

**AUFSTELLUNG DES BEBAUUNGSPLANES 26.01.60
„GEWERBEFLÄCHENENTWICKLUNG
TROPHAGENER WEG“
STADT LEMGO**

TEIL B: UMWELTBERICHT

Gemäß § 2a Baugesetzbuch (BauGB)

GASSE | SCHUMACHER | SCHRAMM Landschaftsarchitekten BDLA
Partnerschaftsgesellschaft Paderborn VOGELSANG 5 33104 PADERBORN

Paderborn Oktober 2014

1	EINFÜHRUNG.....	2
1.1	KURZDARSTELLUNG DER INHALTE UND ZIELE DES BEBAUUNGSPLANES.....	2
1.2	VARIANTENVERGLEICH / STANDORTALTERNATIVEN.....	3
1.3	DARSTELLUNG DER IN EINSCHLÄGIGEN FACHGESETZEN UND FACHPLÄNEN FESTGELEGTEN UND FÜR DEN B-PLAN RELEVANTEN UMWELTSCHUTZZIELE U. DEREN BERÜCKSICHTIGUNG.....	3
1.4	ARTENSCHUTZ	5
2	WIRKFAKTOREN	5
3	UMWELTPRÜFUNG	5
3.1	METHODIK	5
3.2	UNTERSUCHUNGSRAUM.....	6
3.3	BESCHREIBUNG UND BEWERTUNG DER SCHUTZGÜTER.....	6
3.3.1	<i>Schutzgut Mensch.....</i>	<i>6</i>
3.3.2	<i>Schutzgut Pflanzen und Tiere</i>	<i>7</i>
3.3.3	<i>Schutzgut Boden.....</i>	<i>10</i>
3.3.4	<i>Schutzgut Wasser.....</i>	<i>11</i>
3.3.5	<i>Schutzgut Klima und Luft</i>	<i>12</i>
3.3.6	<i>Schutzgut Landschaft.....</i>	<i>13</i>
3.3.7	<i>Schutzgut Kultur- und Sachgüter.....</i>	<i>14</i>
3.4	WECHSELWIRKUNGEN DER SCHUTZGÜTER	14
3.5	VORBELASTUNGEN	14
3.6	BESCHREIBUNG UND BEWERTUNG DER UMWELTAUSWIRKUNGEN	14
3.6.1	<i>Schutzgut Mensch.....</i>	<i>14</i>
3.6.2	<i>Schutzgut Pflanzen und Tiere</i>	<i>16</i>
3.6.3	<i>Schutzgut Boden.....</i>	<i>18</i>
3.6.4	<i>Schutzgut Wasser.....</i>	<i>19</i>
3.6.5	<i>Schutzgut Klima und Luft</i>	<i>20</i>
3.6.6	<i>Schutzgut Landschaft.....</i>	<i>20</i>
3.6.7	<i>Schutzgut Kultur- und Sachgüter.....</i>	<i>21</i>
3.7	PROGNOSE ÜBER DIE ENTWICKLUNG DES UMWELTZUSTANDES BEI UMSETZUNG DER PLANUNG (BEBAUUNGSPLAN).....	21
4	MAßNAHMEN ZUR VERMEIDUNG, VERRINGERUNG UND ZUM AUSGLEICH NACHTEILIGER AUSWIRKUNGEN	22
4.1	VERMEIDUNGS- UND MINDERUNGSMAßNAHMEN	22
4.2	BILANZIERUNG DES EINGRIFFS	24
4.3	AUSGLEICHSMAßNAHME AUSSERHALB DES GELTUNGSBEREICHS	27
5	BESCHREIBUNG DER VERWENDETEN METHODIK UND HINWEISE AUF SCHWIERIGKEITEN UND KENNTNISLÜCKEN.....	28
6	MONITORING	28
7	ZUSAMMENFASSUNG.....	28
8	LITERATURVERZEICHNIS.....	29

ANLAGEN: Biotoptypenkarte Bestand
Darstellung Flächenvorgaben
Maßnahmenkarte

1 EINFÜHRUNG

Die Alte Hansestadt Lemgo plant die Neuaufstellung des Bebauungsplanes Nr. 26 01.60 „Gewerbeflächenentwicklung Trophagener Weg“. Der Geltungsbereich umfasst eine Größe von ca. 2,0 ha. Die Gewerbeausweisung dient der Flächenerweiterung eines in östlicher Richtung ansässigen Gewerbebetriebes. Auf den Erweiterungsflächen sollen neue Lager- und Produktionshallen errichtet und die Parkplatzsituation neu geordnet werden. Die bauplanungsrechtlichen Grundlagen hierfür sollen durch die B-Plan-Aufstellung „Gewerbeflächenentwicklung Trophagener Weg“ geschaffen werden.

Im Sinne der §§ 2 u. 3 BauGB ist zum vorgesehenen Bauleitplanverfahren eine Umweltprüfung durchzuführen. Teil dieser Umweltprüfung ist der Umweltbericht, der Bestandteil (Teil B) der Begründung zum B-Plan wird. Für den Umweltbericht wurde ein Untersuchungsraum festgelegt, der die Beurteilung der zu erwartenden Umweltauswirkungen ermöglicht.



Abb.1: Plangebiet

1.1 Kurzdarstellung der Inhalte und Ziele des Bebauungsplanes

Der ca. 2 ha große Geltungsbereich des Bebauungsplanes befindet sich am südwestlichen Rand der Stadt Lemgo am Trophagener Weg. Die Aufstellung des Bebauungsplanes dient der Gewerbeflächenerweiterung eines direkt östlich ansässigen Gewerbebetriebes (Brasseler GmbH & Co. KG). Somit umfasst der Bebauungsplan sowohl den derzeitigen Firmenstandort als auch die westlich geplanten Erweiterungsflächen bis an die Butterbachaue heran.

Folgende Festsetzungen sind dabei geplant:

- Gewerbegebiet (GE) in abweichender Bauweise mit Gebäudelängen über 50 m und einer Grundflächenzahl (GRZ) von 0,8, die Gebäudehöhe ist auf **8 bzw.** 10,00 m begrenzt. Die Abstufung der Gebäudehöhen folgt dem von Ost nach West fallenden Gelände. Das Gewerbegebiet wird als nutzungsbeschränktes Gewerbegebiet gemäß § 8 BauNVO festgesetzt (Betriebe und Anlagen, die das benachbarte Wohnen nicht stören und vom Störgrad mit Betrieben und Anlagen in einem Mischgebiet vergleichbar sind).
- Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft östlich der Butterbachaue.
- Im nördlichen Teil liegt eine Fläche für Versorgungseinrichtungen (Trafostation).
- Festsetzung von Stellplatzflächen im nördlichen Teil des Geltungsbereiches (bestehende Parkpalette).
- Entlang des Trophagener Weges **und an der nördlichen Grenze des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes** wird eine Fläche zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen festgesetzt,
- Gleichfalls entlang des Trophagener Weges wird ein Baurecht zum Zwecke des Lärmschutzes (z.B. Lärmschutzwand) eingeräumt um die maximal zulässigen Lärmwerte einzuhalten.

1.2 Variantenvergleich / Standortalternativen

Der bestehende Firmensitz der Firma Gebr. Brasseler GmbH & Co. KG liegt im östlichen Teil des geplanten B-Plan-Gebietes. Eine Firmenerweiterung bietet sich daher westlich auf die derzeit ackerbaulich genutzten Flächen an. Diese Flächen sind in der vorbereitenden Bauleitplanung (Flächennutzungsplan) bereits als Gewerbeflächen ausgewiesen.

Eine Nutzung dieser Flächen als Gewerbeerweiterungsflächen einer bereits dort ansässigen Firma ist daher aus ökonomischen Gründen sinnvoll. Alternativ wäre eine gesamte Standortverlegung

in andere Bereiche erforderlich. Die Gefahr der Abwanderung der Firma Brasseler aus Lemgo wäre dann möglich. Aus Gründen der Arbeitsplatzsicherung und Wirtschaftskraft der Stadt ist dieses nicht wünschenswert.

Der Neubau des Firmenstandortes an anderer Stelle wäre mit einem erheblich höheren Flächenverbrauch verbunden, so dass dieses auch aus ökologischer Sicht keine Alternative darstellt.

Die Nullvariante (keine Gewerbeerweiterung) stellt für die Firma Gebr. Brasseler ebenfalls keine Alternative dar und führt kurz- bis mittelfristig zu einer Abwanderung, da die geplanten Erweiterungszeile und Umstrukturierungen nicht möglich wären.



Abb.2: Auszug B-Plan

1.3 Darstellung der in einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten und für den B-Plan relevanten Umweltschutzziele u. deren Berücksichtigung

Zur Berücksichtigung der Belange des Umweltschutzes in der Bauleitplanung ist gem. §§ 1 und 2 BauGB (geltend in der ~~Neu~~Fassung vom 23.09.2004, zuletzt geändert durch ~~Artikel 4 vom 29.07.2009~~ Gesetz vom 15.07.2014, m.W.v. 01.08.2014) eine Umweltprüfung durchzuführen, in der die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen beschrieben und bewertet werden.

Dabei sind gem. § 1 Abs. 6 (7) BauGB die folgenden Umweltbelange zu prüfen:

- Auswirkungen auf Tiere, Pflanzen, Boden, Wasser, Luft, Klima und das Wirkungsgefüge zwischen ihnen sowie die Landschaft und die biologische Vielfalt,
- Erhaltungsziele und Schutzzweck der FFH-Gebiete und Vogelschutzgebiete,
- Umweltbezogene Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt,
- Umweltbezogene Auswirkungen auf Kulturgüter und sonstige Sachgüter,
- Vermeidung von Emissionen und sachgerechter Umgang mit Abfällen und Abwässern,
- Nutzung erneuerbarer Energien sowie sparsame und effiziente Nutzung von Energie,
- Darstellung von Landschaftsplänen und sonstigen Plänen,
- Erhaltung bestmöglicher Luftqualität in Gebieten mit Immissionsgrenzwerten, die nach europarechtlichen Vorgaben durch Rechtsverordnung festgesetzt sind,
- Wechselwirkungen

Sowie die Vorgaben des § 1a BauGB:

- Bodenschutzklausel einschließlich Berücksichtigung von Flächenrecycling, Nachverdichtung und sonstiger Innenentwicklung,
- Umwidmungsklausel,
- Vermeidung und Ausgleich nach der Eingriffsregelung,
- Verträglichkeitsprüfung nach § 34 BNatSchG.

Der Umfang und Detaillierungsgrad für die Ermittlung der Belange wird von der Gemeinde festgelegt (§ 2 (4) BauGB), die Darstellung der Umweltbelange erfolgt gem. § 2a BauGB dann in einem Umweltbericht.

Unter Berücksichtigung von § 17 UVPG und der Anlage 1 UVPG (geltend in der Fassung der Bekanntmachung vom 24.02.2010) ist eine Umweltprüfung nach den Vorschriften des Baugesetzbuches durchzuführen.

Im Rahmen der Umweltgesetzgebung sind in verschiedenen Fachgesetzen ebenfalls verbindliche Ziele für die Schutzgüter sowie allgemeine Grundsätze formuliert worden, welche durch den Umweltbericht zu prüfen und abzuwägen sind. Eine detaillierte Beschreibung der Schutzziele erfolgt Schutzgut bezogen in der Bestand- und Prognoseermittlung.

