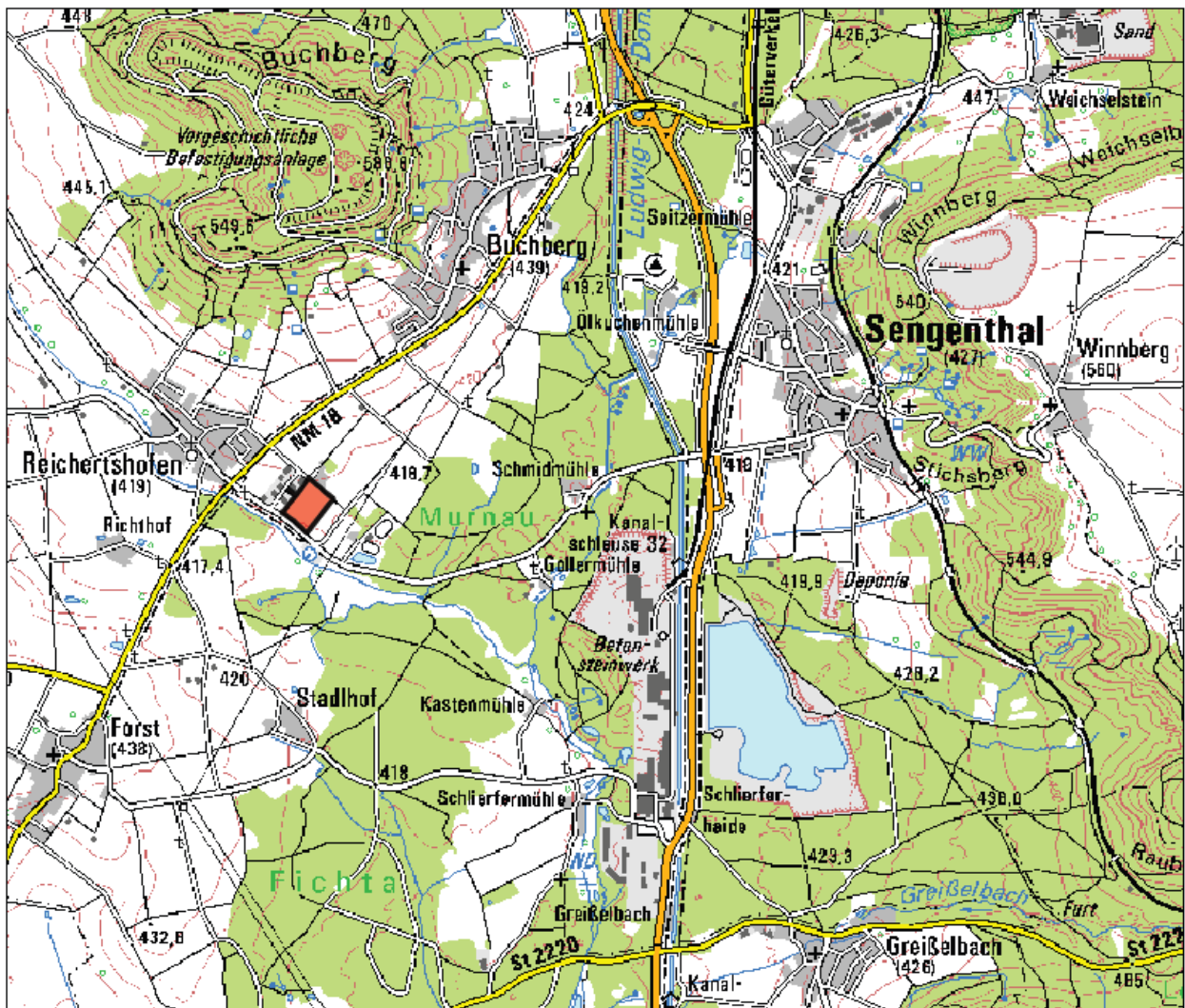

Gemeinde Sengenthal

Bebauungsplan mit Grünordnungsplan

Gewerbegebiet „Mühlweg II“ in Reichertshofen

Begründung mit Umweltbericht

9. Februar 2010



Bearbeitung:

Guido Bauernschmitt, Landschaftsarchitekt und Stadtplaner SRL

TEAM 4 landschafts + ortsplanung

kaus • bauernschmitt • enders

90491 nürnberg Oedenberger Strasse 65 tel 0911/39357-0 fax 39357-99



| Gliederung | Seite |
|---|--------------|
| A ALLGEMEINE BEGRÜNDUNG | 1 |
| 1. PLANUNGSERFORDERNIS | 1 |
| 2. LAGE DES PLANUNGSGEBIETS UND ÖRTLICHE SITUATION | 1 |
| 3. PLANUNGSRECHTLICHE VORAUSSETZUNGEN UND VORGABEN | 2 |
| 4. INHALTE DES PLANS UND BEGRÜNDUNG DER FESTSETZUNGEN | 3 |
| 4.1 Art und Maß der baulichen Nutzung, örtliche Bauvorschriften | 3 |
| 4.2 Verkehrsflächen | 3 |
| 4.3 Ver- und Entsorgung | 3 |
| 4.4 Immissionsschutz | 4 |
| 4.5 Grünordnung | 4 |
| 4.5.1 Gestaltungsmaßnahmen | 4 |
| 4.5.2 Eingriffsregelung gem. Naturschutzrecht– Ausgleich und Ersatz | 5 |
| 5. FLÄCHENBILANZ | 7 |
| B UMWELTBERICHT | 8 |
| 1. EINLEITUNG | 8 |
| 1.1 Anlass und Aufgabe | 8 |
| 1.2 Inhalt und Ziele des Plans | 8 |
| 1.3 Prüfung anderweitiger Planungsmöglichkeiten | 8 |
| 2. VORGEHEN BEI DER UMWELTPRÜFUNG | 8 |
| 2.1 Untersuchungsraum | 8 |
| 2.2 Prüfungsumfang und Prüfungsmethoden | 8 |
| 2.3 Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben | 9 |
| 3. PLANUNGSVORGABEN UND FACHGESETZE | 9 |
| 4. BESCHREIBUNG UND BEWERTUNG DES DERZEITIGEN UMWELTZUSTANDES UND PROGNOSE DER UMWELTAUSWIRKUNGEN BEI DURCHFÜHRUNG DER PLANUNG | 10 |
| 4.1 Mensch | 10 |
| 4.2 Tiere und Pflanzen, Biodiversität | 11 |
| 4.3 Boden | 12 |
| 4.4 Wasser | 12 |
| 4.5 Klima/Luft | 13 |

