

**Gemeinde Roßdorf**

## **Bebauungsplan „Erlehe“**

---

**Begründung mit Umweltbericht  
(§ 9 Abs. 8 BauGB)**

Bearbeitung:  
Dipl.-Ing. Ulf Begher  
Dipl.-Ing. (FH) Ole Heidkamp  
Dipl.-Ing. (FH) Christiane Winter

PLANUNGSGRUPPE DARMSTADT  
Begher, Begher, Lenz, Raabe - Partnerschaftsgesellschaft  
Architekten und Städtebauarchitekten

Alicenstraße 23 64293 Darmstadt  
tel 06151 - 99 500 fax 99 50 22  
mail@planungsgruppeDA.de  
www.planungsgruppeDA.de

**INHALT****TEIL A – BEGRÜNDUNG**

<b>1.</b>	<b>Erfordernis und Ziel des Bebauungsplanes</b> .....	<b>7</b>
<b>2.</b>	<b>Räumlicher Geltungsbereich und Lage des Plangebietes</b> .....	<b>8</b>
<b>3.</b>	<b>Rechtsgrundlagen / Planungsrechtliche Situation</b> .....	<b>8</b>
<b>4.</b>	<b>Planungsrechtliche Situation</b> .....	<b>9</b>
4.1	Regionalplan .....	9
4.2	Flächennutzungsplan .....	9
4.3	Landschaftsplan .....	10
4.4	Bebauungsplan .....	10
<b>5.</b>	<b>Schutzgebietsausweisungen</b> .....	<b>11</b>
5.1	Wasserschutz.....	11
5.2	Denkmalschutz.....	11
5.3	Gesetzlich geschützte Biotope .....	12
<b>6.</b>	<b>Bestandsbeschreibung und städtebauliche Situation</b> .....	<b>13</b>
<b>7.</b>	<b>Belange der Wasserwirtschaft</b> .....	<b>13</b>
7.1	Verwendete Unterlagen.....	13
7.2	Wasserversorgung .....	13
7.2.1	Wasserdargebot.....	14
7.2.2	Wasserbedarfsermittlung.....	14
7.3	Geologische und hydrogeologische Verhältnisse .....	15
7.4	Entwässerungssystem .....	16
7.5	Bodenversiegelung.....	17
7.6	Altlasten .....	17
<b>8.</b>	<b>Struktur- und Nutzungskonzept</b> .....	<b>17</b>
8.1	Teilbereich Wohnbebauung.....	17
8.1.1	Nutzungs- und Baukonzept.....	17
8.1.2	Erschließungs- und Verkehrskonzept.....	18
	Nachweis der Leistungsfähigkeit des Knotenpunktes.....	18
8.1.3	Grün- und Freiflächenkonzept .....	21
8.1.4	Klimaschutzkonzept .....	22
<b>9.</b>	<b>Emissionen - Immissionen</b> .....	<b>22</b>
9.1	Ausgangsdaten .....	23
9.2	Ergebnisse .....	23
9.3	Schallschutzmaßnahmen .....	24
<b>10.</b>	<b>Allgemeiner Klimaschutz</b> .....	<b>27</b>
10.1	Klimaökologie.....	27
10.2	Nutzung erneuerbarer Energien .....	27

<b>11.</b>	<b>Bestand und Bewertung der Naturraumpotenziale.....</b>	<b>28</b>
<b>12.</b>	<b>Faunistisches Gutachten und artenschutzrechtliche Prüfung / Biotoptypenkartierung.....</b>	<b>28</b>
12.1	Gesetzlich geschützte Biotope .....	28
12.2	Flora.....	30
12.3	Fauna.....	30
12.4	Wirkungen des Vorhabens .....	32
12.5	Maßnahmen zur Vermeidung .....	32
12.6	Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität .....	33
<b>13.</b>	<b>Begründung der bauplanungsrechtlichen Festsetzungen.....</b>	<b>33</b>
13.1	Art der baulichen Nutzung .....	33
13.2	Maß der baulichen Nutzung .....	33
13.2.1	Grundflächenzahl .....	33
13.2.2	Zahl der Vollgeschosse .....	34
13.2.3	Höhe baulicher Anlagen .....	34
13.2.4	Höhenbezugspunkt .....	34
13.3	Bauweise und überbaubare Grundstücksflächen .....	34
13.3.1	Baugrenzen.....	34
13.3.2	Baulinien .....	34
13.3.3	Einzelhäuser und Doppelhäuser.....	34
13.3.4	Überschreiten der festgesetzten überbaubaren Grundstücksflächen.....	34
13.3.5	Besonderer Nutzungszweck von Flächen, hier: überbaubare Grundstücksflächen nur für Nebenanlagen.....	35
13.3.6	Stellung baulicher Anlagen.....	35
13.4	Stellplätze, überdachte Stellplätze und Garagen .....	35
13.5	Flächen für Nebenanlagen .....	35
13.6	Höchstzulässige Zahl der Wohneinheiten in Wohngebäuden .....	35
13.7	Verkehrsflächen .....	36
13.7.1	Fuß- und Radweg „F+R 1“ .....	36
13.7.2	Fuß- und Radweg „F+R 2“ .....	36
13.7.3	Landwirtschaftlicher Wirtschaftsweg.....	36
13.7.4	Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung - Wohnweg .....	36
13.8	Fläche für Versorgungsanlagen.....	36
13.8.1	Blockheizkraftwerk .....	36
13.8.2	Fläche für Müllbeseitigung.....	36
13.9	Bauliche und sonstige technische Vorkehrungen zur Vermeidung oder Minderung von schädlichen Umwelteinwirkungen i.S.d. Bundesimmissionsschutzgesetzes.....	36
13.10	Flächen für Gemeinschaftsanlagen .....	37
13.11	Geh-, Fahr- und Leitungsrecht .....	37
13.12	Private Grünflächen.....	37

13.13	Gärten .....	37
13.14	Fläche für die Landwirtschaft, Zweckbestimmung „Wiesenflächen“ .....	38
13.14.1	Ableitung von Niederschlagswasser .....	38
13.14.2	Oberflächenbefestigung .....	38
13.14.3	Öffentliche Grünflächen - Bachentwicklung .....	38
13.15	Flächen zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen .....	39
13.15.1	Grundstücksbepflanzung .....	39
13.15.2	Bäume .....	39
13.15.3	Eingrünung und Hecken .....	39
13.16	Erhaltung von Bäumen und Flächen für die Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen .....	39
13.17	Dächer .....	40
13.18	Fasadengestaltung .....	41
13.19	Einfriedungen .....	41
13.20	Sichtschutzanlagen .....	41
<b>14.</b>	<b>Bodenordnung .....</b>	<b>41</b>
<b>15.</b>	<b>Planungsstatistik .....</b>	<b>42</b>
<b>16.</b>	<b>Einleitung .....</b>	<b>44</b>
16.1	Kurzdarstellung des Inhalts und der wichtigsten Ziele des Bebauungsplanes .....	44
16.1.1	Art des Vorhabens .....	44
16.1.2	Wesentliche Festsetzungen .....	46
16.1.3	Umfang des Vorhabens und Angaben zum Bedarf an Grund und Boden .....	46
16.2	Umweltschutzziele aus Fachgesetzen und -planungen sowie deren Berücksichtigung ...	47
16.2.1	Fachgesetze .....	47
16.2.2	Umweltschutzziele .....	48
16.2.3	Schutzgebiete .....	50
16.2.4	Fachplanungen .....	51
16.3	Beschreibung des derzeitigen Umweltzustandes, der Umweltauswirkungen und der Maßnahmen zur Vermeidung und Verringerung .....	52
16.3.1	Schutzgut Mensch .....	52
16.3.2	Schutzgut Boden .....	52
16.3.3	Schutzgut Wasser .....	53
16.3.4	Schutzgut Klima und Luft .....	54
16.3.5	Schutzgut Tiere und Pflanzen / Biologische Vielfalt .....	54
16.3.6	Schutzgut Landschaft / Ortsbild .....	55
16.3.7	Schutzgut Kultur- und Sachgüter .....	56
16.3.8	Wechselwirkung zwischen den vorgenannten Schutzgüter .....	56
16.4	Zusammenfassung .....	56
16.5	Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes .....	56
16.6	Alternativenprüfung .....	57

16.7	Beschreibung der Vorgehensweise / Schwierigkeiten bei der Ermittlung.....	57
<b>17.</b>	<b>Eingriffs- und Ausgleichsbetrachtung.....</b>	<b>58</b>
17.1	Verbal-argumentative Einordnung .....	58
17.2	Bilanzierung .....	58
17.3	Ausgleichskonzept .....	61
17.3.1	Naturschutzrechtlicher Ausgleich .....	61
17.3.2	Ausgleich besonders geschützte Biotop.....	62
<b>18.</b>	<b>Überwachung der Umweltauswirkungen (Monitoring) .....</b>	<b>62</b>
<b>19.</b>	<b>Allgemein verständliche Zusammenfassung .....</b>	<b>62</b>

**ABBILDUNGEN**

Abb. 1: Lage des Plangebietes und Geltungsbereich (ohne Maßstab) .....	8
Abb. 2: Ausschnitt RPS 2010 .....	9
Abb. 3: Ausschnitt FNP 2006 .....	10
Abb. 4: Zeichnerischer Teil, Bebauungsplan „Traisaer Weg“ .....	11
Abb. 5: Denkmalschutzausweisung im Bereich „Erlehe“, Landkreis Darmstadt-Dieburg .....	12
Abb. 6: Städtebauliches Konzept, Büro vogel::plan architekten, Darmstadt, Stand März 2013 .....	21
Abb. 7: Beurteilungspegel „Straße“ nachts, EG, Büro DR. GRUSCHKA .....	26
Abb. 8: Beurteilungspegel „Straße“ nachts, 1. OG, Büro DR. GRUSCHKA .....	26
Abb. 9: Beurteilungspegel „Straße“ nachts, 2. OG, Büro DR. GRUSCHKA .....	27
Abb. 10: Karte der Biotop- und Nutzungstypen .....	29
Abb. 11: Fundpunkte Fauna.....	31
Abb. 12: Luftbild des Plangebietes (www.google.de/earth) .....	45

**TABELLEN**

Tab. 1: Geförderte und verkaufte Wassermengen sowie Einwohnerzahlen von 2010 bis 2012.....	14
Tab. 2: Verkehrsmengen und Emissionspegel der Wilhelm-Leuschner-Straße (L 3104).....	23
Tab. 3: Maßnahmen zur Vermeidung.....	32
Tab. 4: Zusammenfassung Beeinträchtigungen der Schutzgüter .....	56
Tab. 5: Numerische Bilanzierung Bestand nach KV .....	59
Tab. 6: Numerische Bilanzierung Planung nach KV .....	60

**ANHANG**

- Roßdorf Baugebiet „Erlehe“ Fachgutachten Verkehr, Planungsbüro Von Mörner, Darmstadt, März 2014.
- Bebauungsplan „Erlehe“ in Roßdorf, Artenschutzrechtliches Fachgutachten, BFL Heuer & Döring, Brensbach, Oktober 2013.

Teil A  
**Begründung**

## 1. Erfordernis und Ziel des Bebauungsplanes

Aufgrund der Sicherung des Eigenbedarfes an Wohnbauten in Roßdorf, der Versorgung der ortsansässigen Bevölkerung mit Wohnraum sowie der Förderung der mittelständischen Wirtschaft unter Einbeziehung von privaten Belangen der Grundstückseigentümer, besteht ein hoher Bedarf an Wohnbauflächen und der Erfordernis zur Aufstellung des Bebauungsplanes.

Größere zusammenhängende Entwicklungsflächen für eine Wohnbebauung im Innenbereich sind in Roßdorf nicht vorhanden. Im Flächennutzungsplan der Gemeinde Roßdorf sind geplante Bauflächen innerhalb der Gemeinde Roßdorf und dem Ortsteil Gundershausen ausgewiesen. Die geplanten Bauflächen in Gundershausen „W 1 Gundershausen Nord-West II und III“ (6,4 ha) und „W 2 Erweiterung Stetteritz“ (0,4 ha) sind bereits überplant und zum größten Teil bebaut. Die drei Flächen in Roßdorf „W 1 Südlich Erbacher Straße“ (2,0 ha), „W 2 Schwimmbad“ (0,4 ha) und „W 3 Erlehe“ (1,8 ha) sind die einzigen, aus dem Flächennutzungsplan nach zu entwickelnden, Wohnbauflächen für die Gemeinde Roßdorf. Im Vergleich der drei noch aus dem Flächennutzungsplan zu entwickelnden Flächen ist die Fläche „W 2 Schwimmbad“ zu klein um dem gegenwärtigen hohen Wohnbaubedarf entsprechen zu können. Verbleiben die Flächen „W 1 Südlich Erbacher Straße“ und „W 3 Erlehe“, deren Größen sich nicht wesentlich voneinander unterscheiden. Während jedoch die Teilbereiche der Fläche „Erlehe“ durch die Nutzung einer Gärtnerei ökologisch vorbelastet ist, würden im gesamten Bereich „Südlich Erbacher Straße“ wertvolle landwirtschaftlich genutzte Ackerflächen einer Wohnbebauung weichen müssen.

Aus wirtschaftlichen Gründen kann der Fortbestand der ansässigen Gärtnerei nicht sichergestellt werden und eine zeitnahe Aufgabe des Standortes „Erlehe“ ist abzusehen. Große Flächen des Geländes sind schon heute ungenutzt und brachgefallen. Aus diesen Gründen plant die Gemeinde in diesem Bereich eine dem Landschaftsraum angemessene, verträgliche Wohnbebauung.

Mit dem Bebauungsplan „Erlehe“ werden folgende Ziele verfolgt:

- Auf dem ehemaligen Gelände der Gärtnerei „Kayser und Seibert“ soll eine verträgliche Wohnbebauung mit parkartiger Grüngestaltung auf bisher gartenbaulich genutzten Flächen ermöglicht werden. Das vorhandene Wohnhaus Nr. 83 sowie die bestehende Villa und die ehemalige Packhalle, beide zu Beginn des letzten Jahrhunderts errichtet, sollen erhalten werden. Für die ehemalige Packhalle ist eine Umnutzung zu Wohnzwecken vorgesehen.
- Westlich der geplanten Wohnbebauung wird eine landwirtschaftliche Fläche ausgewiesen, die als Wiesenfläche genutzt werden kann.
- Der Riedsbach und der angrenzende Auenbereich sollen innerhalb des Geltungsbereiches naturnah umgestaltet werden. Um den Auenbereich für die Öffentlichkeit zugänglich zu machen, soll entlang des Riedsbaches eine Fuß- und Radwegeverbindung mit Anschluss an das bestehende Fußwegenetz entstehen.
- Die bestehenden Gärten zwischen Blütenweg und Riedsbach sollen erhalten und planungsrechtlich gesichert werden.

Die Aufstellung des Bebauungsplanes soll weiterhin insbesondere folgenden Zielsetzungen dienen:

Durch die Ausweisung von Wohngebäuden soll der Bedarf an Einfamilienhäusern in Roßdorf gedeckt werden. Damit wird der Planungsleitlinie in § 1 Abs. 6 Nr. 2 BauGB Rechnung getragen, die Eigentumbildung weiter Kreise der Bevölkerung bei der Aufstellung der Bauleitpläne zu berücksichtigen.



## 2. Räumlicher Geltungsbereich und Lage des Plangebietes

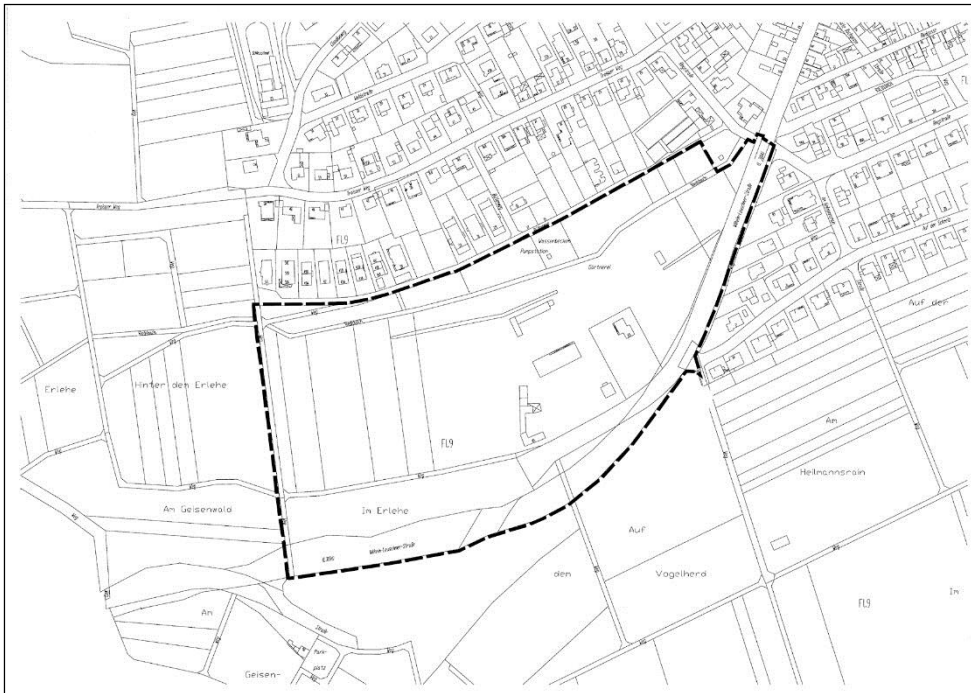


Abb. 1: Lage des Plangebietes und Geltungsbereich (ohne Maßstab)

Der räumliche Geltungsbereich des Bebauungsplanes liegt im Süden der Gemarkung Roßdorf in der Flur 9. Er hat eine Größe von 89.638 m<sup>2</sup> und umfasst folgende Flurstücke:

Nr. 165/7, 165/8, 166/9, 167/1, 167/2, 168, 169, 170, 171/5, 171/6, 171/7, 171/8, 171/9, 171/10, 171/11, 171/12, 172, 173, 174, 175/1, 175/2, 176/1, 177/2, 177/3, 178/1, 253/1, 254/1 tlw., 255/1, 258/2, 266 (Bachparzelle) tlw., 267, 444/6, 444/7, 444/8, 444/9, 444/10, 444/11, 444/12, 444/13, 444/14, 444/15, 444/16 und 495.

Die Grenze des räumlichen Geltungsbereiches des Bebauungsplanes wird durch die zeichnerische Darstellung bestimmt.

## 3. Rechtsgrundlagen / Planungsrechtliche Situation

- **Baugesetzbuch (BauGB)** i. d. F. vom 23.09.2004 (BGBl. I, S. 2414), zuletzt geändert durch Art. 1 des Gesetzes vom 11.06.2013 (BGBl. I, S. 1548)
- **Baunutzungsverordnung (BauNVO)** i. d. F. vom 23.01.1990 (BGBl. I 1990, S. 132), zuletzt geändert durch Art. 2 des Gesetzes vom 11.06.2013 (BGBl. I, S. 1548)
- **Planzeichenverordnung (PlanzV 90)** vom 18.12.1990 (BGBl. I, S. 58), zuletzt geändert durch Art. 2 des Gesetzes vom 22.07.2011 (BGBl. I, S. 1509)
- **Hessische Bauordnung (HBO)** i. d. F. vom 15.01.2011 (GVBl. I, S. 46, 180), zuletzt geändert durch Gesetz vom 13.12.2012 (GVBl. I S. 622)
- **Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz – BNatSchG)** i. d. F. vom 29.07.2009 (BGBl. I, S. 2542), zuletzt geändert durch Art. 2 Abs. 24 des Gesetzes vom 06.06.2013 (BGBl. I, S. 1482)
- **Hessisches Ausführungsgesetz zum Bundesnaturschutzgesetz (HAGBNatSchG)** vom 20.12.2010 (GVBl. I, S. 629), zuletzt geändert durch Art. 2 des Gesetzes vom 27.06.2013 (GVBl. S. 458)

- **Wasserhaushaltsgesetz** (WHG) i. d. F. vom 31.07.2009 (BGBl. I, S. 2585), zuletzt geändert durch Art. 2 des Gesetzes vom 08.04.2013 (BGBl. I S. 734)
- **Hessisches Wassergesetz** (HWG) i. d. F. vom 14.12.2010 (GVBl. I, S. 548), zuletzt geändert durch Art. 62 des Gesetzes vom 13.12.2012 (GVBl. I, S. 622)
- **Bundesimmissionsschutzgesetz** (BImSchG) i. d. F. vom 26.09.2002 (BGBl. I 3830), Neufassung durch Bek. vom 17.05.2013 (BGBl. I, S. 1274), geändert durch Art. 1 des Gesetzes vom 02.07.2013 BGBl. I, S. 1943)
- **Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung** (UVPG) i. d. F vom 24.02.2010 (BGBl. I, S. 94), zuletzt geändert durch 08.04.2013 (BGBl. I S. 734).
- **Hessisches Denkmalschutzgesetz** (DSchG) i. d. F. vom 05.09.1986 (GVBl. I, S. 262, 270), zuletzt geändert durch Art. 4 des Gesetzes vom 21.11.2012 (GVBl. I, S. 444)

## 4. Planungsrechtliche Situation

### 4.1 Regionalplan

Im Regionalplan Südhessen / Regionaler Flächennutzungsplan 2010 (RPS/RegFNP 2010) ist der östliche Bereich des Plangebietes als „Vorranggebiet Siedlung, Bestand“ dargestellt. Der westliche Bereich des Plangebietes ist wie folgt ausgewiesen:

- „Vorbehaltsfläche für besondere Klimafunktionen“
- „Vorbehaltsfläche für den Grundwasserschutz“
- „Vorbehaltsfläche für Landwirtschaft“
- „Vorranggebiet Regionaler Grünzug“

Der Bebauungsplan beachtet gemäß § 1 Abs. 4 BauGB das Gebot Bauleitpläne den Zielen der Raumordnung anzupassen. Es besteht kein Konflikt mit den Zielen und Grundsätzen der Raumordnung.

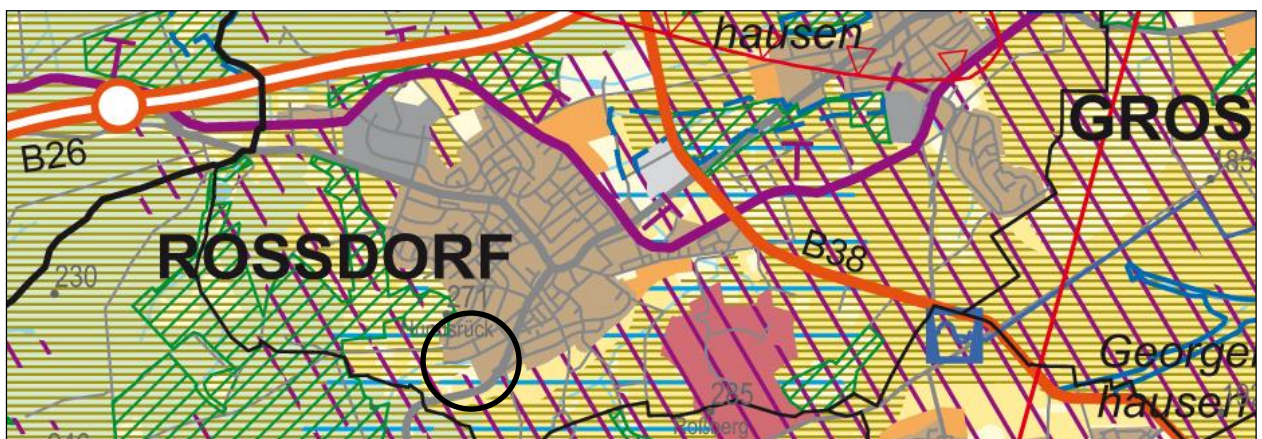


Abb. 2: Ausschnitt RPS 2010

### 4.2 Flächennutzungsplan

Gemäß § 8 Abs. 2 sind Bebauungspläne aus dem Flächennutzungsplan zu entwickeln. Um die Entwicklung des Bebauungsplanes aus dem Flächenutzungsplanes zu gewährleisten, ist die 6. Änderung des Flächennutzungsplanes erforderlich. Die Änderung des Flächennutzungsplanes erfolgt im Parallelverfahren des Bebauungsplanverfahrens „Erlehe“.

Die im rechtskräftigen Flächennutzungsplan der Gemeinde Roßdorf dargestellten geplanten Wohnbauflächen werden um ca. 1,1 ha nach Norden und Westen erweitert. Die Fläche für Maßnahmen zum Schutz und zur Entwicklung von Natur und Landschaft entlang des Riedsbaches wird im Süden um ca. 1,0 ha verkleinert und nach Norden um ca. 0,3 ha erweitert. Die als private Grünflächen ausgewiesenen Flächen werden in diesem Bereich zurückgenommen. Innerhalb der Fläche für Maßnahmen zum Schutz und zur Entwicklung von Natur und Landschaft wird die landwirtschaftliche Fläche teilweise durch eine öffentliche Grünfläche ersetzt.

