

Anlage 1

Begründung Grünordnung

Umweltbericht

Bebauungs- und Grünordnungsplan

Gewerbegebiet „Arth – Hölleite“

Auftragnehmer:

LandSchafttRaum
Beatrice Schötz, Landschaftsarchitektin
Ziegelstrasse 22
84183 Niederviehbach
Tel.: 08702/9483230
Fax: 08702/9483231
Mail: info@landschafttraum.com

Niederviehbach, den 21.12.2017



.....
Beatrice Schötz, Landschaftsarchitektin

Anerkannt und geprüft:

Gemeinde Furth
Am Rathaus 6
84095 Furth
Tel.: 08704/9119-0
Fax: 08704/8240
Mail: info@vg-furth.de

Furth, den

.....
Andreas Horsche, 1. Bürgermeister

INHALTSVERZEICHNIS

Grünordnung.....	3
------------------	---

Umweltbericht

1 Einleitung.....	4
1.1 Kurzdarstellung des Inhalts und der wichtigsten Ziele des Bauleitplans	4
1.2 Darstellung der in einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten Ziele des Umweltschutzes und ihrer Berücksichtigung	4
2 Bestandsaufnahme und Bewertung der Umweltauswirkungen einschließlich der Prognose bei Durchführung der Planung	5
3 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung	10
4 Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen.....	10
4.1 Vermeidung und Verringerung	10
4.2 Ausgleich.....	10
5 Alternative Planungsmöglichkeiten.....	11
6 Beschreibung der verwendeten Methodik und Hinweise auf Schwierigkeiten und Kenntnislücken	11
7 Maßnahmen zur Überwachung (Monitoring)	12
8 Allgemein verständliche Zusammenfassung	12

Anlagen

- Literaturverzeichnis
- Lageplan Ökokontofläche Schlagmann

Grünordnung

Das grünordnerische Konzept setzt sich aus öffentlichen und privaten Grünflächen zur Ein- und Durchgrünung des Gewerbegebietes zusammen.

Eine öffentliche Grünfläche befindet sich am Südostrand mit 6 m Breite. An dieser Stelle soll ein Ortsrand auf Zeit entstehen, welcher bei einer eventuellen Erweiterung des Gewerbegebietes in einen gliedernden Grünstreifen überführt werden kann. Es wird eine 3-reihige Pflanzung aus einheimischen Bäumen (15 % Anteil) und Sträuchern festgesetzt.

Die zweite öffentliche Grünfläche ist ein 3 m breiter Streifen im Übergang zum bestehenden Kieswerk. Hier wird eine 2-reihige Strauchpflanzung als Erosions- und Staubschutz angelegt.

Die private Grünfläche auf der Westseite hat eine Breite von 4 bis 4,5 m, an der Ostseite 4 m. In diesen Grünstreifen wird jeweils eine Baumreihe aus *Tilia cordata* ‚Greenspire‘ (Stadtlinde) angelegt. Die Stadtlinde ist kompakter und robuster als die Winterlinde. Die nicht bepflanzten Flächen werden als Magerwiese angelegt. In diesen Grünstreifen befinden sich auch die Zufahrten und falls nötig, Stellplätze in Schotterrasen oder Rasenfugenpflaster. Sollten in diesen Grünstreifen Böschungen zum Tragen kommen, so werden diese mit einheimischen Sträuchern bepflanz.

Im Norden befindet sich eine öffentliche Grünfläche mit 5 m Breite. Diese dient als Unterhaltungsweg für das Regenrückhaltebecken und wird als Schotterrasen ausgeführt.

Umweltbericht

1 Einleitung

Nach § 2 (4) BauGB ist bei der Aufstellung von Bauleitplänen eine Umweltprüfung durchzuführen. Ein Verzicht auf die Umweltprüfung ist nur bei vereinfachten Verfahren nach § 13 BauGB und bei beschleunigten Verfahren nach § 13a BauGB (Innenentwicklung) möglich.

