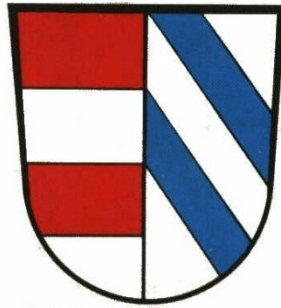


Deckblatt Nr. 3 zum Bebauungs- und Grünordnungsplan

GEWERBEGEBIET „GE Puchhofer Weg“



Gemeinde: Rain
Landkreis: Straubing-Bogen
Reg.-bezirk: Niederbayern

BEGRÜNDUNG / UMWELTBERICHT

Fassung vom 26.08.2015
(Satzung)

Verfahrensträger: **Gemeinde Rain**
Schlossplatz 2
94369 Rain
Tel.: 09429 / 9401-0
Fax: 09429 / 9401-26
Mail: info@vgem-rain.de
Web: <http://www.vgem-rain.de>

Planung: **MKS Architekten – Ingenieure GmbH**
Mühlenweg 8
94347 Ascha
Tel.: 09961 / 94210
Fax: 09961 / 942129
Mail: ascha@mks-ai.de
Web: www.mks-ai.de

Bearbeitung: Matthias Bardas
B.Eng. Landschaftsarchitektur
Roswitha Schanzer
Landschaftsarchitektin, Stadtplanerin

INHALTSVERZEICHNIS

A PLANUNGSRECHTLICHE VORAUSSETZUNGEN.....	3
1. Aufstellungsbeschluss	3
2. Anlass der Planaufstellung.....	3
3. Flächennutzungsplan und Landschaftsplan	3
B LAGE, GRÖSSE UND BESCHAFFENHEIT DES PLANGEBIETES	3
1. Lage / Geltungsbereich / Größe:	3
2. Beschaffenheit	3
C Grundzüge der Planung / Auswirkungen	5
1. Zweckbestimmung / Art der Nutzung	5
2. Flächenverteilung	5
3. Erschließung	5
4. Ver- und Entsorgung.....	6
5. Bauweise / Baugestaltung	6
6. Schallschutz.....	8
7. Nebenflächen / Zufahrten	8
8. Geländemodellierung	8
9. Grünordnung	8
10. Niederschlagwasserbehandlung.....	9
11. Auswirkungen der Planung	9
D UMWELTBERICHT.....	11
1. Inhalt und wichtige Ziele des Bauleitplans.....	11
2. Übergeordnete Ziele der Raumordnung und Landesplanung.....	11
3. Fachliche Programme und Pläne.....	13
4. Bestandsdarstellung, Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen	14
5. Eingriffsregelung	21
7. Entwicklung des Gebietes bei Nichtdurchführung der Planung	25
8. Methodik / Grundlagen.....	25
10. Zusammenfassung	26

A PLANUNGSRECHTLICHE VORAUSSETZUNGEN

1. Aufstellungsbeschluss

Mit Beschluss vom 13.05.2015 hat der Gemeinderat von Rain die Änderung des Bebauungsplanes mit integrierter Grünordnung Gewerbegebiet „GE Puchhofer Weg“ durch das Deckblatt Nr. 3 beschlossen.

2. Anlass der Planaufstellung

Die Gemeinde Rain beabsichtigt die Ausweisung von Gewerbeflächen zur Ergänzung der bestehenden Flächen des Gewerbegebietes „GE Puchhofer Weg“ zur Deckung des örtlichen Bedarfs. Der zur Bedarfsdeckung angestrebte Flächenbestand soll hierbei hinsichtlich seiner zulässigen Nutzung innerhalb des gesamten Gewerbegebietes differenziert werden.

Darüber hinaus soll durch die Planänderung der Entwicklungsabsicht des gemeindlichen Bauhofes Rechnung getragen werden. Hierfür sollen dem bestehenden Bauhof angrenzende Flächen als Erweiterungsbereiche angegliedert werden, um eine Zentralisierung der der Einrichtung zugeordneten Maschinen und eine Standortsicherung gewährleisten zu können.

3. Flächennutzungsplan und Landschaftsplan

Der rechtskräftige Flächennutzungsplan der Gemeinde Rain wird gemäß § 8 Abs. 3 BauGB im Parallelverfahren mittels Deckblatt Nr. 6 geändert. Der rechtskräftige Landschaftsplan wird ebenfalls im Parallelverfahren geändert (Deckblatt Nr. 11). Somit ist die Entwicklung des Bebauungs-/Grünordnungsplanes aus den Inhalten des FNP/LP heraus gegeben.

B LAGE, GRÖSSE UND BESCHAFFENHEIT DES PLANGEBIETES

1. Lage / Geltungsbereich / Größe

Der räumliche Geltungsbereich des Deckblatts Nr. 3 zum Bebauungs- und Grünordnungsplanes umfasst in der Gemarkung Rain folgende Flurnummern / Grundstücksgrößen:

Flurnummer 493/6 (Teilfläche)	Flächengröße ca. 757 m ²	(Puchhofer Straße)
Flurnummer 506/16	Flächengröße ca. 7.276 m ²	(Gepl. GE und Gemeinbedarfsmasse)
Flurnummer 506/18 (Teilfläche)	Flächengröße ca. 1.231 m ²	(Gepl. GE und Erschließung)

2. Beschaffenheit

Die Fläche der geplanten Gewerbegebietserweiterung wird landwirtschaftlich als Ackerfläche genutzt. Im Westen befindet sich die Ortsstraße „Puchhofer Weg“, an die die verkehrsmäßige Anbindung des bestehenden Gewerbegebietes erfolgt. An die Ortsstraße grenzt in westlicher Richtung der Dorfweiher an. An der östlichen Grundstücksgrenze befindet sich ein Entwässerungsgraben, der über einen Durchlass durch die B 8 zur Laaber hin entwässert.

An der Nordseite des überplanten Flurstücks verläuft die Innenerschließung der bestehenden Gewerbebebietsflächen, sowie deren straßenbegleitenden Grünflächen und Entwässerungsmulden. Im Osten grenzt eine landwirtschaftliche Nutzflächen (Grünland) an. Die Planung führt bis an den Ortsrand des bestehenden Dorfgebietes Rain. Im Süden befindet sich der gemeindliche Bauhof mit Wertstoffhof, für dessen Entwicklung im Flächennutzungsplan bereits eine Erweiterungsfläche dargestellt ist.

Das geplante Gelände liegt etwas tiefer als die im Zuge der Erschließung hergestellte Verkehrsfläche nördlich und westlich davon. Der Höhenunterschied liegt bei ca. 0,8 – 1,20 m.

Der Grundwasserstand liegt relativ hoch, da sich das Gebiet auf der Niederterrasse des Donauals befindet, während das südlich gelegene Dorfgebiet auf der höher gelegenen Hochterrasse angesiedelt ist. Der Höhenunterschied ist als Geländesprung am Ortsrand erkennbar.

Zur Voruntersuchung der Baugrundverhältnisse wurde von der Gemeinde Rain im Zuge der Aufstellung des Bebauungs- und Grünordnungsplans „GE Puchhofer Weg“ eine geotechnische Baugrundbeurteilung in Auftrag gegeben. Diese wurde vom Büro IFB Eigenschenk GmbH Deggendorf mittels 5 Felderkundungen (Bohrsondierungen) im September 2009 durchgeführt. Dabei wurden Grundwasserstände von 1,30 bis 0,80 m unter OK Gelände angetroffen. Jahreszeitlich bedingt ist auch mit höheren Wasserständen zu rechnen. Für eine Gebäudegründung ausreichend tragfähige Böden (quartäre Kiese) wurden unter Schichten von Auffüllungen, Decklehm und Schwemmsanden im östlichen Teil des geplanten GE bereits 1,0 m unter Gelände angetroffen. Nach Westen fällt diese Schichtoberkante ab auf 2,0 bis 4,0 m unter OK Gelände. Der geotechnische Bericht enthält auch Empfehlungen zur Gebäudegründung sowie Hinweise für den Baubetrieb. Hinweise auf Altlasten oder Kontaminationen wurden nicht festgestellt. Die geotechnische Baugrundbeurteilung ist Bestandteil des Bebauungsplanes „GE Puchhofer Weg“ (Bericht vom 08.10.2009 siehe Anlage Bebauungs- und Grünordnungsplan „GE Puchhofer Weg“).

Sie kann als ergänzende Hilfe zur Beurteilung der durch das Deckblatt Nr. 3 überplanten Erweiterungsflächen herangezogen werden, da davon auszugehen ist, dass sich durch die lokalräumliche Nähe der angezeigten Planung und den Bohrsondierungen der Baugrunduntersuchung keine signifikanten Änderungen des Untergrundes ergeben.



Abb. 1: Luftaufnahme des Betrachtungsraums GE Puchhofer Weg mit geplanter Erweiterung (Quelle: BayernAtlas Online; Bayerisches Staatsministerium der Finanzen, für Landesentwicklung und Heimat)

C GRUNDZÜGE DER PLANUNG / AUSWIRKUNGEN

1. Zweckbestimmung / Art der Nutzung

Das Gebiet wird als Gewerbegebiet gem. § 8 BauNVO bzw. als Fläche für den Gemeinbedarf gem. § 9 Absatz 1 Nr. 5 BauGB mit der Zweckbestimmung „Erweiterung Bau- und Wertstoffhof“ ausgewiesen.