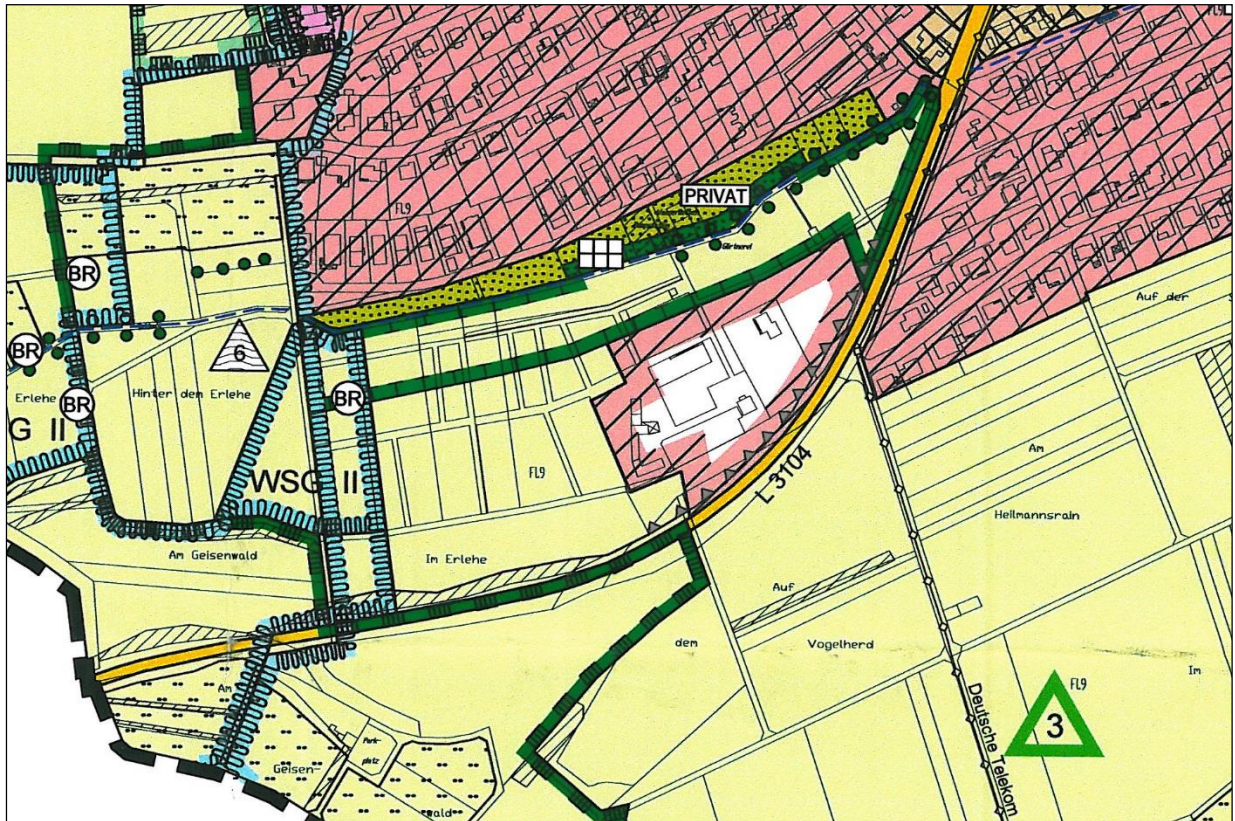


Abb. 3: Ausschnitt FNP 2006

### 4.3 Landschaftsplan

Der Landschaftsplan der Gemeinde Roßdorf stellt den größten Teil des Plangebietes als Bereich für Sonderkulturen dar. Der Bereich nördlich des Riedsbaches ist überwiegend als Grünfläche mit der Zweckbestimmung „Sonstige Gärten“ ausgewiesen. Zudem ist in diesem Bereich eine Wiese und eine Gehölzfläche dargestellt. Entlang der Wilhelm-Leuschner-Straße ist im Süden des Gebietes ebenfalls eine Gehölzfläche ausgewiesen.

### 4.4 Bebauungsplan

Die Grundstücke nördlich des Riedsbaches und ein schmaler Streifen südlich entlang des Baches liegen innerhalb des am 01.06.1992 als Satzung beschlossenen und am 07.04.1994 rechtskräftigen Bebauungsplanes „Traisaer Weg“. In diesem Bebauungsplan wurden die Grundstücke zwischen Blütenweg und Riedsbach als „öffentliche Grünfläche – Gärten und Grünland“ festgesetzt. Die Festsetzung „Gärten und Grünland“ wurde vom Regierungspräsidium Darmstadt (RPDA) wegen Widerspruchs mit dem Flächennutzungsplan und wegen Verletzung des Gebots der Normenklarheit mit Verfügung vom 05.10.1992 beanstandet. Diese Verfügung ist rechtskräftig geworden. Die Festsetzung „öffentliche Grünfläche – Garten und Grünfläche“ ist somit unwirksam.

Der Bebauungsplan „Erlehe“ ersetzt den Bebauungsplan „Traisaer Weg“ in diesem Bereich.



Abb. 4: Zeichnerischer Teil, Bebauungsplan „Traisaer Weg“

## 5. Schutzgebietsausweisungen

### 5.1 Wasserschutz

Das Plangebiet liegt teilweise im Geltungsbereich des festgesetzten Wasserschutzgebietes der Trinkwassergewinnungsanlagen „Quellen Erlehe“ der Gemeinde Roßdorf. Im westlichen Randbereich des Plangebietes befindet sich eine Quelle mit entsprechender Zone I sowie Teilbereiche der Zone II und III des Wasserschutzgebietes. Die Schutzgebietsverordnung vom 10.09.2002 (St.Anz. 41/2002 S. 3901) und die daraus folgenden Nutzungsbeschränkungen sind zu beachten.

Weiterhin liegt der größte Teil des Planbereiches in der Zone III des festgesetzten Wasserschutzgebietes der Trinkwassergewinnungsanlagen (Brunnen) der Gemeinde Roßdorf. Die Schutzgebietsverordnung vom 22.12.2003 (StAnz. 51/52, S. 1516ff.) und die daraus folgenden Nutzungsbeschränkungen sind zu beachten.

### 5.2 Denkmalschutz

Im Geltungsbereich des Bebauungsplanes befinden sich zwei historische Gebäude. Zum einen die Villa von 1909 und die etwa gleich alte sogenannte Packhalle. Diese wurden im Jahr 2008 vom Landesamt für Denkmalpflege Hessen als Kulturdenkmäler gemäß § 2 Abs. 1 Hess. Denkmalschutzgesetz (HDSchG) ausgewiesen. Darüber hinaus wurde eine denkmalgeschützte Gesamtanlage gem. § 2 Abs. 2 HDSchG sowie alter Baumbestand (u.a. Allee und Baumgruppe im zentralen Platzbereich) erfasst.

Alle baulichen Maßnahmen und die Entnahme von Gehölzen in diesem Bereich sind durch die Denkmalschutzbehörde gem. §16 HDSchG genehmigungspflichtig.

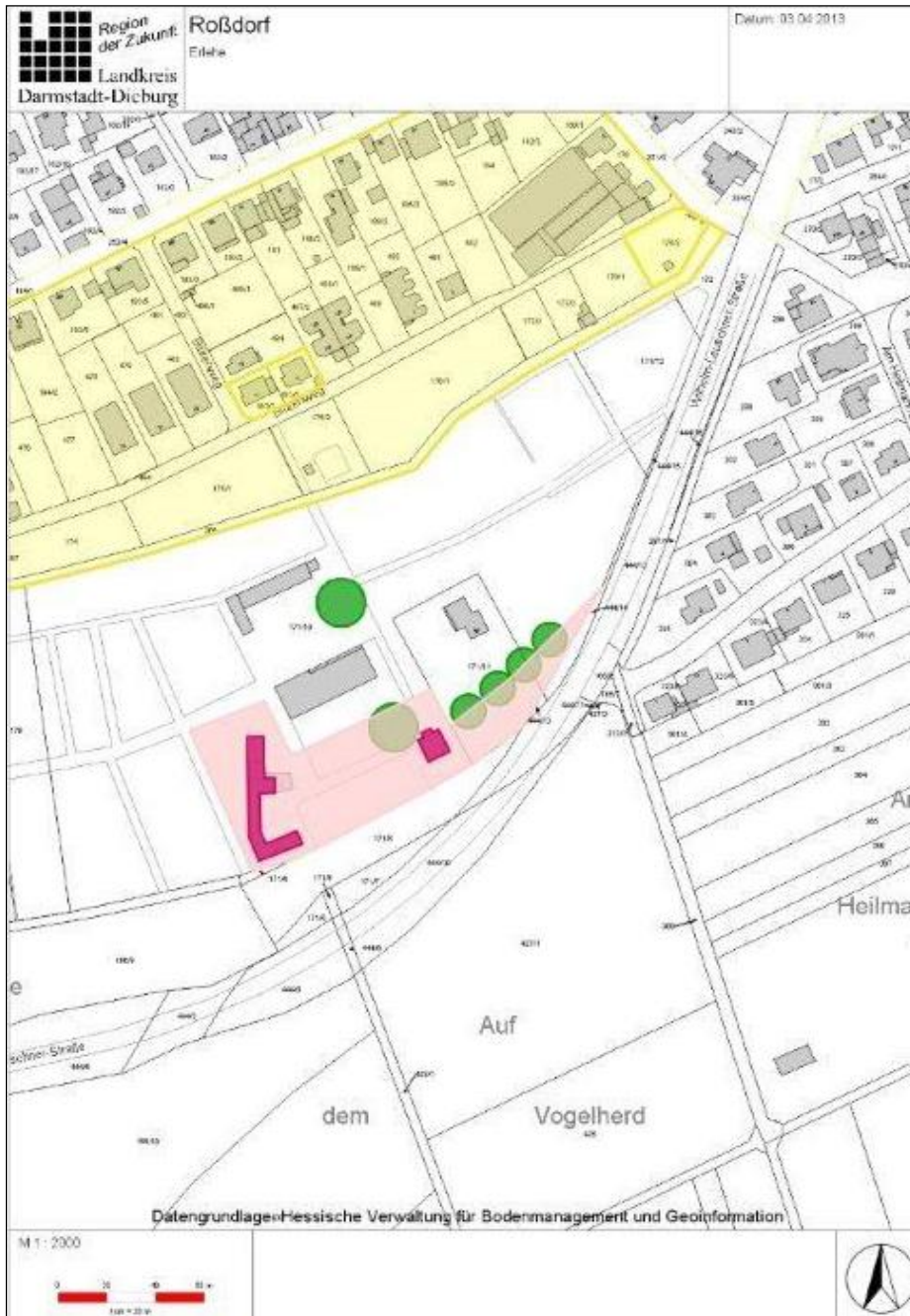


Abb. 5: Denkmalschutzausweisung im Bereich „Erlehe“, Landkreis Darmstadt-Dieburg

### 5.3 Gesetzlich geschützte Biotope

Von den innerhalb des Geltungsbereiches vorkommenden Biotopen sind folgende Biotope nach § 30 BNatSchG gesetzlich geschützt:

- Streuobstwiese im Außenbereich (in Verbindung mit § 13 HAGBNatSchG)
- Feuchtgrünland im Übergang zu feuchten Hochstaudenfluren
- Ufergehölzabschnitte am Riedsbach.

Ihre Gesamtgröße beträgt ca. 0,3 ha. Weitere Erläuterungen zu den gesetzlich geschützten Biotopen s. Punkt 12.1.

## 6. Bestandsbeschreibung und städtebauliche Situation

Das Plangebiet liegt am südwestlichen Ortsrand von Roßdorf in der Riedsbachau und erstreckt sich in westlicher Richtung zwischen dem Blütenweg und der Wilhelm-Leuschner-Straße (L 3104) bis zum Nord-Süd verlaufenden Feldweg am Ende des Blütenweges.

Auf dem für die Wohnbebauung vorgesehenen Bereich befindet sich überwiegend das Gärtneriegelände der Firma „Kayser und Seibert“ mit Grün- und Einschlagflächen, bestehender Bebauung, versiegelten Bereichen und teilweise wertvollem Großbaumbestand.

Auf dem Gelände befinden sich eine Villa, in der zur Zeit das Büro der Gärtnerei untergebracht ist, sowie die ehemalige Packhalle. Beide Gebäude wurden zu Beginn des letzten Jahrhunderts errichtet. Zudem befinden sich ein leerstehendes Wohnhaus und verschiedene gärtnerisch genutzte Gebäude im Plangebiet.

Im nördlichen Teil der Fläche verläuft der Riedsbach mit Ufergehölzen. Nördlich des Riedsbaches befinden sich teilweise Gartenparzellen. Südlich des Riedsbaches und westlich der Gärtnerei schließen sich Grün- und Wiesenflächen mit Gehölzstrukturen an.

Entlang der südlichen Plangebietsgrenze verläuft die Wilhelm-Leuschner-Straße (L 3104), über die das geplante Baugebiet an öffentliche Verkehrsflächen angebunden wird. Entlang der L 3104 befinden sich teilweise Hecken und Gehölzbestände.

## 7. Belange der Wasserwirtschaft

### 7.1 Verwendete Unterlagen

Zur Darstellung der wasserwirtschaftlichen Belange wurden folgende Unterlagen verwendet:

- Hessisches Wassergesetz (HWG).
- Berücksichtigung wasserwirtschaftlicher Belange in der Bauleitplanung und bei der Prüfung der Zulässigkeit von Vorhaben sowie Regelungen und Zulassung von Maßnahmen nach wasserrechtlichen und baurechtlichen Vorschriften (Gemeinsamer Erlass des Hessischen Ministerium für Umwelt, Energie, Jugend, Familie und Gesundheit vom 23. April 1997 und des Hessischen Ministeriums für Wirtschaft, Verkehr und Landesentwicklung vom 14. Mai 1997).
- Stellungnahme zu den wasserwirtschaftlichen Belangen des Vorhaben und Erschließungsplanes für das Gärtneriegelände Kayser und Seibert, Roßdorf, Ingenieurbüro Krimmelbein, Bad König, Juli 1997.
- Geotechnisches Gutachten zum Projekt Gärtneriegelände Roßdorf, 1. Bericht erstattet von Institut für Geotechnik, Dr. Zirfas, Limburg, Juni 2001.
- Flächennutzungsplan Roßdorf, hier: wasserwirtschaftliche Planunterlagen zur Trinkwasserversorgung, HG Büro für Hydrogeologie und Umwelt GmbH., Gießen, 28.09.2005 (Az: 05062)

### 7.2 Wasserversorgung

Die Wasserversorgung erfolgt durch die Gemeindewerke Roßdorf. Alle Ortsteile sind an das Versorgungsnetz angeschlossen.

Um den Nachweis der gesicherten Wasserversorgung zu erbringen, wurde vom Büro HG GmbH ein entsprechendes Gutachten zur Trinkwasserversorgung (HG Büro für Hydrogeologie und Umwelt GmbH: Flächennutzungsplan Roßdorf, hier: wasserwirtschaftliche Planunterlagen zur Trinkwasserversorgung, Gießen, 28.09.2005 (Az: 05062)) erstellt. Die nachfolgenden Ausführungen sind diesem Gutachten entnommen.

### 7.2.1 Wasserdargebot

Für das Gemeindegebiet Roßdorf wurde bereits im Jahr 1998 vom Büro HG ein Wasserversorgungskonzept erstellt (HG Büro für Hydrogeologie und Geohydraulik GmbH: Wasserversorgungskonzept der Gemeinde Roßdorf/Odw., Lich, 12.08.1998 (Az: 96057)), in dem die wesentlichen Informationen zur Grundwasserbewirtschaftung für die Gemeinde Roßdorf beschrieben sind.

Die **Wasserversorgung** der Gemeinde Roßdorf erfolgt derzeit etwa zu zwei Dritteln (ca. 65%) über eigene Quelfassungen und Brunnen und zu einem Drittel (ca. 35%) über den Bezug von Fremdwasser durch das Gruppenwasserwerk Dieburg.

Zur **Grundwassergewinnung** nutzt die Gemeinde Roßdorf derzeit 3 Quellgebiete sowie 3 Tiefbrunnen. Weiterhin werden 2 Brunnen als Betriebswasserbrunnen für Beregnungszwecke im Sportzentrum und für Reinigungszwecke auf der Kläranlage Gundershausen eingesetzt. Die Gewinnungsanlagen sind in dem Übersichtslegeplan in Anlage 1, Bl. 1 des o.g. Gutachtens eingetragen.

Nach den geltenden Entnahmerechten (WR) können aus den Gewinnungsanlagen der Gemeinde Roßdorf folgende Wassermengen gefördert werden:

Brunnen I:	40.000 m <sup>3</sup> /a, entsprechend	110 m <sup>3</sup> /d
Brunnen II und III (gemeinsam):	410.000 m <sup>3</sup> /a, entsprechend	1.124 m <sup>3</sup> /d
Quellen:	gesamte Schüttung	
<b>WR insgesamt:</b>	630.000 m <sup>3</sup> /a, entsprechend	1.726 m <sup>3</sup> /d
Zulieferung HB II:	75 m <sup>3</sup> /h, entsprechend	1.800 m <sup>3</sup> /d

---

**Summe Dargebot: 3.526 m<sup>3</sup>/d**

Zusätzlich besteht die Möglichkeit, durch Umstellung der Schaltung ab dem Hochbehälter (HB) II eine weitere Menge von 75 m<sup>3</sup>/h bzw. 1.800 m<sup>3</sup>/d zuzuliefern.

### 7.2.2 Wasserbedarfsermittlung

In der nachfolgenden Tabelle sind die geförderten und verkauften Wassermengen sowie die Einwohnerzahlen von 2010 bis 2012 aufgeführt. Eine grafische Darstellung der Fördermengen und der Betriebswasserspiegel enthält die Anlage 2, Bl. 2 des o.g. Gutachtens.

Jahr	Einwohnerzahl (gesamt)	Geförderte Wassermenge (m <sup>3</sup> /a)	Verkaufte Wassermenge (m <sup>3</sup> /a)	Verbrauch in l/EW*d
2010	12.197	626.256	560.799	126,0
2011	12.208	632.343	575.891	129,2
2012	12.234	585.178	563.806	126,3

Tab. 1: Geförderte und verkaufte Wassermengen sowie Einwohnerzahlen von 2010 bis 2012

Der **Wasserverbrauch** kann lt. Tabelle 1 mit max. 129 l/EW\*d angesetzt werden. Der aktuelle tägliche Wasserbedarf berechnet sich danach auf rd.:

$$12.234 \text{ Ew} * 129 \text{ l/EW*d} = \mathbf{1.578 \text{ m}^3/\text{d}}$$

Bei einer zukünftigen angenommenen Einwohnerzahl für Roßdorf bis zum Jahr 2020 von 13.250 Ew., ergibt sich folgender durchschnittlicher **Wasserbedarf**:

$$13.250 \text{ Einwohnern} * 150 \text{ l/EW*d} = \mathbf{1.988 \text{ m}^3/\text{d}}$$

Der **Spitzenbedarf** wird mit 250 l/EW\*d veranschlagt. Daraus ergibt sich folgender Wasserbedarf:

Spitzenbedarf derzeit: 12.234 Einwohnern \* 250 l/EW\*d = **3.059 m<sup>3</sup>/d**

Spitzenbedarf geplant: 13.250 Einwohnern \* 250 l/EW\*d = **3.313 m<sup>3</sup>/d**

Als **Summe des für alle Planungen in Roßdorf zu erwartenden Spitzenbedarfs** (Wohngebiete, Sondergebiete, Gewerbegebiete, Sport- und Friedhofsfläche) ergeben sich gemäß dem unter Nr. 5.2 genannten „Gutachten zur Trinkwasserversorgung“ insgesamt: **ca. 3.620 m<sup>3</sup>/d**.

Der zukünftige tägliche Spitzenbedarf liegt somit über dem eigentlichen Dargebot von 3.526 m<sup>3</sup>/d. Durch die Option, weitere 1.800 m<sup>3</sup>/d über den HB II zu beziehen, wird der geplante Gesamtbedarf der Gemeinde Roßdorf trotzdem durch die bestehende Infrastruktur gedeckt.

Der durchschnittlich zu erwartende Wasserbedarf von **1.988 m<sup>3</sup>/d** kann bereits durch das bestehende Dargebot gedeckt werden.

### 7.3 Geologische und hydrogeologische Verhältnisse

Zur Ermittlung der geologischen und hydrogeologischen Verhältnisse im Plangebiet wurden im Juni 2001 drei Sondierbohrungen (BS) und drei Rammkernsondierungen im Rahmen eines geotechnischen Gutachtens des Instituts für Geotechnik Dr. Zirfas, vorgenommen.

Nach Auswertung dieser Sondierungen wurde folgendes zusammenfassend festgestellt: Die oberste Bodenschicht wird durch eine rund 0,3 m mächtige Oberbodenschicht bzw. eine Auffüllung mit einer Mächtigkeit von 0,3 bis 0,8 m gebildet. Auf diese folgt überwiegend eine Schicht aus Schluff mit einer Mächtigkeit zwischen 4,5 und 7 m. Darauf folgt Sand mit einer Schichtstärke zwischen 0,4 und 2,5 m. Bis zur Endteufe wurde in den Aufschlüssen Ton bzw. Schluffton vorgefunden.

Der Grundwasserstand im Plangebiet liegt nach Angaben des Gutachtens zwischen 205,55 m üNN bis 211,01 m üNN. Der Flurabstand liegt im überwiegenden Bereich des Wohngebietes zwischen 1,65 und 3,4 m. Lediglich im nordöstlichsten Bereich des Wohngebietes wurde ein Grundwasserflurabstand von ca. 0,8 m ermittelt. Der Wasserspiegel des Riedsbaches wurde mit 204,48 m eingemessen. Aussagen zu maximalen Grundwasserständen können nach Auswertung der Messergebnisse der am Projektstandort installierten Grundwassermessstellen abgegeben werden. Bereichsweise ist mit einem Anstieg des Grundwasser bis zur Geländeoberkante zu rechnen. Im hangseitigen Einzugsgebiet ist in Abhängigkeit vorangegangener Niederschlagstätigkeit mit Schicht- und Stauwasserbildung zu rechnen.

Folgende Ausführungsempfehlungen wurden im geotechnischen Gutachten gemacht:

#### – **Kanalbau**

Der Aushub ist im Schutze eines Gleitschienenverbaus auszuführen. Das beim Aushub anfallende, teils hochwassergesättigte Material ist für eine Rückverfüllung nicht geeignet und abzufahren. Um Störungen des hydrogeologischen Gleichgewichts im Plangebiet zu vermeiden, ist bei Unterschreitung des Grundwasserspiegels durch den Kanalgraben im Abstand von 75 m ein Querriegel aus wasserundurchlässigem Beton zu installieren.

#### – **Straßenbau**

Im gesamten Trassenbereich sind bodenverbessernde Maßnahmen notwendig.

#### – **Bauwerke**

Im Bereich der Flurstücke 171/5, 171/6, 171/7, 171/8 wurde bis 8,0 m unter der Geländeoberkante kein Grundwasser festgestellt. Hier kann der Aushub der Baugruben mit einer Generalböschungsneigung von 60° ausgeführt werden. Die Gründung kann über Einzel- oder Streifenfundamente oder Bodenplatten erfolgen.

Für die restlichen Bauvorhaben sind freie Böschungen unter einem Winkel von 45° anzulegen. Voraussichtlich sind wasserhaltende Maßnahmen erforderlich. Die Gründung sollte über eine Bodenplatte erfolgen.



Die Untersuchungsergebnisse des geotechnischen Gutachtens vom Juni 2001 (Dr. Zirfas, Limburg) sind die Grundlage für die baulichen Vorkehrungen, wie z.B. die Festlegung der maximalen Einbindetiefe der Gebäude, Aufschüttung des Geländes oder spezielle Gründungsmaßnahmen. Ggf. sind weitere detailliertere Untersuchungen der gegenwärtigen und der zu erwartenden Grundwassersituation im geplanten Baugebiet vorzunehmen.

## 7.4 Entwässerungssystem

### Schmutzwasser

Das Baugebiet wird über ein Trennsystem entwässert. Die zu erwartende SW - Menge wird über das Abwassersystem in der Wilhelm-Leuschner-Straße in das Kanalnetz der Gemeinde Roßdorf eingeleitet. Die Abwassermengen können problemlos vom vorhandenen Rohrsystem DN 600 und somit auch von der Kläranlage aufgenommen und gereinigt werden. Bedingt durch die topografischen Vorgaben ergeben sich keine hydraulischen Probleme.

### Regenwasser

Eine Versickerung des Regenwassers (RW) ist bedingt durch den Grundwasserpegel und die bindigen Böden nicht möglich. Die anfallende RW - Menge wird in den Riedsbach eingeleitet.

Die Verrohrungsstrecke des Riedsbaches wird durch die Gemeinde selbst verwaltet, ihr obliegt somit die Verantwortung zur schadlosen Ableitung der Abflüsse.

Das Niederschlagswasser der nördlich der Erschließungsstrasse gelegenen Grundstücke wird ohne Anschluss an den öffentlichen Regenwasserkanal jeweils direkt in den nördlich gelegenen Riedsbach eingeleitet. Das restliche Niederschlagswasser wird über den Hauptkanal in der Erschließungsstrasse in den Riedsbach geleitet.

Der Riedsbach in Roßdorf verläuft in seinem Oberlauf, Ortsrandlage, in einem offenen Gerinne, welches als Regelprofil ausgebaut wurde. Kurz unterhalb des neuen Wohngebietes Erlehe beginnt ein erster Teil der Verrohrung unter der Ringstraße bzw. Wilhelm-Leuschner-Straße hindurch. Danach verläuft er wieder ein kleines Stück im offenen Gerinne, bevor er im Bereich des Ortskernes / Schwimmbades als Verrohrungsstrecke ausgebildet wurde.

