

**Gemeinde Trebur**

**Bebauungsplan  
„Rheinstraße 16“**

---

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

**November 2020**

Bearbeitung:  
Dipl.-Ing. Wolfgang Schulz (Stadtplaner)  
M.Eng. Nathalie Sauer

PLANUNGSGRUPPE DARMSTADT  
Raabe, Schulz, Heidkamp - Partnerschaft mbB  
Architekten und Stadtplaner

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





**INHALT****TEIL A - BEGRÜNDUNG**

|        |  |    |
|--------|--|----|
| 1.     | Erfordernis und Ziel des Bebauungsplanes .....   | 1  |
| 2.     | Lage des Plangebietes und räumlicher Geltungsbereich .....                               | 1  |
| 3.     | Rechtsgrundlagen .....   | 2  |
| 4.     | Planungsrechtliche Situation .....   | 3  |
| 4.1    | Siedlungsdichtewerte .....   | 3  |
| 4.2    | Flächennutzungsplan .....  | 4  |
| 4.3    | Bebauungsplan .....  | 5  |
| 5.     | Schutzausweisungen .....   | 5  |
| 5.1    | Hochwasser-Risikogebiet des Rheins im Sinne des § 78b Abs. 1 Wasserhaushaltsgesetz ..... | 5  |
| 5.2    | Landschafts- und Naturschutzgebiet .....   | 5  |
| 5.3    | Natura 2000-Gebiete .....  | 5  |
| 6.     | Bestandsbeschreibung und städtebauliche Situation .....                                  | 5  |
| 7.     | Bestand und Bewertung der Naturraumpotenziale .....                                      | 5  |
| 8.     | Landwirtschaftliche Betriebe .....   | 6  |
| 9.     | Artenschutzrechtliches Gutachten .....   | 7  |
| 9.1    | Artenschutzgutachten Ökoplanung, Darmstadt, 2011 .....                                   | 7  |
| 9.2    | Artenschutzrechtliches Gutachten BfL, Brensbach, Juni 2019 .....                         | 7  |
| 9.2.1  | Fauna .....  | 8  |
| 9.2.2  | Wirkungen des Vorhabens .....  | 8  |
| 9.2.3  | Bestimmung der prüfungsrelevanten Arten .....  | 8  |
| 9.2.4  | Maßnahmen zur Vermeidung .....   | 8  |
| 10.    | Immissionsschutz .....   | 9  |
| 11.    | Bodenschutz .....  | 9  |
| 11.1   | Bodenschutzklausel .....   | 9  |
| 11.2   | Vorsorgender Bodenschutz .....   | 9  |
| 11.2.1 | Vorrang der Innenentwicklung .....   | 9  |
| 11.2.2 | Inanspruchnahme von landwirtschaftlichen Flächen .....                                   | 9  |
| 11.3   | Altlasten .....  | 10 |
| 11.4   | Kampfmittel .....  | 10 |
| 11.5   | Bodenfunktionale Gesamtbewertung .....   | 10 |
| 11.6   | Umweltfolgenabschätzung Boden .....  | 11 |
| 11.7   | Beeinträchtigungen des Bodens .....  | 11 |
| 11.8   | Bodenspezifische Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen .....                              | 11 |
| 12.    | Allgemeiner Klimaschutz .....  | 11 |
| 13.    | Belange der Wasserwirtschaft .....   | 12 |
| 13.1   | Grundwasserspiegel .....   | 12 |

|         |  |    |
|---------|--|----|
| 13.2    | Wasserversorgung und Abwasserbeseitigung.....  | 12 |
| 13.3    | Grundwasserbewirtschaftungsplan „Hessisches Ried“ .....                                  | 12 |
| 13.4    | Hochwasser-Risikogebiet des Rheins im Sinne des § 78b Abs. 1 Wasserhaushaltsgesetz ..... | 12 |
| 13.5    | Oberflächengewässer .....  | 13 |
| 14.     | Städtebauliches Konzept.....   | 13 |
| 15.     | Begründung der bauplanungsrechtlichen Festsetzungen .....                                | 13 |
| 15.1    | Art der baulichen Nutzung .....  | 13 |
| 15.2    | Grundflächenzahl und Geschossflächenzahl.....  | 14 |
| 15.3    | Zahl der Vollgeschosse und Höhe baulicher Anlagen.....                                   | 14 |
| 15.4    | Bauweise .....   | 14 |
| 15.5    | Maximale Grundfläche .....   | 15 |
| 15.6    | Überschreitung der überbaubaren Grundstücksflächen.....                                  | 15 |
| 15.7    | Stellung baulicher Anlagen.....  | 15 |
| 15.8    | Mindestgröße und –breite der Baugrundstücke .....  | 15 |
| 15.9    | Stellplätze, Garagen und Nebenanlagen .....  | 15 |
| 15.10   | Höchstzulässige Zahl der Wohnungen in Wohngebäuden.....                                  | 15 |
| 15.11   | Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft .....   | 15 |
| 15.11.1 | Oberflächenbefestigung .....   | 15 |
| 15.12   | Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen.....                       | 16 |
| 15.12.1 | Grundstücksbepflanzung.....  | 16 |
| 15.12.2 | Flächen zum Anpflanzen von Bäumen und Sträuchern .....                                   | 16 |
| 15.12.3 | Mindestanforderungen an Baum- und Strauchpflanzungen .....                               | 16 |
| 15.13   | Nutzung erneuerbarer Energien .....  | 16 |
| 16.     | Begründung der bauordnungsrechtlichen Festsetzungen.....                                 | 16 |
| 16.1    | Dächer .....   | 16 |
| 16.1.1  | Dachform und Dachneigung.....  | 17 |
| 16.1.2  | Dacheindeckungen.....  | 17 |
| 16.1.3  | Dachaufbauten und -einschnitte.....  | 17 |
| 16.2    | Fassaden .....   | 17 |
| 16.2    | Mülltonnenabstellplätze .....  | 17 |
| 16.3    | Einfriedungen .....  | 18 |
| 17.     | Begründung der Kennzeichnung gemäß § 9 Abs. 5 BauGB.....                                 | 18 |
| 18.     | Begründung der Nachrichtlichen Übernahme gemäß § 9 Abs. 6a BauGB.....                    | 18 |
| 19.     | Eingriffs- und Ausgleichsbetrachtung .....   | 18 |
| 19.1    | Verbal-argumentative Einordnung .....  | 18 |
| 19.2    | Numerische Bilanzierung.....   | 19 |
| 19.3    | Ausgleich .....  | 20 |
| 20.     | Bodenordnung.....  | 22 |

|     |                         |    |
|-----|-------------------------|----|
| 21. | Planungsstatistik ..... | 22 |
|-----|-------------------------|----|