2. Flächenverteilung

Die Gesamtfläche des Geltungsbereiches des Bebauungs- und Grünordnungsplanes beträgt ca. 9.260 m². Davon entfallen auf:

GE, Netto-Bauland	ca. 4.815 m ²
Gemeinbedarfsfläche, Netto-Bauland	ca. 1.073 m ²
Straßenverkehrsflächen Puchhofer Straße	ca. 443 m ²
Gehweg entlang Puchhofer Straße	ca. 92 m ²
Straßenverkehrsflächen Erschließungsstraße	ca. 857 m ²
Öffentliche Parkfläche entlang Erschließungsstraße	ca. 172 m ²
Gehweg entlang Erschließungsstraße	ca. 189 m ²
öffentliche Grünflächen, Retentionsflächen	ca. 1.490 m ²
GE, private Grünfläche	ca. 129 m ²

3. Erschließung

Die durch das Deckblatt Nr. 3 angestrebte Ergänzung der Gewerbeflächen grenzt in östlicher Richtung an die Ortsstraße „Puchhofer Weg“. Zur Anbindung in die Ortsmitte wird entlang der Ortsstraße Puchhofer Weg ein Fußweg geplant, der durch eine öffentliche Grünfläche von der Fahrbahn abgerückt ist. Im straßenbegleitenden Grünstreifen sind zur Gliederung des Straßenraums Baumpflanzungen vorgesehen.

Die bestehende innere Erschließung des Gewerbegebietes grenzt nördlich an die geplanten Bauflächen. Die grundlegende Erschließungssituation bleibt durch die Planungen des Deckblatts unberührt, jedoch wird die Straßenverkehrsfläche sowie der begleitende Fußweg im Abschnitt des Geltungsbereiches des Deckblattes um 3,0 m nach Süden verrückt, um entlang der Nordkante der Fahrbahn einen Parkstreifen für LKWs entwickeln zu können. Dieser dient zur Bereitstellung von unproblematischen Parkflächen innerhalb des Straßenraums. So soll vermieden werden, dass eine unangepasste und ungünstige Beparkung des Puchhofer Weges erfolgt.

Der Anschlussbereich der Erschließungsstraße an die Ortsstraße „Puchhofer Weg“ wird hinsichtlich einer Entschärfung der Einmündungssituation und der Parkplatzzufahrt des Einzelhandelsbetriebes aufgeweitet.

Durch die entlang der Nordseite der Gewerbeflächen führende Erschließungsstraße können diese Flächen erschlossen werden. Die geplante Gemeinbedarfsfläche zur Erweiterung des bestehenden gemeindlichen Bau- und Wertstoffhofes im Südosten des Geltungsbereichs, soll über das bestehende Bauhofgelände erschlossen und über die bestehende Zufahrt der Einrichtung an den Puchhofer Weg angebunden werden.

Die die Erschließungsstraße begleitenden Grünstreifen dienen zur Anlage von Mulden für die Oberflächenentwässerung sowie als Pflanzstandort für Bäume zur Eingrünung des Straßenraumes. Im Bereich von Zufahrten zu Gewerbegrundstücken ist eine Befestigung zulässig.

4. Ver- und Entsorgung

Die öffentliche **Trinkwasserversorgung** obliegt dem Zweckverband zur Wasserversorgung Spitzberggruppe.

Die **Schmutzwasserentsorgung** erfolgt über den gemeindlichen Mischwasserkanal. Ein Kanal DN 600 verläuft westlich über den Puchhofer Weg bzw. nördlich über das bestehende Gewerbegebiet.

Das **Niederschlagswasser** aus privaten und öffentlichen Flächen wird in offenen Mulden in den öffentlichen Grünstreifen gesammelt, zurückgehalten und schließlich dem Vorfluter zugeführt (Einzelheiten siehe unter Punkt 9). Für das Versickern und Einleiten von Niederschlagswasser aus dem Gewerbegebiet in den Vorfluter ist eine wasserrechtliche Erlaubnis erforderlich.

Die **Stromversorgung** obliegt im Bereich des Niederspannungsnetzes den Energiewerken Heider (Wörth / Donau), im Bereich des Hochspannungsnetzes den Stadtwerken Straubing.

Die Anbindung an das **Telekommunikationsnetz** obliegt der Deutschen Telekom AG.

Die **Müllentsorgung** erfolgt über den Zweckverband Abfallwirtschaft Straubing Stadt und Land.

5. Bauweise / Baugestaltung

Höhenentwicklung

Da die Endhöhen der Baukörper wesentlich von der gewählten Dachkonstruktion abhängen, wird für Pultdächer neben der grundsätzlich maximal zulässigen Wandhöhe von 6,50 m für die der Traufe gegenüberliegende Seite eine Wandhöhe von max. 10 m festgesetzt. Dies entspricht auch der max. zulässigen Firsthöhe bei Satteldächern.

Untergeordnete, technisch notwendige Aufbauten wie Kamine, Antennen, Entlüftungseinrichtungen, Klimaanlage n. ä. dürfen die festgesetzten Höhen überschreiten.

Dachformen / -materialien

Zugelassen sind die Dachformen Flachdach (FD), Pultdach (PD) und Satteldach (SD). Um eine zu große, für das Ortsbild ungünstige Bandbreite zu vermeiden, werden jeweils Mindest- und Maximalwerte für die Dachneigung festgesetzt.

Die Materialien für Dächer sind grundsätzlich freigestellt. Es dürfen jedoch nicht mehr als insgesamt 50 m² der Dachfläche kupfer-, zink- oder bleigedeckt sein. Dies ist aus Gründen des Schutzes von Oberflächen- und Grundwasser vor gewässerschädlichen Stoffeinträgen erforderlich.

Es sind keine grellen Farben und reflektierenden Oberflächen zugelassen, um Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes oder des Verkehrs zu vermeiden. Dachbegrünungen sind zulässig.

Solaranlagen / Fotovoltaikanlagen

Die Anlagen sind auf Dächern zulässig, sofern sie dieselbe Neigung wie das Dach aufweisen. Aus ortsgestalterischen Gründen ist es nicht gewünscht, dass auf den Dächern zusätzliche Untergestelle für Solar- oder Fotovoltaikanlagen installiert werden, die von der Dachneigung abweichen (z. B. Aufständering).

Frei stehende Solar- oder Fotovoltaikanlagen sind nicht zulässig, um negative Auswirkungen auf das Orts- und Landschaftsbild zu vermeiden.

Fassadengestaltung / -materialien

Eine Beschränkung bei den zulässigen Materialien erfolgt nicht. Wie bei den Dächern sind grelle Farben oder reflektierende Oberflächen unzulässig, um negative Auswirkungen auf das Landschaftsbild und den Verkehr auszuschließen. Aus Gründen des Artenschutzes ist zur Vermeidung von Vogelschlag bei großflächigen Glasfassaden (ab 20 m² Größe) eine spezielle beschichtete Verglasung oder Markierung zu verwenden

Gebäude ab einer Länge/Breite von 20 m sind durch entsprechende Gestaltungselemente (z. B. Vor- und Rücksprünge, vertikale Fensterbänder, Fassadenbegrünung u. ä.) zu gliedern, geschlossene Fassadenflächen über 40 m² Größe sind zu begrünen. Dadurch sollen die Baukörper an die bestehende Mischgebietsbebauung im Umfeld besser angepasst und in die Landschaft eingebunden werden.

Einfriedungen

Zugelassen sind Metallgitter- oder Maschendrahtzäune bis 1,50 m Höhe. Mauern sowie durchgehende Sockel und Streifenfundamente sind unzulässig. Dadurch soll sichergestellt werden, dass eine höhenmäßig dem dörflichen Umfeld angepasste Grundstückseinfriedung mit überwiegend transparenter Wirkung erreicht und das Ortsbild nicht negativ beeinträchtigt wird.

Werbeanlagen / Hinweisschilder

Werbeanlagen und Hinweisschilder sind bis zu einer maximalen Höhe der Oberkante von 5,5 m über dem geplanten Gelände zulässig, sofern sie in die Fassade integriert sind (Montage an der Fassade, vorgebaute oder angehängte Konstruktionen). An jeder Gebäudeseite darf eine Werbeanlage errichtet werden, zur Begrenzung der Werbeflächen dürfen alle Werbeanlagen zusammen genommen eine Fläche von 20 m² nicht überschreiten.

Pro Bauparzelle ist eine freistehende Werbeanlage bis zu einer Höhe von maximal 5 m und einer maximalen Fläche von 10 m² zulässig.

Diese Beschränkungen werden im Hinblick auf die Ortsbildverträglichkeit getroffen.

Statische, selbstleuchtende oder angestahlte Werbeflächen sind zulässig. Zur Vermeidung von negativen Einflüssen auf das Landschaftsbild und Ablenkungswirkungen auf den Verkehr

sind Werbeanlagen mit beweglichen oder wechselnden Beleuchtungen, Laufschriften, Sky-beamer, Laser und dergl. unzulässig.

