



Stadt Olpe

**Landschaftspflegerischer Fachbeitrag
zum
Bebauungsplan
Nr. 56 „Gewerbegebiet Langes Feld“**

Endfassung

Stadt Olpe

**Landschaftspflegerischer Fachbeitrag
zum Bebauungsplan
Nr. 56 „Gewerbegebiet Langes Feld“**

Auftraggeber:

Stadt Olpe

Franziskanerstraße 6

57462 Olpe

Bearbeitung:

Grünkonzept

Landschaftsarchitekten

Dipl.- Ing. Klaus Deppe

Bischofsmühle 3

48653 Coesfeld

Tel: 02541 / 85027, Fax: 02541 / 85049

e-Mail: info@gruenkonzept-deppe.de

Stand: Coesfeld, im November 2009

Inhalt

1	Einführung	4
1.1	Rechtliche Grundlagen	4
1.2	Planungsvorgaben	4
1.2.1	Landschaftsplanung	4
1.2.2	Bauleitplanung	4
1.3	Methodik	5
2	Bestandsaufnahme und Analyse	7
2.1	Räumliche Lage	7
2.2	Abiotische Landschaftsbestandteile	7
2.3	Biotische Landschaftsbestandteile	9
2.4	Landschaftsbild und Erholung	13
2.5	Zusammenfassende Bewertung	13
3	Konfliktanalyse	14
3.1	Beschreibung des Eingriffes	14
3.2	Verminderung von Beeinträchtigungen	15
4	Grünordnung und Kompensation (planintern)	15
4.1	Leitlinien	15
4.2	Ausgleichsmaßnahmen	16
4.3	Zeitpunkt der Umsetzung	16
5	Externe Kompensation	16
6	Eingriffs-Ausgleichs-Bilanz	16
7	Festsetzungen zur Übernahme in den Bebauungsplan	20
8	Zusammenfassung, Fazit	22

1 Einführung

1.1 Rechtliche Grundlagen

Rechtsgrundlage bildet das Baugesetzbuch (BauGB vom 21.12.2006). Ergänzende Regelungen zu Belangen des Naturschutzes und der Landschaftspflege (Eingriffsregelung) treffen die entsprechenden Fachgesetze wie das Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) in der Fassung vom 12.12.2007 und das Landschaftsgesetz von Nordrhein-Westfalen (LG NW) vom 19.06.2007.

Der hier vorliegende landschaftspflegerische Fachbeitrag dient als Fachplan der Abwägung der naturschutzrechtlichen Eingriffe im Rahmen der Bauleitplanung. Die erarbeiteten Ausgleichsmaßnahmen werden durch die Übernahme in den Bebauungsplan rechtskräftig.

1.2 Planungsvorgaben

1.2.1 Landschaftsplanung

Landschaftsplan

Der Landschaftsplan trifft keine Festsetzungen.

1.2.2 Bauleitplanung

Flächennutzungsplan

Der Flächennutzungsplan, 5. Änderung Stand 30.05.2008 stellt das geplante Gewerbegebiet als gewerbliche Baufläche dar. Der westliche Streifen parallel zur BAB 45 ist Fläche für die Landwirtschaft, hier ist ebenfalls eine unterirdische Ver- und Entsorgungsleitung dargestellt. Benachbart im Westen verläuft die Autobahn bis auf einen kleinen Teilbereich außerhalb des Bebauungsplangebietes. Die Bigge, als Flusslauf gekennzeichnet, verläuft bis auf einen Abschnitt im äußersten Süden außerhalb des Bebauungsplangebietes. Im Norden quert eine Hochspannungsfreileitung, hier liegt eine Fläche zur Ver- und Entsorgung (Umspannwerk).

Bebauungspläne

Zur Sicherstellung der Erschließung des „Gewerbegebietes Langes Feld“ wurden kleine Teilflächen des Bebauungsplanes Nr. 22 „Gewerbegebiet Rüblinghausen-Friedrichsthal-Saßmicke“ im Bebauungsplan Nr. 56 berücksichtigt. Hier wird mit dem Bebauungsplan Nr. 56 eine Änderung erfolgen, indem festgesetzte Gewerbeflächen in Verkehrsfläche umgewandelt werden.

Wasserschutz

Das Bebauungsplangebiet liegt nicht in einem gesetzlichen Wasserschutzgebiet.

1.3 Methodik

Zur Eingriffsbewertung und Kompensationsermittlung im Rahmen der Eingriffsregelung wird in Abstimmung mit der Stadt Olpe die Methodik „Das Öko-Konto“¹ angewandt. Im Folgenden wird die Methodik kurz erläutert.

Bestandswert:

Es wird eine Bestandserfassung in Form einer flächendeckenden Kartierung durchgeführt unter Anwendung der vorgegebenen Biotoptypenliste. Die Ergebnisse der Biotoptypenkartierung werden im Bestandsplan (Plan-Nr: 421-01) dargestellt und in Tabelle 1: „Ausgangszustand des Untersuchungsraumes“ bewertet.

Zur Ermittlung der Ökopunkte des Bestandes sind folgende Faktoren maßgebend:

- **Grundwert des Biotops (GW):**

Der Wert (Idealwert) für den Biotop- und Artenschutz kann auf einer Ordinalskala max. 10 erreichen. Er wird dem Anhang der angewandten Methodik entnommen.

- **Aktueller Erfüllungsgrad (EG):**

Es wird die konkrete Ausprägung (Realwert) der beurteilten Biotopflächen wiedergegeben. Der Erfüllungsgrad kann als Faktor die Werte 0,2 bis 1,0 annehmen.

- **Flächengröße (F):**

Die flächige Ausdehnung der jeweiligen Biotope wird ermittelt.