## **TEIL B - UMWELTBERICHT**

|      |   |    |
|------|---|----|
| 22.  | Umweltbericht .....   | 24 |
| 22.1 | Einleitung (gem. Anlage 1 Nr. 1 BauGB) .....  | 24 |
| 22.2 | Beschreibung und Bewertung der erheblichen Umweltauswirkungen (gem. Anlage 1 Nr. 2 BauGB) ..... | 32 |
| 22.3 | Zusätzliche Angaben (gem. 3 Anlage 1 Nr. 3 BauGB) .....   | 56 |

## **ABBILDUNGEN**

|               |   |    |
|---------------|---|----|
| Abbildung 1:  | Lage des Plangebietes .....                                   | 2  |
| Abbildung 2:  | Geltungsbereich des Bebauungsplanes .....                     | 2  |
| Abbildung 3:  | Ausschnitt Regionalplan Südhessen .....                       | 3  |
| Abbildung 4:  | Ausschnitt aus dem Flächennutzungsplan.....                   | 4  |
| Abbildung 5:  | Übersichtsplan Landwirtschaftliche Betriebe .....             | 6  |
| Abbildung 6:  | Bodenfunktionale Gesamtbewertung (BodenViewer Hessen).....    | 10 |
| Abbildung 7:  | Numerische Bilanzierung nach KV .....                         | 20 |
| Abbildung 8:  | externe Ausgleichsfläche „Krummwiese“ .....                   | 21 |
| Abbildung 9:  | externe Ausgleichsfläche „Schafweide“ .....                   | 21 |
| Abbildung 10: | Numerische Bilanzierung des externen Ausgleichs nach KV ..... | 22 |
| Abbildung 11: | Geltungsbereich des Bebauungsplanes .....                     | 24 |

## **TABELLEN**

|            |  |   |
|------------|--|---|
| Tabelle 1: | Übersicht der landwirtschaftlichen Betriebe Gemarkung Hessenaue (angrenzend Geinsheim) ..... | 6 |
|------------|--|---|

Teil A  
**Begründung**

## 1. Erfordernis und Ziel des Bebauungsplanes

Hessenaue wurde als „Erbhöfe-Dorf“ 1937 gegründet und als Straßendorf geplant. Entlang von Rheinstraße, Feldstraße und Niersteiner Straße wurden einzelne Hofanlagen errichtet. Jedem der Höfe wurde direkt eine Ackerfläche von 4 bis 5 ha zugeordnet.

Wie in allen ursprünglich landwirtschaftlich geprägten Dörfern fand auch in Hessenaue ein Umstrukturierungsprozess statt, sodass heute nur noch in einem Teil der Hofanlagen landwirtschaftliche Betriebe existieren. Ein Teil der Anlagen wird heute gewerblich genutzt oder dient nur noch dem Wohnen. Daneben haben auch weitere bauliche Entwicklungen stattgefunden. Neben den Hofanlagen wurden häufig freistehende Wohngebäude errichtet.

Der Wunsch der Eigentümer nach weiteren Baumöglichkeiten macht es nun erforderlich, die weitere bauliche Entwicklung durch die Instrumente des Bauplanungsrechtes zu ordnen. Da nicht sämtliche Eigentümer in den als Außenbereich eingestuften Bereichen der Hessenaue konkrete Bauabsichten haben, wäre der Aufwand, für diese Flächen einen gemeinsamen Bebauungsplan im Sinne einer „Angebotsplanung“ aufzustellen, auch aus Kostengründen ein nicht zu rechtfertigender Aufwand. Die Gemeinde hat sich deshalb entschieden, für einzelne Teilbereiche der Hessenaue Bebauungspläne aufzustellen, deren Kosten die Eigentümer tragen.

Auf dem Grundstück Rheinstraße 16 sollen 2 Gebäude mit dorfgebietstypischer Nutzung entstehen.

Das Plangebiet liegt im Außenbereich. Hier sind Bauvorhaben nur zulässig, wenn sie auf Grundlage von § 35 BauGB privilegiert sind, d.h. einem land- oder forstwirtschaftlichen Betrieb dienen und nur einen untergeordneten Teil der Betriebsfläche einnehmen. Da diese Voraussetzung durch die geplanten neuen Grundstücke nicht gegeben ist, ist der Neubau von Gebäuden in der Regel nur zulässig, wenn durch einen Bebauungsplan die planungsrechtlichen Voraussetzungen geschaffen werden.

Durch die Schließung einer Baulücke zwischen zwei Höfen wird insbesondere dem Grundsatz des sparsamen und schonenden Umgangs mit Grund und Boden gemäß § 1a Abs. 2 BauGB entsprochen.

Als Grundlage für die Entscheidungen, inwieweit ein Vorhaben jeweils die Grundsätze für die städtebauliche Entwicklung und Ordnung erfüllt, wurde von der Gemeindevertretung am 16.12.2016 ein städtebauliches Konzept für den Ortsteil Hessenaue mit folgenden Zielsetzungen beschlossen:

- Für die einzelnen Hofanlagen sollen angemessene Nachverdichtungsmöglichkeiten gesichert werden. Hierbei soll aber die Gebietscharakteristik des Ortsteils Hessenaue in besonderer Weise beachtet werden. Dazu gehört, dass zwischen den Gebäudegruppen z.T. großzügige unbebaute Abschnitte verbleiben.
- Die Entwicklungsmöglichkeiten der einzelnen Hofstellen sollen gleichermaßen gestaltet werden. Da die Ursprünge der Siedlung auf einen einheitlichen Hofstyp zurückgehen, ist die städtebauliche Leitidee, die einzelnen Hofstellen nach einem einheitlichen Nachverdichtungskonzept zu entwickeln. Dies bedeutet, dass den einzelnen Hofstellen jeweils gleichartige Entwicklungsmöglichkeiten zugeordnet werden.

Die geplante Bebauung auf dem Grundstück Rheinstraße 16 entspricht dem städtebaulichen Konzept für den Ortsteil Hessenaue.

## 2. Lage des Plangebietes und räumlicher Geltungsbereich

Das Plangebiet liegt im Ortsteil Hessenaue der Gemeinde Trebur und umfasst einen Teil des Grundstückes Rheinstraße 16. Es hat eine Größe von 3.480 m<sup>2</sup>.



