
Gemeinde Sengenthal



Bebauungsplan mit Grünordnungsplan Reichertshofen – Zum Glasberg II

Begründung mit Umweltbericht

5. April 2017



Bearbeitung:

Guido Bauernschmitt, Landschaftsarchitekt BDLA und Stadtplaner SRL
Judith Wilhelm, B.Eng. Landschaftsplanerin

TEAM 4 Bauernschmitt • Enders

Landschaftsarchitekten + Stadtplaner PartGmbH

90491 Nürnberg oedenberger straße 65 tel 0911/39357-0



Gemeinde Sengenthal
Bebauungsplan mit Grünordnungsplan „Reichertshofen – Zum Glasberg II“

Gliederung	Seite
A ALLGEMEINE BEGRÜNDUNG	4
1. PLANUNGSERFORDERNIS	4
2. LAGE DES PLANUNGSGEBIETS UND ÖRTLICHE SITUATION	4
3. PLANUNGSRECHTLICHE VORAUSSETZUNGEN UND VORGABEN	4
4. ART UND MAß DER BAULICHEN NUTZUNG, ÖRTLICHE BAUVORSCHRIFTEN	5
5. ERSCHLIEßUNG	6
6. IMMISSIONSSCHUTZ	6
7. BRANDSCHUTZ	6
8. GRÜNORDNUNG	8
8.1 Gestaltungsmaßnahmen	8
8.2 Eingriffsermittlung	8
8.3 Ausgleichsflächen	10
9. FLÄCHENBILANZ UND AUSWIRKUNGEN DER PLANUNG	11

Gliederung	Seite
B UMWELTBERICHT	12
1. EINLEITUNG	12
1.1 Anlass und Aufgabe	12
1.2 Inhalt und Ziele des Plans	12
1.3 Prüfung anderweitiger Planungsmöglichkeiten	12
2. VORGEHEN BEI DER UMWELTPRÜFUNG	12
2.1 Untersuchungsraum	12
2.2 Prüfungsumfang und Prüfungsmethoden	12
2.3 Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben	13
3. PLANUNGSVORGABEN UND FACHGESETZE	14
4. BESCHREIBUNG UND BEWERTUNG DES DERZEITIGEN UMWELTZUSTANDES UND PROGNOSE DER UMWELTAUSWIRKUNGEN BEI DURCHFÜHRUNG DER PLANUNG	14
4.1 Mensch	14
4.2 Tiere und Pflanzen, Biodiversität	15
4.3 Boden	16
4.4 Wasser	17
4.5 Klima/Luft	17
4.6 Landschaft	18
4.7 Kultur- und Sachgüter	19
4.8 Wechselwirkungen	19
4.9 Erhaltungsziele und Schutzzweck der FFH- und Vogelschutzgebiete	19
5. SONSTIGE BELANGE GEM. § 1 ABS. 6 NR. 7 DES BAUGB	19
6. MAßNAHMEN ZUR VERMEIDUNG, VERMINDERUNG UND ZUM AUSGLEICH NACHTEILIGER UMWELTAUSWIRKUNGEN	20
7. PROGNOSE BEI NICHTDURCHFÜHRUNG DER PLANUNG	20
8. MONITORING	20
9. ZUSAMMENFASSUNG	21

A Allgemeine Begründung

1. Planungserfordernis

Die Gemeinde Sengenthal ist ein attraktiver Wohnort unmittelbar südlich des prosperierenden Mittelzentrums Neumarkt und hat in den letzten Jahren ein erhebliches Bevölkerungswachstum durch Zuzug zu verzeichnen. Im Jahr 2013 wuchs die Bevölkerung um 152 Personen, 2012 um 128 Personen, 2014 um 177 Personen und 2015 um 131 Personen. Das ist ein jährliches Wachstum von ca. 5 %. Auch derzeit ist die Nachfrage nach Wohnbauland in der Gemeinde Sengenthal sehr hoch und kann nicht durch das bestehende Angebot an verfügbaren Bauflächen befriedigt werden.

Mit der Ausweisung des Baugebiets Zum Glasberg II soll der Wohnbauflächenbedarf in Reichertshofen und der Gemeinde Sengenthal für die nächsten Jahre gedeckt werden.

Bezüglich der ausführlichen Begründung des Planungserfordernisses wird auf die Änderung des Flächennutzungsplanes verwiesen (Parallelverfahren).

2. Lage des Planungsgebiets und örtliche Situation

Allgemeine Beschreibung

Das Plangebiet liegt im Ortsteil Reichertshofen der Gemeinde Sengenthal am nordöstlichen Ortsrand. Es umfasst die Fl.Nrn. 160, 161, 379, 380, 381 sowie Teilflächen der Grundstücke 162, 163/1, 164, 380/36, 396, alle Gemarkung Reichertshofen mit insgesamt 5,1 ha.