**Gemeinde Sengenthal, Lkr. Neumarkt i.d. OPf.
Bebauungsplan mit Grünordnungsplan, Gewerbegebiet „Mühlweg II“**

| | | |
|-----------|--|-----------|
| 4.6 | Landschaft | 14 |
| 4.7 | Kultur- und Sachgüter | 14 |
| 4.8 | Wechselwirkungen | 14 |
| 4.9 | Erhaltungsziele und Schutzzweck der FFH- und Vogelschutzgebiete | 14 |
| 5. | SONSTIGE BELANGE GEM. § 1 ABS. 6 NR. 7 DES BAUGB | 15 |
| 6. | MASSNAHMEN ZUR VERMEIDUNG, VERMINDERUNG UND ZUM AUSGLEICH NACHTEILIGER UMWELTAUSWIRKUNGEN | 15 |
| 7. | PROGNOSE BEI NICHTDURCHFÜHRUNG DER PLANUNG | 15 |
| 8. | MONITORING | 15 |
| 9. | ZUSAMMENFASSUNG | 16 |

A Allgemeine Begründung

1. Planungserfordernis

Die Planung ist erforderlich, um im Gemeindegebiet Möglichkeiten zur Ansiedelung gewerblicher Betriebe zu schaffen.

Mit der Ausweisung sollen die Auslagerung bestehender Betriebe aus den Ortslagen sowie eine Ansiedlung neuer Betriebe ermöglicht werden. Die Gemeinde Sengenthal hat keine freien und verfügbaren Bauflächen für gewerbliche Betriebe. Das Gewerbegebiet Mühlweg (westlich an den Geltungsbereich angrenzend) ist bereits bebaut.

2. Lage des Planungsgebiets und örtliche Situation

Allgemeine Beschreibung

Das Planungsgebiet liegt östlich des Ortsteils Reichertshofen. Es umfasst die Grundstücke 90, 91 und 92 Gmkg. Reichertshofen und hat eine Fläche von ca. 3,5 ha.

Der Geltungsbereich ist durch landwirtschaftliche Nutzung geprägt.

Westlich befindet sich bereits ein Gewerbegebiet, im Norden ein landwirtschaftlicher Aussiedlerbetrieb mit Tierhaltung.

Naturräumliche Gegebenheiten

Der Geltungsbereich wird als Ackerfläche landwirtschaftlich intensiv genutzt.

Südlich liegt der Talraum der Lach, im Osten eine Ackerfläche. Der Untergrund besteht aus Flugsand über Tonen des Jura und ist vermutlich bedingt versickerungsfähig.

Der Geltungsbereich ist fast eben.

Biotope gem. Biotopkartierung Bayern sind im Geltungsbereich nicht vorhanden.

Die geplante Verkehrsanbindung zum bestehenden Gewerbegebiet ist im Bebauungsplan Mühlweg I als öffentliche Grünfläche bzw. sehr kleinflächig als Ausgleichsfläche festgesetzt.

3. Planungsrechtliche Voraussetzungen und Vorgaben

Die **gesetzliche Grundlage** liefern das Baugesetzbuch (BauGB) in der novellierten Fassung vom 23.09.2004, zuletzt geändert am 01.01.2007 sowie die Bayerische Bauordnung (BayBO) in der aktuell gültigen Fassung. Gemäß § 2 BauGB ist für das Vorhaben eine Umweltprüfung durchzuführen. Der dafür erforderliche Umweltbericht (§ 2a Abs. 2) ist Bestandteil dieser Begründung (vgl. Teil B).

Art. 3 Abs. 2 des Bayerischen Naturschutzgesetzes (BayNatSchG) regelt die Aufstellung von Grünordnungsplänen (GOP) als Bestandteil von Bebauungsplänen. In Art. 3 Abs. 3 sind die Inhalte von Grünordnungsplänen festgelegt. Das Baugesetzbuch (BauGB) regelt vor allem in § 1a und §9 Abs. 1 Nrn. 11, 15, 20 und 25 Fragen, die den GOP betreffen.

Die Belange des Naturschutzes und der Landschaftspflege sowie des Umweltschutzes werden im Rahmen der Aufstellung des Bebauungsplanes mit Grünordnungsplan in der Abwägung berücksichtigt und durch entsprechende Maßnahmen umgesetzt.

Regionalplan

Die Gemeinde Sengenthal ist lt. Regionalplan der Region Regensburg Teil des Stadt- und Umlandbereichs von Neumarkt und zählt noch zum ländlichen Teilraum im Umfeld des großen Verdichtungsraums Nürnberg/Fürth/Erlangen. Sie liegt an der überregional bedeutsamen Entwicklungsachse von Neumarkt nach Regensburg und ist über die B 299 hervorragend an das überörtliche Verkehrsnetz angebunden.

Die ländlichen Teilräume im Umfeld der großen Verdichtungsräume sollen gemäß Landesentwicklungsprogramm ihre Eigenständigkeit und ihre regionsspezifische Eigenarten im Rahmen einer nachhaltigen Siedlungs- und Wirtschaftsentwicklung bewahren.

Die Stadt- und Umlandbereiche im ländlichen Raum sollen als regionale Wirtschafts- und Versorgungsschwerpunkte nachhaltig weiterentwickelt werden und als Impulsgeber die Entwicklung des ländlichen Raumes fördern.

Flächennutzungsplan und Landschaftsplan

Für die Gemeinde Sengenthal liegt ein wirksamer **Flächennutzungsplan** aus dem Jahre 1996 vor. Dieser weist die Vorhabensfläche als Fläche für die Landwirtschaft aus.

