebestände nicht in dem benötigten Umfang.

3.3 Beschreibung der wichtigsten Merkmale der verwendeten Verfahren

Scoping

Eine Abstimmung in Form eines Scopingtermins fand nicht statt.

In der Stellungnahme des Landkreises Harz vom 24.10.2016 auf den Vorentwurf des B-Planes sowie des Umweltberichtes stellte die Untere Naturschutzbehörde fest, dass im Plangebiet keine Natura 2000 Gebiete und auch keine sonstigen nach dem Naturschutzgesetz Sachsen-Anhalt schutzwürdigen Flächen oder Objekte vorhanden sind. Die Behörde wies zudem daraufhin, dass bei der Ermittlung des Ausgleichsumfanges im Rahmen der weiteren Planung die „Richtlinie über die Bewertung und Bilanzierung von Eingriffen im Land Sachsen-Anhalt - Bewertungsmodell Sachsen-Anhalt - (MBL LSA Nr. 53/2004 vom 27.12.2004, S. 685, zuletzt geändert durch 1 RdErl. des MLU vom 12.03.2009, MBl. LSA Nr. 13/2009 vom 14.04.2009) berücksichtigt werden soll und der Ausgleich nach § 1a Abs. 3 BauGB durch geeignete Festsetzungen als Flächen oder Maßnahmen zum Ausgleich erfolgt. Dabei sind die erforderlichen

Ausgleichsmaßnahmen örtlich sowie in Umfang und Qualität und hinsichtlich eines Realisierungszeitpunktes konkret festzulegen (Auszug aus Stellungnahme vom 26.10.2016).

Beauftragung umweltbezogener Gutachten

Eine Beauftragung externer Gutachter zur Betrachtung bzw. Erfassung weiterer umwelt- bzw. naturschutzfachlich relevanter Daten erfolgte nicht.

Bewertungsmethodik

Die Bewertung der einzelnen Schutzgüter erfolgte verbal-argumentativ.

Die Bewertung und Bilanzierung des Eingriffes erfolgte nach dem Bewertungsmodell Sachsen-Anhalt.

3.4 Beschreibung der Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen

3.4.1 Absicherung der Maßnahmen

Die Absicherung der Ausgleichsmaßnahmen erfolgt durch einen städtebaulichen Vertrag, der vor Planreife und Satzungsbeschluss mit dem Vorhabenträger abgeschlossen wird.

3.4.2 Monitoringkonzept

Wichtiger Kernbestandteil des Monitoring ist die Vollzugskontrolle der festgesetzten Maßnahmen zur Vermeidung, Minderung und Ausgleich der Auswirkungen auf Natur und Landschaft.

Diese Kontrolle erfolgt durch die Genehmigungsbehörde unter Einbeziehung der unteren Naturschutzbehörde. Bei Verstößen gegen die Festsetzungen kann diese die Maßnahmendurchsetzung veranlassen oder ggf. auf Kosten des Verantwortlichen in Ersatzvornahme treten.

Kontrolliert wird im Hinblick auf Fristeinhaltung des Maßnahmevollzugs, Vollständigkeit und fachliche Qualität der Umsetzung sowie deren ökologische Wirksamkeit.

Die Überwachung der Maßnahmen des Eingriffes erfolgt durch Messungen und Erhebungen (wie Verkehrszählungen, Luftmessungen, Biotopkartierung, Luftbildbefliegung), die im Rahmen regelmäßiger Umweltdatenerhebung und –berichterstattung durchgeführt werden. Dadurch ist auch die Betrachtung des planerischen Umfeldes gewährleistet.

Waren starke Unsicherheiten bei den Prognosen oder waren grenzwertnahe Betroffenheiten zu erwarten, können gezielte Einzelüberprüfungen veranlasst werden. Wichtige Hinweise liefern auch Beschwerden und Hinweise von Bürgern.

Die Kontrolle soll spätestens 5 Jahre nach Verfahrensbeginn einsetzen, bei nichtstädtischen Vorhaben spätestens 5 Jahre nach Planreife.