Aus diesen Faktoren wird der ökologische Wert der Gesamtfläche in Öko-Punkten mittels dieser Formel ermittelt:

$\text{ÖP (Öko-Punkt)} = W \text{ (aktueller ökologischer Wert: } GW \times EG) \times F$

¹ Arbeitsgruppe LÖBF/LAfAO, Landschaftswerkstatt Nohl: „Das Öko-Konto“: ein methodisches Hilfsmittel zur Verrechnung freiwilliger Optimierungsmaßnahmen für den Arten- und Biotopschutz mit eingriffsbedingten Kompensationsverpflichtungen im baulichen Außenbereich, 1995

Kompensationsverpflichtung

Um den Eingriff zu ermitteln und daraus die Kompensationsverpflichtung in Öko-Punkten abzuleiten, sind die im Folgenden aufgeführten Faktoren maßgeblich. Die Darstellung erfolgt im Maßnahmenplan (Plan-Nr.: 421-02) und wird in Tabelle 2: "Ermittlung der Kompensationsverpflichtung im Untersuchungsraum" bewertet.

- **Aktueller ökologischer Wert des Biotops (W_B):**

Dieser Wert ist bei der Bestandsbewertung ermittelt worden (siehe oben).

- **Größe der beeinträchtigten Flächen (F_B):**

Die beeinträchtigte Fläche der Biotope wird ermittelt.

- **Beeinträchtigungsfaktor (f):**

Die Beeinträchtigung innerhalb festzulegender räumlicher Intensitätszonen wird mit dem Faktor f ermittelt:

Intensitätszone	Geringe Reichwerte der Beeinträchtigung (Schädigung in %)
Baubereich: überbaute Flächen, versiegelte Flächen, erdbaulich veränderte Flächen:	1,0 (100%)
Zone I: 0 - 25 m	0,5 (50%)
Zone II: 25 – 50 m	0,1 (10%)

- **Zeitfaktor zur Wiederherstellung (z):**

Die im Rahmen dieser Planung betroffenen Biotope sind innerhalb einer Zeitspanne von 30 Jahren wieder herstellbar. Sie gelten im Rahmen der Kompensationsermittlung im Prinzip als ausgleichbar und erhalten den Zeitfaktor 1.

Die Kompensationsverpflichtung, in Ökopunkten ausgedrückt, ermittelt sich mit folgender Formel:

$$\mathbf{\ddot{O}P_K \text{ (Ökopunkte Kompensation)} = } W_B \times F_B \times f \times z$$

Ausgleichsflächen im Bebauungsplangebiet

Der Wert der Ausgleichsflächen im Bebauungsplangebiet wird durch folgende Faktoren bestimmt:

- **Fläche in m^2 (F_K):**

Größe der Fläche, auf der die Ausgleichsmaßnahme durchgeführt wird.

- **Prognostizierter ökologischer Zugewinn (ÖZ_k):**

Zugewinn, der durch die geplante Kompensationsmaßnahme auf der vorgesehenen Fläche in 30 Jahren zu erreichen ist.

- **Aktueller ökologischer Wert (W_{st}):**

Tatsächlicher ökologischer Wert zum Zeitpunkt des Eingriffes.

Der prognostizierte Kompensationsbeitrag errechnet sich nach der Formel:

$\text{ÖP}_k\text{-Maßnahme} = F_k \times (\text{GW}_{30} \times s - W_{st})$

2 Bestandsaufnahme und Analyse

2.1 Räumliche Lage

Das Bebauungsplangebiet liegt in einem ostexponierten Hangabschnitt zwischen Bundesautobahn und Bigge im südlichen Teil der Stadt Olpe. Nördlich und östlich grenzen Gewerbeflächen an. Der Untersuchungsraum (Bebauungsplan und umliegende Wirkzonen bis max. 50 m, s. Darstellung im Planteil) wird geprägt durch die landwirtschaftliche Nutzung. Die Bundesautobahn (BAB) 45 ist im Süden mit der lang gestreckten Talbrücke deutlich erkennbar, während sie im weiteren Verlauf im Westen durch die Eingrünung und die Einschnittlage visuell nicht in Erscheinung tritt. Neben den erwähnten Gehölzstrukturen entlang der Autobahn gibt es weitere entlang des von Nord nach Süd verlaufenden Wirtschaftsweges und entlang der stillgelegten Bahntrasse. Ein Fichtenwald liegt im nördlichen Teil des Bebauungsplanes. Die Bigge stellt sich als ein technisch geprägtes Gewässer mit Regelböschungen und begradigtem Verlauf dar. Sie bildet im Nordosten die Grenze des Bebauungsplanes. Zwischen Bigge und der Bahntrasse liegen zwei Gewerbebetriebe, ein Wohnhaus befindet sich benachbart zur Autobahn im Südwesten des Geltungsbereiches. Im Norden quert eine Hochspannungsleitung das Gebiet, hier befindet sich auch ein Umspannwerk.

2.2 Abiotische Landschaftsbestandteile

- **Geologie und Hydrogeologie, Boden und Relief**

Die im Untergrund anstehenden Bensberger Schichten des Unterdevon charakterisieren sich durch Tonstein und Schluffstein, sandig, grau, braun, grün und rot (Rotschiefer) und auch Sandstein, schluffig, tonig, z.T. quarzitisch, grün bis grau, vereinzelt als

Konglomerat.² Lt. Bodenkarte von NRW im Maßstab 1:50.000 kommen im Gebiet Braunerde-Böden vor, die z.T. podsolig sind. Sie sind entstanden aus Hanglehm des Pleistozän und Holozän. Im Untergrund trifft man auf Ton-, Schluff- und Sandstein aus dem Devon und Karbon.³

Bestätigt und genauer differenziert sind diese Aussagen durch das geotechnische Gutachten des Büros GTB Olpe vom 15.07.2003. Es wurden im Bebauungsplangebiet 3 Sondierbohrungen durchgeführt, die folgenden Aufbau dokumentieren: „Unter 0,3 m Mutterboden wurde brauner Hanglehm erbohrt, der im Norden 1,8 m mächtig ist. In der Hangmitte geht die Mächtigkeit des Lehms auf 1,3 m zurück. Im Süden ist der kiesig-steinige Lehm rd. 3,4 m mächtig. An der Basis des Lehms nimmt der Anteil an Kies und Steinen zu. Die gröberen Komponenten bestehen fast durchweg aus Sandstein-Brocken. Der Lehm hat steife bis halbfeste Konsistenz. Unter dem Hanglehm wurde in 0,6 – 0,8 m Mächtigkeit deutlich bis stark verlehmteter Hangschutt angetroffen, der Sandstein steht in 2,2 – 4,2 m Teufe an. Es handelt sich um unterdevonische Obere Siegener Schichten, die hier überwiegende aus siltigen fein- und mittelkörnigen Sandsteinen bestehen und somit der Odenpieler Grauwacke zugerechnet werden.“⁴