Im Rahmen der Umweltprüfung ist ein Umweltbericht zu erstellen (§ 2a BauGB) und als Begründung dem Bauleitplanentwurf beizulegen. Er dokumentiert die Ergebnisse der Umweltprüfung und soll die sachgerechte Abwägung erleichtern. In § 1a BauGB wird die Eingriffsregelung in das Bauleitplanverfahren integriert. Die Abarbeitung der Eingriffsregelung erfolgt im Rahmen des Umweltberichtes.

Der Untersuchungsraum umfasst den Geltungsbereich des Bebauungsplanes zzgl. der Bereich um das bestehende Rückhaltebecken mit Anschluss an die Lippacher Strasse.

1.1 Kurzdarstellung des Inhalts und der wichtigsten Ziele des Bauleitplans

Mit der Aufstellung eines Bebauungs- und Grünordnungsplanes sollen die Grundlagen für die Erweiterung des bestehenden Gewerbegebietes geschaffen werden.

1.2 Darstellung der in einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten Ziele des Umweltschutzes und ihrer Berücksichtigung

Umweltfachliche Vorgaben werden in § 1 Baugesetzbuch, Abschnitt 5 und Abschnitt 6, Absatz 7 gemacht. Darüber hinaus sind die ergänzenden Vorschriften zum Umweltschutz in § 1a BauGB zu beachten. Ziele und Grundsätze des Naturschutzes und der Landschaftspflege ergeben sich aus Art. 1 BayNatSchG. Daneben sind die Grundsätze des Wasserhaushaltsgesetzes und des Bundesbodenschutzgesetzes zu berücksichtigen.

Der Flächennutzungs- und Landschaftsplan der Gemeinde Furth wird im Parallelverfahren geändert.

2 Bestandsaufnahme und Bewertung der Umweltauswirkungen einschließlich der Prognose bei Durchführung der Planung

Schutzgut Mensch (Lärm, Staub)

Beschreibung:

Da das Gebiet bereits eine erhebliche Vorbelastung mit Lärm (B 299, Kiesabbau) aufweist, wurde ein immissionsschutztechnisches Gutachten durch das Sachverständigenbüro hooock farny ingenieure erstellt.

Auswirkungen:

- Die Errichtung von Wohnungen von Aufsichts- und Bereitschaftspersonen sowie von Betriebsinhabern und Betriebsleitern wird ausgeschlossen.
- Der Geltungsbereich muss aufgrund der Vorbelastung durch den Kiesabbaubetrieb in zwei Felder unterschiedlicher Geräuschemissionen gegliedert werden.
- Außenwandöffnungen (Fenster und Türen) von schutzbedürftigen Büroräumen in dem von Überschreitungen des tagsüber anzustrebenden Orientierungswertes betroffenen Teilbereich des Geltungsbereiches hier nur dann zu liegen kommen, wenn der Nachweis erbracht wird, dass diese ausreichend abgeschirmt sind und an den maßgeblichen Immissionsorten im Sinne der TA Lärm der tagsüber zulässige Immissionsrichtwert IRWGE = 65 dB(A) eingehalten wird (Zulässigkeit von Außenwandöffnungen).
- Büroräume sind mit Schallschutzfenster zu versehen und mit einer automatischen Belüftungsanlage zu versehen.
- Es wird empfohlen, ansiedlungswillige Betriebe auf nicht unerheblichen Staubbierschlag insbesondere an der östlichen Grenze im GE1 hinzuweisen.

Ergebnis:

Es sind aufgrund der vorgesehenen Erweiterung des bestehenden Gewerbegebietes Umweltauswirkungen mittlerer Erheblichkeit für das Schutzgut Mensch (Lärm) zu erwarten.

Schutzgut Mensch (Erholung)

Beschreibung:

Das Planungsgebiet mit seiner Lage neben der B 299 und im unmittelbaren Anschluss an das bestehende Gewerbegebiet hat keine Bedeutung für die naturbezogene Naherholung. Der bisherige Geh- und Radweg endet an der Südspitze des Geltungsbereiches. Fußgänger und Radfahrer müssen bislang an dieser Stelle die B 299 queren.

Auswirkungen:

Im Zuge der Planung ist eine Weiterführung des Geh- und Radweges bis zur Lippacher Strasse beim Kreisel vorgesehen.