Vom Büro Krimmelbein wurde im Januar 2014 eine Kanalnetzüberrechnung des neuen Wohngebietes Erlehe vorgenommen. Hierbei wurden 311,27 l/s (rund 312 l/s) als rechnerische Regenwasserabgabe an den Riedsbach ermittelt. Wenn keine direkte Beaufschlagung der Verrohrungsstrecke erfolgen darf, muss der Abfluss im Oberlauf zurückgehalten werden. Eine Beaufschlagung des Systems mit zusätzlichen 20 l/s wird als unkritisch angesehen. Hieraus ergibt sich ein verbleibender Abfluss von  $312 \text{ l/s} - 20 \text{ l/s} = 292 \text{ l/s}$ .

Setzt man die aus der Berechnung Krimmelbein 2014er Dauerstufe von 15min an, so ergibt sich ein rechnerisches Rückhaltevolumen von  $292 \text{ l/s} \times (15 \text{ min} \times 60 \text{ s}) = 262.800 \text{ l} = 262,8 \text{ m}^3$ .

Die aus dem geplanten Wohngebiet zusätzlichen Abflussmengen sollen nahezu vollständig im Bereich des maßgebenden Einzugsgebietes zurückgehalten werden. Daher werden verschiedene Retentionsvolumen aktiviert.

Zum einen werden bei jeder Wohneinheit Zisternen mit einem festen Retentionsvolumen von  $2 \text{ m}^3$  / Stück. Zum anderen wird Volumen im Bereich des offenen naturnah umgestalteten Riedsbaches durch Aufweitungen und durch Verzicht von Rückverfüllungen erreicht werden. Durch diese Maßnahmen wird bei einem auftretenden Rückstau das zusätzliche Volumen im Bachbett aktiviert. Die Aktivierung des Retentionsvolumens der Zisternen erfolgt selbsttätig bei jedem Niederschlagsereignis.

Durch beide Arten der Retention können insgesamt  $260 \text{ m}^3$  Retentionsvolumen bereitgestellt werden. Dies liegt unwesentlich unterhalb des rechnerischen Rückhaltevolumen von  $262,8 \text{ m}^3$ . Der Nachweis einer schadlosen Abführung des Regenwassers in den Vorfluter (Riedsbach) ist somit erbracht.

## 7.5 Bodenversiegelung

Im Bebauungsplan ist festgesetzt, dass befestigte, nicht überdachte Flächen der Baugrundstücke als teilversiegelte Flächen anzulegen sind, damit das hier anfallende Niederschlagswasser versickern kann. Erreicht werden kann dies auch durch die Verwendung von Materialien wie zum Beispiel einer wassergebundenen Decke, Kies oder einem Öko-Pflaster.

## 7.6 Altlasten

In der Altflächendatei ALTIS des Landes Hessen sind alle seitens der Kommunen gemeldeten Altflächen (Altablagerungen und Altstandorte) sowie behördlicherseits bekannten Flächen mit schädlichen Bodenveränderungen erfasst. Es ist festzustellen, dass sich für das Planungsgebiet ein Eintrag ergibt (ALTIS-Nr. 432.020.020-001.339). Es handelt sich um eine nicht untersuchte ehemalige Betriebsfläche einer Gärtnerei. Das Gewerbe ist mit Branchenklasse 3 bewertet. Gemäß Handbuch Altlasten, Band 2, Teil 4 des Hessischen Landesamtes für Umwelt und Geologie (HLUG) stellt dies ein mäßiges Gefährdungspotential für die Umwelt dar. Erkenntnisse über Belastungen des Grundstücks liegen nicht vor. Grundwasserverunreinigungen im Bereich des Grundstücks sind nicht bekannt.

Es wird nicht von einem unmittelbaren Gefährdungspotential für die vorgesehene bauliche Nutzung ausgegangen. Um ein solches jedoch ganz auszuschließen, sind vor der Bebauung der Grundstücke Untersuchungen des Bodens notwendig.

## 8. Struktur- und Nutzungskonzept

Das städtebauliche Konzept für den Geltungsbereich des Bebauungsplanes umfasst 3 Teilbereiche mit unterschiedlichen Strukturen und Nutzungen. Im östlichen Teilbereich ist eine Wohnbebauung geplant. Westlich an diesen Bereich anschließend ist ein Teilbereich für eine landwirtschaftliche Nutzung vorgesehen, die sich auf eine Wiesenwirtschaft beschränkt. Der Auenbereich des Riedsbach soll als öffentliche Grünfläche extensiv genutzt und naturnah gestaltet werden. Nördlich des Riedsbaches ist in Teilbereichen eine gärtnerische Nutzung zulässig.

### 8.1 Teilbereich Wohnbebauung

#### 8.1.1 Nutzungs- und Bauungskonzept

Mit dem städtebaulichen Konzept soll der Besonderheit des Areals und dem angrenzenden Naturraum Rechnung getragen werden. Es wird keine größtmögliche Ausnutzung und Verdichtung angestrebt, sondern ein offener und grüner Gebietscharakter.

Es werden unterschiedliche Bauungstypen wie Einzel- und Doppelhäuser und Geschosswohnungen angeboten, die alle dem gleichen städtebaulichen und gestalterischen Grundprinzip folgen:

- Einzel- und Doppelhäusern in offener Bauweise.
- Ausrichtung der Bebauung erfolgt aufgrund der Topographie in Ost-West-Richtung.
- Die Bestandsgebäude, Wohnhaus Nr. 83, die Villa und die ehemalige Packhalle bleiben erhalten. Die Möglichkeit zur Sanierung und für geringfügige Erweiterungen werden gegeben.
- Glatte Putzflächen und weiße Farben als vorherrschende Fassadengestaltung.
- Zweigeschossigkeit mit der Möglichkeit ein Staffelgeschoss zu errichten.
- Flachdach als einzige Dachform zulässig.
- Garagen, Nebenanlagen und Sichtschutzanlagen sind in der Farbgestaltung auf die Hauptgebäude abgestimmt.

Die durchschnittlichen Grundstücksgrößen bei Einzelhausgrundstücken liegen bei ca. 900 m<sup>2</sup> (Doppelhausgrundstück 450 m<sup>2</sup>). Beim Wohnungsbau liegt die durchschnittliche Grundstücksgröße bei ca. 1.700 m<sup>2</sup>. Die großen Grundstücke sind dem Grundgedanken eines offen und grünen Gebietscharakter geschuldet.

Als Haustyp für die Einzelhaus- und Doppelhausbebauung wird von einem Grundriss mit den Außenmaßen von ca. 12,00 m Breite und ca. 12,00 m Tiefe ausgegangen.

## 8.1.2 Erschließungs- und Verkehrskonzept

### 8.1.2.1 Äußere Erschließung

Die äußere Erschließung des Plangebietes erfolgt durch eine Anbindung an die Landesstraße L 3104 (Wilhelm-Leuschner-Straße). Aus Gründen der Verkehrssicherheit ist im Verlauf der Landesstraße eine Linksabbiegerspur vorzusehen. Die erforderliche Aufweitung der Straßenverkehrsfläche erfolgt innerhalb der Straßenparzelle. **Ein durch Hessen Mobil zukünftig angelegter Fuß- und Radweg Richtung Ober-Ramstadt könnte innerhalb des 5,0 m breiten Korridors zwischen der Lärmschutzwand des Wohngebietes „Erlehe“ und der L 3104 (Wilhelm-Leuschner-Straße) errichtet werden.**

Zur technischen Ausgestaltung des Knotenpunktes (Anbindung an die Landesstraße L 3104) und dem Nachweis der Leistungsfähigkeit des Knotenpunktes liegt folgendes Gutachten vor: Roßdorf Baugebiet „Erlehe“ Fachgutachten Verkehr, Planungsbüro Von Mörner, Darmstadt, März 2014. Das vollständige Fachgutachten des Planungsbüros Von Mörner ist als **Anhang** dieser Begründung beigelegt und kommt zusammenfassend zu folgenden Ergebnissen:

#### **Nachweis der Leistungsfähigkeit des Knotenpunktes**

Unter Maßgabe der geplanten Nutzungen der "Erlehe" (z.Zt. 60-70 WE) wird das zukünftige Verkehrsaufkommen des Baugebiets (Eigenverkehr, Besucher- und Versorgungsverkehr) prognostiziert und auf den Anschluss an die L 3104 richtungsmäßig verteilt.

Auf die vorhandenen Verkehrsbelastungen der Landesstraße im betrachteten Abschnitt kann für die Spitzenstunden auf Daten von Hessen Mobil (Verkehrsmengenkarte 2010) zurückgegriffen werden.

Das Verkehrsaufkommen der Landesstraße 3104 kann über den Zählpunkt 535 der landesweiten Zählung aus 2010 entnommen werden.

Danach liegt die Querschnittbelastung bei einem durchschnittlichen täglichen Verkehr von 7.666 Kfz/24h. Der Schwerverkehrsanteil liegt bei 3,2% (240 Kfz/24h SV - Kfz >3,5t); Radfahrer wurden 153 in 24h gezählt. Die Größenordnung der in 2010 festgestellten Verkehrsmenge wurde durch eine verifizierende Verkehrszählung an der Einmündung bzw. dem zukünftigen Knoten "Auf der Schmelz" mit 7.850 Kfz/24h bestätigt. Der SV-Anteil liegt am Vormittag bei 3,0%, am Nachmittag bei 2,7%. Das zu prognostizierende Neu-Verkehrsaufkommen wird ermittelt mit Hilfe der einschlägigen Fachliteratur, die als Basis herangezogen und durch eigene Abschätzungen ergänzt wird.

Die Verkehrsverteilung des Ziel-/Quellverkehrs der Einmündung 'Auf der Schmelz' liegt bei ca. 50/50 bezogen auf die Richtungen Ortsmitte bzw. Ober-Ramstadt. Diese Verteilung kann so auch für die Neuverkehre angenommen werden.

Das zu prognostizierende Neu-Verkehrsaufkommen wurde mit Hilfe der einschlägigen Fachliteratur (FORSCHUNGSGESELLSCHAFT FÜR STRASSEN- UND VERKEHRSWESEN (FGSV): Hinweise zur Schätzung des Verkehrsaufkommens von Gebietstypen; Köln, 2006), die als Basis herangezogen und durch eigene Abschätzungen ergänzt wurde.

Folgende Zwischenwerte wurden zur Herleitung des Neu-Verkehrsaufkommen eingesetzt:

- ca. 70WE
- 3 bzw. 3,5 EW/WE (Bandbreite 2,2...3,0...)
- 3,5 bzw. 4,0 Wege je Einwohner (Bandbreite: 3,0...3,5 4,0)
- 85% MIV-Anteil (Bandbreite: 70 ... 95%)
- Besetzungsgrad: 1,2 Personen/Pkw (Bandbreite: 1,05 ... 1,30%)

Auf Basis dieser Kenndaten ergibt sich ein durchschnittliches werktägliches Verkehrsaufkommen zu 570-760 Kfz-Fahrten/Tag; im Mittel rund 650 Kfz-Fahrten/Tag. Für die weiteren Berechnungen wurde der angenäherte "worst case" zugrunde gelegt, so dass sich die getroffenen Annahmen auf der "sicheren Seite" bewegen; für den Maximalfall wurde ein Verkehrsaufkommen von rund 700 Kfz/Fahrten am Tag für den Querschnitt angenommen.

Zur Berechnung der Verkehrsmenge in der Spitzenstunde wurde die zeitliche Verteilung aller Fahrten auf die Nachmittagsspitze (von 16:30 bis 17:30 Uhr) gemäß gemäß „Handbuch zur Bemessung von Straßenverkehrsanlagen“ (HBS) angesetzt:

	Quellverkehr	Zielverkehr	Gesamtneuverkehr
Bewohner	7,5%	14,0% bezogen	auf 700 Kfz/tag im Querschnitt am Nachmittag

Daraus abgeleitet wird ein richtungsbezogenes Verkehrsaufkommen (Quell- und Zielverkehr jeweils aufgerundet) in Kfz/h wie folgt:

	Quellverkehr (Kfz/Sph)	Zielverkehr (Kfz/Sph)	Summe (Kfz/Sph)
Summe Neuverkehr (gerundet) In der nachmittäglichen Spitzenstunde	50	100	150

Die vormittägliche Spitzenstunde ist in Richtung Ober-Ramstadt deutlich niedriger belegt als am Nachmittag; in Gegenrichtung sind die beiden Spitzenstunden vergleichbar belastet. Für den Leistungsfähigkeitsnachweis ist so der nachmittägliche Leistungsfähigkeitsnachweis maßgebend.

Für den Nachmittag werden die prognostizierten Verkehrsmengen der Spitzenstunde (s.o.) auf die gezählten Spitzenstundenwerte aufgesattelt. Die Verkehrsberechnungen erfolgen auf Basis des HBS 2001/2009 mit dem Programm KNOSIMO der Ruhr-Universität Bochum. Die Ergebnisse zeigen, dass für die Kreuzung L 3104/Erlehe/Auf der Schmelz eine Gesamtqualitätsstufe B erreicht werden kann. Die Hauptfahrbeziehungen der L 3104 erreichen die höchste Qualitätsstufe A - die kreuzenden und links einbiegenden Ströme der Nebenrichtung erreichen die Qualitätsstufe B. Die Kreuzung ist damit als vorfahrtgeregelter Kreuzung leistungsfähig.

**Gemäß des Fachgutachtens des Planungsbüros Von Mörner, März 2014 kann somit festgehalten werden, dass das Baugebiet Erlehe grundsätzlich leistungsfähig an die Landesstraße anzuschließen ist.**

### **Technische Ausgestaltung des Knotenpunktes**

Für die Vorplanung des Planungsbüros Von Mörner vom März 2014 für die Ausgestaltung des Anschlussknotenpunktes wird die "Richtlinie für die Anlage von Landstraßen - RAL 2012 (Richtlinien für die Anlage von Landstraßen 2012)" heran gezogen. Der Anschluss befindet sich im Außenbereich der Gemeinde Roßdorf, im Zufahrtsbereich zur Ortstafel (Ortseingang) in einer Gefällestrecke und ist auf die Höchstgeschwindigkeit 70km/h limitiert.

Die im Vorfeld geführte Diskussion um die Knotenpunktform (alternative Kreisellösung) hat auch in Rückkopplung zur Gemeinde und den Ordnungsbehörden dazu geführt, dass ein vorfahrtgeordneter Anschlussknoten weiter verfolgt werden soll. Hier hat die RAL 2012 Gültigkeit.

Nach Tabelle 9 der RAL 2012 kann die Entwurfsklasse mit den zugehörigen grundsätzlichen Gestaltungsmerkmalen dem Typ EKL4 zugeordnet werden (Planungsgeschwindigkeit 70km/h, Führung des Radverkehrs auf der Fahrbahn, Ein-/Abbiegen/Kreuzen ohne Lichtsignalanlage).

Der Einmündungsbereich ist mit einem "kleinen Tropfen" (Fahrbahnteiler analog Abschnitt 6.4.8- RAL 2012) zu versehen. Der "kleine Tropfen" ist analog RAL 2012 -Anlage A 6.1.2 auszubilden. Zusätzlich sind frei zu haltende Sichtfelder (RAL 2012) zu berücksichtigen.

Der Einmündungsbereich ist mit einem "kleinen Tropfen" (Fahrbahnteiler analog Abschnitt 6.4.8- RAL 2012) zu versehen. Der "kleine Tropfen" ist analog RAL 2012 -Anlage A 6.1.2 auszubilden. Zusätzlich sind frei zu haltende Sichtfelder analog der Bilder 40-42 (RAL 2012) zu berücksichtigen.

Die Länge der Aufstellbereiche der Linksabbiegestreifen wird entsprechend der berechneten Aufstelllängen der Leistungsfähigkeitsberechnung auf 10m (aus Roßdorf kommend) und auf 15m aus Ober-Ramstadt kommend) festgelegt.

Die Mittelinsel mit 2,50 m Breite als Querungshilfe für einen möglichen neu anzulegenden Rundwanderweg wird in den Beginn der Aufweitung für die Linksabbiegespur gelegt und mit Anschlusswegen parallel zur Straße versorgt.

In einer weiteren Detaillierungsstufe kann aufbauend auf dem Fachgutachten "Verkehr" die Entwurfs-/Genehmigungsplanung nach HOAI ausgeführt werden -diese entspricht dann dem sogenannten prüffähigen RE-Entwurf.

#### **8.1.2.2 Innere Erschließung**

Ausgehend von dieser Anbindung am Südrand des Wohngebietes verläuft die innere Erschließungsstraße mit einer Breite von 5,5 m in das Wohngebiet zunächst bis zum vorhandenen Wohnhaus Nr. 83 nach Norden. Von dort führt die Straße nach Osten und Westen. Im Osten führt die Erschließungsstraße entlang der östlichen Grenze des Wohngebietes und endet in einer Wendeanlage die für dreiachsige Müllfahrzeuge ausgelegt ist. Von dort führt einer 3,50 m breiter Erschließungsweg Richtung Nordosten und schließt an einem der beiden mittig des Wohngebietes liegenden Wendeanlagen, die durch einen Fuß- und Radweg verbunden sind.

Die beiden mittig liegenden Wendeanlagen sind ebenfalls für dreiachsige Müllfahrzeuge vorgesehen und führen auf die Haupteerschließungsstraße die von Osten nach Westen durch das Wohngebiet führt.

Die Erschließungsstraßen werden gewidmet und gehen in Gemeindeeigentum über.

Entlang der Wilhelm-Leuschner-Straße ist als Lärmschutzmaßnahme eine Lärmschutzwand geplant.

#### **Stellplatzkonzept**

Die Unterbringung der privaten Pkw erfolgt auf den Baugrundstücken in Form von Stellplätzen, überdachten Stellplätzen und Garagen. Entlang der von Ost nach West verlaufenden Erschließungsstraße werden Besucherparkplätze als Längsparker angeboten.

## Hauptfußwegeverbindungen

Von der von Ost nach West verlaufenden Erschließungsstraße verläuft ein Fußweg über den Riedsbach zum Blütenweg. Eine weitere Wegeverbindung führt durch die als öffentliche Grünfläche festgesetzte Aue parallel zum Riedsbach aus Richtung Ortsmitte nach Westen in die freie Landschaft.

Im Rahmen eines geplanten Rundwanderweges zwischen Rehberg und Rossberg soll ein Fuß- und Radweg entlang der westlichen Grenze des Wohngebietes führen und die Landesstraße L 3104 (Wilhelm-Leuschner-Straße) im südwestlichen Bereich queren. Alternativ hierzu ist eine mögliche Querung auch im Einmündungsbereich zum Wohngebiet „Erlehe möglich.



Abb. 6: Städtebauliches Konzept, Büro vogel::plan architekten, Darmstadt, Stand März 2013

### 8.1.3 Grün- und Freiflächenkonzept

#### Teilbereich Wohnbebauung

Im Bereich der geplanten Wohnbebauung soll durch die gewählten Bauformen und die großzügigen Grundstückszuschnitte ein offener und grüner Gebietscharakter entstehen.

Um einen hohen Durchgrünungsgrad zu erreichen, wird auch auf den privaten Grundstücksflächen ein hoher Begrünungsgrad angestrebt. Alle nicht für Zufahrten, Stellplätze und Nebenanlagen in Anspruch genommen Bereiche sollen dauerhaft begrünt werden. Zudem sollen auf den neu entstehenden Grundstücken Baumpflanzungen vorgenommen werden, soweit nicht schon bestehende Bäume vorhanden sind. Für die geplanten Wohngebäude ist eine Dachbegrünung vorgesehen. Als Abgrenzung und Eingrünung der im Norden gelegenen Grundstücke zur

Riedsbachau hin, ist auf den Grundstücksflächen ein Anpflanzstreifen von 3 m Breite vorgesehen. Zwischen den nördlich der Erschließungsstraße gelegenen Grundstücken vorgesehen sind weitere Anpflanzstreifen mit einer von Breite 1,0 m geplant.

Der bestehende ortsbildprägende und charakteristische Großbaumbestand im Bereich der Gärtnerei wird soweit möglich erhalten und in das Baukonzept übernommen. Im mittleren Teil des Wohngebietes ist eine private Grünfläche vorgesehen, die die Blickbeziehung zwischen Packhalle und alter Villa aufnimmt und den alten Baumbestand integriert.

Die geplante Lärmschutzwand entlang der Wilhelm-Leuschner-Straße wird mit einem ökologischen Lärmschutzsystem ausgeführt und durch Kletterpflanzen begrünt.

### **Teilbereich Riedsbachau**

Entlang des Riedsbaches ist nördlich und südlich des bestehenden Bachlaufes eine großzügige öffentliche Grünfläche mit der Zweckbestimmung Bachentwicklung vorgesehen. Innerhalb dieser Fläche sollen der Riedsbach und der angrenzende Auenbereich naturnah umgestaltet und entwickelt werden. Die Zugänglichkeit und Erlebbarkeit der Bachau sollen verbessert werden. Das Konzept sieht hier ferner die Anlage eines Fuß- und Radweges parallel zum Riedsbach vor. Der geplante Fußweg besitzt Anschlüsse an das bestehende Fußwegenetz.

Der Auenbereich des Riedsbaches wird gegenüber der südlich angrenzenden Wohnbebauung durch einen lockeren Gehölzgürtel abgetrennt. Dieser Gehölzgürtel übernimmt die Funktion der Nutzungstrennung und Eingrünung des Wohngebietes.

### **Teilbereich landwirtschaftliche Nutzung**

Westlich der geplanten Wohnbebauung wird eine Fläche für die Landwirtschaft ausgewiesen, die entsprechend ihrer bisherigen Nutzung als Wiesenfläche genutzt werden kann. Die bestehenden Gehölzbereiche werden erhalten und integriert. Dadurch wird eine dem Auenbereich standortangepasste Grünlandnutzung gesichert.

## **8.1.4 Klimaschutzkonzept**

Das Neubaugebiet „Erlehe“ soll einen aktiven Beitrag zum Klimaschutz und zur Klimaanpassung leisten. Hierfür haben bereits in der Planung die Berücksichtigung insbesondere die Belange des Umweltschutzes, eine optimierte Gebäudeausrichtung und die Möglichkeit einer zentralen Energie- und Wärmeversorgung einen hohen Stellenwert eingenommen.

Der Bebauungsplan fördert die Nutzung passiver und aktiver Solarenergiesysteme durch eine entsprechende Orientierung der Baufelder und geringer Gebäudeverschattungen. Ebenso wird eine möglichst geringe Versiegelung mit einer kompakten Bauweise durch die Festlegung von Art und Maß der baulichen Nutzung berücksichtigt.

Ein weiterer aktiver Beitrag zum Klimaschutz sind die Festsetzungen zur Dachbegrünung. Alle Dächer sind auf mindestens 70 % ihrer Fläche extensiv zu begrünen.

Klimaschutzfunktion nimmt zudem die rechtliche Sicherung der Riedsbachau durch Maßnahmenflächen wahr. Ferner ist unter Klimaschutzaspekten noch die Rad- und Fußwegeanbindung an die Innenstadt zu nennen, mit dem Ziel die Nutzung nicht-motorisierter Verkehre zu fördern.

## **9. Emissionen - Immissionen**

Das Gebiet des Bebauungsplanes ist durch Straßenverkehrsgeräusche der Wilhelm-Leuschner-Straße (L 3104) belastet. Im Rahmen einer schalltechnischen Untersuchung zum Bauleitplanverfahren (DR. GRUSCHKA INGENIEURGESELLSCHAFT GMBH, Bensheim, MÄRZ 2013) wurden die Geräuschimmissionen für das Planungsgebiet berechnet und Lärmschutzmaßnahmen geprüft.

## 9.1 Ausgangsdaten

Die Emissionspegel der Wilhelm-Leuschner-Straße (L 3104) wurden gemäß RLS-90 (Richtlinien für den Lärmschutz an Straßen) auf der Grundlage der aktuellen Verkehrsmengenkarte 2010 für das Land Hessen berechnet.

Die Aufteilung des DTV-Wertes auf den Tag- und Nachtzeitraum erfolgt gemäß den einschlägigen Faktoren für Landesstraßen nach Tab. 3 der RLS-90. Die prozentualen Lkw- Anteile tags/nachts werden aus den 24-h-Werten der Verkehrsmengenkarte unter Beibehaltung des Verhältnisses der Anhaltswerte für Landesstraßen nach Tab. 3 der RLS-90 von tags/nachts 20%/10% ermittelt. Im Sinne einer Prognose auf der sicheren Seite wird die allgemeine Verkehrsentwicklung bis zum Prognosejahr 2025 mit 1 %/a angesetzt. Die Ortsdurchfahrt bildet die Trennlinie der in Tab. 2 aufgeführten Geschwindigkeitsbereiche.

Die erhöhten Lärmemissionen durch die Steigung > 5 % der Wilhelm-Leuschner-Straße außerorts wurden gemäß Gleichung 9 der RLS-90 berücksichtigt.