Die o. b. Böden weisen in der Regel eine mittlere bis hohe Sorptionsfähigkeit auf, sowie eine hohe nutzbare Wasserkapazität bei mittlerer Wasserdurchlässigkeit. Es sind aus landwirtschaftlicher Sicht ertragreiche, gut zu bearbeitende Böden. Der ostexponierte Hang weist seine steileren Abschnitte im mittleren Teil des Untersuchungsraumes auf. Im Bereich der angrenzenden Autobahn liegen die Höhen bei 347 m bis 357 m ü. N.N. Der Hang steigt westlich der Autobahn noch weiter an bis auf 461 m ü.N.N. (Windhagen / Mark). Im Bereich der Bahnstrecke liegen die Höhen bei 324m bis 332 m ü.N.N. Diese Höhen entsprechen schon fast der Biggetalsole. Westlich des Biggetales steigt der Gegenhang an (Kimmickeberg).

- **Grundwasser und Oberflächengewässer**

Im Bearbeitungsgebiet ist aufgrund der geologischen Gegebenheiten kein bedeutsames Grundwasservorkommen im Untergrund vorhanden.

² Geologische Karte M 1:100.000, Blatt C5110, Gummersbach

³ Bodenkarte M 1:50.000, Blatt L4912 Olpe

⁴ GTB Olpe – Dr. Bräutigam & Partner: Bebauungsplan Nr. 56 „Gewerbegebiet Langes Feld“, Geotechnische Untersuchungen, Stand: 14.07.2003

Die Bigge speist die Biggetalsperre, die als Trinkwasserreservoir eine hohe Bedeutung und eine hohe Verschmutzungsempfindlichkeit aufweist. Die Bigge selbst ist ausgebaut und begradigt, das schmale Flusstal ist durch bauliche Nutzung und Verkehrswege stark überformt und intensiv genutzt.

Ein schnell fließendes, in einem Trapezprofil geführtes Fließgewässer nördlich des Geltungsbereiches kommt aus Richtung Autobahn, quert den Wirtschaftsweg und fließt weiter nach Norden parallel zum Wirtschaftsweg. Hier befindet sich auch ein Regenrückhaltebecken, welches das Gewässer speist.

Weitere Oberflächengewässer kommen im Gebiet nicht vor, im Bereich der Bahntrasse, an der Stelle, an der der Hang die steilste Ausbildung hat, tritt Hangwasser aus und vernässt an dieser Stelle die dort vorhandene Weide. Ein Durchlass ist unter der Bahntrasse hindurch vorhanden.

- **Klima und Luft**

Regionalklima

Das Stadtgebiet von Olpe liegt im atlantisch geprägten Bereich der Mittelgebirge, der durch ausgeglichenes Klima mit gemäßigten Gegensätzen zwischen Sommer- und Wintertemperaturen geprägt ist. Die mittlere Lufttemperatur pro Jahr liegt zwischen 7° und 8° C und die mittlere Niederschlagsmenge zwischen 1.100 und 1.200 mm/Jahr. Der Wind weht vorwiegend aus nord- bis südwestlichen Richtungen.

Kleinklima

Der ostexponierte Hang übernimmt für das Kleinklima Bedeutung, da hier und auch oberhalb der Autobahn in den Waldflächen Frischluft entsteht und zur Talsohle hin abfließt. Jedoch gehen von der Autobahn Emissionen aus, die die zunächst positiv zu wertende abfließende Luft belasten und so die Bedeutung des Gebietes für die Frischluftversorgung relativieren. Weiterhin wird die abfließende Luft am Hangfuß am dort verlaufenden Bahndamm / Gebüsch gestaut und kann nicht weiter abfließen.

2.3 Biotische Landschaftsbestandteile

- **Nutzungs- und Biotoptypen**

Im Untersuchungsraum kommen überwiegend Offenlandbiotope (landwirtschaftlich genutzte Flächen) vor, die Randbereiche sind geprägt von Gehölzstrukturen. Im Ostteil liegen Gewerbebetriebe und hier fließt die Bigge.

Es wurden die Vegetations- und der Nutzungstypen kartiert. Die unter Pkt. 6 aufgeführte Eingriffs-Ausgleichs-Bilanz bezieht sich dann speziell auf die Biotoptypen im Eingriffsbereich und in der Wirkzone 1 (0-25 m ab Eingriffsbereich) und Wirkzone 2 (25-50 m ab Eingriffsbereich).

Für die Biotoptypen-Einteilung wurde das von der Stadt Olpe angewandte Bewertungsverfahren zu Grunde gelegt:

BF Einzelbaum, Baumreihe, Baumgruppe

Entlang des Wirtschaftsweges stehen Baumreihen, überwiegend aus Eichen verschiedenen Alters.

An der stillgelegten Bahntrasse vorkommende Baumreihen setzen sich aus Eichen, aber auch aus Pappeln zusammen. Bei den Bäumen im Bereich der Bigge handelt es sich überwiegend um Pappeln und Erlen.

WB Wald- und Feldgehölz

aa Schlagflur / Rodungsfläche:

Im Norden des Untersuchungsraumes wurden im Schutzstreifen der Hochspannungsleitung die Gehölzstrukturen gerodet. Die Arbeiten wurden Ende 2005 durchgeführt, sodass die Entwicklung von Schlagfluren eingesetzt hat.

Ebenfalls gerodet wurden Fichtenbestände im Untersuchungsraum westlich der Autobahn / Autobahnbrücke. Diese liegen außerhalb des Bebauungsplangebietes.

ab Dickungsstadium oder Stangenholz

Im Bereich der Autobahn BAB45 sind die straßenbegleitenden Böschungen mit heimischen Gehölzen bewachsen.