- Bundesimmissionsschutzgesetz, inkl. der TA Lärm und der TA Luft
- Landschaftsgesetz NRW (LG NRW) sowie Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) und FFH- und Vogelschutzrichtlinie,
- Bundeswaldgesetz (BWaldG) in Verbindung mit dem Landesforstgesetz (LForstG NRW),
- Bundesbodenschutzgesetz (BBodSchG),
- Wasserhaushaltsgesetz (WHG) in Verbindung mit Landeswassergesetz (LWG NRW),
- Denkmalschutzgesetz (DSchG),

Regionalplan

Im Regionalplan für den Regierungsbezirk Detmold, Teilabschnitt Oberbereich Bielefeld ist die Fläche des Bebauungsplangebietes als Bereich für die gewerbliche und industrielle Nutzung ausgewiesen. Damit entspricht der Bebauungsplan den Zielen und Vorgaben der Raumordnung und Landesplanung.

Flächennutzungsplan

Der bestehende Flächennutzungsplan der Stadt Lemgo sieht die vorgesehenen Gewerbeflächen ebenfalls bereits als gewerbliche Bauflächen vor. Westlich daran schließen sich die Grünflächen der Butterbachaue an, östlich und nördlich weitere gewerbliche Bauflächen mit zusätzlichem Erweiterungspotenzial auf derzeit ackerbaulich genutzten Flächen. Südlich schließen sich Wohnbauflächen an.

Die geplante Neuaufstellung des Bebauungsplanes mit der Festsetzung von Gewerbeflächen entspricht daher der vorbereitenden Bauleitplanung.

Landschaftsplan

Das Vorhabengebiet liegt außerhalb des Landschaftsplanes Nr. 7 „Lemgo“. Festsetzungen und Entwicklungsziele sind in der näheren Umgebung nicht vorhanden. Schutzgebiete nach LG NRW sowie FFH- und Vogelschutzgebiete sind ebenfalls in der Umgebung des Vorhabengebietes nicht ausgewiesen.

1.4 Artenschutz

Der besondere Artenschutz gemäß § 44 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) vom 29.07.2009, in Kraft getreten am 01.03.2010, zuletzt geändert durch Artikel ~~5~~ 4 Abs. 100 des Gesetzes vom 07.08.2013, in Verbindung mit dem Landschaftsgesetz des Landes Nordrhein-Westfalen vom 21.07.2000, zuletzt geändert am 16.03.2010 wird in einer gesonderten Artenschutzrechtlichen Prüfung (ASP) behandelt.

Die Artenschutzrechtliche Prüfung (ASP) ist in einem eigenen Dokument der Begründung beigefügt. Artenschutzrechtlich erforderliche Maßnahmen werden in Kap. 4 beschrieben.

2 WIRKFAKTOREN

Durch die Aufstellung des Bebauungsplanes 26 01.60 „Gewerbeflächenentwicklung Trophagener Weg“ kommt es zu verschiedenen bau- und betriebsbedingten Wirkungen. Diese werden nachfolgend aufgezeigt.

Baubedingte Wirkungen:

- Lärmbelastungen durch Baustellentätigkeiten und baustellenbedingten Verkehr, insbesondere auch Bodentransport, Materialtransport etc.,
- Zeitweilige Verkehrszunahme in den umliegenden Straßen bei erhöhtem Materialtransport,
- Zunahme der Versiegelungen, Neubau von Gebäuden (Produktions- und Lagerhallen).

Anlagen- und betriebsbedingte Wirkungen:

- Lärmbelastungen durch Erhöhung u. Verlagerung der betriebl. Einrichtungen,
- Lärm- und Verkehrsbelastungen durch Zunahme u. Verlagerung der Parkflächen,
- Erhalt des Firmenstandortes und der Arbeitsplätze am Standort Lemgo.

3 UMWELTPRÜFUNG

3.1 Methodik

Bestand - Darstellung der Empfindlichkeit:

Die Schutzgüter Mensch, Arten und Lebensgemeinschaften, Boden, Wasser, Klima/Luft sowie Landschaftsbild werden in ihrem Bestand aufgenommen und bewertet. Grundlage für die Bewertung bildet die Bestandserhebung unter Berücksichtigung von Vorbelastungen. Die Empfindlichkeit der Schutzgüter gegenüber Veränderungen bzw. Beeinträchtigungen wird bewertet.

Darstellung der Auswirkungen:

In einem zweiten Schritt werden dann die möglichen Auswirkungen während der Bau- und der Betriebsphase auf die Schutzgüter abgeschätzt (Wirkprognose). Dabei wird unterschieden nach:

- Reichweite der Auswirkungen
- Dauer der Auswirkungen
- Intensität der Auswirkungen

Daraus ergibt sich abschließend die Erheblichkeit der Auswirkungen und die Empfehlung von Minimierungs- oder ggf. Vermeidungsmaßnahmen.

3.2 Untersuchungsraum

Der Untersuchungsraum umfasst den gesamten Geltungsbereich des Änderungsbereiches sowie die daran angrenzenden Flächen.

Die Größe des Untersuchungsraumes wurde so gewählt, dass alle Auswirkungen durch die geplanten Maßnahmen auf die Schutzgüter angemessen untersucht und bewertet werden können. So kann insbesondere sichergestellt werden, dass Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch (Naherholung, Lärm) sowie das Schutzgut Arten- und Lebensgemeinschaften (Verlust von Biotopstrukturen, Störeffekte insbesondere im Hinblick auf die Butterbachau) hinreichend beurteilt werden können.

Im Rahmen des vorliegenden Bauleitplanverfahrens wurden Fachgutachten erstellt, die in den Umweltbericht eingeflossen sind.

- Schalltechnisches Gutachten im Rahmen des Bauleitplanverfahrens Nr. 26 01.60 „Gewerbeflächenentwicklung Trophagener Weg“ der Stadt Lemgo (AKUS GmbH, 26.06.2012),
- Bestandsaufnahme Avifauna, Frühjahr 2012. (Dresing, Niels, Dipl. Biol., Bremen), Bestandsaufnahme Avifauna, Frühjahr 2013 (Dipl.-Biol. Linda Specken, Paderborn)

Eine Biotoptypenkartierung erfolgte 2012 im Rahmen der Grundlagenermittlung des Umweltberichtes.

3.3 Beschreibung und Bewertung der Schutzgüter

3.3.1 Schutzgut Mensch

Allgemein:

Der Untersuchungsraum liegt am südlichen Rand von Lemgo, am Rande eines kleineren Gewerbegebietes. Die Bebauung ist geprägt durch den vorhandenen Firmenstandort der Firma Brasseler GmbH & Co. KG sowie durch lockere Umlandbebauung mit überwiegend Einfamilienhäusern und Hofstellen. Der Planungsraum bildet den Übergang zur freien Landschaft und ist ebenfalls gekennzeichnet durch größere Acker- und Grünlandkomplexe in Verbindung mit Gehölz- und sonstigen Grünstrukturen.

Der Vorhabenraum wird großräumig erschlossen durch die Bundesstraßen 66 und 238 sowie die Bahnstrecke nach Bielefeld.

Die Stadt Lemgo hat ca. 41.000 Einwohner und ist somit als Mittelzentrum im lippischen Bergland zu beschreiben. Die Wirtschaftskraft des Ortes wird insbesondere durch kleinere Handwerksbetriebe, Metallverarbeitung und den Dienstleistungssektor gedeckt. Lemgo ist einer von drei Standorten der Hochschule Ostwestfalen-Lippe (Ingenieurwissenschaften).

Lemgo ist ein idealer Ausgangspunkt für Naherholungsziele des Lippischen Berglandes wie Hermannsdenkmal, Externsteine, Vogelpark Heiligenkirchen, Freilichtmuseum etc.. Als direkte Erholungseinrichtungen in Lemgo stehen ein Freizeit- und Wellnessbad und diverse Sporteinrichtungen zur Verfügung. Weiterhin gibt es ein gut ausgebautes Wander- und Radwandernetz in und um Lemgo.

Verkehr / Lärm:

Durch den bestehenden Betrieb der Firma Brasseler entstehen im Wesentlichen Lärmbelastungen durch Parkverkehr und Lüftungsanlagen. Eine erhebliche Belastung für die angrenzende Wohnbebauung ist jedoch nicht gegeben. Insgesamt ist der Trophagener Weg relativ verkehrsarm, lediglich im Bereich der nördlich liegenden Gewerbebetriebe und im Einmündungsbereich zur Straße „Am Wasserturm“, die erheblich mehr Verkehr führt, ist mit stärkeren Belastungen zu rechnen. Die Wohnbebauung ist durch Produktions- und Lagerhallen weitgehend abgeschirmt von den störungsreicheren Flächen der Gewerbebetriebe.

Fazit:

Die Stadt Lemgo ist als aufstrebendes Mittelzentrum im lippischen Bergland zu beschreiben. Neben mittelständischem Gewerbe sind touristische Ziele und die Naherholung als bedeutsame Wirtschaftsfaktoren zu nennen. Eine besondere Lärmbelastung ist im Vorhabenraum nicht vorhanden.

3.3.2 Schutzgut Pflanzen und Tiere

Biotoptypen:

Die Biotoptypenkartierung des Untersuchungsraumes erfolgte nach dem Biotopschlüssel der LANUV NRW.

Die Beschreibung der Biotoptypen erfolgt getrennt nach einzelnen Teilbereichen.

Bestehendes Betriebsgelände:

Dieser Bereich ist gekennzeichnet durch einen hohen Versiegelungsgrad infolge der bereits bestehenden Bebauung und durch Parkplatzflächen und ein Parkdeck (VF0). Insbesondere die Parkplatzflächen der Firma Brasseler GmbH & Co. KG nehmen hier einen großen Anteil ein. Die Eingrünung dieser Flächen erfolgte überwiegend durch Ziergrün in linearen Strukturen (HJ1) als Abgrenzung zur umgebenden Bebauung bzw. zur freien Landschaft. Prägend sind hier Eibe, Feldahorn, Feuerdorn, Mahonie, Felsenbirne, Hasel, Robinie, Liguster, Wacholder, Weide, Weigelia und Zwergmispel. Im nördlichen Bereich stehen auch



Lebensbaum und Weißtanne. Die eigentlichen Parkplatzanlagen sind gehölzfrei. Nur im Zufahrtsbereich stehen drei größere Eichen.

Acker:

Westlich der bestehenden Gewerbebebauung liegt ein Acker (HA0), welcher im Sommer 2012 mit Ölsaaten bestellt war.

Butterbachaue:

Westlich des o.g. Ackers verläuft der Butterbach, der durch einen ca. 10 bis 15 m breiten Gewässerauenstreifen (BD3) begleitet wird. Als dominierende Pflanzen sind hier Brombeeren, Hainbuche, Hasel, Linde, Schlehe und Weide zu nennen. Stellenweise finden sich auch Uferbereiche mit alten Kopfweiden. An der Ostseite (angrenzende Ackerfläche) finden sich stellenweise Schnittgut und Schlagabraumablagerungen.

Eine nähere Beschreibung des Butterbaches erfolgt unter dem Schutzgut Wasser.



Abb.4: Butterbach

Umgebung:

Die Umgebung des Vorhabenraumes ist einerseits geprägt durch Gewerbe- und Wohnbebauung und andererseits durch landwirtschaftliche Nutzflächen. Wohnbebauung befindet sich überwiegend südöstlich des Trophagener Weges. Gewerbebebauung schließt sich östlich und nordöstlich an.

Das Plangebiet bildet im westlichen und südlichen Teil den Übergang zu freien Landschaft. Der Grün- und Gehölzanteil ist insgesamt, abgesehen von den direkten Gewerbebeständen, relativ hoch. Als prägendes Element des Untersuchungsraumes ist die Gehölzbestandene Butterbachaue zu nennen.