Für den Geltungsbereich des Bebauungsplanes wird deshalb ein **Änderungsverfahren zum Flächennutzungsplan** (FNP) gem. § 8 Abs. 3 BauGB parallel zur Aufstellung des Bebauungsplanes durchgeführt. Die Standortwahl wurde im Flächennutzungsplan begründet.

4. Inhalte des Plans und Begründung der Festsetzungen

4.1 Art und Maß der baulichen Nutzung, örtliche Bauvorschriften

Als Art der baulichen Nutzung wird ein Gewerbegebiet gemäß § 8 BauNVO festgesetzt. Der Ausschluss von Wohnungen und Vergnügungsstätten ist erforderlich, um Konflikte mit Immissionen zu vermeiden. Im Teilgebiet GE 1 sind aufgrund des angrenzenden landwirtschaftlichen Betriebs auch keine Büro- oder Verwaltungsgebäude bzw. Einzelhandelsbetriebe zulässig.

Die Festsetzung der Grundflächenzahl von 0,8 (Höchstgrenze gem. BauNVO) ist aufgrund des Nutzungszwecks erforderlich. Schädliche Umweltauswirkungen werden durch die vorgesehenen Maßnahmen zur Wasserrückhaltung vermieden.

Mit einer Wandhöhe von 6,0 m und Firsthöhe von 10,0 m über Oberkante fertiger Erdgeschoßfußboden (EFOK) = Oberkante Erschließungsstraße wird die maximal zulässige Baukörperhöhe vorgeschrieben.

Dies ist erforderlich, um aufgrund der einsehbaren Lage negative Auswirkungen auf das Orts- und Landschaftsbild zu vermeiden und die wirksame Abschirmung durch die vorgesehenen Eingrünungsmaßnahmen zu sichern.

Die überbaubare Grundstücksfläche wird durch eine Baugrenze festgelegt, die weitgehende Freiheit bei der Anordnung der Gebäude lässt.

Die Festsetzung einer abweichenden Bauweise, nach der Einzelgebäude sowohl über 50 m wie auch unter Länge errichtet werden können, ist aufgrund des Nutzungszwecks erforderlich (Flexibilität für spätere Ansiedlungsvorhaben).

4.2 Verkehrsflächen

Die Erschließung des Gewerbegebiets erfolgt sowohl über eine Zufahrt vom bestehenden Gewerbegebiet wie über eine neue Zufahrt von der GVS Reichertshofen-Sengenthal aus.

Die Haupteerschließungsstraße des Gewerbegebietes hat eine Breite von 9m, die zur Anbindung an das bestehende Gewerbegebiet eine Breite von 6m. In der breiteren Straße können neben einer Mindestfahrbahnbreite von 5,50 m auch LKW-Stellplätze, Fußwege oder Grünflächen je nach Bedarf angeordnet werden.

4.3 Ver- und Entsorgung

Die Versorgung mit Strom, Wasser und Telekommunikation erfolgt durch Anschluss an vorhandene örtliche Leitungswege.

Weitgehend unbelastetes Oberflächenwasser der Verkehrs- und Lagerflächen sowie unbelastetes Dachwasser wird im Bereich der im Osten dargestellten Grünflächen zurückgehalten und in die Lach abgeleitet. Dies ist erforderlich, um negative Umweltauswirkungen der Versiegelung zu minimieren. Alle anderen Abwässer werden über die Kanalisation abgeführt.

4.4 Immissionsschutz

Die Bauflächen sind über 250 m von der Bebauung in Reichertshofen entfernt. Dazwischen liegt das bestehende, teils eingeschränkte Gewerbegebiet. Es ist deshalb nicht zu erwarten, dass die Immissionsrichtwerte an der Wohnbebauung bzw. gemischten Bebauung in Reichertshofen überschritten werden. Die Immissionen aus dem nahen landwirtschaftlichen Betrieb sind durch Einschränkung der zulässigen Nutzungsarten im GE 1 berücksichtigt.

4.5 Grünordnung

4.5.1 Gestaltungsmaßnahmen

Zur Gestaltung des Vorhabens und zur Eingriffsminimierung werden verschiedene grünordnerische Maßnahmen festgesetzt, insbesondere Pflanzgebote, die Festsetzung heimischer Gehölze sowie die Versickerung von Dach- und Oberflächenwasser.

Diese Maßnahmen sind erforderlich um

- die Baukörper in das Orts- und Landschaftsbild einzubinden,
- das Gewerbegebiet zu gliedern und negative Auswirkungen der großflächigen Versiegelung zu vermeiden,
- durch die Gehölze und Grünflächen auch auf den Baugrundstücken eine Mindestfunktion als Lebensraum zu gewährleisten,
- negative Auswirkungen des Oberflächenabflusses von Dachflächen und versiegelten Flächen zu vermeiden.

Gemäß Grünordnungsplanung sind außerhalb der Ausgleichsfläche folgende Einzelmaßnahmen vorgesehen:

Flächige und lineare Gehölzpflanzungen am Rand des Geltungsbereichs

Diese Pflanzungen sind zur Abschirmung der Bauflächen nach Norden hin erforderlich. Hier besteht in der weiten offenen Beckenlandschaft eine starke Einsehbarkeit.

Zur Bodenvorbereitung muss auf den Pflanzflächen feinerereiches Oberbodenmaterial in einer Mächtigkeit von mindestens 0,25 m aufgebracht werden. Die zu pflanzenden Gehölze müssen den Gütebestimmungen für Baumschulpflanzen entsprechen und aus standortheimischen Arten bestehen. Ausfälle sind durch gleichwertige Nachpflanzungen zu ersetzen.

Ziel sind weitgehend geschlossene, frei wachsende Hecken mit abschirmenden Funktionen. Die Artenauswahl ist im Anhang zusammengestellt.