Südlich und westlich der Baufläche grenzen bestehende Neubaugebiete bzw. ein Spielplatz mit Bolzplatz an. Im Osten und Norden befinden sich landwirtschaftliche Nutzflächen bzw. die Kreisstraße NM 18.

Naturräumliche Gegebenheiten

Die Baufläche ist leicht bis mäßig nach Süden bzw. Osten geneigt. Der Untergrund besteht aus Opalinuston.

Die gesamte Fläche ist intensiv als Grünland oder Acker genutzt, naturnahe Flächen oder geschützte Biotope sind nicht vorhanden. Eine kleine Teilfläche ist derzeit Teil des Spielplatzes, aber ohne Spielgeräte.

3. Planungsrechtliche Voraussetzungen und Vorgaben

Die **gesetzliche Grundlage** liefern das Baugesetzbuch (BauGB) in der novellierten Fassung vom 23.09.2004, zuletzt geändert am 20.10.2015 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).

§ 11 des Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG) regelt die Aufstellung von Grünordnungsplänen (GOP) als Bestandteil von Bebauungsplänen. 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 regionspezifische Eigenarten im Rahmen einer nachhaltigen Siedlungs- und Wirtschaftsentwicklung bewahren.

Flächennutzungsplan und Landschaftsplan

Für die Gemeinde Sengenthal liegt ein wirksamer **Flächennutzungsplan** aus dem Jahre 1996 vor. Der Geltungsbereich des Bebauungsplans ist im Flächennutzungsplan als landwirtschaftliche Fläche dargestellt.

Der Flächennutzungsplan wird deshalb gemäß § 8 Abs. 3 BauGB im Parallelverfahren geändert.

Landschaftsschutzgebiet

Teile des Geltungsbereiches sind Landschaftsschutzgebiet. Die Ausweisung kann erst nach Änderung der Grenze des Landschaftsschutzgebiets erfolgen. Der Änderungsantrag ist bereits gestellt, einschließlich einer Ersatzfläche am Buchberg.

4. Art und Maß der baulichen Nutzung, örtliche Bauvorschriften

Das Baugebiet gemäß Bebauungsplan umfasst eine Fläche von ca. 3 ha einschließlich Verkehrsflächen. Der Rest des Geltungsbereiches ist als Ausgleichsfläche bzw. Rückhaltefläche für Regenwasser vorgesehen.

Als Art der Nutzung ist ein Allgemeines Wohngebiet gem. § 4 BauNVO vorgesehen.

Die Aufteilung der Bauflächen und Anordnung der Erschließungsstraßen ermöglicht eine abschnittsweise Erschließung und Bebauung der Baufläche entsprechend dem jeweiligen Bedarf.

Der Ausschluss der gemäß § 4 BauNVO ausnahmsweise zulässigen Nutzungen ist erforderlich, um den angestrebten Charakter des Wohngebietes zu sichern, zudem ist die vorhandene und geplante Erschließung für die ausgeschlossene Nutzung nicht ge-

eignet. Die vorgesehene Erschließung ermöglicht die Schaffung von ca. 50 - 60 Bau-parzellen mit einer Größe von 500 qm bis etwas über 700 qm. Entsprechend der aktu-ellen Nachfrage im Gemeindegebiet Sengenthal sind nur Einzelhäuser zulässig. Dies berücksichtigt auch die ländliche und landschaftlich attraktive Lage des Baugebietes an den Hängen des Buchberges und sichert ausreichende Grünflächen und eine land-schaftliche Durchlässigkeit des Baugebietes. Die Baugrenze ermöglicht eine weitge-hend flexible Anordnung der Baukörper innerhalb der Baufläche.

Die Festsetzungen zur Baugestaltung orientieren sich an den Festsetzungen des an-grenzenden Bebauungsplans Zum Glasberg I. Die Gemeinde Sengenthal möchte den Bauherren weitgehende Gestaltungsfreiheit zugestehen, weshalb insbesondere unter-schiedliche Dachformen zulässig sind. Für die einzelnen Dachformen bzw. Haustypen werden Gestaltungsvorschriften getroffen, die ein dem jeweiligen Haustyp entspre-chend harmonisches Erscheinungsbild garantieren sollen.

5. Erschließung

Die Erschließung erfolgt durch eine neue Zufahrt von der Kreisstraße NM 18 aus sowie durch die bestehenden innerörtlichen Straßen Zum Glasberg. Von der Zufahrt an der Kreisstraße ist eine Linksabbiegespur vorgesehen.

Die Binnenerschließung der einzelnen Bauflächen erfolgt durch Anliegerstraßen mit ei-ner Breite von 7,5 m. Dies ist etwas mehr, als die Breite der bestehenden Erschlie-ßungsstraßen im Baugebiet Zum Glasberg I und ermöglicht so eine flexiblere und großzügigere Gestaltung des Straßenraums.