6. Schallschutz

Im eingeschränkten Gewerbegebiet G_{Ee} sind wesentlich störende Gewerbebetriebe und Anlagen im Sinne von § 5 BauNVO unzulässig.

7. Nebenflächen / Zufahrten

Zur Begrenzung der Bodenversiegelung sind die Nebenflächen wie Stellplätze, Feuerwehrzufahrten, Ausstellungsf lächen oder Lagerflächen mit wasserdurchlässigen Belägen zu befestigen. Der zu verwendende Belag hängt von der vorgesehenen Nutzung ab. Die betrieblich erforderlichen Verkehrsflächen können mit einem geschlossenen Pflaster- oder Asphaltbelag befestigt werden, wenn es zum Schutz des Bodens oder des Grundwassers vor Schadstoffeinträgen erforderlich ist.

8. Geländemodellierung

Aufgrund des hoch anstehenden Grundwassers sind Geländeauffüllungen bis max. von 50 cm Höhe über dem Fahrbahnrand der westlich und nördlich angrenzenden Verkehrsflächen zulässig.

Aus Gründen des Orts- und Landschaftsbildes werden Auffüllungen auf die o.g. Maximalhöhe begrenzt. Zudem sind Böschungen nicht steiler als 1:1,5 herzustellen, Stützelemente oder Stützmauern werden auf eine sichtbare Höhe von 1,00 m begrenzt und sind nur als Trockenmauern, Gabionen (Drahtschotterkörbe) oder vollflächig begrünte Stützvorrichtungen zugelassen.

9. Grünordnung

Zur landschaftlichen Einbindung des Gewerbegebietes sind an der westlichen, nördlichen und östlichen Seite öffentliche Grünstreifen festgesetzt. Die Flächen sind mit Pflanzgeboten für einheimische, standortgerechte Laubbäume und Sträucher verbunden. Die öffentlichen Grünstreifen nehmen zugleich die Sammel- und Retentionsmulden für das Oberflächenwasser auf.

Zur grünordnerischen Gliederung des Übergangsbereiches des bestehenden Ortsrandes und der geplanten angrenzenden Gewerbefläche wird eine private Grünfläche mit Pflanzgeboten für Bäume und Sträucher festgesetzt. Durch sie, wird der durch die Zufahrt zum Bauhof dominierte Bereich gegliedert.

Bei der Anlage von Stellplätzen ist pro 5 Stellplätze ein Laubbaum zu pflanzen. Zur Sicherung des Standortes ist die Baumscheibe auf 10 m² Mindestgröße festgesetzt. Gegen ein Befahren sind Sicherungsmaßnahmen durchzuführen. Die Maßnahme gliedert das Plangebiet zusätzlich und trägt zu einer Verbesserung des Ortsbildes bei.

Um eine Mindestbegrünung auch innerhalb der überbaubaren Flächen zu erreichen, ist ein Anteil von 10 % der überbaubaren Fläche unversiegelt zu belassen und gärtnerisch zu gestalten.

ten (Textliche Festsetzung III.2.1). Die planlich festgesetzte private Grünfläche darf auf den 10%-Anteil angerechnet werden.

10. Niederschlagswasserbehandlung

Unverschmutzt anfallendes Niederschlagswasser aus den Dachflächen ist zunächst in ausreichend dimensionierten Zisternen zu sammeln und soll als Brauchwasser für Toilettenspülung und Grünflächenbewässerung verwendet werden. Dadurch soll die Ressource Trinkwasser geschont werden.

Niederschlagswasser aus der privaten Grundstücksentwässerung (Dach- und Verkehrsflächen, Nebenflächen) sind innerhalb der privaten Grundstücksflächen einer geeigneten Vorreinigung zuzuführen, bevor sie in die öffentlichen Entwässerungsmulden eingeleitet werden dürfen. Die Niederschlagsentwässerung ist gem. ATV-DVWK M-153 zu bewerten. Eine direkte Einleitung unbehandelten Niederschlagswassers in die Mulden ist nicht zulässig.

Entwässerungsmulden werden an der West- und Nordseite des Gewerbegebietes angelegt. Durch eine entsprechende Gestaltung der Mulden soll eine Verlangsamung des Abflusses die Verdunstung bzw. Versickerung vor Ort begünstigen. Die linearen Sammelmulden münden in einer breit angelegten Retentionsmulde, deren Abfluss über ein Drosselbauwerk geregelt wird. Die Einleitung erfolgt in den bestehenden namenlosen Entwässerungsgraben, der über einen Rohrdurchlass durch die B 8 zur Laaber entwässert. Der vorhandene Entwässerungsgraben wird zur Sammlung des Oberflächenwassers nicht in Anspruch genommen.

Laut Vorberechnung werden ca. folgende Retentionsvolumen benötigt:

- für das GE und die Gemeinbedarfsfläche 200 m³ (Drosselabfluss 5 l/s)

Bei der Bemessung der Sickermulden und des Retentionsraum-Volumens sind die DWA-Merkblätter M 173 und A 138 zugrunde zu legen. Die im Deckblatt Nr. 3 dargestellten Flächen wurden überschlägig berechnet, wobei nicht nur die breitflächig blau dargestellte Mulde, sondern auch die linear verlaufenden Sammelmulden in die Berechnung einbezogen wurden.

12. Auswirkungen der Planung

Durch die vorgesehene Nutzung der Flächen als eingeschränktes Gewerbegebiet und Erweiterung des Bauhofs wird eine bauliche Nutzung vorbereitet, die zu einer deutlichen Veränderung des Orts- und Landschaftsbildes von Rain führt. Die geplanten Bauflächen schließen die momentane Lücke innerhalb der städtebaulichen Siedlungseinheit zwischen dem nördlichen Gewerbegebiet und dem südlichen Dorfgebiet von Rain.

Um die wesentlichen nachteiligen Auswirkungen der Planung auf das Orts- und Landschaftsbild zu reduzieren hat die Gemeinde Rain entsprechende Festsetzungen zur Höhenentwicklung, Gelände- und Baugestaltung sowie Grünordnung getroffen, die zu einer Vermeidung bzw. Reduzierung erheblicher Beeinträchtigungen beitragen.

Die Eingrünung entlang der Ostseite mit Großbäumen und Strauchhecken gewährleistet mittelfristig eine angemessene landschaftliche Neugestaltung des Ortsrandes. Nach Süden, zum bestehenden Ortsrand hin, wird durch abschnittsweise Baum- und Strauchpflanzungen in der

privaten Grünfläche im Zufahrtbereich des Bauhofes ebenfalls eine wirksame Grüngliederung erzielt.

Zusammenfassend können die durch die geplante Nutzung entstehenden unvermeidbaren Veränderungen des Orts- und Landschaftsbildes durch die festgesetzten Maßnahmen soweit kompensiert werden, dass erhebliche nachteilige Beeinträchtigungen vermieden werden.

D UMWELTBERICHT

1. Inhalt und wichtige Ziele des Bauleitplans

Die Gemeinde Rain beabsichtigt die Ausweisung von Gewerbeflächen zur Ergänzung der bestehenden Flächen des Gewerbegebietes „GE Puchhofer Weg“ zur Deckung des örtlichen Bedarfs. Der zur Bedarfsdeckung angestrebte Flächenbestand soll hierbei hinsichtlich seiner zulässigen Nutzung innerhalb des gesamten Gewerbegebietes differenziert werden.

Darüber hinaus soll durch die Planänderung der Entwicklungsabsicht des gemeindlichen Bauhofes Rechnung getragen werden. Hierfür sollen dem bestehenden Bauhof angrenzende Flächen als Erweiterungsbereiche angegliedert werden, um eine mittel- bis langfristige Standortsicherung gewährleisten zu können.

2. Übergeordnete Ziele der Raumordnung und Landesplanung

2.1. Landesentwicklungsprogramm Bayern

Das Landesentwicklungsprogramm Bayern (LEP) 2013 nennt folgende im Planungsraum zu beachtende Grundsätze und Ziele:

Siedlungsstruktur:

Eine Zersiedlung der Landschaft und eine ungegliederte, insbesondere bandartige Siedlungsstruktur sollen vermieden werden (Grundsatz 3.3 LEP 2013).

Neue Siedlungsflächen sind möglichst in Anbindung an geeignete Siedlungseinheiten auszuweisen (Ziel 3.3 LEP 2013).

Wasserwirtschaft:

Es soll darauf hingewirkt werden, dass das Wasser seine Funktionen im Naturhaushalt auf Dauer erfüllen kann (Grundsatz 7.2 LEP 2013).

2.2. Berücksichtigung der Ziele des LEP

Die angezeigte Planung berücksichtigt zentrale Ziele des LEP. Durch die Ergänzung der Bauflächen kann eine städtebauliche Lücke zwischen dem bestehenden Gewerbegebiet „Puchhofer Weg“ und dem Gelände des gemeindlichen Bauhofes effizient erschlossen, sinnvoll genutzt und die bandartige Gewerbegebietsentwicklung abgerundet werden. Durch die Nutzung der vorhandenen Erschließung des gemeindlichen Bauhofes sowie der Gewerbegebietserschließung wird eine flächensparende Erweiterung dieser Siedlungsflächen gewährleistet. Einer Zersiedelung der Landschaft wird somit entgegengewirkt.