Ergebnis:

Die Auswirkungen auf die naturbezogene Erholung werden als gering bzw. sogar als positiv eingestuft.

Schutzgut Tiere und Pflanzen

Beschreibung:

Das Planungsgebiet selbst ist weitgehend eine Ackerfläche. Am Nordrand verläuft der Lippbach mit jungem Gehölzbestand (überwiegend Weiden) und es befindet sich das Regenrückhaltebecken des bestehenden „Gewerbegebietes Westermeierfeld I+II“. Am Westrand stockt eine Baumreihe aus älteren Eschen neben der B 299. Östlich des Planungsgebietes befindet sich im Kieswerk Frank eine kartierte Fläche des Arten- und Biotopschutzprogrammes (A 609) mit regionaler Bedeutung (Amphibienlaichplatz und Uferschwalbenkolonie).

Auswirkungen:

Die Überbauung des Ackerlandes führt zum Verlust von Ackerstandorten als Lebensraum. Der Lippbach muss bei Einfahrt in das neue Gewerbegebiet auf ca. 12 m überbaut werden. Die Überfahrt über den Lippbach wird als Rahmendurchlass mit natürlicher Sohle gestaltet.

Ergebnis:

Durch den Baubetrieb und der Versiegelung von Ackerstandorten als Lebensraum sind Umweltauswirkungen geringer Erheblichkeit zu erwarten.

Schutzgut Boden

Beschreibung:

Die Bodenübersichtskarte weist überwiegend einen Kolluvisol aus Schluff bis Lehm (Kolluvium) aus. Laut Bodenschätzungskarte des LfU liegt die Ackerzahl bei 70, was eine hohe Ertragsfähigkeit bedeutet.

Auswirkungen:

Aufgrund einer GRZ von 0,6 ist mit einem hohen Versiegelungsgrad und einer Überbauung von Böden mit hoher natürlicher Ertragsfunktion auszugehen.

Ergebnis:

Es sind aufgrund der Bodenversiegelung, der Beeinträchtigung der Bodenfunktionen durch den Baubetrieb und ev. betriebsbedingter Belastungen Umweltauswirkungen hoher Erheblichkeit für dieses Schutzgut zu erwarten.

Schutzgut Wasser

Beschreibung:

Am Nordrand des Planungsgebietes verläuft der Lippbach. Die Fläche liegt zwar nicht in einem amtlichen Überschwemmungsgebiet, jedoch in einem wassersensiblen Bereich. Dies bedeutet dass Überschwemmungen bzw. zeitweise hoch anstehendes Grundwasser möglich sind.

Der Grundwasserspiegel dürfte gemäß der Grundwassermessstellen des angrenzenden Kiesabbaubetriebes bei ca. 412 m ü. NN liegen. Damit liegt das Grundwasser ca. 5 m (Nordwestrand) bis ca. 12 m (Südostrand) unter Geländeneiveau.

Auswirkungen:

Der Lippbach muss im Bereich der geplanten Einfahrt in das Gewerbegebiet auf ca. 12 m Länge überbaut werden. Die Überfahrt über den Lippbach wird als Rahmendurchlass mit natürlicher Sohle gestaltet.

Das Baugebiet führt zu keinen nennenswerten Beeinträchtigungen des Grundwassers, sofern nicht während des Baubetriebes oder betriebsbedingt durch unsachgemäße Lagerung von grundwassergefährdenden Flüssigkeiten (z.B. Schmier- und Treibstoffe) es zu bau- oder betriebsbedingten Beeinträchtigungen des Grundwassers kommt.

Ergebnis:

Die Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser sind aufgrund der teilweisen Überbauung eines Fließgewässers mit Rahmendurchlass und der Überbauung eines potentiellen Überschwemmungsbereiches als mittel einzustufen.

Schutzgut Klima

Beschreibung:

Aus der standortkundlichen Landschaftsgliederung von Bayern (M 1:1.000.000, Geologisches Landesamt 1991) geht hervor, dass das Untersuchungsgebiet der Untereinheit 12.9.2 „Niederbayerisches Tertiärhügelland, wärmer, lößlehmreich“ angehört. Es weist ein mäßig feuchtes Klima mit einer mittleren Jahrestemperatur von 7,5 Grad sowie etwa 700-800 mm Jahresniederschlag auf. Die Vegetationszeit beträgt 210 bis 230 Tage.