Fazit:

Die Biotope des Vorhabenraumes haben überwiegend allgemeine Bedeutung für den Naturhaushalt, da sie deutlichen Vorbelastungen und einem hohen Nutzungsdruck unterliegen. Von besonderer Bedeutung ist jedoch die relativ naturnahe Aue des Butterbaches.

Fauna:

Es erfolgte eine Bestandsaufnahme der Avifauna (3 Begehungen Frühjahr 2012 und 3 Begehungen Frühjahr 2013). Die faunistischen Bestandsaufnahmen wurde durch Potenzialabschätzung sowie die Auswertung der Artenzusammensetzung nach Messtischblatt (siehe auch Kap. Artenschutz) ergänzt.

Aufgrund der vorhandenen Grünstrukturen im Bereich der Butterbachaue dient das angrenzende Gelände als Refugialhabitat und Vernetzungselement für die urbane Fauna. Als Indikatorarten bieten sich dabei vor allem Vögel und Fledermäuse an, die diesen Lebensraum verstärkt nutzen und auch für siedlungsnahen Grünflächen typisch sind.

Im Bereich der größeren Gebäudekomplexe und Parkplatzflächen ist nur von einer geringen Eignung als Lebensraum für Tiere auszugehen. Die wenigen Grünstrukturen beste-

hen hier aus kleineren Bäumen, sowie Ziergehölz- und Staudenflächen, so dass hier nur anspruchslose Tierarten Lebensraum finden.

Die Butterbachau kann als wichtige Leitlinie für Vögel und Fledermäuse (Jagdhabitat), aber auch als Vernetzungselement für land- und wassergebundene Lebewesen beschrieben werden. Hier sind insbesondere wieder Vögel und Fledermäuse, aber auch Kleinsäuger, Amphibien und Insekten (u.a. Heuschrecken, Schmetterlinge) zu nennen.

Die Fledermausfauna nutzt den Vorhabenraum vor allem als Bewegungsraum, als kennzeichnende Art ist hierbei die Zwergfledermaus zu nennen. Bäume bieten potenzielle Quartiersstandorte (Zwischen-, bzw. Sommerquartiere).

Bestandsaufnahme Avifauna:

Bei den vorgefundenen Brutvogelarten im Untersuchungsgebiet handelt es sich um die typische Vogelartenzusammensetzung der Stadtrandlagen. Vogelarten der Feldflur mischen sich mit Arten der Städte und Vorstädte. Besonders intensiv als Aufenthaltsraum der Vögel wurden direkt im Untersuchungsgebiet die freiwachsenden Zierhecken und der Auenrand genutzt.

Im direkten Untersuchungsgebiet konnten im Jahr 2012 keine Rote-Liste-Arten und keine planungsrelevanten Arten als Brutvögel nachgewiesen werden. Folgende Arten wurden kartiert: Fasan, Ringeltaube, Rotkehlchen, Zaunkönig, Heckenbraunelle, Amsel, Singdrossel, Zilpzalp, Mönchsgrasmücke, Gartengrasmücke, Blaumeise, Kohlmeise, Elster, Buchfink und Grünfink.

Außerhalb des Untersuchungsgebietes in den angrenzenden Gärten und Hecken fanden sich einige gefährdete Vogelarten oder Arten der Vorwarnliste wie z.B. Mehlschwalbe, Star, Haussperling und Feldsperling. Weiterhin wurden drei planungsrelevante Vogelarten als Nahrungsgast bzw. Brutvogel nachgewiesen (Mehlschwalbe, Saatkrähe, Nachtigall). Alle drei Arten weisen für NRW einen günstigen Erhaltungszustand auf.

Mehlschwalbe und Haussperling siedeln in den kleinen Gärten der Einzelhausbebauung und Feldsperling, Goldammer, Gimpel und Star finden sich in älteren größeren Gärten mit älteren Bäumen oder Gehölzstrukturen in der offeneren Flur. Besonders die Sperlinge nutzten die östliche Zierhecke im Untersuchungsgebiet als Aufenthaltsraum, auch wenn Ruf- und Nistplätze in der Wohnsiedlung oder in Gärten lagen. Brutreviere der Nachtigall wurden 2013 im Nahbereich der Butterbachau nachgewiesen.

Artenschutz

Die Betrachtung des besonderen Artenschutzes nach § 44 BNatSchG erfolgte anhand der planungsrelevanten Arten für das Messtischblatt 3919 „Lemgo“. Vergleiche dazu auch die gesonderte Artenschutzrechtliche Prüfung.

Danach ergeben sich potenzielle Lebensräume für insgesamt 45 planungsrelevante Arten, darunter 11 Fledermausarten, 31 Vogelarten sowie Kammolch, Zauneidechse und Nachtkerzenschwärmer. Als Arten mit einem ungünstigen Erhaltungszustand (in NRW) sind zu nennen: Große Bartfledermaus, Großes Mausohr, großer Abendsegler, Uhu, Baumfalke, Rotmilan, Rebhuhn, Wespenbussard, Gartenrotschwanz, Grauspecht, Turteltaube und Kammolch. Alle anderen Arten weisen einen günstigen Erhaltungszustand auf.

Aufgrund der Habitatstrukturen im Planungsraum ist dieser jedoch nur für wenige Arten potenziell als Habitat/Teilhabitat geeignet. Die weitere Betrachtung hierzu erfolgt in der

Artenschutzrechtlichen Prüfung als Anlage zum Umweltbericht. Folgende Arten werden in der Abschichtung einer genaueren Prüfung unterzogen:

Art	Status	Erhaltungszustand in NRW	
		ATL	KON
Fledermäuse			
Breitflügelfledermaus	Art vorhanden	G	G
Kleine Bartfledermaus	Art vorhanden	G	G
Zwergfledermaus	Art vorhanden	G	G
Vögel			
Feldschwirl	Art vorhanden	G	G
Feldsperling	Art vorhanden	G	G
Habicht	Art vorhanden	G	G
Kleinspecht	Art vorhanden	G	G
Kiebitz	Art vorhanden	G	G
Mehlschwalbe	Art vorhanden	G-	G-
Mäusebussard	Art vorhanden	G	G
Nachtigall	Art vorhanden	G	G
Saatkrähe	Art vorhanden	G	G
Turmfalke	Art vorhanden	G	G

Fazit:

Aufgrund des hohen Nutzungsdrucks und des bestehenden hohen Versiegelungsgrades ist die Artenzusammensetzung insgesamt als relativ artenarm und anspruchslos anzusprechen. Trotzdem bieten die Butterbachau und auch der hohe Gehölzanteil einen geeigneten Rückzugsraum für angepasste, überwiegend störungstolerante Tierarten. Hier sind vor allem die Artengruppen der Vögel und Fledermäuse zu nennen.

3.3.3 Schutzgut Boden

Lemgo liegt in einem Talbecken der entwässerten Niederung der „Bega“. Diese Vertiefung ist in der Eiszeit durch Grundmoränen sowie Flussablagerungen der „Bega“ aufgefüllt worden, so dass die Oberfläche überwiegend mit Löss bedeckt ist. Tiefer finden sich Mergelschichten sowie Sand- und Kalksteinablagerungen. Das Stadtgebiet eignet sich aufgrund seiner geologischen Besonderheiten gut zur geothermischen Energieerzeugung.

Gemäß der Karte der schutzwürdigen Böden in NRW liegt der Vorhabenraum in einem Bereich mit Böden von hoher natürlicher Bodenfruchtbarkeit und einer ausgezeichneten Lebensraumfunktion aufgrund hoher Puffer- und Speicherkapazität für Nährstoffe. Diese Böden sind im lippischen Bergland relativ weit verbreitet.

Es handelt sich dabei vorwiegend um Parabraunerden, teilweise mit einer Neigung zur Pseudovergleyung. Als Hauptbodenarten kommen tonige und schluffige Bodenbestandteile vor. Die vorwiegend tiefgründigen, frischen Böden weisen Bodenwertzahlen zwischen 65 und 75 auf.

Die Böden des Vorhabenraumes unterliegen deutlichen Vorbelastungen. Im Bereich der bestehenden Gewerbeansiedlung sind die Bodenfunktionen durch einen hohen Versiegelungsgrad deutlich eingeschränkt bzw. nicht vorhanden. Eine Bodenentwicklung ist unterbunden. Für die Ackerfläche (Erweiterungsfläche) liegen Einschränkungen der Bodenent-

wicklung durch Ackerbau (Pflügen, Einträge von Nährstoffen, Pflanzenschutzmitteln etc.) vor. Naturnahe Böden befinden sich im Bereich der mit Gehölz bestandenen Butterbachaue. Diese Böden unterliegen der natürlichen Sukzession.

Fazit:

Die Böden des Vorhabenraumes haben aufgrund der intensiven Nutzung (Versiegelung, Ackerstandort) nur eine allgemeine Bedeutung für das Schutzgut Boden. Im Bereich der Butterbachaue befinden sich aber besondere und weitgehend Natur belassene Böden.

3.3.4 Schutzgut Wasser

Grundwasser:

Die Grundwasserflurabstände liegen gemäß Bodenkarte bei ca. 19 dm und schwanken dabei in Abhängigkeit von den Wasserständen des Butterbaches. Aufgrund der lehmig-tonigen Bodenbeschaffenheit ist die Versickerungsleistung der Böden gering. Gleichzeitig ist aber auch die Gefahr von Schadstoffeinträgen in das Grundwasser reduziert.

Im Bereich der Versiegelungen findet keine Versickerung und damit auch keine Grundwasserneubildung statt.

Oberflächenwasser:

Direkt westlich des Vorhabenraumes verläuft der Butterbach. Dabei handelt es sich um ein Gewässer 2. Ordnung, welches insbesondere durch seine Lage innerhalb der Bebauung von Lemgo geprägt ist. Der Butterbach mündet etwa 500 m unterhalb des Vorhabenraumes in die „Bega“.

Der Butterbach ist nach den Fließgewässerlandschaften in NRW (LUA, 2002) dem Fließgewässertyp des kleinen Talauebaches im schwach-karbonatischen Deckgebirge zuzuordnen.

In der Konzeptstudie zur naturnahen Entwicklung von Radsieksbach, Bruchbach und Butterbach (Objekt & Landschaft, 2010) wurde u.a. die Gewässerstruktur der Bäche bewertet. Der Butterbach verläuft Großteils innerhalb der Bebauung von Lemgo, teilweise grenzen Wohn- und Gewerbebebauung bis direkt an das Gewässer. Ein Teilabschnitt des Gewässer oberlaufes ist zudem verrohrt. Die übrigen Gewässerabschnitte des Oberlaufes weisen teilweise einen starken Ausbauzustand auf. Sohl- und Uferbefestigungen kommen verbreitet vor. Ganz anders stellt sich der Butterbach im Bereich des Vorhabenraumes dar, da er hier innerhalb einer 20-30 m breiten, mit Gehölz bestandenen Talaue mit nur wenigen Restriktionen verläuft. Er erhält hier mit einer Gewässerstrukturgütebewertung von 3-4 (mäßig bis deutlich geschädigt) eine vergleichsweise gute Bewertung.

Die Abflusscharakteristik des Gewässers wird im Wesentlichen durch die Oberflächeneinleitungen geprägt, so dass ein stark schwankender Wasserstand in Abhängigkeit von Regenereignissen die hydraulische Situation des Butterbaches prägt. Deutliche Sohl- und Ufererosionen werden auf diese Weise verursacht.

