

GEMEINDE EISELFING



BEGRÜNDUNG ZUM BEBAUUNGSPLAN "GEWERBEGEBIET HAFENHAM"

TEIL B UMWELTBERICHT

PLANVERFASSER



Jocher & Stechl
Architekten u. Stadtplaner Dipl.-Ing. FH
Marienplatz 25
83512 Wasserburg a. Inn

Tel.: +49 (0)8071 – 5 00 55
Fax: +49 (0)8071 – 4 07 24
E-mail: architekten@jocher-stechl.de
www.jocher-stechl.de

GRÜNORDNUNG



Harald Niederlöhner
Landschaftsarchitekt Dipl.-Ing. FH
Schmidzeile 14
83512 Wasserburg a. Inn

Tel.: +49 (0)8071 – 72 66 860
Fax: +49 (0)8071 – 72 66 861
E-mail: mail@la-niederloehner.de
www.la-niederloehner.de

15.04.2015

TEIL B UMWELTBERICHT

Inhalt

1	Einleitung	3
1.1	Vorbemerkungen	3
1.2	Kurzdarstellung des Inhaltes und der wichtigsten Ziele	3
1.2.1	Ziele des Bauleitplanes	3
1.2.2	Angaben zum Standort, Art und Umfang des Vorhabens	3
1.3	Relevante übergeordnete Planungen und Fachgesetze	4
1.4	Allgemeine Ziele des Umweltschutzes und ihre Berücksichtigung	5
2	Bestandsaufnahme und Bewertung der Umweltauswirkungen	5
2.1	Schutzgut Mensch	5
2.2	Schutzgut Tiere	6
2.3	Schutzgut Pflanzen	7
2.4	Schutzgut Boden	8
2.5	Schutzgut Wasser / Umgang mit Niederschlagswasser	9
2.6	Schutzgut Landschaft	9
2.7	Klima und Luft	10
2.8	Schutzgut Kultur- und Sachgüter	10
2.9	Wechselwirkungen zwischen den Belangen des Umweltschutzes	10
2.10	Naturräumliche Einordnung	10
3	Geplante Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung	11
3.1	Schutzgut Mensch	11
3.2	Schutzgut Tiere	11
3.3	Schutzgut Pflanzen	11
3.4	Schutzgut Boden	12
3.5	Schutzgut Wasser / Umgang mit Niederschlagswasser	12
3.6	Schutzgut Landschaft	13
3.7	Klima und Luft	13
3.8	Schutzgut Kultur- und Sachgüter	13
4	Eingriffs- / Ausgleichsplanung	14
4.1	Bauabschnitt 1	14
4.2	Bauabschnitt 2	19
4.3	Linksabbiegerspur	21
4.4	Tabellarische Übersicht der Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung	21
4.5	vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen	27
5	Prognose bei Durchführung bzw. Nichtdurchführung der Planung	27
6	Alternative Planungsmöglichkeiten / Standortmöglichkeiten	27
7	Methodik, Schwierigkeiten, Kenntnislücken, Unterlagen	27
8	Maßnahmen zur Überwachung (Monitoring)	28
9	Allgemein verständliche Zusammenfassung	29
	ANHANG	30

1 Einleitung

1.1 VORBEMERKUNGEN

Die Gemeinde Eiselfing plant im Rahmen der Aufstellung des Bebauungsplans „Gewerbegebiet Hafenheim“, die bauplanungsrechtliche Neuordnung im Bereich südwestlich des Gemeindegebietes Eiselfing.

Bei der Aufstellung von Bauleitplänen ist gemäß § 2 (4) BauGB für die Belange des Umweltschutzes nach § 1 (6) 7 und § 1a BauGB eine Umweltprüfung durchzuführen, in der die voraussichtlich erheblichen Umweltauswirkungen ermittelt und in einem Umweltbericht beschrieben und bewertet werden. Bei der Erstellung des Umweltberichtes ist die Anlage zum BauGB zu verwenden.

Entsprechend § 2a BauGB ist der Umweltbericht Teil der Begründung zum Bebauungsplan und unterliegt damit den gleichen Verfahrensschritten wie die Begründung an sich (u.a. Öffentlichkeitsbeteiligung und Beteiligung der Träger öffentlicher Belange). Er dient als Grundlage für die durchzuführende Umweltprüfung. Der Umweltbericht und die eingehenden Anregungen und Hinweise sind als Ergebnis der Umweltprüfung in der abschließenden bauleitplanerischen Abwägung zu berücksichtigen.

Um Doppelungen und damit eine unnötige Belastung des Verfahrens zu vermeiden, wurden die für die Abarbeitung der Eingriffsregelung (§ 1a (3) BauGB in Verbindung mit § 21 (1) BNatSchG) notwendigen zusätzlichen Inhalte, die als Belange des Naturschutzes und der Landschaftspflege gemäß § 1a (3) und § 1 (6) 7 BauGB gleichberechtigt in die bauleitplanerische Abwägung nach § 1 (7) BauGB einzustellen sind, in den Umweltbericht integriert.

1.2 KURZDARSTELLUNG DES INHALTES UND DER WICHTIGSTEN ZIELE

1.2.1 Ziele des Bauleitplanes

Die Ziele des Bauleitplans werden in Kap. 5 (Ziele des Bebauungsplans) der Begründung beschrieben, so dass an dieser Stelle auf eine Wiederholung verzichtet wird.

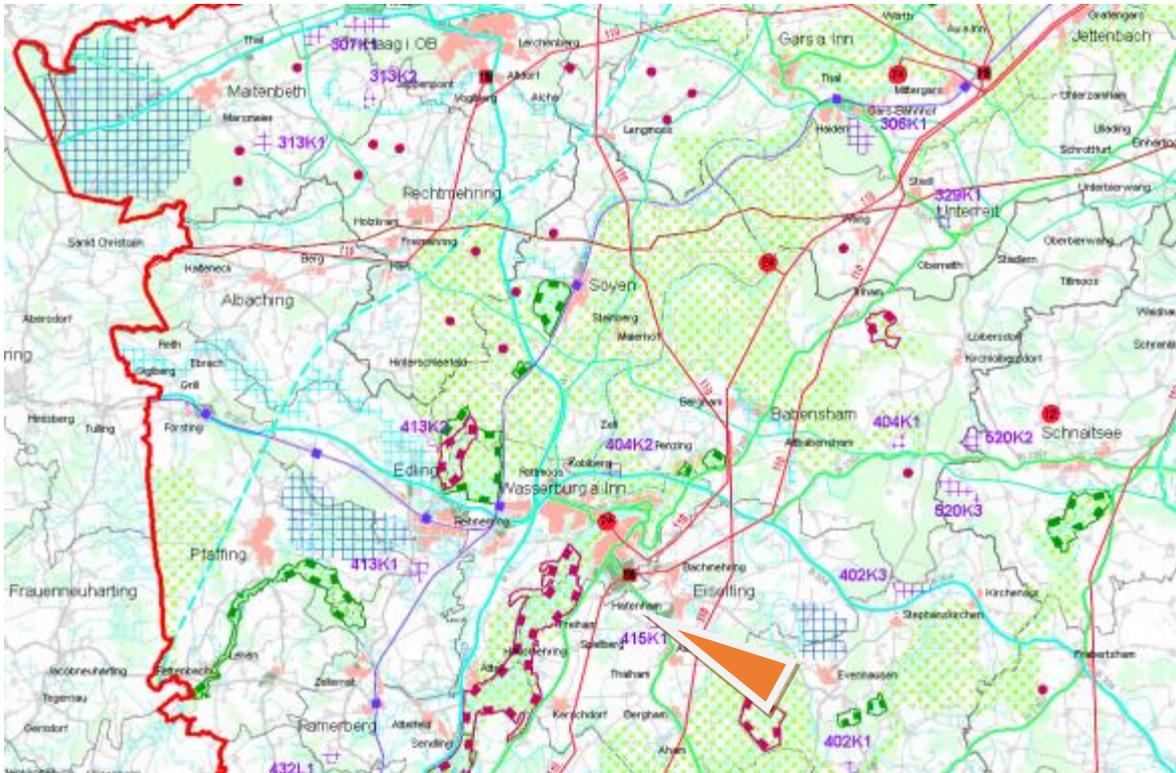
1.2.2 Angaben zum Standort, Art und Umfang des Vorhabens

Das Plangebiet umfasst das Areal zwischen dem bestehenden Gewerbegebiet Eiselfing West und der ebenfalls bereits bestehenden gewerblichen Nutzung in Hafenheim. Die derzeitige Nutzung ist eine intensiv landwirtschaftlich genutzte Ackerfläche. Die Fläche ist leicht bewegt und hat ein leichtes Gefälle in Richtung Norden.

Die verkehrliche Erschließung der Gewerbefläche geschieht über die Staatsstraße 2092 Wasserburg – Prien und über den abzweigenden Weg nach Hafenheim. Zur besseren Erschließung wird auf der Staatsstraße eine Linksabbiegerspur eingerichtet.

1.3 RELEVANTE ÜBERGEORDNETE PLANUNGEN UND FACHGESETZE

In der Karte 3 "Landschaft und Erholung" der Planungsregion 18 Südostbayern des Regionalen Planungsverbandes ist die Planfläche "Gewerbegebiet Hafenheim" unter der Nr. 415K1 als Vorrangfläche Kies eingetragen.



Unmaßstäblicher Auszug aus dem Regionalplan Karte „Landschaft und Erholung“

Im Bauabschnitt 1 wurde der Kies bereits abgebaut.

Für Bauabschnitt 2 wird ein Kiesabbau gemäß § 9 Abs. 2 BauGB als Zwischennutzung festgesetzt. Folgenutzung ist dann wie auf Bauabschnitt 1 ein Gewerbegebiet. Der Abgrabungsantrag wurde am 14.10.2014 eingereicht und am 08.01.2015 durch das Landratsamt Rosenheim genehmigt.

Die Kiesabbauplanung sowie die Rekultivierung der Abbaustätte sind mit dem Grünordnungsplan abgestimmt. Vor, während und nach dem Abbau angelegte Gehölze, Strukturen und Magerwiesen werden erhalten.

Aussagen des Landschaftsplanes

Das Eingriffsgebiet wird grundsätzlich als geeignete Kiesabbaustelle angesehen, wenn ökologisch einwandfreie Maßnahmen zur Rekultivierung getroffen werden.

Alle wesentlichen Empfehlungen des Landschaftsplanes zur Grünordnung wurden bei der Ausarbeitung des Grünordnungsplanes berücksichtigt und wo sinnvoll eingearbeitet.

Angaben über den Flächennutzungsplan werden im Planungsbericht der Begründung unter Punkt 3 gemacht. Dieser wird im Parallelverfahren geändert.

1.4 ALLGEMEINE ZIELE DES UMWELTSCHUTZES UND IHRE BE-RÜCKSICHTIGUNG

Die Belange des Umweltschutzes sind gemäß BauGB bei der Aufstellung der Bauleitpläne und in der Abwägung zu berücksichtigen. Im Besonderen sind auf der Grundlage der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung gem. BNatSchG und BauGB die Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft zu beurteilen und Aussagen zur Vermeidung, Verminderung und zum Ausgleich zu treffen. Absehbare Beeinträchtigungen sind durch die planerische Konzeption zu vermeiden bzw. zu minimieren und entstehende Wertverluste durch geeignete Maßnahmen auszugleichen.

Aus der Beschreibung der Schutzgüter und ihrer Beeinträchtigungen ergeben sich Zielanforderungen aufgrund der nachteiligen Beeinträchtigungen vor allem in folgenden Teilbereichen:

- Berücksichtigung der Schutzerfordernisse resultierend aus der Beeinträchtigung des Landschaftsbildes
- Berücksichtigung der Schutzerfordernisse des Bodens
- Schutz und Entwicklung von Arten und Lebensräumen
- Umgang mit Boden- und Niederschlagswasser

2 Bestandsaufnahme und Bewertung der Umweltauswirkungen

2.1 SCHUTZGUT MENSCH

An das Plangebiet grenzen im Osten die Staatsstraße 2092 und das Gewerbegebiet Eiselfing West an. Im Westen liegen ebenfalls Gewerbegebietsflächen und der Wertstoffhof.

Die Fläche wird derzeit intensiv landwirtschaftlich genutzt und erfüllt keine Funktion für die örtliche Naherholung.

Direkt westlich an das Plangebiet angrenzend liegt das Betriebsgelände der Fa. Raab, in der Nordwestecke des Grundstücks liegt das Betriebsleiterwohnhaus. In rd. 300 m Entfernung liegt in nordwestlicher Richtung der Weiler Hafenheim, im Süden in rd. 400 m Entfernung der Ortsbereich von Alteiselfing.

Es besteht eine grundsätzliche Geräuschvorbelastung durch die umgebenden Flächen, die jedoch nach Schallgutachten (Steger & Partner 2013.Bericht 4464/B1/hu) nicht quantitativ bestimmt ist. Behelfsweise werden deshalb die Immissionsrichtwerte übernommen.

Immissionsort	Gebiets-einstufung	Immissionsrichtwerte nach TA Lärm		Planwerte nach DIN 45691	
		tags [dB(A)]	nachts [dB(A)]	tags [dB(A)]	nachts [dB(A)]
Fl.-Nr. 1159 (Hafenheim)	Außenbereich	60	45	60	45
Fl.-Nr. 1766/1 (Fa. Raab)	Außenbereich	60	45	60	45

Fl.-Nr. 1302 (Alteiselfing)	WA	55	40	49	34
Fl.-Nr. 314/3 (Eiself. West I)	GE	65	50	65	50
Fl.-Nr. 326/37 (Breitenf. West)	MI	60	45	54	39

Auszug aus dem Schallschutzgutachten Steger&Partner GmbH Bericht 4464/B1/hu vom 12.12.2013



Blick vom Planungsgebiet Richtung Osten zum Gewerbegebiet Eiselfing West

2.2 SCHUTZGUT TIERE

Zur Erfassung der Biotop- und Nutzungstypen des Plangebietes und seiner näheren Umgebung wurden mehrere Geländebegehungen im August und September 2013, sowie im Februar 2014 durchgeführt. Die Planfläche wird als Ackerland genutzt und weist keine nennenswerten Lebensbereiche für Tiere auf. Lediglich die kulturlandschaftlichen Strukturen um die Gewerbegebietsfläche bieten faunistischen Lebensraum. Diese werden aber durch die Umsetzung der Planung nicht gefährdet.