Die erforderlichen Anschlussmöglichkeiten für Strom, Gas, Wasser und Abwasser so-wie Kommunikation sind im Bereich der Straße Zum Glasberg vorhanden. Eine neu er-forderliche Trafostation kann in der Grünfläche östlich der Straße zum Glasberg unter-gebracht werden.

Die Entwässerung soll im Trennsystem erfolgen. Die Erschließungsplanung insbeson-dere bezüglich der Abwasserentsorgung wurde parallel zum Vorentwurf eingeleitet. Be-reits jetzt zeichnet sich ab, dass eine Regenrückhaltung für unverschmutztes Oberflä-chenwasser erforderlich wird. Hierfür ist eine Fläche von ca. 1.000 qm am tiefsten Punkt des Geltungsbereiches bereits im Vorentwurf des Bebauungsplanes festgesetzt.

6. Immissionsschutz

Auf das Plangebiet wirken Immissionen aus der südöstlich angrenzenden Kreisstraße NM 18 sowie aus dem ebenfalls südöstlich liegenden Gewerbegebiet „Mühlweg“ ein.

Die Immissionen im Gewerbegebiet „Mühlweg“ sind durch Festsetzungen im Bebau-ungsplan (Emissionskontingente) eingeschränkt. Das geplante Baugebiet rückt nicht näher an das bestehende Gewerbegebiet heran als bestehende Wohnbebauung. Es ist deshalb davon auszugehen, dass die zulässigen schalltechnischen Orientierungswerte aufgrund der bestehenden Einschränkung der Immissionen im Gewerbegebiet nicht überschritten werden.

Im Rahmen der Aufstellung des Bebauungsplans "Reichertshofen – Zum Glasberg II" wurde durch das Sachverständigenbüro "hooock farny ingenieure", Am Alten Viehmarkt

5, 84028 Landshut mit Datum vom 04.04.2017 ein schalltechnisches Gutachten erstellt. Dabei wurden Schallausbreitungsberechnungen zur Prognose der Lärmimmissionen durchgeführt, die im Geltungsbereich der Planung durch den Straßenverkehr auf der Kreisstraße NM 18 hervorgerufen werden. Die Berechnungen wurden nach den "Richtlinien für den Lärmschutz an Straßen – RLS-90" durchgeführt. Dabei wurden diejenigen Straßenverkehrsbelastungen zugrunde gelegt, die im Verkehrsmengen-Atlas 2010 der Obersten Baubehörde im Bayerischen Staatsministerium des Innern, für Bau und Verkehr an der relevanten Zählstellennummern angegeben sind und die unter Berücksichtigung einer Verkehrszunahme von 21 % als Planungshorizont für das Jahr 2025 hochgerechnet wurden. Bereits mitberücksichtigt wurde die geplante Lärmschutzanlage (Wall/Wand) mit einer Höhe von 2,5 Metern.

Die prognostizierten Beurteilungspegel wurden mit den im Beiblatt 1 zu Teil 1 der DIN 18005 für ein allgemeines Wohngebiet (WA) genannten Orientierungswerten verglichen, um zu überprüfen, ob der Untersuchungsbereich der vorgesehenen Nutzungsart zugeführt werden kann, ohne die Belange des Lärmimmissionsschutzes im Rahmen der Bauleitplanung zu verletzen. Die Berechnungsergebnisse sind auf Lärmbelastungskarten im Anhang des schalltechnischen Gutachtens dargestellt.

Der tagsüber zwischen 6:00 und 22:00 Uhr in einem allgemeinen Wohngebiet (WA) anzustrebende Orientierungswert OWWA, Tag = 55 dB(A) wird in den schutzbedürftigen Außenwohnbereichen (zum Beispiel Terrassen vor den Südwest- und Südostfassaden der Wohnbaukörper) fast flächendeckend eingehalten. Einzig in den südöstlichen Grundstücksbereichen der direkt an der NM 18 gelegenen Parzellen (Nrn. 27 bis 30) können Orientierungswertüberschreitungen auftreten. Da der im Rahmen der Abwägung ebenfalls zu betrachtende Immissionsgrenzwert der 16. BImSchV IGWWA, Tag = 59 dB(A) aber nicht überschritten wird, sind keine Schutzmaßnahmen erforderlich. Begründet ist dies in der Tatsache, dass der Gesetzgeber beim Neubau von öffentlichen Straßen- oder Schienenverkehrswegen Geräuschsituationen als zumutbar einstuft, in denen Beurteilungspegel bis hin zu den Immissionsgrenzwerten der 16. BImSchV auftreten und somit der indirekte Rückschluss gezogen werden kann, dass bei einer Einhaltung dieser Immissionsgrenzwerte auch an den maßgeblichen Immissionsorten neu geplanter schutzbedürftiger Nutzungen gesunde Wohnverhältnisse gewährleistet sind.