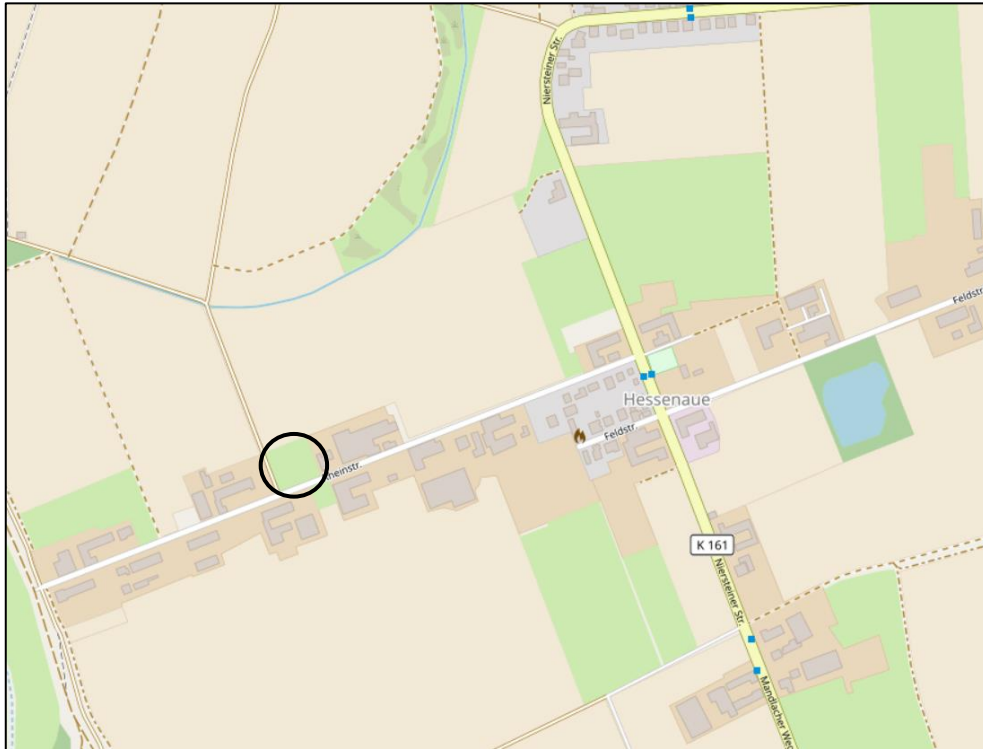


Abbildung 1: Lage des Plangebietes

Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes umfasst in der Flur 4, der Gemarkung Hesse-naue (Trebur) die Flurstücke 29/1 und 29/2.

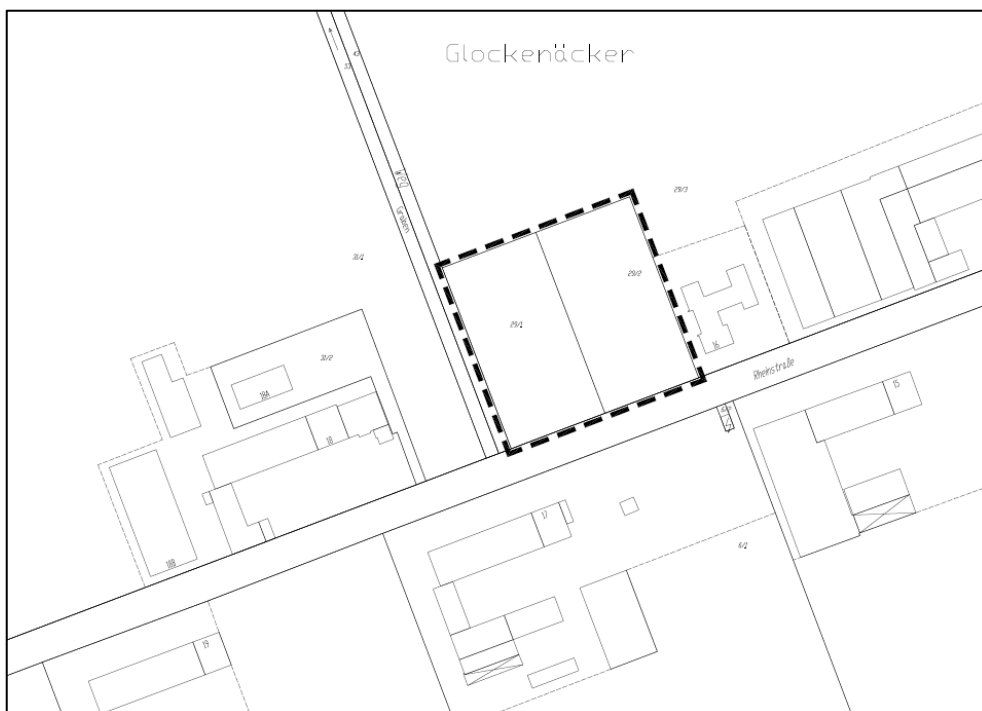


Abbildung 2: Geltungsbereich des Bebauungsplanes

### 3. Rechtsgrundlagen

- **Baugesetzbuch (BauGB)** i. d. F. vom 03.11.2017 (BGBl. I S. 3634), zuletzt geändert durch Artikel 6 des Gesetzes vom 27.03.2020 (BGBl. I S. 587)
- **Baunutzungsverordnung (BauNVO)** i. d. F. vom 21.11.2017 (BGBl. I S. 3786)
- **Planzeichenverordnung (PlanzV 90)** vom 18.12.1990 (BGBl. I, S. 58), zuletzt geändert durch Art. 3 des Gesetzes vom 04.05.2017 (BGBl. I, S. 1057)

- **Hessische Bauordnung** (HBO) i. d. F. der Bekanntmachung vom 06.06.2018 (GVBl. S. 197).
- **Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege** (Bundesnaturschutzgesetz – BNatSchG) i. d. F. vom 29.07.2009 (BGBl. I, S. 2542), zuletzt geändert durch Art. 1 des Gesetzes vom 15.09.2017 (BGBl. I S. 3434)
- **Hessisches Ausführungsgesetz zum Bundesnaturschutzgesetz** (HAGBNatSchG) vom 20.12.2010 (GVBl. I. S. 629), zuletzt geändert durch Art. 2 des Gesetzes vom 28.05.2018 (GVBl. S. 184)
- **Wasserhaushaltsgesetz** (WHG) i. d. F. vom 31.07.2009 (BGBl. I, S. 2585), zuletzt geändert durch Art. 1 des Gesetzes vom 18.07.2017 (BGBl. I S. 2771)
- **Hessisches Wassergesetz** (HWG) i. d. F. vom 14.12.2010 (GVBl. I, S. 548), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 28.05.2018 (GVBl. S. 184)
- **Bundesimmissionsschutzgesetz** (BImSchG) i. d. F. vom 26.09.2002 (BGBl. I 3830), Neufassung durch Bek. vom 17.05.2013 (BGBl. I, S. 1274), zuletzt geändert durch Art. 1 des Gesetzes vom 08.04.2019 (BGBl. I S. 432)
- **Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung** (UVPG) i. d. F. vom 24.02.2010 (BGBl. I, S. 94), zuletzt geändert durch Art. 2 des Gesetzes vom 08.09.2017 (BGBl. I S. 3370)

#### 4. Planungsrechtliche Situation

Im Regionalplan Südhessen / Regionaler Flächennutzungsplan 2010 (RPS/RegFNP 2010) wird der Geltungsbereich des Bebauungsplanes als „Vorranggebiet Siedlung“ dargestellt. Daher ist der Bebauungsplan an die Ziele der Regionalplanung angepasst.