Im Bereich der stillgelegten Bahntrasse besteht ein jüngerer Gehölzbestand überwiegend aus Weißdorn und Pappel.

ac mit geringem bis mittlerem Baumholz

Der überwiegende Teil des altersgemischten, lockeren Gehölzbestandes entlang der stillgelegten Bahntrasse setzt sich aus heimischen Baumarten zusammen. Es dominieren Eiche, Pappel und Birke, teilw. auch Weiden. Der Unterwuchs wird überwiegend aus Hasel gebildet. Teile der Bäume sind durch die starken Schneefälle im Winter 2005 /06 in ihren Kronen beschädigt. Weitere, vergleichbare Gehölzbestände liegen im Norden zwischen Autobahn und Wirtschaftsweg bzw. nördlich des Umspannwerkes.

WF Wald- und Feldgehölz aus Fichte

ac mit geringem bis mittlerem Baumholz

Im Norden des Untersuchungsraumes befindet sich eine Fichtenmonokultur.

WRB Waldrand, Hecke, Gebüsch

Auf den Böschungen entlang des Wirtschaftsweges und am Nordrand des o.b. Fichtenwaldes, sowie auf einer Böschung im Bereich der Pferdeweide kommen Gebüsche und Hecken vor. Die setzen sich überwiegend aus Hasel, Weißdorn, Ginster, Holunder und Weide zusammen.

FO Bigge

Die Bigge stellt sich als begradigter, ausgebauter Flusslauf dar. Sie zeigt in dem hier betrachteten Abschnitt keine naturnahen Strukturen auf.

FM Bach

Ein Bach im nordwestlichen Untersuchungsraum weist eine hohe Fließgeschwindigkeit auf. Er wird in einem grasbewachsenen Trapezprofil geführt. Gehölzstrukturen oder standorttypische Krautvegetation sind nicht vorhanden.

FS Regenrückhaltebecken

Das Regenrückhaltebecken ist der Autobahn zuzuordnen. Es liegt innerhalb eines Gehölzes und speist den o.g. Bach.

HP Kraut- und Ruderalflur

Entlang des Wirtschaftsweges handelt es sich um grasbewachsene Wegsäume. Auch entlang der Bigge dominieren grasbewachsene Flächen im Bereich der Ufer.

Brennesselfluren sind unterhalb der BAB-Brücke anzuteffen. Im Bereich der ehemaligen Bahntrasse wurden Ende 2005 die Schienen entfernt, sodass der Bewuchs auf dem Schotterbett sich erst wieder neu einstellen wird. Die alte Wegeparzelle innerhalb des bahnbegleitenden Gebüsches und weiter im Norden dem Gebüsch vorgelagert wird von Brombeerbeständen dominiert. Vereinzelt kommen Gehölze auf, teilweise handelt es sich um eine Bepflanzung mit Forstpflanzen.

HM5 Rasenfläche und Zierpflanzenrabatte;

Außenanlagen von Gewerbebetrieben

Unter diesem Biotoptyp sind die gewerblichen Freiflächen zusammen mit den begrünten Parkplatzflächen an der BAB 45 zusammengefasst. Überwiegend handelt es sich um regelmäßig gemähte Rasenflächen oder Bodendeckerflächen.

EA0 Fettwiese

Der größte Flächenanteil im Untersuchungsraum wird von intensiv genutztem Grünland eingenommen. Die Flächen werden als Mähwiese genutzt.

EB Fettweide

Im Osten an der alten Bahntrasse ist ein Teilbereich als Pferdeweide abgetrennt.

EC2 Feuchtweide

Innerhalb der o.g. Pferdeweide tritt Hangwasser aus und fließt in Richtung Bahndamm ab. Dort existiert ein Durchlass in Richtung Bigge. In diesem feuchten Teilbereich haben sich u.a. Binsenbestände entwickelt.

HA 4 In § 42 Acker

Eine Teilfläche parallel zur Autobahn im oberen Hangbereich wird z.Zt. ackerbaulich genutzt.

6.1.2.2 Tiere / Lebensräume

Die o.g. Biotoptypen übernehmen prinzipiell Funktion als Tierlebensräume. Dabei ist jedoch zu beachten, dass die Lärmbelastung durch die BAB 45 die oberen Hangbereiche beeinträchtigt. Die Auswertung des Fundortkatasters der LANUV weist im Untersuchungsraum keine besonders oder streng geschützten Arten auf. In § 42 BNatschG sind Vorschriften für besonders geschützte und bestimmte andere Tier- und Pflanzenarten festgelegt. Darunter fallen die einheimischen Vogelarten. Diese sind im Bereich der Gehölzstrukturen entlang der alten Bahntrasse wahrscheinlich verstärkt anzutreffen. Auch die Grünlandflächen sind z.B. für Greifvögel als Teillebensraum relevant. Das Vorkommen von Vögeln wird für die Planung jedoch nur dann relevant, wenn sich durch den Eingriff der Erhaltungszustand der lokalen Population verschlechtert. Des Weiteren können Fledermäuse im Gebiet vorkommen. Um genauere Aussagen treffen zu können, wurden mit Hilfe des Internetangebotes der

LANUV die planungsrelevanten Tierarten entspr. der vorkommenden Biotoptypen und bezogen auf das Messtischblatt 4913 zusammengestellt. Für die planungsrelevanten Arten wurden Beurteilungsbögen ausgefüllt, um die Betroffenheit der jeweiligen Art zu ermitteln. Die entspr. Tabelle und die Bögen sind als Anlage des Fachbeitrages beigelegt. Einzig bei der Vogelart Neuntöter konnte eine Betroffenheit nicht gänzlich verneint werden. Daher wurden durch einen Vogelkundler innerhalb der Brutzeit 2007 Geländebegehungen durchgeführt. Der Neuntöter kommt demnach im Gebiet nicht vor.