In der Artenschutzkartierung Bayern ist in ca. 190 m Entfernung der Laubfrosch (*Hyla arborea*, Rote Liste 2 in Bayern) kartiert. Der Artnachweis fand im April 1988 statt. Weitere relevante Arten sind in der ASK nicht genannt.

Das FFH-Gebiet 8039-371.03 „Murn, Murner Filz und Eiselfinger See“ beginnt in ca. 700 m Entfernung im Südosten von Eiselfing. Mögliche Auswirkungen des Gewerbegebietes auf diese FFH-Fläche werden im weiteren Verfahren behandelt. Das westlich gelegene FFH-Gebiet 7939-301.01 Innauen und Leitenwälder (auch Naturschutzgebiet) liegt mind. 2 km entfernt. Das Vorhaben hat für dieses Gebiet keine Relevanz.

Durch das Vorhaben kommt es zu keiner Flächenbeanspruchung von Europäischen Vogelschutzgebieten. Auch im Einwirkungsbereich sind keine entsprechenden Gebiete vorhanden.

Aufgrund der langjährigen landwirtschaftlichen Bodennutzung und der fehlenden Grünstrukturen ist die Durchführung einer speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP) nach derzeitigem Stand nicht in Erwägung zu ziehen.



*Luftbild vom Plangebiet aus Fis Natur Online
(Im Nordosten die Gemeinde Eiselfing mit Gewerbegebiet, im Süden Alteiselfing, im Westen angrenzend Gewerbe in Hafenheim)*

2.3 SCHUTZGUT PFLANZEN

Durch die landwirtschaftliche Nutzung der Fläche über einen längeren Zeitraum sind auf dieser keine schützenswerten Pflanzen vorhanden. Es bestehen keine Ruderalflächen oder Gehölze. Ein schmaler Ackerrandstreifen ist durch Nährstoffeintrag geprägt und entsprechend artenarm. Augenscheinlich durch regelmäßige Mahd dominieren Gräser.

Im Süden angrenzend besteht eine Baumreihe mit Linden (*Tilia spec.*). Im Westen, angrenzend, aber ebenfalls außerhalb des Plangebietes befindet sich eine freiwachsende Hecke mit heimischen Gehölzen.

Es sind keine gesetzlich geschützten Biotope betroffen.

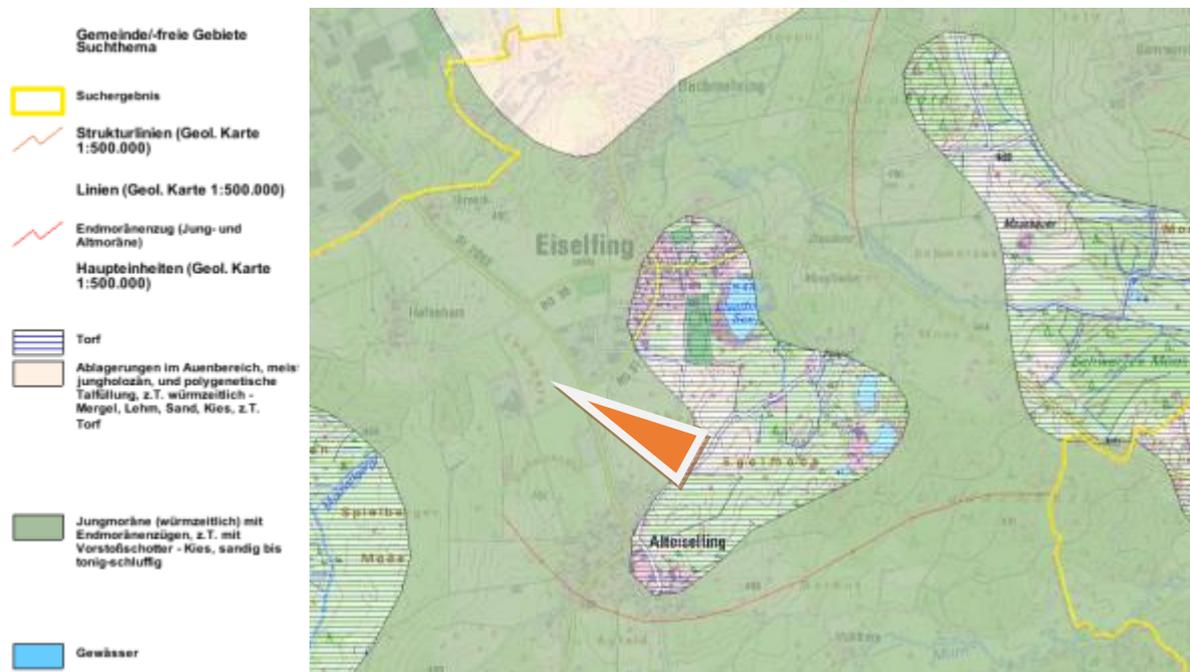


Blick vom Planungsgebiet Richtung Westen zum Gewerbe in Hafenheim

2.4 SCHUTZGUT BODEN

Auf der Planfläche befindet sich überwiegend Parabraunerde und verbreitet Braunerde-Parabraunerden aus carbonatreichem würmzeitlichem Schotter mit flacher bis mittlerer Hochflutlehmüberdeckung.

Es liegt kein seltener, nährstoffarmer Bodentyp vor.



Auszug aus GeoFachdatenAtlas (Bodeninformationssystem Bayern), Bayer. Landesamt für Umwelt

Auswirkungen auf das Schutzgut entstehen durch Überbauung und Versiegelung.

Die Bebauung führt zu einem Verlust des gewachsenen Bodens. Es werden Teilflächen versiegelt. Dieser Eingriff ist nicht zu vermeiden oder zu mindern und wird im Rahmen der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung ausgeglichen.

2.5 SCHUTZGUT WASSER / UMGANG MIT NIEDERSCHLAGSWASSER

Wasserschutzgebiete oder Oberflächengewässer werden durch die Planung nicht tangiert.

Braunerden zeichnen sich durch eine mittlere nutzbare Feldkapazität aus, ihr Retentionsvermögen für versickernde Niederschläge ist dementsprechend ebenfalls mittel. Neben einem Beitrag zur Abpufferung des Gebietsabflusses erfüllen sie aufgrund ihrer mittleren Speicherkapazität eine Schutzfunktion für das Grundwasser.

Durch den Bau des Gewerbebetriebes wird der Regenwasserrückhalt in der Fläche reduziert. Dies geschieht vor allem durch Versiegelung der Fläche.

Da das Niederschlagswasser in einem (bzw. zwei) Rückhalteteich(en) gesammelt und anschließend großflächig versickert wird, sind die negativen Auswirkungen lediglich als gering einzustufen.

2.6 SCHUTZGUT LANDSCHAFT

Das Landschaftsbild des Plangebietes und seiner Umgebung wird im Wesentlichen von zwei Bestandteilen geprägt. Zum einen durch die beiden Gewerbegebiete Eisel-fing West und Hafenham und zum anderen durch die intensiv landwirtschaftliche Nutzung.

Diese anthropogene Prägung wird abgemildert durch die angrenzende vorhandene landschaftsbildprägende Baumreihe und die Heckenstruktur.



Diese landschaftsbildprägenden Strukturen und die benachbarte Gewerbe-
Bebauung, die keine erhöhte Empfindlichkeit aufweist, ergeben im Hinblick auf die
Überplanung der vorhandenen Strukturen eine mittlere Eingriffsschwere für das
Schutzgut Landschaftsbild.

2.7 KLIMA UND LUFT

Die Flächen des Plangebietes sind, wie alle gehölzarmen Offenlandbereiche, von
starken Temperaturschwankungen geprägt, die sich an heißen Sommertagen in ei-
ner starken Erwärmung der oberen Bodenschichten ausdrücken, vor allem in Strah-
lungsnächten aber auch zur Produktion von Kaltluft führen.

Die im Umgriff bestehenden bebauten Flächen und Grünstrukturen stellen ein Ab-
flusshindernis für den Kaltluftstrom dar, sodass davon auszugehen ist, dass der Be-
reich aktuell keine Kaltluftversorgungsfunktion erfüllt.

Die klimaausgleichende Wirkung der Grünfläche geht verloren. Neu entstehende
Baukörper und Beläge führen stattdessen bei entsprechender Sonneneinstrahlung
zu erhöhter Wärmeaufnahme und Speicherung.

2.8 SCHUTZGUT KULTUR- UND SACHGÜTER

Innerhalb des Plangebietes finden sich keine Baudenkmale, sonstige bedeutende
Bauwerke oder Ensembles. Auch Bodendenkmale sind für den Geltungsbereich nicht
bekannt.

2.9 WECHSELWIRKUNGEN ZWISCHEN DEN BELANGEN DES UM- WELTSCHUTZES

Im Rahmen der Umweltprüfung sind neben den einzelnen Schutzgütern auch die
Wechselwirkungen zwischen diesen zu berücksichtigen. Der Begriff „Wechselwir-
kungen“ umfasst die in der Umwelt ablaufenden Prozesse. Die Schutzgüter beein-
flussen sich gegenseitig in unterschiedlichem Maße. Diese Wirkungsketten und
-netze sind bei der Beurteilung der Folgen eines Eingriffs zu betrachten, um sekun-
däre Effekte und Summationswirkungen erkennen und bewerten zu können.

Die Beschreibung der Wechselwirkungen erfolgt innerhalb der Bewertung der einzel-
nen Schutzgüter durch Beschreibung ggf. vorhandener direkter Wechselwirkungen
zu anderen Schutzgütern.

2.10 NATURRÄUMLICHE EINORDNUNG

Naturräumlich gehört das Plangebiet nach Meynen/Schmithüsen (1953-1962) zum
Inn-Chiemsee-Hügelland, Haupteinheit Nr. 038.

Es befindet sich auf einer Höhe von rd. 487 m über NHN und weist ein leichtes Ge-
fälle nach Norden auf.

3 Geplante Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung

3.1 SCHUTZGUT MENSCH

Durch die Umsetzung der Planung sind Lärmbelastungen auf die Anwohner zu erwarten. Betroffen ist v. a. das nahegelegene Betriebsleiterwohnhaus.

Um im Zusammenwirken aller gewerblichen Geräuschemittenten schädliche Umwelteinwirkungen auszuschließen, sind im Schallschutz-Gutachten Nr. 4464/B1/hu von Steger&Partner GmbH, 81247 München die Richtwerte und die Zusatzkontingente festgesetzt, die eingehalten werden müssen.

Die Fläche hat keinerlei Erholungsfunktion.

3.2 SCHUTZGUT TIERE

Durch die intensive Eingrünung und Durchgrünung der Fläche werden Lebensräume, Rückzugsräume und Futterplätze für unterschiedlichste Tierarten geschaffen. Die Durchgängigkeit von Kleinlebewesen wird erleichtert, indem die geplante Einfriedung mittels Doppelstabzaun 15 cm über OK Gelände angebracht wird. Sockel sind nicht zulässig.

Für die Avifauna nützlich sind beerenreiche, heimische Gehölze wie Kornelkirsche oder Felsenbirne. Als Rückzugsmöglichkeiten sind dornige und stachelige Sträucher, wie Berberitze oder Rosen zu pflanzen.

Der naturnah gestaltete Rückhalteteich kann dem Laubfrosch als Habitat dienen, wird aber nicht gezielt für ihn angelegt.

Sollte der Laubfrosch den Teich als Lebensraum besiedeln, wäre der Verkehr zwischen Plangebiet und der südlich gelegenen Fläche eine Gefahrenquelle.

Da der Laubfrosch über ein hervorragendes Haft- und Klettervermögen verfügt, sind einfache Krötenzäune o.ä. gänzlich unwirksam.

Da das Verkehrsaufkommen auf der Straße relativ gering ist und ein mögliches Lieferbiotop im Süden vorhanden ist, wird die Anlage des Teiches als für sinnvoll erachtet.

Auch der Amphibien-Experte Dr. Andreas Zahn (Koordinationsstelle für Fledermausschutz Südbayern) sieht die Straße (ohne Inaugenscheinnahme) als wenig kritisch und befürwortet grundsätzlich die Schaffung neuer Lebensräume.

3.3 SCHUTZGUT PFLANZEN

Die Gehölze angrenzend an den Geltungsbereich sind auch während der Bauphase zu schützen.

Im Planungsbereich wird eine intensive Ein- und Durchgrünung gepflanzt. Verwendet werden einheimische, standortgerechte Gehölze mit einem hohen ökologischen Wert. Die Pflanzungen haben auch Auswirkungen auf das Schutzgut Landschaftsbild, siehe auch Punkt 3.6.

3.4 SCHUTZGUT BODEN

Um grundsätzlich den mit Bodenversiegelungen verbundenen negativen Effekten (im wesentlichen Erhöhung des Oberflächenabflusses des Niederschlagswassers, steigende Hochwasserspitzen, Verringerung der Grundwasserneubildung) entgegen zu wirken, setzt der Bebauungsplan folgende geeignete Maßnahmen fest:

- Befestigung der Pkw-Stellplätze in wasserdurchlässiger Bauweise, z. B. mit Schotterrasen, Kies, Rasengittersteinen oder weitfugigem Pflaster (Versickerung, Förderung der Verdunstung).
- Großzügige Bepflanzung als Ein- und Durchgrünung, sowie zwischen den Stellplätzen insbesondere auch mit hochwüchsigen Bäumen (Förderung der Verdunstung).
- Rückhaltung des überschüssigen Niederschlagswassers durch den vorgesehenen Regenrückhalteteich und Versickerung auf großer Fläche.

