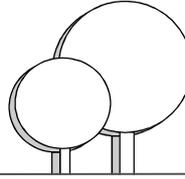




**GEMEINDE  
RAIN**



**dipl.-ing. gerald eska  
landschaftsarchitekt**

ELSA-BRÄNDSTRÖM-STR. 3, D-94327 BOGEN  
FON 09422 / 805450, FAX -/805451  
info@eska-bogen.de www.eska-bogen.de

**BEBAUUNGS- MIT GRÜNORDNUNGSPLAN  
ALLGEMEINES WOHNGEBIET (WA)  
"REHWIESEN III" RAIN**

Gemeinde Rain  
Landkreis Straubing-Bogen  
Regierungsbezirk Niederbayern

**A. BEGRÜNDUNG UND UMWELTBERICHT**

Aufstellungsbeschluss vom 25.05.2016  
Auslegungsbeschluss vom 26.10.2016  
Billigungsbeschluss vom 01.02.2017  
Satzungsbeschluss vom 15.03.2017

**Planungsträger:**

Gemeinde Rain, über  
VG Rain  
vertreten durch Frau  
Erste Bürgermeisterin Anita Bogner  
Schlossplatz 2  
D-94369 Rain  
Fon 09429/9401-0  
Fax 09429/9401-26  
info@vgem-rain.de

.....  
Anita Bogner  
Erste Bürgermeisterin

**Aufgestellt:**

Büro Dipl.-Ing.  
Gerald Eska  
Landschaftsarchitekt  
Elsa-Brändström-Str. 3

D-94327 Bogen  
Fon 09422/8054-50  
Fax 09422/8054-51  
info@eska-bogen.de

.....  
Gerald Eska  
Landschaftsarchitekt





<b>Inhaltsverzeichnis</b>
---------------------------

	Seite
<b>BEGRÜNDUNG .....</b>	<b>4</b>
<b>1. Allgemeines.....</b>	<b>4</b>
1.1 Planungsanlass und Verfahren .....	4
1.2 Planungsrechtliche Ausgangssituation .....	4
1.3 Planungsauftrag.....	4
1.4 Übersichtslageplan TK 7040 - Auszug, M ca. 1:25.000 .....	5
1.5 Luftbildausschnitt – ohne Maßstab .....	6
<b>2. Ziel, Zweck und wesentliche Auswirkungen der Planung.....</b>	<b>6</b>
2.1 Städtebauliches Konzept .....	6
2.2 Erschließungs- und Bauungskonzept .....	7
2.3 Grünordnungskonzept .....	8
2.3.1 Öffentliche grünordnerische Maßnahmen.....	8
2.3.2 Private grünordnerische Maßnahmen.....	8
<b>3. Ver- und Entsorgung .....</b>	<b>9</b>
3.1 Wasserversorgung.....	9
3.2 Abwasser- und Niederschlagswasserbehandlung .....	9
3.3 Energieversorgung.....	9
3.4 Telekommunikation.....	10
3.5 Abfallentsorgung.....	10
<b>4. Flächenübersicht .....</b>	<b>11</b>
4.1 Öffentliche Flächen .....	11
4.2 Private Flächen.....	11
<b>5. Beteiligte Behörden und Träger öffentlicher Belange (TÖB) nach § 4 BauGB</b>	<b>12</b>



	Seite
<b>UMWELTBERICHT</b> .....	<b>13</b>
<b>1. Einleitung</b> .....	<b>13</b>
1.1 Inhalt und wichtigste Ziele des Bauleitplanes .....	13
1.2 Festgelegte Ziele des Umweltschutzes und Art deren Berücksichtigung.....	14
<b>2. Beschreibung und Bewertung der festgestellten Umweltauswirkungen</b> .....	<b>18</b>
2.1 Bestandsaufnahme .....	18
2.2 Umweltauswirkungen des Vorhabens auf die Schutzgüter sowie auf deren Wirkungsgefüge .....	20
2.3 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes.....	21
2.4 Geplante Vermeidungs-, Verringerungs- und Ausgleichsmaßnahmen .....	22
2.5 Alternative Planungsmöglichkeiten .....	22
<b>3. Zusätzliche Angaben</b> .....	<b>23</b>
3.1 Beschreibung der wichtigsten Merkmale der verwendeten technischen Verfahren und Hinweise auf Schwierigkeiten bei der Umweltprüfung.....	23
3.2 Beschreibung der geplanten Überwachungsverfahren (Monitoring) .....	23
3.3 Allgemein verständliche Zusammenfassung.....	24



## **BEGRÜNDUNG**

### **1. Allgemeines**

#### **1.1 Planungsanlass und Verfahren**

Die Gemeinde Rain beabsichtigt am Hauptort die Ausweisung eines weiteren Allgemeinen Wohngebietes (WA) „Rehwiesen III“, um der anhaltenden Nachfrage nach örtlichem Bauland Rechnung zu tragen. Damit soll die Funktion des Ortes als Wohnstandort gestärkt und einer Abwanderung insbesondere junger Familien entgegengewirkt werden.

#### **1.2 Planungsrechtliche Ausgangssituation**

Im Flächennutzungsplan der Gemeinde Rain (genehmigt mit Bescheid des Landratsamtes Straubing-Bogen vom 18.05.2005) ist das Plangebiet überwiegend bereits als Allgemeines Wohngebiet und öffentliche Grünflächen dargestellt.

In den mit Bescheid des Landratsamtes Straubing-Bogen vom 07.03.1995 genehmigten Landschaftsplan wurde die Darstellung der geplanten Wohnbauflächen übernommen.

Der vorliegende Bebauungs- mit Grünordnungsplan wird somit aus der vorbereitenden Bauleitplanung entwickelt.

Der Aufstellungsbeschluss des Gemeinderates erfolgte am 25.05.2016, der Auslegungsbeschluss am 26.10.2016

Der Geltungsbereich des vorliegenden Bebauungs- mit integriertem Grünordnungsplanes befindet sich im Bereich des Friedhofes und im östlichen Anschluss an das bestehende Wohngebiet „Rehwiesen II“, es umfasst die Flurnummern 230 TF, 231, 231/2 und 233/10 der Gemarkung Rain. Das Plangebiet weist eine Flächengröße von ca. 3,1 ha auf.

#### **1.3 Planungsauftrag**

Das Landschaftsplanungs- und Landschaftsarchitekturbüro Dipl.-Ing. Gerald Eska in Bogen wurde mit der Erstellung der erforderlichen Unterlagen beauftragt.



### 1.4 Übersichtslageplan TK 7040 - Auszug, M ca. 1:25.000





## 1.5 Luftbildausschnitt – ohne Maßstab



## 2. Ziel, Zweck und wesentliche Auswirkungen der Planung

### 2.1 Städtebauliches Konzept

Das geplante Allgemeine Wohngebiet stellt eine städtebaulich sinnvolle Erweiterung der Allgemeinen Wohngebiete „Rehwiesen I“ und „Rehwiesen II“ im Süden des Hauptortes der Gemeinde Rain dar.