Für den Vorhabenraum (Stat. 0+300 bis 0+820) wird folgender Ist-Zustand formuliert: „Bachverlauf in einem ca. 20-30 m breiten, weitgehend nutzungsfreien Talbereich (teilweise in öffentlichem Eigentum). Gewässerprofil aufgrund hydraulischer Überlastung seitlich stark überdimensioniert, aber struktureich. Mehrfach Abbruchufer. Sohle weitgehend mit grobem Material (Steine, Schutt) gesichert, teils mit Niedrigwasser führender Rinne. Meist Ufergehölze/ Gehölzstreifen angrenzend. Punktuell Uferverbau. Im Sommer gelegentlich

trocken fallend. Zwischen 0+500 bis 0+800 links Kanalsammler parallel zum Bach verlaufend.“

Folgende allgemeinen Entwicklungsziele werden formuliert:

- Sicherung und Wiederherstellung der Quellbereiche (naturnaher Gehölzbestand und landschaftstypische Quellbiotope, Vermeidung von Stoffeinträgen ins Grundwasser),
- Sicherung und Wiederherstellung autotypischer Nutzungen (Extensivierung, Wiederherstellung von Grünlandflächen, insbesondere von Feuchtgrünland, nach Nutzungsaufgabe Vernässung von Wiesen bzw. Entwicklung von Auen- und Bruchwäldern),
- Schaffung eines mehrfach strukturierten Längs- und Querprofils,
- Sicherung und Schaffung einer strukturellen Vielfalt von Biotopen der Bachsohle, des Ufers und des Gewässerrands,
- Sicherung und Schaffung einer ökologischen Durchgängigkeit des Gewässers,
- Schaffung einer hohen Abundanz und Diversität der gebietstypischen Fauna und Flora und damit Sicherung und Wiederansiedlung von Zielarten gemäß EU-Wasserrahmenrichtlinie.
- Alle Bachoberläufe sind besonders empfindlich gegenüber stoßartigen hydraulischen Belastungen. Sie sollten daher generell kein Wasser aus Abschlagsbauwerken (z.B. Straßenentwässerung, Mischwassereinleitung) aufnehmen, da hierdurch die Sohlstrukturen verarmen und die Biozönose durch die plötzlich einsetzenden hydraulischen Stöße stark geschädigt wird.
- Ausgleich der Extremabflüsse (niederschlagsbedingte Hochwässer und sommerliche Tiefstwasserstände bei Trockenheit),
- Verhinderung der Grundwasserabsenkung in der Talaue durch Tiefenerosion des Baches (ggf. Anhebung der Gewässersohle),
- Verhinderung der Kontamination des Grundwassers durch den Bach als Folge einer Tiefenerosion des Baches,
- Verhinderung von erosionsbedingten Stoffeinträgen in das Gewässer bzw. Austrägen aus dem Einzugsgebiet durch Anlage von Gewässerrandstreifen.

Als konkretes Entwicklungsziel für den Butterbach zwischen Station 0+300 bis 0+820 wird formuliert: „Sicherung der vorhandenen Strukturen und Verhinderung weiterer Schädigungen durch hydraulische Überlastung. Gewährleistung eines möglichst ausgeglichenen Abflusses im Jahresgang. Stützende Maßnahmen zur Verhinderung von Sohlerosion, nach Möglichkeit mit ökologisch verträglichen Bauweisen.

Weitere Oberflächengewässer sind im Untersuchungsraum nicht vorhanden.

Fazit:

Das Schutzgut Wasser hat im Vorhabenraum überwiegend allgemeine Bedeutung und unterliegt vielfältigen Vorbelastungen. Prägend für den Standort ist jedoch der Butterbach, der im Vorhabenraum einen relativ guten Charakter aufweist. Aufgrund seiner starken strukturellen Belastung oberhalb und unterhalb des Vorhabenraumes ist seine Funktion als Biotopvernetzendes Element jedoch deutlich reduziert.

3.3.5 Schutzgut Klima und Luft

Klima:

Ein günstiges Klima und eine gute Luftqualität spielen eine bedeutende Rolle für das Wohlbefinden des Menschen. Gerade in Schwerpunktbereichen für Wohnen und Naher-

holung reagiert der Mensch sensibel auf schlechte Luftverhältnisse (stickige Luft, Abgase, starke Erhitzung).

Die Stadt Lemgo liegt im maritimen Klimabereich mit Jahresniederschlägen von ca. 799 mm und einer Jahresdurchschnittstemperatur von 8,5 bis 9,0 °C. Das Klima ist als relativ ausgeglichen zu beschreiben. Der westlich gelegenen Teutoburger Wald schirmt Klima-einflüsse (v.a. Regen) aus westlichen Richtungen weitgehend ab.

Großflächige klimatische Belastungen liegen nicht vor. Und auch der Vorhabenraum ist aufgrund seiner Ortsrandlage mit ausreichend Belüftungsflächen versehen, so dass die bestehenden Versiegelungen (klimatische Ungunstbereiche) ausgeglichen werden.

Luft:

Gehölzbestandene Grünflächen haben eine hohe Bedeutung für die Luftreinhaltung, da Schadstoffe, v.a. Stäube und flüssige Schmutzpartikel im Laub akkumuliert werden. Obwohl dieses zu einer Schadstoffanreicherung im Bestand führt, sind die Auswirkungen auf das menschliche Wohlbefinden als positiv zu beschreiben.

Die Butterbachaue mit ihrem Gehölzbestand stellt eine solche Zone der Luftreinigung dar. Besondere Staubbelastungen durch die bestehende gewerbliche Nutzung bestehen nicht, bei Bewirtschaftung des Ackers kann es bei trockener Witterung zeitweise zu Staubaufwirbelungen kommen.

Fazit:

Das Schutzgut Klima und Luft hat überwiegend allgemeine Bedeutung im Planungsraum und ist typisch für ein Stadtrandklima. Besondere Belastungsfaktoren sind nicht vorhanden. Grünflächen, Gehölze und Gewässer wirken klimatisch ausgleichend.

3.3.6 Schutzgut Landschaft

Lemgo liegt im Tal der „Bega“ im hügeligen Lippischen Bergland und ist damit Teil des Weserberglandes. Der höchste Bereich des Stadtgebietes ist der Windelstein mit 347 m üNN (östlich der Kernstadt).

Das Landschaftsbild des Vorhabenraumes wird einerseits geprägt durch die Gewerbebebauung und andererseits durch den Übergang zur freien Landschaft. Außerhalb der Gewerbebebauung ist ein hoher Gehölzbestand Landschaftsbild prägend. Die großen Produktions- und Lagerhallen sind jedoch weit hin sichtbar und bilden die randliche Bebauung der großen Gewerbegebiete nördlich der Straße „Am Wasserturm“. Insgesamt ist der Vorhabenraum jedoch als abwechslungsreich zu beschreiben: Gewerbe wechselt mit Wohnbebauung und unbebauten Landschaftsbereichen ab. Die naturnahe und mit Gehölzen bestandene Butterbachaue prägt ebenfalls das Landschaftsbild.

Die Landschaft des Ortsrandes von Lemgo dient weiterhin der Naherholung, v.a. als Spazier- und Fahrradweg. Eine übergeordnete Bedeutung ist jedoch nicht zu erkennen.

Fazit:

Das Landschafts- und Ortsbild ist als typisch für die Ortsrandlage eines Mittelzentrums zu beschreiben. Großräumig gesehen bildet das umgebende Geländere relief (Lippisches Bergland) die prägenden Landschaftsbildstrukturen.

3.3.7 Schutzgut Kultur- und Sachgüter

Im Untersuchungsraum sind mit den bestehenden Gewerbeansiedlungen bedeutende Sachgüter vorhanden, welche sowohl privatrechtlich als auch aus öffentlichem Interesse zu schützen sind und in ihrer Funktionsfähigkeit zu erhalten sind. Denkmalgeschützte Gebäude und Anlagen sind jedoch nicht vorhanden.

Die Innenstadt selber weist einen gut erhaltenen Altstadtkern auf mit vielen Gebäuden aus der Renaissance. Als bauliche Besonderheiten sind das Junkerhaus, die Ölmühle, das Hexenbürgermeisterhaus und das Schloss Brake hervorzuheben.

3.4 Wechselwirkungen der Schutzgüter

Alle Schutzgüter stehen in direktem Wirkzusammenhang zueinander. Im Vordergrund der Nutzungen steht im Untersuchungsraum der Mensch, der den Vorhabenraum als Arbeits- und Wohnschwerpunkt und auch zur Naherholung nutzt. Diese Nutzungen prägen auch in besonderer Weise das Landschaftsbild, das in den Landschaftsraum des Lippischen Berglandes sowie den Talraum von Bega/Butterbach eingebettet ist.

Die natürlichen Wechselwirkungen der Schutzgüter Boden, Wasser, Klima/Luft und Tiere/Pflanzen sind für die Butterbachaue als hoch und damit als bedeutsam sowohl für diesen Bereich als auch für die angrenzenden Strukturen (Leitlinie, Rückzugsraum, Ausgleichsfunktion) zu beschreiben. Im eigentlichen Vorhabenraum sind die o.g. Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern jedoch aufgrund der Vorbelastungen deutlich eingeschränkt und im Bereich der versiegelten Flächen quasi kaum mehr vorhanden. Hier stehen die menschlichen Nutzungen im Vordergrund, alle anderen Schutzgüter weisen nur eine allgemeine Bedeutung für den Naturhaushalt ohne besondere Wechselwirkungen auf.

3.5 Vorbelastungen

Aufgrund der Stadtrandlage, der vorhandenen Bebauung und Flächennutzung unterliegt der Untersuchungsraum bereits zahlreichen Vorbelastungen. Hier sind insbesondere zu nennen:

- Bestehende Gewerbenutzung mit großflächigen Versiegelungen und Gebäuden und ein damit verbundenes Verkehrsaufkommen,
- Intensive ackerbauliche Nutzung,
- Butterbach außerhalb des Vorhabenraumes z.T. verrohrt bzw. stark ausgebaut, naturnahe Abschnitte nur sehr kleinflächig, jedoch an den Vorhabenraum angrenzend, vorhanden.

3.6 Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen

3.6.1 Schutzgut Mensch

Baubedingte Auswirkungen:

Während der Bauphase sind v.a. Lärmbelastungen durch Maschinentätigkeiten und Baustellenverkehr zu erwarten. Diese sind zwar zeitlich begrenzt, stellen aber durchaus eine

Beeinträchtigung des Wohlbefindens dar. Insbesondere Liefertätigkeiten (Verkehr) wirken auch über den direkten Vorhabenstandort hinaus. Der Dauerbetrieb von Maschinen (Bagger, Betonpumpe, Anlieferung), ggf. über Monate hinweg wirkt deutlich störend auf die angrenzende Wohnnutzung.

Da es sich jedoch nicht um besonders laute bzw. störende Arbeiten handelt (z.B. Rammarbeiten o.ä.) und die Bautätigkeiten zeitlich begrenzt sind, sind diese Auswirkungen nicht als erheblich einzustufen. Trotzdem sind zur Reduzierung der Störungen Minderungsmaßnahmen einzuhalten (siehe unten).

Betriebsbedingte Auswirkungen:

In der Betriebsphase wird sich der bestehende Betrieb der Firma Brasseler & Co. KG nicht wesentlich verändern. Aufgrund der betrieblichen Erweiterung kann von einer langfristigen Arbeitsplatzsicherheit am bestehenden Standort ausgegangen werden. Dieses ist positiv für die Stadt Lemgo zu bewerten, da Wirtschaftskraft und Arbeitsplätze erhalten bleiben bzw. gestärkt werden.