Unter Berücksichtigung der intensiven Nutzung als Ackerfläche und der aufgeführten eingriffsminimierenden Maßnahmen bleibt die Planung insgesamt ohne erhebliche nachteilige Wirkungen auf den Boden.

3.5 SCHUTZGUT WASSER / UMGANG MIT NIEDERSCHLAGSWASSER

Das Niederschlagswasser der Erschließung, von befestigten Flächen des Baugrundstücks und der Dachflächen ist in einen oder zwei Teich(e) auf dem Grundstück einzuleiten. Jeder Teich ist naturnah zu gestalten und mit mindestens einem Notüberlauf zu versehen. Dieser leitet überschüssiges Wasser in eine versickerungsfähige Fläche, die mit heimischen Sträuchern begrünt werden soll und teilweise in der Eingrünung liegen darf.

Nur wenn eine flächenhafte Versickerung nicht vollständig möglich ist, kann Niederschlagswasser über andere Versickerungsanlagen, wie Rigolen, Sickerrohre oder -schächte versickert werden.

Für den BA 1 ist zunächst ein Rückhalteteich in der „Fläche für Rückhalt und Versickerung“ anzulegen. Das für den BA 1 benötigte Teichvolumen ist im Bauantrag nachzuweisen.

Für den BA 2 werden für die Einleitung des anfallenden Niederschlagswassers zwei Optionen festgesetzt:

- 1) Das Wasser ist in einen zweiten, im Bereich des BA 2 in der „Fläche für Rückhalt und Versickerung“ anzulegenden Teich einzuleiten. Das für den BA 2 benötigte Teichvolumen ist im Eingabeplan nachzuweisen.
- 2) Das Niederschlagswasser ist in den Teich im BA 1 einzuleiten. Das für beide Bauabschnitte benötigte Teichvolumen ist im Eingabeplan nachzuweisen und der Teich ggf. entsprechend zu vergrößern.

Bei der Versickerung von Niederschlagswasser ist die Niederschlagswasserfreistellungsverordnung [Nwfrei] vom 1.1.2000 (GVBI Nr. 3 /2000 S. 30), die Technischen Regeln zum schadlosen Einleiten von gesammeltem Niederschlagswasser in das Grundwasser [TRENGW] vom 12.1.2000 (AIIIMBI Nr. 3/2000 S.84) und das DWA-A

138, April 2005 "Planung, Bau und Betrieb von Anlagen zur Versickerung von Niederschlagswasser" zu beachten.

Für den Fall, dass Niederschlagswasser nicht versickert werden kann, muss bei der weiteren Planung im Umgang mit Regenwasser das Merkblatt "ATV-DVWK-M 153 Handlungsempfehlungen zum Umgang mit Regenwasser" in der aktuellen Fassung beachtet werden.

Eine Dachbegrünung ist wünschenswert und hat gemäß der Vorschriften, die im Bebauungsplan festgesetzt sind, zu erfolgen.

3.6 SCHUTZGUT LANDSCHAFT

Das geplante Gewerbe ist großzügig einzugrünen. An der Süd-, West- und Nordseite mindestens 7 m breit. An der Staatsstraße im Osten 15 m breit. Zu verwenden sind heimische, standortgerechte Gehölze. Der Pflanzabstand darf 1,50 m nicht überschreiten.

Als Durchgrünung ist je 500 m² ein heimischer Großbaum zu pflanzen.

Durch die intensive Ein- und Durchgrünung wird die landschaftsbildprägende negative Wirkung der massiven Bauweise der Gebäude minimiert. Für das Landschaftsbild negative Arten und Wuchsformen, wie Hängeformen oder Gehölze mit blauer Blattfarbe, sind nicht zulässig.

Bäume und Großsträucher sind so zu pflanzen, dass sie über die Stellplätze überstehen. Durch das Integrieren der Stellplätze in die Eingrünung wird der Eingriff in das Schutzgut Landschaft minimiert.

3.7 KLIMA UND LUFT

Es ist insgesamt davon auszugehen, dass das Plangrundstück keine wichtigen klimatischen Funktionen innehat.

Der erhöhten Wärmeaufnahme und Speicherung von Gebäuden und versiegelten Fläche wird entgegengewirkt, indem großkronige Bäume auf der Fläche gepflanzt werden. Diese wirken durch Beschattung der Erwärmung entgegen und bewirken durch Verdunstung einen kleinklimatischen Effekt der Abkühlung.

Eine Dachbegrünung würde die Wärmeentwicklung und -speicherung verringern. Gleichzeitig wird ein Teil des Niederschlagswassers zurückgehalten und der Wasserabfluss verzögert.

3.8 SCHUTZGUT KULTUR- UND SACHGÜTER

Hier ist keine Minimierung erforderlich, da keine Kultur- oder Sachgüter bekannt sind.

Sollten im Zuge der Arbeiten, v. a. der Erdarbeiten Funde auftreten ist unverzüglich die entsprechende Behörde zu informieren.

4 Eingriffs- / Ausgleichsplanung

Nach dem Bayerischen Leitfaden „Bauen im Einklang mit Natur und Landschaft“ ist der Eingriff dem Typ A zuzuordnen.

Der Ausgangszustand (intensiv genutzter Acker gehört zur Kategorie I. Es ergibt sich eine Faktorspanne von 0,3-0,6.

Aufgrund der Tatsache, dass der Ausgangszustand der Kategorie I (oberer Wert) zuzuordnen ist, wird der Faktor von 0,6 als Grundlage ermittelt. Die sehr gute Ein- und Durchgrünung und die Anlage eines naturnahen Teiches mit angrenzender Versickerungsfläche werden als minimierende Maßnahmen anerkannt. Der Eingriffsfaktor wird um 0,1 gesenkt auf 0,5 festgesetzt.

4.1 BAUABSCHNITT 1

Durch den Bauabschnitt 1 wird eine Fläche von 23.000 m² überplant. Eine Fläche von 825 m² wird dabei für Wasserrückhalt und Versickerung vorgesehen und nicht als Eingriff gewertet, da ihre ökologische Wertigkeit im Vergleich zum Ausgangszustand steigt.

Insgesamt ergibt sich damit für den Bauabschnitt 1 eine Fläche von 11.088 m², für die ökologischer Ausgleich erbracht werden muss. Dies geschieht auf folgenden Flächen:

Flurnummer 1170, Gemarkung Aham, Gemeinde Eiselfing: Ausgleich vor Ort:

Die Fläche von 440 m² ist versickerungsfähig auszugestalten. Die nördliche Hälfte der Versickerungsfläche liegt in der Eingrünung. Für die angrenzenden Flächen dürfen sich durch die Anlage des Teiches oder der Versickerungsflächen keine nachteiligen Veränderungen ergeben.

Auf der gesamten Fläche ist jeglicher Einsatz von Dünger und Pestiziden untersagt. Nicht bepflanzte Flächen sind einmal jährlich ab dem 15.08. zu mähen. Mähgut abfahren.

Maßnahmen auf dieser Fläche (440 m²) werden mit einem Faktor von 0,5 anerkannt.

Flurnummer 63/1 und 63/3, Gemarkung Bachmehring, Gemeinde Eiselfing: Dirnecker Graben

Im Westen des Flurstücks 63/1 sollen 5 Obstbäume (H, 3xv, StU 14-16) autochthoner Herkunft folgender Arten gepflanzt werden:

Malus sylvestris	Holz-Apfel
Prunus avium	Vogel-Kirsche
Pyrus pyraster	Holz-Birne

Alternativ sind auch regional typische Obstsorten (aus beigefügter Liste des Landratsamts Rosenheim) zulässig.

Ausfälle sind zu ersetzen, 10% Totholz ist zu belassen.

Der Gewässergraben soll aufgeweitet, und seine Ufer abgeflacht werden. Der Aushub ist abzufahren. Die Gesamtfläche dieser Maßnahmen beträgt 500 m². Nach den Erdarbeiten ist die Fläche mit einer Biotopmischung Feuchtwiese (50% Gräser, 50% Blumen und Kräuter) einzusäen.

Entlang des Gewässergrabens sind durch Oberbodenabtrag eine oder mehrere Seigen mit einer Gesamtfläche von 100 m² anzulegen. Sie werden nach den Erdarbeiten ebenfalls mit einer Biotopmischung Feuchtwiese (50% Gräser, 50% Blumen und Kräuter) angesät. Der Bodenaushub ist abzufahren.

Die gesamte Fläche soll zunächst 5 Jahre lang ausgehagert werden: 2 Mal jährlich mähen, ab 1.7. Mähgut abfahren.
Nach der Aushagerungsphase ist die Fläche durch extensive Mahd zu pflegen: 1 Mal jährlich mähen ab dem 15.08. Mähgut abfahren.
Maßnahmen auf diesen Flächen (2.050 m²) werden mit einem Faktor von 1,0 anerkannt.

Auf der gesamten Fläche ist jeglicher Einsatz von Dünger und Pestiziden untersagt.

Flurnummer 192 (Teilfläche), Gemarkung Bachmehring, Gemeinde Elseling Naturlehrpfad

Auf der gesamten Fläche sind folgende Gehölze autochthoner Herkunft, gemäß der grafischen Ausarbeitung zu pflanzen:

3 Obstbäume (H, 3xv, StU 14-16):

Malus sylvestris	Holz-Apfel
Prunus avium	Vogel-Kirsche
Pyrus pyraeaster	Holz-Birne

Alternativ sind auch regional typische Obstsorten (aus beigefügter Liste des Landratsamts Rosenheim) zulässig.

Und 50 heimische Sträucher (vStr. 60-100 cm):

Cornus mas	Kornelkirsche
Corylus avellana	Hasel
Prunus spinosa	Schlehe
Rosa spec.	Wildrosen
Sorbus aucuparia	Eberesche

Ausfälle sind zu ersetzen, 10% Totholz ist zu belassen.

Die gesamte Fläche soll zunächst 5 Jahre lang ausgehagert werden: 2 Mal jährlich mähen, ab 1.7. Mähgut abfahren.
Nach der Aushagerungsphase ist die Fläche durch extensive Mahd zu pflegen: 1 Mal jährlich mähen ab dem 15.08. Mähgut abfahren.
An einer besonnten Stelle soll eine Insektennisthilfe ("Bienenhotel", mind. 1 m² horizontaler Fläche) aufgestellt werden. Außerdem ist an einem hohen Bestandsbaum (mind. 3 m Höhe) ein Fledermausnistkasten oder alternativ eine Vogelnisthilfe anzubringen (Öffnung nach Südosten).
Maßnahmen auf dieser Fläche (1.990 m²) werden mit einem Faktor von 0,5 anerkannt.

Auf der gesamten Fläche ist jeglicher Einsatz von Dünger und Pestiziden untersagt.

Flurnummer 378, Gemarkung Bachmehring, Gemeinde Eiselfing Obstbaumstreifen

Auf der Fläche sind 16 Obstbäume (H, 3xv, StU 14-16) autochthoner Herkunft folgender Arten zu pflanzen:

Malus sylvestris	Holz-Apfel
Prunus avium	Vogel-Kirsche
Pyrus pyraster	Holz-Birne
Sorbus aucuparia	Eberesche

Alternativ sind auch regional typische Obstsorten (aus beigefügter Liste des Landratsamts Rosenheim) zulässig.

Ausfälle sind zu ersetzen, 10% Totholz ist zu belassen.

Die Fläche soll zunächst 5 Jahre lang ausgehagert werden: 2 Mal jährlich mähen, ab 1.7. Mähgut abfahren.

Nach der Aushagerungsphase ist die Fläche durch extensive Mahd zu pflegen: 1 Mal jährlich mähen ab dem 15.08. Mähgut abfahren.

Maßnahmen auf dieser Fläche (1.512 m²) werden mit einem Faktor von 1,0 anerkannt.

Auf der gesamten Fläche ist jeglicher Einsatz von Dünger und Pestiziden untersagt.

Flurnummer 403, Gemarkung Bachmehring, Gemeinde Eiselfing Schwarzmoos

Auf der Fläche befindet sich momentan eine Fichtenbestockung mit Altbestand im Nordwesten. Teilweise sind auch Erle und Birke beigemischt.

Die Fläche soll in eine standortgerechte Laubholzbestockung mit Tanne und einen Waldmantel mit Tannenvoranbau im Nordwesten umgewandelt werden.