Nachts zwischen 22:00 und 6:00 Uhr ist nahezu im gesamten Geltungsbereich der Planung eine Einhaltung des Orientierungswertes OWWA, Nacht = 45 dB(A) festzustellen. Von erhöhten Verkehrslärmimmissionen betroffen sind (ähnlich wie zur Tagzeit) vor allem die Parzellen Nrn. 27 bis 31, deren südöstlichen Baugrenzen nur ca. 20 m von der Kreisstraße entfernt beginnen. Hier wird der anzustrebende Orientierungswert auf Höhe der Obergeschosse um bis zu 8 dB(A) verletzt und auch der im Zuge der Abwägung gegebenenfalls zu betrachtende Immissionsgrenzwert der 16. BImSchV IGWWA, Nacht = 49 dB(A) wird um bis zu 4 dB(A) überschritten. Auf Höhe der Erdgeschosse wird der Immissionsgrenzwert flächendeckend eingehalten. Eine Erhöhung der geplanten Lärmschutzanlage scheidet zur Verbesserung der Geräuschsituation in der Nachtzeit aus, weil sie eine unverhältnismäßige Höhenentwicklung von knapp 9 m aufweisen müsste, um auf Höhe der Obergeschosse eine spürbare Pegelminderung zu erzielen und dies unter anderem aus städtebaulichen Gründen nicht vertretbar wäre. Im Umgang mit den erhöhten Verkehrslärmimmissionen wird als Erstes eine lärmabgewandte Grundrissorientierung der Obergeschosse vorgeschlagen. Falls eine konsequente Grundrissorientierung nicht vollständig umsetzbar ist, kommt als Alternative die Anwendung von passivem Schallschutz mit lärmgedämmten Belüftungssystemen in

Frage. Diese Schallschutzmaßnahmen werden auf Wunsch des Landratsamtes lediglich empfohlen und nicht (zwingend) festgesetzt.

7. Brandschutz

Besondere Brandschutzrisiken bestehen aufgrund der festgesetzten Art der Nutzung nicht.

Die Feuerwehr Reichertshofen ist mit ihrem Fuhrpark gut ausgerüstet.

Die 10-Minuten-Hilfsfrist ist wegen der sehr kurzen Anfahrt der örtlichen Feuerwehr gesichert (unter 1 km).

Die weiteren Erfordernisse des Brandschutzes werden in der Erschließungsplanung berücksichtigt.

8. Grünordnung

8.1 Gestaltungsmaßnahmen

Das geplante Baugebiet wird den nördlichen und östlichen Ortsrand des Ortes Reichertshofen bilden. Deshalb ist aus grünordnerischer Sicht insbesondere die Einbindung der geplanten Bebauung in das Landschaftsbild von besonderer Bedeutung. Dies gilt insbesondere auch vor dem Hintergrund der Tatsache, dass der westliche Teil des Geltungsbereiches als Landschaftsschutzgebiet „Buchberg“ ausgewiesen ist. Durch entsprechende Festsetzungen zur Gestaltung des Ortsrandes wird der Lage des Baugebietes im Landschaftsschutzgebiet bzw. landschaftlichem Vorbehaltsgebiet gemäß Regionalplan Rechnung getragen.

Um eine gestalterisch befriedigende Ausbildung des Ortsrandes sicherzustellen, sind an dieser Stelle Ausgleichsflächen festgesetzt, die durch die Gemeinde Sengenthal hergestellt werden. Damit ist die Umsetzung der grünordnerischen Ziele am besten gewährleistet, zur genauen Beschreibung der Ausgleichsflächen vgl. Kap. 8.3. Auch im Bereich der Fläche für Lärmschutzmaßnahmen und des Rückhaltebeckens sind Pflanzgebote festgesetzt.

Ergänzend sind innerhalb des Baugebietes weitere grünordnerische Maßnahmen festgesetzt. Pro Baugrundstück ist mindestens ein Obstbaum als Halb- oder Hochstamm oder ein mittelkroniger Laubbaum zu pflanzen. Damit soll das Baugebiet durchgrünt und das Ortsbild gestaltet werden. Weiterhin sind versickerungsfähige Beläge, wo mit dem Nutzungszweck vereinbar, festgesetzt.

Die Ausweisung von Kinderspielplätzen ist nicht erforderlich, da ein Spielplatz und ein Bolzplatz unmittelbar südlich des geplanten Baugebietes bereits vorhanden sind.

8.2 Eingriffsermittlung

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:

- Festsetzung von Vorgaben zur Gebäudehöhe und -kubatur
- Pflanzgebote auf Privatgrund
- Festsetzungen versickerungsfähiger Beläge
- Festsetzung der Ausgleichsflächen am künftigen Ortsrand und damit Minderung der Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes

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.