### Emissionspegel nach RLS-90

Straßenabschnitt	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
	DTV	M_T	M_N	p_T	p_N	v_Pkw	v_Lkw	D_StrO	Steigg.	L_m,E,T	L_m,E,N
	Kfz/24h	Kfz/h	Kfz/h	%	%	Kfz/h	Kfz/h	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)
Wilhelm-Leuschner-Straße (L 3104) 0,06*DTV 0,008*DTV											
Zählung 2010	7.666	460	61	3,2	1,6	50	50	0	< 5	59,7	49,9
<b>Prognose 2025</b>											
<b>v = 50 km/h</b>	8.900	534	71	3,2	1,6	50	50	0	< 5	<b>60,3</b>	<b>50,5</b>
<b>v = 70 km/h</b>	8.900	634	71	3,2	1,6	70	70	0	5,2	<b>62,8</b>	<b>53,2</b>

Tab. 2: Verkehrsmengen und Emissionspegel der Wilhelm-Leuschner-Straße (L 3104)

Erläuterungen zu den Spalten:

- 1 DTV: Durchschnittliche tägliche Verkehrsstärke
- 2 M\_T: maßgebende stündliche Verkehrsstärke am Tag (6-22 Uhr)
- 3 M\_N: maßgebende stündliche Verkehrsstärke in der Nacht (22-6 Uhr)
- 4 p\_T: Lkw-Anteil am Tag (6-22 Uhr)
- 5 p\_N: Lkw-Anteil in der Nacht (22-6 Uhr)
- 6 v\_Pkw: zulässige Höchstgeschwindigkeit für Pkw
- 7 v\_Lkw: zulässige Höchstgeschwindigkeit für Lkw
- 8 Zuschlag für die Straßenoberfläche nach RLS-90, Tabelle 4, S. 14
- 9 Steigung der Fahrbahn
- 10, 11  $L_{m,E} = L_m(25) + D_v + D_{Stg} + D_{Stro}$

Emissionspegel (in 25 m Abstand zur Straße) am Tag (6-22 Uhr) und in der Nacht (22-6 Uhr)

Die Emissionspegel für das Prognosejahr 2025 aus Tab. 2 werden im Modell der Linien-schallquelle der Wilhelm-Leuschner-Straße zugeordnet. Die Emissionspegel dienen als Eingangsdaten für die Schallausbreitungsrechnungen und dürfen nicht mit den Orientierungswerten der DIN 18005 verglichen werden.

## 9.2 Ergebnisse

Betrachtet man die im Gutachten dargelegten Werte und vergleicht diese mit den schalltechnischen Orientierungswerten der DIN 18005 für die städtebauliche Planung für Allgemeine Wohngebiete, sind im Bereich des Vorhabens Überschreitungen des Tagwertes um ca. 8 dB(A) in 25 m Abstand zur Straße zu verzeichnen. Die Nachtwerte der Allgemeinen Wohngebiete werden ebenfalls um ca. 8 dB(A) überschritten.



Bei Gebäuden, die näher an der Straße liegen, ist mit höheren Werten zu rechnen.

Es gelten folgende schalltechnischen Orientierungswerte:

Art der baulichen Nutzung	tags	nachts
Allgemeines Wohngebiet WA	55 dB (A)	45 dB (A)

Die schalltechnischen Orientierungswerte nach DIN 18005 sind keine Grenzwerte sondern Orientierungswerte. Ihre Einhaltung unterliegt im Rahmen der Aufstellung eines Bebauungsplanes der Abwägung gemäß § 1 Abs. 6 BauGB. Hinsichtlich der Beurteilung von Verkehrslärmimmissionen wird der Abwägungsspielraum der schalltechnischen Belange im Rahmen der städtebaulichen Planung jedoch durch die Immissionsgrenzwerte der Verkehrslärmschutzverordnung (16. BImSchVO) eingeschränkt.

Bei Überschreiten der nachfolgend aufgeführten Immissionsgrenzwerte der Verkehrslärmschutzverordnung kann die Zumutbarkeitsgrenze erreicht werden. Bei diesen Grenzwerten handelt es sich um Mindestanforderungen an der Grenze zur „schädlichen Umwelteinwirkung“.

Art der baulichen Nutzung	tags	nachts
Allgemeines Wohngebiet WA	59 dB (A)	49 dB (A)

Bei Gegenüberstellung der Berechnungsergebnisse mit den Immissionsrichtwerten der Verkehrslärmschutzverordnung zeigt sich, dass diese im Bereich des Vorhabens im Allgemeinen Wohngebiet sowohl tags als auch nachts überschritten werden.

Als Ergebnis der Untersuchungen bleibt festzuhalten, dass zur Minderung der Geräuscheinwirkungen Schallschutzmaßnahmen erforderlich werden.

### 9.3 Schallschutzmaßnahmen

#### Aktive Schallschutzmaßnahmen

Mit einer 2,5 m über Straßenoberkante hohen Lärmschutzanlage mit einer Gesamtlänge von 290 m, ist im Bereich der von der Straße abgewandten Gärten und Terrassen der Orientierungswert der DIN 18005 für allgemeine Wohngebiete von 55 dB(A) eingehalten. Auf den zur Straße hin orientierten Grundstücksflächen kommt es teilweise zu

Orientierungswertüberschreitungen von weniger als 5 dB(A). Diese Überschreitungen liegen unter den Immissionsgrenzwerten der Verkehrslärmschutzverordnung und somit im Rahmen des Abwägungsspielraumes.

Im Rahmen der schalltechnischen Untersuchung wurde auch geprüft, ob es weitere Möglichkeiten des Lärmschutzes bestehen. Um ohne zusätzliche Lärmschutzanlage die Orientierungswerte der DIN 18005 für allgemeine Wohngebiete einzuhalten, wäre ein Mindestabstand von der Wilhelm-Leuschner-Straße von ca. 70 m erforderlich. Dies würde bedeuten, dass eine Bebauung des Plangebietes kaum bis gar nicht möglich wäre. Durch eine weitere Erhöhung der o. g. Lärmschutzanlage könnte in Bereichen, in denen die Lärmschutzwand bereits wirkt, mit jedem zusätzlichen Meter eine Pegelminderung von zusätzlich ca. 1 bis 2 dB(A) erreicht werden. In Bereichen, wo erst mit Erhöhung der Lärmschutzanlage die abschirmende Wirkung einsetzt (z. B. in den oberen Geschosslagen), sind anfangs auch höhere Pegelminderungen erreichbar. Zur Einhaltung der Orientierungswerte der DIN 18005 für allgemeine Wohngebiete unmittelbar hinter der Lärmschutzanlage bis zum 2. OG / DG wäre eine Höhe der Lärmschutzanlage erforderlich, die der maximalen Gebäudehöhe von 10 m der vorgesehenen Bebauung entspricht. Durch Reduzierung der zulässigen Höchstgeschwindigkeit auf der Wilhelm-Leuschner-Straße auf 50 km/h außerhalb der Ortsdurchfahrt über die Länge des Plangebietes kann eine Pegelminderung in diesem Abschnitt um ca. 2 dB(A) erreicht werden. Eine differenzierte Baugebietsausweisung (z. B. eine immissionsunempfindlichere Mischgebietsausweisung im Bereich mit hoher Lärmeinwirkung) widerspricht dem Planungsziel "Wohnen".

Mit den aufgezeigten Möglichkeiten kann im Zusammenhang mit dem geplanten Vorhaben nicht maßgeblich auf die Verkehrslärmeinwirkungen reagiert werden. Somit sind weitergehende passive Schallschutzmaßnahmen erforderlich.

Im Tagzeitraum und Nachtzeitraum wird unter Berücksichtigung der Lärmschutzanlage in Erdgeschosshöhe gemäß der Orientierungswert der DIN 18005 für allgemeine Wohngebiete von 55 dB(A) bzw. 45 dB(A) im überwiegenden Teil des Plangebietes eingehalten bzw. lediglich unmittelbar entlang der Wilhelm-Leuschner-Straße im Rahmen des Abwägungsspielraumes um weniger als 5 dB(A) überschritten. Somit sind gesunde Wohnverhältnisse gewährleistet. Insbesondere sind die Außenwohnbereiche in Erdgeschosshöhe (Terrassen, Gärten) ausreichend vor Verkehrsgeräuscheinwirkungen geschützt. Zu den höheren Geschosslagen hin nehmen die Beurteilungspegel aufgrund der abnehmenden Abschirmwirkung der Lärmschutzanlage zu. Orientierungswertüberschreitungen treten vorwiegend nur an den straßenseitigen Fassaden auf. Da jedoch ausreichend geschützte Außenwohnbereiche in Erdgeschosshöhe zur Verfügung stehen, kann an den Fassaden in den oberen Geschossen mit verbleibenden Orientierungswertüberschreitungen das in der DIN 18005 formulierte Ziel "Schutz der Außenwohnbereiche" auf das Ziel "Schutz der Aufenthaltsräume" hin verlagert werden. Aufenthaltsräume in Gebäuden können wirksam durch passive Maßnahmen geschützt werden. Aufgrund der o.g. abnehmenden Abschirmwirkung der Lärmschutzanlage können der Wilhelm-Leuschner-Straße zugewandte Außenwohnbereiche in den höheren Geschosslagen (Balkone) zum Schutz vor Verkehrsgeräuschen als Wintergärten ausgeführt werden.

### **Passive Schallschutzmaßnahmen**

Im Obergeschoss der Wohnhäuser entlang der Wilhelm-Leuschner-Straße betragen an der Ost-, Südfassade und teilweise Westfassade die Orientierungswertüberschreitungen bis zu 10 dB(A) am Tag und bei Nacht. Zum Schutz der Aufenthaltsräume werden zusätzliche objektbezogene (passive) Schallschutzmaßnahmen erforderlich. Hierfür werden nachfolgend die Grundlagen gegeben.

### **Lärmpegelbereiche**

Unter Berücksichtigung der o. g. Lärmschutzanlage im Plangebiet nach DIN 4109 betragen die Lärmpegelbereiche I bis IV, wobei der Lärmpegelbereich IV lediglich in den oberen Geschossen unmittelbar entlang der Wilhelm-Leuschner-Straße auftritt. Die Lärmpegelbereiche bilden die Grundlage für den objektbezogenen Schallschutznachweis nach DIN 4109 gegen Außenlärm, d. h. für die Bemessung der Schalldämmung von z. B. Fenstern.

Vorbehaltlich des objektbezogenen Schallschutznachweises gegen Außenlärm erfüllen i. d. R. bis zum Lärmpegelbereich III Außenbauteile, die den Anforderungen der Energieeinsparverordnung (EnEV) genügen, auch die Anforderungen an die Schalldämmung. Fenster besitzen hierbei gemäß VDI (Richtlinien des Verein Deutscher Ingenieure) 2719 mindestens die Schallschutzklasse 2. Gemäß Tab. 10 der DIN 4109 /4/ gilt für Gebäude mit Raumhöhe von etwa 2,5 m und Raumtiefe von etwa 4,5 m oder mehr sowie bei Fensterflächenanteilen bis ca. 60 % überschlägig und vorbehaltlich des objektbezogenen Schallschutznachweises:

- bei Aufenthaltsräumen in Wohnungen entspricht die Fenster-Schallschutzklasse nach VDI 2719 dem Wert des Lärmpegelbereiches minus 1 (z. B. Lärmpegelbereich IV -> Fenster-Schallschutzklasse 3).

Wie in der schalltechnischen Untersuchung dargestellt, können die zum Verkehrsweg hin orientierten Fassadenabschnitte im Bereich des Vorhabens – je nach Entfernung zum Verkehrsweg - dem Lärmpegelbereich I, II bzw. dem Lärmpegelbereich III zugewiesen werden.

### **Schalldämmende Lüftungseinrichtungen**

Aus Gründen der Hygiene und zur Begrenzung der Raumluftfeuchte müssen Wohn- und Schlafräume ausreichend mit Frischluft versorgt werden. Dies geschieht in der Regel durch zeitweises

Öffnen oder Kippen der Fenster. Bei einer Außenlärmbelastung von nachts  $\geq 50$  dB(A) ist jedoch gemäß VDI 2719 /5/ in Schlafräumen und Kinderzimmern bei geschlossenen Fenstern eine ausreichende Frischluftzufuhr mit zusätzlichen, schalldämmenden Lüftungseinrichtungen sicherzustellen. Den Abbildungen 6, 7 und 8 im Anhang können jene Fassaden und Geschosse entnommen werden, an denen der Nachtwert von 50 dB(A) überschritten wird, so dass hier in Schlafräumen und Kinderzimmern schalldämmende Lüftungseinrichtungen vorzusehen sind.



Abb. 7: Beurteilungspegel „Straße“ nachts, EG, Büro DR. GRUSCHKA



Abb. 8: Beurteilungspegel „Straße“ nachts, 1. OG, Büro DR. GRUSCHKA



Abb. 9: Beurteilungspegel „Straße“ nachts, 2. OG, Büro DR. GRUSCHKA

Die vollständige schalltechnische Untersuchung (Bericht Nr. 13-2414) des Büros DR. GRUSCHKA aus Darmstadt kann bei der Gemeinde Roßdorf eingesehen werden.

## 10. Allgemeiner Klimaschutz

Gemäß § 1a Abs. 5 BauGB soll den Erfordernissen des Klimaschutzes sowohl durch Maßnahmen, die dem Klimawandel entgegenwirken, als auch durch solche, die der Anpassung an den Klimawandel dienen, Rechnung getragen werden. Im vorliegenden Bebauungsplan wird der allgemeine Klimaschutz u.a. durch folgende Aspekte beachtet:

### 10.1 Klimaökologie

Bei Überplanung des Gebiets wird auf klimaökologische Ansätze geachtet. Durch die Festsetzung der GRZ auf 0,4, den Festsetzungen zum Anpflanzen und Erhalt von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen sowie die Festsetzung zur Dachbegrünung werden die klimaökologischen Belange berücksichtigt.

### 10.2 Nutzung erneuerbarer Energien

Die Nutzung erneuerbarer Energien bzw. die sparsame und effiziente Nutzung von Energien sind grundsätzlich möglich. Im Bebauungsplan werden keine Festsetzungen getroffen, die diesen Zielen entgegenstehen. Im Übrigen sind die Belange des Klimaschutzes bei der Erstellung von Neubauten durch die Regelungen des EEWärmeG (Erneuerbare-Energien-Wärme-gesetz) vom 22.12.2011, bereits hinreichend berücksichtigt. Auch das anzuwendende Gesetz zur Einsparung von Energie in Gebäuden (Energieeinsparungsgesetz – EnEG) 2005 (in Verbindung mit der jeweils gültigen Energieeinsparungsverordnung) setzt die Zielsetzungen des allgemeinen Klimaschutzes um.

## 11. Bestand und Bewertung der Naturraumpotenziale

Das Plangebiet liegt naturräumlich betrachtet im Messeler Hügelland innerhalb der Roßdorf-Gundernhäuser-Senke. Ursprünglich handelt es sich um eine von Löß- und Schwemmlerhböden geprägten Bereich mit ackerbaulicher Nutzung, das von Talräumen und feuchten Bereichen durchzogen wird.

Für die Darstellung detaillierte Aussagen zum Umweltzustand und zur Bewertung der Naturraumpotenziale wird auf die Umweltprüfung in Teil B dieser Begründung verwiesen.

## 12. Faunistisches Gutachten und artenschutzrechtliche Prüfung / Biotoptypenkartierung

Zur Erfassung und Bewertung der planungsrelevanten Fauna und der Biotoptypen liegt folgendes Gutachten vor: Bebauungsplan „Erlehe“ in Roßdorf, Artenschutzrechtliches Fachgutachten, BFL Heuer & Döring, Brensbach, Oktober 2013.

Das Gutachten ist als **Anhang** dieser Begründung beigefügt und kommt zusammenfassend zu folgenden Ergebnissen:

### 12.1 Gesetzlich geschützte Biotope

Von den innerhalb des Geltungsbereiches vorkommenden Biotopen sind folgende Biotope nach § 30 BNatSchG gesetzlich geschützt:

- Streuobstwiese im Außenbereich (in Verbindung mit § 13 HAGBNatSchG)
- Feuchtgrünland im Übergang zu feuchten Hochstaudenfluren mit Mädesüß
- Ufergehölzabschnitte am Riedsbach.

Ihre Gesamtgröße beträgt ca. 0,3 ha. Handlungen, die zu einer Zerstörung oder einer sonstigen erheblichen Beeinträchtigung dieser Biotope führen, sind verboten.



Abb. 10: Karte der Biotop- und Nutzungstypen

## 12.2 Flora

Bei der Kartierung wurden keine seltenen, gefährdeten oder nach Anhang II der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie streng geschützten Pflanzen festgestellt. Neophyten kommen innerhalb des Geltungsbereiches verbreitet vor.

## 12.3 Fauna

Vor einer Umsetzung des Bauvorhabens ist zu prüfen, ob artenschutzrechtliche Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG durch das Vorhaben erfüllt werden können.

In Absprache mit der zuständigen unteren Naturschutzbehörde wurden folgende Artengruppen untersucht:

- Fledermäuse
- Vögel
- Amphibien (Einschätzung des Potenzials)
- Tagfalter
- Heuschrecken.

Außerdem wurde auf ein mögliches Vorkommen von Reptilien geachtet.

Die im Jahr 2013 durchgeführten faunistischen Erfassungen umfassten die Artengruppen Fledermäuse, Vögel, Amphibien (Einschätzung des Potenzials), Tagfalter, Heuschrecken und Reptilien. Insbesondere für Höhlen- und Nischenbrüter und für Fledermäuse ist der Geltungsbereich aufgrund des Altbaumbestandes und der älteren Bestandsgebäude ein wertvoller Lebensraum.

Artenschutzrelevante Vorkommen wurden bei den Artengruppen Vögel, Fledermäuse und Reptilien (Zauneidechse) festgestellt. Die Zauneidechse wurde im Bereich der gärtnerischen Branchen kartiert.

In der Artenschutzrechtlichen Prüfung werden für diese Artengruppen jeweils die Prüfbögen aus dem hessischen Leitfaden für die artenschutzrechtliche Prüfung ausgefüllt. Bei den Vögeln wird dabei zwischen den Gilden Gebäude- und Fassadenbrüter, Höhlen- und Nischenbrüter sowie Gehölzbrüter unterschieden. In den Prüfbögen werden die Verbotstatbestände des § 44 BNatSchG abgefragt.

Ergebnis ist für die untersuchten Artengruppen bzw. Gilden Vögel und Fledermäuse, dass unter Beachtung der genannten Vermeidungsmaßnahmen keiner der Verbotstatbestände eintritt und vorgezogene Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität (CEF-Maßnahmen) nicht erforderlich werden.

Da der aktuelle Zauneidechsen-Lebensraum bei einer Umsetzung des Bebauungsplans stark beeinträchtigt wird, werden Maßnahmen zur Aufwertung des westlichen Teiles des Geltungsbereiches für diese Tierart erforderlich (s. Punkt 12.6).

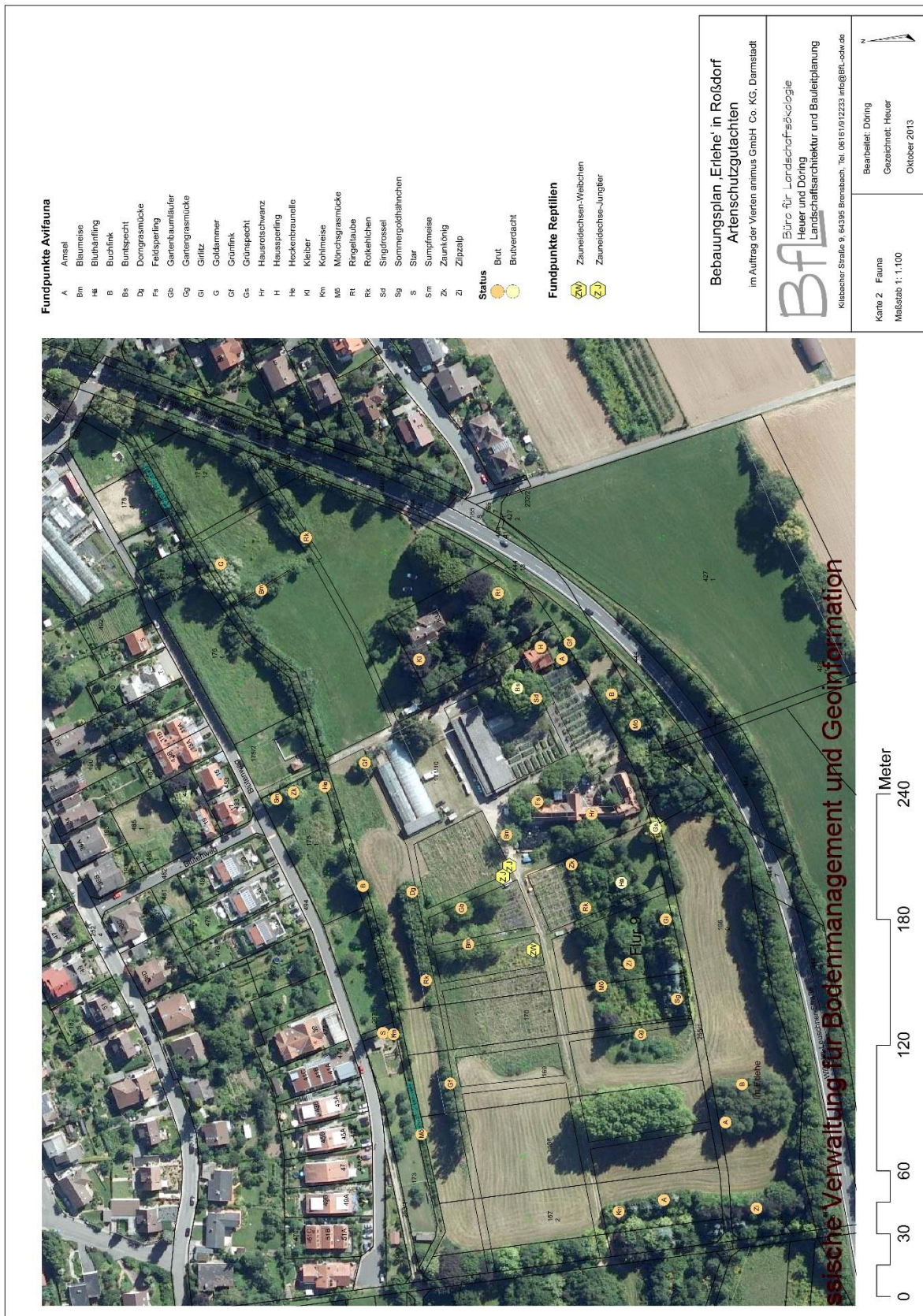


Abb. 11: Fundpunkte Fauna



## 12.4 Wirkungen des Vorhabens

Geplant ist die Festsetzung von Wohnbauflächen im östlichen Teil des Geltungsbereichs mit einer Erschließung von der Wilhelm-Leuschner-Straße aus. In der Aue des Riedsbaches sollen private Gärten und Flächen für eine Bachentwicklung festgesetzt werden. Im Westen des Geltungsbereichs sollen Wiesen erhalten bleiben.

Mit der Umsetzung des Bebauungsplans verbundene Wirkfaktoren in Hinblick auf die Fauna sind

- Verkleinerung des Brut- und Nahrungsraumes von Vögeln (Gebäude-, Höhlen- und Gehölzbrüter)
- Quartierverlust für Fledermäuse durch Abriss- und Umbauarbeiten sowie durch Rodung von Bäumen
- Verkleinerung des Nahrungsraumes von Fledermäusen
- Störungen von Vögeln und Fledermäusen während der Baumaßnahmen (Lärm, Bewegungen, Licht)
- Verkleinerung eines Zauneidechsenlebensraums.

Betroffene artenschutzrelevante Artengruppen bzw. Gilden sind Vögel, Fledermäuse und Zauneidechsen. Alle heimischen Vogelarten sind gemäß Artikel 1 der europäischen Vogelschutz-Richtlinie besonders geschützt. Alle heimischen Fledermausarten und Zauneidechsen sind gemäß Anhang IV der europäischen Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie (FFH-Richtlinie) streng geschützt.

## 12.5 Maßnahmen zur Vermeidung

Folgende Vorkehrungen zur Vermeidung müssen durchgeführt werden, um Störungen, Tötungen und / oder Schädigungen von Tierarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie und von europäischen Vogelarten i.S.v. Art. 1 der Vogelschutzrichtlinie zu vermeiden oder zu mindern. Die Ermittlung der Verbotstatbestände gem. § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG erfolgt unter Berücksichtigung dieser Vorkehrungen.