Abbildung 3: Ausschnitt Regionalplan Südhessen

##### 4.1 Siedlungsdichtewerte

Der RPS/RegFNP 2010 weist als regionalplanerisches Ziel (Z3.4.1-9) Dichtevorgaben aus. Im Rahmen der Bauleitplanung sind für die verschiedenen Siedlungstypen die nachfolgenden Dichtevorgaben, bezogen auf Bruttowohnbauland, einzuhalten:

- im ländlichen Siedlungstyp 25 bis 40 Wohneinheiten (WE) je ha,
- in verstädterter Besiedlung und ihrer Umgebung 35 bis 50 WE je ha,
- im Einzugsbereich vorhandener oder geplanter S- und U-Bahn-Haltestellen 45 bis 60 WE je ha,
- im Großstadtbereich mindestens 60 WE je ha.

Die unteren Werte dürfen nur ausnahmsweise unterschritten werden. Ausnahmen sind insbesondere begründet

- durch die direkte Nachbarschaft zu ländlich geprägten Gebieten,
- durch die Eigenart eines Ortsteiles,
- durch das Vorliegen topografischer, ökologischer und klimatologischer Besonderheiten.

### **Zuordnung des Plangebietes zu einem Siedlungstyp**

Der Ortsteil Hessenaue ist durch seine Infrastruktur und baulichen Strukturen ländlich geprägt und ist somit dem ländlichen Siedlungstyp zuzuordnen.

### **Ermittlung des Bruttowohnbaulandes und der zulässigen Wohneinheiten**

Das Plangebiet hat eine Größe von ca. 3.480 m<sup>2</sup>. Die Planung sieht die Errichtung von maximal 6 Wohneinheiten vor. Daraus resultiert ein Dichtewert im Sinne der Zielvorgabe des RPS/RegFNP 2010 von ca. 17 WE je ha.

Betrachtet man den gesamten Ortsteil Hessenaue, so ist zurzeit von einer Dichte von weniger als 25 Wohneinheiten je ha auszugehen.

Gemäß der Ziels Z3.4.1-9 des RPS/RegFNP 2010 dürfen die unteren Werte ausnahmsweise unterschritten werden. Ausnahmen sind insbesondere begründet durch:

- die direkte Nachbarschaft zu ländlich geprägten Gebieten,
- die Eigenart eines Ortsteiles,
- das Vorliegen topografischer, ökologischer und klimatologischer Besonderheiten.

Der Ortsteil Hessenaue wird vor allem durch seine bauliche geringe Dichte und die zwischen der Bebauung liegenden Freibereichen geprägt. Dieser prägenden Bebauungsstruktur des Ortsteils wird durch die geplante Bebauung innerhalb des Plangebietes gefolgt. Aus diesem Grund ist eine Unterschreitung des Dichtewertes in diesem Fall begründbar.

## **4.2 Flächennutzungsplan**

Das Plangebiet ist im rechtskräftigen Flächennutzungsplan der Gemeinde Trebur als „Fläche für die Landwirtschaft, Ackerfläche“ dargestellt.

Da die Ackerfläche als Dorfgebiet ausgewiesen wird, ist der Bebauungsplan nicht aus dem Flächennutzungsplan entwickelt. Somit ist eine Flächennutzungsplanänderung im Parallelverfahren erforderlich.

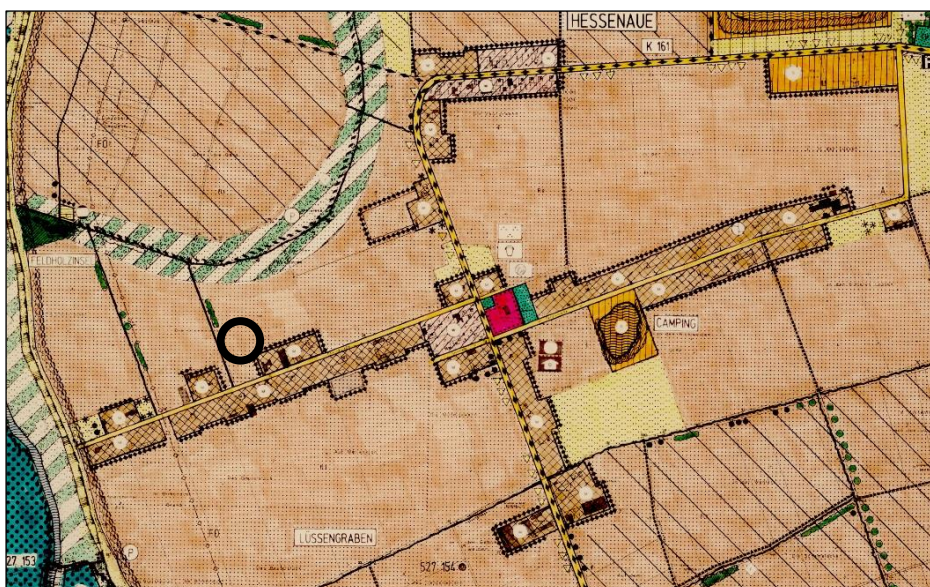


Abbildung 4: Ausschnitt aus dem Flächennutzungsplan

### **4.3 Bebauungsplan**

Für das Plangebiet liegt kein Bebauungsplan vor.

## **5. Schutzausweisungen**

### **5.1 Hochwasser-Risikogebiet des Rheins im Sinne des § 78b Abs. 1 Wasserhaushaltsgesetz**

Das Plangebiet liegt innerhalb des Hochwasser-Risikogebiets des Rheins. Die entsprechenden Hochwassergefahrenkarten können auf der nachfolgenden Internetseite eingesehen werden: (<http://www.hlnug.de> > Wasser > Hochwasser > Hochwasserrisikomanagementpläne > Rhein > HW-Gefahrenkarten > HWGK Rhein G072.pdf).

In den Gefahrenkarten sind verschiedene Hochwasserszenarien abgebildet. Nach der Gefahrenkarte ist davon auszugehen, dass das Plangebiet bei einem Extremhochwasser überschwemmt werden kann. Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes liegt somit im überschwemmungsgefährdeten Gebiet.

Siehe Kapitel 13.4.

### **5.2 Landschafts- und Naturschutzgebiet**

Die nächstgelegenen Landschafts- und Naturschutzgebiete liegen westlich des Deiches, außerhalb des Ortskörpers von Hessenaue in etwa 400 m Entfernung. Es handelt sich um das LSG Hessische Rheinuferlandschaft und das NSG Großer Goldgrund bei Hessenaue.

### **5.3 Natura 2000-Gebiete**

Das Vogelschutzgebiet 6116-450 Hessisches Ried mit Kühkopf-Knoblauchsau umschließt den Ortsteil Hessenaue. Die nächstgelegene Grenze liegt etwa 400 m westlich des Plangebietes.

Das FFH-Gebiet 6116 Großer Goldgrund bei Hessenaue liegt westlich des Ortsteiles Hessenaue im Bereich des Rheins in einer Entfernung von etwa 500 m.