Durch die betriebliche Erweiterung bzw. Umstrukturierung ist mit einer Intensivierung oder Verlagerung der Lärmquellen zu rechnen. Insbesondere die Lärmemissionen durch Parkplatzverkehr und Lüftungsanlagen sind hierbei zu nennen. Die Intensität der Belastungen wurde in einer Schalltechnischen Untersuchung (AKUS GmbH, 26.06 2012) untersucht. Die Ergebnisse werden nachfolgend aufgezeigt:

Danach wird davon ausgegangen, dass die südlich angrenzende Wohnbebauung dem Schutzanspruch eines Allgemeinen Wohngebietes entspricht, sodass Emissionsrichtwerte von 55/40 dB(A), tags/nachts einzuhalten sind. Die ermittelten Lärmbelastungen liegen tagsüber bei < 47 dB(A) und nachts bei 41 dB(A) (ein Standort), ansonsten bei 39 dB(A). Demnach werden die Tagesrichtwerte deutlich unterschritten und auch nachts ist, bis auf einen Standort, keine Richtwertüberschreitung ermittelt worden. Die Richtwertüberschreitung von 1 dB(A) ist durch die Sicherheitsmarge des schalltechnischen Ansatzes gedeckt. Relevante Spitzenpegel wurden ebenfalls nicht ermittelt. Die durch die Firma Brasseler erzeugten Verkehrsströme sind so gering, dass die Erheblichkeitskriterien nach TA Lärm nicht erfüllt werden.

Bezüglich der nächtlichen Nutzung der Parkpalette sind die Vorgaben der Schalltechnischen Untersuchung einzuhalten, um den Schutz der Nachbarschaft zu gewährleisten.

Aus schalltechnischer Sicht ist die geplante Betriebserweiterung damit als verträglich einzustufen. Da es sich jedoch um einen Angebotsbebauungsplan handelt, an dem auch eine Gewerbenutzung unabhängig von der Firma Brasseler & Co. KG möglich sein soll, wurden auch hier Untersuchungen durchgeführt. Die Schalltechnische Untersuchung kam zu dem Ergebnis, dass ein „lupenreines GE“ zu deutlichen Richtwertüberschreitungen führen kann. Aus diesem Grund wurde die Ausweisung eines nutzungsbeschränkten GE vorgenommen, welches dem Störgrad eines Mischgebietes zu entsprechen hat.

Auf die Naherholung der Umgebung hat die betriebliche Erweiterung keine negativen Auswirkungen.

Zusammenfassung Schutzgut Mensch:

Minderungsmaßnahmen:

- Ausweisung eines nutzungsbeschränkten GE, welches dem Störgrad eines Mischgebietes entspricht,

- Lautere Betriebe sind nur dann zu lässig, wenn entlang des Trophagener Weges z.B. eine Lärmschutzwand errichtet wird, so dass die vorgegebenen Lärmrichtwerte eingehalten werden können.
- Festlegung der Grundstückszufahrt im Bereich des bestehenden Betriebsgeländes (Trophagener Weg /Molinder Grasweg), so dass zu- und abfahrender Verkehr unverändert bereits an dieser Stelle abgeleitet wird,
- Schallschutz an der Parkpalette

Als allgemeine Minderungsmaßnahmen zum Lärm können genannt werden:

- Beschränkung der Bauzeit auf die Wochentage Montag bis Freitag mit Arbeitszeiten zwischen 7.00 Uhr und 19.00 Uhr. Wochenendarbeiten und Nacharbeiten sind nach Möglichkeit zu vermeiden.
- Für die Benutzung der Baumaschinen gilt der allgemeine Stand der Technik, insbesondere ist die Verordnung zum Lärm von Baumaschinen einzuhalten (Einhaltung der AVV Baulärm, Verwendung lärm- und abgasarmen Maschinen),
- Der Bauträger bzw. die durchführenden Firmen haben sich vorher darüber zu informieren, wo Leitungen (Strom, Wasser, Telekom etc.) liegen, damit Leitungsschäden durch unsachgemäße bzw. unvorsichtige Baggerarbeiten vermieden werden.

Unter Einhaltung der o.g. Minderungsmaßnahmen sind die voraussichtlichen Auswirkungen als nicht erheblich einzustufen.

3.6.2 Schutzgut Pflanzen und Tiere

Bau- und betriebsbedingte Auswirkungen Biotope:

Baumaßnahmen, die Eingriffe in bestehende Biotope bedeuten, finden nur auf der westlich gelegenen Ackerfläche statt. Es werden somit ausschließlich Biotope und Lebensräume von allgemeiner Bedeutung in Anspruch genommen. Die Ackerfläche unterliegt aufgrund der regelmäßigen Bodenbearbeitung und dem Einsatz von Dünge- und Pflanzenschutzmitteln deutlichen Vorbelastungen. Es findet keine naturnahe Biotopentwicklung statt.

Alle Maßnahmen stellen Eingriffe in Natur und Landschaft dar und sind gemäß LG NW auszugleichen.

Gleichzeitig werden entlang der Butterbachaue Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft bzw. Flächen mit Pflanzgebot festgesetzt. Hier ist im Rahmen der B-Plan-Festsetzungen eine naturnahe Bepflanzung vorgesehen. Diese Maßnahmen stellen eine deutliche Eingriffsminderung und eine deutliche Aufwertung für die Butterbachaue dar.

Als Einzelbäume sind innerhalb der Gehölzgruppen Stieleichen (*Quercus robur*) zu pflanzen. Im Nahbereich der Butterbachaue sind zusätzlich Erlen (*Alnus glutinosa*) und Eschen (*Fraxinus excelsior*) zur Strukturverbesserung zu pflanzen. Die DIN-Vorgaben für die Bepflanzung im Bereich von Leitungstrassen sind bei allen Maßnahmen wegen der Kanalplanung zu beachten.

Während der Betriebsphase finden keine weiteren Beeinträchtigungen für Biotope statt. Mögliche Beeinträchtigungen für die Butterbachaue werden durch den festgesetzten

Grünstreifen gepuffert. Hier wird gegenüber der ackerbaulichen Nutzung eine Verbesserung erreicht.

Bau- und Betriebsbedingte Auswirkungen Fauna und Artenschutz:

Sämtliche angrenzenden Biotope wie Butterbachaue und Gartenbiotope unterliegen während der Bauphase Störungen durch optische und akustische Reize sowie stofflichen Emissionen. Da diese Biotoptypen und die dort lebenden Tierarten aber zumeist an ständige Störungen gewöhnt sind und es sich um zeitlich und räumlich begrenzte Störungen handelt, sind diese als nicht erheblich einzustufen. Die Tiere werden in weniger störungsreiche Gebiete der umliegenden Freiflächen bzw. Gärten ausweichen. Trotzdem sind die u.g. Minderungsmaßnahmen einzuhalten, um Beeinträchtigungen von schützenswerten Tierarten sowie ihren Lebens- und Reproduktionsstätten auszuschließen.

Die Ergebnisse der avifaunistischen Untersuchung stehen einer Ausweitung der bisherigen Gewerbefläche auf den Bereich der Ackerfläche im Untersuchungsgebiet grundsätzlich nicht im Weg. Dennoch sind Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen insbesondere für die planungsrelevanten Arten erforderlich.

So kann die Neupflanzung von Hecken- oder Gehölzstrukturen für die Avifauna positiv bewertet werden, da diese unter anderem als Aufenthaltsraum für den in NRW gefährdeten Feldsperling dienen kann. Die naturnahe Entwicklung der Butterbachaue hat eine wichtige Bedeutung als Lebensraumverbesserung für die Nachtigall und weitere Tierarten der Gehölz- und Gehölzrandstrukturen.

Ergebnis Artenschutzprüfung

Die artenschutzrechtliche Einschätzung (siehe Anlage zum Umweltbericht) kommt zu dem Ergebnis, dass die Planung nur unter Einbeziehung von Vermeidungsmaßnahmen und vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen keine Verbote gem. §44 BNatSchG auslöst. Das Vorhaben ist zulässig sofern die Maßnahmen fachlich einwandfrei, wirkungsvoll und insbesondere zeitgerecht durchgeführt werden.

Die lokalen Populationen bleiben dann in ihrem Erhaltungszustand gesichert. Die Beurteilung von Ausnahmevoraussetzungen wurde bei keiner Art relevant.

Zusammenfassung Schutzgut Pflanzen und Tiere:

Minderungsmaßnahmen:

- Einhaltung der überbaubaren Grundstückflächen und Schutz der Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft bzw. der Flächen mit Pflanzgebot.
- Schonender Umgang mit vorhandenem Grünbestand (Baum- und Gehölzschutzmaßnahmen)
- Durchführung erforderlicher Fäll- und Rodearbeiten am Gehölz-/Baumbestand im Zeitraum Nov.-Feb., da dann keine Quartierfunktion besteht.
- Die Baustelleneinrichtung auf der Ackerfläche ist im Zeitraum September – Februar durchzuführen. Sofern dieses nicht möglich ist, ist vor der Maßnahme auf das Vorkommen von Bodenbrütern zu untersuchen.
- Abrissarbeiten sind nach Möglichkeit im Zeitraum Okt.–Feb. durchzuführen, da dann keine Nutzung potentieller Fledermausquartiere zu erwarten ist. Sind Abriss-

arbeiten außerhalb dieser Zeiten unvermeidlich, so sind die betreffenden Gebäude vor dem Abriss durch einen Fachmann auf Fledermausvorkommen hin zu untersuchen.

- Im Geltungsbereich sind vor den Abrissarbeiten an verschiedenen Stellen Fledermaussommerquartiere zu installieren (ca. 4-5 Stk.). Die Quartiere sind durch einen Fachmann zu bestimmen und zu Verorten.
- Die Beleuchtung der Freiflächen ist durch Höhe, Ausrichtung sowie Leuchtmittel (z.B. LED) fledermausverträglich anzulegen.
- Neupflanzungen von Gehölzen sind mit heimischen und bodenständigen Baum- bzw. Gehölzarten durchzuführen.
- Die Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft ist als Entwicklungsraum für Gewässer begleitende Strukturen und damit als Lebensraum für Pflanzen und Tiere und als Leitlinie im Biotopverbund zu entwickeln.
- *Sinnvoll (als Vermeidungsmaßnahme aber nicht erforderlich) ist die Anbringung eines Schleiereulenkastens an einem Neubau. Damit würde diese Art der Siedlungsrandbereiche gefördert.*
- Die Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft ist wirksam gegen Betreten und sonstige Störungen zu sichern und als Entwicklungsraum für die Natur und das Gewässer und damit als Lebensraum für Pflanzen und Tiere und als Leitlinie im Biotopverbund zu entwickeln.

Erhebliche Auswirkungen auf das Schutzgut Tiere und Pflanzen sowie auf den besonderen Artenschutz sind nach Umsetzung der Ausgleichs- und Minderungsmaßnahmen nicht mehr zu erwarten.

3.6.3 Schutzgut Boden

Bau- und Betriebsbedingte Auswirkungen:

Der Boden unterliegt im Untersuchungsraum bereits zahlreichen Vorbelastungen durch Versiegelung und Überbauung sowie durch die ackerbauliche Nutzung. Aufgrund dieser Vorbelastungen und der Erweiterung eines bestehenden Betriebes (anstelle einer vollständigen Umsiedlung mit Neubau) sind die Beeinträchtigungen auf das Schutzgut Boden bereits weitgehend minimiert. Die GRZ entspricht mit 0,8 der für Gewerbegebiete typischen Flächenausnutzung.