Bei einer Begehung der Fläche am 06. Februar 2014 wurde ein standortgerechtes, forstliches Bestockungsziel von 20% Tanne bzw. Laubholz und 80% Fichte von Herrn Holst vom Amt für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten Rosenheim ermittelt. Die geplante, phasenweise 100-prozentige Entfernung der Fichte und Bestockung mit Laubholz bzw. Tanne geht über den vorgeschriebenen 20-prozentigen Anteil an Laubholz bzw. Tanne hinaus und stellt die ökologische Verbesserung dar, die zur Anerkennung als Ausgleichsfläche nötig ist

Die Fichten werden phasenweise entfernt und folgende Arten gepflanzt (Laubgehölze 2-3-jährig, 80-120 cm; Weißtanne 5-jährig, 30-60 cm):

5 % Acer pseudoplatanus	Berg-Ahorn
10 % Carpinus betulus	Hainbuche
15 % Abies alba	Weiß-Tanne
20 % Tilia cordata	Winter-Linde
40 % Quercus robur	Stiel-Eiche

Pflanzabstand: 2 x 2 m

Der gestufte Waldrand wird im Bereich des umzubauenden Fichten-Altbestands mit mindestens 15 m Breite wie folgt angelegt:

- Kräuter- und Staudensaum durch Ansaat mit Biotopmischung (mind. 50 % Stauden- und Kräuter)
- Strauchsaum durch Pflanzung von folgenden Arten (mind. 5 Triebe, 60 - 100 cm):

Amelanchier ovalis	Felsenbirne
Cornus sanguinea	Blut-Hartriegel
Euonymus europaea	Pfaffenhütchen
Frangula alnus	Faulbaum
Ligustrum vulgare	Liguster
Lonicera xylosteum	Rote Heckenkirsche
Rosa canina	Hunds-Rose
Sambucus nigra	Holunder
Viburnum opulus	Gemeiner Schneeball
- Kleinbaum- und Großstrauchsaum durch Pflanzung von folgenden Arten (3xv.mDb 14-16):

Carpinus betulus	Hainbuche
Cornus mas	Kornelkirsche
Corylus avellana	Hasel
Malus sylvestris	Holz-Apel
Prunus padus	Trauben-Kirsche
Prunus spinosa	Schlehe
Sorbus aucuparia	Eberesche

Ausfälle sind zu ersetzen, 10% Totholz ist zu belassen.

Maßnahmen auf dieser Fläche (2.490m²) werden mit einem Faktor von 0,8 anerkannt

Auf der gesamten Fläche müssen Pflanzungen durch Umzäunung geschützt und durch regelmäßige Pflege entwickelt werden.

Die Bewirtschaftung der gesamten Fläche hat nach den Grundsätzen für einen naturnahen Waldbau im bayerischen Staatswald zu erfolgen.

Auf der gesamten Fläche ist jeglicher Einsatz von Dünger und Pestiziden untersagt.

Flurnummer 1569, Gemarkung Halfing, Gemeinde Halfing Halfinger Freimoos

Der WEST-TEIL DER AUSGLEICHSFLÄCHE (2.380 m²) beinhaltet eine Teilfläche des amtlich kartierten Biotops 8039-0052-007, das jedoch nicht mehr seine ursprüngliche Wertigkeit besitzt. Hier befinden sich eine Fichtengruppe sowie einzelne Wurzelstöcke. Zur Aufwertung soll zunächst beides entfernt und damit eine mähbare Fläche geschaffen werden.

Die Fläche soll anschließend zunächst 5 Jahre lang ausgehagert werden: 2 Mal jährlich mähen, ab 1.7. Mähgut abfahren.

Nach der Aushagerungsphase ist die Fläche durch extensive Mahd zu pflegen: 1 Mal jährlich mähen ab dem 15.08. Mähgut abfahren.

Maßnahmen auf diesem Flächenabschnitt (2.380 m²) werden mit einem Faktor von 0,4 anerkannt.

Auf dem OST-TEIL werden durch Oberbodenabtrag Seigen mit einer Gesamtfläche von 500 m² angelegt. Der Aushub ist abzufahren.

Durch streifenweisen Oberbodenabtrag (Aushub abfahren) sollen dem Boden Nährstoffe entzogen werden. Zur Etablierung einer standortgerechten Magerwiese werden die offenen Stellen (auch die Seigen) mit Heudrusch von Flächen entlang des Zillhamer Sees (oder anderer Flächen mit wertvollem Saatgut in 20 km Umkreis) geimpft.

Die Fläche ist durch extensive Mahd zu pflegen: 1 Mal jährlich mähen ab dem 15.08. Mähgut abfahren.

Maßnahmen auf diesem Flächenabschnitt (2.585 m²) werden mit einem Faktor von 0,8 anerkannt.

Auf der gesamten Fläche ist jeglicher Einsatz von Dünger und Pestiziden untersagt.

Flurnummer 264/1 (Teilfläche), Gemarkung Schönberg, Gemeinde Eiselfing Kiesablagerungsfläche

Nachfolgend erfolgt eine Empfehlung zur Aufwertung der gesamten aufwertbaren Fläche (3.000 m²). Da für den Bauabschnitt 1 nur 1.300 m² Ausgleich auf der Fläche benötigt werden, wird empfohlen, die Fläche als Ökokonto zu führen, entsprechend umzugestalten und die 1.300 m² anschließend abzubuchen.

Zunächst muss die Fläche von sämtlichem Unrat (u. a. Bauschutt wie Beton-Schachtringe, Metallplatten) befreit werden.

Entlang der straßenseitigen Böschungsflächen und auf den Böschungskronen sind die Gehölze zu erhalten. Ggf. sind die Sichtdreiecke anschließender Verkehrsfläche freizuhalten.

Süd-exponierte Böschungsflächen sind zu roden und dauerhaft offen zu halten.

Die übrige Fläche wird der Sukzession überlassen, inkl. der stauenden Fahrspuren.

Auf der Fläche sind sonnenexponiert in der Nähe von weiteren Versteckmöglichkeiten drei Totholzhaufen (jeweils mind. 1 m³) sowie zwei Reptilienmeilern (jeweils mind. 1,5 m³) anzulegen. Die Totholzhaufen sollen eine Größe von 1-2 m³ umfassen. Die Reptilienmeiler sind so anzufertigen, dass sie einen Bodeneinstand von 0,5 m haben und insgesamt ein Volumen von ca. 1,5 m³.

Ausfälle sind zu ersetzen, 10% Totholz ist zu belassen.

Nach Durchführung aller empfohlenen Maßnahmen kann die Aufwertung der Gesamtfläche mit einem Faktor von 1,0 anerkannt werden.

Auf der gesamten Fläche ist jeglicher Einsatz von Dünger und Pestiziden untersagt.

4.2 BAUABSCHNITT 2

Durch den Bauabschnitt 2 wird eine Fläche von 32.850 m² überplant. Eine Fläche von 825 m² wird dabei für Wasserrückhalt und Versickerung vorgesehen und nicht als Eingriff gewertet, da ihre ökologische Wertigkeit im Vergleich zum Ausgangszustand steigt.

Es ergibt sich eine Eingriffsfläche von 32.025 m².

Insgesamt ergibt sich damit (Faktor 0,5) für den Bauabschnitt 2 eine Fläche von 16.013 m² für die ökologischer Ausgleich erbracht werden muss. Dies geschieht auf folgenden Flächen:

Flurnummer 1170, Gemarkung Aham, Gemeinde Eiselfing: Ausgleich vor Ort:

Die Fläche von 440 m² ist versickerungsfähig auszugestalten. Die nördliche Hälfte der Versickerungsfläche liegt in der Eingrünung. Für die angrenzenden Flächen dürfen sich durch die Anlage des Teiches oder der Versickerungsflächen keine nachteiligen Veränderungen ergeben.

Auf der gesamten Fläche ist jeglicher Einsatz von Dünger und Pestiziden untersagt. Nicht bepflanzte Flächen sind einmal jährlich ab dem 15.08. zu mähen. Mähgut abfahren.

Maßnahmen auf dieser Fläche (440 m²) werden mit einem Faktor von 0,5 anerkannt.

Flurnummer, 378/0, Gemarkung Bachmehring, Gemeinde Eiselfing Extensivierungsfläche mit Seigen:

Auf der gesamten Fläche von 19.800 m² sind alle vorhandenen Drainage-Einrichtungen zu entfernen oder zu verschließen. Für die angrenzenden Flächen dürfen sich dadurch keine nachteiligen Veränderungen ergeben.

Weiterhin sind durch Oberbodenabtrag Seigen mit einer Gesamtfläche von ca. 3.650 m² anzulegen. Der Aushub ist abzufahren. (Ziel: Nahrungsfläche für Kiebitze u. a.)

Zur Etablierung einer standortgerechten Magerwiese werden die offenen Stellen mit Heudrusch, Mähgut (beide von wertvollen Feucht-Flächen aus der Umgebung) oder Saatgut (feuchteverträglich 50 % Kräuter und Blumen, 50% Gräser) geimpft.

Innerhalb der südlichsten Seige ist ein Teich von 40 m² Fläche und 1,0 m Tiefe (unter Oberkante Gelände) anzulegen. Die Abdichtung erfolgt mit Lehm. Die Befüllung über natürlichen Niederschlag. (Zielart: Kammmolch)

Die gesamte Fläche soll zunächst 5 Jahre lang ausgehagert werden: 2 Mal jährlich mähen, ab 1.7. Mähgut abfahren.

Nach der Aushagerungsphase ist die Fläche durch extensive Mahd zu pflegen: 1 Mal jährlich mähen ab dem 15.08. Mähgut abfahren.

Auf der gesamten Fläche sind folgende Gehölze autochthoner Herkunft, gemäß der grafischen Ausarbeitung zu pflanzen:

7 Obstbäume bzw. Solitärbäume (H oder HS, 3xv, StU 14-16, Sorbus aucuparia und Prunus padus auch als Sol. 3xv. 200-250):

Fraxinus excelsior	Esche
Malus sylvestris	Holz-Apfel
Prunus avium	Vogel-Kirsche
Prunus padus	Trauben-Kirsche
Pyrus pyraister	Holz-Birne
Sorbus aucuparia	Eberesche

Alternativ sind auch regional typische Obstsorten (aus beigefügter Liste des Landratsamts Rosenheim) zulässig.

Die Feldgehölze und Strauchpflanzungen sind mit einem Pflanzabstand von 1,5 m x 1,5 m zu pflanzen:

175 heimische Sträucher (vStr. 60-100 cm):

Cornus sanguinea	Roter Hartriegel
Corylus avellana	Haselnuss
Euonymus europaea	Pfaffenhütchen
Frangula alnus	Faulbaum
Ligustrum vulgare	Liguster
Lonicera xylosteum	Rote Heckenkirsche
Prunus spinosa	Schlehe
Rhamnus cathartica	Kreuzdorn
Rosa arvensis	Feld-Rose
Rosa canina	Hunds-Rose
Rosa pimpinellifolia	Bibernell-Rose
Salix aurita	Ohr-Weide
Salix caprea	Sal-Weide
Salix purpurea	Purpur-Weide
Salix viminalis	Korb-Weide
Sambucus nigra	Schwarzer Holunder

75 Heister(vHei 200-250 oder Sol 2xv 200-250)

Acer pseudoplatanus	Berg-Ahorn
Fraxinus excelsior	Esche
Malus sylvestris	Holz-Apfel
Prunus avium	Vogel-Kirsche
Prunus padus	Trauben-Kirsche
Pyrus pyraister	Holz-Birne
Sorbus aucuparia	Eberesche
Tilia cordata	Winter-Linde

Ausfälle sind zu ersetzen, 10% Totholz ist zu belassen.

An einem hohen Baum oder einem einzuschlagenden Holzpfosten sind in mind. 3 m Höhe zwei Vogelnisthilfen anzubringen (Öffnung nach Südosten).

Auf der Fläche sind sonnenexponiert und möglichst in der Nähe von weiteren Versteckmöglichkeiten fünf Lesesteinhaufen (jeweils mind. 1 m³) aus Naturstein aus der Region anzulegen.

Die Aufwertungsmaßnahmen auf dieser Fläche (19.800 m²) können mit einem Faktor von 0,8 anerkannt werden (anerkannte Ausgleichsfläche 16.060 m²).

Auf der gesamten Fläche ist jeglicher Einsatz von Dünger und Pestiziden untersagt.

4.3 LINKSABBIEGERSPUR

Durch die Verbreiterung der Staatsstraße 2092 wird zusätzlich zur bestehenden Versiegelung eine Fläche von 950 m² beansprucht.

Es ergibt sich damit (Faktor 0,5) eine zu erbringende Ausgleichsfläche von 475 m². Dies geschieht auf folgender Fläche:

Flurnummer, 378/0, Gemarkung Bachmehring, Gemeinde Eiselfing Extensivierungsfläche mit Seigen:

Die Planung schließt an die Planung an, die unter 4.2 Bauabschnitt 2 für dieses Flurstück angegeben ist. (Die Massen für Pflanzungen und Steinlesehaufen sind bereits für beide Eingriffe angegeben).

Der Ausgleich wird ebenfalls mit einem Faktor von 0,8 gewertet, sodass der Eingriff mit der Herstellung der Fläche von 476 m² ausgeglichen ist.

4.4 TABELLARISCHE ÜBERSICHT DER EINGRIFFS-/AUSGLEICHS- BILANZIERUNG

Nachfolgende Tabelle zeigt die Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung im Überblick. Im Anhang ist zu jeder Ausgleichsfläche ein Plan beigefügt, der die zu erbringenden Maßnahmen grafisch darstellt.