2.4 Landschaftsbild und Erholung

Großräumig gesehen wird das Landschaftsbild durch großflächige Wälder im Bereich der Hänge und durch Bebauung und Verkehrswege im Bereich des Biggetales und der Nachbartäler geprägt. Teils hat sich die Bebauung schon die Hänge empor geschoben. Eine deutliche Zäsur bildet die Autobahn. Die landwirtschaftlich genutzte und daher offene Hangfläche des Bebauungsplangebietes hat durch ihre Größe Bedeutung für das Landschaftsbild. Jedoch ist eine Einsehbarkeit der Fläche nur aus Richtung Osten (Ortsteil Dahl, Gewerbegebiet Friedrichsthal und benachbarte Waldflächen) gegeben, die Wirkung ist somit deutlich eingeschränkt. Weiter haben die Gehölzstrukturen entlang der alten Bahntrasse Bedeutung für das Landschaftsbild übernehmen, da sie die Eingrünung des benachbarten Gewerbegebietes darstellen. In Zusammenhang mit dem von Süd nach Nord verlaufenden Wirtschaftsweg hat das Bebauungsplangebiet Bedeutung für Spaziergänger und Radfahrer.

2.5 Zusammenfassende Bewertung

Im Untersuchungsraum kommen weder hoch empfindliche, noch hoch bedeutsame Schutzgüter vor. Die überwiegend als Grünland genutzten Lehmböden sind in der Region vorherrschende Standorte. Bedeutsame Grundwasservorkommen und Fließgewässer sind von dem geplanten Eingriff nicht betroffen, auch keine klimatisch bedeutsamen Flächen. Das vernässte Grünland am Hangfuß ist strukturreicher und somit wertvoller einzustufen als die übrigen Grünlandflächen. Die Heckenstrukturen aus heimischen, standortgerechten Gehölzarten entlang der stillgelegten Bahnstrecke sind als Teillebensraum für Tiere bedeutsam. Eine Betroffenheit planungsrelevanter Tierarten ist nicht gegeben. Die Gehölzstrukturen übernehmen Funktion für das Landschaftsbild.

Der Untersuchungsraum ist durch die Autobahn im Westen und die Gewerbeflächen im Osten und Norden vorbelastet. Verbindungen zum Naturraum im Westen und Osten sind nicht gegeben, im Süden durch die Autobahnbrücke eingeschränkt. Die Belastungen und somit auch die Beeinträchtigung des Entwicklungspotentials im Bebauungsplangebiet gehen im Wesentlichen von der Autobahn A45 aus. Hier sind vor allem die Lärmimmissionen ausschlaggebend. Betroffen sind insbesondere erholungssuchende Menschen und Tiere, Schadstoffemissionen beeinträchtigen Boden und Luftqualität.

3 Konfliktanalyse

3.1 Beschreibung des Eingriffes

Die Größe des Gebietes liegt bei ca. 18,44 ha. Es werden GE- und GI-Flächen ausgewiesen. Beschränkungen der Nutzung ergeben sich durch die flächenbezogenen Schallleistungspegel, die zu einer Unterteilung des Gebietes in Teilbereiche führen, die als GI bzw. als GE ausgewiesen werden. Ein Lärmschutzwall wird zur Autobahn hin im Bereich des Rastplatzes geschüttet.

Die verkehrliche Erschließung des Gebietes erfolgt von Osten durch das „Gewerbegebiet Rüblinghausen-Friedrichsthal-Saßmicke“ über die bestehende Brücke über die Bigge (Saßmicker Hammer). Die Erschließungsstraße verläuft parallel zur stillgelegten Bahnstrecke „Olpe – Rothemühle“ und endet in einem Wendehammer, von dem aus die geplanten Gewerbe- / Industriebetriebe angefahren werden können. Eine zweite Erschließung kann auf Privatgrund vom Saßmicker Hammer in Richtung Süden ins Gewerbegebiet geführt werden. Von Norden her ist die Erschließung vom Wendehammer im Bereich des vorh. Wendehammers gegeben. Der z.Zt. vorhandene Wirtschaftsweg im Westen des Gebietes von Saßmicke nach Olpe wird in veränderter Lage als Verbindung für Fußgänger und Radfahrer und als Wirtschaftsweg erhalten bleiben.

Um die Flächen baureif zu machen, wird das gesamte Gelände terrassiert, d.h. es entsteht eine Geländekante im Bereich östlich der Erschließungsstraße auf den Flächen der ehem. Bahnstrecke und oberhalb der Bauflächen zur Autobahn hin. Die Gewerbeflächen im Norden liegen auf ca. 330 m, ansonsten auf ca. 336 m ü.N.N.

Die Entwässerung des Gewerbegebietes erfolgt über ein Trennsystem. Das vorh., mit Bestandsschutz versehene Haus im Südwesten des Gebietes wird ebenfalls an das neue Kanalnetz angebunden. Das Schmutzwasser wird in das vorh. Kanalnetz eingeleitet.

Das anfallende Regenwasser wird gesammelt und in ein Regenklärbecken geleitet, das zentral im Osten zwischen neuer Erschließungsstraße und Bigge angelegt wird. Von hier aus ist die Einleitung in die Bigge vorgesehen. Eine Regenrückhaltung ist nicht vorgesehen.

Durch die beschriebene Neunutzung des Gebietes gehen große Teile der als Grünland genutzten Flächen, die Gehölze entlang des Wirtschaftsweges, der Fichtenwald im Norden und große Teile der Gehölzstrukturen entlang der alten Bahntrasse verloren. Entsprechend gehen auch Teillebensräume vorw. für Vögel und Fledermäuse verloren.

Die bisher überw. landwirtschaftlich genutzten Bodenstrukturen werden durch die Einebnung des Geländes vollständig überformt und großflächig versiegelt. Die Versiegelung bewirkt einen Verlust der Wasserspeicherfunktion der Böden und den Verlust des Bodens als Lebensraum. Die großflächige Versiegelung wird sich auf das Kleinklima in der Form auswirken, dass sich das Freilandklima in Richtung Stadtklima verändert. So ergibt sich im Sommer eine erhöhte Erwärmung und eine Verringerung des Temperaturschwungs.

Die Überformung des Hanges durch umfangreiche Erdarbeiten und die nachfolgende Bebauung verändern das Landschaftsbild im Bebauungsplangebiet grundlegend.

3.2 Verminderung von Beeinträchtigungen

Durch die geplante Eingrünung des Gewerbe- und Industriegebietes wird der Eingriff in das Landschaftsbild minimiert. Die Gehölzstrukturen östlich der alten Bahntrasse können teilweise erhalten bleiben und so ihre Funktion als Lebensraum und Eingrünung beibehalten.