Die Planung ist für 26 Einzel- oder Doppelhäuser sowie für zwei Mehrfamilienhäuser mit je 6 Wohnungen konzipiert. Die attraktive, ruhige Wohnlage profitiert von einer günstigen Verkehrsanbindung über die im Süden angrenzende Sammelstraße zur Kreisstraße SR 20 im Osten und an die Bundesstraße B 8 im Norden.

Im Südosten, an das geplante Baugebiet „Rehwiesen III“ angrenzend, könnte evtl. ein Kreisverkehr zur Optimierung des dort vorhandenen Kreuzungsverkehrs entstehen.

Die Ausgangsflächen unterliegen derzeit einer landwirtschaftlichen Nutzung.



## 2.2 Erschließungs- und Bbauungskonzept

Die Straßenanbindung erfolgt zum einen über die östlich befindliche Kirchstraße und zum anderen über die „Tannenstraße“ des westlichen Baugebietes „Rehwiesen II“. Eine eigene Anbindung an die entlang der südlichen Geltungsbereichsgrenze verlaufenden Gemeindeverbindungsstraße (Fl.Nr. 313 Gmkg. Rain) wurde aufgrund der beiden nahen Zufahrten über die Kirchstraße im Osten sowie die Kiefernstraße im Westen nicht vorgesehen. Der vorhandene Feldweg entlang der Westseite des Geltungsbereiches soll überwiegend aufgelöst und in die Planung mit einbezogen werden. Eine landwirtschaftliche Erschließung der weiter nördlich angrenzenden Fl. Nr. 227 ist weiterhin über die Kirchstraße gewährleistet.

Die innere Erschließung des Wohngebietes setzt sich mit einem seitlich leicht versetzten Straßenverlauf fort, welcher sich nach Norden hin zu einer Ringstraße erweitert. Für eine mögliche zukünftige Erweiterung des Baugebiets in nördliche Richtung wird im Norden (zwischen Parzelle 8 und 9) eine mögliche Straßenanbindung vorgesehen.

Der Straßenquerschnitt der Erschließungsstraße ist mit einer 5,00 m breiten asphaltierten Fahrbahn und einem 2,40 m breiten, wasserdurchlässig gepflasterten oder als Grünstreifen ausgebildeten öffentlichen Rand- bzw. Ausweichstreifen geplant. Dieser Rand- und Ausweichstreifen ist als Mulde auszubilden und dient einer ersten Oberflächenwasserreinigung und -versickerung. Zudem sind hier PKW-Stellplätze und Einzelbaumpflanzungen vorgesehen. Daran angrenzend ist ein 1,20 m breiter, gepflasterter Gehweg geplant. Auf der gegenüberliegenden Straßenseite ist ein 0,70 m breiter, wasserdurchlässig gepflasterter öffentlicher Rand- bzw. Ausweichstreifen für Versorgungstrassen, Straßenbeleuchtung, Schneeablagerung etc. vorgesehen (s. Regelquerschnitt im Plan). Neben den straßenbegleitenden Gehwegen sind zur inneren Erschließung und zur Anbindung zum Friedhof und zum entlang des Südrands des Baugebietes vorbeiführenden Geh- und Radweg weitere Fußwegeverbindungen eingeplant.

Die Ausweisung von durchlaufenden Baugrenzen über die entstehenden Baufelder ermöglicht flexible Gebäudestellungen innerhalb der einzelnen Parzellen z.B. auch zur optimalen Nutzung der Sonneneinstrahlung für Photovoltaik- und Warmwasseranlagen. Die Wahl der Dachformen ist weitgehend frei.

Entsprechend der angrenzenden Bebauung und unter Berücksichtigung der Ortsrandlage wird die traufseitige Wandhöhe mit max. 6,50 m bei einer max. Firsthöhe von 9,00 m festgesetzt; dies ermöglicht eine Bebauung mit Erdgeschoss + Obergeschoss. Bei Pultdächern wird die max. Firsthöhe auf 7,50 m an der der Traufseite gegenüberliegenden Außenwand begrenzt, um die Verschattung auf benachbarte Grundstücke einzuschränken. Auf den südlichen, den Ortsrand bildenden Parzellen sind nur Einfamilienhäuser zulässig, bei allen anderen Parzellen sind – eine entsprechende Grundstücksgröße und die Beachtung der max. zulässigen Grundflächenzahl von 0,4 vorausgesetzt – grundsätzlich auch Doppelhäuser möglich. Bei Gebäuden auf den Parzellen 17 und 18 wird die traufseitige Wandhöhe mit max. 8,00 m bei einer max. Firsthöhe von 11,00 m festgesetzt. Hier ist eine Bebauung mit Erdgeschoss, Obergeschoss und Dachgeschoss mit max. 6 Wohneinheiten möglich. Höhenbezugspunkt ist jeweils die FOK in der Mitte der angrenzenden, geplanten Erschließungsstraße.



## 2.3 Grünordnungskonzept

### 2.3.1 Öffentliche grünordnerische Maßnahmen

Im Süden wird der vom westlich angrenzenden Wohngebiet „Rehwiesen II“ ankommende Grünstreifen durch einen ca. 8 m breiten öffentlichen Grünstreifen als Ortsrandeingrünung mit Fußwegeverbindung fortgesetzt. Da sich diese öffentliche Grünfläche innerhalb des Schutzstreifens einer entlang der Grenze verlaufenden 20-kV-Freileitung befindet, ist hier nur die Pflanzung von Strauchgruppen – ohne Baumpflanzungen - möglich.

Ein ca. 7 und 15 m breiter Grünstreifen zum Friedhof bzw. dessen südlich gelegenen Parkplatz ist als Wiesenfläche mit Baum- und Strauchpflanzungen zu gestalten.

Zur Straßenraumgestaltung sowie zu einer optisch wirksamen, inneren Durchgrünung ist im Bereich des 2,40 m breiten Mehrzweckstreifens entlang der Erschließungsstraßen und der Kirchstraße die Pflanzung von klein- bis mittelkronigen Einzelbäumen als Hochstämme festgesetzt. Großkronige Bäume haben sich in der Vergangenheit aufgrund des hier nur begrenzt zur Verfügung stehenden Wurzelraumes nicht bewährt. Weitere (höhere) Strauchunterpflanzungen sind nicht vorgesehen, um die Sichtverhältnisse v.a. bei den Grundstücksein- und

-ausfahrten nicht zu beeinträchtigen. Teilbereiche können hier aus gestalterischen Gründen zur Erhöhung der Attraktivität des Baugebietes jedoch mit geeigneten niedrigwachsenden Bodendeckern (Blütenstauden, niedrige Rosen, Gräser etc.) gestaltet werden.