Als positiv für das Schutzgut Boden ist die Ausweisung einer breiten Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft entlang der Butterbachaue zu bewerten. In diesen Bereich wird dauerhaft Bodensukzession ermöglicht.

Grundsätzlich gehen jedoch im Bereich der Versiegelungen jegliche Bodenfunktionen verloren bzw. werden deutlich eingeschränkt. Dieses ist als Eingriff gemäß LG NW zu bewerten. Aufgrund der Vorbelastungen ist hier zwar eine Ausgleichsfähigkeit gegeben, der erforderliche Kompensationsbedarf wird jedoch nachfolgend berechnet.

Bei sachgerechtem Betrieb der Anlage und vorschriftsmäßigem Umgang mit Gefahrstoffen sind keine erheblichen betriebsbedingten Auswirkungen auf das Schutzgut Boden zu

erwarten. Besondere Belastungen durch Altlasten und erhöhte Bodenschadstoffgehalte sind nicht zu erwarten.

Zusammenfassung Schutzgut Boden

Minderungsmaßnahmen:

- Reduzierung von Versiegelungen auf das unbedingt notwendige Maß (§ 1a BauGB),
- Einhaltung der überbaubaren Grundstückflächen und Schutz (Abzäunung) der Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft bzw. der Flächen mit Pflanzgebot.

Erhebliche Auswirkungen auf das Schutzgut Boden sind nach Umsetzung der Ausgleichs- und Minderungsmaßnahmen nicht mehr zu erwarten.

3.6.4 Schutzgut Wasser

Bau- und Betriebsbedingte Auswirkungen

Durch die geplanten Maßnahmen werden teilweise bereits versiegelte oder teilversiegelte Flächen in Anspruch genommen (bestehender Firmenstandort). Die Betriebserweiterung erfolgt auf einer Ackerfläche. In diesem Bereich ist Versickerung bzw. Grundwasserneubildung zukünftig nicht mehr möglich. Aufgrund der Bodenbeschaffenheiten (lehmig-tonig) war diese jedoch bisher auch nur gering.

Regenwasser soll zukünftig gleichsam versickert werden (wo möglich) bzw. unverändert der Regenwasserkanalisation/Vorfluter und damit den Oberflächengewässern wieder zugeführt werden. Eine deutliche Beeinträchtigung des Grundwasserkörpers ist somit nicht erkennbar.

Schadstoffeinträge in das Grundwasser sind bei sachgerechtem Umgang der Anlage nicht zu erwarten. Während der Bauphase sind ebenfalls keine besonderen gründungstechnischen Anforderungen zu erwarten, welche erhebliche Auswirkungen auf den Grundwasserkörper haben könnten.

Die Festsetzung von uferbegleitenden Grünstrukturen am Butterbach wirken sich ebenfalls günstig auf das Schutzgut Wasser aus. Beeinträchtigungen für den Butterbach können ausgeschlossen werden. Zusätzliche erhebliche Auswirkungen durch den Eintrag von Schadstoffen und Müll sind nicht zu erwarten.

Zusammenfassung Schutzgut Wasser

Minderungsmaßnahmen:

- Reduzierung von Versiegelungen auf das unbedingt notwendige Maß (§ 1a BauGB),
- Die Verwendung von wasserdurchlässigem Pflaster und/oder die Versickerung von Oberflächenwasser, ist in den Bereichen vorzusehen, in denen dies technisch möglich und zulässig ist,
- Festsetzung von Grünstrukturen entlang des Butterbaches.

Erhebliche Beeinträchtigung sind somit für das Schutzgut Wasser bei sachgerechtem Umgang mit Maschinen nicht zu erwarten.

3.6.5 Schutzgut Klima und Luft

Bau- und betriebsbedingte Auswirkungen:

Durch die geplanten Baumaßnahmen (Gebäude, Versiegelungen) wird ein teilweise klimatischer Gunstraum in einen klimatischen Belastungsraum umgewandelt. Bereiche der Kaltluftentstehung und Luftreinhaltung werden somit reduziert. Diese Funktionen sind aufgrund der bereits vorhandenen Versiegelungen/Bebauung jedoch bereits eingeschränkt und damit nicht als erheblich einzustufen. Die Butterbachaue als klimatischer Gunstraum bleibt erhalten und durch einen breiten Grünstreifen als Kaltluftschneise zusätzlich gestärkt.

Während der Bauphase ist durch Material und Maschinen mit stofflichen Emissionen durch Abgase und staubende Güter zu rechnen, diese sind jedoch zeitlich begrenzt und damit nicht als erheblich einzustufen. Gleiches gilt auch für die zeitweise vorkommenden höheren Abgasemissionen durch erhöhtes Verkehrsaufkommen.

Zusammenfassung Schutzgut Klima und Luft

Minderungsmaßnahmen:

- Anlage bzw. Erhalt von Grünflächen als klimatische Gunsträume,
- Stark staubende Arbeiten sind einzuschränken bzw. staubende Güter sind anzufeuchten.

Erhebliche Auswirkungen auf das Schutzgut Klima/Luft sind durch die geplanten Maßnahmen nicht zu erwarten. Der Grünzug der Butterbachaue (Belüftungs- und Kaltluftentstehungsbereich) wird nicht beeinträchtigt.

3.6.6 Schutzgut Landschaft

Anlagen- und betriebsbedingte Auswirkungen:

Das Landschaftsbild ist eine wesentliche Grundlage für die Erholungseignung eines Ortes, hier stehen insbesondere die naturnahen Strukturen, Gewässer etc. im Vordergrund. Diese werden durch die Festsetzungen des Bebauungsplanes jedoch erhalten bzw. erweitert.

Die Gebäudehöhe wird durch die Festsetzungen des Bebauungsplanes auf 8,00 ~~bzw. bis~~ 10,00 m begrenzt. Damit fügen sich die zukünftigen Gebäude in die Gebäudehöhen der Umgebung ein (Wohnhäuser, Bürogebäude). Das Gesamterscheinungsbild des Ortes wird somit nicht wesentlich verändert. Im Übergang zur freien Landschaft wird die Gebäudehöhe auf 8,00 m begrenzt.

Der Übergang zur freien Landschaft wird ebenfalls durch die Festsetzung eines breiten Streifens für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft geschaffen. Die Fernwirkung der Gebäude wird durch die bestehenden Gehölze am Butterbach gemindert. Hier sollten auf der o.g. Grünfläche weitere Gehölzpflanzungen erfolgen.

Weiterhin werden Flächen mit Pflanzgebot am Trophagener Weg festgesetzt, so dass auch hier eine Eingrünung der Gewerbestrukturen erfolgt.

Zusammenfassung Schutzgut Landschaft

Minderungsmaßnahmen:

- Umsetzung der im Bebauungsplan festsetzen Pflanzgebote,
- Bepflanzung der Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft mit Gehölzen.

Erhebliche Auswirkungen auf das Landschafts- und Ortsbild sind durch die geplanten Maßnahmen nicht zu erwarten.

3.6.7 Schutzgut Kultur- und Sachgüter

Anlagen- und betriebsbedingte Auswirkungen:

Beim sachgerechten Umgang mit Maschinen während der Bauphase und bei sachgerechtem Betrieb der Anlage ist nicht mit erheblichen Auswirkungen auf Sachgüter zu rechnen. Es ist auszuschließen, dass Schäden an Gebäuden auftreten können.

Festzuhalten ist, dass die Firma Brasseler & Co. KG durch die Erweiterung ihres Firmensandortes langfristig Wirtschaftskraft und Arbeitsplätze sichert. Dieses ist für die Stadt Lemgo positiv zu bewerten.

Zusammenfassung Schutzgut Kultur- und Sachgüter

Minderungsmaßnahmen: keine

Es werden keine erheblichen Auswirkungen auf das Schutzgut Kultur- und Sachgüter erwartet.

3.7 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Umsetzung der Planung (Bebauungsplan)

Schutzgut	Baubedingte Auswirkungen	Betriebsbedingte Auswirkungen	Minderungsmaßnahmen	Erheblichkeit
Mensch	Teilw. hoch (Lärm), sonst gering	Gering (bei Nutzungsbeschränkung)	erforderlich	Nicht erheblich
Biotope	Teilw. hoch (Lebensraumverlust)	gering	erforderlich	z.T. erheblich, aber ausgleichbar
Tiere	gering-mittel (Lebensraumverlust)	gering	erforderlich	Nicht erheblich, Ausgleich erforderlich
Boden	Teilweise hoch (Versiegelung und Bodenabtrag)	gering	erforderlich	z.T. erheblich, aber ausgleichbar

Wasser	gering	gering	gem. Festset- zungen B- Plan	Nicht erheblich
Klima/Luft	gering	gering	gem. Festset- zungen B- Plan	Nicht erheblich
Landschafts- bild	gering	gering	gem. Festset- zungen B- Plan	Nicht erheblich
Kultur- und Sachgüter	keine	keine	Keine	Nicht erheblich

Die geplanten Maßnahmen sind verbunden mit überwiegend geringen Auswirkungen auf die Schutzgüter. Nur für die Schutzgüter Boden, Tiere und Pflanzen sowie Mensch werden teilweise hohe Auswirkungen für einzelne Teilbereiche oder Zeitphasen erwartet. Hier sind zwingend Minderungsmaßnahmen erforderlich, die jedoch zum großen Teil bereits in die Festsetzungen des Bebauungsplanes übernommen worden sind.

Eingriffe gemäß LG NW werden bilanziert und so gemindert, bzw. ausgeglichen, so dass insgesamt keine erheblichen Auswirkungen für die Schutzgüter verbleiben. Dieses betrifft sowohl den Geltungsbereich des Bebauungsplanes als auch mögliche darüber hinaus gehende Wirkfaktoren.

4 MAßNAHMEN ZUR VERMEIDUNG, VERRINGERUNG UND ZUM AUSGLEICH NACHTEILIGER AUSWIRKUNGEN

4.1 Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen

Folgende Maßnahmen sind hinsichtlich des Arten- und Biotopschutzes und des Lärmschutzes (Schutzgut Mensch) zu beachten.

- Der Bauträger bzw. die durchführenden Firmen haben sich vorher darüber zu informieren, wo Leitungen (Strom, Wasser, Telekom etc.) liegen, damit Leitungsschäden durch unsachgemäße bzw. unvorsichtige Baggararbeiten vermieden werden.
- Beschränkung der Bauzeit auf die Wochentage Montag bis Freitag mit Arbeitszeiten zwischen 7.00 Uhr und 19.00 Uhr. Wochenendarbeiten und Nacharbeiten sind nach Möglichkeit zu vermeiden.
- Für die Benutzung der Baumaschinen gilt der allgemeine Stand der Technik, insbesondere ist die Verordnung zum Lärm von Baumaschinen einzuhalten (Einhaltung der AVV Baulärm, Verwendung lärm- und abgasarmen Maschinen),
- Ausweisung eines nutzungsbeschränkten GE, welches dem Störgrad eines Mischgebietes entspricht,
- Lautere Betriebe sind nur dann zu lässig, wenn entlang des Trophagener Weges eine Lärmschutzwand errichtet wird, so dass die vorgegebenen Lärmrichtwerte eingehalten werden können.