Bewertung der Eingriffsfläche –

Teilfläche 1	Einstufung lt. Leitfaden StMLU
Arten und Lebensräume	Acker, junge Ackerbrache, Grünland, mäßig intensiv, Vorbelastung durch angrenzende Bebauung und Kreisstraße Kategorie I
Boden	Tonboden, geringe Naturnähe und geringe Seltenheit, geringes Biotopentwicklungspotenzial, Kategorie I
Wasser	Flächen mit hohem Grundwasserflurabstand, gering versickerungsfähig, Kategorie I
Klima und Luft	Flächen mit Kaltluftentstehung ohne Zuordnung zu Belastungsgebieten, Kategorie I
Landschaft	Ackerland, Grünland ohne Landschaftsbildelemente am Ortsrand, Ortsrand durch Neubauten geprägt, aber teils Landschaftsschutzgebiet, Kategorie III
Gesamtbewertung	Kategorie I - II Flächen mit geringer (bis mittlerer) Bedeutung für Naturhaushalt und Landschaftsbild

Festlegung des Ausgleichsfaktors

Der Ausgleichsfaktor wird in Abhängigkeit der Versiegelung (Grundflächenzahl) und den Vermeidungsmaßnahmen festgelegt. Die Umwandlung der Ackerfläche in ein Rückhaltebecken in Erdbauweise mit Bepflanzung wird nicht als Eingriff bilanziert.

Der Ausgleichsfaktor wird aufgrund der Vermeidungsmaßnahmen im mittleren Bereich festgesetzt: Wahl des Faktors: **0,4** (Spanne lt. Leitfaden Faktor 0,2 – 0,5).

Zusätzlich zur oben genannten Bewertung ist die Tatsache zu beachten, dass der Teilbereich westlich der Straße Zum Glasberg (und geringfügig auch östlich der Straße) im Landschaftsschutzgebiet (LSG) „Buchberg“ liegt. Diese Teilfläche ist deshalb zumindest in die Kategorie II einzuordnen und entsprechend höher auszugleichen. In der Kategorie II liegt die Spanne des Faktors zwischen 0,8 und 1,0, als Ausgleichsfaktor wird 0,8 gewählt, da dieser Teil des LSG intensiv genutzt ist und keine landschaftsbildprägenden Elemente aufweist.

Ermittlung des Ausgleichs- und Ersatzflächenbedarfs

(siehe Plan im Anhang)

Teilfläche	Eingriffsfläche	Ausgleichsfaktor	Ausgleichsbedarf
Teilfläche 1	27.956 qm	x 0,4	11.182 qm
Teilfläche 2 (LSG)	14.215 qm	x 0,8	11.372 qm
Summe			22.554 qm

8.3 Ausgleichsflächen

Ausgleichsflächen innerhalb des Geltungsbereichs

Als Ausgleichsflächen innerhalb des Geltungsbereiches sind Flächen festgesetzt, die den künftigen nördlichen und östlichen Ortsrand von Reichertshofen und den Übergang zum Landschaftsschutzgebiet bilden. Traditionelle Elemente der Ortsrandgestaltung in den Dörfern der Oberpfalz sind Streuobstwiesen. Deshalb sind auch im vorliegenden Bebauungsplan Streuobstwiesen als Ausgleichsflächen am Ortsrand festgesetzt.

Die Ausgleichsflächen sind teils linear entlang der Bauflächen angeordnet und dann mindestens 5 m breit. Damit können neben den gestalterischen Anforderungen auch ökologische Mindestanforderungen erfüllt werden. Im nordöstlichen Teil ist eine größere zusammenhängende Fläche als Streuobstwiese festgesetzt.

Die Ausgleichsfläche innerhalb des Geltungsbereichs umfasst 6.554 qm.

Maßnahmen:

Pflanzung von Obstbaum-Hochstämmen robuster Sorten im Abstand von mindestens 10 m, Pfählung, Verbisschutz, extensive Nutzung des Grünlands (gegebenenfalls Ansaat artenreicher, autochthoner Frischwiesenmischung), Mahd ab Ende Mai mit Mäh-

gutabfuhr ohne Düngung, zweite Mahd ab Ende September (Mahdregime nach Vorgabe der Naturschutzbehörde).

Alternativ können Teile der Ausgleichsflächen auch mit naturnahen freiwachsenden Hecken bepflanzt werden, dabei sollen längere durchgehende Hecken vermieden werden und nur 20 m bis 30 m lange Heckenabschnitte im Wechsel mit Obstbäumen geschaffen werden. Dadurch wird ein aufgelockerter, transparenter Ortsrand sichergestellt und die ökologische Vielfalt der Ausgleichsfläche erhöht.

Ausgleichsflächen außerhalb des Geltungsbereichs

Außerhalb des Geltungsbereiches sind 16.000 qm Ausgleichsfläche auf der Fl.Nr. 1023 Gmkg. Raitenbuch als externe Ausgleichsflächen zugeordnet.