4 Grünordnung und Kompensation (planintern)

4.1 Leitlinien

Das grünordnerische Konzept ist so aufgebaut, dass die vorgesehenen Maßnahmen im Untersuchungsraum den verlorenen Strukturen im Gebiet entsprechen und eine Eingrünung des Gewerbegebietes gegeben ist. So werden Baumreihen (A) und Strauchhecken (C) entlang des neuen Fuß- und Radweges vorgesehen, die Flächen im

Westen werden als extensiv zu nutzendes Grünland (F) festgesetzt. Die Eingrünung im Osten entlang bzw. auf der alten Bahntrasse wird mit Feldgehölzen (B) auf den neu entstehenden Böschungen erfolgen, ebenso auf dem Lärmschutzwall an der Autobahn A45. Vorhandene Gehölzstrukturen, die erhalten werden können, werden ergänzt (D). Im Westen wird das Gelände angeschnitten, die so entstehende Steilwand erhält eine Erstbegrünung (E) und wird sich sukzessiv weiter entwickeln.

4.2 Ausgleichsmaßnahmen

Die unter Punkt 4.1 „Leitlinien“ beschriebenen Maßnahmen werden als Ausgleichsmaßnahmen A bis F festgesetzt und im Maßnahmenplan 421-02 dargestellt. Die Maßnahmen umfassen ca. 5 ha Fläche. Die in den Bebauungsplan zu übernehmenden Festsetzungen zu den Ausgleichsflächen sind unter Punkt 7 beschrieben.

4.3 Zeitpunkt der Umsetzung

Die Umsetzung der planinternen Ausgleichsflächen erfolgt zeitgleich mit den Baumaßnahmen, spätestens in der darauf folgenden Vegetationsperiode.

5 Externe Kompensation

Die externe Kompensation erfolgt im Flächenpool der Stadt. Es handelt sich um 486.348 Punkte (siehe Kapitel 6). Durch die externen Kompensationsflächen werden der Eingriff in den Naturhaushalt und der Verlust und die Beeinträchtigung von Waldflächen (im Sinne des §2 Bundeswaldgesetzes) ausgeglichen, da es sich um die Aufwertung von Waldstandorten handelt. Sofern es sich bei dem Fichtenbestand um eine Waldfläche im Sinne des Gesetzes handelt, erfolgt ein artgleicher Ausgleich.

Die Festlegung der konkreten, externen Maßnahmen erfolgt durch die Stadt Olpe.

6 Eingriffs-Ausgleichs-Bilanz

Die im Untersuchungsraum vorkommenden Biotop- und Nutzungstypen wurden unter Punkt 2.3 aufgeführt und beschrieben. Hier erfolgt nun in einer Tabelle die Bewertung der zukünftigen Eingriffsflächen (Ermittlung des Gesamtwertes der Eingriffsfläche in Ökopunkten). Der aktuelle Erfüllungsgrad wird je nach Ausprägung des Biotoptyps mit 1,0 oder mit Abschlägen angesetzt. Als Eingriffsflächen werden sowohl die späteren

Bauflächen und Erschließungsanlagen, als auch die erdbaulich veränderten Flächen angesehen. Da der gesamte Hang in seinem Relief verändert wird, ist so fast das gesamte Bebauungsplangebiet betroffen, insgesamt ca. 14,8 ha.

Das Vorhaben kann sich auch auf umliegende Flächen auswirken. So können Veränderungen des Wasserhaushaltes durch Veränderung des Reliefs nicht ausgeschlossen werden. Diese Auswirkungen kommen vor allem bei vorhandenen Gehölzbeständen zum Tragen, während landwirtschaftliche Flächen, Bauflächen einschl. der Außenanlagen und die Bigge als naturfernes Fließgewässer weniger empfindlich gegenüber den beschriebenen Auswirkungen sind. Daher werden im Bereich angrenzender Gehölzflächen zwei Auswirkungszonen (Zone 1: Breite 0-25 m und Zone 2: Breite 25-50 m) festgelegt. Mit dieser festgelegten Zonierung werden alle relevanten Auswirkungen des Projektes erfasst.

Tabelle 1

Ausgangszustand des Untersuchungsraumes							
1 Teilfl. Nr.	2 Code	3 Biotoptyp	4 GW Grundwert	5 EG aktueller Er- füllungsgrad	6 W (GW x EG) aktueller ökol. Wert	7 F Flächengröße	8 OP (W x F) Ökopunkte
		Wälder, Gebüsche, sonst. Gehölzstrukturen					
	WB	Wald u. Feldgehölz, überw. Eiche, Pappel, Birke					
	WB aa	Schlagflur / Rodungsfläche	3	1,0	3	7.003	21.009
	WB ab	Dickungsstadium oder Stangenholz	5	1,0	5	3.623	18.115
	WB ac	mit geringem bis mittlerem Baumholz	5	1,0	5	13.483	67.415
	WF	Wald u. Feldgehölz aus Fichte					
	WF ac	mit geringem bis mittlerem Baumholz	3	1,0	3	6.156	18.468
	WR	Waldrand, Hecke, Gebüsche					
	WRB	überw. Weißdorn, Holunder, Hasel	5	1,0	5	1.401	7.005
	BFB	Einzelbaum, Baumreihe, Baumgruppe					
	BFB tv	überw. Eichen, geringes Baumholz	3	1,0	3	504	1.512
	BFB tw	überw. Eichen, mittleres Baumholz	4	1,0	4	3.014	12.056
		Wiesen, Weiden, Grünlandbrachen					
	EA0	Fettwiese	5	1,0	5	83.207	416.035
	EB	Fettweide	3	1,0	3	4.092	12.276
	EC2	Feuchtwiese	7	1,0	7	423	2.961
		Acker					
	HA	Acker	2	1,0	2	7.712	15.424
		Krautsaum, Staudensaum					
	HP	Kraut- und Ruderalfluren	3	1,0	3	15.962	47.886
		Garten, Grünflächen, Bebauung					
	HM5	Rasenfläche und Zierpflanzenrabatte	2	1,0	2	1.567	3.134
	HY	versiegelte Fläche	0	1,0	0	8.484	0
	HY	Gebäude	0	1,0	0	1.369	0
Größe der Eingriffsfläche						158.000	
Bestandswert der Eingriffsfläche in Ökopunkten							643.296
Zone 1	WB	Wald u. Feldgehölz					
	WBab	Stangenholz (an der BAB 45)*	3	0,8	2,4	4.598	11.035
	WBac	mit geringem bis mittlerem Baumholz	5	1,0	5	9.615	48.075
	WR	Waldrand, Hecke, Gebüsche					
	WRB	überw. Weißdorn, Holunder, Hasel	5	1,0	5	148	740
Zone 2	WB	Wald u. Feldgehölz					
	WBab	Stangenholz (an der BAB 45)*	3	0,8	2,4	7.104	17.050
	WBac	mit geringem bis mittlerem Baumholz	5	1,0	5	7.622	38.110
	WR	Waldrand, Hecke, Gebüsche					
	WRB	überw. Weißdorn, Holunder, Hasel	5	1,0	5	54	270
Größe der Beeinträchtigungsfläche						29.141	
Bestandswert der Beeinträchtigungsfläche in Ökopunkten							115.280
Bestandswert in Ökopunkten							758.576