Eine Freihaltung des 2,40 m breiten Seitenstreifens mit den darin festgesetzten Baumstandorten von jeglichen längsverlaufenden Leitungstrassen ist erforderlich, um ausreichende Abstände zu Bäumen (mind. 2,50 m) einzuhalten und um spätere Verletzungen der Bäume im Wurzelbereich durch evtl. notwendige unterirdische Reparaturarbeiten auszuschließen. Der für sämtliche Sparten zulässige Bereich ist in der Schnittdarstellung im Plan gekennzeichnet.

### 2.3.2 Private grünordnerische Maßnahmen

Die grünordnerischen Vorgaben für den privaten Bereich legen Mindestanforderungen für den Grünflächenanteil sowie für weitere (Obst-) Baumpflanzungen fest und sollen die öffentliche, ökologisch und räumlich wirksame Eingrünung ergänzen.

Je 300 m<sup>2</sup> Grundstücksfläche ist mindestens ein Laub- oder Obstbaum (als Halb- oder Hochstamm) zu pflanzen.

Weitere grünordnerische Maßnahmen auf privatem Grund sind in Kap. 2.2 (Gestaltung der Garagen und Nebengebäude), Kap. 2.3 (Einfriedungen), Kap. 2.4 (Aufschüttungen, Abgrabungen und Stützmauern) und Kap. 3 der Festsetzungen enthalten.



### 3. Ver- und Entsorgung

Auf die zwingend einzuhaltenden Abstände sämtlicher Ver- und Entsorgungsleitungen vor den festgesetzten Baumstandorten im öffentlichen Raum wird hiermit ausdrücklich hingewiesen (s. Festsetzungen durch Text).

#### 3.1 Wasserversorgung

Die Trinkwasserversorgung soll durch Anschluss an die gemeindliche Wasserversorgung des Zweckverbandes Wasserversorgung „Spitzberggruppe“ erfolgen.

Die Löschwasserversorgung wird durch den Wasserzweckverband „Spitzberggruppe“ sichergestellt, soweit das Trinkwasserrohrnetz hierfür ausreichend ist. Sollte dieses zur Deckung des Löschwasserbedarfs nicht ausreichen, werden dem Zweckverband die Kosten für zusätzliche Maßnahmen durch die Gemeinde erstattet.

#### 3.2 Abwasser- und Niederschlagswasserbehandlung

Die Abwasserentsorgung ist nach Angabe der Gemeinde nur über die im Ort vorhandene Mischkanalisation vorgesehen bzw. möglich.

Die anfallenden Hausabwässer werden über zu ergänzende Kanalleitungen zur gemeindlichen Kläranlage Atting abgeleitet.

Das Niederschlagswasser aus privaten Dach- und versiegelten Flächen muss über geeignete Vorrichtungen (z. B. Sickerschacht) innerhalb der jeweiligen Privatgrundstücke in den Untergrund versickert werden. Eine Zuleitung auf die öffentlichen Verkehrsflächen oder ein Anschluss an das öffentliche Mischwasser-Netz sind nicht zulässig.

Bei einer Regenwasserversickerung ist dazu eine Vorreinigungseinrichtung (Sickermulden, Geländemodellierung, Rigolen, Absetzschacht, -teich, bzw. Bodenfilter) vorzuschalten.

Anfallendes Niederschlagswasser von öffentlichen Erschließungsflächen wird straßenbegleitenden, als Mulden ausgebildeten Randstreifen zugeleitet, wodurch eine breitflächige Versickerung ermöglicht wird. Überläufe in ausreichend dimensionierte Rigolen - außerhalb der bepflanzten Seitenstreifen - sind vorgesehen.

#### 3.3 Energieversorgung

Die Stromversorgung ist durch Anschluss an das Versorgungsnetz des Elektrizitätswerkes Wörth/Donau, Rupert Heider & Co. KG gewährleistet.

Entlang der südlichen Geltungsbereichsgrenze verläuft eine 20-kV-Freileitung. Der 8 m breite Schutzstreifen innerhalb des Plangebietes wird als öffentliche Grünfläche ausgewiesen.

Zwischen dem westlich angrenzenden Wohngebiet „Rehwiesen II“ und der Parzelle 21 (sowie weiter über die Tannen- und Zedernstraße nach Norden hin) befindet sich ein 20-kV – Erdkabel.



Die Bauwerber haben die Sicherheitsbestimmungen zum Schutz von Erdkabeln und –leitungen (Pflanzenabstände, Trassierung der Leitungen, Bauarbeiten in Leitungsnähe) bei dem jeweiligen Versorgungsunternehmen zu erfragen.

### **3.4 Telekommunikation**

Ein Anschluss der Parzellen mit Breitband/Glasfaser über die Deutsche Telekom AG wird angestrebt.

### **3.5 Abfallentsorgung**

Die Abfallbeseitigung erfolgt durch den Zweckverband Abfallwirtschaft Straubing Stadt und Land (ZAW).

Die entsorgungstechnischen Vorgaben des Zweckverbandes sind von den jeweiligen Bauherren zu beachten.

Wieder verwertbare Abfallstoffe und Grünabfälle werden im gemeindlichen Wertstoffhof gesammelt und von privaten Unternehmen fachgerecht recycelt.



#### 4. Flächenübersicht

Alle Angaben sind ca.-Angaben, aus dem Plan M = 1:1.000 mittels CAD ermittelt.

##### 4.1 Öffentliche Flächen

Gepl. Verkehrsflächen	2.760 m <sup>2</sup> = 8,89 %
Gepl. Gehweg	630 m <sup>2</sup> = 2,03 %
Gepl. Rand- und Ausweichstreifen	1.600 m <sup>2</sup> = 5,16 %
Gepl. Grünflächen (inkl. Fußwege)	4.210 m <sup>2</sup> = 13,56 %
Gepl. Parkplatz Friedhof	1.340 m <sup>2</sup> = 4,32 %
<hr/>	
Gesamtsumme Öffentliche Flächen	10.540 m <sup>2</sup> = 33,96 %

##### 4.2 Private Flächen

Vorläufige Parzellengrößen Nr. 1 mit 28 mit Einzelgrößen von ca. 590 bis ca. 1.005 m<sup>2</sup>  
durchschnittliche Parzellengröße ca. 730 m<sup>2</sup>