Bestand: Fichtendominierter Forst mit organischen Ablagerungen, Acker (junge Gransaat)

Entwicklungsziel: Kalkbuchenwald mit wärmeliebendem Saum und extensiv genutztes Grünland mit Wildobst

Maßnahmen/Pflege: Entfernung aller Fichten, im Süden des Waldes gebuchteten Waldsaum entwickeln, Mahd die ersten 5 Jahre 2-malig (Juni/August), danach 1-malig am 1. August, zum Ranken im Süden Mahd nur alle 2 Jahre, im Osten Pflanzung einzelner Wildobstbäume (mind. 6 Stück).

Ein Maßnahmenplan für die gesamte Fläche findet sich im Anhang.

9. Flächenbilanz und Auswirkungen der Planung

Art der Nutzung	Fläche qm
Wohnbaufläche	35.068 qm
Verkehrsfläche	7.524 qm
Landwirtschaftliche Wege	276 qm
Grünfläche (Rückhaltebecken, Lärmschutz)	1.834 qm
Ausgleichsflächen	6.554 qm
Summe	51.256 qm

Mit der Planung wird der Bauflächenbedarf in der Gemeinde Sengenthal und insbesondere in Reichertshofen für die nächsten Jahre gedeckt und der Ortsrand nach Osten und Norden attraktiv und regionstypisch gestaltet.

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 Wohngebiet in Reichertshofen (ca. 3,5 ha Baufläche). Die Grundflächenzahl beträgt 0,35. Die Erschließung erfolgt über die Straße „Zum Glasberg“.

Details siehe Teil A der Begründung.

1.3 Prüfung anderweitiger Planungsmöglichkeiten

Alternative Standorte zur Ausweisung eines Wohngebietes wurden im Rahmen der Flächennutzungsplanänderung geprüft (Parallelverfahren). Bezüglich der Erschließung des Baugebietes wurden 3 Varianten geprüft, die sich insbesondere in der Straßenführung östlich der Straße „Zum Glasberg“ unterschieden. Die Umweltauswirkungen aller 3 Varianten waren grundsätzlich gleich. Die Gemeinde hat sich für die vorliegende Alternative entschieden, da diese sehr gut eine bedarfsweise und abschnittsweise Erschließung und Bebauung ermöglicht.

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. 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
- Erfordernisse des Klimaschutzes

Für die Prüfung wurde eine Biotop- und Nutzungstypenkartierung des Geltungsbereichs und des Umfelds vorgenommen (vgl. Bestandsplan im Anhang) und vorhandene Unterlagen ausgewertet (Biotopkartierung, Artenschutzkartierung).

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:

- Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG)
- Wasserhaushaltsgesetz (WHG)

Das Naturschutzgesetz wurde durch Festsetzung von grünordnerischen Maßnahmen und Ausgleichsmaßnahmen berücksichtigt. Das Wasserhaushaltsgesetz wurde durch Festsetzung der getrennten Niederschlagswasserbeseitigung und von Flächen zur Rückhaltung von Oberflächenwasser 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 liegt ein allgemeines Wohngebiet (südlich und westlich des Geltungsbereiches). Die Fläche des Geltungsbereiches hat positive Auswirkungen auf gesunde Wohnverhältnisse (siedlungsnaher Freifläche), allerdings sind siedlungsnaher Freiflächen von allen Teilen des Ortes Reichertshofen aus rasch erreichbar.

Der Geltungsbereich hat damit insgesamt mittlere Bedeutung für gesunde Wohnverhältnisse. Gegenüber Immissionen besteht im angrenzenden Wohngebiet eine hohe Empfindlichkeit.

Funktionen für die Naherholung

Der Geltungsbereich hat als siedlungsnaher Freifläche allgemeine Funktionen für die Naherholung. Der Buchberg ist ein beliebtes Ausflugsziel. Besondere Erholungseinrichtungen sind der Spielplatz und Bolzplatz südlich des Geltungsbereiches, der aber nur kleinflächig berührt wird.

Der Geltungsbereich hat damit insgesamt geringe Bedeutung für die Naherholung.

Auswirkungen der Planung, Vermeidungsmaßnahmen

Auswirkungen auf die Wohnfunktion

Durch die Ausweisung des Wohngebietes sind insgesamt nur geringe Auswirkungen auf die Wohnfunktion zu erwarten.

Durch die festgesetzte Nutzung "Allgemeines Wohngebiet" sind keine erheblichen Immissionen oder anderweitige Einwirkungen zu besorgen. Auch durch die Zunahme des Anwohnerverkehrs zum Baugebiet sind keine unzumutbaren Lärmimmissionen zu erwarten.

Auswirkungen auf die Naherholung

Durch die Ausweisung des Wohngebietes sind keine Auswirkungen auf die Naherholung zu erwarten. Die Fußwege in Richtung Buchberg sind weiterhin nutzbar, auch die beanspruchte kleine Teilfläche des Spielplatzes weist derzeit keine Spielgeräte auf. Der verbleibende Spielplatz ist immer noch ausreichend dimensioniert für den Ort Reichertshofen.