Durch die geplanten offenen Mulden zur Sammlung des Niederschlagswassers und der damit verbundenen langsamen Ableitung, kann eine in hohem Maß verträgliche Art der Niederschlagswasserbehandlung erreicht werden. Somit sind die Ziele der Wasserwirtschaft berücksichtigt.

Zusammenfassend ist festzustellen, dass das aktuelle Plangebiet für die Gemeinde Rain den sinnvollsten und alleinigsten Standort darstellt. Die städtebauliche Anbindung an den Ort ist direkt gegeben, die verkehrliche Erschließung sowohl überörtlich (über die nahe B 8) als auch an den Ortskern ist gut. Die Anbindung an den ÖPNV ist durch eine in der Nähe vorhandene

Bushaltestelle gegeben. Durch die geplanten öffentlichen Grünflächen an den Außenkanten ist eine landschaftliche Einbindung des Gewerbegebietes möglich.

2.3. Ziele der Regionalplanung

Das Plangebiet liegt in der Planungsregion 12 Donau-Wald. Die Gemeinde Rain gehört zum Ländlichen Teilraum, dessen Entwicklung in besonderem Maße gestärkt werden soll. Für die Bauleitplanung sind nachfolgende Ziele der Regionalplanung (Stand 25. Juli 2009) im Planungsraum zu beachten:

Teil B Fachliche Ziele

Kapitel B I Natur und Landschaft

1 Landschaftliches Leitbild

Punkt 1.1 Ein ausgewogener Naturhaushalt soll insbesondere (...) im Bereich der Donau mit ihren Nebenflüssen erhalten bzw. wiederhergestellt werden.

Punkt 1.3 Auf die Schaffung ökologischer Ausgleichsflächen soll in landwirtschaftlich intensiv genutzten Gebieten, insbesondere südlich der Donau, und in städtischen Bereichen hingewirkt werden.

Kapitel B II Siedlungswesen

1 Siedlungsentwicklung

Punkt 1.0 Die Siedlungstätigkeit soll sich in allen Gemeinden der Region in der Regel im Rahmen einer organischen Entwicklung vollziehen. Eine über die organische Entwicklung hinausgehende Siedlungstätigkeit soll zur Stärkung der zentralen Orte und Entwicklungsachsen beitragen.

Kapitel B IV Wirtschaft

2 Regionale Wirtschaftsstruktur / Standortentwicklung

Punkt 2.2 Zur Stabilisierung der wirtschaftlichen Entwicklung und zur Weiterentwicklung des Wirtschaftsstandortes soll in der Region eine möglichst ausgewogene Betriebsgrößen- und Branchenstruktur im Produzierenden Gewerbe und in den Dienstleistungsbereichen angestrebt werden.

Dabei hat die Bestandspflege und Neuansiedelung klein- und mittelständischer Betriebe in Industrie, Handwerk, Handel und Dienstleistungsgewerbe besondere Bedeutung.

4 Handel und Dienstleistungen

Punkt 4.1 In der gesamten Region soll auf eine ausreichende Versorgung der Bevölkerung und der Wirtschaft mit Waren und Dienstleistungen hingewirkt werden.

Punkt 4.2 Z Die Grundversorgung der Bevölkerung mit Gütern des täglichen Bedarfs soll in allen Gemeinden der Region sichergestellt werden.

2.4. Berücksichtigung der Ziele der Regionalplanung

Mit der Lage zwischen Ortskern und B 8 kann eine städtebaulich geordnete Entwicklung erfolgen, die auf die Vorgaben der Regionalplanung Rücksicht nimmt. Die dargestellten Grünflächen entlang der Außenkanten sowie die zusätzliche private Grünfläche mit Pflanzgeboten

für Bäume und Sträucher sollen der landschaftlichen Einbindung und der Gliederung dienen. Dadurch wird die besondere, dem gewachsenen Ortskern vorgelagerte Lage berücksichtigt.

3. Fachliche Programme und Pläne

3.1. Arten- und Biotopschutzprogramm Landkreis Straubing-Bogen

Im Arten- und Biotopschutzprogramm des Landkreises Straubing-Bogen (Stand Oktober 2007) werden für das Plangebiet folgende Aussagen getroffen:

Die Bestands- und Bewertungskarte (TK 7040 Pfatter) enthält im Plangebiet keine Eintragungen.

Aussagen der Karten Ziele und Maßnahmen:

Karte 2.1 Gewässer: Für den Entwicklungsschwerpunkt „Rainer Wald mit alter und großer Laaber“ ist folgendes Ziel formuliert: Erhalt und Wiederherstellung standorttypischer Grundwasserstände in naturschutzfachlich bedeutsamen Niederterrassen- und Hochmoorgebieten des Donautales. Die zeichnerische Darstellung in der Karte erstreckt sich über das Plangebiet bis zum Ortsrand von Rain.

Karte 2.2 Feuchtgebiete: Das Plangebiet ist als wassersensibler Bereich (Auen und Niedermoo-re) dargestellt. Bzgl. der Ziele für den „Rainer Wald mit alter und großer Laaber“ reicht auch hier die zeichnerische Darstellung über das Plangebiet bis zum Ortsrand von Rain.

Karte 2.3 Trockenstandorte: keine Darstellung im Plangebiet

Karte 2.4 Wälder und Gehölze: keine Darstellung im Plangebiet

Karte 3 Schwerpunktgebiete des Naturschutzes: Als Schwerpunktgebiet des Naturschutzes ist der „Rainer Wald mit alter und großer Laaber“ ab dem bestehenden Ortsrand Rain dargestellt.

Karte 4: Schutzgebiete: Nach BayNatSchG bzw. Natura 2000 bestehende Schutzgebiete (Naturdenkmal / FFH-Gebiet, Vogelschutzgebiet) und vorgeschlagene Schutzgebiete (Naturschutzgebiet) befinden sich nördlich der B 8. Im Plangebiet selbst liegen keine bestehenden oder geplanten Schutzgebiete.

Aus Sicht der Gemeinde Rain ist der Ansatz, die Entwicklungsziele für den „Rainer Wald mit alter und großer Laaber“ über die B 8 hinweg auszudehnen nicht einleuchtend. Wegen der Barrierewirkung dieser Hauptverkehrsader kann das Gebiet der geplanten GE-Erweiterung bzw. Gemeinbedarfsfläche nicht wirkungsvoll mit dem Rainer Wald vernetzt und als Schwerpunktgebiet des Naturschutzes aufgewertet werden. Mögliche Beeinträchtigungen des Grundwassers werden durch Festsetzungen im Bebauungsplan (Geländeauffüllung) reduziert bzw. werden ausgeglichen. Die im ABSP für das Plangebiet dargestellten Zielsetzungen werden daher nachrangig zum gemeindlichen Ziel der Entwicklung von Gewerbe- und Gemeinbedarfsflächen angesehen.

3.2. Biotopkartierung Bayern

Im Plangebiet selbst sind keine schützenswerten oder gesetzlich geschützten Flächen oder Objekte nach Naturschutzrecht vorhanden.

4. Bestandsdarstellung, Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen

Nachfolgend wird der aktuelle Zustand des Plangebietes und die vorgesehene Nutzung bezogen auf die zu berücksichtigenden Schutzzgüter gem. BauGB § 1 Abs. 6 Nrn. 7a (Tiere, Pflanzen, Boden, Wasser, Luft, Klima, Landschaft, biologische Vielfalt), 7c (Mensch, Gesundheit), 7d (Kulturgüter und sonstige Sachgüter) sowie 7 i (Wechselwirkungen der vorgenannten Schutzzgüter untereinander) dargestellt und die Umweltauswirkungen des Vorhabens bewertet.

Unterschieden wird zwischen bau-, anlage- und betriebsbedingten Auswirkungen.

Baubedingte Auswirkungen entstehen während der Bauphase und sind von zeitlich begrenzter Dauer. Dies können Emissionen an Lärm, Gasen, Stäuben oder die Inanspruchnahme von Flächen für Baustraßen, Baugruben, Lagerflächen oder dergl. sein.

Anlagebedingte Auswirkungen entstehen durch die Bauwerke bzw. technischen Einrichtungen selbst und sind von dauerhafter Natur. Beispiele hierfür sind Veränderungen der Geländegestalt, Bodenversiegelung, des Orts- und Landschaftsbildes, Sperrwirkung für Luftströmungen oder Wanderungen von Tieren, Zerstörung von Bodendenkmälern oder Zerschneidung von Landschaftsräumen.

Betriebsbedingte Auswirkungen entstehen durch den laufenden Betrieb der vorgesehenen Nutzung. Beispiele hierfür sind zusätzliches Verkehrsaufkommen, Emissionen von Lärm, Abgasen, Stäuben, Abwässern, Nährstoffbelastungen von Böden.