Nr.	Maßnahmen zur Vermeidung	betroffene Art(en)
M 1	Durchführung aller Rodungsmaßnahmen in den Herbst- und Wintermonaten (Anfang Oktober bis Ende Februar). Im gleichen Zeitraum erfolgt die Räumung des gesamten Baufeldes und somit die Entfernung aller möglicherweise als Nistplatz oder Unterschlupf dienender Strukturen. Winterquartiere in Bäumen werden nicht erwartet - Großhöhlen wurden nicht beobachtet und werden in den Bäumen (noch) nicht erwartet.	Vögel, Fledermäuse
M 2	Weitestgehender Erhalt und dauerhafte Pflege von Altbäumen durch Festsetzung im Bebauungsplan	Vögel, Fledermäuse
M 3	Beginn von Abriss- und Bauarbeiten an Bestandsgebäuden zwischen Anfang Oktober und Ende Februar - vorab ist durch eine Fachkraft nach möglichen Winterquartieren von Fledermäusen zu suchen	Vögel, Fledermäuse
M 4	Keine Durchführung von Bauarbeiten in der Dunkelheit und mit Kunstlicht	Fledermäuse
M 5	Die eigentlichen Bauarbeiten (mit Eingriffen in den Boden) sollten außerhalb der Winterruhezeit der Reptilien begonnen werden, also zwischen Ende April und Ende September, damit die Tiere ausweichen können. Wird Anfang September ein Amphibienzaun am Westrand des geplanten Baufeldes um das Gelände gezogen, kann auch später mit den Bauarbeiten begonnen werden. In diesem Fall ist das Gärtnereigelände im September nach Zauneidechsen abzusuchen, und diese sind im Westen des Baufeldes auszusetzen.	Zauneidechse
M 6	Erhalt von sonnigen Gehölzrandbereichen	Zauneidechse

Tab. 3: Maßnahmen zur Vermeidung

Die Vermeidungsmaßnahmen haben für alle geprüften Artengruppen bzw. Gilden vor allem zum Ziel, durch zeitliche Beschränkungen von Baumaßnahmen Tötungen und Störungen von Tieren zu vermeiden. Ein unnötiger Habitatverlust von Höhlen- und Nischenbrütern unter den Vögeln und von Fledermäusen soll durch den weitestgehenden Erhalt von Altbäumen durch Festsetzungen nach § 9 Abs. 1 Nr. 25 b gewährleistet werden.

*Hinweis: Zur Sicherung der Umsetzung der Maßnahmen zur Vermeidung ist zwischen Vorhabenträger und der Gemeinde Roßdorf ein städtebaulicher Vertrag geschlossen worden.*

## **12.6 Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität**

Eine Notwendigkeit zur Durchführung vorgezogener Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität (CEF-Maßnahmen) ist für Vögel und Fledermäuse bei Beachtung der Vermeidungsmaßnahmen nicht gegeben.

Da der aktuelle Zauneidechsen-Lebensraum bei einer Umsetzung des Bebauungsplans stark beeinträchtigt wird, werden Maßnahmen zur Aufwertung des westlichen Teiles des Geltungsbereiches für diese Tierart erforderlich. Hier ist die Anlage von mindestens 10 Steinhaufen vor Beginn der Bau- und Umgestaltungsmaßnahmen in besonnten, trockenen Gehölzrandbereichen notwendig. Die Steinhaufen sollen die Folienbeete und Frühbeetkästen in ihrer Funktion als Aufwärm-, Versteck-, Fortpflanzungs- und Überwinterungsplätze ersetzen. Dies setzt voraus, dass die Kammerung des Grünlandes im Westen durch Hecken und Feldgehölze mit ihren teilweise trocken-mageren Säumen überwiegend erhalten bleibt (Maßnahme M 6). Nicht standortgerechte Gehölze können aus den Beständen im Winterhalbjahr entfernt werden. Das Platanegehölz kann vollständig gerodet werden.

*Hinweis: Zur Sicherung der CEF-Maßnahmen ist zwischen Vorhabenträger und der Gemeinde Roßdorf ein städtebaulicher Vertrag geschlossen.*

## **13. Begründung der bauplanungsrechtlichen Festsetzungen**

### **13.1 Art der baulichen Nutzung**

#### **Allgemeines Wohngebiet mit Nutzungseinschränkungen**

Das vorwiegend dem Wohnen dienende Baugebiet wird entsprechend der angestrebten Nutzung als „Allgemeines Wohngebiet“ festgesetzt. Allgemein zulässig sind Wohngebäude. Als Ausnahme sind gemäß § 1 Abs. 5 BauNVO nicht störende Handwerksbetriebe, sowie Schank- und Speisewirtschaften und Anlagen für kulturelle Zwecke zulässig. Die sonst allgemein zulässigen Nutzungen, wie die der Versorgung des Gebietes dienenden Läden, Schank- und Speisewirtschaften sowie Anlagen für kirchliche, kulturelle, soziale, gesundheitliche und sportliche Zwecke wurden von der Zulässigkeit ausgeschlossen, da diese Nutzungen in der beabsichtigten Bebauungsstruktur nicht denkbar sind und störend wirken würden. Aus dem gleichen Grund sind ebenfalls die im Nutzungskatalog eines Allgemeinen Wohngebietes sonst ausnahmsweise zulässigen Nutzungen wie die Betriebe des Beherbergungsgewerbes, sonstige nicht störende Gewerbebetriebe, Anlagen für Verwaltungen, Gartenbaubetriebe und Tankstellen nicht zulässig.

### **13.2 Maß der baulichen Nutzung**

#### **13.2.1 Grundflächenzahl**

Zur Bestimmung des Maßes der baulichen Nutzung werden die Obergrenzen des § 17 BauNVO für Allgemeine Wohngebiete für Grundflächenzahl (GRZ) eingehalten.

Die Festsetzung einer GRZ von 0,35 und 0,4 ermöglicht die Umsetzung des städtebaulichen Konzeptes.

### **13.2.2 Zahl der Vollgeschosse**

Die Festsetzung von zwei Vollgeschossen für die geplante Bebauung orientiert sich an dem für das Baugebiet geplanten Haustyp und fördert eine einheitliche städtebauliche Struktur.

### **13.2.3 Höhe baulicher Anlagen**

Die Begrenzung der Außenwandhöhen (Traufhöhen) und der Gebäudehöhen wird festgesetzt, um eine harmonische Höhenentwicklung im Plangebiet zu sichern. Weiterhin sind Höhenbegrenzungen erforderlich, da allein durch die Festsetzung der zulässigen Zahl der Vollgeschosse die Höhenentwicklung der Gebäude nicht abschließend geregelt ist.

Bei der Festlegung der Gebäudehöhen der baulichen Anlagen ist berücksichtigt, dass die Gebäude mit Sockel errichtet werden können, da unter Umständen mit erhöhten Grundwasserständen zu rechnen sein wird.

Bei den Kulturdenkmälern wird auf eine Festsetzung der Höhe baulicher Anlagen verzichtet, da hier denkmalpflegerische Auflagen die Stellung und Kubatur des Gebäudes bestimmen. Diese müssen mit der Denkmalschutzbehörde abgestimmt werden.

### **13.2.4 Höhenbezugspunkt**

Aufgrund der topografischen Verhältnisse und die Zuschnitte der Grundstücke ist für Höhenfestsetzungen ein Bezugspunkt (BH) in m ü. NN für jede überbaubare Grundstücksfläche festgelegt. Ferner ist festgesetzt, dass der so festgesetzte Höhenbezugspunkt auch gleichzeitig Geländeoberfläche im Sinne der HBO ist. Somit ist dieser auch die Bezugshöhe zur Ermittlung der Abstandsflächen nach der HBO.

## **13.3 Bauweise und überbaubare Grundstücksflächen**

### **13.3.1 Baugrenzen**

Die überbaubaren Grundstücksflächen im Plangebiet werden durch Baugrenzen definiert, um eine möglichst große Flexibilität hinsichtlich der Lage ihrer Baukörper zu ermöglichen.

### **13.3.2 Baulinien**

Bei den Doppel- und Einzelhäusern des WA 1 und WA 4 werden im Gartenbereich an den nördlichen Grundstücksgrenzen überbaubare Grundstücksflächen nur für Nebenanlagen festgesetzt. Innerhalb dieser Zonen werden Baulinien festgesetzt, durch welche die Errichtung dieser Anlagen auf den Nachbargrenzen festgesetzt wird, s. Punkt 13.3.5.

### **13.3.3 Einzelhäuser und Doppelhäuser**

Die offene Bauweise ist auf Einzelhäuser und Doppelhäuser begrenzt. Durch diese Einschränkung wird das Konzept gesichert, hier eine lockere Bebauung zu realisieren.

### **13.3.4 Überschreiten der festgesetzten überbaubaren Grundstücksflächen**

Zur Steigerung der Wohnqualität, wird die Überschreitung der festgesetzten Baugrenzen bis zu einer Tiefe von 3,00 m für die Errichtung von untergeordneten Bauteilen wie An- und Vorbauten, z.B. Wintergärten, Balkone, Loggien, Terrassen und Veranden zugelassen.

Die Baugrenzen entlang der Kulturdenkmäler wurden in Abstimmung mit der Denkmalschutzbehörde sehr eng gefasst, um damit die ursprüngliche Kubatur des Gebäudes zu erhalten. Für die Errichtung von untergeordneten Bauteilen wie An- und Vorbauten, z.B. Wintergärten, Balkone, Loggien, Terrassen und Veranden, ist aufgrund der sehr eng gefassten Baugrenzen eine großzügige Überschreitung der festgesetzten Baugrenzen bis zu einer Tiefe von 5,00 m zugelassen.

### **13.3.5 Besonderer Nutzungszweck von Flächen, hier: überbaubare Grundstücksflächen nur für Nebenanlagen**

Bei den Doppel- und Einzelhäusern des WA 1 und WA 4 werden im Gartenbereich an den nördlichen Grundstücksgrenzen überbaubare Grundstücksflächen nur für Nebenanlagen festgesetzt.

Innerhalb dieser Zonen werden Baulinien festgesetzt, durch welche die Errichtung dieser Anlagen auf den Nachbargrenzen festgesetzt wird. Diese Regelung dient zum einen einer einheitlichen städtebaulichen Struktur des Baugebietes. Zum Anderen dürfen diese Anlagen auch mit mehr als 5 m<sup>2</sup> grenzseitiger Wandfläche auf den Nachbargrenze errichtet werden, ohne dass die Zustimmung des Nachbarn eingeholt werden muss.

Innerhalb dieser Flächen sind Nebenanlagen bis zu einem umbauten Raum von 30 m<sup>3</sup> zulässig. Dies entspricht den Obergrenzen für baugenehmigungsfreie Anlagen nach der Hessischen Bauordnung.

### **13.3.6 Stellung baulicher Anlagen**

Um eine homogene Stellung der Hauptgebäude zu gewährleisten, werden die Stellungen der baulichen Anlagen festgesetzt.

Bei den Kulturdenkmälern wird auf eine Festsetzung der Stellung der baulichen Anlage verzichtet, da hier denkmalpflegerische Auflagen die Stellung und Kubatur des Gebäudes bestimmen. Diese müssen mit der Denkmalschutzbehörde abgestimmt werden.

### **13.4 Stellplätze, überdachte Stellplätze und Garagen**

Durch die Festsetzungen zur Lage und zur Gestaltung von Stellplätzen, überdachten Stellplätzen (Carports) und Garagen soll gewährleistet werden, dass Stellplätze auf den Grundstücken so angeordnet werden, dass zusammenhängende Gartenflächen von Stellplätzen freigehalten werden.

Es wird geregelt, dass Stellplätze und überdachte Stellplätze nur in den dafür festgesetzten Flächen sowie Garagen in den überbaubaren Grundstücksflächen zulässig sind.

Aufgrund der hohen Anzahl zulässiger Wohneinheiten pro Wohngebäude im WA 3 sind in diesem Bereich nur Tiefgaragen zulässig, so dass der Anteil an versiegelten Flächen möglichst gering gehalten wird.

### **13.5 Flächen für Nebenanlagen**

Auf den nicht überbaubaren Grundstücksflächen sind Nebenanlagen i.S.d. § 14 Abs. 1 BauNVO nur eingeschränkt zulässig, um die gegenseitigen Beeinträchtigungen und Verschattungen der Nachbargrundstücke zu minimieren.

Zunächst wird die Art der Nebenanlagen eingeschränkt. Zulässig sind Anlagen zur Gartengestaltung und -bewirtschaftung sowie Freiflächengestaltung z.B. Pergolen, Lauben, Geräteschuppen, Gewächshäuser, Pavillons, Kellerersatzräume sowie Standplätze für Abfallbehälter.

Bei den Doppel- und Einzelhäusern des WA 1 und WA 4 werden im Gartenbereich an den nördlichen Grundstücksgrenzen überbaubare Grundstücksflächen nur für Nebenanlagen festgesetzt, s. Punkt 13.3.5.

### **13.6 Höchstzulässige Zahl der Wohneinheiten in Wohngebäuden**

Im WA 1, WA 2, WA 4, WA 6 und WA 7 wird die Zahl der maximal zulässigen Wohnungen (WE) pro Wohngebäude auf 1 WE begrenzt. Bei Grundstücken mit mehr als 600 m<sup>2</sup> Grundstücksfläche sind ausnahmsweise 2 WE bzw. beim WA 4 4 WE pro Wohngebäude erlaubt. Im WA 3 sind bis zu 12 WE pro Wohngebäude festgesetzt. Hier sind die nachzuweisenden Stellplätze

innerhalb einer Tiefgarage zu erstellen. Mit diesen Regelungen soll bei der Dichte der Bebauung gewährleistet werden, dass die Grundstücksfreiflächen nicht größtenteils für Stellplatzflächen benötigt werden.

Da die ehemalige Packhalle ebenfalls für Wohnzwecke umgenutzt werden soll und ein Gebäude ist, in dem mehr als 2 Wohneinheiten untergebracht werden können, wird hier auf die maximal zulässige Zahl der Wohnungen pro Wohngebäude verzichtet.

## **13.7 Verkehrsflächen**

### **13.7.1 Fuß- und Radweg „F+R 1“**

Die als Fuß- und Radweg mit der Kennzeichnung „F+R 1“ festgesetzte öffentliche Straßenverkehrsfläche stellt eine Verbindung innerhalb des Plangebietes dar, die nur Fußgängern und Radfahrern zur Verfügung steht.

### **13.7.2 Fuß- und Radweg „F+R 2“**

Die als Fuß- und Radweg mit der Kennzeichnung „F+R 2“ dient nur Fußgänger und Radfahrern. Im Rahmen des geplanten Rundwanderweges soll der Fuß- und Radweg entlang der westlichen Grenze des Wohngebietes als Verbindungsstück zwischen Rehberg und Rossberg dienen. Die Möglichkeit einer Querung des Fußweges über die Wilhelm-Leuschner-Straße ist südwestlich des Plangebietes gegeben.

### **13.7.3 Landwirtschaftlicher Wirtschaftsweg**

Die als Landwirtschaftlicher Wirtschaftsweg (LW) gekennzeichneten Flächen dienen landwirtschaftlichen Zwecken und haben keine überörtliche Bedeutung.

### **13.7.4 Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung - Wohnweg**

Die geplante Verkehrsfläche innerhalb des Wohngebietes dient ausschließlich der Erschließung des Wohngebietes „Erlehe“.

## **13.8 Fläche für Versorgungsanlagen**

### **13.8.1 Blockheizkraftwerk**

Um am Ort des Energieverbrauchs eine zentrale Versorgung des Wohngebietes mit Energie und Wärme anbieten zu können wird eine Fläche mittig des Plangebietes für ein Blockheizkraftwerk bereitgehalten.

### **13.8.2 Fläche für Müllbeseitigung**

Mülltonnen sowie alle anderen Abfälle müssen an einer für Müllfahrzeuge befahrbare Straße zur Abfuhr bereitgestellt werden. Die südlich gelegenen Gebäude des WA3 und WA6 sind für Müllfahrzeuge nicht gut erreichbar. Aus diesem Grund ist mittig des Gebietes eine Sammelstelle für die Mülltonnen vorgesehen.

## **13.9 Bauliche und sonstige technische Vorkehrungen zur Vermeidung oder Minderung von schädlichen Umwelteinwirkungen i.S.d. Bundesimmissionsschutzgesetzes**

Die festgesetzte Lärmschutzwand entlang der Wilhelm-Leuschner-Straße dient dem Sicht- und Lärmschutz zur nördlich angrenzenden Wohnbebauung. Um den ausreichenden Sicht- und Lärmschutz zu gewährleisten ist hier eine massive Wand in einer Höhe von 2,50 m zu errichten, s. Punkt 9.3.

### 13.10 Flächen für Gemeinschaftsanlagen

Die beiden Teile der Lärmschutzwand sind gleichzeitig als Gemeinschaftsanlagen festgesetzt. Diese Flächen bzw. Anlagen dienen den Grundstückseigentümern zur gemeinsamen Nutzung. Weiterhin soll hiermit gewährleistet werden, dass die Lärmschutzwände von den Eigentümern als Voraussetzung für die Bebauung zu errichten sind.

Es ist dabei nicht notwendig, dass die Anlagen gemeinschaftlich hergestellt werden. Sie müssen lediglich allen Begünstigten zur Verfügung stehen.

### 13.11 Geh-, Fahr- und Leitungsrecht

Die Festsetzung von Flächen mit Geh-, Fahr- und Leitungsrechten dient der Sicherung der Erschließung.

Um die Erschließung für den Anlieger des im „WA 2“ gelegenen Grundstückes südlich der privaten Grünfläche zu sichern, ist die private Grünfläche im westlichen Bereich mit einem Geh-, Fahr- und Leitungsrecht zu belasten. Davon sollen des weiteren die Bewohner, ihre Besucher und die Erschließungsträger profitieren.

### 13.12 Private Grünflächen

Um den offenen und grünen Charakter des Wohngebietes zu betonen und um die Sichtbeziehung zur denkmalgeschützten Packhalle mit den alten Baumbestand zu erhalten, wurden die beiden mittig des Wohngebietes gelegenen privaten Grünflächen festgesetzt.

### 13.13 Gärten

Die Festsetzung regelt die in den Gärten nördlich des Riedsbaches zulässigen Nutzungen.

Die Festsetzungen werden entsprechend der bereits rechtskräftigen Bebauungspläne für Kleingärten in Roßdorf formuliert. Sie ermöglichen die bestehenden Nutzungen der Gärten und geben den Rahmen für Neuplanungen oder Veränderungen vor.

In den als private Grünflächen mit der Zweckbestimmung „Gärten“ festgesetzten Flächen sind Nutz- und Freizeitgärten zulässig.

#### Gartengrundstücksgröße

Um den Grundgedanken eines offenen und grünen Gebietscharakters im gesamten Geltungsbereich des Bebauungsplanes zu folgen, dürfen die Größe der Gartengrundstücke nicht unter 400 m<sup>2</sup> liegen.

#### Stellplatz

Aufgrund der beengten Verhältnisse in der Straße Am Blütenweg muss pro Gartengrundstück ein Stellplatz hergestellt werden, so dass die Eigentümer nicht auf der angrenzenden Straße parken.

#### Grabeland

Um einen Umbruch der bestehenden Grünflächen zu verhindern wird eine Begrenzung des Anteils von Grabeland festgesetzt.

#### Vorhandener Gehölzbestand

Der landschaftsprägende und markante Gehölzbestand soll erhalten bleiben.

#### Kleintierhaltung

Die Kleintierhaltung gehört grundsätzlich nicht zur gärtnerischen Nutzung. Gärten sind keine Kleinsiedlung i.S.d. § 2 BauNVO, zu der auch die Kleintierhaltung gehört.

### Chemische Pflanzenbehandlungsmittel

Im Hinblick auf den Umwelt- und Gewässerschutz sind chemische Pflanzenbehandlungs- und Ungeziefervernichtungsmittel nicht zulässig. Des Weiteren wirken sich chemische Pflanzenbehandlungsmittel und Insektiziden negativ auf das Ökosystem aus und Tier- und Pflanzenarten können ausgerottet werden.

### Gartenhütte

Um die gegenseitigen Beeinträchtigungen und Verschattungen der Nachbargrundstücke zu minimieren ist pro Gartengrundstück nur eine Gartenhütte bis zu einer Größe von maximal 30 m<sup>3</sup> umbauter Raum in Holzbauweise zulässig. Unzulässig auf den Gartengrundstücke sind Aufenthaltsräume, die für einen längeren Aufenthalt von Menschen vorgesehen sind. Dies entspricht nicht dem festgesetzten Charakter eines Garten, die gärtnerische Nutzung muss überwiegen. Um ein ausreichend breites und naturgemäß strukturiertes Ufer zu erhalten dürfen bauliche Anlagen nur mit einem Mindestabstand von 5 m bis zur Böschungsoberkante entlang des Riedsbaches erstellt werden. Hierbei ist jedoch der Gewässerrandstreifen gemäß § 23 Hessisches Wassergesetz (HWG) einzuhalten. Jede einzelne bauliche Anlage (Gartenhütten, etc.) innerhalb des 10,0 m breiten Gewässerrandstreifens ist nach § 23 Abs. 4 Hessisches Wassergesetz (HWG) von der zuständigen Unteren Wasserbehörde (UWB) zu genehmigen. Ein Rechtsanspruch auf eine wasserrechtliche Genehmigung besteht nicht. Der Gewässerrandstreifen wird ab der Böschungsoberkante des Gewässers (Riedsbach) gemessen. Es wird auf den Punkt **Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden.** „Gewässerrandstreifen gemäß § 23 Hessisches Wassergesetz (HWG)“ der textlichen Festsetzung verwiesen.

## **13.14 Fläche für die Landwirtschaft, Zweckbestimmung „Wiesenflächen“**

Die Fläche westlich der Wohnbebauung soll wie im bisherigen Bestand weiterhin als landwirtschaftlich genutzte Wiesenflächen erhalten bleiben.

Die innerhalb der Flächen vorhandenen heimischen Gehölzbestände sind zu erhalten. Somit wird die ökologische Wertigkeit der Fläche gestärkt und die sonnigen Gehölzränder können weiterhin eine Funktion Lebens- und Nahrungsraum für Vögel sowie als Teilhabitat für die Zauneidechse übernehmen. Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft

### **13.14.1 Ableitung von Niederschlagswasser**

Eine Versickerung ist bedingt durch den Grundwasserpegel und die bindigen Böden nicht möglich. Die anfallenden Regenwassermengen sind in den Riedsbach einzuleiten.

### **13.14.2 Oberflächenbefestigung**

Aus der allgemeinen landschaftsplanerischen Zielsetzung heraus, den Anteil an versiegelten Flächen möglichst gering zu halten, werden Vorgaben zur Oberflächenbefestigung gemacht. Vollständige Versiegelung führt zum Aufheizen der Flächen im Sommer, Erwärmung der Umgebung durch Rückstrahlung, erhöhten Staubaufschlag und schnellem Abfluss des Niederschlagswassers.

Danach sind befestigte, nicht überdachte Flächen der Baugrundstücke mit geringer Nutzungsdichte als teilversiegelte Flächen anzulegen. Damit soll erreicht werden, dass das Oberflächenwasser dieser nicht intensiv genutzten Flächen versickern kann.

### **13.14.3 Öffentliche Grünflächen - Bachentwicklung**

Innerhalb der Fläche für Bachentwicklung sollen der Riedsbach und der angrenzende Auenbereich naturnah umgestaltet und entwickelt werden. Der Bereich soll für die Öffentlichkeit besser erlebbar und zugänglich gemacht werden.

Um den gewässerökologischen Zustand des Riedsbaches zu verbessern, soll der Bach naturnah umgestaltet werden. Dadurch kommt es zu einer Erhöhung der Struktur- und Artenvielfalt und zu einer Aufwertung für den Naturhaushalt. Zudem wird durch die Maßnahme der Erholungswert der Landschaft gefördert und ein Beitrag zum Entwicklungskonzept des Landschaftsplanes geleistet.

Um den Bereich für die Öffentlichkeit zugänglich zu machen, wird hier eine öffentliche Grünfläche ausgewiesen. Innerhalb der Wiesenfläche verläuft ein Fuß- und Radweg parallel zum Riedsbach. Der geplante Fußweg besitzt Anschlüsse an das bestehende Fußwegenetz.

### **13.15 Flächen zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen**

#### **13.15.1 Grundstücksbepflanzung**

Die Festsetzungen zur Grundstücksbepflanzung gewährleisten ein Minimum an Durchgrünung des Grundstückes und leisten damit einen Beitrag zur Kompensation der verursachten nachhaltigen Beeinträchtigung von Natur und Landschaft. Durch die Begrünung werden positive Wirkungen für das Boden-, Wasser-, Klima- und das biotische Potenzial sowie für das Ortsbild erzielt. Die festgesetzte Quantität der Durchgrünung sowie die gegebene große Auswahl an zu pflanzenden heimischen Gehölzen belässt dem Grundstücksbesitzer genügend eigenen Gestaltungsspielraum.

#### **13.15.2 Bäume**

Als Ausgleich für den wegfallenden Baumbestand werden innerhalb des Wohngebietes 3 Bäume zum Anpflanzen festgesetzt.

#### **13.15.3 Eingrünung und Hecken**

Das geplante Wohngebiet soll im Norden zur angrenzenden Bachau durch einen lockeren Gehölzgürtel eingegrünt und abgegrenzt werden. Auch zwischen den nördlich der Erschließungsstraße gelegenen Grundstücken ist ein schmaler Gehölzstreifen zur Abgrenzung und Erhöhung der Durchgrünung vorgesehen.

Durch die festgesetzte Eingrünung wird das Plangebiet in die Landschaft eingebunden und gleichzeitig ein Lebensraum, Rückzugsort sowie eine Vernetzungsstruktur für die Tier- und Pflanzenwelt geschaffen. Die festgesetzte Pflanzdichte sichert zusammen mit den festgesetzten Mindestqualitäten eine relativ schnelle Funktionstüchtigkeit der Randeingrünung.

### **13.16 Erhaltung von Bäumen und Flächen für die Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen**

#### **Erhalt von Bäumen**

Innerhalb des geplanten Wohngebietes und der umliegenden Flächen wird der bestehende Großbaumbestand so weit möglich als zum Erhalt festgesetzt, um den durchgrünten, parkartigen Charakter des Gebietes zu wahren und die ökologisch wertvollen Altbäume zu schützen. Von 29 vorhandenen Solitärbäumen werden 26 Bäume durch eine entsprechende Festsetzung erhalten.