Aufgrund der Lage des Plangebietes innerhalb des Ortskörpers und der zwischenliegenden Bebauung ist mit keinen negativen Auswirkungen auf die Schutz- und Erhaltungsziele der nächstgelegene Natura 2000-Gebiete zu rechnen.

## **6. Bestandsbeschreibung und städtebauliche Situation**

Das Plangebiet befindet sich im Norden des Ortsteils Hessenaue, nördlich der Rheinstraße und ist eine landwirtschaftlich genutzte Fläche.

Unmittelbar nördlich grenzt landwirtschaftliche Fläche unmittelbar an den Geltungsbereich. Im Westen schließen sich ein landwirtschaftlicher Weg sowie der Hof Rheinstraße 18 an. Östlich des Plangebietes befinden sich der Hof Rheinstraße 16 sowie ein Wohngebäude. Auf der gegenüberliegenden Straßenseite der Rheinstraße befinden sich ebenfalls landwirtschaftlich genutzte Höfe und Flächen für die Landwirtschaft.

Die Erschließung des Plangebietes erfolgt über die Rheinstraße.

## **7. Bestand und Bewertung der Naturraumpotenziale**

Naturräumlich betrachtet liegt das Plangebiet in der nördlichen Oberrheinniederung in der „Mannheim-Oppenheimer Rheinniederung“. Dabei handelt es sich um ein flaches Tiefland im Bereich der ehemaligen Fluss- und Überschwemmungsgebiete des Rheins.

Detaillierte Angaben zum Umweltzustand im Plangebiet finden sich im Umweltbericht in Teil B dieser Begründung.

### 8. Landwirtschaftliche Betriebe

In der Gemarkung Hessenaue und Geinsheim sind zurzeit 6 Haupterwerbslandwirte und 4 Nebenerwerbslandwirte vorhanden. Zusätzlich befinden sich 3 Pferdehöfe auf der Hessenaue. In der nachfolgenden Abbildung (Zahlen bezeichnen die Hausnummern) und Tabelle sind die vorhandenen Betriebe aufgeführt.

Ein Geruchs- und Schallgutachten wegen der landwirtschaftlichen Betriebe braucht nicht erstellt zu werden, da im Einwirkungsbereich des Plangebietes keine landwirtschaftlichen Betriebe mit schädlichen Umwelteinwirkungen vorhanden sind. Die umliegenden, bestehenden landwirtschaftliche Betriebe im Plangebiet sind als typisch für ein Dorfgebiet anzusehen.

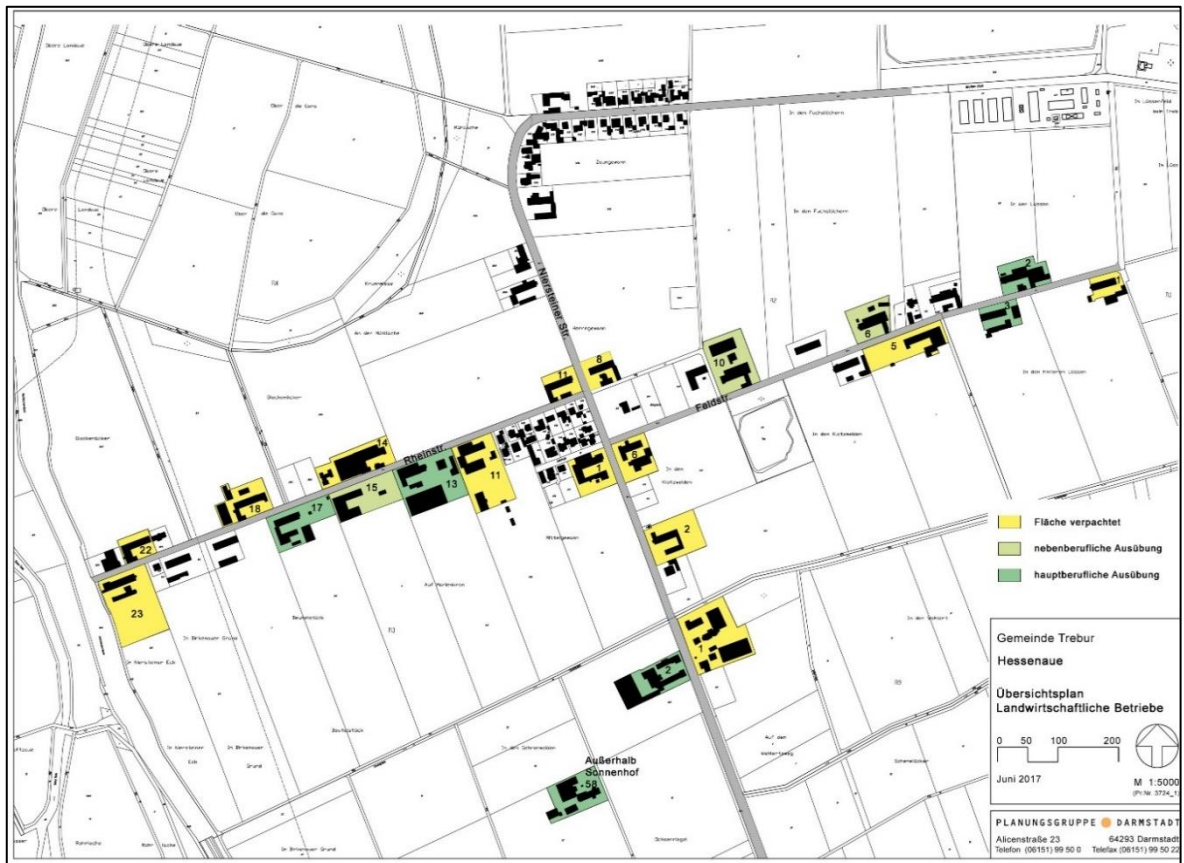


Abbildung 5: Übersichtsplan Landwirtschaftliche Betriebe

Tabelle 1: Übersicht der landwirtschaftlichen Betriebe Gemarkung Hessenaue (angrenzend Geinsheim)

| Gemarkung | Straße                 | landwirtschaftl. Flächen verpachtet; keine Ausübung der Landwirtschaft | Landwirtschaft in Haupterwerb (H) oder Nebenerwerb (N) | landwirtschaftl. Tierhaltung | Tierhaltung                      | Anbau<br>Fußnote 1: Getreide, Zwiebel, Rüben etc. |
|-----------|------------------------|--|--|------------------------------|----------------------------------|---|
| Hessenaue | Niersteinerstraße 2    | X  |  | NEIN                         | -                                | -   |
| Geinsheim | Wehlerthof 1           | X  |  | NEIN                         | -                                | -   |
| Hessenaue | Niersteinerstraße 1    | X  |  | NEIN                         | -                                | -   |
| Hessenaue | Niersteinerstraße 6    | X  |  | NEIN                         | -                                | -   |
| Hessenaue | Rheinstraße 11         | X  |  | NEIN                         | Pferdehof<br>Pferde ca. 50 Stck. | -   |
| Hessenaue | Rheinstraße 14, 14a 16 | X  |  | NEIN                         | -                                | -   |
| Hessenaue | Niersteinerstraße 8    | X  |  | NEIN                         | Pferdehof<br>Pferde ca. 30 Stck. | -   |
| Hessenaue | Rheinstraße 23         | X  |  | NEIN                         | -                                | -   |