Bauabschnitt 1: Übersicht Eingriff und Ausgleichsflächen

EINGRIFF

Fläche rd	23.000 m ²
Abzug für Flächen, die naturnah gestaltet werden (Versickerungsfläche + Rückhalteteich) = Kein Eingriff	-825 m ²
	22.175 m²

Ermittlung des Kompensationsfaktors (nach Bayer. Leitfaden)

Gebiet ist einzustufen in Kategorie A1, Faktorspanne	0,3-0,6	
Berechnung des Faktors:		
Obergrenze der Kategorie A1	0,6	
sehr gute Ein- und Durchgrünung, Regenwassermanagement	-0,1	
ergibt Faktor:		0,5
AUSZUGLEICHENDE FLÄCHE		11.088 m²

AUSGLEICH

	Gemeinde	Gemarkung	Beschreibung der Fläche	Fläche	Anerkennungsfaktor	Ausgleichsfläche	Ausgangszustand	Maßnahmen	Vorgaben FNP + LP
FlurNr. 1770 TFL	Eiself.	Aham	Ausgleich vor Ort	440 m ²	0,5	220 m ²	Ackerland	Naturnaher Teich + oberirdische Versickerungsfläche	
FlurNr 63/1	Eiself.	Bachm.	nähe Dirneckerstr.	1.150 m ²	1,0	1.150 m ²	Wirtschaftsgrünland, intensiv genutzt	Extensivierung durch Mahd, Streuobst im Nordwesten, Anlage von Feuchtstrukturen im Südöstlichen Bereich	Mischgebiet
FlurNr 63/3	Eiself.	Bachm.	Dirnecker Graben	902 m ²	1,0	902 m ²	Entwässerungsgraben	Grabenaufweitung, Anlage von Feuchtstrukturen	Mischgebiet

FlurNr 192 TFL	Eiself.	Bachm.	Grundstück Naturlehrpfad ohne Spielplatz	1.990 m ²	0,5	995 m ²	Grünland mit vereinzelt jungen Laubbaum-Pflanzungen	Extensivierung durch Mahd, Fledermauskästen an hohen Bestandsbäumen, Insektennisthilfen, lockere Heckenstrukturen (Rosa, Cornus mas, etc.) als Vogelnährpflanzen im Randbereich, einzelne Obstbaumpflanzungen	Spielplatz + sonstige Grünfläche (Schutzstreifen für das Ortsbild, bedeutsame Grün- und Freiflächen) + Obstbaumwiese. 4. FNP-Änderung: Naturlehrpfad mit schützenswertem Baumbestand
FlurNr 378	Eiself.	Bachm.	Schwarzmoos, 12-m-breiter südlicher Streifen des Grundstücks	1.512 m ²	1	1.512 m ²	Wirtschaftsgrünland	Obstbaumreihe mit Extensivierung der Wiese	
FlurNr 403	Eiself.	Bachm.	Schwarzmoos, Fichtenbestand	2.490 m ²	0,8	1.992 m ²	Fichtenforst mit Birke + Schwarzerle, Fichten-Alt-Bestand im Nordwesten	Umwandlung in Laubholzbestockung mit Tanne, Anlage von Waldmantel im Nordwesten mit Tannenvoranbau	Mischwald, z.T. Bodendenkmal Historische Moorkarte: westlicher Teil Niedermoor, östlicher Teil Hochmoor
FlurNr 1569	Halfing	Halfing	Moosfläche im Halfinger Freimoos, v.a. Grünland				Grünland, teilw. biotopkartiert mit Fichtenaufforstung		Landwirtschaftliche Fläche (Einschätzung BGM Halfing)
			Nordwestlicher Teil mit Biotop	2.380 m ²	0,4	952 m ²		Schaffen einer mähbaren Fläche (Entfernung von 2 größeren Fichten und Fichten-Jungwuchs, Entfernung von Wurzelstöcken), Extensivierung durch Mahd	

			Südöstlicher Teil	2.585 m ²	0,8	2.068 m ²		Schaffung von Seigen (Aushub abfahren), Teilw. Oberbodenabtrag, Initiierung von gewünschten Arten durch Ansaat/Heudrusch/Mähgut mit anschließendem Ausrechen (Idealerweise Heudrusch von Zillhamer See)		
FlurNr 264/1 TFL	Eiself.	Schönb.	Kiesablagerungsfläche zwischen Gamersham und Brudersham	1.300 m ²	1	1.300 m ²	brachliegende Kiesablagerungsfläche mit Schuttbergen	Entbuschung von südexponiertem Hang, regelmäßige 1-Mal-jährliche Mahd, Anlage wechselfeuchter Mulden (evtl auch nur Belassen von Fahrspuren), Anlage von Totholzhaufen und Reptilienmeilern, Brache-Charakter erhalten	Fläche für die Landwirtschaft	
AUSGLEICHSFLÄCHE GESAMT				11.091 m²						

Übersicht Eingriff und Ausgleichsflächen für den Bauabschnitt 2

EINGRIFF

Fläche rd		32.850 m ²
	Abzug für Flächen, die naturnah gestaltet werden (Versickerungsfläche + Rückhalte-teich) = Kein Eingriff	
		-825 m ²
Fläche rd		32.025 m²
Kompensationsfaktor		0,5
	AUSZUGLEICHENDE FLÄCHE	16.013 m²

AUSGLEICH

FlurNr.	Gemeinde	Gemarkung	Beschreibung der Fläche	Fläche	Anerkennungsfaktor	Ausgleichsfläche	Ausgangszustand	Maßnahmen	Vorgaben FNP + LP
1770 TFL	Eiself.	Aham	Ausgleich vor Ort	440 m ²	0,5	220 m ²	Ackerland	Naturnaher Teich + oberirdische Versickerungsfläche	
378/0	Eiself.	Bachm.	Obstbaumstreifen	19.800 m ²	0,8	15.840 m ²	Grünland, intensiv genutzt	Extensivierung durch Aushagerung und anschließende einmalige Mahd ab 15.08. Anlage von Seigen und einem kleinen Teich. Pflanzung von Gehölzen. Einbringen von Le-sesteinhaufen und Nisthilfen.	
AUSGLEICHSFLÄCHE GESAMT									
									16.060 m²

Übersicht Eingriff und Ausgleichsflächen für die Linksabbiegerspur

EINGRIFF

Fläche rd	950 m ²
Kompensationsfaktor	0,5

AUSZUGLEICHENDE FLÄCHE **475 m²**

AUSGLEICH

FlurNr	Ge- mein- de	Gemar- kung	Bachm.	Beschreibung der Flä- che	Fläche	Aner- ken- nungs- faktor	Ausgleichs- fläche	Ausgangszu- stand	Maßnahmen	Vorgaben FNP + LP
378/0	Eiself.	Bachm.		Obstbaumstreifen	595 m ²	0,8	476 m ²	Grünland, inten- siv genutzt	Extensivierung durch Aushagerung und anschließende ein- malige Mahd ab 15.08. Anlage von Seigen und einem kleinen Teich. Pflanzung von Ge- hölzen. Einbringen von Le- sesteinhaufen und Nisthilfen.	

AUSGLEICHSFLÄCHE GESAMT

476 m²

4.5 VORGEZOGENE AUSGLEICHSMÄßNAHMEN

Ökologische Funktionen von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im Plangebiet und im räumlichen Zusammenhang sind durch die Umsetzung des Bebauungsplanes nicht betroffen. Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen werden dementsprechend nicht festgesetzt.

5 **Prognose bei Durchführung bzw. Nichtdurchführung der Planung**

Bei Nichtdurchführung der Planung

Bei einer Nichtdurchführung der Planung würde die Fläche nach wie vor intensiv als Ackerfläche genutzt werden.

Bei Durchführung der Planung

Mit der Aufstellung des Bebauungsplans wird der Geltungsbereich zunächst erschlossen und im Folgenden bebaut. Wie die Bewertungen der Eingriffswirkungen der einzelnen Themenpunkte bzw. Schutzgüter zeigen, sind nachteilige Umweltauswirkungen durch das Vorhaben zu erwarten. Am deutlichsten betroffen ist durch die Versiegelung das Schutzgut Boden. Bei den anderen Schutzgütern sind die Auswirkungen gering oder das Schutzgut ist nicht betroffen.

Diese Eingriffe in Natur und Landschaft sind mit den oben genannten Ausgleichsmaßnahmen ausgeglichen.

6 **Alternative Planungsmöglichkeiten / Standortmöglichkeiten**

Für den Standort spricht die Lage zwischen den beiden Gewerbegebieten Eiselfing West und dem Gewerbe Hafenheim.

Wohnbebauung ist relativ weit entfernt. Die Erschließungsmöglichkeiten aufgrund der Nähe zu den Gewerbegebieten und der unmittelbar angrenzenden Staatsstraße 2092 sehr gut.

7 **Methodik, Schwierigkeiten, Kenntnislücken, Unterlagen**

Methodik

Die Bestandsaufnahme wurde zum einen mittels u. g. Unterlagen und zum anderen durch mehrere Ortsbegehungen ermittelt.

Die Bewertung, Vermeidung und Minimierung wurde anhand der Schutzgüter des BayNatschG erarbeitet.

Die Grundlage der Eingriffs-/Ausgleichsregelung war der Bayerische Leitfaden für diese Thematik.

Schwierigkeiten / Kenntnislücken

Die Bestandsaufnahme der Fauna ist im Zeitraum Spätsommer bis Winter nur begrenzt möglich, dies ist aber aufgrund der intensiven Nutzung der Fläche vermutlich nicht ausschlaggebend.

Folgende Unterlagen wurden verwendet:

Gebietsbezogene Unterlagen

- Flächennutzungsplan mit integriertem Landschaftsplan
- Auszüge aus FIS; Bayerisches Fachinformationssystem Naturschutz - Online-Viewer (FIN-Web), LfU
- Auszüge aus BIS; Bayerisches Bodeninformationssystem; LfU
- Amtliche Biotopkartierung
- Artenschutzkartierung Bayern
- Karte 3 "Landschaft und Erholung" der Planungsregion 18 Südostbayern; Regionaler Planungsverband

Allgemeine Unterlagen

- BauGB
- BayNatschG und BNatschG
- Bayerischer Leitfaden zur Eingriffsregelung „Bauen im Einklang mit Natur und Landschaft“ (2003, Bayerisches Staatsministerium für Landesentwicklung und Umweltfragen)

8 Maßnahmen zur Überwachung (Monitoring)

Gemäß § 4c BauGB sind die Kommunen verpflichtet, die erheblichen Umweltauswirkungen, die auf Grund der Durchführung von Bauleitplänen eintreten, zu überwachen, um insbesondere unvorhergesehene nachteilige Auswirkungen frühzeitig zu ermitteln und in der Lage zu sein, geeignete Maßnahmen zur Abhilfe zu ergreifen. Die Kommune soll dabei die im Umweltbericht nach Nummer 3 Buchstabe b der Anlage zum BauGB angegebenen Überwachungsmaßnahmen sowie die Informationen der Behörden nach § 4 Abs.3 BauGB nutzen. Insbesondere sollen diejenigen erheblichen Umweltauswirkungen ermittelt werden, die zum Zeitpunkt der Bebauungsplanaufstellung unvorhersehbar sind.

Der Bebauungs- und Grünordnungsplan formuliert Festsetzungen zur Minimierung oder Vermeidung der Auswirkungen auf die Umwelt.

- Pflanzmaßnahmen
- Regelungen zu Behandlung des Oberflächenwassers und Erstellung eines Teiches bzw. zweier Teiche
- Regelungen zur Minimierung der Emissionen

Diese Maßnahmen sind insbesondere in der Bauzeit wirksam zu überwachen.

Die Bauträger haben deshalb in dem Antrag auf Baugenehmigung nachzuweisen, dass die obengenannten Punkte berücksichtigt werden.

Die Ausführung von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen wird durch die Gemeinde spätestens 2 Jahre nach Beendigung der Baumaßnahme überprüft.

9

Allgemein verständliche Zusammenfassung

Das Planungsgebiet liegt in einem Gebiet von geringer ökologischer Bedeutung. Es wird durch eine intensive umrahmende Eingrünung in die Umgebung eingebunden, so dass die Beeinträchtigung des Landschaftsbildes gemindert wird. Des Weiteren wird zur besseren ökologischen Verträglichkeit die Versiegelung durch Verwendung sickerfähiger Beläge minimiert, Oberflächenwasser in einem Teich zurückgehalten und versickert, sowie eine Durchgrünung des Planungsgebietes festgesetzt.

Trotz der Maßnahmen zur Minderung der Auswirkungen bleibt das Vorhaben ein Eingriff in Natur und Landschaft, der Ausgleichsflächen erforderlich macht. Die Ausgleichsflächen werden größtenteils außerhalb des Bebauungsgebietes erbracht und durch die festgesetzten Maßnahmen ökologisch aufgewertet. Sie stellen aufgrund der geplanten Aufwertungsmaßnahmen einen angemessenen Ausgleich dar.

Schutzgut	Baubedingte Auswirkungen	Anlagebedingte Auswirkungen	Betriebsbedingte Auswirkungen	Ergebnis	Verbesserung
Boden	mittlere Erheblichkeit	mittlere Erheblichkeit	Geringe Erheblichkeit	mittlere Erheblichkeit	
Wasser	Geringe Erheblichkeit	Geringe Erheblichkeit	Geringe Erheblichkeit	Geringe Erheblichkeit	Wasserdurchlässige Wegedecken, Rückhalt
Klima/Luft	Geringe Erheblichkeit	Geringe Erheblichkeit	Nicht betroffen	Nicht betroffen	Großzügige Bepflanzung
Tiere	Geringe Erheblichkeit	Nicht betroffen	Geringe Erheblichkeit	Geringe Erheblichkeit	
Pflanzen	Geringe Erheblichkeit	Geringe Erheblichkeit	Nicht betroffen	Geringe Erheblichkeit	Großzügige Bepflanzung
Mensch Erholung	Nicht betroffen	Nicht betroffen	Nicht betroffen	Nicht betroffen	
Mensch Lärm-Immissionen	Geringe Erheblichkeit	Geringe Erheblichkeit	Geringe Erheblichkeit	Geringe Erheblichkeit	
Landschaft	Geringe Erheblichkeit	Mittlere Erheblichkeit	Geringe Erheblichkeit	Geringe Erheblichkeit	Großzügige Ein- und Durchgrünung
Kultur- und Sachgüter	Nicht betroffen	Nicht betroffen	Nicht betroffen	Nicht betroffen	

ANHANG

- Liste regional typische Obstsorten gemäß Landratsamt Rosenheim
- Grafische Ausarbeitung zu Gestaltung und Anerkennung der Aufwertung Flurnummern 63/1 und 63/3 (BA 1)
- Grafische Ausarbeitung zu Gestaltung und Anerkennung der Aufwertung Flurnummer 192 (BA 1)
- Grafische Ausarbeitung zu Gestaltung und Anerkennung der Aufwertung Flurnummer 403/0 (BA 1)
- Grafische Ausarbeitung zu Gestaltung und Anerkennung der Aufwertung Flurnummer 1569 (BA 1)
- Grafische Ausarbeitung zu Gestaltung und Anerkennung der Aufwertung Flurnummer 264/1 (BA 1)
- Grafische Ausarbeitung zu Gestaltung und Anerkennung der Aufwertung Flurnummer 378/0 (BA 1 + BA2 + Linksabbiegerspur)