Nr. 1	670 m <sup>2</sup>	Nr. 8	590 m <sup>2</sup>	Nr. 15	800 m <sup>2</sup>	Nr. 22	600 m <sup>2</sup>
Nr. 2	720 m <sup>2</sup>	Nr. 9	760 m <sup>2</sup>	Nr. 16	855 m <sup>2</sup>	Nr. 23	600 m <sup>2</sup>
Nr. 3	750 m <sup>2</sup>	Nr. 10	765 m <sup>2</sup>	Nr. 17	1.005 m <sup>2</sup>	Nr. 24	600 m <sup>2</sup>
Nr. 4	780 m <sup>2</sup>	Nr. 11	815 m <sup>2</sup>	Nr. 18	1.005 m <sup>2</sup>	Nr. 25	590 m <sup>2</sup>
Nr. 5	625 m <sup>2</sup>	Nr. 12	850 m <sup>2</sup>	Nr. 19	830 m <sup>2</sup>	Nr. 26	600 m <sup>2</sup>
Nr. 6	610 m <sup>2</sup>	Nr. 13	860 m <sup>2</sup>	Nr. 20	830 m <sup>2</sup>	Nr. 27	700 m <sup>2</sup>
Nr. 7	600 m <sup>2</sup>	Nr. 14	705 m <sup>2</sup>	Nr. 21	710 m <sup>2</sup>	Nr. 28	675 m <sup>2</sup>

Summe gepl. Nettobauland 20.500 m<sup>2</sup> = 66,04 %

**Gesamtfläche Geltungsbereich 31.040 m<sup>2</sup> = 100 %**



#### **5. Beteiligte Behörden und Träger öffentlicher Belange (TÖB) nach § 4 BauGB**

1. Regierung von Niederbayern, Sg. Raumordnung, Landes- und Regionalplanung, Landshut
2. Regionaler Planungsverband Donau-Wald im Landratsamt Straubing-Bogen
3. Landratsamt Straubing-Bogen, (6-fach: Untere Bauaufsichtsbehörde, Untere Immissionsschutzbehörde, Untere Naturschutzbehörde, Kreisstraßenbaubehörde, Gesundheitsbehörde, Kreisarchäologie)
4. Wasserwirtschaftsamt Deggendorf
5. Amt für Digitalisierung, Breitband und Vermessung Straubing
6. Energieversorgungsunternehmen Rupert Heider & Co. KG, Wörth / Donau
7. Amt für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten, Straubing
8. Bayerischer Bauernverband, Straubing
9. Amt für ländliche Entwicklung, Landau a.d. Isar
10. Zweckverband Abfallwirtschaft Straubing Stadt und Land, Straubing
11. Zweckverband Wasserversorgung der Spitzberggruppe
12. Bayer. Landesamt für Denkmalpflege, Referat G23 - Bauleitplanung 80076 München
13. Deutsche Telekom Technik GmbH, Regensburg
14. Bund Naturschutz in Bayern e.V., Kreisgruppe Straubing-Bogen
15. Kreisbrandrat Albert Uttendorfer
16. Benachbarte Gemeinden (Atting, Aholfing, Mötzing, Perkam)



## UMWELTBERICHT

### 1. Einleitung

Gemäß § 2 Abs. 4 BauGB ist mit Wirkung der BauGB-Novellierung vom 20.07.2004 zu Bauleitplänen eine Umweltprüfung und hierfür die Erstellung eines Umweltberichtes erforderlich. Er beschreibt und bewertet voraussichtliche, erhebliche Auswirkungen auf unterschiedliche Umweltbelange in Zusammenhang mit dem beabsichtigten Vorhaben. Der Umweltbericht ist gem. § 2a BauGB der Begründung zur Bauleitplanung als gesonderter Teil beizufügen.

#### 1.1 Inhalt und wichtigste Ziele des Bauleitplanes

Der vorliegende Bebauungs- und Grünordnungsplan regelt die bauliche Entwicklung des geplanten Allgemeinen Wohngebietes, seine Einbindung in die Umgebung, berücksichtigt dabei ortstypische Bauweisen und Bepflanzungen und trifft verbindliche Aussagen zur Eingriffsminimierung und -vermeidung gem. § 15 BNatSchG.

##### ➤ Lage und Ausdehnung

Das Planungsgebiet liegt am südlichen Ortsrand von Rain. Es handelt sich dabei um ein ca. 3,1 ha großes Areal im östlichen Anschluss an das Baugebiet „Rehriesen II“. Südlich verläuft die Gemeindeverbindungsstraße von der Kreisstraße SR 20 im Osten bis zum Kreisverkehr an der Dürnharter Straße im Westen. Im Norden grenzen landwirtschaftliche Nutzflächen an, im Osten wird der Geltungsbereich von der Kirchstraße bzw. dem Friedhof begrenzt.





## 1.2 Festgelegte Ziele des Umweltschutzes und Art deren Berücksichtigung

### ➤ Landesentwicklungsprogramm Bayern (LEP) Stand 01.09.2013

Lage der Gemeinde Rain im „allgemeinen ländlichen Raum“ in der Region 12 „Donau-Wald“.

Auszüge aus relevanten Festlegungen, Ziele (Z) und Grundsätze (G):

#### 1. Grundlagen und Herausforderungen der räumlichen Entwicklung und Ordnung Bayerns

##### 1.1 Gleichwertigkeit und Nachhaltigkeit

##### 1.1.1 Gleichwertige Lebens- und Arbeitsbedingungen:

(Z) *In allen Teilräumen sind gleichwertige Lebens- und Arbeitsbedingungen zu schaffen oder zu erhalten. Die Stärken und Potenziale der Teilräume sind weiter zu entwickeln. Alle überörtlich raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen haben zur Verwirklichung dieses Ziels beizutragen.*

(G) *Hierfür sollen insbesondere die Grundlagen für eine bedarfsgerechte Bereitstellung und Sicherung von Arbeitsplätzen, Wohnraum sowie Einrichtungen der Daseinsvorsorge und zur Versorgung mit Gütern geschaffen oder erhalten werden.*

##### 1.1.3 Ressourcen schonen

(G) *Der Ressourcenverbrauch soll in allen Landesteilen vermindert werden. Unvermeidbare Eingriffe sollen ressourcenschonend erfolgen.*

#### 1.2 Demografischer Wandel

##### 1.2.1 Räumliche Auswirkungen begegnen

(Z) *Der demografische Wandel ist bei allen raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen, insbesondere bei der Daseinsvorsorge und der Siedlungsentwicklung zu beachten.*

##### 1.2.2 Abwanderung vermindern

(G) *Die Abwanderung der Bevölkerung soll insbesondere in denjenigen Teilräumen, die besonders vom demographischen Wandel betroffen sind, vermindert werden.*

##### 1.2.6 Funktionsfähigkeit der Siedlungsstrukturen

(G) *Die Funktionsfähigkeit der Siedlungsstrukturen einschließlich der Versorgungs- und Entsorgungsinfrastrukturen soll unter Berücksichtigung der künftigen Bevölkerungsentwicklung und der ökonomischen Tragfähigkeit erhalten bleiben.*

#### 2. Raumstruktur

##### 2.2 Gebietskategorien

##### 2.2.5 Entwicklung und Ordnung des ländlichen Raums

(G) *Der ländliche Raum soll so entwickelt und geordnet werden, dass*

- *er seine Funktion als eigenständiger Lebens- und Arbeitsraum nachhaltig sichern und weiter entwickeln kann,*



- seine Bewohner mit allen zentralörtlichen Einrichtungen in zumutbarer Erreichbarkeit versorgt sind,
- er seine eigenständige Siedlungs- und Wirtschaftsstruktur bewahren kann und
- er seine landschaftliche Vielfalt sichern kann.