**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

Bei dem Geltungsbereich handelt es sich um Acker und Intensivgrünland. Im Süden und Westen grenzt das bestehende Wohngebiet an, im Osten und Süden landwirtschaftliche Nutzflächen bzw. die Kreisstraße NM 18.

Innerhalb des Geltungsbereiches sind keine naturnahen Strukturen oder kartierte Biotope vorhanden. Mit Ausnahme von häufigen bodenbrütenden Vogelarten (z.B. Feldlerche) sind keine Vorkommen von streng geschützten Pflanzen- oder Tierarten zu erwarten. Aufgrund der vorhandenen Habitatausstattung sind Vorkommen anderer streng geschützter Arten auszuschließen.

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

Auswirkungen der Planung, Vermeidungsmaßnahmen

Durch das geplante Baugebiet gehen ca. 5,0 ha Acker und Grünlandflächen verloren.

Um das Tötungsverbot des Artenschutzrechtes auszuschließen, ist die Beräumung zur Anlage der Erschließungsstraßen nur außerhalb der Vogelbrutzeit zulässig. Der Verlust von Acker- bzw. Grünlandflächen ist hinsichtlich der Auswirkungen auf lokale Populationen vernachlässigbar, da die potenziell vorkommenden häufigen bodenbrütenden Vogelarten intensiv landwirtschaftlich genutzter Flächen im Umfeld des Geltungsbereiches ausreichende Ausweichlebensräume vorfinden. Deshalb können Verbotstatbestände des Artenschutzrechtes ausgeschlossen werden.

***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
	Biotopentwicklungspotenzial
	natürliches Ertragspotenzial

Im Geltungsbereich liegen als Acker bzw. Grünland genutzte tonige Böden. Diese Böden sind von geringer Naturnähe, sie haben eine geringe Seltenheit und ein geringes Biotopentwicklungspotential. Insofern ist die Schutzwürdigkeit und Empfindlichkeit gering.

Auswirkungen der Planung, Vermeidungsmaßnahmen

Aufgrund der geringen Grundflächenzahl ist mit einem Verlust von Tonböden von ca. 2,5 ha zu rechnen.

Der Wirkraum betrifft ausschließlich den Geltungsbereich. Bodenverunreinigungen angrenzender Flächen sind nicht zu erwarten. Als Vermeidungsmaßnahme ist die niedrige Grundflächenzahl vorgesehen sowie die Festsetzung von Ausgleichsflächen auf denen sich Bodenfunktionen regenerieren können.

***Gesamtbewertung Schutzgut Boden:
Auswirkungen geringer Erheblichkeit***

4.4 Wasser

Für die Beurteilung des Schutzgutes Wasser sind nur die Grundwasserverhältnisse planungsrelevant. Oberflächengewässer sind nicht vorhanden bzw. durch die Planung nicht beeinflusst.

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 Schichten des tonigen Untergrunds geprägt. Die Grundwasserneubildungsrate ist aufgrund der geologischen Situation als mittel einzustufen, der Oberflächenabfluss ist relativ hoch.

Durch den tonigen Untergrund besteht ein relativ hoher Geschütztheitsgrad des Grundwassers. Wasserschutzzonen sind nicht vorhanden.

Auswirkungen der Planung, Vermeidungsmaßnahmen

Durch Versiegelung und Flächenbeanspruchung kommt es auf ca. 2,5 ha des Geltungsbereiches zu einem (Teil-)Verlust von Infiltrationsflächen und damit zu einer Reduzierung der Grundwasserneubildung. Als Vermeidungsmaßnahme ist die teilweise Festsetzung versickerungsfähiger Beläge sowie die getrennte Abführung und Rückhaltung des Oberflächenwassers festgesetzt.

**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

Der Ort Reichertshofen ist aufgrund seiner Lage im ländlichen Raum nicht als klimatisches Belastungsgebiet einzustufen. 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.

Die Frischluftversorgung von Reichertshofen ist weiterhin gewährleistet.

**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 Ort Reichertshofen liegt südlich des Buchberges, der einen markanten Zeugenberg im Neumarkter Becken darstellt und als Landschaftsschutzgebiet geschützt ist. Der Geltungsbereich selbst ist als intensiv landwirtschaftliche genutzte Fläche frei von besonderen Landschaftsbild prägenden Elementen. Der vorhandene Ortsrand ist durch Neubauten geprägt. Insbesondere nach Norden und Osten besteht eine besondere Empfindlichkeit des Landschaftsbildes aufgrund der Fernwirkung und der Lage am Fuß des Buchberges.

Auswirkungen der Planung, Vermeidungsmaßnahmen

Das geplante Baugebiet führt zu einer Veränderung des Landschafts- bzw. Ortsbildes durch Gebäude und Verkehrsflächen. Durch die geplanten Ausweisungen wird der künftige Ortsrand von Reichertshofen definiert, deshalb sind hier zur Vermeidung negativer Auswirkungen Ausgleichsflächen zur Gestaltung des Ortsrandes festgesetzt.