*Die Gehölzbestände an der Autobahn A45 sind aufgrund der Lage mit einem Abschlag versehen worden, da die ökologische Bedeutung eingeschränkt ist.

Tabelle 2

B. Ermittlung der Kompensationsverpflichtung							
1	2	3	4	5	6	7	8
Teilfl. Nr.	Code	Biotoptyp	W_B akt. Ökol. Wert	F_B Größe der beeintr. Fläche	f Beeintr.- faktor	z Zeitfaktor	ÖP_K Komp.-Verpfl. (Wx Fxfz)
	WB	Wälder, Gebüsche, sonst. Gehölzstrukturen					
	WB	Wald u. Feldgehölz, überw. Eiche, Pappel, Birke					
	WB aa	Schlagflur / Rodungsfläche	3	7.003	1	1	21.009
	WB ab	Dickungsstadium ode Stangenholz	5	3.623	1	1	18.115
	Wbac	mit geringem bis mittlerem Baumholz	5	13.483	1	1	67.415
	WF	Wald u. Feldgehölz aus Fichte					
	WF ac	mit geringem bis mittlerem Baumholz	3	6.156	1	1	18.468
	WR	Waldrand, Hecke, Gebüsche					
	WRB	überw. Weißdorn, Holunder, Hasel	5	1.401	1	1	7.005
	BFB	Einzelbaum, Baumreihe, Baumgruppe					
	BFB tv	überw. Eichen, geringes Baumholz	3	504	1	1	1.512
	BFB tw	überw. Eichen, mittleres Baumholz	4	3.014	1	1	12.056
		Wiesen, Weiden, Grünlandbrachen					
	EA0	Fettwiese	5	83.207	1	1	416.035
	EB	Fettweide	3	4.092	1	1	12.276
	EC2	Feuchtweide	7	423	1	1	2.961
		Acker					
	HA	Acker	2	7.712	1	1	15.424
		Krautsaum, Staudensaum					
	HP	Kraut- und Ruderalfluren	3	15.962	1	1	47.886
		Garten, Grünflächen, Bebauung					
	HM5	Rasenfläche und Zierpflanzenrabatte	2	1.567	1	1	3.134
Größe der Eingriffsfläche				148.147			
Kompensationsverpflichtung Eingriffsfläche in Ökopunkten							
							643.296
Zone 1	WB	Wald u. Feldgehölz					
	WBab	Stangenholz (an der BAB 45)*	2,4	4.598	0,5	1	5.518
	Wbac	mit geringem bis mittlerem Baumholz	5	9.615	0,5	1	24.038
	WR	Waldrand, Hecke, Gebüsche					
	WRB	überw. Weißdorn, Holunder, Hasel	5	148	0,5	1	370
Zone 2	WB	Wald u. Feldgehölz					
	WBab	Stangenholz (an der BAB 45)*	2,4	7.104	0,1	1	1.705
	Wbac	mit geringem bis mittlerem Baumholz	5	7.622	0,1	1	3.811
	WR	Waldrand, Hecke, Gebüsche					
	WRB	überw. Weißdorn, Holunder, Hasel	5	54	0,1	1	27
				29.141			
							35.468
Kompensationsverpflichtung, insgesamt:							678.764

*Anmerkung siehe Tabelle 1, Seite 17

Die Biotoptypen versiegelte Fläche und Gebäude erfahren keinen Eingriff und sind daher in Tabelle 2 nicht aufgeführt.

Der Eingriff wird mit 678.764 Ökopunkten ermittelt. Diese Punkte sind durch zugeordnete Ausgleichsmaßnahmen zu kompensieren.

Tabelle 3

C. Kompensationsfläche im Geltungsbereich des Bebauungsplanes						
3 Biotoptyp	4 F_k Fläche	5 GW₃₀ Grundwert	6 s Standort- faktor	7 W_{ST} akt. ökol. Wert	8 ÖZ_k progn. Zugewinn GW ₃₀ x s - W _{ST}	9 ÖP_k-Maßnahme progn. Komp-Beitrag F _k x ÖZ _k
A: Baumreihe (35 Stück x 50 m²)	1.750	5	1	0,0	5,00	8.750
B: Feldgehölz	17.453	5	1	0,0	5,00	87.265
C: Gebüsch aus Sträuchern	2.872	5	1	0,0	5,00	14.360
D: Gehölzerhalt und Ergänzung	8.124					0
E: Steilhang: Sukzession	8.535	3	1	0,0	3,00	25.605
F: Grünland, extensiv	3.153	7	1	0,0	7,00	22.071
F: Grünland, extensiv	2.385	7	1	5,0	2,00	4.770
F: Grünland, extensiv	5.919	7	1	2,0	5,00	29.595
Größe der Kompensationsflächen in m²: 50.191						
erreichte Kompensation						192.416

Im Bebauungsplangebiet können 192.416 Ökopunkte ausgeglichen werden. Das bedeutet einen Ausgleich von 28,34%. Durch die aus dem Ökopool der Stadt Olpe zugeordneten 486.348 Punkte wird ein 100%-Ausgleich erreicht.