Einzelbäume am südlichen Rand des Geltungsbereichs

Zur GVS hin ist eine Überstellung mit Einzelbäumen zur Gestaltung des Baugebiets ausreichend.

| | |
|----------------|---|
| Arten: | Winterlinde (<i>Tilia cordata</i>) Spitzhorn (<i>Acer platanoides</i>) Feldahorn (<i>Acer campestre</i>) Hainbuche (<i>Carpinus betulus</i>) |
| Pflanzabstand: | Pflanzstandorte gemäß Plandarstellung (nicht standortgebunden) |
| Qualität: | Hochstämme mindestens 3 x verpflanzt mit Ballen, Stammumfang 14/16 cm |
| Baumscheibe: | mindestens 8 qm / Baum |

Begrünungsbindung zwischen den Parzellen

Die textliche Festsetzung (B.5.3) zur Begrünung an den künftigen Grundstücksgrenzen und zur Erschließungsstraße ist zur Gliederung Baufläche erforderlich. Innerhalb dieser Flächen ist mindestens eine Teilfläche von 50% mit standortheimischen Gehölzen zu bepflanzen. Dies ist erforderlich, um innerhalb des Baugebietes ökologisch wirksame Grünverbindungen herzustellen.

4.5.2 Eingriffsregelung gem. Naturschutzrecht– Ausgleich und Ersatz

Die zu erwartenden Eingriffe in Natur und Landschaft wurden im Rahmen der gemeindlichen Abwägung berücksichtigt. Die genaue Ermittlung und Beschreibung der Auswirkungen des Vorhabens und der Eingriffe befindet sich im Teil B Umweltbericht.

Eingriffsminimierung

Neben der Schaffung von Ausgleichsflächen erfolgt die Berücksichtigung der Belange des Naturschutzes und der Landschaftspflege durch folgende Maßnahmen:

- Minimierung des Erschließungsaufwandes,
- Festsetzung von Vorgaben zur Gebäudehöhe,
- Pflanzgebote auf mehreren Grundstücksteilen, insbesondere an den Rändern der Baugrundstücke zur Einbindung der Bauflächen sowie innerhalb des Baugebietes an den künftigen Grundstücksgrenzen zur Gliederung des Gewerbegebietes,
- Festsetzung heimischer Gehölze,
- Festsetzung von Flächen zur Versickerung / Rückhaltung von Dach- und Oberflächenwasser.

Ermittlung des Eingriffs und Bewertung der Eingriffsfläche

Zur Ermittlung der Eingriffsintensität wurde der Vegetationsbestand erhoben und die Funktionen des Geltungsbereiches für den Schutz der Naturgüter bewertet.

Die Eingriffsbewertung erfolgt gem. Leitfaden zur Eingriffsregelung des Bayerischen Staatsministeriums für Landesentwicklung und Umweltfragen „Bauen im Einklang mit Natur und Landschaft“.

Vom Vorhaben sind ausschließlich intensiv genutzte landwirtschaftliche Flächen betroffen.

Die Eingriffsfläche beträgt insgesamt 32.825 qm.

Bewertung der Eingriffsfläche

| | Einstufung lt. Leitfaden StMLU |
|------------------------|--|
| Arten und Lebensräume | Acker, Vorbelastung durch bestehendes Gewerbegebiet Kategorie I |
| Boden | sandige Braunerde, intensiv genutzt, Biotopentwicklungspotential Sandstandort, Kategorie II |
| Wasser | keine Oberflächengewässer, Flächen mit mittlerem, nicht vegetationsprägenden Grundwasserflurabstand, bedingt versickerungsfähig, Grundwasserabsenkung durch angrenzendes Gewerbegebiet, Straße, Kategorie I-II |
| Klima und Luft | Flächen mit Kaltluftentstehung ohne Zuordnung zu Belastungsgebieten, Kategorie I |
| Landschaft | relativ freie Lage, aber Vorbelastung durch bestehendes Gewerbegebiet und Aussiedlerhof Kategorie I-II |
| Gesamtbewertung | Kategorie I-(II) Flächen mit geringer (bis mittlerer) Bedeutung für Naturhaushalt und Landschaftsbild |

Ermittlung Eingriffsschwere

Gewerbegebiet, GRZ $\geq 0,35$: Typ A (hoher Versiegelungsgrad)

Festlegung Ausgleichsfaktor

Der Ausgleichsfaktor wird trotz umfassender Vermeidungsmaßnahmen aufgrund der hohen Versiegelung (GRZ 0,8) und der Tendenz zu Kategorie II im oberen Bereich festgesetzt: Wahl des Faktors: **0,6** (Spanne lt. Leitfaden Faktor 0,3 - 0,6).

Ermittlung Ausgleichs- und Ersatzflächenbedarf

| Teilfläche | Eingriffs- fläche | Ausgleichs- faktor | Ausgleichs- bedarf |
|--------------|----------------------|-----------------------|-----------------------|
| Teilfläche 1 | 32.825 qm | x 0,6 | 19.695 qm |
| Summe | | | 19.695 qm |

Ausgleichsfläche im Geltungsbereich

Innerhalb des Geltungsbereichs wird eine Teilfläche von 1.742 qm als Ausgleichsfläche festgesetzt. Als Maßnahme ist die Herstellung eines naturnahen offenen Grabens mit Rückhalte- und Versickerungsfunktion herzustellen. Die Böschungen sind differenziert zu gestalten und zu bepflanzen.

Ausgleichsflächen außerhalb des Geltungsbereichs

Außerhalb des Geltungsbereiches sind weitere Ausgleichs- und Ersatzflächen mit insgesamt 17.953 qm erforderlich. Hierfür ist eine Teilfläche von 17.953 qm der Flurnummer 119 Gmkg. Sengenthal festgesetzt.

Bestand: mehrjährige ruderale Brache aus nährstoffzeigenden Arten, südlich Talwiesengraben angrenzend, Untergrund Opalinuston, vermutlich leichte Sandüberdeckung, störungsarme Lage inmitten eines größeren Wiesengebiets, ca. 100 m nördlich des FFH-Gebiets.