**Gesamtbewertung Landschaft:
Auswirkungen geringer bis mittlerer (befristet) 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 nicht vorhanden.

4.9 Erhaltungsziele und Schutzzweck der FFH- und Vogelschutzgebiete

Auswirkungen auf Natura 2000-Gebiete durch den Bebauungsplan sind aufgrund der Entfernung 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. Die Entwässerung erfolgt im Trennsystem.

Nutzung erneuerbarer Energien sowie sparsame und effiziente Nutzung von Energie, Klimaschutz

Die aktive und passive Nutzung der Sonnenenergie ist durch die mögliche Firstrichtung begünstigt.

Bodenschutzklausel und Umwidmungssperrklausel gem. § 1a Abs. 2 BauGB

Durch die Planung werden ca. 3,5 ha landwirtschaftliche Fläche beansprucht. Möglichkeiten zur Umnutzung brach gefallener Gewerbeflächen oder von Konversionsflächen bestehen im Gemeindegebiet nicht.

Darstellung von Landschaftsplänen

Der Landschaftsplan der Gemeinde Sengenthal stellt für den Geltungsbereich keine spezifischen Ziele dar. Teile des Geltungsbereiches sind Landschaftsschutzgebiet. Die Ausweisung kann erst nach Änderung der Grenze des Landschaftsschutzgebiets erfolgen. Der Änderungsantrag ist bereits gestellt, einschließlich einer Ersatzfläche am Buchberg.

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. 8 des Teils A der Begründung.

Es sind über 2,0 ha Ausgleichsflächen erforderlich. Diese werden teilweise am künftigen Ortsrand des Baugebietes, teils außerhalb des Geltungsbereichs festgesetzt und sind vom Umfang und von der Lage und Funktion her gut geeignet, den mit dem Vorhaben verbundenen Eingriff auszugleichen.

7. Prognose bei Nichtdurchführung der Planung

Bei Nichtdurchführung der Planung ist mit der Fortführung der landwirtschaftlichen Nutzung zu rechnen. Zur Deckung des Wohnbauflächenbedarfes müssten an anderer Stelle Bauflächen ausgewiesen werden.

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 Ausgleichsflächen durch stichprobenartige Begehung 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

Schutzgut	wesentliche Wirkungen/Betroffenheit	Bewertung
Mensch	Verlust siedlungsnaher Freiflächen; erhebliche Immissionen in das angrenzende Wohngebiet sind nicht zu besorgen	geringe Erheblichkeit
Pflanzen, Tiere, biologische Vielfalt	Verlust von 4 ha Acker und Intensivgrünland, Schaffung von Streuobstbeständen	geringe Erheblichkeit
Boden	geringe Versiegelung durch niedrige Grundflächenzahl, Tonböden betroffen	geringe Erheblichkeit
Wasser	verringerte Grundwasserneubildung durch Versiegelung	geringe Erheblichkeit
Klima	Kaltluftentstehungsfläche ohne Bezug zu Belastungsgebieten betroffen	geringe Erheblichkeit
Landschaft	Beeinträchtigung des Orts- und Landschaftsbildes durch Baukörper (temporär)	geringe Erheblichkeit
Wechselwirkungen und Wirkungsgefüge	keine Flächen mit komplexem ökologischem Wirkungsgefüge betroffen	geringe Erheblichkeit
Kultur- und Sachgüter	keine Betroffenheit	-

Nach Umsetzung der Bau- und Verkehrsflächen verbleiben unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen nur Auswirkungen geringer Erheblichkeit.



Guido Bauernschmitt
Landschaftsarchitekt BDLA und Stadtplaner SRL

ANHANG

1. Artenliste standortheimischer Gehölze

a) Mittelgroße und kleine Bäume

<i>Acer campestre</i>	Feldahorn
<i>Betula pendula</i>	Birke
<i>Prunus avium</i>	Vogelkirsche
<i>Salix caprea</i>	Salweide
<i>Sorbus aucuparia</i>	Vogelbeere

b) Sträucher

<i>Cornus sanguinea</i>	Hartriegel
<i>Corylus avellana</i>	Hasel
<i>Crataegus laevigata</i>	Weißdorn
<i>Euonymus europaea</i>	Pfaffenhütchen
<i>Ligustrum vulgare</i>	Liguster
<i>Lonicera xylosteum</i>	Heckenkirsche
<i>Rhamnus frangula</i>	Faulbaum
<i>Ribes alpinum</i>	Berg-Johannisbeere
<i>Rosa canina</i>	Hundsrose
<i>Salix caprea</i>	Salweide
<i>Sambucus nigra</i>	Holunder

2. Lageplan der externen Ausgleichsfläche mit Maßnahmen
(Verkleinerung)