3.5 Beschreibung der wichtigsten Merkmale der verwendeten technischen Verfahren

Die Prüfung der Umwelt wurde unter Beachtung der gesetzlichen Grundlagen vorgenommen. Dabei beziehen sich die Aussagen auf den gegenwärtigen Wissensstand und die vor Ort vorgenommenen Einschätzungen. Nachfolgende Fachplanungen wurden verwendet:

- Landesentwicklungsplan des Landes Sachsen-Anhalt (Stand: 14.12.2010);
- Regionales Entwicklungsprogramm für die Planungsregion Harz (mit der Bekanntmachung vom 24.05.2009 rechtskräftig);
- Landschaftsprogramm des Landes Sachsen-Anhalt (Stand: 1994);
- Landschaftsrahmenplan des Landkreises Halberstadt (Stand: 1997);
- Landschaftsplan ehem. VWG Osterwieck (Stand: 2006)
- Flächennutzungsplan Einheitsgemeinde Stadt Osterwieck (Stand 2015);
- Begründung zum Bebauungsplan „Gewerbegebiet Amt“, Ortsteil Lüttgenrode Entwurf, Stand: 2. Mai 2019.

3.6 Beschreibung der Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen

Die folgenden Maßnahmen zur Überwachung der Umweltauswirkungen sind vorgesehen:

5 Jahre nach Satzungsbeschluss des Bebauungsplans – „Gewerbegebiet Amt“, Ortsteil Lüttgenrode, Einheitsgemeinde Stadt Osterwieck

Überprüfung: Ist der Bebauungsplan zwischenzeitlich geändert worden? Ermöglicht die Bebauungsplan-Änderung eine intensivere Nutzung?

Überprüfung: Sind benachbarte Grünflächen (insbesondere Biotopflächen) beeinträchtigt worden?

Überprüfung: Wurden die aufgezeigten Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung durchgeführt? Haben sie zum Erhalt bzw. zu einer Verbesserung des Naturhaushaltes beigetragen bzw. die mit dem Bauvorhaben verbundene Beeinträchtigung minimiert?

Das Ergebnis der Überprüfungen wird in der Verfahrensakte dokumentiert.

4 Zusammenfassende Darstellung

Die Stadt Osterwieck beabsichtigt, den Bebauungsplan „Gewerbegebiet Amt“, Ortsteil Lüttgenrode neu aufzustellen. Anlass der Aufstellung des Bebauungsplanes ist die Absicht des hier ansässigen Gewerbebetriebes Siegl & Siegl Metallbau OHG auf seinem Grundstück bauliche Umstrukturierungen und Erweiterungen umzusetzen. Mit der Neuaufstellung des Bebauungsplanes wird der Vorhaben- und Erschließungsplan „AS-69“ Lüttgenrode (aufgestellt 1994) aufgehoben, da zum einen die Festsetzungen des VEP nicht den Nutzungszielen der Firma Siegl & Siegl Metallbau OHG entsprechen und die dort festgesetzte Erweiterungsfläche zudem den Planungszielen der Stadt Osterwieck im Ortsteil Lüttgenrode widerspricht. Der wirksame FNP stellt hier eine landwirtschaftliche Fläche dar.

Mit der vorliegenden Arbeit wird der Verpflichtung zur Erstellung eines Umweltberichts gem. §§ 2 Abs. 4 und 2a BauGB Rechnung getragen. Aufgabe war es, die planerischen Auswirkungen des aufgestellten Bebauungsplanes zu bewerten und Hinweise zu Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen sowie Kompensationsmaßnahmen zu geben.

Der Eingriff ist überwiegend von geringer bis mittlerer Erheblichkeit.

Zusammenfassend wird die Eingriffserheblichkeit in der nachfolgenden Übersicht dargestellt:

<i>Schutzgut</i>	<i>Erheblichkeit</i>
Boden	erhebliche Auswirkungen
Wasser	erhebliche Auswirkungen
Fläche	erhebliche Auswirkungen
Klima	geringe erhebliche Auswirkungen
Tiere und Pflanzen	keine erheblichen Auswirkungen
Landschaft	geringe erhebliche Auswirkungen
Mensch (Lärm, Erholung)	keine erheblichen Auswirkungen
Kultur- und Sachgüter	keine erheblichen Auswirkungen

Zum teilweisen Ausgleich des vorhabenbedingten Eingriffes soll auf den privaten Grünflächen innerhalb des Geltungsbereiches des B-Planes „Gewerbegebiet Amt“ eine Baum-Strauchhecke aus überwiegend heimischen Arten an den östlichen und nördlichen Grenzen angelegt werden.