Die Ackerfläche hat eine lokale Bedeutung als Kaltluftentstehungsgebiet.

Auswirkungen:

Die Versiegelung einer bisher landwirtschaftlich genutzten Fläche führt zu kleinflächigem Verlust eines Kaltluftentstehungsgebietes. Nachdem es sich um keinen klimatischen Belastungsraum handelt, ist dies vernachlässigbar. Die Staubimmissionen v.a. im östlichen und südöstlichen Bereich der Planungsfläche führen zu Nutzungseinschränkungen hinsichtlich Büronutzung und Betriebsleiterwohnungen.

Während des Baubetriebes sind lufthygienische Belastungen (Schadstoff- und Staubemissionen) in geringem Umfang zu erwarten.

Ergebnis:

Der Baubetrieb und die vorgesehene Planung führen zu geringen Umweltauswirkungen auf das Schutzgut Klima.

Schutzgut Landschaftsbild

Beschreibung:

Das Planungsgebiet liegt am bisherigen Südrand von Arth an einem leicht abfallenden Hang nach Nordwesten. Die Geländeoberfläche befindet sich in einer Höhenlage von ca. 417 bis 424 m über NN.

Das Landschaftsbild ist geprägt von einer Ortsrandlage mit bereits deutlich technischer Überprägung durch die B 299 und den angrenzenden Kiesabbaubetrieb. Eine Eingrünung des bisherigen Ortsrandes ist nur über die Baumreihe entlang der B 299 und der Gehölzpflanzungen um die Rückhaltebecken gegeben. Durch den geplanten Neubau der B 299 wird das Landschaftsbild noch weiter technisch überprägt.

Auswirkungen:

Die Erweiterung des bestehenden Gewerbegebiets nach Süden schafft die Möglichkeit, einen Ortsrand (zumindest auf Zeit) zu entwickeln.

Von Richtung Furth betrachtet befindet sich eine Sichtachse durch das Further Bachtal, über die nordexponierten Hangwälder im Lippbachtal in das Tal des Lippbach hinein. Die Sicht ist bereits eingeschränkt durch den Kreisverkehr und die Halle auf dem Gelände des Kieswerks. Das geplante Gewerbegebiet entsteht am Rand der Richtachse.



Ergebnis:

Die geplanten Maßnahmen zur Eingrünung führen zu einer Aufwertung des Landschaftsbildes am Ortsrand. Die weitere technische Überprägung des Landschaftsbildes und die randliche Tangierung der Sichtachse auf die Hangleite führen zu mittleren Auswirkungen auf das Schutzgut Landschaftsbild.

Schutzgut Kultur- und Sachgüter

Beschreibung:

Im nördlichen Abschnitt des Planungsgebietes befindet sich folgendes Bodendenkmal:

D-2-7438-0333 Siedlung des Neolithikums, nachqualifiziert

Hinsichtlich Sachgüter ist das Vorkommen eines Ackerbodens mit hoher natürlicher Ertragsfähigkeit zu nennen.

Auszug aus dem BayernViewer



Legende		DOP (40cm)
		Ensembles
		Einzeldenkmäler (überprüft)
		Einzeldenkmäler (nicht überprüft)
		Bodendenkmäler

Auswirkungen:

Aufgrund des Bodendenkmals sind bauvorgreifende Sondierungen erforderlich. Die Ausweisung eines Gewerbegebietes führt zum Verlust von Ackerböden mit hoher natürlicher Ertragsfunktion.

Ergebnis:

Die Auswirkungen auf das Schutzgut Kultur- und Sachgüter sind als hoch einzustufen.

Wechselwirkungen

Die Überbauung von Boden hat Auswirkungen auf den Wasserhaushalt. Die Grundwasserneubildungsrate wird in geringem Umfang verringert. Außerdem geht durch die Bodenversiegelung Lebensraum (Ackerstandort) für Tiere und Pflanzen verloren.