Die Beurteilung der Umweltauswirkungen erfolgt verbal-argumentativ. Dabei werden drei Stufen unterschieden: geringe, mäßige und hohe Erheblichkeit. Eine tabellarische Übersicht und eine zusammenfassende Bewertung dazu findet sich am Ende der Bewertung.

Zur Vermeidung oder Minimierung der Umweltauswirkungen werden Vorschläge für geeignete Maßnahmen dargestellt.

4.1. Schutzgut Mensch - Lärm

Bestand:

Das Plangebiet liegt nördlich des Ortskerns von Rain, zwischen dem alten Ortsrand und den Gewerbeflächen an der Bundesstraße B 8. Südlich grenzt der bestehende Bau- und Wertstoffhof der Gemeinde Rain die derzeit unbebaute Fläche zur geschlossenen Siedlungseinheit ab. Im Westen führt die Ortsstraße „Puchhofer Weg“ in den Ortskern. Von ihr aus wirken durch vorhandenen Transitverkehr verursachte Verkehrsimmissionen auf das Gebiet.

Baubedingte Auswirkungen:

Während der Bauzeit kommt es durch den Baustellenverkehr zu einem erhöhten Verkehrsaufkommen. Da davon auszugehen ist, dass der Baustellenverkehr weitgehend über die B 8 ab-

gewickelt wird, kann eine Belastung der Ortschaft Rain niedrig gehalten werden. Die Auswirkungen werden als mäßig eingestuft.

Anlagenbedingte Auswirkungen:

Von den Gebäuden sind keine erheblichen Auswirkungen auf den Menschen zu erwarten.

Betriebsbedingte Auswirkungen:

Als betriebsbedingte Auswirkungen sind geringe Lärmemissionen aus der gewerblichen Tätigkeit zu erwarten, die sich auf die nächstgelegene Wohnbebauung im Dorfgebiet (MD) Rain auswirken können. Jedoch sind auf den Gewerbegebietsflächen wesentlich störende Betriebe und Anlagen unzulässig und somit eine Störung über das zulässige Maß hinaus nicht zu erwarten.

Durch die Erweiterung des gemeindlichen Bauhofs werden keine zusätzliche Nutzungen verursacht bzw. keine erweiterten betrieblichen Arbeiten hervorgerufen die eine negative Lärmbelastung bedingen.

Das zusätzlich zu erwartende Verkehrsaufkommen (Liefer-, Kunden- und Besucherverkehr) führt zu einem etwas höheren Verkehrsaufkommen im nördlichen Abschnitt des Puchhofer Wegs. Ein Großteil wird über die überregionale Verkehrsachse B 8 abgeleitet werden. Die Auswirkungen für die Anwohner werden als mäßig eingestuft.

Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung sowie zum Ausgleich von Beeinträchtigungen:

Maßnahmen im Bebauungsplan:

- Anschluss der Gewerbegebietserweiterung und Gemeinbedarfsflächen über den Puchhofer Weg direkt an die B 8.
- Einschränkung der zulässigen Nutzung innerhalb der Gewerbegebietserweiterung

4.2. Schutzgut Mensch - Emissionen

Bestand:

Das Plangebiet liegt nördlich des Ortskerns von Rain, unmittelbar an der Bundesstraße B 8.

Das Plangebiet liegt nördlich des Ortskerns von Rain, zwischen dem alten Ortsrand und den Gewerbeflächen an der Bundesstraße B 8. Die bebauten Bereiche nördlich des Geltungsbereichs des Deckblatts Nr. 3 sind den Einflüssen des Straßenverkehrs auf der B 8 (Abgase, Staub) ausgesetzt und entsprechend vorbelastet.

Baubedingte Auswirkungen:

Während der Bauzeit kommt es durch den Baustellenverkehr zu einem erhöhten Verkehrsaufkommen, sowie potenziell zu Staub- und Abgasbelastungen. Da davon auszugehen ist, dass der Baustellenverkehr weitgehend über die B 8 abgewickelt wird, kann eine Belastung der Ortschaft Rain niedrig gehalten werden. Insgesamt wird mit einer geringen Erheblichkeit gerechnet.

Anlagenbedingte Auswirkungen:

Von den Gebäuden sind keine erheblichen Auswirkungen auf den Menschen zu erwarten.

Betriebsbedingte Auswirkungen:

Als betriebsbedingte Auswirkungen sind Abgasesemissionen aus dem gewerblichen Verkehr und der Gebäudebeheizung zu erwarten. Das zusätzlich zu erwartende Verkehrsaufkommen (Liefer-, Kunden- und Besucherverkehr) führt zu einem höheren Verkehrsaufkommen am Puchhofer Weg. Ein Großteil wird über die überregionale Verkehrsachse B 8 abgeleitet werden. Die Auswirkungen für die Anwohner werden als mäßig eingestuft. Die Emissionen aus Heizungsanlagen unterliegen den einschlägigen technischen Anforderungen.

Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung sowie zum Ausgleich von Beeinträchtigungen:

Maßnahmen im Bebauungsplan:

- Anschluss des Gewerbegebietes über den Puchhofer Weg direkt an die B 8.

4.3. Tiere / Pflanzen / Biologische Vielfalt

Bestand:

Das Plangebiet hat aufgrund der Nutzung als Acker und der Beeinträchtigung durch die Nähe zur B 8 nur eine geringe Lebensraumfunktion für Tiere und Pflanzen. Der östlich angrenzende Entwässerungsgraben weist einen naturfernen, streng linearen Verlauf mit einheitlichem Querschnitt auf.

Baubedingte Auswirkungen:

Durch den Baubetrieb sind keine wesentlichen Auswirkungen auf Tiere, Pflanzen oder die biologische Vielfalt zu erwarten, da ausschließlich Ackerflächen beansprucht werden.

Anlagenbedingte Auswirkungen:

Das Gewerbegebiet bietet nach Fertigstellung durchaus zusätzliche Lebensräume für Tiere und Pflanzen, da die geplanten Grünstreifen einer intensiven Dauerbewirtschaftung entzogen werden. Neben den erforderlichen Bäumen und Sträuchern für Eingrünungsmaßnahmen werden extensive Wiesenstreifen entstehen. Die geplanten Rückhaltegräben bieten eher feuchte, extensive Standortbedingungen.

Betriebsbedingte Auswirkungen:

Auswirkungen können sich durch die Beleuchtung der Außenanlagen ergeben. Bei der Verwendung von Weißlicht werden Insekten überdurchschnittlich stark angezogen.

Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung sowie zum Ausgleich von Beeinträchtigungen:

Maßnahmen im Bebauungsplan:

- Festsetzung der Verwendung von insektenschonenden Beleuchtungen (Gelblicht) im Außenbereich.

4.4. Boden

Bestand:

Das Vorhabensgebiet wird als Ackerfläche genutzt. Gemäß der auf den nördlich angrenzenden Flächen durchgeführten Baugrundvoruntersuchung wurden z.T. bereits gestörte Bereiche angetroffen (mit Humus bedeckte Auffüllungen aus kiesigem, schluffigen Sand und Ziegelres-

ten), ansonsten fand sich unter dem Mutterboden eine Decklehmschicht aus tonigen Schluffen mit sandigen und kiesigen Anteilen. Von dieser Bodenausbildung ist innerhalb des Geltungsbereichs auszugehen. Der Untergrund besteht aus würmeiszeitlichen Schottern der Donau-Niederterrasse.

Baubedingte Auswirkungen:

Der Boden wird durch die Überbauung und Versiegelung zerstört und verliert seine wesentlichen Funktionen. Es wird landwirtschaftliche Nutzfläche aus der Produktion genommen. Dies ist aufgrund der fehlenden Alternativen unvermeidbar bzw. in Abwägung mit den zu berücksichtigenden Zielvorgaben anderer Belange unumgänglich. Stoffeinträge können sich aus unsachgemäßem Umgang mit Treibstoffen, Schmiermittel oder flüssigen Baustoffen und Baurückständen ergeben.

Anlagenbedingte Auswirkungen:

Das Plangebiet wird höhenmäßig durch Aufschüttungen verändert.

Betriebsbedingte Auswirkungen:

Wesentliche Beeinträchtigungen des Bodens sind nicht zu erwarten.

Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung sowie zum Ausgleich von Beeinträchtigungen:

Maßnahmen im Bebauungsplan:

- Die Bodenversiegelung wird durch die Festsetzung von wasserdurchlässigen Belägen für Parkplätze, Lagerflächen oder Feuerwehrezufahrten begrenzt.

Bauliche Maßnahmen (Vorschläge):

- Boden ist getrennt nach Ober- und Unterboden abzutragen, zu lagern und wieder anzudecken
- Möglichst nur bei trockenen bis schwach feuchten Bodenverhältnissen Bodenarbeiten durchführen
- Rückbau temporär beanspruchter Flächen, Entfernung ortsfremder Materialien
- Verdichtungen sind zu lockern, um die Wasserdurchlässigkeit zu gewährleisten
- Minimierung von Schadstoffeinträgen durch sachgemäßen Umgang mit Treibstoffen, Ölen und Schmiermitteln, Fachgerechte Entsorgung von festen und flüssigen Baurückständen

4.5. Wasser

Bestand:

Wasserschutzgebiete sind nicht vorhanden. Als Oberflächengewässer grenzt ein namenloser Entwässerungsgraben im Osten an das Baugebiet an, der über einen Durchlass unter der B 8 zur Laaber hin entwässert. Bei der Baugrundvoruntersuchung im September 2009 wurde der Grundwasserspiegel im nördlichen Gewerbegebiet in Tiefen von 0,80 bis 1,30 m unter Geländeoberkante angetroffen. Jahreszeitlich bedingt ist auch mit höheren Grundwasserständen zu rechnen. Mit diesen Wasserständen ist auch in der betroffenen Fläche zu rechnen.