Desweiteren wird eine externe Ausgleichsmaßnahme auf einer in der näheren Umgebung befindlichen Streuobstwiese in Form von Obstgehölz-Nachpflanzungen umgesetzt.

Die Ausgleichsmaßnahmen sind in die Festsetzungen des Bebauungsplanes zu übernehmen.

Nach Realisierung der Planung sowie Beachtung der Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung und der entsprechenden Kompensation des Punktedefizits verbleiben nach derzeitigem Kenntnisstand keine erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen.

BÜRO FÜR UMWELTPLANUNG

Dr. Friedhelm Michael

Wernigerode, Mai 2019



(Dr. Friedhelm Michael)

5 Quellenverzeichnis

AG GEBAUTES ERBE (2019): Begründung zum Bebauungsplan 'Gewerbegebiet Amt', Ortschaft Lüttgenrode, Stadt Osterwieck, Entwurf, Stand: 2. Mai 2019

IVW INGENIEURBÜRO GMBH (2006): Landschaftsplan der ehemaligen Verwaltungsgemeinschaft Osterwieck

IVW INGENIEURBÜRO GMBH (2014): Begründung und Planzeichnungen zum Flächennutzungsplan der Stadt Osterwieck, Genehmigungsfassung, Stand September 2014

Eingriffsregelung

Um zu einer landschaftsökologisch relevanten Bewertung zu kommen, erfolgt die Einschätzung der betroffenen Flächen nach dem Bewertungsmodell Sachsen-Anhalt entsprechend der Richtlinie über die Bewertung und Bilanzierung von Eingriffen im Land Sachsen-Anhalt, gem. RdErl. des MLU MBV, MI und MW vom 16.11.2004, zuletzt geändert durch RdErl. des MLU vom 12.03.2009 – 22.2-22302. Dies hat den Vorteil, dass der Eingriff in die betroffenen Biotoptypen mittels eines standardisierten Verfahrens naturschutzfachlich einheitlich bewertet wird. Das Bewertungsverfahren ermöglicht in der Mehrzahl der Fälle, die Eingriffsfolgen hinreichend genau zu bilanzieren und die zu ihrer Kompensation erforderlichen Maßnahmen darzustellen, ohne dass eine verbal-argumentative Zusatzbewertung erforderlich wird.

Erfassung und Bewertung des Ausgangszustandes

Der hier zu betrachtende Eingriff resultiert, wie vorhergehend bereits festgestellt, aus der planerischen Absicht den Gewerbebetrieb innerhalb des Plangebietes zu erweitern.

Tabelle 1: Darstellung des aktuelle Zustandes von Natur und Landschaft

Ausgangszustand			
Biotoptyp (Code)	Fläche/m ²	Biotopwert	Biotopwert (Fläche)
Gewerbefläche - BID	5.897 m ²	0	0
Parkplatz - VPB	960 m ²	0	0
Scherrasen - GSB	3.158 m ²	7	22.106
Wohnbebauung (Leerstand) - BDY	216 m ²	0	0
aufgel. Obst-/Gemüsegarten - AKB	536 m ²	6	3.216
aufgel. Ziergarten - AKC	1.260 m ²	6	7.558
Acker - AIB	135 m ²	5	675
Summe	12.162 m²		33.555

Wie aus der obigen Tabelle ersichtlich wird, läßt sich der Biotopwert mit einem Gesamtwert von 33.555 Wertpunkten beziffern.

Erfassung und Bewertung des Planzustandes

Nachfolgend wird der Zustand von Natur und Landschaft auf dem Plangebiet nach der Umsetzung der Bebauungsplanung ermittelt. Kompensationsmaßnahmen im Plangebiet bereits mit eingerechnet.