|              |                        |           |                    |      |   |   |
|--------------|------------------------|-----------|--------------------|------|---|---|
| Hessenaue    | Rheinstraße 22         | X         |                    | NEIN | -   | -   |
| Hessenaue    | Rheinstraße 18, 18b    | X         |                    | NEIN | -   | -   |
| Hessenaue    | Niersteinerstraße 11   |           | N                  | JA   | temporäre Schweine- (ca. 10) und Hühnerhaltung (ca. 30) | -   |
| Hessenaue    | Feldstraße 1           | X         |                    | NEIN | -   | -   |
| Hessenaue    | Rheinstraße 15         |           | N                  | NEIN | NEIN  | konv. Landwirtschaft <sub>1</sub>         |
| Hessenaue    | Feldstraße 6,8         |           | N                  | NEIN | Pferdehof Pferde ca. 50 Stck.                           | konv. Landwirtschaft <sub>1</sub>         |
| Hessenaue    | Feldstraße 10          |           | N                  | NEIN | NEIN  | Heuanbau, Getreide                        |
| Hessenaue    | Feldstraße 7           |           | N                  | NEIN | NEIN  | konv. Landwirtschaft <sub>1</sub>         |
| Geinsheim    | Außerhalb Sonnenhof 58 |           | H                  | NEIN | NEIN  | Gemüse, Getreide                          |
| Geinsheim    | Wehlerthof             |           | H                  | NEIN | NEIN  | konv. Landwirtschaft <sub>1</sub>         |
| Hessenaue    | Feldstraße 3           |           | H                  | JA   | Rinder ca. 30 Stck.                                     | konv. Landwirtschaft <sub>1</sub> /Futter |
| Hessenaue    | Feldstraße 2           |           | H                  | JA   | Rinder ca. 100 Stck.                                    | konv. Landwirtschaft <sub>1</sub> /Futter |
| Hessenaue    | Rheinstraße 17         |           | H                  | NEIN | NEIN  | konv. Landwirtschaft <sub>1</sub>         |
| Hessenaue    | Rheinstraße 13         |           | H                  | NEIN | NEIN  | konv. Landwirtschaft <sub>1</sub>         |
| <b>Summe</b> |                        | <b>12</b> | <b>4 N und 6 H</b> |      |   |   |

## 9. Artenschutzrechtliches Gutachten

Im Rahmen des gesetzlichen Artenschutzes nach den Vorgaben des §§ 44-45 BNatSchG ist zu prüfen, ob durch die Planung eine Beeinträchtigung der potenziell im Plangebiet und der näheren Umgebung zu erwartenden europarechtlich geschützten Tierarten (FFH-Anhang IV-Arten und Europäische Vogelarten) nach den Zugriffsverboten des § 44 BNatSchG zu erwarten ist.

### 9.1 Artenschutzgutachten Ökoplanung, Darmstadt, 2011

Für benachbarte Flächen im Bereich der Hessenaue liegen Daten aus dem Jahr 2011 vor: Kurzbericht über die faunistische und artenschutzrechtliche Beurteilung der Flächen Klarstellungs- und Ergänzungssatzung „Hessenaue“ in der Gemeinde Trebur, Stand 22. August 2011, Ökoplanung, Darmstadt.

#### Säugetiere - Fledermäuse

Es gab mehrere Nachweise von Fledermäusen, die hauptsächlich jagend im Überflug beobachtet wurden (Zwergfledermäuse, Mückenfledermäuse, Großer Abendsegler).

#### Vogelarten

Die rein ackerbaulich genutzten Grundstücke in der Umgebung werden lediglich zur Nahrungssuche genutzt.

Die vorhandenen Gehölzstrukturen auf den Grundstücken und vor allem die Baumhecke am Baggersee in der Feldstraße sind ein wichtiger Lebensraum. Innerhalb des Dorfgebietes sind Haussperlinge und Rauchschwalben die dominanten Arten. Häufig anzutreffen sind Türkentauben, Stare, Mehlschwalben und Girlitze.

#### Hinweise zu Vermeidungsmaßnahmen

- Durchführung aller erforderlichen Rodungsarbeiten und Räumung des Baufeldes in den Herbst- und Wintermonaten (Anfang Oktober und Ende Februar)
- Erhalt und Anpflanzungen von Gehölzen (Obstbäume / Wildobst in kleineren Gruppen auf extensiv genutzten Grünlandstandorten)

### 9.2 Artenschutzrechtliches Gutachten BfL, Brensbach, Juni 2019

Zur Erfassung und Bewertung der planungsrelevanten Fauna liegt ein Artenschutzrechtliches Fachgutachten (BfL Heuer & Döring, Brensbach, Juni 2019) vor. Ziel ist die Ermitt-

lung der potenziell im Plangebiet und der näheren Umgebung zu erwartenden europarechtlich geschützten Tierarten (FFH-Anhang IV-Arten und Europäische Vogelarten) und die Beurteilung, ob für diese Arten eine Beeinträchtigung nach den Zugriffsverboten des § 44 BNatSchG zu erwarten ist.

Das Gutachten kommt zusammenfassend zu folgenden Ergebnissen:

### **9.2.1 Fauna**

Zur Erfassung von Vögeln innerhalb des Geltungsbereichs und im Umfeld von ca. 200 m um den Geltungsbereich erfolgten fünf Begehungen zwischen Ende April und Mitte Juni 2019. Bei den Begehungen ging es um die Erfassung von Brutvögeln des Offenlandes innerhalb des Geltungsbereiches und in dessen Umfeld.

Bei den fünf Begehungen wurden ein bis zwei Feldlerchenpaare auf den Ackerflächen nördlich des Geltungsbereiches verhört. Die Grauammer wurde bei den ersten vier Begehungen nördlich des Geltungsbereichs beobachtet. Der Abstand der Beobachtungen zur Nordgrenze des Geltungsbereichs beträgt jeweils ca. 150 –200 m. Eine Vogelbrut innerhalb des Geltungsbereichs wurde nicht nachgewiesen. Als Nahrungsgäste beobachtet wurden Haussperling, Star, Rabenkrähe, Rauch-und Mehlschwalbe.

Im Plangebiet sind weder strenggeschützte noch Arten nach Anhang IV der Fauna-Flora-Habitatrichtlinie von der Planung betroffen. Der Geltungsbereich ist baumlos, so dass Fledermäuse hier keine Quartiere finden. Reptilien werden aufgrund der Langrasigkeit des Grünlandes und aufgrund des Fehlens von Verstecken und Eiablageplätzen nicht erwartet.