Das Niederschlagswasser verdunstet und versickert z.T. vor Ort bzw. fließt über den angrenzenden Entwässerungsgraben ab.

Baubedingte Auswirkungen:

Baubedingt kann es zu Verunreinigungen von Oberflächenwasser durch unsachgemäßen Umgang mit Wasser gefährdenden Stoffen und Abschwemmungen von Boden bei Starkre-

gen kommen. Ebenso sind Verunreinigungen oder Stoffeinträge in das Grundwasser durch die Baumaßnahmen (insbesondere bei der Gebäudegründung) möglich.

Anlagenbedingte Auswirkungen:

Durch die Versiegelung für die Bauflächenerweiterung geht versickerungsfähiger Boden verloren. Neben den Gebäuden trifft dies vor allem auf Verkehrsflächen und Nebenflächen für den Betrieb zu. Der konzentrierte Anfall von Niederschlagswasser kann zu Belastungen der Vorfluter führen und reduziert den Umfang der natürlichen langsamen Versickerung und Verdunstung.

Durch kupfer-, zink- oder bleigedekte Dachflächen kann es zu einem Eintrag gewässerschädlicher Stoffe durch Niederschlagswasser in Oberflächengewässer kommen.

Betriebsbedingte Auswirkungen:

Potenzielle Beeinträchtigungen bestehen in der Kontamination des Oberflächenwassers aus Betriebsflächen mit wassergefährdenden Stoffen.

Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung sowie zum Ausgleich von Beeinträchtigungen:

Maßnahmen im Bebauungsplan:

- Festsetzung möglichst wasserdurchlässiger Beläge für Verkehrsflächen und sonstige Nebenflächen
- Festsetzung eines Mindestanteils von 10% privater Grünflächen, die nicht versiegelt werden dürfen und gärtnerisch zu gestalten sind
- Begrenzung von gewässerschädlichen Dachdeckungen (z. B. kupfer-, zink- oder bleigedekte Dächer) auf maximal 50 m²
- Festsetzung von Brauchwassernutzung in Zisternen zur Schonung natürlicher Wasservorräte
- Sammlung von Niederschlagswasser über offene Mulden in den öffentlichen Grünflächen, Ableitung mit gedrosseltem Überlauf in den Vorfluter
- Geländeauffüllung auf max. 0,50 m über OK Fahrbahnrand der angrenzenden Verkehrsflächen) zum Schutz des Grundwassers

Maßnahmen während der Bauausführung:

- Boden- und sonstige Stoffeinträge während der Bauarbeiten in den angrenzende Entwässerungsgraben sind zu vermeiden.

4.6. Luft

Bestand:

Durch die wirkungsnahelage an der B 8 ist eine erhebliche Vorbelastung der Luftqualität durch Verkehrsabgase gegeben. Es ist von einem durchschnittlichen täglichen Verkehrsaufkommen von 6.209 Fahrzeugen pro Tag auszugehen, davon 1.894 Fahrzeuge des Güterverkehrs. Für den Prognosezeitraum 2020 ist mit einer Zunahme von 9% zu rechnen.

Durch das Verkehrsaufkommen des nördlich angesiedelten Einzelhandelbetriebs mit westlich angegliederten Parkflächen, werden die vorhandenen Luftverhältnisse in den südlichen Flächen zusätzlich beeinträchtigt.

Baubedingte Auswirkungen:

Luftbelastungen entstehen temporär durch den Baustellenverkehr (Abgase und Stäube) sowie teilweise durch die Bautätigkeiten selbst. Der Umfang wird aufgrund der erheblichen Vorbelastung durch den Verkehr auf der B 8 und der vorhandenen Gewerbebetriebe als verhältnismäßig gering eingestuft. Wesentliche Auswirkungen sind nicht zu erwarten.

Anlagenbedingte Auswirkungen:

Von der Struktur des Gebietes ausgehend ist mit keiner Freisetzung umweltrelevanter Luftschadstoffe zu rechnen.

Betriebsbedingte Auswirkungen:

Betriebsbedingte Auswirkungen hängen von der Art des sich ansiedelnden Gewerbes ab. Hier ist davon auszugehen, dass die Betriebe die einschlägigen Normen erfüllen müssen, soweit es sich um umweltrelevante Luftschadstoffe handelt. Das zusätzliche zu erwartende Verkehrsaufkommen vom und in das GE sowie der Bauhoferweiterung ist im Verhältnis zur Vorbelastung durch B 8 und das bestehende Gewerbegebiet als gering einzustufen.

Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung sowie zum Ausgleich von Beeinträchtigungen:

Keine weiter gehenden Maßnahmen im Bebauungsplan erforderlich.

4.7. Klima

Bestand:

Das Vorhabensgebiet liegt auf der Niederterrasse der Donau unterhalb der Kante zur Hochterrasse.

Baubedingte Auswirkungen:

Es sind keine Auswirkungen auf das Klima zu erwarten.

Anlagenbedingte Auswirkungen:

Östlich der Bauflächenerweiterung bleibt ein Korridor von 200 m zum Ortsrand von Rain von Bebauung und Geländeänderung frei. Westlich grenzt der Dorfweiher an. Eine wesentliche Beeinträchtigung von Frischluft- oder Kaltluftabflussbahnen ist nicht zu erwarten.

Betriebsbedingte Auswirkungen:

Es sind keine Auswirkungen auf das Klima zu erwarten.

Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung sowie zum Ausgleich von Beeinträchtigungen:

- Es sind keine weiter gehenden Maßnahmen erforderlich.

4.8. Landschaft / Erholung

Bestand:

Aufgrund der langfristigen Planungsabsicht zur Erweiterung des gemeindlichen Bauhofs am bestehenden Standort fehlt in diesem Bereich des Ortsrandes eine dorfgemäße Ausformung. Die landwirtschaftliche Nutzung reicht hier bis an die Grundstücksgrenze bzw. die befestigten Flächen des Bauhofs. Ein dorfgemäßer Übergang zwischen bebauter Siedlungseinheit und freier Landschaft ist nicht vorhanden. Verstärkt wird diese Tatsache durch die Besiedelung der Gewerbegebietsflächen nördlich des Geltungsbereichs, wodurch die zu betrachtende Fläche zur Siedlungslücke wurde.

Sichtbezüge zum Schloss Rain sind über den Dorfweiher hinweg bzw. durch den breiten Zufahrtskorridor der Dorfeinfahrt „Puchhofer Weg“ auch künftig noch gegeben.

Für die Naherholung hat das Plangebiet wegen der Nähe zur B 8 und der bestehenden Nutzung innerhalb der Gewerbeflächen und der damit verbundenen starken Verkehrslärmeinflüsse keine Bedeutung.

Baubedingte Auswirkungen:

Auswirkungen auf das Landschaftsbild während der Bauphase werden als mäßig eingestuft.

Anlagenbedingte Auswirkungen:

Durch die Errichtung der baulichen Anlagen kommt es zu einer nachhaltigen Veränderung des Landschaftsbildes. Im Bereich des angezeigten Planungsvorhabens werden keine bestehenden Ortsrandausformungen überplant oder verändert.

Betriebsbedingte Auswirkungen:

Nachhaltige Auswirkungen auf das Landschaftsbild, die vom laufenden Betrieb abzuleiten wären, sind nicht zu erwarten.

Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung sowie zum Ausgleich von Beeinträchtigungen:

Maßnahmen im Bebauungsplan:

- Festsetzung maximal zulässiger Höhen baulicher Anlagen
- Festsetzung von öffentlichen Grünflächen mit Pflanzgeboten zur Eingrünung der geplanten Bauflächen, um eine landschaftsgerechte Neugestaltung des Ortsbildes zu erreichen
- Festsetzungen von Pflanzgeboten zur inneren Durchgrünung für Stellplätze und ein 10%iger Mindestanteil gärtnerisch zu gestaltender Flächen
- Festsetzungen hinsichtlich Art und Umfang zulässiger Werbeanlagen (z. B. keine Lichtwerbeanlage mit beweglichen Lichtern, Beamern o. ä.)

4.9. Kulturgüter / Sonstige Sachgüter

Bestand:

Im südwestlichsten Bereich des Planungsgebietes befindet gem. Onlineauskunft des Bayerischen Landesamtes für Denkmalpflege auf einer Teilfläche des Flurstücks Nr. 506/16 ein verzeichnetes Bodendenkmal Nr. D-2-7040-0105.

Hierbei handelt es sich der Beschreibung nach um untertägige mittelalterliche und frühzeitliche Befunde und Funde im Bereich des Schlosses Rain mit abgegangenem Wassergraben.