LANDRATSAMT ROSENHEIM

Sachgebiet Gartenkultur und Landespflege

Stand: 01.10.2009

Apfelsorten	Status	Fruchtmerkmale			Wuchs		Anfälligkeit schwach (1) - stark (3)				
		Reifemonat	lagerfähig bis	Zucker/Säure 1 - 3	schwach (1)	stark (3)	Holzkrebs	Schorf	Obstmade	Feuerbrand (Römmelt u. Plagge)	Feuerbrand eigene Erfahrungen
1. Frühe Sorten											
Alkmene	s	Sept.	Dez.	2	2				2		
Jakob Fischer	s	Aug.	Sept.		3	3					1
Retina	n	Aug.	Sept.						1		
Roter Astrachan	h	Juli	Aug.	1		2					
Schöner v. Bath	h	Aug.		3	2						1
Weißer Klarapfel	s	Juli	Aug.	1	1	3			3		3
2. Herbstsorten											
Ariwa	n	Sept.	Okt.	2			1				
Borowinka	h	Sept.	Dez.	1	3						1
Dülmener Rosen	h	Sept.	Nov.								
Gerlinde	n	Sept.	Nov.	2	2	1	1				1
Goro	s	Sept.	Dez.	2	2	1	1		3		2
Grahams Jubiläum		Sept.	Dez.	1	1	0	1		3		3
Gravensteiner	s	Sept.	Okt.	1	3		2		2		1
Ingrid Marie	e	Sept.	Dez.	2	1	3	3		3		3
James Grieve	e	Sept.	Nov.	2	1	3	2		3		3
Maunzen	Stammbildner				2	1	0		1		1
Reglindis	n	Sept.	Nov.			2	0		2		
Reka	n	Sept.	Okt.	2			0		1		
Releika	n	Sept.	Nov.		1	1	1		1		
Rote Sternrenette	s	Sept.	Dez.	1			0		1		
Santana	n	Sept.	Nov.	2			1				
Transparent v. Croncels	h	Sept.	Nov.	1	3		2				2
3. späte Herbstsorten											
Adersleber Kalvil	h	Okt.	Jan.	2	2		1				0
Ahrista	n	Sept.	Nov.	2			1				
Berner Rosen	e	Nov.	Febr.	1	1	3	3				2
Danziger Kant	h	Okt.	Dez.	1	2	3					3
Elstar	s	Sept.	März	2	1	2	2		2		3
Fromm's Goldrenette	h	Sept.	März	2					3		3
Geflammtter Kardinal	h	Sept.	Febr.	1	3						
Geheimrat Dr. Oldenburg	e	Okt.	Jan.	2	2	3	2		3		2
Goldparmäne	e	Okt.	Jan.	2	1	3	3		3		3
Holsteiner Cox	e	Sept.	Febr.	2	2	1	1		3		3
Jakob Lebel	h	Okt.	Jan.	2	2		2				3
Jonagold	s	Okt.	Jan.	2	2		1		2		2
Kaiser Wilhelm	s	Okt.	Jan.	2	3						2
Landsberger Renette	s	Okt.	Febr.	2	2		1		1		
Reanda	n	Okt.	Febr.		1		0		0		
Resi	n	Okt.	Febr.		1		0		1		
Rewena	n	Okt.	Febr.		1		0		0		

Apfelsorten	Status	Fruchtmerkmale			Wuchs		Anfälligkeit schwach (1) - stark (3)				
		Reifemonat	lagerfähig bis	Zucker/Säure 1 - 3	schwach (1)	stark (3)	Holzkrebs	Schorf	Obstmade	Feuerbrand (Römmelt u. Plagge)	Feuerbrand eigene Erfahrungen
4. Lagersorten											
Baumanns Renette	h	Dez.	April					1		3	3
Champagner Renette	h	Okt.	April	2	1			2		3	
Cox Orange Renette	e	Nov.	April	2	1	2	2			3	3
Gewürzluiken	h	Dez.	März	2	2						
Goldrenette v. Berlepsch	e	Nov.	März	3		2	2			3	1
Goldrenette v. Blenheim	h	Nov.	März	2	3						2
Idared	s	Okt.	Febr.	1		2	2			3	1
Oberdiecks Renette	h	Dez.	April	2	3						1
Rhein. Winterrambour	s	Nov.	Mai	2	3						
Theuringer Rambour	h	Nov.	Juni	2	3						3
Lohrer Rambour	h	Okt.	April	2	2						2
Pinova	n	Nov.	April	2	1					2	
Rajjka	n	Okt.	Febr.	2							1
Renora	n	Nov.	April		2		0			1	2
Rosana	n	Sept.	Febr.	2			1				
Santana	n	Nov.	April	2							
Schöner/Roter Boskoop	s	Nov.	April	3	3		2			1	1
Schöner v. Nordhausen	h	Jan.	April	2	2		1			3	
Topaz	n	Okt.	März	2			1				
Sir Price	n	Okt.	März	1			1			1	
Wiltshire	s	Nov.	März	3	3						1
Zabergäu Renette	s	Nov.	April	3	3						1
5. späte Lagersorten											
Boikenapfel	h	Jan.	Juni	2	2						
Brettacher	h	Jan.	Juni	2	2		1			3	3
Florina	n	Nov.	April	2	2	1	1				1
Großer rhein. Bohnapfel	s	Jan.	Juni	3	2		1			1	0
Grüner Stettiner	h	Jan.	April	3	2		1				3
Kanada Renette	s	Dez.	Mai	2	2	3	1			1	
Ontario	s	Jan.	Mai	2			1			3	1
Pilot	n	Jan.	Juni	2	2		1			2	
Regine	n	Dez.	Juni		1		0			1	
Roter Eiser	h	Nov.	Juni	2							
Schweizer Orange	e	Nov.	Mai	2	1		2			3	3
Taubenapfel	h	Dez.	Juni	1	2						3
Winterglockenapfel	s	Nov.	Juni	3	2		2			1	1
Welsh Isner	h	Jan.	Mai	2	2	3					2

Status: s = Standardsorte, h = historische Sorte, n = neue Sorte, e = edle, meist krankheitsanfällige Sorte

LANDRATSAMT ROSENHEIM

Sachgebiet Gartenkultur und Landespflege

Stand: 01.10.2009

Birnsorten	Status	Fruchtmerkmale			Krone		Gitterrost	Feuerbrand - offiziell	Feuerbrand - eigene
		Reifeonat	lagerfähig bis	Standort	Wüchsigkeit schwach (1) - stark (3)	Wuchsform schlank (1) - breit (3)			
1. Frühe Sorten									
Andenken a.d. Kongress	s	Sept.		S	1	2			3
Bunte Julibirne	h	Juli		H	1	2		2	2
Clapps Liebling	s	Aug.		H	1	2		3	3
Gellerts Butterbirne	s	Aug.	Sept.	HL	2	2		1	2
Williams Christ	s	Sept.	Okt.	S	2	2		3	3
2. Herbstsorten									
Alexander Lukas	s	Okt.	Dez.	S	1	2		1	1
Bocs's Flaschenbirne	s	Okt.	Okt.	HL	2	1		3	3
David	n	Okt.	Nov.	H				2	
Doppelte Philipps	h	Sept.	Okt.	L	3	3			0
Gute Luise	s	Sept.	Okt.	HL	2	3		2	1
Isolde	n	Okt.	Nov.	H				2	
Köstliche von Charneu	s	Okt.	Nov.	HL	2	1		3	2
Triumpf von Vienne	s	Sept.	Okt.	H	2	2			
Tongern		Okt.	Nov.	S				3	
Vereins Dechants		Okt.	Nov.	H				3	
3. Lagersorten									
Clairgeau's Butterbirne		Okt.	Dez.	S					1
Concorde		Okt.	Dez.	H	2	1		1	
Condo		Okt.	Dez.	H	1	1		1	
Confernce	s	Okt.	Dez.	HL	2	2		2-3	2
Diels Butterbirne		Okt.	Dez.	HS				2	1
Forellenbirne	h	Nov.	Jan.	L	3	2		3	
Harrow Delight	n	Aug.		HS				1	
Harrow Sweet	n	Sept.		HS				1	
Harvest Queen		Aug.	Sept.	H	2	2		1	
Hortensia		Okt.	Nov.	HL	2	1		2	3
Madame Verté	s	Okt.	Dez.	H	1	2			
Neue Pointeau	s	Okt.	Dez.	L					2
Pierre Corneille		Okt.	Dez.	H	2	2		2	
Uta	n	Okt.	Dez.	HS				1	
4. Verarbeitungsbirnen									
Gelbmöstler	s	Sept.		Most					
Salzburger Birne	h	Sept.		Brand				2	2
Stuttgarter Geißhirtle	h	Okt.		Darren, Most					
Grüne Jagdbirne	h	Okt.		Most					1
Frauenbirne	h	Aug.		Brand					3
Herrenbirne	h	Sept.		Brand					
Schweizer Wasserbirne	s	Sept.		Brand, Most					1
Bayer. Weinbirne	s	Okt.		Brand, Most				1	

Status: s = Standardsorte, h = historische Sorte, n = neue Sorte, e = edle, meist krankheitsanfällige Sorte
 Standort: L = Landschaft, H = Hausgarten, S = Spalier

LANDRATSAMT ROSENHEIM

Sachgebiet Gartenkultur und Landespflege

Stand: 01.10.2009

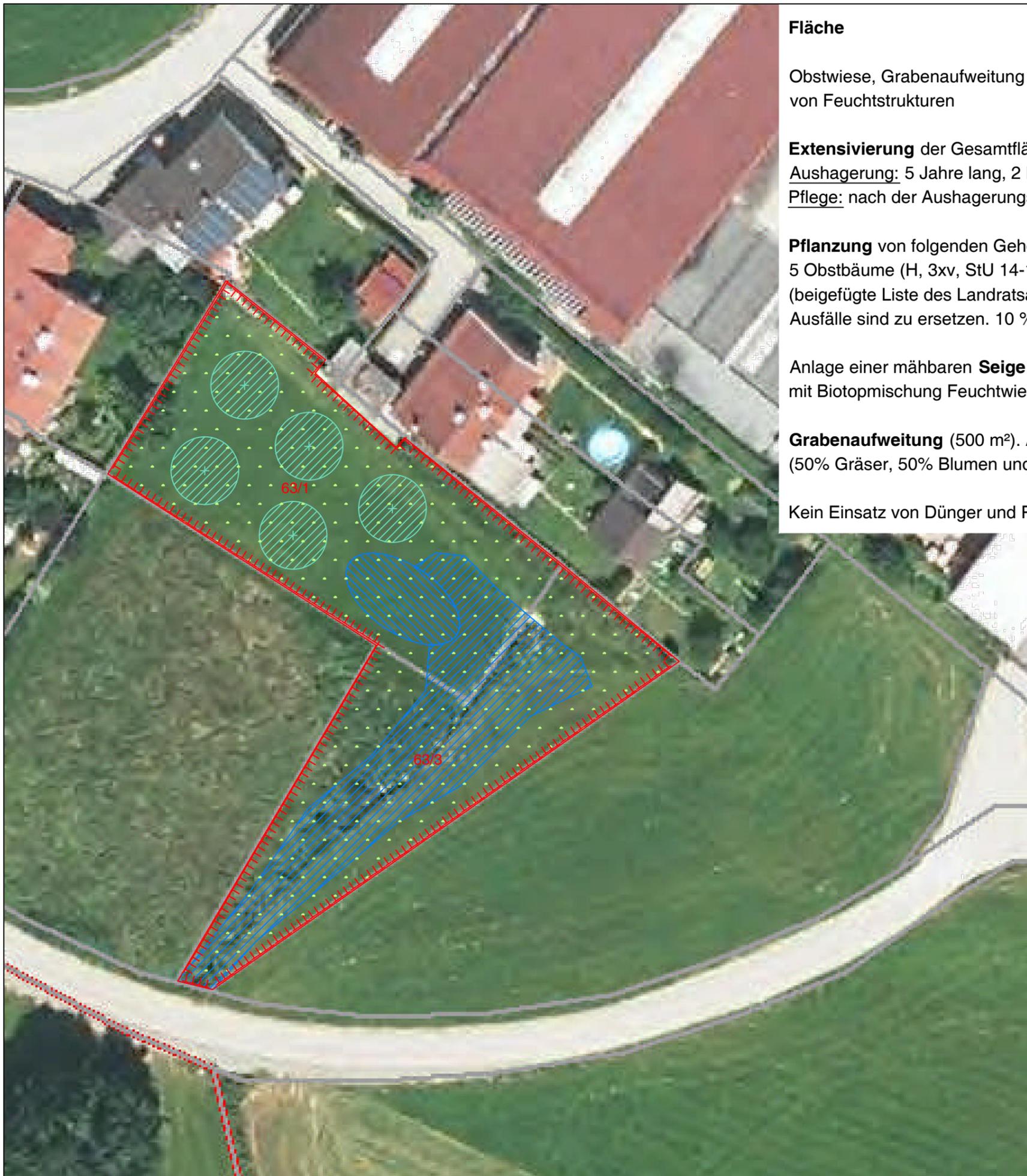
Zwetschgensorten	Fruchtmerkmale			Krone		Anfälligkeit schwach (1) - stark (3)		
	Reifemonat	Aroma	löst vom Kern	Wüchsigkeit schwach (1) - stark (3)	Wuchsform schlank (1) - breit (3)	Fruchtmonilia	Blütenfrost	Scharka
Bühler Frühzwetschge	Aug.		X	2	3			1
Hauszw. Typ Schüfer	Sept.	X	X	2	2	1		3
Hauszw. Typ Etscheid	Okt.	X	X	2	2			3
Italiener Zwetschge	Sept.	X	X	2	2			3
Schönberger	Sept.	X		1	3		1	
Anna Späth (rötlich)	Okt.			2	2	1	2	1
Wangenheimer	Aug.	X		3	2	3	1	3
Zimmers Frühe	Aug.			2	2			3
Neuere, im LKR. Rosenheim noch nicht erprobte Sorten:								
Cacaks Fruchtbar	Sept.	X	X	2	1			3
Cacaks Schöne	Aug.		X	2	2			1
Hanita	Sept.	X	X	2	2		1	1
Herman (blau)	Juli		X	2	2			1
Jojo	Sept.		X	2				1
Katinka	Sept.	X	X	2	3			1
Opal (violett)	Aug.	X	X	3	3			1
Ortenauer	Sept.		X	2	3	1		2
Top	Sept.		X	2				1
Topper	Sept.		X	2				1
Valor	Sept.	X	X	2	3	2		1
Pflaumen, Mirabellen, Reneklauden:								
Große Grüne Reneclaude	Aug.		X	2	2	2	1	
Kirkes Pflaume	Sept.			2	3			
Nancy Mirabelle (gelb)	Sept.	X	X	3	3		1	1
Ontario (gelb)	Aug.	X		3	3	2		1
Ruth Gerstetter (bräunlich)	Juli	X		2	1			1