### **9.2.2 Wirkungen des Vorhabens**

Mit der geplanten Bebauung des Untersuchungsgebietes verbundene mögliche Wirkfaktoren im Hinblick auf die artenschutzrechtlich relevante Fauna sind

- Verkleinerung eines Nahrungsraumes von Vögeln und Fledermäusen
- vorübergehende Störungen in einem Brutgebiet von Gehölz-, Höhlen- und Nischenbrütern (Gebäude und Bäume in angrenzenden Gärten) sowie von Brutvögeln des Offenlandes

Die Brutvögel des Offenlandes halten üblicherweise einen Mindestabstand zur Bebauung von ca. 150 m. Dies ist auch hier der Fall. Durch die Planung rückt die Bebauung nur unwesentlich näher an das Brutgebiet von Feldlerche und Grauammer heran, sodass nicht von einem Brutplatzverlust auszugehen ist.

### **9.2.3 Bestimmung der prüfungsrelevanten Arten**

Anhand der Ortsbegehungen im Jahr 2019 und sonstiger vorliegender Informationen kann das Vorkommen von nach europäischem oder nationalem Recht streng geschützten Arten aus den Artengruppen Flora, Fische, Amphibien, Insekten (einschl. Libellen), Reptilien, Säugetiere, Spinnen, Vögel (Brutvorkommen) und Weichtiere mit großer Sicherheit ausgeschlossen werden.

Streng geschützte Arten aus diesen Gruppen sind aufgrund ihrer Verbreitung und/oder ihrer Lebensraumansprüche nicht im Gebiet zu erwarten.

### **9.2.4 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. | Art der Maßnahme   | Artbezug |
|-----|--|----------|
| V 1 | Die Räumung des Baufeldes (Entfernung aller möglicherweise als Nistplatz oder Unterschlupf dienender Strukturen) ist nur in der Zeit vom 01. Oktober bis 28./29. Februar zulässig (§ 39 Abs. 4 BNatSchG)<br>Mit Einrichtung einer Umweltbaubegleitung kann in Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde von den Verboten abgewichen werden, wenn die Verbotstatbestände des speziellen Artenschutzes ausgeschlossen sind (§ 44 Abs. 1 BNatSchG). | Vögel    |

Eine Durchführung vorgezogener Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität (CEF-Maßnahmen) wird nicht erforderlich.

## 10. Immissionsschutz

Auf das Plangebiet wirken Straßenverkehrsgeräusche der angrenzenden Rheinstraße ein.

Bei der Ermittlung der schalltechnischen Immissionssituation werden Erschließungsstraßen für das jeweilige Gebiet in aller Regel nicht berücksichtigt, da ihre ureigentliche Verkehrsfunktion in der Erschließung des Gebietes selbst liegt und sie nicht einer überörtlichen Verbindungsfunktion dienen. Insbesondere werden von Erschließungsstraßen aufgrund des geringeren Verkehrsaufkommens in der Regel vergleichsweise niedrige Geräuschbelastungen hervorgerufen.

Durch die Neubebauung wird mit einer (aus Lärm-Sicht) sehr geringen Zunahme des Verkehrs gerechnet. Da aber erst eine Verdopplung der Verkehrsmenge zu einer Erhöhung der Schallimmissionen um 3 dB(A) führt, sind im Plangebiet kaum messbare Erhöhungen zu erwarten. Da die planbedingte Erhöhung der Schallimmissionen auch subjektiv kaum wahrgenommen werden kann, stellt sie keinen Eingriff dar.

Durch die geplanten Nutzungen wird die Empfindlichkeit gegenüber dem bestehenden Zustand nicht erhöht. Für das Plangebiet sind somit keine Lärmschutzmaßnahmen erforderlich.

## 11. Bodenschutz

### 11.1 Bodenschutzklausel

Gemäß der Bodenschutzklausel in § 1a BauGB soll mit Grund und Boden sparsam und schonend umgegangen werden. Zur Verringerung der zusätzlichen Inanspruchnahme von Flächen für bauliche Nutzungen im Außenbereich sind insbesondere die Möglichkeiten zur Wiedernutzbarmachung von Flächen, Nachverdichtung und andere Maßnahmen zur Innenentwicklung zu nutzen. Landwirtschaftlich, als Wald oder für Wohnzwecke genutzte Flächen sollen nur in notwendigem Umfang genutzt werden.

### 11.2 Vorsorgender Bodenschutz

#### 11.2.1 Vorrang der Innenentwicklung

Die Entwicklungsmöglichkeiten durch Maßnahmen der Innenentwicklung sind in Trebur-Hessenaue bereits weitgehend erschöpft. Im Oktober 2016 wurde deshalb ein städtebauliches Konzept beschlossen, welches weitere Entwicklungsmöglichkeiten aufzeigt. Gemäß dem Konzept sind Nachverdichtungen auf den einzelnen Hofgrundstücken der Hessenaue möglich. Dem Konzept wird mit diesem Bebauungsplan entsprochen, indem die planungsrechtlichen Voraussetzungen für 2 Gebäude geschaffen werden.

#### 11.2.2 Inanspruchnahme von landwirtschaftlichen Flächen

Durch die Planung wird insbesondere dem Grundsatz des sparsamen und schonenden Umgangs mit Grund und Boden gemäß § 1a Abs. 2 BauGB entsprochen. Durch die vorliegende Planung erfolgen nur eine geringfügige Inanspruchnahme landwirtschaftlicher Flächen und eine Neuversiegelung von Flächen im Außenbereich.



### 11.3 Altlasten

Hinweise auf Altflächen (Altstandorte, Altablagerungen), Altlasten, schädlichen Bodenveränderungen und/oder Grundwasserschäden sind für das Plangebiet nicht bekannt.

Bei allen Baumaßnahmen, die einen Eingriff in den Boden erfordern, ist auf organoleptische Auffälligkeiten zu achten. Ergeben sich bei den Erdarbeiten Kenntnisse, die den Verdacht einer schädlichen Bodenverunreinigung begründen, sind diese umgehend der zuständigen Behörde, dem Regierungspräsidium Darmstadt, Abteilung Arbeitsschutz und Umwelt Darmstadt, Dezernat IV/Da 41.5, Bodenschutz, mitzuteilen. Darüber hinaus ist ein Fachgutachter in Altlastenfragen hinzuzuziehen. Ergeben sich bei den Erdarbeiten Kenntnisse, die den Verdacht einer schädlichen Bodenverunreinigung begründen, sind diese umgehend der zuständigen Behörde, dem Regierungspräsidium Darmstadt, Abteilung Arbeitsschutz und Umwelt Darmstadt, Dezernat IV/DA 41.5, Bodenschutz, mitzuteilen. Darüber hinaus ist ein Fachgutachter in Altlastenfragen hinzuzuziehen.

### 11.4 Kampfmittel

Über die Fläche liegen dem Kampfmittelräumdienst aussagefähige Luftbilder vor. Eine Auswertung dieser Luftbilder hat keinen begründeten Verdacht ergeben, dass mit dem Auffinden von Bombenblindgängern zu rechnen ist. Auch sonst liegen keine Erkenntnisse über eine mögliche Munitionsbelastung dieser Fläche vor.