Baubedingte Auswirkungen:

Durch die Tiefbauarbeiten zur Herstellung des straßenbegleitenden Fußwegs entlang der Ortsstraße „Puchhofer Weg“ kann es in Teilen zur Überbauung von Flächen mit untertägigen Denkmälern kommen. Da jedoch keine tiefgreifenden baulichen Eingriffe zu erwarten sind, können mäßige Auswirkungen angenommen werden.

Anlagenbedingte Auswirkungen:

Nach Herstellung der baulichen Anlagen im Teilbereich des Flurstücks, auf dem das Bodendenkmal verzeichnet ist, sind keine anlagebedingten Auswirkungen anzunehmen.

Betriebsbedingte Auswirkungen:

Es sind keine Auswirkungen zu erwarten.

Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung sowie zum Ausgleich von Beeinträchtigungen:

Maßnahmen im Bebauungsplan:

- Es sind bauvorgreifend Sondagegrabungen im betreffenden Bereich mit der Kreisarchäologie Straubing-Bogen abzustimmen und durchzuführen.

Maßnahmen während der Bauausführung:

- Wenn bei Erdarbeiten Gegenstände, wie Knochen-, Metall- oder Keramikteile gefunden werden, ist vom Bauherrn bzw. den bauausführenden Firmen sofort das Landesamt für Denkmalpflege oder die Untere Denkmalbehörde am Landratsamt Straubing-Bogen zu verständigen.

5. Eingriffsregelung

5.1. Standortwahl

Aufgrund der vorhandenen Gewerbegebietsflächen sowie den Entwicklungsabsichten des gemeindlichen Bau- und Wertstoffhofs erweist sich die durch das Deckblatt Nr. 3 beabsichtigte Erweiterung der Bauflächen als sinnvoll. Hinsichtlich der lückenartigen Form der Fläche, die im Zuge des Deckblatts überplant wird, kommt ihr die alleinige Funktion als mögliche Erweiterungsfläche für die bauliche Entwicklung des Bauhofes zu. Eine Standorterhaltung dieser gemeindlichen Einrichtung bedingt eine Ausweisung von geeigneten Bauflächen in direkter Angliederung daran.

Darüber hinaus ist aufgrund der Kombinationslage durch die bestehende Erschließungssituation und dem Entwicklungsbedarf der gemeindlichen Einrichtung die dargestellte Erweiterung der Gewerbeflächen die sinnvollste Möglichkeit.

5.2. Alternativenprüfung

Durch das Vorhaben werden erhebliche und nachhaltige Eingriffe in Naturhaushalt und Landschaftsbild im Sinne der §§ 15-17 Bundesnaturschutzgesetz verursacht. Demgemäß ist der Verursacher eines Eingriffs verpflichtet, vermeidbare Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft zu unterlassen. Beeinträchtigungen sind auch vermeidbar, wenn das mit dem Eingriff verfolgte Ziel auf andere zumutbare, die Natur schonendere Weise erreicht werden kann.

Aufgrund der relativ geringen Dimension und der beabsichtigten Nutzung der geplanten Baugebietserweiterung ist für die Ausweisung der Bauflächen keine andere zweckmäßige Alternative möglich.

5.3. Ausgleichserfordernis

Die Eingriffsbewertung und Ausgleichsberechnung erfolgt auf Basis des Leitfadens für die Eingriffsregelung in der Bauleitplanung, ergänzte Fassung, BayStMLU 2003 sowie der Kriterien- und Bewertungsliste der Regierung von Niederbayern, Stand XII/1999.

Die Voraussetzungen für das vereinfachte Verfahren sind wegen des Gebietscharakters (GE, Eingriffstyp hoher Versiegelungs- bzw. Nutzungsgrad) nicht gegeben, so dass die naturschutzrechtliche Eingriffsregelung im Regelverfahren anzuwenden ist.

Eingriffstyp

Aufgrund der geplanten Nutzung als GE bzw. Gemeinbedarfsfläche mit einer festgesetzten GRZ von max. 0,8 ist die Eingriffsschwere durch Überbauung und Versiegelung dem Typ A - hoher Versiegelungs- bzw. Nutzungsgrad zuzuordnen.

Bestandsbewertung / Ermittlung des Kompensationsfaktors

Die Einstufung des Plangebietes vor der Bebauung erfolgt differenziert nach den einzelnen Schutzgütern. Die Überlagerung mit dem Eingriffstyp A ergibt den jeweils in Klammern angegebenen Kompensationsfaktor (zunächst ohne Berücksichtigung von Vermeidungsmaßnahmen).

Arten und Lebensräume:	Wiese intensiv	Kategorie I, oberer Wert	(= 0,6)
Boden:	anthropogen überprägter Boden mit landwirtschaftlicher Nutzung (Grünland)	Kategorie II, unterer Wert	(= 0,8)
Wasser:	Eintragsrisiko von Nähr- und Schadstoffen vorhanden (Kat. II unt. Wert = 0,8), Auenstandort (Kat. II, ob. Wert = 1,0), Gebiet mit niedrigem Grundwasserflurabstand (Kat. III = 1,0)	angesetzter Mittelwert	(= 0,9)
Klima und Luft:	gut durchlüftetes Gebiet	Kategorie II, unterer Wert	(= 0,8)
Landschaftsbild:	bestehende Bebauung in Nord- und Südrichtung, fehlender Ortsrand	Kategorie II, unterer Wert	(= 0,8)

Daraus errechnet sich ein gerundeter Mittelwert für den Kompensationsfaktor von 0,8.

Durch nachfolgende im Bebauungs- und Grünordnungsplan getroffene Festsetzungen können die Auswirkungen des Eingriffs verringert werden:

Schutzgut Arten und Lebensräume:

- Verbot von durchgehenden Sockeln oder Mauern zur Einfriedung
- Verwendung insektenschonender Beleuchtung
- Ausführung von Stützmauern als Trockenmauer, Gabionen oder begrünte Mauern
- Pflanzung von Bäumen und Sträuchern

Schutzgut Wasser:

- Rückhaltung des Niederschlagswassers in Zisternen und offenen Entwässerungsmulden
- Verwendung versickerungsfähiger Beläge für Nebenanlagen, Parkplätze, Lagerflächen, Feuerwehrezufahrten
- Ausschluss von Dachdeckungen mit gewässerschädlichen Materialien
- Schutz des Grundwassers vor Schadstoffeintrag durch Geländeauffüllung

Schutzgut Boden:

- Festsetzung von maximalen Aufschüttungshöhen
- Reduzierung des Versiegelungsgrades durch versickerungsfähige Beläge und 10%-Anteil an Grünflächen

Schutzgut Klima / Luft:

- Verbesserung der kleinklimatischen Verhältnisse durch Rückhaltung und dadurch Verdunstung von Niederschlagswasser sowie durch Begrünungsmaßnahmen

Schutzgut Orts- und Landschaftsbild:

- Festsetzung von öffentlichen Grünflächen mit Pflanzgeboten für Bäume und Sträucher an den Außengrenzen, dadurch landschaftliche Einbindung und Berücksichtigung der besonderen Anforderungen an das Landschaftsbild.
- Pflanzgebot für Bäume auf privaten Parkplatzflächen
- Begrenzung der Höhenentwicklung von Gebäuden
- Begrenzung der zulässigen Auffüllungen

Aufgrund der angeführten Minimierungsmaßnahmen und der Vorbelastung des Gebietes durch die Straßenverkehrseinflüsse der nahen B 8 wird eine Reduzierung des erforderlichen **Kompensationsfaktors auf 0,6** für gerechtfertigt erachtet.

Ausgleichsflächenbedarf

Die geplanten Grünflächen werden nicht als Eingriffsfläche angesetzt, da sie keine negative Änderung im Sinne der Eingriffsregelung erfahren.

Somit errechnet sich folgender Ausgleichsbedarf:

GE Nettobauland (ohne priv. Grünfläche)	$4.944 \text{ m}^2 \times 0,6 = 2.966 \text{ m}^2$
Gemeinbedarfsfläche Nettobauland	$1.073 \text{ m}^2 \times 0,6 = 644 \text{ m}^2$
<u>Verkehrsflächen (Erschließungsstraße einschl. Gehweg)</u>	<u>$415 \text{ m}^2 \times 0,6 = 249 \text{ m}^2$</u>
Summe Bedarf Ausgleichsflächen	3.859 m²

5.4. Ausgleichsfläche

Die Gemeinde Rain muss zur die Umsetzung der Bauflächenausweisung für Gewerbe- und Gemeinbedarfsflächen für den Ausgleich von unvermeidbaren Eingriffen in Natur und Landschaft ökologische Ausgleichsflächen in einem Umfang von 3.859 m² bereitstellen. Diese werden auf folgenden Ökokontoflächen der Gemeinde Rain zur Verfügung gestellt:

- auf Flurnummer 362/363, Gemarkung Rain (bei Schönach)
2.412 m² x Anerkennungsfaktor 1,6 = Anerkennungswert **3.859 m²**

Die Ökokontofläche Ö4 – Ackerbrachen nördlich des Rainer Waldes wurde mit Bestätigung der Unteren Naturschutzbehörde des Landratsamtes Straubing-Bogen am 27.05.2009 in das gemeindliche Ökokonto aufgenommen.