Entwicklungsziel: wechselfeuchte Magerwiese, Optimierung als Wiesenbrüterlebensraum und Nahrungsbiotop für Vögel und Fledermausarten aus dem FFH-Gebiet

Maßnahmen: Entfernung des Aufwuchses und teilweiser Humusabtrag, Schaffung wechselfeuchter Senken mit sehr flacher Böschungsneigung (1: 10-1:20), Ansaat wechselfeuchte Magerwiese mit autochthonem Saatgut auf Teilflächen; jährliche Mahd ab 1.7. ohne Düngung mit Mähgutabfuhr

5. Flächenbilanz

| | |
|-----------------------------------|-----------|
| Gesamtfläche des Geltungsbereichs | 35.341 qm |
| Gewerbegebiet | 30.040 qm |
| Verkehrsflächen | 2.785 qm |
| Öffentliche Grünflächen | 774 qm |
| Ausgleichsfläche | 1.742 qm |
| Summe | 35.341 qm |

B Umweltbericht

1. Einleitung

1.1 Anlass und Aufgabe

Die Umweltprüfung ist ein Verfahren, das die voraussichtlichen Auswirkungen des Bauleitplans auf die Umwelt und den Menschen frühzeitig untersucht.

Die gesetzliche Grundlage liefert das Baugesetzbuch (BauGB) in der novellierten Fassung vom 23.09.2004 (§ 1 Aufgabe, Begriff und Grundsätze der Bauleitplanung, § 1a ergänzende Vorschriften zum Umweltschutz, § 2, vor allem Abs. 4 - Umweltprüfung)

1.2 Inhalt und Ziele des Plans

Die Gemeinde Sengenthal plant die Aufstellung eines Bebauungsplanes für ein Gewerbegebiet. Hiermit sollen die Voraussetzungen zur Ansiedlung von Gewerbebetrieben geschaffen werden. Die Grundflächenzahl beträgt 0,8.

Details siehe Teil A der Begründung.

1.3 Prüfung anderweitiger Planungsmöglichkeiten

Die Gemeinde hat bzgl. der Standortwahl für ein Gewerbegebiet Alternativen westlich des bestehenden Gewerbegebiets geprüft (siehe FNP-Änderung).

Die vorgesehene mittige Erschließung des Gewerbegebietes durch Stichstraße und Anbindung an das bestehende Gebiet ist die aus Sicht der Umwelt günstigste Erschließungsalternative.

2. Vorgehen bei der Umweltprüfung

2.1 Untersuchungsraum

Das Untersuchungsgebiet umfasst den Geltungsbereich sowie angrenzende Nutzungen im Umfeld um den Geltungsbereich (Wirkraum), um weiterreichende Auswirkungen bewerten zu können (Bsp. Emissionen, Auswirkungen auf Biotopverbund etc.).

2.2 Prüfungsumfang und Prüfungsmethoden

Geprüft werden gem. BauGB

§ 1 Abs. 6 Nr. 7:

- a) Auswirkungen auf Tiere, Pflanzen, Boden, Wasser, Luft, Klima und das Wirkungsgefüge zwischen ihnen sowie die Landschaft und die biologische Vielfalt
- b) Erhaltungsziele und Schutzzweck der FFH- und Vogelschutzgebiete
- c) Umweltbezogene Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt
- d) Umweltbezogene Auswirkungen auf Kulturgüter und sonstige Sachgüter
- e) Vermeidung von Emissionen und sachgerechter Umgang mit Abfällen und Abwässern

- f) Nutzung erneuerbarer Energien sowie sparsame und effiziente Nutzung von Energie
- g) Darstellung von Landschaftsplänen und sonstigen Plänen
- h) Erhaltung bestmöglicher Luftqualität in Gebieten mit Immissionsgrenzwerten, die nach europarechtlichen Vorgaben durch Rechtsverordnung verbindlich festgelegt sind
- i) Wechselwirkungen zwischen den Belangen a), c) und d)

§ 1 a:

- Bodenschutzklausel nach § 1a Abs. 2 Satz 1
- Umwidmungssperrklausel des § 1a Abs. 2 Satz 2
- Berücksichtigung von Vermeidung und Ausgleich nach der Eingriffsregelung gem. § 1a Abs. 3
- Berücksichtigung von FFH- und Vogelschutzgebieten gem. § 1a Abs. 4

Für die Prüfung wurde eine Biotop- und Nutzungstypenkartierung des Geltungsbereichs und des Umfelds vorgenommen und vorhandene Unterlagen ausgewertet (Biotopkartierung, Landschaftsplan).

Die Umweltprüfung wurde verbal-argumentativ in Anlehnung an die Methodik der ökologischen Risikoanalyse durchgeführt. Sie basiert auf der Bestandsaufnahme der relevanten Aspekte des Umweltzustandes im voraussichtlich erheblich beeinflussten Gebiet. Zentrale Prüfungsinhalte sind die o.g. Schutzgüter. Die einzelnen Schutzgüter wurden hinsichtlich Bedeutung und Empfindlichkeit bewertet, wobei die Vorbelastungen berücksichtigt wurden.

Der Bedeutung und Empfindlichkeit der Schutzgüter wurden die Wirkungen des Vorhabens gegenüber gestellt. Als Ergebnis ergibt sich das mit dem Bauleitplan verbundene umweltbezogene Risiko als Grundlage der Wirkungsprognose.

Die Auswirkungen wurden in drei Stufen bewertet: geringe, mittlere und hohe Erheblichkeit der Umweltauswirkungen.

2.3 Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben

Es sind keine Schwierigkeiten aufgetreten.

3. Planungsvorgaben und Fachgesetze

Es wurden insbesondere berücksichtigt:

- Bundesimmissionsschutzgesetz (BImSchG)
- Bayer. Naturschutzgesetz (BayNatSchG)
- Wasserhaushaltsgesetz (WHG)

Das Bundesimmissionsschutzgesetz und die DIN 18005 bzw. TA Lärm wurden durch Standortwahl (Abstand zu Wohngebäuden) berücksichtigt. Das Bayerische Naturschutzgesetz wurde durch Festsetzung von grünordnerischen Maßnahmen und Ausgleichsmaßnahmen berücksichtigt. Das Wasserhaushaltsgesetz wurde durch Festsetzungen zum Wasserrückhalt berücksichtigt.