3 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung

Eine Nichtdurchführung der Planung würde weiterhin eine landwirtschaftliche Nutzung bedeuten. Die Auswirkungen auf den Naturhaushalt wären in diesem Fall als geringer einzustufen. Eine landschaftsgerechte Eingrünung des bestehenden Gewerbegebietes würde wahrscheinlich nur unzureichend durchgeführt werden.

4 Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen

4.1 Vermeidung und Verringerung

Als Maßnahmen zur Vermeidung und Verringerung der Umweltauswirkungen sieht der Bebauungs- und Grünordnungsplan folgende Festsetzungen und Hinweise vor:

- Ein- und Durchgrünung des Gewerbegebietes
- Keine Sockelmauern bei Zäunen
- Private Stellplätze sollen in wasserdurchlässiger Bauweise ausgeführt werden
- Gestaltung der Überfahrt über den Lippbach als Rahmendurchlass mit natürlicher Sohle

4.2 Ausgleich

Der Bestand im Geltungsbereich des Bebauungsplanes wird nach dem Bayerischen Leitfaden „Bauen im Einklang mit Natur und Landschaft“ wie folgt eingestuft:

Arten- und Biotope (Acker):	Kategorie I
Boden (Boden mit hoher natürlicher Ertragsfunktion):	Kategorie II
Wasser (wassersensibler Bereich):	Kategorie II
Klima und Luft (Flächen ohne kleinklimatisch wirksame Luftaustauschbahnen):	Kategorie I
Landschaftsbild (Sichtachse auf Hangleite):	Kategorie II

Somit liegen 2 Schutzgüter in Kategorie I und 3 Schutzgüter in Kategorie II. Die Gesamteinstufung liegt damit in Kategorie II.

Eingriffsfläche Bebauungsplan = Bruttofläche – öffentliche Grünflächen =
 $11.803 \text{ m}^2 - 828 \text{ m}^2 = 10.975 \text{ m}^2$

Die Grundflächenzahl wird für den gesamten Bebauungsplan mit 0,6 festgesetzt. Damit wird die Eingriffsschwere nach dem Leitfaden in Typ A (hoch) eingestuft. Der Kompensationsfaktor liegt folglich zwischen 0,8 und 1,0. Da die Einstufung knapp in die Kategorie II erfolgt und aufgrund der Minimierungsmaßnahmen kann, in Absprache mit der Unteren Naturschutzbehörde, der Faktor 0,7 angesetzt werden.

Erforderlicher Ausgleich:

$$10.975 \text{ m}^2 \times 0,7 = 7.682 \text{ m}^2$$

Da im Geltungsbereich des Bebauungsplanes keine Ausgleichsflächen erbracht werden können (Grünstreifen müssen mind. 10m breit sein) wird der benötigte Ausgleich von der Ökokontofläche in Schlagmann (Fl.-Nr. 342, Gemarkung Schatzhofen) abgebucht.

Da die Ökokontomaßnahme bereits im Jahr 2000 angelegt wurde, ist eine Verzinsung für maximal 10 Jahre x 3% möglich. Damit ergibt sich ein Flächenabschlag von 30 %. Somit ergibt sich folgende rechnerischere Abbuchungsfläche:

$$7.682 \text{ m}^2 - 30\% (2.304 \text{ m}^2) = 5.378 \text{ m}^2$$

Der Kontostand sieht nun wie folgt aus:

Ökokontofläche Schlagmann, Fl.Nr. 342, Gem. Schatzhofen	20.975 m ²
Ausgleich für B-Plan "Pfarrfeeld-West"	1.518 m ²
Ausgleich für B-Plan "Kleinfeld-Nord Erweiterung Nr. 2"	825 m ²
Ausgleich für Ausbau der GVS Punzenhofen-Obersüßbach	867 m ²
Ausgleich für B-Plan "Auenweg 2"	2.583 m ²
Ausgleich für B-Plan "Am Höhenweg"	5.956 m ²
Ausgleich für B-Plan „Art – Hölleite“	5.378 m ²
Restfläche	3.848 m ²

Es wird auf den Plan zur Ökokontofläche Schlagmann verwiesen.

5 Alternative Planungsmöglichkeiten

Aufgrund der Kleinflächigkeit ergeben sich kaum alternative Planungsmöglichkeiten. Eine Durchgangsstraße sollte bewusst vermieden werden, um nicht unnötigen Parkierungsverkehr anzuziehen.