7 Festsetzungen zur Übernahme in den Bebauungsplan

Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen gem. §9(1) Nr. 25a

Maßnahme A: Baumreihe

Es werden Baumreihen, mit der Maßnahme A gekennzeichnet, entlang der öffentlichen Straßen und Wege gepflanzt. Es sind insgesamt 35 Bäume folgender Artenliste in mind. 6 m² große, offene Baumscheiben zu pflanzen. Die Bäume sind fachgerecht zu pflegen und dauerhaft zu erhalten. Die genauen Standorte sind in der Ausführungsplanung festzulegen.

Qualität: Hochstamm 3 x verpflanzt, 16-18 cm Stammumfang

Art:	Quercus robur	Stieleiche
	Tilia cordata	Linde
	Acer platanoides	Spitzahorn

Maßnahme B: Gehölz

Die mit der Maßnahme B gekennzeichneten Flächen sind mit heimischen, standortgerechten Sträuchern und Bäumen zu bepflanzen. Der Strauchanteil beträgt 70%, der Baumanteil 30%. Im Bereich der Schutzabstände zu vorh. Leitungstrassen ist auf die Pflanzung von Baumarten zu verzichten.

Die Flächen sind dauerhaft zu erhalten und gemäß dem Entwicklungsziel zu pflegen. Es sind Arten der folgenden Pflanzliste zu verwenden.

Maßnahme C: Gebüsch aus Sträuchern

Auf den mit der Maßnahme C gekennzeichneten Flächen werden Gebüsche aus heimischen, standortgerechten Sträuchern gepflanzt. Die Flächen sind dauerhaft zu erhalten und gemäß dem Entwicklungsziel zu pflegen. Es sind Arten der folgenden Pflanzliste zu verwenden.

Maßnahme D: Ergänzung vorhandener Gehölzbestände

Die mit der Maßnahme D gekennzeichneten Gehölzbestände sind zu erhalten und mit Sträuchern der folgenden Pflanzliste zu ergänzen. Die Flächen sind dauerhaft zu erhalten und gemäß dem Entwicklungsziel zu pflegen.

Pflanzliste:

Bäume

Qualitäten: Heister, 2 x verpflanzt, ohne Ballen, 125 -150 cm

Acer campestre	Feldahorn
Acer pseudoplatanus	Bergahorn
Carpinus betulus	Hainbuche
Fraxinus excelsior	Esche
Populus tremula	Zitterpappel
Prunus avium	Vogelkirsche
Quercus robur	Stieleiche
Sorbus aucuparia	Eberesche

Sträucher

Qualitäten: verplanzter Strauch, 4 Triebe, 60 - 100 cm

Cornus mas	Kornelkirsche
Cornus sanguinea	Hartriegel
Corylus avellana	Hasel
Crataegus monogyna	eingriffeliger Weißdorn
Euonymus europaeus	Pfaffenhütchen
Lonicera xylosteum	Heckenkirsche
Prunus spinosa	Schlehe
Rhamnus frangula	Faulbaum
Rosa canina	Hundsrose
Salix caprea	Bruchweide
Viburnum opulus	Gemeiner Schneeball

Festsetzungen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft gem. §9(1) Nr.20

Maßnahme E: Steilhang: Sukzessionsfläche

Die mit der Maßnahme E gekennzeichneten Steilwände und Böschungen werden zur Sicherung mit einer standortgerechten Kräuter-Gräser-Mischung angespritzt und dann der Eigenentwicklung überlassen.

Maßnahme F: Grünland, extensiv

Es sind Grünlandflächen anzulegen und extensiv zu bewirtschaften. Eine Stickstoffdüngung und ein Einsatz von Pflanzenschutzmitteln sind nicht gestattet.

Pflege: Das Grünland ist max. 2 x jährlich zu mähen (1. Schnitt nach dem 15.06 eines jeden Jahres). Das Mähgut ist von der Fläche zu entfernen.

8 Zusammenfassung, Fazit

Der Bebauungsplan Nr. 56 „Gewerbegebiet Langes Feld“ sieht die Entwicklung eines Gewerbe- und Industriegebietes auf einem heutigen, überwiegend landwirtschaftlich genutzten, Hang im Bereich Saßmicke vor. Die Erschließung erfolgt über die vorhandene Brücke am Saßmicker Hammer und von Osten über den Wendehammer an der Firma Kemper. Um den Hang bebauen zu können, ist eine Terrassierung

erforderlich. Die Größe des Bebauungsplanes liegt bei ca. 18,44 ha. Der Bebauungsplan bereitet Eingriffe in Boden, Relief, Vegetation (landwirtschaftliche Flächen, Gehölzbestände) vor. Hinzu kommen Auswirkungen außerhalb der eigentlichen Eingriffsfläche innerhalb von auf Basis der örtlichen Erhebungen festgesetzten Auswirkungsbändern. Innerhalb dieser Bänder sind vorhandene Gehölzstrukturen beeinträchtigt. Die Beeinträchtigung besteht vor allem in den geänderten Grundwasserverhältnissen durch die Geländemodellierung. Der gesamte Eingriff wird mit 678764 Ökopunkten ermittelt. Zur Kompensation dieser Eingriffe sind Maßnahmen im Eingriffsbereich vorgesehen. So werden Baumreihen gepflanzt, Feldgehölze und Gebüsche angelegt, Flächen der Eigenentwicklung überlassen und extensiv zu nutzende Grünlandflächen angelegt. Die Ausgleichsflächen im Gebiet umfassen ca. 5,0 ha und haben einen Wert von 192.416 Ökopunkten. Das bedeutet einen Ausgleich von 28,34%. Durch die aus dem Ökopool der Stadt Olpe zugeordneten 486.348 Punkte wird ein 100%-Ausgleich erreicht.

Dipl.-Ing. Klaus Deppe

Aufgestellt, Coesfeld, den 24.11.2009

Anlage:

Betrachtung planungsrelevanter Tierarten, Stand: 18.01.2008

Bestandsplan M 1:1.000, Stand: 18.11.2009

Maßnahmenplan M 1:1.000, Stand: 18.11.2009