4. Beschreibung und Bewertung des derzeitigen Umweltzustandes und Prognose der Umweltauswirkungen bei Durchführung der Planung

4.1 Mensch

Beschreibung und Bewertung

Für die Beurteilung des Schutzgutes Mensch steht die Wahrung der Gesundheit und des Wohlbefindens des Menschen im Vordergrund, soweit diese von Umweltbedingungen beeinflusst werden.

Bewertungskriterien sind:

| | |
|--------------------------------|--------------------------|
| Bedeutung / Empfindlichkeit | Wohnfunktion |
| | Funktion für Naherholung |

Beim Aspekt "Wohnen" ist die Erhaltung gesunder Lebensverhältnisse durch Schutz des Wohn- und Wohnumfeldes relevant. Beim Aspekt "Erholung" sind überwiegend die wohnortnahe Feierabenderholung bzw. die positiven Wirkungen siedlungsnaher Freiräume auf das Wohlbefinden des Menschen maßgebend.

Wohnfunktion

Im Wirkraum des Vorhabens liegen keine Wohnbauflächen. Der Geltungsbereich hat damit insgesamt geringe Bedeutung für gesunde Wohnverhältnisse.

Funktionen für die Naherholung

Der Geltungsbereich hat kaum Funktionen für die Naherholung. Vorbelastungen sind Gemeindeverbindungsstrasse, das bestehende Gewerbegebiet und der Aussiedlerhof. Der Geltungsbereich hat damit insgesamt geringe Bedeutung für die Naherholung. Im Umfeld ist das Sportgelände und ein Weiher für die Erholung bedeutend.

Auswirkungen der Planung, Vermeidungsmaßnahmen

Auswirkungen auf die Wohnfunktion

Der Betrieb des Gewerbegebiets verursacht Lärm- und Schadstoffimmissionen. Empfindliche Gebiete sind im Wirkraum nicht vorhanden. Es sind deshalb keine unzulässigen Immissionen zu erwarten.

Auswirkungen auf die Naherholung

Mit der Bebauung des Gewerbegebietes gehen siedlungsferne Freiflächen verloren.

Zur Minimierung des Eingriffs sind Eingrünungsmaßnahmen vorgesehen (u.a. zum Sportgelände und Weiher) , sodass die weiter reichende Auswirkungen auf das Landschaftsbild und das Naturerleben durch die gewerbliche Nutzung verringert werden.

**Gesamtbewertung Schutzgut Mensch:
Auswirkungen geringer Erheblichkeit**

4.2 Tiere und Pflanzen, Biodiversität

Beschreibung und Bewertung

Zur Bewertung des vorhandenen Biotoppotenzials werden folgende Bewertungskriterien herangezogen:

| | |
|--------------------------------|---------------------------|
| Bedeutung / Empfindlichkeit | Naturnähe |
| | Vorkommen seltener Arten |
| | Seltenheit des Biotoptyps |
| | Größe, Verbundsituation |
| | Repräsentativität |
| | Ersetzbarkeit |

Der gesamte Geltungsbereich ist intensiv ackerbaulich genutzt. Es sind keine naturnahen Lebensräume vorhanden. Lediglich der Grünstreifen des westlich angrenzenden Gewerbegebiets (teils Ausgleichsfläche) wird durch die Straßenanbindung gequert.

Insgesamt hat der Geltungsbereich geringe Bedeutung für die Pflanzen- und Tierwelt.

Auswirkungen der Planung, Vermeidungsmaßnahmen

Durch das geplante Baugebiet gehen ca. 3 ha Ackerflächen verloren.

Für den Bebauungsplan wurde eine **artenschutzrechtliche Abschätzung** durchgeführt und folgende Aspekte geprüft:

- die artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände nach § 42 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 Änderung BNatSchG bezüglich der gemeinschaftsrechtlich geschützten Arten (alle europäischen Vogelarten, Arten des Anhangs IV FFH-Richtlinie), die durch das Vorhaben erfüllt werden können,
- die naturschutzfachlichen Voraussetzungen für eine Ausnahme von den Verboten gem. § 43 Abs. 8 BNatSchG.
- für die nicht gemeinschaftsrechtlich geschützten Arten, die gem. nationalem Naturschutzrecht streng geschützt sind, wird darüber hinaus geprüft, ob der Art. 6a Abs. 2 Satz 2 BayNatSchG (entsprechend § 19 Abs. 3 Satz 2 BNatSchG) einschlägig ist.

Eine Prüfung der gemeinschaftsrechtlich (streng) geschützten Arten nach Art. 6a Abs. 2 S. 2 und 3 Bay-NatSchG ist nicht erforderlich, da dessen Regelungsinhalte bereits durch die Prüfung dieser Arten nach § 42 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG sowie ggf. § 43 Abs. 8 BNatSchG entsprechend umfasst sind.

Der Geltungsbereich ist aufgrund seines Zustands mit Ausnahme von bodenbrütenden Vogelarten nicht als Habitat für geschützte Arten geeignet. Das Baugebiet ist potentielles Brutgebiet der Feldlerche und ggf. weiterer Bodenbrüter. Die Feldlerche ist im Naturraum weit verbreitet, ebenso wie weitere potentiell vorkommende Bodenbrüter. Mit seltenen Arten ist aufgrund der Nähe zum bestehenden Gewerbegebiet und der Straße nicht zu rechnen.

Unter Bezug auf Größe und Stabilität der Populationen der im Baugebiet potentiell vorkommenden Feldlerche und ggf. weiterer verbreiteter Bodenbrüter im Naturraum und im natürlichen Verbreitungsgebiet sowie unter Berücksichtigung der vorgesehenen

Ausgleichsmaßnahmen des Bebauungsplanes (Schaffung von Flächen, die den Lebensraum für die Feldlerche und anderer Bodenbrüter aufwerten) ist festzustellen, dass das Planungsvorhaben nicht zu einer Verschlechterung der derzeitigen Lage des Erhaltungszustandes geschützten Vogelarten führt (Art. 13 Vogelschutzrichtlinie). Es ist deshalb keine vertiefte artenschutzrechtliche Prüfung erforderlich.