Ursprünglich gab es eine Variante mit einem 6 m breiten Grünstreifen an der Nordostseite, in welchem Parkplätze untergebracht werden sollten. Dies ist nun nicht mehr notwendig, so dass der nun nur noch 3 m breite Grünstreifen eine reine Schutzfunktion (Staub, Erosion) übernimmt.

Aufgrund der geplanten „Ortsumgehung Weihmichl“ und dem damit zusammenhängenden Umbau der B299 im Nordwesten des Planungsgebietes, wurde das Gewerbegebiet verkleinert und die Planung berücksichtigt.

6 Beschreibung der verwendeten Methodik und Hinweise auf Schwierigkeiten und Kenntnislücken

Für die Beurteilung der Eingriffsregelung wurde der Bayerische Leitfaden „Bauen im Einklang mit Natur und Landschaft“ verwendet. Für die Bearbeitung des Umweltberichtes wurden keine ergänzenden Gutachten vergeben. Als Grundlage für die verbal argumentative Darstellung und der dreistufigen Bewertung sowie als Datenquelle wurden

der Flächennutzungs- und Landschaftsplan, das Immissionsschutztechnische Gutachten sowie eine Ortsbegehung herangezogen.

7 Maßnahmen zur Überwachung (Monitoring)

Es ist zu prüfen inwieweit sich Auswirkungen auf den Hochwasserrückhalt des Lippbaches ergeben.

8 Allgemein verständliche Zusammenfassung

Die Umwandlung einer landwirtschaftlich genutzten Fläche in ein Gewerbegebiet an dieser Stelle führt insgesamt zu vertretbaren Auswirkungen auf den Naturhaushalt. Die größten Konflikte bestehen im Verlust von ertragreichen Ackerböden und der Betroffenheit von Bodendenkmälern. Hinsichtlich dem Schutzgut Mensch, Erholung (Geh- und Radweg) ist sogar eine Verbesserung denkbar. Beim Schutzgut Landschaftsbild ist der neu entstehende Ortsrand positiv zu sehen, die weitere technische Überprägung des Landschaftsbildes negativ zu bewerten.

Die nachstehende Tabelle fasst die Ergebnisse der Umweltauswirkungen auf die verschiedenen Schutzgüter zusammen.

Schutzgut	Baubedingte Auswirkungen	Anlagebedingte Auswirkungen	Betriebsbedingte Auswirkungen	Ergebnis
Mensch (Lärm)	Mittel	Gering	Gering	Mittel
Mensch (Erholung)	Gering	Gering	Gering	Gering
Tiere und Pflanzen	Mittel	Gering	Gering	Gering
Boden	Hoch	Hoch	Mittel	Hoch
Wasser	Mittel	Mittel	Gering	Mittel
Klima und Luft	Mittel	Gering	Gering	Gering
Landschaftsbild	Mittel	Mittel	Gering	Mittel
Kultur- und Sachgüter	Hoch	Hoch	Mittel	Hoch

Literaturverzeichnis

Bayerisches Staatsministerium für Landesentwicklung und Umweltfragen (2003): Arten- und Biotopschutzprogramm Bayern, Landkreis Landshut – CD-Version

Bayerisches Staatsministerium für Landesentwicklung und Umweltfragen (2003): Eingriffsregelung in der Bauleitplanung, Bauen im Einklang mit Natur und Landschaft

Bayerisches Landesamt für Umweltschutz (1999): Landschaftsentwicklungskonzept Region Landshut – CD-Version

Oberste Baubehörde im Bayerischen Staatsministerium des Innern (2007): Der Umweltbericht in der Praxis – Leitfaden zur Umweltprüfung in der Bauleitplanung (ergänzte Fassung)

Gemeinde Furth (1998): Flächennutzungsplan: Erläuterungsbericht

Gemeinde Furth (1996): Landschaftsplan: Erläuterungsbericht

hooock farny ingenieure (2013): Immissionsschutztechnische Gutachten

hooock farny ingenieure (2017): Immissionsschutztechnisches Gutachten