- Festlegung der Grundstückszufahrt im Bereich des bestehenden Betriebsgeländes (Trophagener Weg /Molinder Grasweg), so dass zu- und abfahrender Verkehr unverändert bereits an dieser Stelle abgeleitet wird.
- Schallschutz an der Parkpalette.
- Einhaltung der überbaubaren Grundstückflächen und Schutz der Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft bzw. der Flächen mit Pflanzgebot.
- *Das Verbringen von Bodenaushub auf den Ausgleichsflächen ist nicht zulässig. Es kann lediglich unbelasteter Boden in der Kanaltrasse, bzw. dem darüber liegenden Unterhaltungsweg verwendet werden.*
- Schonender Umgang mit vorhandenem Grünbestand (Baum- und Gehölzschutzmaßnahmen)
- Durchführung der evt. erforderlichen Fäll- und Rodearbeiten am Gehölz-/Baumbestand im Zeitraum Nov.-Feb., da dann keine Quartierfunktion besteht.
- Die Baustelleneinrichtung auf der Ackerfläche ist im Zeitraum September – Februar durchzuführen. Sofern dieses nicht möglich ist, ist vor der Maßnahme auf das Vorkommen von Bodenbrütern zu untersuchen.
- Abrissarbeiten sind nach Möglichkeit im Zeitraum Okt.–Feb. durchzuführen, da dann keine Nutzung potentieller Fledermausquartiere zu erwarten ist. Sind Abrissarbeiten außerhalb dieser Zeiten unvermeidlich, sind die betreffenden Gebäude vor Abriss durch einen Fachmann auf Fledermausvorkommen hin zu untersuchen.
- Im Geltungsbereich sind an verschiedenen Stellen Fledermaussommerquartiere zu installieren (ca. 4-5 Stck.). Die Quartiere sind durch einen Fachmann zu bestimmen und zu verorten.
- Die Beleuchtung der Freiflächen ist durch Höhe, Ausrichtung sowie Leuchtmittel (z.B. LED) fledermausverträglich anzulegen.
- Neupflanzungen von Gehölzen sind mit heimischen und bodenständigen Baum- bzw. Gehölzarten durchzuführen.
- Die Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft ist als Entwicklungsraum und zum Erhalt der Auestruktur und des Biotopverbundes zu entwickeln. Vorgesehen sind die Ergänzung der bachbegleitenden Gehölzgalerie, die Beseitigung von nährstoffreichem Schlagabraum und weiteren Ablagerungen sowie die Entwicklung von extensivem Grünland. *Die Entwicklung hin zu extensivem Grünland soll durch sukzessive durch Mahd und Abfuhr des Mähgutes erfolgen. Für die ersten 5 Jahre ist eine mindestens 2 malige Mahd pro Jahr vorzusehen. Das Mähgut ist abzufahren. Danach erfolgt eine einmalige Mahd pro Jahr, nicht vor dem 01.07.* Gleichzeitig soll durch die Anlage einer flachen Mulde die Artenvielfalt erhöht werden. Punktuell erfolgt die Anpflanzung von Eichengruppen zur Aufwertung des Landschaftsbildes.
- Entlang des Trophagener Weges ist die begleitende Pflanzung von Stieleichen vorgesehen. Der Pflanzabstand beträgt dabei 10 m. Im südlichen, etwas erweiterten Abschnitt sind zusätzlich 2 Eichengruppen (mind. 3 Pflanzen je Gruppe) vorzusehen um eine landschaftliche Einbindung zu erreichen. Die Fläche selbst wird mit einem Kräuterrasen der Fa. Rieger-Hoffmann (mäßig trittfest, niederwüchsig und Blütenreich) eingesät und max. 2x pro Jahr gemäht. Das Mähgut ist abzufahren.
- *Zur nördlichen Eingrünung ist eine Aussaat und Pflege wie vorstehend beschrieben vorzusehen. Die nördliche Eingrünung erfolgt durch Einsaat z.B. mit einem*

Kräuterrasen der Fa. Rieger-Hoffmann (mäßig trittfest, niederwüchsig und Blütenreich). Die Fläche ist max. 2x pro Jahr zu mähen. Das Mähgut ist abzufahren.

- Zur Beschreibung des erforderlichen Ausgleichs außerhalb des Geltungsbereichs vergl. Kap. 4.3
- *Sinnvoll (als Vermeidungsmaßnahme aber nicht erforderlich) ist die Anbringung eines Schleiereulenkastens an einem Neubau. Damit würde diese Art der Siedlungsrandbereiche gefördert.*
- Die Verwendung von wasserdurchlässigem Pflaster und/oder die Versickerung von Oberflächenwasser, ist in den Bereichen vorzusehen, in denen dies technisch möglich und zulässig ist,
- Stark staubende Arbeiten sind möglichst zu reduzieren bzw. die staubenden Güter sind anzufeuchten.

4.2 Bilanzierung des Eingriffs

Die Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 26 01.60 stellt einerseits eine bauplanungsrechtliche Neuordnung des baulichen Bestandes dar (ohne bestehenden B-Plan) und andererseits eine Erweiterung von Gewerbeflächen auf einer Ackerfläche. Insofern ist bei der Bilanzierung der bestehende bauliche Bestand zu berücksichtigen.

Die Gesamtfläche des Geltungsbereiches beträgt 20.009 m². Die Bilanzierung des Vorhabens erfolgt nach der Numerischen Bewertung von Biotoptypen für die Bauleitplanung in NRW (LANUV NRW, 2008).

Bestand:

Im Bestand sind die bestehende Gewerbebebauung mit gärtnerischer Eingrünung sowie die westlich angrenzende Ackerfläche zu berücksichtigen. Daraus ergibt sich **nachfolgende** folgende Bilanzierung im Punktemodell:

Biotoptyp	Grundwert A	Fläche in m ²	Wertpunkte Bestand
Gebäude/Parkpalette	0	4.100	0
Parkplätze mit Parkplatzgrün, Eingangsbereich (Eichen)	0,5	4.224	2.112
Böschungsbereiche mit niedriger Vegetation	4	225	900
Gehölzeingrünung mit z.T. Ziergehölzen	3	565	1.695
Acker	2	10.895	21.790
Summe		20.009	26.497

Im Bestand hat damit die Vorhabenfläche (Geltungsbereich) eine Wertigkeit von 26.497 Punkten.

Planung

Für den Großteil des Vorhabenbereiches ist die Festsetzung als Gewerbegebiet (GE) mit einer GRZ von 0,8, geplant.

Ausgleich im Geltungsbereich

Die Abschirmung zur Butterbachau wird durch die Festsetzung einer Fläche zur Pflege und Entwicklung von Natur und Landschaft sichergestellt. Hier wird ein Großteil des erforderlichen Ausgleichs innerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplanes nachgewiesen.

Ziel ist hier Erhalt und Entwicklung von Strukturen der Auen sowie des Biotopverbundes. Dazu wird die lückig vorhandene Gehölzgalerie zur Strukturaneicherung durch die Pflanzung von Erlen, bzw. Eschen ergänzt (ca. 20 Stck. Heister, 150/200, o.B.). Stellenweise vorhandener Schlagabraum der zu untypischer Nährstoffanreicherung führt wird beseitigt.

Zur Anreicherung des gewässerbegleitenden Entwicklungsraumes ist die Anlage einer flachen (und damit feuchteren) Mulde (Fläche ca. 844 m²) zur Förderung des Artenreichtums vorgesehen. Die Mulde dient gleichzeitig der Regenrückhaltung. Die Dimensionierung des Volumens erfüllt die wassertechnischen Anforderungen. Die Gestaltung erfolgt der Landschaft angepasst mit flachen Böschungsneigungen und ohne technische Bauwerke (ausgenommen Drosselbauwerk). Es ist die Einrichtung von Dauerstaubereichen vorgesehen. Eine weitere Konkretisierung erfolgt im erforderlichen wasserrechtlichen Verfahren.

Für die Sicherstellung der Regenrückhaltefunktion ist die Anlage eines Unterhaltungsweges unmittelbar angrenzend an die GE-Fläche vorgesehen. Der Weg verläuft auf der ~~GFL2~~ Trasse direkt angrenzend an die GE-Grenze und wird als für Unterhaltungsfahrzeuge geeigneter Schotterweg (Schotterrasen) ausgeführt.

Zur Verbesserung des Landschaftsbildes sowie als Abschirmung der Gebäudekörper dient die Pflanzung von Eichengruppen (mind. 3 Gruppen mit jeweils mind. 3 Exemplaren) mit einer Pflanzqualität von Heister, 200-250, m.B. Die Pflanzen sind durch Schrägpfahl zu sichern.

Die Fläche ist ~~als Feuchtwiesen aus ausdauernden, feuchtigkeitsliebenden Kräutern und Gräsern anzusäen (z.B. Wiesen und Säume für die freie Landschaft / Feuchtwiese der Fa. Rieger-Hoffmann). Die Fläche wird 1-2 x pro Jahr gemäht. 1. Mahdtermin nicht vor dem 01.07.. Das Mahdgut ist abzufahren.~~ sukzessive durch Mahd und Abfuhr des Mahdgutes zu extensivem Grünland hin zu entwickeln. Für die ersten 5 Jahre ist eine mindestens 2 malige Mahd pro Jahr vorzusehen. Das Mahdgut ist abzufahren. Danach erfolgt eine einmalige Mahd pro Jahr. Die erste Mahd darf nicht vor dem 01.07. erfolgen.

Eingrünungsmaßnahme

Entlang des Trophagener Weges wird eine Fläche mit Pflanzgebot festgesetzt. Hier ist eine Eingrünung der Gewerbegebietsfläche durch eine Baumreihe aus großkronigen Laubbäumen (Stieleichen) vorgesehen. Dadurch soll eine wirksame Einbindung und eine Anreicherung mit Strukturelementen sichergestellt werden. Zu pflanzen ist die Qualität Hochstamm, STU 16-18, 3xv., m.B., gesichert mind. durch einen Doppelpfahl, im Abstand von 10 m.

Im Aufweitungsbereich am südlichen Ende des Pflanzstreifens ist zusätzlich die Pflanzung von mindestens 3 Baumgruppen der gleichen Art (je mind. 3 Stck.) vorgesehen. Die Qualität der Pflanzen ist hier wie oben beschrieben.

Die Fläche unter den Bäumen wird als mäßig trittfester, niederwüchsiger und blütenreicher Rasen (z.B. Begrünungen für Stadt- und Siedlungsbereich / Blumenrasen, Kräuterrasen der Fa. Rieger-Hoffmann) eingesät und max. 2x pro Jahr gemäht. (Erste Mahd nicht vor dem 01.07.) Das Mähgut ist abzufahren.

An der nördlichen Grenze des Geltungsbereiches ist der Grünstreifen wie vorstehend einzusäen und zu pflegen.