**Gesamtbewertung Schutzgut Pflanzen und Tiere:
Auswirkungen geringer Erheblichkeit**

4.3 Boden

Beschreibung und Bewertung

Zur Bewertung des Bodens werden folgende Bewertungskriterien herangezogen:

| | |
|--------------------------------|----------------|
| Bedeutung / Empfindlichkeit | Natürlichkeit |
| | Seltenheit |
| | Biotopotential |

Im Geltungsbereich liegen intensiv ackerbaulich genutzte Böden aus Flugsanden über Tonböden des Jura. Diese Böden sind von geringer Naturnähe, haben aber als Sandstandorte eine mittlere Seltenheit und ein mittleres Biotopotential. Insofern sind Schutzwürdigkeit und Empfindlichkeit als mittel einzustufen.

Auswirkungen der Planung, Vermeidungsmaßnahmen

Aufgrund der hohen Grundflächenzahl ist mit einem Verlust von Böden mit Biotopotential von ca. 3 ha zu rechnen.

Der Wirkraum betrifft ausschließlich den Geltungsbereich. Bodenverunreinigungen angrenzender Flächen sind nicht zu erwarten.

Vermeidungsmaßnahmen sind aufgrund der hohen Versiegelung nur bedingt möglich. Als Vermeidungsmaßnahmen ist die Schaffung von Grünflächen vorgesehen, wo sich Bodenfunktionen regenerieren können.

**Gesamtbewertung Schutzgut Boden:
Auswirkungen mittlerer Erheblichkeit**

4.4 Wasser

Für die Beurteilung des Schutzgutes Wasser sind nur die Grundwasserverhältnisse planungsrelevant. Oberflächengewässer sind nicht vorhanden.

Bewertungskriterien Teilschutzgut Grundwasser

| | |
|--------------------------------|---|
| Bedeutung / Empfindlichkeit | Geschütztheitsgrad der Grundwasserüberdeckung (Empfindlichkeit) |
| | Bedeutung für Grundwassernutzung |
| | Bedeutung des Grundwassers im Landschaftshaushalt |

Beschreibung und Bewertung

Der Grundwasserhaushalt wird von den wenig durchlässigen Tonschichten im Untergrund geprägt. Durch den tonigen Untergrund besteht ein relativ hoher Geschütztheitsgrad des tiefer liegenden Grundwassers. Wasserschutzzonen sind nicht vorhanden. Durch das angrenzende Gewerbegebiet und die Staatstrasse sind entwässernde Anlagen mit Einfluß auf den Geltungsbereich vorhanden.

Auswirkungen der Planung, Vermeidungsmaßnahmen

Durch Versiegelung und Flächenbeanspruchung kommt es auf ca. 3 ha Vorhabensbereiches zu einem (Teil-)Verlust von Infiltrationsflächen und damit zu einer Reduzierung der Grundwasserneubildung.

Vermeidungsmaßnahmen sind die festgesetzten Flächen zur Rückhaltung unbelasteten Oberflächenwassers.

**Gesamtbewertung Schutzgut Wasser:
Auswirkungen geringer Erheblichkeit**

4.5 Klima/Luft

Für die Beurteilung des Schutzgutes Klima sind vorrangig lufthygienische und klimatische Ausgleichsfunktionen maßgeblich. Die lufthygienische Ausgleichsfunktion bezieht sich auf die Fähigkeit von Flächen, Staubpartikel zu binden und Immissionen zu mindern (z.B. Waldgebiete). Die klimatische Ausgleichsfunktion umfasst die Bedeutung von Flächen für die Kalt- und Frischluftproduktion bzw. den Kalt- und Frischluftabfluss.

| | |
|--------------------------------|--|
| Bedeutung / Empfindlichkeit | lufthygienische Ausgleichsfunktion für Belastungsgebiete |
| | klimatische Ausgleichsfunktion für Belastungsgebiete |

Beschreibung und Bewertung

Die landwirtschaftlich genutzten Freiflächen haben lokale Bedeutung als Kaltluftentstehungsgebiete, aber keine überörtlichen Funktionen für den Luftaustausch oder als Frischluftleitbahn.

Auswirkungen der Planung, Vermeidungsmaßnahmen

Durch die Bebauung der Freiflächen gehen örtlich bedeutsame klimatische Ausgleichsfunktionen verloren.

Durch die Ausweisung als Gewerbegebiet und die damit verbundene Unzulässigkeit stark belasteter Industriegebiete sind keine erheblichen Auswirkungen durch Luftbelastungen auf die westlich vorhandene Wohnnutzung zu erwarten.

Als klimatisch wirksame Vermeidungsmaßnahmen sind umfangreiche Pflanzgebote vorgesehen, die zu einer Bindung von Staubpartikeln beitragen.

**Gesamtbewertung Schutzgut Klima und Luft:
Auswirkungen geringer Erheblichkeit**

4.6 Landschaft

Landschaft und Landschaftsbild wird nach folgenden Kriterien bewertet:

| | |
|--------------------------------|---------------------------------|
| Bedeutung / Empfindlichkeit | Eigenart |
| | Vielfalt |
| | Natürlichkeit |
| | Freiheit von Beeinträchtigungen |
| | Bedeutung / Vorbelastung |

Der Geltungsbereich ist als intensiv landwirtschaftliche genutzte Fläche frei von besonderen Landschaftsbild prägenden Elementen und durch bestehendes Gewerbe und den Aussiedlerhof vorbelastet. Bedingt durch die Lage in einem weiten Becken mit hoher Fernwirksamkeit besteht jedoch entsprechende Empfindlichkeit gegenüber negativer Veränderung.

Auswirkungen der Planung, Vermeidungsmaßnahmen

Das geplante Gewerbegebiet führt zu einer Veränderung des Landschafts- bzw. Ortsbildes durch Gebäude und Verkehrsflächen.