### 3 Siedlungsstruktur

#### 3.1 Flächensparen

(G) Die Ausweisung von Bauflächen soll an einer nachhaltigen Siedlungsentwicklung unter besonderer Berücksichtigung des demographischen Wandels und seiner Folgen ausgerichtet werden.

(G) Flächensparende Siedlungs- und Erschließungsformen sollen unter Berücksichtigung der ortsspezifischen Gegebenheiten angewendet werden.

#### 3.2 Innenentwicklung vor Außenentwicklung

(Z) In den Siedlungsgebieten sind die vorh. Potentiale der Innenentwicklung möglichst vorrangig zu nutzen. Ausnahmen sind zulässig, wenn Potentiale der Innenentwicklung nicht zur Verfügung stehen.

#### 3.3 Vermeidung von Zersiedelung

(G) Eine Zersiedelung der Landschaft und eine ungegliederte, insbesondere bandartige Siedlungsstruktur sollen vermieden werden.

(Z) Neue Siedlungsflächen sind möglichst in Anbindung an geeignete Siedlungseinheiten auszuweisen.

#### Berücksichtigung:

Nachhaltige Sicherung und Weiterentwicklung des ländlichen Raumes durch ein maßvolles und bedarfsgerechtes Bereitstellen einer innerörtlichen Entwicklungsfläche für ein Allgemeines Wohngebiet für den örtlichen Bedarf.

Es besteht eine direkte Anbindung an bestehende Wohngebiete als geeignete Siedlungseinheit (städtebaulich integrierte Lage).

Es erfolgt eine ressourcenschonende Umsetzung mit einer wirtschaftlichen Erschließungsplanung. Eine wirtschaftliche Ver- und Entsorgung kann gesichert werden.

#### ➤ **Regionalplan Region Donau-Wald (RP 12)** Stand 30.04.2016

Gem. der Raumstrukturkarte liegt die Gemeinde Rain im Teilraum, dessen Entwicklung in besonderen Maße gestärkt werden soll sowie im Stadt- und Umlandbereich des Oberzentrums Straubing. Außerdem liegt die Gemeinde auf der Entwicklungsachse Deggen-dorf-Plattling über Straubing in Richtung Regensburg.

Gem. der Karte Nah- und Mittelbereiche liegt die Gemeinde Rain im Nahbereich des Oberzentrums Straubing.



Auszüge aus relevanten Festlegungen, Ziele (Z) und Grundsätze (G):

### *B II – Siedlungswesen*

- 1 *Siedlungsentwicklung*
- 1.1 G *Die Siedlungsentwicklung soll in allen Gemeinden der Region bedarfsgerecht erfolgen. Die Siedlungsentwicklung soll so weit als möglich auf die Hauptorte der Gemeinden konzentriert werden.*
- 1.2 G *Die für die Region charakteristischen Siedlungsstrukturen sollen erhalten und behutsam weiterentwickelt werden.*
- 1.3 G *Die Siedlungsgebiete sowie sonstige Vorhaben sollen möglichst schonend in die Landschaft eingebunden werden. Für das Orts- und Landschaftsbild wichtige Siedlungsränder sollen erhalten und strukturreiche Übergänge zwischen Siedlung und Freiraum angestrebt werden.*
- 1.4 G *Es ist von besonderer Bedeutung, dass der Nachfrage nach Siedlungsflächen durch eine vorausschauende kommunale Bodenpolitik Rechnung getragen wird.*
- 2 *Siedlungsgliederung*
- 2.1 G *Die innerörtlichen Grünsysteme sollen erhalten, wenn notwendig erweitert und mit den siedlungsnahen Freiräumen im Umland verknüpft werden.*

#### Berücksichtigung:

Es erfolgt eine maßvolle Flächenausweisung in angebundener Lage (Anschluss an eine bestehende Wohnbebauung) im Hauptort der Gemeinde Rain. Es ist kein strukturreicher oder für das Landschaftsbild erhaltenswerter Siedlungsrand betroffen.

#### ➤ **Flächennutzungs- und Landschaftsplan**

Der Geltungsbereich ist sowohl im rechtskräftigen Flächennutzungsplan, als auch im Landschaftsplan überwiegend bereits als „Allgemeines Wohngebiet“ und als öffentliche Grünflächen gekennzeichnet.

#### Berücksichtigung:

Der vorliegende Bebauungsplan wird somit aus der vorbereitenden Bauleitplanung entwickelt.

#### ➤ **Naturschutzrecht**

Innerhalb des Geltungsbereiches befinden sich keine ausgewiesenen Landschaftsschutzgebiete, Natura-2000-Gebiete, Naturschutzgebiete, geschützte Landschaftsbestandteile bzw. geschützte Naturdenkmale. Ebenso sind im Geltungsbereich keine amtlich ausgewiesenen Biotope oder nach Art. 23 BayNatschG bzw. § 30 BNatschG geschützte Strukturen vorhanden.

#### Berücksichtigung:

Grünordnerische Festsetzungen zur konkreten Umsetzung von Zielen des Naturschutzes und der Landschaftspflege sowie zu erforderlichen Kompensationsmaßnahmen werden gem. Art. 4 BayNatSchG im Bebauungsplan mit integriertem Grünordnungsplan getroffen.



## ➤ Denkmalschutzrecht

### **Bodendenkmäler**

Gemäß Bayerischem Denkmal-Atlas befindet sich im südwestlichen Bereich des Geltungsbereiches ein Teil des Bodendenkmals D-2-7040-0075 „Siedlung vor- und frühgeschichtlicher Zeitstellung“.

#### **Berücksichtigung:**

Es ist daher nicht auszuschließen, dass sich auch im weiteren Geltungsbereich bislang unbekannte Denkmäler befinden.