LANDRATSAMT ROSENHEIM

Sachgebiet Gartenkultur und Landespflege

Stand: 01.10.2009

Süßkirschen						Anfälligkeit schwach (1) - stark (3)		
	Wuchsstärke schwach (1) - stark (3)	Fruchtreife- Kirschwuche	Größe klein (1) - groß (3)	Farbe gelb (1) - dunkelrot (3)	Platzfestigkeit gut (1) - schlecht (3)	Schrotschuß	Monilia	Krötenhaut
Burlat	3	2	3	2	3	1		1
Dönissens Gelbe Knorpelkirsche	3	6	1	1	3		2	
Hedelfinger Riesenkirsche	3	7	2	2	3		2	2
Kassins Frühe	3	2	1	2	3			2
Lapins	2	7	3	2	1			
Meckenheimer Frühe	2	3	2	2	2			
Regina	3	7	3	3	1			
Sam	3	6	2	2	1			3
Sunburst	3	5	3	2	3			
Teickners Schwarze Herzkirsche	2	4	1	3	2			1
Dollenseppler (Schüttelkirsche)	3		1	2	1	1	1	
Benjaminler (Schüttelkirsche)	2		1	2	1	1		



Fläche

Obstwiese, Grabenaufweitung und Anlage von Feuchtstrukturen

Faktor
2.050 m² x 1,0 =

Ausgl.-Fläche
2.050 m²

Extensivierung der Gesamtfläche durch Mahd:

Aushagerung: 5 Jahre lang, 2 Mal jährlich mähen, ab 1.7. Mähgut abfahren.

Pflege: nach der Aushagerungsphase: 1 Mal jährlich mähen ab dem 15.08. Mähgut abfahren.

Pflanzung von folgenden Gehölzen, autochthoner Herkunft:

5 Obstbäume (H, 3xv, StU 14-16): Holz-Apfel, Vogel-Kirsche, Holz-Birne bzw. regional typische Obstsorten (beigefügte Liste des Landratsamts Rosenheim)

Ausfälle sind zu ersetzen. 10 % Totholz ist zu tolerieren.

Anlage einer mähbaren **Seige** (100 m²) durch Oberbodenabtrag. Aushub abfahren. Anschließend Ansaat mit Biotopmischung Feuchtwiese (50% Gräser, 50% Blumen und Kräuter)

Grabenaufweitung (500 m²). Aushub abfahren. Anschließend Ansaat mit Biotopmischung Feuchtwiese (50% Gräser, 50% Blumen und Kräuter)

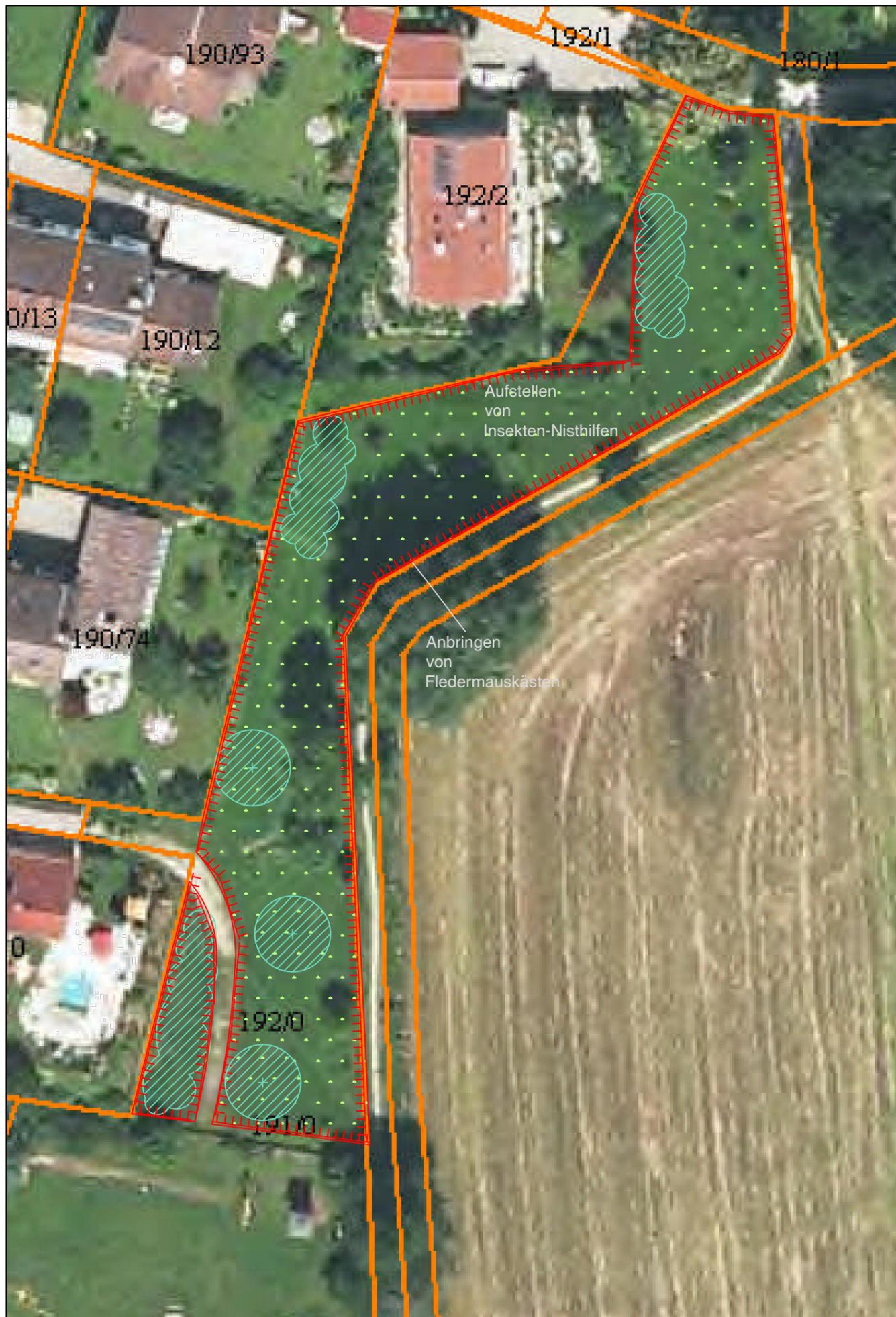
Kein Einsatz von Dünger und Pestiziden auf der gesamten Fläche.

Legende

-  Ausgleichsfläche
-  Gehölzpflanzung
-  Seige mähbar
-  Grabenaufweitung
-  Extensivierung

Ausgleichsflächengestaltung und -anerkennung

Bauvorhaben	Bebauungsplan "Gewerbegebiet Hafenheim" Bauabschnitt 1	
Flurstück 63/1 und 63/3	Gemarkung, Gemeinde: Bachmehring, Eiselfing	Maßstab 1 : 500
Bauherr, Antragsteller, Grundeigentümer	Huber & Sohn GmbH & Co. KG Wasserburger Straße 4 83549 Eiselfing Tel: 08071-919-0	Datum 15.04.2015
Planverfasser  NORD	landschaftsarchitektur niederlöhner Marina Fallthäuser	Dipl. Ing. (FH) Harald Niederlöhner Schmidzeile 14 83512 Wasserburg am Inn Tel 08071-7266860 www.la-niederloehner.de



Fläche	Faktor	Ausgl.-Fläche
Obstwiese mit Sträuchern	1.990 m ² x 0,5 =	995 m ²

Extensivierung der Gesamtfläche durch Mahd.
Aushagerung: 5 Jahre lang, 2 Mal jährlich mähen, ab 1.7. Mähgut abfahren.
Pflege nach der Aushagerungsphase: 1 Mal jährlich mähen ab dem 15.08. Mähgut abfahren.

Pflanzung von folgenden Gehölzen, autochthoner Herkunft:
 3 Obstbäume (H, 3xv, StU 14-16): Holzapfel, Vogelkirsche, Holzbirne bzw. regional typische Obstsorten (beigefügte Liste des Landratsamts Rosenheim)
 50 heimische Sträucher (vStr. 60-100 cm): Hasel, Eberesche, Kornelkirsche, Wildrosen, Schlehe
 Ausfälle sind zu ersetzen. 10 % Totholz ist zu tolerieren.

Aufstellen einer **Insektennisthilfe** ("Bienenhotel", mind. 1 m² horizontale Fläche) an besonnter Stelle
 Anbringen eines **Fledermausnistkastens** an hohem Bestandsbaum (in mind. 3 m Höhe, Öffnung nach Südosten)

Kein Einsatz von Dünger und Pestiziden auf der gesamten Fläche.

Legende

-  Ausgleichsfläche
-  Gehölzpflanzung
-  Extensivierung

Ausgleichsflächengestaltung und -anerkennung		
Bauvorhaben	Bebauungsplan "Gewerbegebiet Hafenheim" Bauabschnitt 1	
Flurstück 192, Teilfläche	Gemarkung, Gemeinde: Bachmehring, Eiselfing	Maßstab 1 : 500
Bauherr, Antragsteller, Grundeigentümer	Huber & Sohn GmbH & Co. KG Wasserburger Straße 4 83549 Eiselfing Tel: 08071-919-0	Datum 15.04.2015
Planverfasser  NORD	landschaftsarchitektur niederlöhner Marina Faltlhauser	Dipl. Ing. (FH) Harald Niederlöhner Schmidzeile 14 83512 Wasserburg am Inn Tel 08071-7266860 www.la-niederloehner.de



Fläche

Umbau in Laubwald mit Tanne

2.490 m²

Faktor

x 0,8 =

**Ausgl.-
-Fläche**

1.992 m²

Umwandlung der fast reinen Fichtenbestockung in standortgerechte Laubholzbestockung mit Tanne :

Entfernung der Fichten und Pflanzung von Laubhölzern.

Pflanzung folgender Arten (Laubgehölze 2-3-jährig, 80-120 cm bzw. 50-80):

25 % Stiel-Eiche, 8,3 % Winter-Linde, 8,3 % Hainbuche, 25 % Berg-Ahorn, 25 % Vogel-Kirsche, 8,3 % Trauben-Kirsche

Pflanzabstand: 2 x 2 m

Tannen-Voranbau im Westen:

Fichten-Unterwuchs entfernen. Fichten-Überhälter belassen. Pflanzung folgender Arten:

75 % Weißtanne 5-jährig, 30-60 cm, 25 % Rot-Buche (30-50 cm)

Gestufter Waldrand im Bereich des Fichten-Altbestands:

- Kräuter- und Staudensaum durch Ansaat mit Biotopmischung (mind. 50 % Stauden- und Kräuter)
 - Strauchsaum durch Pflanzung von folgenden Arten (mind. 5 Triebe, 60 - 100 cm):
Felsenbirne, Blut-Hartriegel, Pfaffenhütchen, Faulbaum, Liguster, Rote Heckenkirsche, Hunds-Rose, Holunder, Gemeiner Schneeball
 - Kleinbaum- und Großstrauchsaum durch Pflanzung von folgenden Arten (3xv.mDb 14-16):
Hainbuche, Kornelkirsche, Hasel, Holz-Apel, Trauben-Kirsche, Schlehe, Eberesche
- Ausfälle sind zu ersetzen. 10 % Totholz ist zu tolerieren.

Schutz der Pflanzungen durch **Umzäunung** und **Pflege**.