Tabelle 2: Darstellung des Zustandes von Natur und Landschaft nach Umsetzung der Bebauungsplanung

Planzustand				
Biototyp (Code)	Fläche/m ²	Maßn.-Nr.	Planwert	Planwert (Fläche)
Eingeschränktes Gewerbegebiet (GEe)	6.389 m ²	-	0	0
Eingeschränktes Gewerbegebiet (GEe) <i>(Flächenanteil GEe, welcher gemäß GRZ nicht überbaubar ist)</i>	968 m ²	A 2	9 ¹	8.712
Gewerbegebiet (GE)	3.341 m ²	-	0	0
Private Grünfläche (bereits im Bestand)	679 m ²	-	7	4.753
Private Grünfläche (Neuanlage einer Baum-Strauchhecke auf Acker)	785 m ²	A 1	11 ²	8.635
Summe	12.162 m²			22.100

Wie aus der Tabelle 2 ersichtlich wird, beträgt der Planwert nach Umsetzung der Planungsziele des Bebauungsplanes sowie der Ausgleichsmaßnahmen innerhalb des Plangebietes einen Gesamtwert von 22.100 Wertpunkten.

In Gegenüberstellung mit dem Ausgangszustand von 33.555 Wertpunkten ergibt sich hieraus eine Negativbilanz von insgesamt 11.455 Wertpunkten. Zum Ausgleich dieses Defizits sind externe Kompensationsmaßnahmen durchzuführen.

¹ der Planwert wurde im Mittel auf 9 festgesetzt, weil die Fläche zu überwiegenden Teilen aus Scherrasen (GSB) – 7 Planwertpunkte und zu kleineren Anteilen aus einer Gehölzpflanzung (HHA oder HHB) – 14 Planwertpunkte besteht

² diesem Planwert (16 Planwertpunkte für Baum-Strauchhecke – HHB) wurde der Biotopwert für Acker (AIB – 5 Biotopwertpunkte) bereits abgezogen

Bewertung externer Ausgleichsmaßnahmen

In Tabelle 3 wird die Verbesserung innerhalb der Streuobstwiese auf dem Nordhang des Silberberges bilanziert. Zum besseren Verständnis erfolgt noch eine verbal-argumentative Einschätzung der externen Ausgleichsmaßnahme.

Tabelle 3: Darstellung des Verbesserung von Natur und Landschaft nach Umsetzung der externen Ausgleichsmaßnahmen

Planzustand				
Biotoptyp (Code)	Fläche/m ²	Maßn.-Nr.	Planwert	Planwert (Fläche)
Streuobstwiese (HSA)	960 m ²	A 3	15	14.400
Summe	960 m ²			14.400

verbal-argumentative Bewertung:

In Rücksprache mit Frau Hampel von der UNB LK HZ (Telefonat am 21.05.2019) wurde bei der Bilanzierung der Ausgleichsmaßnahme A 3 der Planwert für Streuobstwiese (HSA) ohne Berücksichtigung des Unterwuchses angesetzt. Dies begründet sich damit, dass die punktuellen Nachpflanzungen kaum Einfluss auf den Unterwuchs haben und langfristig der an sich schon sehr alte Streuobstbestand durch die Nachpflanzungen erhalten werden kann. Dieser Streuobstbestand hat bereits einen hohen ökologischen Wert. Die jungen Nachpflanzungen kommen dem zwar noch lange nicht gleich, bewirken aber langfristig gesehen den Erhalt des Streuobstbestandes und damit auch der biologischen Vielfalt.

Als Flächenansatz wurde ein Pflanz- und Reihenabstand von je 8 m angenommen, so dass je neugepflanztem Obstbaum eine Fläche von 64 m² mit dem Planwert multipliziert werden konnte und dieses Ergebnis die Grundlage der Bilanzierung bildete. In der Praxis der späteren Ausführung soll sich jedoch an den in der Realität vorhandenen Abständen orientiert werden.

Wie aus der Tabelle 3 ersichtlich wird, beträgt der Planwert nach Umsetzung der externen Ausgleichsmaßnahme insgesamt 14.400 Wertpunkte.