Daraus ergibt sich folgende Bilanzierung im Punktemodell:

Biotoptyp	Grundwert P	Fläche in m²	Wertpunkte Planung
Versiegelte Flächen			
GE, überbaubare Fläche	0	13.470 13.772	0
GE, sonstige Flächen	0,5	1.448 1.822	724 911
Fläche für Versorgung	0	53	0
Flächen mit Pflanzgebot			
Stieleichenreihe (9 Stk.- 25 m² pro Baum)	5	(225)	1.125
Mähwiese am Trophagener Weg	4*	1.209	4.835
<i>Mähwiese am nördlichen Rand</i>	<i>3</i>	<i>676</i>	<i>2.028</i>
Baumgruppen aus Stieleichen (12 Einzelbäume - 25 m² pro Baum)	5	(300)	1.500
Flächen zur Pflege und Entwicklung von Natur und Landschaft/ Ausgleich im Geltungsbereich			
Artenreiche Mähwiese	5	1.125	5.625
Gehölzgalerie	4**	814	3.256
Unterhaltungsweg/Schotterrasen	1	370	370
Feuchtebeeinflusste Mulde	6	844	5.064
Baumgruppen aus Stieleichen (9 Einzelbäume - 25 m² pro Baum)	5	(225)	1.125
Summe		20.009	25.650 23.812

* Aufwertung vom Grundwert 3 auf 4 aufgrund der Aushagerung des Standortes

** Aufwertung vom Grundwert 3 auf 4 aufgrund eines höheren Anteil an lebensraumtypischen Gehölzen

In der Planung hat die Vorhabenfläche eine Wertigkeit von ~~25.650~~ ~~23.811~~ Punkten. Damit ergibt sich eine Punktedifferenz von ~~847~~ ~~2.686~~ Punkten, die einer auf an den Geltungsbereich angrenzende Ausgleichsfläche des Vorhabenträgers nachgewiesen wird.

4.3 Ausgleichsmaßnahme außerhalb des Geltungsbereichs

Der erforderliche Ausgleich von ~~847~~ ~~2.686~~ Wertpunkten (WP) erfolgt auf einer nördlich an den Geltungsbereich angrenzenden Ackerfläche (Gemarkung Lemgo, Flur 63, Flurstück 176 tlw.).

Der Flurstückteil umfasst ca. 1.300 m², davon sind etwa 190 m² mit Gehölzen bestanden, die auch erhalten werden sollen. (vergl. Anhang)

Die verbleibenden ca. 1.110 m² werden zu einer artenreichen Mähwiese entwickelt. Die Entwicklung hin zu extensivem Grünland soll sukzessive durch Mahd und Abfuhr des Mähgutes erfolgen. Für die ersten 5 Jahre ist eine mindestens 2 malige Mahd pro Jahr vorzusehen. Das Mähgut ist abzufahren. Danach erfolgt eine einmalige Mahd pro Jahr, nicht vor dem 01.07. Am südlichen und westlichen Rand des Flurstücks ist die Anlage eines Saumstreifens von ca. 3 m Breite vorgesehen. Dieser Streifen wird alle 2 Jahre (frühestens nach dem 01.08.) einmal gemäht. Das anfallende Mähgut ist abzufahren.

Zur landschaftlichen Einbindung der Gewerbefläche ist die Pflanzung von mind. 1 Stieleichengruppe (mind. 3 Pflanzen) vorgesehen. Die Eichen werden an der südlichen Grenze zum Geltungsbereich gepflanzt. Zur angrenzenden Ackerfläche ist ein Mindestabstand von 6 m einzuhalten.

Biotoptyp	Grundwert P	Fläche in m ²	Wertpunkte Bestand
Acker	2	1.109,6	2.219,2
Gehölzstreifen	4*	187,3	749,2
Summe		1.296,9	2.968,4

* Aufwertung vom Grundwert 3 auf 4 aufgrund eines höheren Anteil an lebensraumtypischen Gehölzen

Biotoptyp	Grundwert P	Fläche in m ²	Wertpunkte Ausgleich
Gehölzstreifen (vorhanden)	4*	187,3	749,2
Saumstreifen	4	342,4	1.369,6
Artenreiche Mähwiese	5	591,4	2.957
Unterhaltungsweg	1	175,8	175,8
Baumgruppe aus Stieleichen (3 Einzelbäume- 25 m ² pro Baum)	5	(75)	375
Summe		1.296,9	5.626,6

* Aufwertung vom Grundwert 3 auf 4 aufgrund eines höheren Anteil an lebensraumtypischen Gehölzen

Durch die Maßnahme erfolgt eine ökologische Verbesserung der Fläche. Danach ergibt sich bei der Fläche von ca. 1.300 m² eine Aufwertung um ~~2.658,2~~ ~~2659~~ WP.

Ausgleichsbedarf	2.686 847 WP
Ausgleich extern	2.6589 WP
Ergebnis	—28 1.812 WP

Der erforderliche Ausgleich ~~ist~~ kann damit erbracht werden.

5 BESCHREIBUNG DER VERWENDETEN METHODIK UND HINWEISE AUF SCHWIERIGKEITEN UND KENNTNISLÜCKEN

Bei der Erstellung dieses Umweltberichtes wurde die Anlage 1 BauGB zu § 2 Abs. 4 und § 2a Satz 2 Nr. 2 verwendet. Die Abarbeitung der Eingriffsregelung nach der numerischen Bewertung von Biotoptypen für die Bauleitplanung in NRW (LANUV, 2008).

Die Bestanderhebungen zu den einzelnen Schutzgütern erfolgten auf Untersuchungen im Rahmen der Aufstellung des Bebauungsplanes (z.B. Biotoptypenkartierung nach Biotopschlüssel NRW), sowie durch die Auswertung von Kartenmaterial.

Die Zusammensetzung des faunistischen Arteninventars erfolgte für die Avifauna durch eine Kartierung vor Ort und wurde ergänzt durch eine Potenzialabschätzung unter Berücksichtigung der Planungsrelevanten Arten des Messtischblattes.

6 MONITORING

Zur Vermeidung erheblicher Umweltauswirkungen ist im Sinne des § 4c BauGB nach Abschluss des Verfahrens zum Bebauungsplan ein Monitoring zur Überwachung des Vorhabens durchzuführen. Für die vorliegende Planung sind dazu geeignete Maßnahmen zur Begleitung und Dokumentation der Bauausführung vorzusehen.

Die Überwachung der Maßnahmen innerhalb des Bebauungsplanes (Minderungsmaßnahmen) erfolgt im Zuge des bauordnungsrechtlichen Genehmigungs- bzw. Überwachungsverfahrens. Hierzu gehören insbesondere auch die Umsetzung der Grünkonzepte sowie die Einhaltung der Lärmvorschriften.

7 ZUSAMMENFASSUNG

Veranlassung

Die Stadt Lemgo plant die Neuaufstellung des Bebauungsplanes Nr. 26 01.60 „Gewerbeentwicklung am Trophagener Weg“. Der Bebauungsplan dient dabei im Wesentlichen der betrieblichen Erweiterung eines bestehenden Gewerbebetriebes. Es wird ein nutzungsbeschränktes GE mit einer GRZ von 0,8 sowie breiten Grünstrukturen (entlang des Butterbaches) festgesetzt. Gesamtgröße des Geltungsbereiches umfasst ca. 2,0 ha.

Bestand:

Die Flächen unterliegen bereits deutlichen Vorbelastungen durch die bestehende ackerbauliche Nutzung. Die angrenzende Aue des Butterbaches hat eine hohe Bedeutung für die Schutzgüter Tiere und Pflanzen sowie für die Schutzgüter Boden und Wasser. Das Gewebegebiet am Trophagener Weg bildet den Übergang zur freien Landschaft und befindet sich in direktem Kontakt zu Wohnbauvierteln.

Auswirkungen:

Aufgrund der bereits vorhandenen Strukturen (Erweiterung statt Neubau) und des planungsrechtlichen Bestandes (Gewerbedarstellung im FNP) sind überwiegend geringe Auswirkungen auf die Schutzgüter zu erwarten, die gemindert und ausgeglichen werden können, so dass keine erheblichen Auswirkungen gemäß UVPG verbleiben. Insbesondere in Bezug auf den Lärmschutz sowie die schutzbedürftigen Grünbestände und den Boden sind umfangreiche Minderungsmaßnahmen umzusetzen.

Ausgleichsmaßnahmen:

Die Bilanzierung und Bewertung von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen erfolgte unter Berücksichtigung der Festsetzungen des Bebauungsplanes, so dass ein Teil der Eingriffe durch die Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft (Grünstreifen an der Butterbachau) bereits im Geltungsbereich ausgeglichen werden kann.

Der verbleibende Ausgleichsbedarf wird auf einer Fläche (Gemarkung Lemgo, Flur 63, Flurstück 176) nördlich angrenzend außerhalb des Geltungsbereichs erbracht. Diese Fläche steht räumlich und inhaltlich im Zusammenhang mit dem Ausgleich innerhalb des Geltungsbereichs.

8 LITERATURVERZEICHNIS

AKUS GMBH, Schalltechnisches Gutachten im Rahmen des Bauleitplanverfahrens 26 01.60 „Gewerbeflächenentwicklung Trophagener Weg“, 26.06.2012

ALTE HANSESTADT LEMGO, Flächennutzungsplan Alte Hansestadt Lemgo

BAUGESETZBUCH (BauGB) in der Fassung vom 23.09.2004, zuletzt geändert durch *Gesetz vom 15.07.2014 m.W.v. 01.08.2014 Artikel 1 des Gesetzes zur Förderung des Klimaschutzes bei der Entwicklung in den Städten und Gemeinden vom 29.07.2009*

BURRICHTER, E. (1973), Die potentielle natürliche Vegetation in der Westfälischen Bucht.

DREES & HUESMANN, Begründung, Aufstellung Bebauungsplan Nr. 26 01.60 „Gewerbeflächenentwicklung Trophagener Weg“ der Alten Hansestadt Lemgo, Stand Oktober 2013

DRESING, Niels, Dipl.-Biol. Ornithologische Bestandsaufnahme im Bereich Lemgo/Trophagener Weg, Mai 2012

GASSE-SCHUMACHER-SCHRAMM, Artenschutzrechtliche Prüfung als Anlage zum Umweltbericht zum Bebauungsplan Nr. 26 01.60, Oktober 2013

GEOLOGISCHER DIENST NRW (2004), Karte der schutzwürdigen Böden NRW (CD-ROM)

GESETZ ZUR DURCHFÜHRUNG DER UMWELTVERTRÄGLICHKEIT (UVPg) vom 24.02.1010

GESETZ ÜBER NATURSCHUTZ UND LANDSCHAFTSPFLEGE, (Bundesnaturschutzgesetz-BNatSchG) vom 29. Juli 2009, in Kraft getreten am 01.03.2010 (BGBl.I S. 2542) zuletzt geändert durch Art. ~~5 4 Abs. 100~~ des Gesetzes ~~vom 07.08.2013 06.02.2012 zuletzt geändert durch Artikel 5 des Gesetzes vom 06. Februar 2012~~

GESETZ ZUR SICHERUNG DES NATURHAUSHALTS UND ZUR ENTWICKLUNG DER LANDSCHAFT (Landschaftsgesetz – LG) in der Fassung vom 21.07.2000, zuletzt geändert am 16.03.2010

LANDESAMT FÜR NATUR, UMWELT UND VERBRAUCHERSCHUTZ IN NRW, Biotopkataster NRW: Schutzwürdige Biotope

LANDESAMT FÜR NATUR, UMWELT UND VERBRAUCHERSCHUTZ IN NRW, (2008) Numerische Bewertung von Biotoptypen für die Bauleitplanung in NRW, U.Biedermann, J.Werking-Radtke

OBJEKT & LANDSCHAFT, Konzeptstudie zur naturnahen Entwicklung von Radsieksbach, Bruchbach und Butterbach, 2010

Verfasser:



Raimund Schumacher-Dümmler

Paderborn im ~~Oktober~~ April 2014

Gasse | Schumacher | Schramm | Landschaftsarchitekten bdl
Partnerschaftsgesellschaft Paderborn
Vogelsang 5 D-33104 Paderborn
Tel 05252/52125 Fax 53063 info@gss-paderborn.de

Anlagen

Biotoptypenkarte Bestand
Darstellung Flächenvorgaben
Maßnahmenkarte