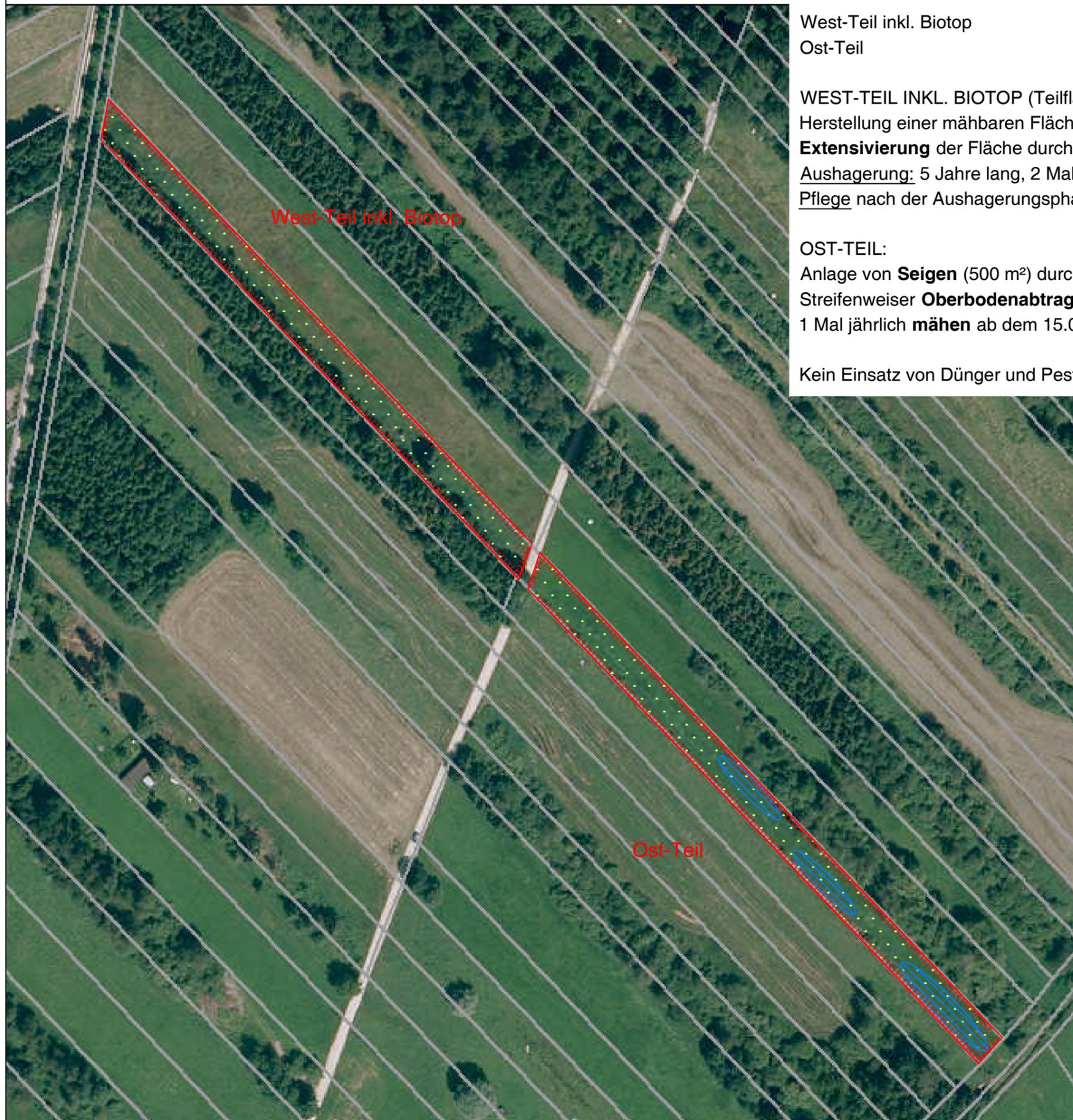
Bewirtschaftung der gesamten Fläche nach den Grundsätzen für einen naturnahen Waldbau im bayerischen Staatswald. Kein Einsatz von Dünger und Pestiziden auf der gesamten Fläche.

Legende

-  Ausgleichsfläche
-  Kräuter- und Staudensaum
-  Strauchsaum
-  Kleinbaum- und Großstrauchsaum
-  Umwandlung in Laubholzbestockung mit Tanne
-  Altbestand Fichte mit Tannenvoranbau

Ausgleichsflächengestaltung

Bauvorhaben	Bebauungsplan "Gewerbegebiet Hafenheim" Bauabschnitt 1	
Flurstück 403/0, Teilfläche	Gemarkung, Gemeinde: Bachmehring, Eiselfing	Maßstab 1 : 1.000 und 1:250 (Schnitt)
Bauherr, Antragsteller, Grundeigentümer	Huber & Sohn GmbH & Co. KG Wasserburger Straße 4 83549 Eiselfing Tel: 08071-919-0	Datum 15.04.2015
Planverfasser  NORD	landschaftsarchitektur niederlöhner Marina Fallthäuser	Dipl. Ing. (FH) Harald Niederlöhner Schmidzeile 14 83512 Wasserburg am Inn Tel 08071-7266860 www.la-niederloehner.de



Fläche

West-Teil inkl. Biotop
Ost-Teil

2.380 m² x 0,4 =
2.585 m² x 0,8

Faktor

**Ausgl.
-Fläche**

952 m²
2.068 m²

WEST-TEIL INKL. BIOTOP (Teilfläche des Biotops 8039-0052-007):

Herstellung einer mähbaren Fläche durch **Entfernen der Fichten und Wurzelstöcke**.

Extensivierung der Fläche durch Mahd.

Aushagerung: 5 Jahre lang, 2 Mal jährlich mähen, ab 1.7. Mähgut abfahren.

Pflege nach der Aushagerungsphase: 1 Mal jährlich mähen ab dem 15.08. Mähgut abfahren.

OST-TEIL:

Anlage von **Seigen** (500 m²) durch Oberbodenabtrag. Aushub abfahren

Streifenweiser **Oberbodenabtrag** und Impfung mit **Heudrusch** von Flächen entlang des Zillhamer Sees.

1 Mal jährlich **mähen** ab dem 15.08. Mähgut abfahren.

Kein Einsatz von Dünger und Pestiziden auf der gesamten Fläche.

Legende

- TTTTTT Ausgleichsfläche
- Seige mähbar
- Extensivierung

Ausgleichsflächengestaltung und -anerkennung

Bauvorhaben	Bebauungsplan "Gewerbegebiet Hafenheim" Bauabschnitt 1	
-------------	---	--

Flurstück 1569	Gemarkung, Gemeinde: Halfing, Halfing	Maßstab 1 : 1.500
-------------------	--	----------------------

Bauherr, Antragsteller, Grundeigentümer	Huber & Sohn GmbH & Co. KG Wasserburger Straße 4 83549 Eiselfing Tel: 08071-919-0	Datum 15.04.2015
---	--	---------------------

Planverfasser	landschaftsarchitektur niederlöhner Marina Fallthäuser	Dipl. Ing. (FH) Harald Niederlöhner Schmidzeile 14 83512 Wasserburg am Inn Tel 08071-7266860 www.la-niederloehner.de
---------------	--	---





Fläche	Faktor	Ausgl.-Fläche
Kiesablagerungsfläche	1.300 m ² x 1,0 =	1.300 m ²
Entfernen allen Unrats auf der Fläche.		
Erhaltung der Gehölze an straßenseitigen Böschungflächen sowie der Böschungskrone.		
Rodung und dauerhafte Offenhaltung von Süd-exponierten Böschungflächen.		
"Sich-selbst-überlassen" (Sukzession) der übrigen Fläche, inkl. der stauenden Fahrspuren.		
Anlage von drei Totholzhaufen (jeweils mind. 1 m ³) und zwei Reptilienmeilern (jeweils mind. 1,5 m ³) in der Brachfläche.		
Kein Einsatz von Dünger und Pestiziden auf der gesamten Fläche.		

Legende

-  Ausgleichsfläche
-  Gehölzerhaltung
-  Offenhaltung
-  Brache
-  Totholzhaufen
-  Reptilienmeiler

Ausgleichsflächengestaltung und -anerkennung

Bauvorhaben	Bebauungsplan "Gewerbegebiet Hafenheim" Bauabschnitt 1	
Flurstück 264/1	Gemarkung, Gemeinde: Schönberg, Eiselfing	Maßstab 1 : 500
Bauherr, Antragsteller, Grundeigentümer	Huber & Sohn GmbH & Co. KG Wasserburger Straße 4 83549 Eiselfing Tel: 08071-919-0	Datum 15.04.2015
Planverfasser	landschaftsarchitektur niederlöhner Marina Fallthäuser	Dipl. Ing. (FH) Harald Niederlöhner Schmidzeile 14 83512 Wasserburg am Inn Tel 08071-7266860 www.la-niederloehner.de



Aufwertungsmaßnahmen:

- Extensivierung: Aushagerung 5 Jahre: 2 Mal jährlich mähen, ab 1.7. Danach: 1 Mal jährlich mähen ab 15.08. Mähgut immer abfahren.
- Anlage einer Obstbaumwiese im Süden
- Anlage/Erweiterung von Feldgehölzen (ca. 500 m²)
- Pflanzen von Solitärbäumen
- Pflanzen von Strauchgruppen
- Zu pflanzende Bäume (H/HS 14-16 bzw. vHei/Sol 2xv 200-250) autochthon:
 - Acer pseudoplatanus
 - Fraxinus excelsior
 - Malus sylvestris
 - Prunus avium
 - Prunus padus
 - Pyrus pyraister
 - Sorbus aucuparia
 - Tilia cordata
 - Obstbäume aus Liste regionaltypischer Obstsorten des Landratsamtes Rosenheim
 - Berg-Ahorn
 - Esche
 - Holz-Apfel
 - Vogel-Kirsche
 - Trauben-Kirsche
 - Holz-Birne
 - Eberesche
 - Winter-Linde
- Zu pflanzende Sträucher (vStr. 60-100) autochthon:
 - Cornus sanguinea
 - Corylus avellana
 - Euonymus europaea
 - Frangula alnus
 - Ligustrum vulgare
 - Lonicera xylosteum
 - Prunus spinosa
 - Rhamnus cathartica
 - Rosa arvensis
 - Rosa canina
 - Rosa pimpinellifolia
 - Salix aurita
 - Salix caprea
 - Salix purpurea
 - Salix viminalis
 - Sambucus nigra
 - Roter Hartriegel
 - Haselnuss
 - Pfaffenhütchen
 - Faulbaum
 - Liguster
 - Rote Heckenkirsche
 - Schlehe
 - Kreuzdorn
 - Feld-Rose
 - Hunds-Rose
 - Bibernel-Rose
 - Ohr-Weide
 - Sal-Weide
 - Purpur-Weide
 - Korb-Weide
 - Schwarzer Holunder
- Anlage von mähbaren Seigen, Böschungsneigung 1:5 bis 1:10, Anlage durch Oberboden-Abzug und Ansaat mit autochthonem Mähgut/Saatgut/Heudrusch (2.650 m²)
- Anlage von Teich (Abdichtung der Sohle mit Lehm)
- Verschließen/Entfernung der vorhandenen Drainage-Einrichtungen
- Einbringen Lesesteinhaufen und Nisthilfen

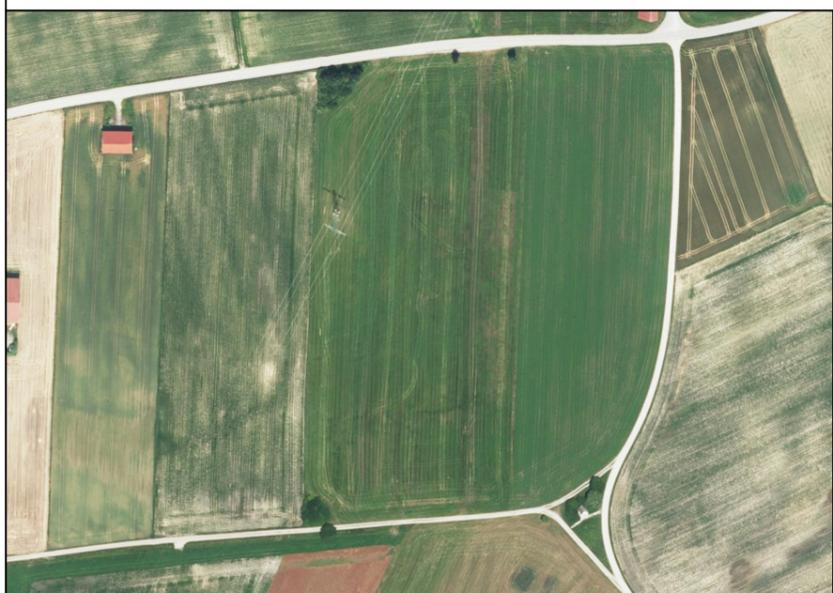
Kein Einsatz von Düngemitteln und Pestiziden auf der gesamten Fläche. Mind. 10 % Totholz sind zu tolerieren. Ausfälle sind zu ersetzen.

Ausgleichsfläche Bauabschnitt 2
 19.800 m² x 0,8 = 15.840 m²

Ausgleichsfläche Bauabschnitt 1
 1.512 m² x 1,0 = 1.512 m²

Ausgleichsfläche Linksabbiegerspur
 595 m² x 0,8 = 476 m²

- Strauchpflanzung
- Obstbaum-/Solitärbaumpflanzung (HS/H 14-16)
- Solitärbaum Bestand
- Feldgehölz Neupflanzung
- Extensivierung
- Anlage von Steinlesehaufen
- mähbare Seige, Böschungsneigung 1:5
- Teich
- Strom-Freileitung (110 kV Bahnstromleitung Rosenheim-Landshut) mit 30 m Schutzstreifen beiderseits (darin max. Endhöhe von Pflanzen 3,50 m)



Ausgleichsflächengestaltung und -anerkennung		
Bauvorhaben	Bebauungsplan "Gewerbegebiet Hafenham" Bauabschnitt 1, 2 und Linksabbiegerspur	
Flurstück 378/0, Teilfläche	Gemarkung, Gemeinde: Bachmehring, Eiselfing	Maßstab 1 : 1.000
Bauherr, Antragsteller, Grundeigentümer	Huber & Sohn GmbH & Co. KG Wasserburger Straße 4 83549 Eiselfing Tel: 08071-919-0	Datum 15.04.2015
Planverfasser	landschaftsarchitektur niederlöhner Marina Falthhauser	Dipl. Ing. (FH) Harald Niederlöhner Schmidzeile 14 83512 Wasserburg am Inn Tel 08071-7266860 www.la-niederloehner.de