In der Gegenüberstellung des Vorwertes der Plangebietsfläche (33.555 Wertpunkte) mit dem bilanzierten Wert nach Durchführung der Planziele des Bebauungsplanes innerhalb des Plangebietes (22.100 Wertpunkte) sowie des mit der externen Ausgleichsmaßnahme erreichbaren Wertes von 14.400 Wertpunkten ergibt sich ein Bilanzierungsüberschuss von insgesamt 2.945 Wertpunkten.

Mit der Ermittlung des nach Einbeziehung aller Ausgleichsmaßnahmen verbleibenden Biotopwertüberschusses von 2.945 Wertpunkten sind keine weiteren Maßnahmen zur Kompensation des Eingriffes notwendig.

Hinweise zu den Pflanzmaßnahmen:

Zur Pflanzung sollte ausschließlich aus gebietsheimischem Saatgut gezogenes, standortgerechtes Pflanzgut zur Verwendung kommen. Die Gehölze sind aus anerkannten Baumschulen zu beziehen. Für Saat- und Pflanzgut ist ein Herkunftsnachweis zu erbringen. Bei den Gehölzarten sind nur einheimische Gehölze aus dem Wuchsgebiet des Mittel- und Ostdeutschen Tiefland und Hügellandes zu verwenden.

Die Obstbäume sollen aus anerkannten Obstbaumschulen bezogen werden.

Grundsätzlich soll nur bei frostfreiem Wetter gepflanzt werden. Die Pflanzlöcher müssen groß genug sein, damit die Wurzeln ausreichend Platz finden. Die Pflanzlöcher sollen für Hochstämme 100 x 100 cm groß sein, für Sträucher 50 x 50 cm und für Heister 60 x 60 cm. Nach Fertigstellung der Pflanzung sind die Gehölzflächen bzw. Pflanzscheiben mit Rindenmulch anzudecken und ausreichend zu wässern.

Folgende Pflanzqualitäten dürfen nicht unterschritten werden:

Sträucher: verpflanzt, 5 Triebe 100-150 cm

Bäume: Hochstamm, 2x verpflanzt, ohne Ballen, Stammumfang 10-12 cm

Obstbäume Hochstamm, 2x verpflanzt, ohne Ballen, Stammumfang 8-10 cm

Hauptbestandteil ist neben der Ausführung der Pflanzarbeiten die Fertigstellungspflege (1. Standjahr) und eine mindestens 3-jährige Entwicklungspflege.

Für die Ausführung der Pflegearbeiten als Fertigstellungspflege gilt DIN 18916 bzw. 18917, als Entwicklungspflege gilt DIN 18919.

1. *Pflanzung im Herbst (nach Baubeginn)*
2. *Pflege im 1. Standjahr (Fertigstellungspflege)*
3. *Pflege im 2. Standjahr (Entwicklungspflege)*
4. *Pflege im 3. Standjahr (Entwicklungspflege)*
5. *Pflege im 4. Standjahr (Entwicklungspflege)*

Wenn die Bepflanzung außerhalb der Grundstückseinzäunung durchgeführt wird, sollte eine separate Einzäunung zum Schutz vor Wildverbiss durchgeführt werden, ansonsten kann auf Maßnahmen gegen Wildverbiss verzichtet werden.

Die Obstbaum-Hochstammplantagen (A 3) sind mittels Pfahlanbindung (Empfehlung 3-Bock mit Drahtseil als Verbisschutz) oder gleichwertig für die Zeit der Fertigstellungs- und Entwicklungspflege und dauerhaft gegen Weideviehverbiss zu sichern. Die Pflanzabstände der Obstbaumplantagen sollen sich an dem vorhandenen Bestand orientieren aber möglichst

10 m in der Reihe und zwischen den Reihen nicht unterschreiten. Die neugepflanzten Obstbäume benötigen gerade in den ersten Jahren einen fachgerechten Baumschnitt zur Erziehung der Krone für einen dauerhaften Erhalt der Bäume und auch ausreichenden Fruchtertrag.