#### **Straßenbegleitgrün**

Um die bestehenden Gehölzbestände entlang der L 3104 zu schützen, die gleichzeitig eine wichtige Funktion zur Eingrünung des Plangebietes übernehmen, werden die Bereiche als Fläche zum Erhalt ausgewiesen.



### **Gehölzflächen**

Am westlichen Randbereich des Plangebietes, im Übergang zur angrenzenden freien Landschaft, werden die bestehenden Feldgehölzbereiche als Flächen zum Erhalt festgesetzt. Somit kommt es zum Erhalt eines Biotopkomplexes und eines Lebensraumes und Rückzugsortes für die im Plangebiet und dessen Umfeld lebenden Fauna.

### **Streuobst**

Nördlich des Riedsbaches befindet sich innerhalb der privaten Grünfläche „Gärten“ eine Streuobstwiese, bei der es sich um ein nach § 30 BNatSchG geschütztes Biotop handelt. Um den Erhalt dieses ökologisch hochwertigen Biotopes zu gewährleisten und den Vorschriften des § 30 BNatSchG Rechnung zu tragen, wird dieser Bereich als Fläche zum Erhalt festgesetzt.

### **Feuchtgrünland / Ufergehölz**

Nördlich des Riedbaches sind bachbegeleitend Feuchtgrünlandflächen mit Übergängen zu feuchten Hochstaudenfluren vorhanden. Weiterhin liegen entlang des Riedsbaches Ufergehölzflächen. Beide Biotopstrukturen unterliegen dem besonderen Biotopschutz nach § 30 BNatSchG.

Um den Erhalt dieser beiden Biotoptypen sichern, werden zwei großzügige Bereiche nördlich des Riedsbaches als Flächen für die Erhaltung und Entwicklung dieser beiden besonderen Biotopstrukturen ausgewiesen.

Innerhalb dieser Flächen soll durch eine angepasste Pflege ein feuchtgeprägter Biotopkomplex entwickelt werden, der ein kleinräumiges Mosaik von Sukzessionsbereichen mit Gehölzansiedlungen, feuchten Hochstaudenfluren sowie Feuchtgrünlandflächen enthält. Begründung der bauordnungsrechtlichen Festsetzungen

## **13.17 Dächer**

Für das gesamte Plangebiet wird festgesetzt, dass ausschließlich Flachdächer und flach geneigte Dächer bis 5° zulässig sind. Dies gilt auch für untergeordnete Dachteile, Nebengebäude und Garagen.

Mit dieser Festsetzung wird angestrebt, dem neuen Wohnquartier ein einheitliches Erscheinungsbild zu geben. Die Gestaltung der Dachlandschaft prägt in ganz besonderem Maße das städtebauliche Erscheinungsbild einer Siedlung. Als gemeinsame Dachform ist daher das Flachdach bzw. das flach geneigte Dach vorgesehen.

Dachgeschosse als Nicht-Vollgeschosse sollen im Plangebiet zulässig sein. Die Festsetzungen zu den Gebäudehöhen lassen dies ausdrücklich zu. Bei zwei zulässigen Vollgeschossen ist die dritte Nutzungsebene in Form eines Staffelgeschosses möglich. Um entlang der Erschließungsstraße ein harmonisches Ortsbild zu gewährleisten, wird geregelt, wie der für Staffelgeschosse notwendige Versatz gegenüber dem darunter liegenden Geschoss anzuordnen ist: Bei der Errichtung von Staffelgeschossen sind die Längsseiten des Staffelgeschosses, welche parallel zur Erschließungsstraße verlaufen, gegenüber der Außenwand des darunter liegenden Geschosses jeweils um mindestens 1,00 m zurückzusetzen. Die seitlichen Außenwände der Staffelgeschosse an den Ortgangseiten können ohne Versatz über der darunter liegenden Außenwand angeordnet werden.

Alle Dächer sind mit einer extensiven Dachbegrünung zu versehen. Neben den ökologischen Vorteilen für das Kleinklima im Wohnquartier soll damit in besonderem Maße zum Ausdruck kommen, dass mit der Bebauung die Prinzipien des nachhaltigen Bauens beachtet werden.

### **13.18 Fassadengestaltung**

Mit den Festsetzungen zur Fassadenoberfläche wird angestrebt, dem neuen Wohnquartier ein einheitliches Erscheinungsbild zu geben. Die Festsetzungen zur Fassadengestaltung beschränken sich dabei auf die Oberflächenmaterialien. Auf weitere Vorgaben zur Gestalt der Fassaden wurde verzichtet, da davon ausgegangen wird, dass die Vorgaben zur Fassadenoberfläche und zur Farbgebung ausreichen, dem neuen Wohngebiet einen einheitlichen Siedlungscharakter zu verleihen. Die Festsetzungen sollen zu einem harmonischen Ortsbild beitragen.

Bei Doppelhäusern ist in besonderem Maße darauf zu achten, dass beide Doppelhaushälften aufeinander abgestimmt sind. Daher wird festgesetzt, dass Doppelhäuser in ihrer Farbgebung einheitlich zu gestalten sind.

Wichtige Gestaltungselemente der Wohnhäuser sind Balkone, Vordächer, Wintergärten, Nebenanlagen, Einfriedungen sowie Sichtschutzanlagen. Auch für diese Bauteile werden Materialvorgaben festgesetzt mit dem Ziel, die Materialvielfalt einzugrenzen und so ein einheitliches Siedlungsbild zu erhalten.

Aufgrund der historischen Bedeutung der Packhalle werden für diesen Bereich Solaranlagen und großflächige Fassadenverglasungen nicht zugelassen.

### **13.19 Einfriedungen**

Die Höhenbeschränkung der Einfriedungen erhält ein Mindestmaß an Offenheit und fördert damit die Sicherheit bei gleichzeitiger Sicherung der Privatsphäre.

### **13.20 Sichtschutzanlagen**

Durch die Festsetzung von Sichtschutzanlagen an Mülltonnenabstellplätzen und dem möglichen Blockheizkraftwerk werden diese Anlagen den direkten Blicken entzogen. Dadurch tragen sie zum harmonischen Erscheinungsbild des Plangebietes bei.

## **14. Bodenordnung**

Da sich die Flächen der geplanten Umnutzung im Besitz eines Eigentümers befinden, ist die Umsetzung der städtebaulichen Planung ohne ein förmliches Umlegungsverfahren möglich. Die erforderliche Neuordnung der Grundstücke wird von dem Eigentümer durchgeführt werden.

**15. Planungsstatistik**

<b>Geltungsbereich Bebauungsplan (gesamt)</b>	<b>89.638 m<sup>2</sup></b>	<b>= 100 %</b>
a) Allgemeines Wohngebiet (WA/N)		
<b>Summe Allgemeines Wohngebiet</b>	<b>22.673 m<sup>2</sup></b>	<b>25,3 %</b>
b) öffentliche Grünflächen		
- Bachentwicklung	9.480 m <sup>2</sup>	
- Anpflanzfläche	450 m <sup>2</sup>	
<b>Summe öffentliche Grünflächen</b>	<b>9.930 m<sup>2</sup></b>	<b>11,1 %</b>
c) private Grünflächen		
- Gärten	4.384 m <sup>2</sup>	
- Sonstige priv. Grünflächen (in WA)	1.012 m <sup>2</sup>	
<b>Summe private Grünflächen</b>	<b>5.396 m<sup>2</sup></b>	<b>6,0 %</b>
d) Fläche für Verkehrsgrün		
<b>Summe Fläche für Verkehrsgrün</b>	<b>7.467 m<sup>2</sup></b>	<b>8,3 %</b>
d) Fläche für Landwirtschaft		
<b>Summe Fläche für Landwirtschaft</b>	<b>29.106 m<sup>2</sup></b>	<b>32,4 %</b>
e) Wasserflächen (Riedsbach)		
<b>Summe Wasserflächen</b>	<b>1.700 m<sup>2</sup></b>	<b>1,9 %</b>
f) Öffentliche Verkehrsflächen		
<b>Summe öffentliche Verkehrsflächen</b>	<b>8.822 m<sup>2</sup></b>	<b>9,8 %</b>
g) Private Verkehrsflächen		
<b>Summe private Verkehrsflächen</b>	<b>3.701 m<sup>2</sup></b>	<b>4,1 %</b>
h) Lärmschutzwand		
<b>Summe Lärmschutzwand</b>	<b>586 m<sup>2</sup></b>	<b>0,6 %</b>
i) Fläche für Versorgungsanlagen		
<b>Summe Fläche für Versorgungsanlagen</b>	<b>257 m<sup>2</sup></b>	<b>0,5 %</b>

Teil B  
**Umweltbericht**

## **16. Einleitung**

Nach § 2 Abs. 4 BauGB ist für die Belange des Umweltschutzes für alle Bauleitpläne eine Umweltprüfung durchzuführen. In der Umweltprüfung werden die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen ermittelt und in im Umweltbericht gemäß § 2a Nr. 2 BauGB beschrieben und bewertet. Der Umweltbericht stellt einen gesonderten Bestandteil der Begründung dar.

### **16.1 Kurzdarstellung des Inhalts und der wichtigsten Ziele des Bebauungsplanes**

#### **16.1.1 Art des Vorhabens**

Das Plangebiet liegt im Süden der Gemeinde Roßdorf zwischen dem Blütenweg und der Landesstraße 3014. Es umfasst die Flächen der Gärtnerei Kayser und Seibert. Im nördlichen Teil der Fläche verläuft der Riedsbach. Der Geltungsbereich hat eine Größe von etwa 9 ha.

Mit dem Bebauungsplan „Erlehe“ werden folgende Ziele verfolgt:

- Auf dem ehemaligen Gelände der Gärtnerei „Kayser und Seibert“ soll eine verträgliche Wohnbebauung mit parkartiger Grüngestaltung auf bisher gartenbaulich genutzten Flächen ermöglicht werden. Das vorhandene Wohnhaus Nr. 83 sowie die bestehende Villa und die ehemalige Packhalle, beide zu Beginn des letzten Jahrhunderts errichtet, sollen erhalten werden. Für die ehemalige Packhalle ist eine Umnutzung zu Wohnzwecken vorgesehen.
- Westlich der geplanten Wohnbebauung wird eine landwirtschaftliche Fläche ausgewiesen, die als Wiesenfläche genutzt werden kann.
- Der Riedsbach und der angrenzende Auenbereich sollen innerhalb des Geltungsbereiches naturnah umgestaltet werden. Um den Auenbereich für die Öffentlichkeit zugänglich zu machen, soll entlang des Riedsbaches eine Fuß- und Radwegeverbindung mit Anschluss an das bestehende Fußwegenetz entstehen.
- Die bestehenden Gärten zwischen Blütenweg und Riedsbach sollen erhalten und planungsrechtlich gesichert werden.

Aufgrund der Sicherung des Eigenbedarfes an Wohnbauten in Roßdorf, der Versorgung der ortsansässigen Bevölkerung mit Wohnraum sowie der Förderung der mittelständischen Wirtschaft unter Einbeziehung von privaten Belangen der Grundstückseigentümer, besteht ein hoher Bedarf an Wohnbauflächen und der Erfordernis zur Aufstellung des Bebauungsplanes.

Aus wirtschaftlichen Gründen kann der Fortbestand der ansässigen Gärtnerei nicht sichergestellt werden und eine zeitnahe Aufgabe des Standortes „Erlehe“ ist abzusehen. Große Flächen des Geländes sind schon heute ungenutzt und brachgefallen. Aus diesen Gründen plant die Gemeinde in diesem Bereich eine dem Landschaftsraum angemessene, verträgliche Wohnbebauung.



Abb. 12: Luftbild des Plangebietes (www.google.de/earth)

### 16.1.2 Wesentliche Festsetzungen

Der östliche Teil des Plangebietes wird Allgemeines Wohngebiet (WA) ausgewiesen. Zur Bestimmung des Maßes der baulichen Nutzung wird eine Grundflächenzahl (GRZ) von 0,35 bis 0,4 ausgewiesen. Die Wohnbebauung ist als Mischung aus, Doppel- und Einzelhäusern sowie einzelnen Geschosswohnungen geplant. Die Zahl der Vollgeschosse ist mit 2 bei einer maximalen Gebäudehöhe von 10,00 m festgesetzt. Als Dachform sind Flachdächer vorgesehen, die extensiv begrünt werden sollen.

Das Niederschlagswasser der Dachflächen und der Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung ist zu versickern. Die befestigten, nicht überdachten Flächen der Baugrundstücke sollen in wasserdurchlässiger Bauweise hergestellt werden. Der Bebauungsplan macht zudem Vorgaben zur Grundstücksbegrünung sowie zur Erhaltung von Bäumen. Weiterhin werden Vorgaben zur Gestaltung Fassaden, von Einfriedungen und Nebenanlagen getroffen.

Der Riedsbach und die angrenzende Flächen sind als Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft mit der Zweckbestimmung Bachentwicklung ausgewiesen. In diesem Bereich soll der Bachbereich naturnah umgestaltet und der Öffentlichkeit zugänglich gemacht werden. Teilbereiche nördlich des Riedsbaches werden entsprechend ihrer vorhandenen Nutzung als private Grünfläche, Zweckbestimmung Gärten ausgewiesen.

Im westlichen Bereich des Plangebietes ist eine Fläche für Landwirtschaft mit der Zweckbestimmung Wiesenfläche ausgewiesen. Innerhalb dieser Wiesenflächen sollen die vorhandenen heimischen Gehölzbestände erhalten bleiben.

Die L 3104 ist als Straßenverkehrsfläche und die angrenzende Randbereiche als Verkehrsgrün mit teilweiser Überlagerung als Fläche zum Erhalt vorhandener Gehölzbestände ausgewiesen.

### 16.1.3 Umfang des Vorhabens und Angaben zum Bedarf an Grund und Boden

<b>Geltungsbereich</b>	<b>89.638 m<sup>2</sup></b>	<b>100,00 %</b>
Allgemeines Wohngebiet	22.673 m <sup>2</sup>	25,3 %
Öffentliche Grünflächen	9.930 m <sup>2</sup>	11,1 %
<i>davon Bachentwicklung</i>	9.480 m <sup>2</sup>	
<i>davon Flächen zum Anpflanzen</i>	450 m <sup>2</sup>	
Private Grünflächen	5.396 m <sup>2</sup>	6,0 %
<i>davon Gärten</i>	4.384 m <sup>2</sup>	
<i>Sonstige (in WA)</i>	1.012 m <sup>2</sup>	
Verkehrsgrün	7.467 m <sup>2</sup>	8,3 %
Fläche für Landwirtschaft	29.106 m <sup>2</sup>	32,4 %
Wasserflächen	1.700 m <sup>2</sup>	1,9 %
Öffentliche Verkehrsflächen	8.822 m <sup>2</sup>	9,8 %
Private Verkehrsflächen	3.701 m <sup>2</sup>	4,1 %
Fläche für Lärmschutz	586 m <sup>2</sup>	0,6 %
Fläche für Versorgungsanlagen	257 m <sup>2</sup>	0,5 %

### Städtebauliche Werte

Allgemeines Wohngebiet GRZ 0,35:  $14.848 \text{ m}^2 \times \text{GRZ } 0,35 = 5.197 \text{ m}^2$  überbaubare Fläche

Allgemeines Wohngebiet GRZ 0,4:  $7.825 \text{ m}^2 \times \text{GRZ } 0,4 = 3.130 \text{ m}^2$  überbaubare Fläche

---

8.327 m<sup>2</sup> überbaubare Fläche

## 16.2 Umweltschutzziele aus Fachgesetzen und -planungen sowie deren Berücksichtigung

### 16.2.1 Fachgesetze

Insbesondere folgende Fachgesetze und aufgrund dieser Gesetze erlassenen Rechtsverordnungen, sind beachtlich:

- **Baugesetzbuch** (BauGB) i. d. F. vom 23.09.2004 (BGBl. I, S. 2414), zuletzt geändert durch Art. 1 des Gesetzes vom 11.06.2013 (BGBl. I, S. 1548)
- **Baunutzungsverordnung** (BauNVO) i. d. F. vom 23.01.1990 (BGBl. I 1990, S. 132), zuletzt geändert durch Art. 2 des Gesetzes vom 11.06.2013 (BGBl. I, S. 1548)
- **Planzeichenverordnung** (PlanzV 90) vom 18.12.1990 (BGBl. I, S. 58), zuletzt geändert durch Art. 2 des Gesetzes vom 22.07.2011 (BGBl. I, S. 1509)
- **Hessische Bauordnung** (HBO) i. d. F. vom 15.01.2011 (GVBl. I, S. 46, 180), zuletzt geändert durch Gesetz vom 13.12.2012 (GVBl. I S. 622)
- **Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege** (Bundesnaturschutzgesetz – BNatSchG) i. d. F. vom 29.07.2009 (BGBl. I, S. 2542), zuletzt geändert durch Art. 2 Abs. 24 des Gesetzes vom 06.06.2013 (BGBl. I, S. 1482)
- **Hessisches Ausführungsgesetz zum Bundesnaturschutzgesetz** (HAGBNatSchG) vom 20.12.2010 (GVBl. I, S. 629), zuletzt geändert durch Art. 2 des Gesetzes vom 27.06.2013 (GVBl. S. 458)
- **Wasserhaushaltsgesetz** (WHG) i. d. F. vom 31.07.2009 (BGBl. I, S. 2585), zuletzt geändert durch Art. 2 des Gesetzes vom 08.04.2013 (BGBl. I S. 734)
- **Hessisches Wassergesetz** (HWG) i. d. F. vom 14.12.2010 (GVBl. I, S. 548), zuletzt geändert durch Art. 62 des Gesetzes vom 13.12.2012 (GVBl. I, S. 622)
- **Bundesimmissionsschutzgesetz** (BImSchG) i. d. F. vom 26.09.2002 (BGBl. I 3830), Neufassung durch Bek. vom 17.05.2013 (BGBl. I, S. 1274), geändert durch Art. 1 des Gesetzes vom 02.07.2013 BGBl. I, S. 1943)
- **Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung** (UVPG) i. d. F vom 24.02.2010 (BGBl. I, S. 94), zuletzt geändert durch 08.04.2013 (BGBl. I S. 734).
- **Hessisches Denkmalschutzgesetz** (DSchG) i. d. F. vom 05.09.1986 (GVBl. I, S. 262, 270), zuletzt geändert durch Art. 4 des Gesetzes vom 21.11.2012 (GVBl. I, S. 444)



## 16.2.2 Umweltschutzziele

### Schutzgut Mensch

Quelle	Zielaussage
Baugesetzbuch	Berücksichtigung der Belange des Umweltschutzes bei der Aufstellung der Bauleitpläne, hier insbesondere die Vermeidung der Emissionen.
Bundes-Immissionschutzgesetz	Schutz des Menschen, der Tiere und Pflanzen, des Bodens, des Wassers, des Klimas und der Atmosphäre sowie der Kultur – und Sachgüter vor schädlichen Umwelteinwirkungen (Immissionen) sowie Vorbeugung hinsichtlich des Entstehens von Immissionen (Gefahren, erhebliche Nachteile und Belästigungen durch Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen, Licht, Wärme, Strahlen und ähnliche Erscheinungen).
TA Lärm	Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Geräusche sowie deren Vorsorge.
DIN 18005 Schallschutz im Städtebau	Als Voraussetzung für gesunde Lebensverhältnisse der Bevölkerung ist ein ausreichender Schallschutz notwendig, dessen Verringerung insbesondere am Entstehungsort, jedoch auch durch städtebauliche Maßnahmen in Form von Lärmvorsorge und Lärmminde- rung bewirkt werden soll.

### Schutzgut Tiere und Pflanzen

Quelle	Zielaussage
FFH- und Vogelschutzrichtlinie	Schutz und Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen von gemeinschaftlicher Bedeutung zur Sicherstellung einer biologischen Vielfalt und insbesondere die Erhaltung wildlebender Vogelarten.
Bundesnaturschutzgesetz	Natur und Landschaft sind im besiedelten und unbesiedelten Bereich so zu schützen, zu pflegen und zu entwickeln, dass die Leistungsfähigkeit des Naturhaushalts, die Nutzungsfähigkeit der Naturgüter, die Pflanzen- und Tierwelt sowie die Vielfalt, Eigenart und Schönheit von Natur und Landschaft als Lebensgrundlagen des Menschen und als Voraussetzung für seine Erholung in Natur und Landschaft nachhaltig gesichert sind.
Baugesetzbuch	Bei der Aufstellung der Bauleitpläne sind die Belange des Umweltschutzes, einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege, insbesondere die Auswirkungen auf Schutzgüter und das Wirkungsgefüge zwischen ihnen sowie die Landschaft und die biologische Vielfalt sowie die Vermeidung und der Ausgleich voraussichtlich erheblicher Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes sowie der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes die biologische Vielfalt zu berücksichtigen.

**Schutzgut Boden**

Quelle	Zielaussage
Bundesbodenschutzgesetz	Ziele des BBodSchG sind der langfristige Schutz oder die Wiederherstellung des Bodens hinsichtlich seiner Funktionen im Naturhaushalt, insbesondere als Lebensgrundlage für Menschen, Tiere und Pflanzen und als Bestandteil des Naturhaushaltes mit seinen Wasser- und Nährstoffkreisläufen. Weiterhin gilt die Vorsorge gegen das Entstehen schädlicher Bodenveränderungen, die Förderung der Sanierung schädlicher Bodenveränderungen und Altlasten sowie dadurch verursachter Gewässerverunreinigungen.
Baugesetzbuch	Sparsamer und schonender Umgang mit Grund und Boden durch Wiedernutzbarmachung von Flächen, Nachverdichtung und Innenentwicklung zur Verringerung zusätzlicher Inanspruchnahme von Böden (Bodenschutzklausel). Darüber hinaus soll eine sozialgerechte Bodennutzung gewährt werden.

**Schutzgut Wasser**

Quelle	Zielaussage
Wasserhaushaltsgesetz	Sicherung der Gewässer als Bestandteil des Naturhaushaltes und als Lebensraum für Tiere und Pflanzen.
Landeswassergesetz	Schutz der Gewässer vor vermeidbaren Beeinträchtigungen und die sparsame Verwendung des Wassers sowie die Bewirtschaftung von Gewässern zum Wohl der Allgemeinheit.

**Schutzgut Klima / Luft**

Quelle	Zielaussage
Bundes-Immissionsschutzgesetz	Schutz des Menschen, der Tiere und Pflanzen, des Bodens, des Wassers, der Atmosphäre sowie der Kultur- und Sachgüter vor schädlichen Umwelteinwirkungen sowie Vorbeugung hinsichtlich des Entstehens von Immissionen.
TA Luft	Schutz der Allgemeinheit vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen sowie deren Vorsorge zur Erzielung eines hohen Schutzniveaus für die gesamte Umwelt.
Baugesetzbuch	Gemäß § 1a Abs. 5 BauGB soll den Erfordernissen des Klimaschutzes sowohl durch Maßnahmen, die dem Klimawandel entgegenwirken, als auch durch solche, die der Anpassung an den Klimawandel dienen, Rechnung getragen werden.

**Schutzgut Landschaft**

Quelle	Zielaussage
Bundesnaturschutzgesetz	Schutz, Pflege und Entwicklung und ggf. Wiederherstellung der Landschaft aufgrund ihres eigenen Wertes und als Lebensgrundlage des Menschen auch in Verantwortung für die künftigen Generationen im besiedelten und unbesiedelten Bereich zur dauerhaften Sicherung der Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie des Erholungswertes von Natur und Landschaft.
Baugesetzbuch	Vermeidung und Ausgleich voraussichtlich erheblicher Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes sowie der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes.

### Schutzgut Kultur- und Sachgüter

Quelle	Zielaussage
Baugesetzbuch	Schutz von Kultur- und Sachgütern im Rahmen der Orts- und Landschaftsbilderhaltung und -entwicklung.
Bundesnaturschutzgesetz	Erhaltung historischer Kulturlandschaften von besonders charakteristischer Eigenart, sowie der Umgebung geschützter oder schützenswerter Kultur, Bau- und Bodendenkmälern.

### 16.2.3 Schutzgebiete

#### Schutzgebietssystem Natura 2000

Das FFH-Gebiet 6118-305 „Wald und Magerrasen bei Roßdorf“ liegt etwa 400-600 m nördlich und westlich des Plangebietes. Aufgrund der Entfernung und der Lage der Gebiete zueinander ist mit keinen Auswirkungen auf die Schutzzwecke und Erhaltungsziele des FFH-Gebietes zu rechnen.

Weitere Natura 2000-Gebiete (FFH-Gebiete, Vogelschutzgebiete) sind in planungsrelevanter Umgebung nicht vorhanden.

#### Schutzgebiete und -objekte Naturschutz

Im Plangebiet gibt es im Bereich des Riedsbaches 3 Biotoptypen, die dem besonderen Biotopschutz nach § 30 BNatSchG i.V.m. § 13 HAGBNatSchG unterliegen:

- Streuobstwiese im Außenbereich,
- Feuchtgrünland im Übergang zu feuchten Hochstaudenfluren,
- Ufergehölze.