Der ungestörte Erhalt evtl. Denkmäler hat aus Sicht des Bayerischen Landesamtes für Denkmalpflege Priorität. Bodeneingriffe sind daher auf das unabweisbar notwendige Mindestmaß zu beschränken. Bodendenkmäler unterliegen der Meldepflicht, Bodeneingriffe jeder Art (vgl. Art. 1 Abs. 2 u. 2 DSchG) sind nach Art. 7 DSchG genehmigungspflichtig und daher unbedingt mit der Kreisarchäologie oder dem Bayer. Landesamt f. Denkmalpflege abzustimmen. Bei Überplanung bzw. Bebauung hat der Antragsteller im Bereich von Denkmalflächen eine Erlaubnis bei der Unteren Denkmalschutzbehörde einzuholen.

Im Planbereich muss daher so frühzeitig wie möglich vor Baubeginn auf Kosten des Bauträgers eine unter der Aufsicht einer Fachkraft stehende, bauvorgreifende Sondagegrabung durchgeführt werden. Sollte die Sondage ein Bodendenkmal erbringen, so ist auf Kosten des Verursachers eine archäologische Untersuchung durchführen zu lassen.

### **Baudenkmäler**

Gemäß Bayerischem Denkmal-Atlas befinden sich im Geltungsbereich und in der näheren Umgebung keine bekannten Baudenkmäler.

#### **Berücksichtigung:**

Die Erlaubnis der Unteren Denkmalschutzbehörde ist einzuholen, wenn in der Nähe von Baudenkmalen Anlagen errichtet, verändert oder beseitigt werden, wenn sich dies auf Bestand oder Erscheinungsbild eines der Baudenkmäler auswirken kann (vgl. Art. 6 Abs. 1 Satz 2 DSchG).

## ➤ Überschwemmungsgefährdung

Das Plangebiet befindet sich gemäß dem Informationsdienst Überschwemmungsgefährdete Gebiete (IÜG) des Bayerischen Landesamtes für Umwelt außerhalb von festgesetzten Hochwassergefahrenflächen, Überschwemmungsgebieten und sog. „wassersensiblen Bereichen“. Oberflächengewässer sind im Geltungsbereich keine vorhanden.



## 2. Beschreibung und Bewertung der festgestellten Umweltauswirkungen

### 2.1 Bestandsaufnahme

#### ➤ Natürliche Gegebenheiten, derzeitige Nutzung

Das Untersuchungsgebiet wird dem **Naturraum** „Unterbayerisches Hügelland und Isar-Inn-Schotterplatten“ (D65), und hier der Untereinheit „Gäulandschaften im Dungaue“ (064-C) zugerechnet.

Der Dungaue liegt als Becken zwischen dem Donau-Isar-Hügelland im Süden und dem Falkensteiner Vorwald im Norden. Als recht breites, von Nordwest nach Südost reichendes Band wird er in seiner gesamten Länge von der Donau durchflossen. Der Übergang zum Donau-Isar-Hügelland im Süden ist fließend. Zum Falkensteiner Vorwald ist die markant ausgebildete Trennlinie an einigen Stellen durch tiefe Tertiärbuchten aufgelöst. Im Landkreis werden die zwei Untereinheiten „Donauauen“ und „Gäulandschaften im Dungaue“ unterschieden.

Es handelt sich um pleistozäne Hochterrassen, die von bis zu 6 m mächtigen Löss- und Lösslehmdecken überlagert sind. Auf diesen haben sich fruchtbare Parabraunerden und örtlich auch schwarzerdeähnliche Böden ausgebildet, die Ursache intensiver landwirtschaftlicher Nutzung sind. Deswegen werden die Gäulandschaften auch häufig „die Kornkammer Bayerns“ genannt. In der Folge entstand in den vergangenen Jahrzehnten eine nahezu vollständig ausgeräumte, naturferne Landschaft, die über zahlreiche kritisch bis stark verschmutzte Fließgewässer zur Donau hin entwässert wird. (ABSP Straubing-Bogen 2007).

Das **Klima** des gesamten Dungaubeckens, und insbesondere das der Gäulandschaften, ist kontinental geprägt. Es weist hohe Sommertemperaturen, hohe Jahres- und Tages Temperaturschwankungen und Kaltluftansammlungen im Winter auf. Damit ist es das am stärksten kontinental getönte Klima Bayerns. Die durchschnittliche Jahresniederschlagsmenge beträgt 700 mm, es ist also noch trocken bis mäßig feucht. Insgesamt weist diese naturräumliche Einheit aufgrund ihrer Beckenlage mehr Nebeltage und kalte Tage als die umgebenden Gebiete auf; im Frühling und Sommer werden aber höhere Temperaturen und eine längere Vegetationsperiode erreicht. (ABSP Straubing-Bogen 2007).

**Topographie:** Das geplante Wohngebiet ist relativ eben und weist eine Höhe von ca. 333 m ü.NN auf.

**Wasser:** Innerhalb des Geltungsbereiches befinden sich keine Oberflächengewässer. Gemäß dem „Informationsdienst überschwemmungsgefährdete Gebiete in Bayern“ befindet sich das Plangebiet außerhalb von überschwemmungsgefährdeten Gebieten oder sog. „wassersensiblen Bereichen“.

Der Straubinger Gäu ist bedingt durch die guten landwirtschaftlichen Ertragsbedingungen extrem arm an **naturnahen Strukturen**. In der Biotopkartierung konnten nur einzelne Biotopflächen erfasst werden. Ihr Flächenanteil liegt mit 0,7 % wie bereits im Donau-Isar-Hügelland (dort 0,9 %) weit unter dem für eine Mindestausstattung mit artenreichen Lebensräumen erforderlichen Wert.



Bezüglich der **gemeinschaftsrechtlich geschützten Arten** (Pflanzen- und Tierarten des Anhangs IV FFH-Richtlinie und alle europäische Vogelarten nach Art. 1 der Vogelschutz-Richtlinie) sind keine Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG zu erwarten.

Die **Potenziell natürliche Vegetation**, also die Vegetation, die sich nach Aufhören der menschlichen Nutzung langfristig einstellen würde, ist gemäß FIS-NATUR der Hexenkraut- oder Zittergrasseggen-Waldmeister-Buchenwald im Komplex mit Zittergrasseggen-Hainsimsen-Buchenwald, örtlich mit Waldziest-Eschen-Hainbuchenwald.

**Böden:** In der Übersichtsbodenkarte werden die Böden des Plangebietes fast ausschließlich als Braunerden (podsolig) aus Kiessand bis Sandkies (Schotter, quarzreich, präwürmzeitlich) angesprochen (Übersichtsbodenkarte M 1:25.000, <http://www.bis.bayern.de>).

**Altlasten** in Form ehemaliger Deponien sind der Gemeinde auf der Fläche nicht bekannt.

#### ➤ **Vorhandene Nutzungen und naturnahe Strukturen**

Die Ausgangsflächen stellen sich derzeit als landwirtschaftlich genutzte Flächen dar. Naturnahe Strukturen sind nicht vorhanden.