Die oben genannte Fläche von 3.859 m² ist aus der jeweiligen Flurnummer abzubuchen. Die Fläche ist in der Karte 2 Ausgleichsbauungsplan (M 1:1.000) abgegrenzt und dargestellt.

Entwicklungsziele der Ökokontofläche:

- Grünland extensiv, feucht
- Anlage von strukturreichen Kleingewässern
- Uferabflachungen

- Sukzessionsstandorte

Gestaltungsmaßnahmen:

Nördliche, offenzuhaltende Teilfläche:

- mechanisch / biologische Ampferbekämpfung, z.B. durch manuelles Ausstechen unter Entfernung des „Erntegutes“
- Gesamtfläche, außerhalb der Gräben mit Ufersäumen: Vorbereitung der Flächen für Heusaarverfahren durch Mulchmäh (Abmähen mit Zerkleinern des Mähgutes), Pflügen und Kreiseln
- Abflachen der im Plang gekennzeichneten Uferbereiche an den Gräben und Schaffung von unterschiedlichem leicht welligem Bodenrelief; abgetragenes Bodenmaterial abfahren und außerhalb von Feuchtstandorten ausbringen.
Entwicklungsziele: Förderung der Verkrautung der Gräben, Extensivgrünland – feucht
Fläche: 930 m²
- Anlage von zwei Amphibienlaichgewässern mit tieferen und flacheren Bereichen (stockwerkartiger, unregelmäßiger Aufbau), bis max. 2,0 m unter Geländeoberkante; Uferböschungen ca. 1:3 bis 1:2; abgetragenes Bodenmaterial abfahren und außerhalb von Feuchtstandorten / Überschwemmungsgebieten nach Möglichkeit auf Ackerflächen ausbringen.
Fläche: Westen: 300 m², Osten: 200 m²; Gesamt: 500 m²
Bodenabtrag gesamt: ca. 500 m³
- Flächen mit Entwicklungsziel „Extensivgrünland – feucht“ (Gesamtfläche im Norden außerhalb der Gräben sowie der Amphibientümpel):
 - Ausbringen von Heusaar aus geeigneten Landschaftspflegeflächen - Feuchtlagen der Region (z.B. Trollblumenwiese des LBV e.V. – Kreisgruppe Straubing-Bogen: Flr.Nr. 1699 Gmkg. Sallach im Kleinen Labertal); alternativ Ansaat mit autochthoner Regio-Saatgutmischung für Feuchtwiesen
 - Nach ca. 1 bis 2 Wochen Abtransport des Mähgutes
 - Einbringen von 10 einjährigen Trollblumenstöcken (*Trollis europaeus*, erhältlich vom LBV e.V. – Kreisgruppe Straubing-Bogen) und ca. 100 Stck. Kanten-Lauch (*Allium angulosum*, erhältlich von der Stadtgärtnerei Straubing), jeweils unter Verwendung von autochthonem Pflanzgut.
Fläche: 9.889 m²

Pflegemaßnahmen:

Nördliche, offenzuhaltende Teilfläche:

- Verzicht auf Grabenräumung
- Amphibienlaichgewässer: der Sukzession überlassen, allerdings je nach Aufwuchs alle 3 bis 5 Jahre den Gehölzanflug auf unter 20 % der jeweiligen Tümpelflächen reduzieren.
Fläche: 500 m²
- Fläche mit Entwicklungsziel „Extensivgrünland – feucht“: zweimalige Mahd pro Jahr (Schnittzeitpunkte: 1. Schnitt ab 01. Juli, 2. Schnitt im September); Mahd jeweils unter Abfuhr des Mähgutes (keine Mulchmäh) und ordnungsgemäßer Verwertung bzw. Entsorgung; in Abstimmung mit den Naturschutzbehörden auch extensive Schafbeweidung denkbar
Fläche: 9.889 m²

Südliche Teilfläche:

- Verzicht auf Grabenräumung der periodisch wasserführenden Gräben

- Flächen mit Entwicklungsziel „naturnaher Gehölzbestand“ (Sukzessionsfläche): keine Pflege
Fläche: 2.589 m²

Gesamtfläche:

- Kein Einsatz von organischen oder mineralischen Düngemitteln sowie Bioziden, keine Kalkung
- Verzicht auf Unterhaltungsmaßnahmen an den periodisch wasserführenden Gräben

7. Entwicklung des Gebietes bei Nichtdurchführung der Planung

Bei Nichtdurchführung der Planung bleibt die Fläche voraussichtlich als Ackerfläche erhalten und wird weiter bewirtschaftet.

8. Methodik / Grundlagen

Für die Erarbeitung des Umweltberichtes wurden nachfolgende Grundlagen herangezogen:

- Flächennutzungsplan / Landschaftsplan Gemeinde Rain
- Biotopkartierung Bayern, GIS-Daten des Bayerischen Landesamtes für Umweltschutz
- FFH-Gebiete Bayern, SPA-Gebiete Bayern, Naturschutzgebiete, Landschaftsschutzgebiete, Geschützte Landschaftsbestandteile: GIS-Daten des Bayerischen Landesamtes
- Leitfaden zur Eingriffsregelung in der Bauleitplanung des Bayerischen Staatsministeriums für Landesentwicklung und Umweltfragen, 2. erweiterte Auflage, Januar 2003
- Kriterien- und Bewertungsliste für Kompensationsmaßnahmen bei Eingriffen in Natur und Landschaft, Regierung von Niederbayern, SG 830, Landshut, Stand 12/1999
- Arten- und Biotopschutzprogramm Landkreis Straubing-Bogen, Stand Oktober 2007.

9. Maßnahmen zur Überwachung (Monitoring)

Nach heutigem Stand der Planung sind nachfolgende Sachverhalte zu überwachen:

Eingrünung öffentlicher Flächen:

Die Funktionsfähigkeit und zielgemäße Entwicklung der vorgesehenen Baum- und Strauchpflanzungen auf öffentlichen Grünflächen ist etwa 5 Jahre nach Pflanzung erstmals zu prüfen. Wesentlich ist die Erreichung der Einbindung in das Orts- und Landschaftsbild. Ausgefallene Sträucher oder Bäume sind zu ersetzen, ggf. ist punktuell durch zusätzliche Pflanzungen die gewünschte Wirkung zu fördern.

Entlang der Orts- und Erschließungsstraße ist die Entwicklung der zu pflanzenden Großbäume zu prüfen. Hier ist vor allem die Eingrünung des GE vom Ortskern aus gesehen von Bedeutung.

Im weiteren sollte die Kontrolle der Eingrünung etwa alle 5 Jahre erfolgen. Das Entwicklungsziel einer ausreichenden Eingrünung sollte nach etwa 20 Jahren erreicht sein. Ab dann steht der Funktionserhalt durch geeignete Maßnahmen der Gehölzpflege im Vordergrund.

Niederschlagswasserbeseitigung:

Besondere Maßnahmen der Überwachung sind nicht angezeigt. Die Anlagen unterliegen der Eigenüberwachung durch die Gemeinde und sind dauerhaft gemäß den einschlägigen Bestimmungen funktionsfähig zu erhalten.

10. Zusammenfassung

Zusammenfassend ist festzustellen, dass das geplante Vorhaben schwerpunktmäßig die Schutzgüter Boden, Wasser, Landschafts- und Ortsbild beeinflusst. Die übrigen Schutzgüter sind aufgrund der naturräumlichen Voraussetzungen und aufgrund der Standortwahl nicht erheblich betroffen.

In der Abwägung zur weiteren Planung sind daher die bei den entsprechenden Schutzgütern aufgeführten Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen zu berücksichtigen. In der verbindlichen Bauleitplanung ist ein besonderes Augenmerk auf die Reduzierung der Auswirkungen auf Boden, Wasserhaushalt und Landschaftsbild zu legen. Insbesondere die notwendige Einbindung in das Orts- und Landschaftsbild erfordert ausreichende grünordnerische Festsetzungen.

Die abschließende tabellarische Bewertung der Schutzgüter soll einen unmittelbaren Überblick geben und erfolgt in drei Stufen: geringe, mäßige und hohe Erheblichkeit.

SCHUTZGUT	Baubedingte Auswirkungen	Anlagenbedingte Auswirkungen	Betriebsbedingte Auswirkungen
Mensch-Lärm	mäßig	gering	mäßig
Mensch-Emissionen	gering	gering	mäßig
Tiere und Pflanzen	gering	gering	gering
Boden	mäßig	hoch	gering
Grundwasser	mäßig	mäßig	gering
Oberflächenwasser	gering	mäßig	mäßig
Luft	gering	gering	gering
Klima	gering	gering	gering
Landschaftsbild	mäßig	hoch	gering
Erholungseignung	gering	gering	gering
Kulturgüter	mäßig	gering	gering

Anlagen

Prinzipschnitte S₁ + S₂,

M 1:100

Bilanzierungsplan zur Eingriffsermittlung

M 1:1000