Die besonders geschützten Biotope sind in der Biotoptypenkartierung (s. Abb. 10) dargestellt. Die Streuobstwiese wird im Bebauungsplan als Fläche zum Erhalt dargestellt und somit geschützt. Für die vorliegende Planung werden kleine Teilbereiche des Feuchtgrünlandes und der Ufergehölzflächen in Anspruch genommen, Der notwendige Ausgleich ist in direkter räumlicher Nähe vorgesehen

Innerhalb des Plangebietes liegen keine weiteren Schutzgebiete und -objekte nach Naturschutzrecht.

Das Naturschutzgebiet „Großer und kleiner Bruch bei Roßdorf“ liegt etwa 1.500 m westlich des Plangebietes, das Landschaftsschutzgebiet „Aueverbund Untere Gersprenz“ liegt etwa 600 m südlich des Plangebietes.

In der Hessischen Biotopkartierung ist im Bereich des Riedsbaches westlich außerhalb des Plangebietes das Biotop Nr. 875 Erlen-Weidengehölz südwestlich Roßdorf verzeichnet. Die Gehölzfläche unterliegt dem gesetzlichen Biotopschutz nach § 30 BNatSchG i.V.m. § 13 HAGBNatSchG.

#### Schutzgebiete und -objekte Wasserschutz

Das Plangebiet liegt teilweise im Geltungsbereich des festgesetzten Wasserschutzgebietes der Trinkwassergewinnungsanlagen „Quellen Erlehe“ der Gemeinde Roßdorf. Im westlichen Randbereich des Plangebietes befindet sich eine Quelle mit entsprechender Zone I sowie Teilbereiche der Zone II und III des Wasserschutzgebietes. Die Schutzgebietsverordnung vom 10.09.2002 (St.Anz. 41/2002 S. 3901) ist zu beachten.

Weiterhin liegt der größte Teil des Planbereiches in der Zone III des festgesetzten Wasserschutzgebietes der Trinkwassergewinnungsanlagen (Brunnen) der Gemeinde Roßdorf. Die Schutzgebietsverordnung vom 22.12.2003 (StAnz. 51/52, S. 1516ff.) ist zu beachten.

### **Schutzgebiete und -objekte Denkmalschutz**

Im Plangebiet befinden sich zwei denkmalgeschützte Gesamtanlagen nach § 2 Abs. 2 Hessisches Denkmalschutzgesetz. Dabei handelt es sich um Villa und die sogenannte Packhalle.

## **16.2.4 Fachplanungen**

### **Regionalplan Südhessen**

Im Regionalplan Südhessen / Regionaler Flächennutzungsplan 2010 (RPS / RegFNP 2010) ist der östliche Bereich des Plangebietes als „Vorranggebiet Siedlung, Bestand“ dargestellt. Der westliche Bereich des Plangebietes ist wie folgt ausgewiesen:

- „Vorbehaltsfläche für besondere Klimafunktionen“,
- „Vorbehaltsfläche für den Grundwasserschutz“,
- „Vorbehaltsfläche für Landwirtschaft“ und
- „Vorranggebiet Regionaler Grünzug“.

### **Flächennutzungsplan / Landschaftsplan**

Die im rechtskräftigen Flächennutzungsplan der Gemeinde Roßdorf dargestellten geplanten Wohnbauflächen werden um ca. 1,1 ha nach Norden und Westen erweitert. Die Fläche für Maßnahmen zum Schutz und zur Entwicklung von Natur und Landschaft entlang des Riedsbaches wird im Süden um ca. 1,0 ha verkleinert und nach Norden um ca. 0,3 ha erweitert. Die als private Grünflächen ausgewiesenen Flächen werden in diesem Bereich zurückgenommen. Innerhalb der Fläche für Maßnahmen zum Schutz und zur Entwicklung von Natur und Landschaft wird die landwirtschaftliche Fläche teilweise durch eine öffentliche Grünfläche ersetzt.

Der Flächennutzungsplan wird parallel zum Bebauungsplanverfahren geändert.

Der Landschaftsplan der Gemeinde Roßdorf stellt den größten Teil des Plangebietes als Bereich für Sonderkulturen dar. Der Bereich nördlich des Riedsbaches ist überwiegend als Grünfläche mit der Zweckbestimmung „Sonstige Gärten“ ausgewiesen. Zudem ist in diesem Bereich eine Wiese und eine Gehölzfläche dargestellt. Entlang der Wilhelm-Leuschner-Straße ist im Süden des Gebietes ebenfalls eine Gehölzfläche ausgewiesen.

### **Bebauungsplan**

Die Grundstücke nördlich des Riedsbaches und ein schmaler Streifen südlich entlang des Baches liegen innerhalb des Bebauungsplanes „Traisaer Weg“. Dieser setzt nördlich des Riedsbaches öffentliche Grünflächen mit der Zweckbestimmung „Gärten und Grünland“ und südlich des Baches mit der Zweckbestimmung „Riedsbach“ fest. Entlang des Blütenweges ist ein Anpflanzgebot einer Straßenbaumallee mit großkronigen, standortgerechten Laubbäumen festgesetzt. Ein Erhaltungsgebot der vorhandenen Bäume ist entlang des Nord-Süd verlaufenden Fußweges und des Riedsbaches festgesetzt.

Zusätzlich sind entlang des Riedsbaches Pflanzungen mit mehrreihigen standorttypischen Laubbäumen und Sträuchern ausgewiesen.

Die Festsetzung „Gärten und Grünland“ wurde vom Regierungspräsidium Darmstadt wegen Widerspruchs mit dem Flächennutzungsplan und wegen Verletzung des Gebots der Normenklarheit mit Verfügung vom 05.10.1992 beanstandet. Diese Verfügung ist rechtskräftig geworden. Die Festsetzung „öffentliche Grünfläche – Garten und Grünfläche“ ist somit unwirksam.

### 16.3 Beschreibung des derzeitigen Umweltzustandes, der Umweltauswirkungen und der Maßnahmen zur Vermeidung und Verringerung

In den nachfolgenden Tabellen werden für die einzelnen Schutzgüter in zusammengefasster Form der bestehende Umweltzustand, die Umweltauswirkungen der Planung sowie die Maßnahmen zur Vermeidung und Verringerung der negativen Umweltauswirkungen der Planung dargestellt. Zudem wird die Erheblichkeit des Eingriffs beurteilt.

#### 16.3.1 Schutzgut Mensch

Umweltmerkmale	Umweltauswirkungen	Maßnahmen zur Vermeidung / Verminderung
<b>Schutzgut Mensch</b>		
<b>Erholung</b> - Lage im Auenbereich des Riedsbaches - bestehender Gärtnereibetrieb, Einschlags- bzw. Anzuchtflächen größtenteils brachgefallen - vorhandene Bebauung, 3 Wohnhäuser, gärtnerisch genutzte Gebäude - nördlich des Riedsbaches kleingärtnerische Nutzungen vorhanden - stark durchgrüntes Gelände - im Bereich der Gärtnerei wertvoller Großbaumbestand  <b>Immissionen</b> - Vorbelastung durch Verlauf der L 3104 am Südrand (vgl. schalltechnische Untersuchung Dr. Gruschka 2013, Kap. 9)	<b>Erholung</b> - Sicherung der bestehenden kleingärtnerischen Nutzungen nördlich des Riedsbaches - teilweise Verlust des bislang überwiegend begrünten Auenbereich durch die geplante Bebauung -  <b>Immissionen</b> - durch Verkehrslärm auf der L 3104 Überschreitung der Orientierungswerte der DIN 18005 in 25 m Abstand zur Straße um tags 8 dB(A) und nachts 8 dB(A) für allgemeine Wohngebiete - bei geplanten Gebäuden, die näher an der Straße liegen, ist mit höheren Werten zu rechnen	<b>Erholung</b> - naturnahe Umgestaltung und Aufwertung des Auenbereiches, Verbesserung der öffentlichen Zugänglichkeit und der Erlebbarkeit - Anlage einer Fußwegeverbindung entlang des Riedsbaches - Schaffung einer Fußwegeverbindung durch Gelände zur Verbindung der Bereiche Roßberg und Rehberg  <b>Immissionen</b> - Anlage einer Lärmschutzwand entlang der L 3104 auf einer Länge von 290 m mit einer Höhe von 2,5 m (Schalldämm-Maß $R_w \geq 25$ dB) - Festsetzung von passiven Lärmschutzmaßnahmen an einzelnen Wohngebäuden (schalldämmende Lüftungseinrichtungen, o.ä.)
<b>Bewertung:</b> Durch die Planung der Wohnbebauung sind keine erheblichen Beeinträchtigungen des Schutzgutes Mensch zu erwarten. Die Immissionskonflikte werden durch aktive und passive Lärmschutzmaßnahmen gelöst. Für den Grünbereich entlang des Riedsbaches ist eine Verbesserung der Erlebbarkeit und Zugänglichkeit der Bachau vorgesehen.		

#### 16.3.2 Schutzgut Boden

Umweltmerkmale	Umweltauswirkungen	Maßnahmen zur Vermeidung / Verminderung
<b>Schutzgut Boden</b>		
- leicht welliges Relief, Höhen zwischen 207-220 m ü.NN - Neigung der Geländekante nach Norden bzw. Nordosten zum Riedsbach - Baugrundsituation: Felsgesteinbasis, Ton, quartärer Kies und Sand, Lösslehm, humoser Oberboden und künstliche Auffüllung - durch gärtnerische Nutzung anthropogen überformter Boden, Vorbelastung durch bestehende Versiegelungen teilweise intensive gärtnerische Nutzung - teilweise großflächig unversiegelte Bodenbereiche (westlicher und nördlicher	- dauerhafter Verlust von Bodenfunktionen durch die Überbauung und Versiegelung bisher unversiegelter Bereiche im Bereich des geplanten Wohngebietes - Verlust des Wirkungsgefüges des Bodens (Regelungs-, Produktions- und Lebensraumfunktion) im Bereich Wohnbebauung - baubedingt wird im Bereich der Wohnbebauung ein der Großteil der Bodenstruktur verändert	- Minimierung der Versiegelung und Überbauung durch sparsamen Flächenverbrauch - Verwendung wasserdurchlässiger Beläge für Stellplätze und Zufahrten - Sicherung und Wiederverwendung des Oberbodens - Erhalt von großflächigen unversiegelten Bereichen (Festsetzung als Grünflächen bzw. Fläche für Landwirtschaft)

Umweltmerkmale	Umweltauswirkungen	Maßnahmen zur Vermeidung / Verminderung
<p>Bereich) mit ihren vielfältigen Funktionen für den Naturhaushalt sind als wertvoll einzustufen</p> <p><b>Altlasten</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Eintrag in Altflächendatei ALTIS-Nr. 432.020.020-001.339: nicht untersuchter Eintrag ehemalige Betriebsfläche einer Gärtnerei, Branchenklasse 3</li> <li>- Grundwasserverunreinigungen sind nicht bekannt</li> </ul>	<p><b>Altlasten</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- mäßiges Gefährdungspotenzial, potenzielle Belastung einzelner Bereich möglich</li> </ul>	<p><b>Altlasten</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- vor der Bebauung der Grundstücke Untersuchungen des Bodens notwendig, um ein Gefährdungspotenzial sicher auszuschließen</li> </ul>
<p><b>Bewertung:</b> Durch die Planung kommt es zu erheblichen Beeinträchtigungen durch den großflächigen Verlust bisher unversiegelter Bodenbereiche im Bereich des geplanten Wohngebietes.</p>		

### 16.3.3 Schutzgut Wasser

Umweltmerkmale	Umweltauswirkungen	Maßnahmen zur Vermeidung / Verminderung
<b>Schutzgut Wasser</b>		
<p><b>Grundwasser</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- hydrogeologische Einheit Kristallin des Odenwaldes</li> <li>- schlecht durchlässige Grundwasserleiter mit geringer Verschmutzungsempfindlichkeit, Grundwasserbeschaffenheit ziemlich hart</li> <li>- Hydrogeologische Situation: Flurabstand im Bereich WA zwischen 1,65 m und 3,4 m; bereichsweise ist mit Anstieg des Grundwassers bis GOK zu rechnen, nach Niederschlägen Schicht- und Stauwasserbildung möglich (vgl. Geotechnisches Gutachten Dr. Zirfas 2001)</li> <li>- überwiegend unversiegelte Bereiche mit Bedeutung für Wasserrückhaltung und Grundwasserneubildung</li> <li>- Lage im Auenbereich des Riedsbaches</li> </ul> <p><b>Oberflächengewässer</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Verlauf des Riedsbaches im nördlichen Bereich des Plangebietes</li> <li>- Riedsbach verläuft überwiegend in einem technisch ausgebauten Gerinne, niedriger Wasserstand, im Sommer trockenfallend</li> <li>- Gewässergüte II, mäßig belastet</li> </ul>	<p><b>Grundwasser</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Verlust und Abnahme von natürlichen Versickerungsflächen durch Überbauung und Versiegelung von Teilbereichen, dadurch Verringerung der Grundwasserneubildung</li> <li>- evt. Probleme mit hoch anstehendem Grundwasser</li> </ul> <p><b>Oberflächengewässer</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Heranrücken der Bebauung an den Riedsbach</li> </ul>	<p><b>Grundwasser</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- möglichst geringer Überbauungs- und Versiegelungsgrad</li> <li>- Rückhaltung und Ableitung des Niederschlagswassers überbauten und befestigten Flächen</li> <li>- Verwendung von wasserdurchlässigen Belägen für die Oberflächenbefestigung</li> </ul> <p><b>Oberflächengewässer</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Aufwertung des Riedsbaches und des angrenzenden Auenbereiches durch naturnahe Umgestaltung und Verbesserung der Zugänglichkeit und Erlebbarkeit</li> <li>- Einhaltung des nach WHG notwendigen Abstandes zwischen Bebauung und Gewässer</li> </ul>
<p><b>Bewertung:</b> Beeinträchtigungen durch Verlust natürlicher Versickerungsflächen, jedoch Minimierung durch Rückhaltung und Ableitung des Niederschlagswassers und Verbesserung der Situation des Riedsbaches durch naturnahe Umgestaltung.</p>		

### 16.3.4 Schutzgut Klima und Luft

Umweltmerkmale	Umweltauswirkungen	Maßnahmen zur Vermeidung / Verminderung
<b>Schutzgut Klima und Luft</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Lage im Übergangsbereich zwischen Oberrheingraben und Odenwald, mildes Klima, Jahresmitteltemperaturen 9° C, mittlerer jährlicher Niederschlag 600-700 mm, vorherrschende Windrichtung Südwest und West</li> <li>- entlang des nördlich verlaufenden Riedsbaches Frischluftabfluss in die Ortslage von Roßdorf</li> <li>- Großbaumbestand mit klimaökologischer Ausgleichsfunktion im Bereich der Gärtnerei</li> <li>- Grün- und Wiesenflächen mit Bedeutung für Kaltluftentstehung</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Untergeordneter Verlust des klimaökologisch wichtigen Großbaumbestandes (26 von 29 Bäumen bleiben erhalten)</li> <li>- Veränderungen der kleinklimatischen Situation durch Erhöhung der Bebauung und Versiegelung.</li> <li>- Zunahme des Schadstoffausstoßes durch Heizung und Individualverkehr.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Erhalt von großzügigen Grünbereichen mit Gehölzbestand (Flächen für Landwirtschaft, Bereich Riedsbach)</li> <li>- Erhalt einer ausreichend breiten Bachaue für Frischluftabschluss</li> <li>- Erhalt eines Großteiles des Großbaumbestandes mit positiven klimatischen Auswirkungen</li> <li>- Dachbegrünung</li> <li>- Pflanzung von Laubbäumen sowie Anlage von Grünflächen und Hausgärten</li> <li>- Zulassen von regenerativen Energieträgern und passiven Energiesparmaßnahmen</li> </ul>
<p><b>Bewertung:</b> Mit erheblichen Beeinträchtigungen oder Veränderungen der klimatischen Situation ist nicht zu rechnen. Jedoch kommt es durch den Verlust von Grünflächen und Großbäumen vor allem im Bereich der Gärtnerei zu Verschlechterungen der kleinklimatischen Situation.</p>		

### 16.3.5 Schutzgut Tiere und Pflanzen / Biologische Vielfalt

Zur Erfassung und Bewertung der Biotoptypen/Flora und der planungsrelevanten Fauna liegt folgendes Gutachten vor: Bebauungsplan „Erlehe“ in Roßdorf, Artenschutzrechtliches Fachgutachten, BFL Heuer & Döring, Brensbach, Oktober 2013. Das Gutachten ist in Kap. 12 der Begründung dargestellt und fließt zusammenfassend in folgende Bewertungstabelle ein.

Umweltmerkmale	Umweltauswirkungen	Maßnahmen zur Vermeidung / Verminderung
<b>Schutzgut Tiere und Pflanzen / Biologische Vielfalt</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>- strukturreicher Landschaftsausschnitt mit verschiedenen Biotopkomplexen: zum Teil brachliegendes Gärtnereigelände, Grünlandflächen/Gehölzstrukturen, Tal des Riedsbaches</li> <li>- Gärtnereigelände mit Grün- und Einschlagflächen, bestehender Bebauung, versiegelten Bereichen und teilweise wertvollem Großbaumbestand (Buchen, Eschen, Linden, Kastanien, Platanen, Walnussbäume)</li> <li>- nördlich des Riedsbaches Gärten, Grün- und Wiesenflächen (teilweise Feuchtwiesen, Nassstaudenfluren, Streuobstbereiche, Ufergehölze)</li> <li>- im Westen des Plangebietes überwiegend Wiesenflächen/Gartenbaubrachten mit Ruderalfluren</li> <li>- Grünland mit Kammerung durch Hecken, Feldgehölze auch Ziergehölzarten</li> <li>- entlang der L 3104 teilweise Hecken und Gehölzbestände an der Böschung</li> <li>- 3 gesetzlich geschützte Biotoptypen (Streuobst, Feuchtgrünland, Ufergehölz)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Verlust von Lebensräumen für Flora und Fauna in Form von teilweise extensiv genutzten Gärtnereiflächen, Wiesen- und Gehölzflächen, Baumbeständen</li> <li>- Gefährdung des Großbaumbestandes durch geplante Bebauung</li> <li>- Veränderung des Artenspektrums</li> <li>- Eingriff in untergeordnete Teile der gesetzlich geschützten Biotoptypen Feuchtgrünland und Ufergehölze</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Erhalt von Großteilen des Großbaumbestandes, vor allem der großkronigen Laubbäume</li> <li>- Erhalt von wertvollen Grün- und Gehölzbeständen im Bereich der geplanten Wohnbebauung sowie entlang der L 3104</li> <li>- Anlage von biotopwirksamen Strukturen (Baumpflanzungen, Grünanlagen, Hausgärten, Dachbegrünung)</li> <li>- Festlegung eines Mindestanteils an zu begrünender Grundstücksfläche</li> <li>- Schaffung bzw. Erhalt eines extensiv genutzten Bereiches südlich des Riedsbaches</li> <li>- flächengleicher Ausgleich der gesetzlich geschützten Biotoptypen Feuchtgrünland und Ufergehölze in direkter räumlicher Benachbarung</li> <li>- Aufnahme eines Hinweises zu dem Neophytenvorkommen in den textlichen Festsetzungen des bebauungsplanes</li> </ul>

Umweltmerkmale	Umweltauswirkungen	Maßnahmen zur Vermeidung / Verminderung
<p>- Vorkommen von Neophyten: Riesen-Bärenklau, Goldrute, Japanischer Knöterich</p> <p><b>Artenschutz</b></p> <p>- Untersuchung von Fledermäusen, Vögeln, Amphibien, Tagfalter, Heuschrecken</p> <p>- Jagdareal von Fledermausarten der Siedlungsbereiche, Quartiernutzung im Plangebiet anzunehmen</p> <p>- Nachweis von 38 Vogelarten, davon 24 Brutvögel und 3 Arten mit Brutverdacht, überwiegend weit verbreitete Arten</p> <p>- keine Amphibien festgestellt, jedoch Teil des Landlebensraumes von Grasfrosch, Erdkröte</p> <p>- Nachweis von Zauneidechse (streng geschützt, Anhang IV der FFHJ-RL) und Blindschleiche</p> <p>- 22 Tagfalter und Widderchenarten, 2 Arten der Vorwarnliste Hessen, 1 Art stark gefährdet Rote Liste Deutschland (Kurzschwänziger Bläuling)</p> <p>- 13 Heuschreckenarten, 2 Arten Rote Liste Hessen gefährdet (Feldgrille, Zweifarbige Beißschrecke), 1 Art der Vorwarnliste</p>	<p><b>Artenschutz</b></p> <p>- Verkleinerung des Brut- und Nahrungsraumes von Vögeln</p> <p>- Quartierverluste für Fledermäuse (Abriss-, Umbauarbeiten, Rodung von Bäumen)</p> <p>- Verkleinerung des Nahrungsrevieres von Fledermäusen</p> <p>- Störungen von Vögeln und Fledermäusen während der Bauzeit (Lärm, Bewegungen, Licht)</p> <p>- Verkleinerung eines Zauneidechsenlebensraumes</p>	<p><b>Artenschutz</b></p> <p>- bei Durchführung folgender Vermeidungsmaßnahmen kein Eintritt der Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 BNatSchG:</p> <p>- Durchführung von Rodung, Gehölzschnitt und Räumung des Baufeldes und Abriss nur von Anfang Oktober bis Ende Februar</p> <p>- weitestgehender Erhalt des Altbaumbestandes</p> <p>- Beginn von Abriss- und Bauarbeiten an Bestandsgebäuden zwischen Anfang Oktober und Ende Februar (vorab Kontrolle auf Winterquartiere von Fledermäusen durch Fachperson)</p> <p>- keine Bauarbeiten in der Dunkelheit und mit Kunstlicht</p> <p>- Bauarbeiten mit Eingriff in den Boden außerhalb der Winterruhezeit von Reptilien (also zwischen Ende April und Ende September), alternativ Stellung eines Amphibienzaunes am Westrand des geplanten Wohngebietes sowie Fang und Aussetzen von Eidechsen</p> <p>- Erhalt von sonnigen Gehölzrandbereichen</p> <p>- Anlage von 10 Habitatkomplexen (Steinhaufen) für Zauneidechsen innerhalb der westlich angrenzenden Fläche für Landwirtschaft als CEF-Maßnahme</p> <p>- ökologische Baubegleitung</p>
<p><b>Bewertung:</b> Aufgrund der teilweise wertvollen Strukturen für den Naturhaushalt, der Lage am Rand des Talbereiches des Riedsbaches und dem teilweisen Verlust des Großbaumbestandes ist mit Beeinträchtigungen zu rechnen.</p>		

**16.3.6 Schutzgut Landschaft / Ortsbild**

Umweltmerkmale	Umweltauswirkungen	Maßnahmen zur Vermeidung / Verminderung
<p><b>Schutzgut Landschaft/Ortsbild</b></p>		
<p>- Lage im Talbereich des Riedsbaches</p> <p>- stark durchgrüntes Gärtneigelände mit vereinzelt Gebäudebestand</p> <p>- ortsbildprägender Großbaumbestand</p> <p>- Eingrünung zur L 3104 durch Hecken / Gehölze</p> <p>- nördlich des Riedsbaches Gärten, Wiesen, Grünflächen, im Westen überwiegend Wiesenflächen</p>	<p>- bauliche Überprägung von Teilbereichen eines bisher stark durchgrüntes Bereiches</p> <p>- teilweiser Verlust des ortsbildprägenden Großbaumbestandes</p> <p>- Bau einer begrüntes Lärmschutzwand entlang der L 3104</p>	<p>- Be- und Eingrünungsmaßnahmen des geplanten Wohngebietes in Form von Baum- und Gehölzpflanzungen, Hausgärten, Dachbegrünungen</p> <p>- Erhalt eines Großteiles des ortsbildprägenden Großbaum- und Gehölzbestandes</p> <p>- angepasste Höhenentwicklung der Gebäude</p> <p>- Erhalt und Entwicklung der bestehenden Grünbereiche nördlich des Riedsbaches und westlich der geplanten Wohnbebauung</p>



Umweltmerkmale	Umweltauswirkungen	Maßnahmen zur Vermeidung / Verminderung
		- naturnahe Umgestaltung des Riedsbaches und Ausweisung einer öffentlichen Grünfläche und Anlage einer Fußwegeverbindung
<b>Bewertung:</b> Durch die geplante Bebauung in einem Teilbereich des Plangebiets ist und dem damit verbundenen Verlust des bisher überwiegend durch Grünstrukturen geprägten Bereiches ist mit erheblichen Änderungen des Ortsbildes zu rechnen.		

### 16.3.7 Schutzgut Kultur- und Sachgüter

Umweltmerkmale	Umweltauswirkungen	Maßnahmen zur Vermeidung / Verminderung
<b>Schutzgut Kultur- und Sachgüter</b>		
- Vorhandensein zweier denkmalrechtlich geschützter Gesamtanlagen (Villa und Packhalle)	- keine zu erwarten	- Erhalt der denkmalgeschützten Gesamtanlagen
<b>Bewertung:</b> Keine erheblichen Beeinträchtigungen zu erwarten.		

### 16.3.8 Wechselwirkung zwischen den vorgenannten Schutzgüter

Generell bestehen zwischen den Schutzgütern enge Funktionszusammenhänge und Wechselwirkungen. Vor allem die Schutzgüter Biotop und Fauna sind eng miteinander verknüpft. Auch zwischen den Schutzgütern Boden und Wasser sowie Mensch und Klima / Luft bestehen enge Zusammenhänge.