Blick von der GV-Straße im Südwesten aus auf das geplante Wohngebiet



Blick vom Baugebiet aus auf den im Nordosten angrenzenden Friedhof



Blick von der GV-Straße im Süden aus auf das westlich angrenzende Wohngebiet „Rehwiesen II“



## 2.2 Umweltauswirkungen des Vorhabens auf die Schutzgüter sowie auf deren Wirkungsgefüge

Der § 18 Abs. 1 BNatSchG sieht für Bauleitpläne und Satzungen eine Entscheidung über die Vermeidung, den Ausgleich und den Ersatz nach den Vorschriften des BauGB vor, wenn auf Grund dieser Verfahren Eingriffe in Natur und Landschaft zu erwarten sind.

Die Eingriffsermittlung erfolgt gemäß dem Leitfaden „**Eingriffsregelung in der Bauleitplanung**“ des Bayerischen Staatsministeriums für Landesentwicklung und Umweltfragen, in seiner ergänzten Fassung vom Januar 2003.

Der Leitfaden unterscheidet zwischen einem differenzierten, sog. Regelverfahren bei zu erwartenden Eingriffen, das über Bestandsaufnahme, Bewertung und Vermeidung hin zu Flächen oder Maßnahmen für verbleibenden Ausgleichsbedarf führt und der Vereinfachten Vorgehensweise bei (einfachen) Planungsfällen, bei denen auch das mehrschrittige Regelverfahren zum gleichen Ergebnis führen würde.

Voraussetzung für das Vereinfachte Verfahren wäre die Planung von Wohnbauflächen, die durchgängige Bejahung einer vorgegebenen Checkliste sowie eine Baugebietsgröße von nur bis zu ca. 0,5 ha Fläche.

Im vorliegenden Fall kann das sog. „Vereinfachte Vorgehen“ schon aufgrund einer geplanten Baugebietsgröße von ca. 3,1 ha nicht angewandt werden. Damit ist nach dem sog. Regelverfahren mit folgenden vier Schritten vorzugehen:

### 1. Bestandsaufnahme und Bewertung

Das Planungsgebiet befindet sich außerhalb landschaftsökologisch sensibler Bereiche bzw. landschaftsbildprägender Oberflächenformen und stellt sich als intensiv landwirtschaftlich genutzte Fläche (Ackerfläche = Gebiet geringer Bedeutung, oberer Wert) dar.

### 2. Erfassen der Auswirkungen des Eingriffs und Weiterentwicklung der Planung

Entsprechend der festgesetzten Grundflächenzahl (GRZ) von 0,4 ist das Planungsgebiet dem **Typ A** - Flächen mit hohem Versiegelungs- und Nutzungsgrad - zuzuordnen.

Am Eingriffsort werden Vermeidungsmaßnahmen durchgeführt (vgl. Kapitel 2.4). Der Geltungsbereich wird somit als Gebiet geringer Bedeutung für Naturhaushalt und Landschaftsbild – **Kategorie I** - eingestuft.

### 3. Ermitteln des Umfangs erforderlicher Ausgleichsflächen

Durch die Überlagerung der Bestands-Kategorie I mit Typ A ergibt sich **Feld AI** der „Matrix zur Festlegung der Kompensationsfaktoren“ und somit ein Ausgleichsfaktor zwischen 0,3 und 0,6.

Aufgrund der Festsetzung geeigneter Vermeidungs- und Verringerungsmaßnahmen und analog vergleichbarer Baugebiete wird für den vorliegenden Bebauungsplan ein Kompensationsfaktor von **0,3** als angemessen betrachtet.



Bestands- typ	Bemessungsfläche	Faktor	erforderliche Kompensations- fläche
AI	Gesamtfläche des Geltungsbereiches = 31.040 m <sup>2</sup> abzgl. bestehender Friedhofsparkplatz = ca. 1.340 m <sup>2</sup> abzgl. Grünflächen = ca. 2.095 m <sup>2</sup> abzgl. bestehender Schotterweg entlang der West- grenze = ca. 630 m <sup>2</sup> → Verbleibende Eingriffsfläche = ca. 26.975m <sup>2</sup>	0,3	8.092,50 m <sup>2</sup> gerundet 8.093 m <sup>2</sup>

#### 4. Auswahl geeigneter Flächen und naturschutzfachlich sinnvoller Ausgleichsmaßnahmen

Die baurechtliche Kompensation erfolgt durch Abbuchung vom Ökokonto Ö1 der Gemeinde Rain (Fl.Nr. 732 Gmkg. Rain, vgl. Festsetzungen Kapitel 3.4). Die Umsetzung der Ökokontofläche erfolgt im Frühjahr 2017.

Die Ausgleichsfläche ist nach Rechtskraft durch die Gemeinde an das Bayerische Landesamt für Umwelt zu melden (Art. 9 BayNatSchG).

### 2.3 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes

#### ➤ Bei Durchführung der Planung

Der Bau von Erschließungseinrichtungen wie Kanal, Wasser, Straßen etc. und die Errichtung von Wohnbebauung bringt vorübergehend Lärm- und Abgasemissionen der entsprechenden Baumaschinen mit sich. Teile der Grundstücke bis max. GRZ 0,4 werden zukünftig überbaut und somit versiegelt, andere Teile werden im Vergleich zur derzeitigen intensiven Ackernutzung durch Pflanzmaßnahmen ökologisch aufgewertet und als neuer Lebensraum für Tiere und Pflanzen entwickelt.

Verbleibende Beeinträchtigungen werden mit Ausgleichsmaßnahmen außerhalb des Baugebietes kompensiert. Durch die Umsetzung des Baugebietes erfolgt eine städtebaulich und landschaftsplanerisch sinnvolle Weiterentwicklung im Süden von Rain.

#### ➤ Bei Nichtdurchführung der Planung

Die Fläche ist im derzeit gültigen Flächennutzungs- und Landschaftsplan überwiegend bereits als geplantes Allgemeines Wohngebiet und öffentliche Grünflächen ausgewiesen.

Bei fehlender Flächennachfrage nach Bauland unterläge das Gebiet weiterhin einer intensiven landwirtschaftlichen Nutzung. Dabei bliebe der ungünstige Stoffeintrag in den Boden, in die angrenzenden Flächen und ins Grundwasser bestehen.



## 2.4 Geplante Vermeidungs-, Verringerungs- und Ausgleichsmaßnahmen

### ➤ Vermeidungsmaßnahmen

- Anpassung der Erschließungsstraße und damit der zukünftigen Gebäudehöhen an den Geländeverlauf zur Vermeidung größerer Erdmassenbewegungen
- Begrenzung der überbaubaren Grundstücksfläche mittels Baugrenzen und einer zulässigen Grundflächenzahl GRZ von max. 0,4
- Verlegung und Bündelung von Ver- und Entsorgungsleitungen außerhalb zukünftiger Baumstandorte
- Ortsnahe Vorreinigung und Versickerung von öffentlichem und privatem Oberflächenwasser
- Erhalt der Wasseraufnahmefähigkeit des Bodens durch Verwendung versickerungsfähiger Beläge (Pflasterbeläge im Bereich von Garagenzufahrten und bei PKW-Stellplätzen)
- Auffüllungsbeschränkungen auf dem gesamten Gebiet zur weitgehenden Beibehaltung der ursprünglichen Geländehöhen.