Als Vermeidungsmaßnahme werden in den Randbereichen der Baufläche entsprechende Pflanzungen von Gehölzen zur Gestaltung und zum Sichtschutz vorgesehen. Zur Begrenzung der Gebäudehöhe ist eine Höhenfestsetzung enthalten.

**Gesamtbewertung Landschaft:
Auswirkungen mittlerer Erheblichkeit**

4.7 Kultur- und Sachgüter

Schützenswerte Bodendenkmäler oder andere Kultur-/Sachgüter sind nicht bekannt.

4.8 Wechselwirkungen

Bereiche mit ausgeprägtem ökologischem Wirkungsgefüge sind im Geltungsbereich und dessen Umfeld nicht vorhanden.

4.9 Erhaltungsziele und Schutzzweck der FFH- und Vogelschutzgebiete

Auswirkungen auf Natura 2000-Gebiete durch den Bebauungsplan sind ausgeschlossen. Es sind keine Wirkungen denkbar, die eine erhebliche Beeinträchtigung von Natura 2000-Gebieten zur Folge haben könnten.

5. **Sonstige Belange gem. § 1 Abs. 6 Nr. 7 des BauGB**

Vermeidung von Emissionen und sachgerechter Umgang mit Abfällen und Abwässern
Ein sachgerechter Umgang mit Abfällen und Abwässern ist durch die Entsorgungseinrichtungen der Gemeinde gesichert.

Nutzung erneuerbarer Energien sowie sparsame und effiziente Nutzung von Energie
Die Nutzung erneuerbarer Energien durch Sonnenkollektoren ist möglich.

Bodenschutzklausel und Umwidmungssperrklausel gem. § 1a Abs. 2 BauGB
Durch die Planung werden ca. 3,5 ha landwirtschaftliche Fläche beansprucht. Möglichkeiten zur Wiedernutzung brach gefallener Gewerbeflächen oder zur Umnutzung von Konversionsflächen bestehen im Gemeindegebiet nicht.

Darstellung von Landschaftsplänen

Der Landschaftsplan der Gemeinde Sengenthal stellt den Geltungsbereich als Fläche für die Landwirtschaft ohne besondere Zielaussagen dar.

6. **Massnahmen zur Vermeidung, Verminderung und zum Ausgleich nachteiliger Umweltauswirkungen**

Die detaillierten Aussagen zur Eingriffsminderung und -vermeidung, zur Eingriffsbewertung und die Ermittlung des Bedarfs an Ausgleichsflächen finden sich in Kap. 4.5 des Teils A der Begründung. Es sind knapp 2 ha Ausgleichsfläche festgesetzt.

Sie ist vom Umfang und von der Lage und Funktion her gut geeignet, den mit dem Vorhaben verbundenen Eingriff auszugleichen, insbesondere auch im Hinblick auf den Artenschutz.

7. **Prognose bei Nichtdurchführung der Planung**

Bei Nichtdurchführung der Planung ist mit der Fortführung der landwirtschaftlichen Nutzung zu rechnen.

8. **Monitoring**

Die Überwachung der erheblichen Umweltauswirkungen ist gesetzlich vorgesehen, damit frühzeitig unvorhergesehene Auswirkungen ermittelt werden und geeignete Abhilfemaßnahmen ergriffen werden können.

Da es keine bindenden Vorgaben für Zeitpunkt, Umfang und Dauer des Monitoring bzw. der zu ziehenden Konsequenzen gibt, sollte das Monitoring in erster Linie zur Abhilfe bei unvorhergesehenen Auswirkungen dienen.

Als Monitoringmaßnahme wird die Prüfung der Flächen zur Wasserrückhaltung durch stichprobenartige Begehung nach Starkregenereignissen vorgeschlagen.

Das Monitoring hat ein Jahr nach Bebauung zu erfolgen, weitere Kontrollprüfungen sind im Turnus von 5 Jahren vorzusehen.

9. Zusammenfassung

1. Allgemeines

Der Umweltbericht prüft die Auswirkungen eines Vorhabens auf die Umwelt und den Menschen frühzeitig im Planungs- und Zulassungsverfahren.

2. Auswirkungen des Vorhabens

Nach Umsetzung des Bau- und Verkehrsflächen verbleiben überwiegend Auswirkungen geringer Erheblichkeit, auf die Schutzgüter Boden und Landschaft sind Auswirkungen mittlerer Erheblichkeit zu erwarten.

Die Auswirkungen werden durch Festsetzungen und Ausgleichsmaßnahmen verringert bzw. wirksam ausgeglichen.

Guido Bauernschmitt
Landschaftsarchitekt und Stadtplaner SRL

Anhang

Artenliste standortheimischer Gehölze für Freiflächengestaltung

- | | |
|---------------------------------|--------------------|
| a) Großbäume | |
| Acer platanoides | Spitzahorn |
| Acer pseudoplatanus | Bergahorn |
| Carpinus betulus | Hainbuche |
| Quercus robur | Stieleiche |
| Tilia cordata | Winterlinde |
| b) Mittelgroße und kleine Bäume | |
| Acer campestre | Feldahorn |
| Betula pendula | Birke |
| Prunus avium | Vogelkirsche |
| Prunus padus | Traubenkirsche * |
| Sorbus aucuparia | Vogelbeere |
| c) Sträucher | |
| Cornus sanguinea | Hartriegel |
| Corylus avellana | Hasel |
| Crataegus laevigata | Weißdorn |
| Euonymus europaea | Pfaffenhütchen |
| Ligustrum vulgare | Liguster |
| Lonicera xylosteum | Heckenkirsche |
| Rhamnus frangula | Faulbaum* |
| Ribes alpinum | Berg-Johannisbeere |
| Rosa canina | Hundsrose |
| Salix caprea | Salweide |
| Salix aurita | Öhrchen-Weide* |
| Salix cinerea | Grauweide* |
| Sambucus nigra | Holunder |
| Viburnum opulus | Wasser-Schneeball* |

* nur an Feuchtstandorten wie dem Graben im Osten