Wechselwirkungen, denen über die in den einzelnen Schutzgütern dargestellte Bestands- und Bewertungssituation ein entscheidender Einfluss zukommt, sind für die vorliegende Planung nicht zu erkennen.

### 16.4 Zusammenfassung

Folgende Tabelle stellt zusammenfassend die Bewertung der Beeinträchtigungen der Schutzgüter durch die vorliegende Planung dar.

Tab. 4: Zusammenfassung Beeinträchtigungen der Schutzgüter

Schutzgut	Beeinträchtigungen		
	erheblich	mittel	gering
Mensch			X
Boden	X		
Wasser		X	
Klima und Luft		X	
Flora und Fauna		X	
Landschaft	X		
Kultur und Sachgüter			X

### 16.5 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes

Bei **Durchführung der Planung** wird der bestehende Gärtnereibetrieb aufgegeben. Im östlichen Bereich des Plangebietes wird eine Wohnbebauung entstehen. Für den Riedsbach und den angrenzenden Talbereich ist eine naturnahe Umgestaltung und eine Verbesserung der Er-

lebbarkeit und Zugänglichkeit vorgesehen. Die westlich des geplanten Wohngebietes vorhandenen Grün- und Freiflächen sollen entsprechend ihrem bisherigen Zustand weiterhin als Wiesenflächen mit Gehölzbestand genutzt werden.

Die zu erwartenden nachteiligen Umweltauswirkungen beziehen sich vor allem auf die Aspekte Boden- und Biotoppotenzial sowie Landschaft (Ortsbild).

Bei **Nichtdurchführung der Planung** ist davon auszugehen, dass die Nutzung des Geländes durch die Gärtnerei Kayser und Seibert voraussichtlich zunächst beibehalten wird. Ein Teil des Geländes wird bereits nicht mehr zu gärtnerischen Zwecken genutzt und liegt brach bzw. wird als Wiese bewirtschaftet. Aufgrund der wirtschaftlichen Situation ist es möglich, dass die gärtnerische Nutzung des Plangebietes weiter eingeschränkt bzw. ganz aufgegeben wird. Für die angrenzenden Biotopkomplexe Talbereich des Riedsbaches sowie Wiesenflächen mit Gehölzbestand ist die Beibehaltung des bestehenden Umweltzustand zu erwarten

## 16.6 Alternativenprüfung

Im Rahmen der Aufstellung des Flächennutzungsplanes der Gemeinde Roßdorf ist eine Alternativenprüfung für die Ausweisung von Wohnbauflächen durchgeführt worden. Auf den Flächennutzungsplan wird an dieser Stelle verwiesen.

## 16.7 Beschreibung der Vorgehensweise / Schwierigkeiten bei der Ermittlung

Zur Erstellung des Umweltberichtes für den Bebauungsplan „Erlehe“ wurde eine Bestandsaufnahme des Gebietes vorgenommen. Weiterhin lagen folgende Fachplanungen und Gutachten zur Beurteilung der Umweltsituation vor:

- Auswertung vorhandener Unterlagen (Regionalplan/Regionaler Flächennutzungsplan 2010, Flächennutzungsplan und Landschaftsplan der Gemeinde Roßdorf)
- Institut für Geotechnik Dr. Jochen Zirfas: Geotechnisches Gutachten zum Projekt Gärtnereigelände Roßdorf, Limburg, 2001
- Flächennutzungsplan Roßdorf, hier: wasserwirtschaftliche Planunterlagen zur Trinkwasserversorgung, HG Büro für Hydrogeologie und Umwelt GmbH., Gießen, 28.09.2005 (Az: 05062)
- Dr. Gruschka Ingenieurgesellschaft mbH: Schalltechnische Untersuchung, Städtebauliches Konzept Erlehe, Gemeinde Roßdorf, Bensheim März 2013
- BFL Heuer & Döring: Bebauungsplan „Erlehe“ in Roßdorf, Artenschutzrechtliches Fachgutachten, Brensbach, Oktober 2013.
- Umweltatlas Hessen (HLUG, atlas.umwelt.hessen.de)
- eigene Bestandserhebungen

Zur Beurteilung des Umweltzustandes in Bezug auf das Schutzgut Flora und Fauna wird zur Zeit ein ökologisches Gutachten durch ein Fachbüro erarbeitet. Die abschließende Bewertung dieses Schutzgutes ist erst Vorlage des Gutachtens möglich.

Unter Einbeziehung der vorliegenden Umweltinformationen wurde eine verbal-argumentative Abschätzung der zu erwartenden Umweltauswirkungen vorgenommen.

## **17. Eingriffs- und Ausgleichsbetrachtung**

### **17.1 Verbal-argumentative Einordnung**

Mit der Aufstellung des vorliegenden Bebauungsplanes werden die planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Entwicklung eines Wohngebietes geschaffen. Das Vorhaben unterliegt der Eingriffsregelung nach § 1a BauGB in Verbindung mit § 15 BNatSchG bzw. § 7 HAGB-NatSchG.

Durch die Aufstellung des Bebauungsplanes kommt es zu negativen Auswirkungen auf den Naturhaushalt. Im Folgenden werden in zusammengefasster Form die aus der Aufstellung des Bebauungsplanes resultierenden Eingriffe in den Naturhaushalt beschrieben und landespflegerische Maßnahmen aufgeführt, die zur Verringerung und zum Ausgleich der Eingriffe dienen.

#### **Eingriffe**

- Verlust von Lebensräumen für Flora und Fauna in Form von teilweise extensiv genutzten Gärtnereiflächen, Wiesen- und Gehölzflächen, Baumbeständen,
- Verlust von Bodenfunktionen durch Überbauung und Versiegelung bisher unversiegelter Bodenbereiche,
- Beeinträchtigung von Bodenfunktionen im Bereich der überbaubaren Grundstücksflächen durch Bodenverdichtungen, -aushub, -auffüllung, -umlagerung und Lagerhaltung,
- Verlust und Abnahme von natürlichen Versickerungsflächen durch Überbauung und Versiegelung, dadurch Verringerung der Grundwasserneubildung,
- Erwärmung des Lokalklimas durch geplante Bebauung, Abnahme der Luftfeuchtigkeit und damit tendenzielle Verschlechterung des Kleinklimas,
- Änderung des Landschaftsbildes durch die bauliche Inanspruchnahme von einem bisher überwiegend durch Grünstrukturen geprägten Bereich.

#### **Minimierung und Ausgleich**

- Beschränkung der überbaubaren Flächen,
- Beschränkung der baulichen Höhen der baulichen Anlagen,
- Begrünung und Eingrünung der Bauflächen,
- Rückhaltung und Ableitung des Niederschlagswassers,
- Erhalt von Teilen des bestehenden Großbaumbestandes,
- Dachbegrünung,
- Fassadenbegrünungen,
- Verwendung wasserdurchlässiger Bodenbeläge,
- naturnahe Umgestaltung des Riedsbaches und des angrenzenden Grünbereiches,
- Erhalt und Entwicklung der im Westen des Plangebietes vorhandenen Grünflächen.

### **17.2 Bilanzierung**

Um den nach Naturschutzrecht geforderten Ausgleich des geplanten Eingriffs zu bemessen, wird eine numerische Eingriffs-Ausgleichsbilanzierung anhand der Kompensationsverordnung – KV vom 01.09.2005 durchgeführt. Der Inhalt dieser Bilanzierung ist eine Gegenüberstellung des Zustandes von Natur und Landschaft vor und nach der Durchführung der Bauvorhaben, die durch den Bebauungsplan ermöglicht werden.

Nachfolgende Tabellen stellen die numerische Bewertung von Bestand und Planung in Biotopwertpunkten dar.

Tab. 5: Numerische Bilanzierung Bestand nach KV

Typ-Nr.	Nutzungstyp nach Anlage 3 KV	Erläuterung	WP/ m <sup>2</sup>	Fläche je Nutzungstyp in m <sup>2</sup>		Biotopwert	
				vorher	nachher	vorher	nachher
	Bezeichnung					Sp.4xSp.5	Sp.4xSp.6
	<b>1. Bestand vor Eingriff</b>						
<b>Realzustand</b>							
03.130	Streuoobstwiese, extensiv	§ 30 BNatSchG	50	537		26.850	
03.130	Streuoobstwiese, extensiv *	* Abwertung um 10 Pkt. Aufgr. Ausprägung (Halbstämme)	40	828		33.120	
05.250	Bach, naturfern	Riedsbach	23	1.135		26.105	
06.120	Feuchtgrünland	§ 30 BNatSchG	47	1.907		89.629	
06.320	Grünland		27	26.915		726.705	
06.320	Grünland	Pferdeweide	27	5.281		142.587	
04.400	Ufergehölz	§ 30 BNatSchG	50	471		23.550	
02.100	Gehölz, Hecke heimisch	Hecke, Abschlag wg. Ziergehölzanteil	26	1.376		35.776	
02.100	Gehölz, Hecke heimisch	bachbegleitend	36	1.950		70.200	
02.100	Gehölz, Hecke heimisch	Brombeerflur	36	90		3.240	
02.100	Gehölz, Hecke heimisch	Saum	36	788		28.368	
02.100/ 02.500	Gehölz, Hecke heimisch	Feldgehölz, Ruderalflur durchmischt mit Ziergehölzen	30	9.670		290.100	
02.500	Hecke/Gebüsch, Ziergehölze	Platanengehölz	23	1.109		25.507	
02.600	Hecke/Gebüsch, straßenbegleitend	entlang Wilhelm-Leuschner-Straße	20	1.570		31.400	
02.600	Hecke/Gebüsch, straßenbegleitend	Straßenbegleitgehölz	20	6.208		124.160	
09.160	Straßenrand		13	484		6.292	
11.223	Kleingarten		20	1.106		22.120	
10.610	Feldweg, bewachsen		21	2.520		52.920	
11.221	Gärtnerische Anlage		14	2.925		40.950	
10.540	befestigte Fläche, begrünt	Lagerplatz, ruderal	7	501		3.507	
10.540	befestigte Fläche, begrünt	ruderalisierte Folienbeet	7	5.265		36.855	
10.530	teilversiegelte Fläche	Foliengewächshaus	6	378		2.268	
10.530	teilversiegelte Fläche	Erddpot	6	650		3.900	
10.530	teilversiegelte Fläche	Pflasterfläche	6	56		336	
10.530	teilversiegelte Fläche	Schotterweg	6	2.179		13.074	
10.510	versiegelte Fläche	Betonbecken	3	139		417	
10.510	versiegelte Fläche	Gebäude	3	1.901		5.703	
10.510	versiegelte Fläche	Betriebsgelände Gartenbau	3	2.764		8.292	
10.510	versiegelte Fläche	Straßenverkehrsflächen	3	4.702		14.106	
10.510	versiegelte Fläche	innere Erschließung	3	1.428		4.284	
11.231	parkartige Anlage		38	2.805		106.590	
04.110	Einzelbaum, heimisch	29 Solitäräume, Trauffläche ø 50 m <sup>2</sup>	31	1.450		44.950	
	Flächenausgleich Bäume			-1.450		0	
<b>SUMME</b>				<b>89.638</b>		<b>2.043.861</b>	

Tab. 6: Numerische Bilanzierung Planung nach KV

Typ-Nr.	Nutzungstyp nach Anlage 3 KV	Erläuterung	WP/m <sup>2</sup>	Fläche je Nutzungstyp in m <sup>2</sup>		Bio-topwert	
				vorher	nachher	vorher	nachher
						Sp.4xSp.5	Sp.4xSp.6
<b>2. Zustand nach Planung / Ausgleich</b>							
<b>Allgemeines Wohngebiet GRZ 0,35 (WA 1, WA 2, WA 4, WA 6, WA 7) 14.848 m<sup>2</sup></b>							
10.720	Dachfläche, extensiv begrünt	70 % von GRZ 0,35	19		3.637		69.103
10.715	Dachfläche mit Regenwasser- versickerung bzw. -nutzung	30 % von GRZ 0,35	6		1.559		9.354
10.530	versiegelte Fläche mit Wasserabfluss	50 % Überschreitung der GRZ	6		2.599		15.594
11.221	strukturarme Grünanlage	restliche Fläche	14		7.053		98.742
04.110	Einzelbäume, heimisch	1 Baum neu, WA 2, Qual. 20/25	31		5		155
	Flächenausgleich Bäume				-5		0
<b>Allgemeines Wohngebiet GRZ 0,4 (WA 3 und WA 5) 7.825 m<sup>2</sup></b>							
10.720	Dachfläche, extensiv begrünt	70 % von GRZ 0,4	19		2.191		41.629
10.715	Dachfläche mit Regenwasser- versickerung bzw. -nutzung	30 % von GRZ 0,4	6		939		5.634
10.530	versiegelte Fläche mit Wasserabfluss	50 % Überschreitung der GRZ	6		1.565		9.390
11.221	strukturarme Grünanlage	40 % der Fläche	14		3.130		43.820
<b>Sonstige Flächen</b>							
05.214	Bach, renaturiert *	Wasserfläche, Abwertung um 10 Pkt. wg. tlw. Erhalt	40		1.700		68.000
10.530	versiegelte Fläche mit Wasserabfluss	Fläche für Versorgung BHKW	6		257		1.542
10.530	versiegelte Fläche mit Wasserabfluss	Fläche für Lärmschutz	6		586		3.516
<b>Grünflächen</b>							
02.400	Heckenpflanzung, heimisch	0,5 Anpflanzfläche "1"	27		450		12.150
11.221	kleine öffentliche Grünanlage	Grünfläche privat in WA	14		1.012		14.168
11.222	Grünanlage, strukturreich	Fläche Bachentwicklung	25		4.217		105.425
06.120	Feuchtgrünland*	Fläche Erhalt Bachentwicklung Biotopkomplex	40		4.363		174.520
10.530	versiegelte Fläche mit Wasserabfluss	Fußweg in Fläche Bachentwick- lung	6		900		5.400
11.223	Kleingärten		20		3.847		76.940
03.130	Streuobstwiese, extensiv	Fläche Erhalt in Gärten § 30 BNatSchG	50		537		26.850
06.320	Grünland	Landwirtschaft	27		23.958		646.866
02.100	Gehölz, Hecke heimisch	Fläche Erhalt in Landwirtschaft	36		5.148		185.328
04.110	Einzelbäume, heimisch	2 Bäume neu, Qualität 20/25	31		10		310
04.110	Einzelbäume, heimisch	26 Solitäräume Erhalt, Trauffläche ø 50 m <sup>2</sup>	31		1.300		40.300
	Flächenausgleich Bäume				-1.310		0
<b>Verkehrsflächen</b>							
10.530	versiegelte Fläche mit Wasserabfluss	Verkehrsflächen öffentlich	3		6.229		18.687
10.530	versiegelte Fläche mit Wasserabfluss	Verkehrsflächen öffentlich LW und FR	6		2.593		15.558
10.530	versiegelte Fläche mit Wasserabfluss	Verkehrsflächen privat	6		3.701		22.206

02.600	Hecke/Gebüsch, straßenbegleitend	Straßenbegleitgehölz Wilhelm-Leuschner-Straße	20		7.467		149.340
		<b>SUMME</b>			<b>89.638</b>		<b>1.860.527</b>

Für den Geltungsbereich des Bebauungsplanes ergeben sich aufgrund des Bestandes insgesamt 2.043.861 Biotopwertpunkte. Auf Grundlage der Festsetzungen ergeben sich 1.860.527 Biotopwertpunkte. Dies entspricht einer Biotopwertdifferenz von 183.334 Wertpunkten, bzw. einem Defizit von 9 %.

### 17.3 Ausgleichskonzept

#### 17.3.1 Naturschutzrechtlicher Ausgleich

Der Ausgleich der Biotopwertdifferenz ist durch Ankauf von 180.500 Biotopwertpunkte von Hessen-Forst, Teilbetrieb Dieburg, Ringstraße 54, 64807 Dieburg erfolgt. Hessen-Forst hat folgende Maßnahme als vorlaufende Ersatzmaßnahmen gem. § 10 HAGBNatSchG am Hessen-Forst hergestellt und in seinem Ökokonto beim Landkreis Darmstadt-Dieburg gewahrt bekommen:

Nutzungsverzicht in einem 103-194 jährigem Laubholzbestand mit einzelnen Kiefern Gemarung Harreshausen, Flur 6 Nr. 88 und 89 tlw. mit 1,9 ha Abt. 1061.3 Staatswald tlw.

Gemäß § 2 Kompensationsverordnung muss zwischen Eingriff und Kompensationsmaßnahme ein regionaler Zusammenhang bestehen. Dies ist der Fall wenn beide im Wesentlichen in derselben naturräumlichen Haupteinheitengruppe liegen. Die Kompensationsfläche liegt wie das Plangebiet (Eingriff) innerhalb der Naturraum-Haupteinheitengruppe Rhein-Main-Tiefeland (23). Dadurch ist der regionale Zusammenhang gegeben.

Es ergibt sich eine Differenz von 2.834 Biotopwertpunkten aus den angekauften Biotopwertpunkten und der Biotopwertdifferenz auf Grundlage der Festsetzungen des Bebauungsplanes. Im Rahmen der vorliegenden Planung wird ein besonderes Augenmerk auf die Erhaltung und Entwicklung der prägenden Grünbestände und Biotopstrukturen gelegt. Innerhalb der geplanten Wohnbauflächen wird der bestehende Großbaumbestand größtenteils erhalten. Für die geplanten Wohngebäude ist eine Dachbegrünung vorgesehen. Das Niederschlagswasser wird innerhalb des Plangebietes zurückgehalten und in den Riedsbach abgeleitet. Für den Bereich des Riedsbaches ist eine naturnahe Umgestaltung vorgesehen, die zum einen den Erhalt und die Entwicklung der ökologisch hochwertigen Feuchtbereiche berücksichtigt und zum anderen die Erlebbarkeit und Zugänglichkeit des Baches für die Bevölkerung ermöglicht. Im Westen des Planbereiches sind in Verbindung zur angrenzenden freien Landschaft die Erhaltung der vorhandenen Wiesen- und Gehölzbereiche vorgesehen. Somit werden ökologische Aspekte im Rahmen der Planung besonders berücksichtigt. Zusätzlich kommt es im Rahmen der Planung zu der Schaffung eines artenschutzrechtlichen Ausgleiches. Die im Westen des Plangebietes vorhandenen landwirtschaftlichen Fläche werden durch die Anlage von neuen Lebensraumbecken für Zauneidechsen als Ersatz für die von Bebauung betroffenen Flächen in Form einer Neuanlage von Steinriegeln aufgewertet.

Im Rahmen der Abwägung mit allen innerhalb der Bauleitplanung zu beachtenden Belangen, wird das verbleibende naturschutzrechtliche Defizit von ca. 0,15 % als vertretbar angesehen.

Der Vertrag über den Verkauf vorlaufender Ersatzmaßnahmen (Ökokontomaßnahmen) als Ausgleichsmaßnahme für den Bebauungsplan „Erlehe“ der Gemeinde Roßdorf ist Anlage des städtebaulichen Vertrags zum Bebauungsplan „Erlehe“. Der städtebauliche Vertrag mit seinen Anlagen wurde der Unteren Naturschutzbehörde vorgelegt.

### 17.3.2 Ausgleich besonders geschützte Biotope

Für die im Rahmen der Planung notwendigen Eingriffe werden in direkten räumlichen Zusammenhang die notwendigen Ausgleichflächen nachgewiesen.

Der Ausgleich für das Ufergehölz erfolgt innerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes „Erlehe“ und unmittelbar angrenzend zum vorhandenen Biotop. Die Ausgleichsfläche liegt innerhalb der Gemarkung Roßdorf, Flur 9, Flurstücke 171/10 und 266.

Der Ausgleich für das Feuchtgrünland erfolgt innerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes „Erlehe“ und unmittelbar angrenzend zum vorhandenen Biotop. Die Ausgleichsfläche liegt innerhalb der Gemarkung Roßdorf, Flur 9, Flurstück 176/1.

Für die Eingriffe in die Feuchtgrünland- und Ufergehölzbereiche ist ein Antrag auf Ausnahmegenehmigung gemäß § 30 Abs. 3 BNatSchG notwendig. Der Antrag auf Ausnahmegenehmigung ist bei der Unteren Naturschutzbehörde des Landkreises Darmstadt-Dieburg eingereicht worden, ein positiver Bescheid in Aussicht gestellt.

## 18. Überwachung der Umweltauswirkungen (Monitoring)

Nach § 4c BauGB sind die Kommunen verpflichtet, die erheblichen Umweltauswirkungen, die auf Grund der Durchführung der Bauleitplanung eintreten, zu überwachen. Dadurch sollen insbesondere unvorhergesehene nachteilige Auswirkungen frühzeitig ermittelt werden und geeignete Maßnahmen zur Abhilfe ergriffen werden.

Zur Überwachung der Umweltauswirkungen (Monitoring) kommen vor allem folgende Maßnahmen in Frage:

- Sicherstellung einer sachgemäßen Pflege und dauernden Unterhaltung der vorgesehenen Pflanzmaßnahmen.
- Überprüfung der Annahmen zur Verkehrsbelastung und der damit verbundenen Immissionen.
- Monitoring für die CEF-Maßnahmen für Zauneidechsen
- Ökologische Baubegleitung

## 19. Allgemein verständliche Zusammenfassung

Durch die Aufstellung des Bebauungsplanes „Erlehe“ wird im Südwesten der Ortslage von Roßdorf im Bereich der Gärtnerei Kayser und Seibert in einem Teilbereich die Möglichkeit der Entwicklung von Wohnbebauung auf bisher gärtnerisch genutzten Flächen geschaffen. Das Plangebiet liegt innerhalb eines strukturreichen Landschaftsbereiches mit gärtnerisch genutzten Bereichen und Gartenbaubrachen, Grünlandflächen mit Gehölzbeständen und dem Tal des Riedsbaches mit teilweise ökologisch hochwertigen Feuchtbereichen. Das bestehende Gärtneriegelände ist durch eine parkartige Durchgrünung und einen wertvollen Großbaumbestand geprägt.

Im östlichen Teilbereich des Plangebietes soll eine Wohnbebauung ermöglicht werden. Es werden unterschiedliche Bebauungstypen wie Einzel- und Doppelhäuser und Geschosswohnungen auf großzügigen Grundstücken angeboten. Es soll ein offenes und grünes Wohngebiet entstehen.

Der innerhalb des Plangebietes verlaufende Riedsbach und der angrenzende Auenbereich sollen im Rahmen der Planung naturnah umgestaltet und für die Öffentlichkeit besser zugänglich und erlebbar werden. Westlich der geplanten Wohnbebauung wird eine landwirtschaftliche Fläche ausgewiesen, dieser Bereich soll weiterhin als Wiesenfläche mit Gehölzkomplexen genutzt werden.

Für das Plangebiet wurde ein artenschutzrechtliches Fachgutachten mit floristischen und faunistischen Erfassungen erstellt. In Bezug auf die im Plangebiet vorhandenen besonders geschützten Tierarten kommt es bei Durchführung von Vermeidungsmaßnahmen zu keinem

Eintritt der Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 BNatSchG. Für die besonders geschützten Zauneidechsen sind zusätzlich vorlaufende Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen) vorgesehen, um Ersatzlebensräume bereit zu stellen. Die artenschutzrechtlich notwendigen Maßnahmen werden vertraglich geregelt.

Die innerhalb des Geltungsbereiches vorhandenen Biotopstrukturen, die dem besonderen Biotopschutz nach § 30 BNatSchG unterliegen, werden durch Festsetzungen gesichert bzw. können innerhalb des Plangebietes wieder hergestellt werden

Die Immissionskonflikte durch die angrenzende L 3104 werden durch aktive und passive Lärm-schutzmaßnahmen gelöst.

Durch die vorliegende Planung kommt es zu erheblich negativen Beeinträchtigungen der Schutzgüter. Vor allem das Bodenpotenzial wird durch die großflächigen Versiegelungen erheblich und dauerhaft beeinträchtigt. Zudem kommt es zu einer grundsätzlichen Änderung des Ortsbildes durch die Bebauung eines bisher stark durchgrünten Bereiches. Für die Schutzgüter Mensch, Wasser, Klima und Luft sowie Flora und Fauna sind die Beeinträchtigungen als mittel einzustufen. Für das Schutzgut Kultur- und Sachgüter werden keine erheblichen Beeinträchtigungen festgestellt.

Des Weiteren wird zur Verringerung und Vermeidung der negativen Umweltfolgen, vor allem im Bereich des geplanten Wohngebietes, sind im Bebauungsplan Festsetzungen zur maximalen Flächenversiegelung, zur Rückhaltung und Verwendung von Niederschlagswasser und zur Verwendung von wasserdurchlässigen Materialien zur Oberflächenbefestigung enthalten. Auf den Baugrundstücken sind Begrünungs- und Anpflanzmaßnahmen vorgesehen. Die Baukörper sollen eine Dachbegrünung erhalten. Der bestehende Großbaumbestand wird größtenteils als zum Erhalten festgesetzt.

Im Rahmen der Eingriffsregelung wurde ermittelt, dass die Eingriffe innerhalb des Plangebietes durch den Ankauf von Ökopunkten sowie durch die vorgesehenen Maßnahmen für Naturschutz und Landschaftspflege wieder ausgeglichen werden können. Der Ausgleich der Biotopwertdifferenz ist durch Ankauf von 180.500 Biotopwertpunkte von Hessen-Forst, Teilbetrieb Dieburg, Ringstraße 54, 64807 Dieburg erfolgt.