### ➤ Verringerungsmaßnahmen

- Öffentliche Durchgrünung des Baugebietes durch Baumpflanzungen und Gehölzpflanzungen entlang aller Erschließungsstraßen und Randeingrünungen im Süden und Nordosten
- Festsetzung privater grünordnerischer Maßnahmen zur Grundstücksdurch- bzw. eingrünung (hier: Einzelbaumpflanzungen)
- Ausschluss von durchgehenden Zaunsockeln zur Vermeidung von Wanderungsbarrieren für Kleinsäuger

### ➤ Ausgleichsmaßnahmen

- Ausweisung von geeigneten Ausgleichsflächen.

## 2.5 Alternative Planungsmöglichkeiten

Der ausgewählte Standort weist im Vergleich zu anderen Standorten innerhalb der Gemeinde folgende günstige Standortfaktoren auf:

- Siedlungsstrukturelle Anbindung an vorhandene Wohnbebauung auf zwei Seiten
- Gute verkehrstechnische Erreichbarkeit über bereits vorhandene Straßen
- Gesicherte Ver- und Entsorgung
- Ökologisch unsensible, überwiegend landwirtschaftlich genutzte Ausgangsflächen.



Am vorgesehenen Standort sind zudem keinerlei erhebliche Beeinträchtigungen von Schutzgütern oder sonstigen öffentlichen Belangen zu befürchten. Alternativ wäre die Beibehaltung der bisherigen landwirtschaftlichen Nutzung anzuführen.

### **3. Zusätzliche Angaben**

#### **3.1 Beschreibung der wichtigsten Merkmale der verwendeten technischen Verfahren und Hinweise auf Schwierigkeiten bei der Umweltprüfung**

Daten zu natürlichen Grundlagen und zur Bestandserhebung wurden folgenden Quellen entnommen:

- Fachinformationssystem Naturschutz (FIS-Natur)
- Bodeninformationssystem Bayern (BIS Bayern)
- Informationsdienst überschwemmungsgefährdeter Gebiete in Bayern (IÜG Bayern)
- Bayern-Atlas
- Bayerischer Denkmal-Atlas
- Arten- und Biotopschutzprogramm (ABSP des Landkreises Straubing-Bogen 2007)
- Landesentwicklungsprogramm Bayern (LEP Bayern)
- Regionalplan Region Donau-Wald (RP 12)
- Flächennutzungsplan der Gemeinde Rain
- Landschaftsplan der Gemeinde Rain
- Örtliche Geländeerhebungen durch das Büro Eska im Oktober und November 2016.

Die Analyse und Bewertung des Plangebietes erfolgte verbal-argumentativ. Zur Bewertung der Umweltauswirkungen sowie zur Ermittlung des Ausgleichsbedarfs wurde der Leitfaden „Eingriffsregelung in der Bauleitplanung“ angewandt.

Besondere Schwierigkeiten im Rahmen der Umweltprüfung traten im vorliegenden Fall nicht auf.

#### **3.2 Beschreibung der geplanten Überwachungsverfahren (Monitoring)**

Kommunen haben zu überwachen, ob und inwieweit erhebliche unvorhergesehene Umweltauswirkungen infolge der Durchführung ihrer Planung eintreten (§ 4c BauGB). Dies dient im Wesentlichen der frühzeitigen Ermittlung nachteiliger Umweltfolgen, um durch geeignete Gegenmaßnahmen Abhilfe zu schaffen. Art, Umfang und Zeitpunkt des Monitorings bestimmt die Gemeinde selbst; folgende Maßnahmen sind z.B. möglich:

- Überwachung sämtlicher Arbeiten (Planung, technische Bau- und naturnahe Ausgleichsmaßnahmen, Pflege) von qualifiziertem Personal zur Vermeidung unnötiger zusätzlicher Eingriffe in Natur und Landschaft.
- Überwachung der Einhaltung der einschlägigen Sicherheitsauflagen und Richtlinien bei allen Bautätigkeiten, insbesondere der Unfallverhütungsvorschriften der Berufsgenossenschaft, bei Baumpflanzungen, z. B. Einhaltung einer Abstandszone von je 2,50 m beiderseits von Erdkabeln sowie Berücksichtigung des Merkblattes über



Baumstandorte und unterirdische Ver- und Entsorgungsanlagen, herausgegeben von der Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen.

- Überwachung der Umsetzung gesonderter Freiflächen- und/oder Pflanzpläne für alle Grünflächen zur Konkretisierung der grünordnerischen Festsetzungen.
- Durchführung gemeinsamer Begehungen und Abnahmen zwischen Stadt und Vertretern der Bauaufsichts- und der unteren Naturschutzbehörde nach Fertigstellung der Bau- und Pflanzmaßnahmen zur Erfolgskontrolle der Erstgestaltungsmaßnahmen.
- Überprüfung der Ausgleichsflächen sowie der zur Eingrünung vorgesehenen Baum- und Heckenpflanzungen hinsichtlich ihrer Entwicklung und ihrer Funktion in festzulegenden Abständen. Bei Gehölzausfällen sind gleichartige Ergänzungspflanzungen vorzunehmen.

### **3.3 Allgemein verständliche Zusammenfassung**

Auf einer ca. 3,1 ha großen Fläche der Gemeinde Rain ist am südlichen Ortsrand im Anschluss an vorhandene Wohnbebauung eine Ergänzung mit ca. 28 weiteren Bauparzellen geplant.

Das Plangebiet ist relativ eben und wird derzeit intensiv landwirtschaftlich genutzt. Es befindet sich außerhalb landschaftsökologisch wertvoller Flächen. Ein kleiner Teilbereich im Südwesten liegt innerhalb eines bekannten Bodendenkmals.

Eingriffsvermeidende und –minimierende grünordnerische Maßnahmen werden im aufgestellten Bebauungs- mit Grünordnungsplan festgesetzt. Verbleibende Beeinträchtigungen werden durch die Höhe des Kompensationsfaktors und damit die Größe und Qualität der naturschutzfachlichen Ausgleichsfläche(n) kompensiert.

Insgesamt sind damit nach derzeitigem Kenntnisstand keine nachhaltigen oder erheblichen Auswirkungen auf Mensch, Tier und Pflanzen, Boden, Wasser, Klima, Landschaft oder sonstige Güter zu erwarten.