### 11.5 Bodenfunktionale Gesamtbewertung

In der Darstellung der „Bodenfunktionalen Gesamtbewertung“ im BodenViewer Hessen wird das Plangebiet mit dem Funktionserfüllungsgrad 2 – gering bewertet. Diese Bewertung ergibt sich aus den Einzelbewertungen der Parameter Standorttypisierung (3 - mittel), Ertragspotenzial (4 - hoch), Feldkapazität (3 - mittel) und Nitratrückhaltevermögen (3 - mittel). Die Acker- und Grünlandzahl wird zwischen > 65 bis <= 75 angegeben.

#### BodenViewer Hessen:



Abbildung 6: Bodenfunktionale Gesamtbewertung (BodenViewer Hessen)

## 11.6 Umweltfolgenabschätzung Boden

| Wirkfaktor  | Boden(Teil)funktion     |                         |                      |                                |  |  |   |   |
|---|-------------------------|-------------------------|----------------------|--------------------------------|--|--|---|---|
|   | Lebensraumfunktion      |                         |                      |                                | Funktion als Bestandteil des Naturhaushaltes |  | Abbau-, Ausgleichs- und Aufbau-<br>medium | Archiv der Natur- und Kulturge-<br>schichte |
| Betroffenheit der Bodenteilfunktion<br>+ Regelmäßig betroffen<br>X Je nach Intensität betroffen<br>* Evtl. betroffen, jedoch nicht untersuchungsfähig bzw. -würdig<br>- i.d.R. nicht beeinträchtigt | Lebensraum für Menschen | Lebensraum für Pflanzen | Lebensraum für Tiere | Lebensraum für Bodenorganismen | Funktion des Bodens im Wasserhaushalt        | Funktion des Bodens im Nährstoffhaushalt |   |   |
| Bodenabtrag   | X                       | +                       | *                    | *                              | X  | *  | X   | +   |
| Bodenversiegelung   | X                       | +                       | *                    | *                              | +  | *  | X   | +   |
| Auftrag/Überdeckung   | +                       | +                       | *                    | *                              | +  | X  | X   | +   |
| Verdichtung   | -                       | +                       | *                    | X                              | +  | X  | X   | *   |
| Stoffeintrag  | +                       | +                       | *                    | X                              | X  | X  | +   | *   |
| Grundwasserstandsänderung   | X                       | X                       | *                    | *                              | +  | X  | X   | +   |

## 11.7 Beeinträchtigungen des Bodens

Gemäß § 1 Satz 3 des Bundes-Bodenschutzgesetzes, sollen bei Einwirkungen auf den Boden Beeinträchtigungen seiner natürlichen Funktionen sowie seiner Funktion als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte so weit wie möglich vermieden werden.

## 11.8 Bodenspezifische Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen

Aufgrund der Zielsetzung eines sparsamen Umganges mit Grund und Boden sind im Bebauungsplan Festsetzungen zur Beschränkung der überbaubaren Flächen, zur Verwendung wasserdurchlässiger Beläge und zur Begrünung festgesetzt.

Weitere bodenspezifische Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen sind im Rahmen der Bauausführung zu beachten. Hierbei gibt es allgemeine Vorgaben zum Schutz des Mutterbodens (§ 202 BauGB), Vorgaben zur Lagerung und Wiedereinbau des Oberbodens (DIN 18915 und DIN 19731). Zudem wird auf die Vorgaben des Bundesbodenschutzgesetzes hingewiesen.

## 12. 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:

### Klimaökologie

Bei Planung wird auf klimaökologische Ansätze geachtet. Durch die Festsetzungen zum Anpflanzen von Bäumen werden die klimaökologischen Belange berücksichtigt.

### Nutzung erneuerbarer Energien

Die Nutzung erneuerbarer Energien bzw. die sparsame und effiziente Nutzung von Energien sind grundsätzlich möglich. Im Bebauungsplan werden Festsetzungen getroffen, dass

bei der Errichtung von Gebäuden bauliche Maßnahmen für den Einsatz erneuerbarer Energien insbesondere Solarenergie zu treffen sind.

Im Übrigen sind die Belange des Klimaschutzes bei der Erstellung von Neubauten durch die Regelungen des EEWärmeG (Erneuerbare-Energien-Wärmegesetz) vom 20.10.2015, zu berücksichtigen. Auch das anzuwendende Gesetz zur Einsparung von Energie in Gebäuden (Energieeinsparungsgesetz – EnEG) 2013 (in Verbindung mit der jeweils gültigen Energieeinsparungsverordnung) setzt die Zielsetzungen des allgemeinen Klimaschutzes um.

### **13. Belange der Wasserwirtschaft**

#### **13.1 Grundwasserspiegel**

Der Grundwasserspiegel liegt üblicherweise bei 82,0 bis 82,5 m üNN, entsprechend einem Grundwasserabstand von 1 bis 2 m. Beim Rheinhochwasser im April 2001 betrug der Grundwasserabstand 84,1 m üNN entsprechen kleiner als 0,5 m bis rund 2 m.

#### **13.2 Wasserversorgung und Abwasserbeseitigung**

##### **Wasserversorgung /Löschwasser**

Die Trinkwasser- und Löschwasserversorgung ist technisch und rechtlich (Wasserwerk und Rohrnetz) durch die bestehenden Wasserversorgungsanlagen gewährleistet. Die erforderliche Menge ist durch bestehende wasserrechtliche Genehmigungen abgedeckt und wasserrechtlich und wasserwirtschaftlich ohne Probleme nachweislich bereitstellbar.

Die Löschwasserversorgung für den Feuerwehreinsatz ist unter Anwendung der DVGW Arbeitsblätter W 405-Bereitstellung von Löschwasser durch die öffentliche Trinkwasserversorgung und W 331-Hydrantenrichtlinie sicherzustellen.

##### **Abwasserbeseitigung**

Ein Schmutzwasseranschluss ist vorhanden. Das anfallende Abwasser wird über ein Freigefälle in den öffentlichen Abwasserkanal eingeleitet.

##### **Versickerung von Niederschlagswasser / Bodenversiegelung**

Aufgrund der hohen Grundwasserstände wird keine Versickerung von auf Dachflächen anfallendem, nicht schädlich verunreinigtem Niederschlagswasser getroffen. Das Niederschlagswasser wird in den Kanal geleitet.

Regelungen zum Maß der Bodenversiegelung werden in den textlichen Festsetzungen in Form von Teilversiegelungen (wasserdurchlässige Bauweise) getroffen.

#### **13.3 Grundwasserbewirtschaftungsplan „Hessisches Ried“**

Das Planungsgebiet liegt im Geltungsbereich des Grundwasserbewirtschaftungsplanes „Hessisches Ried“.

Zur Vermeidung von Gebäudeschäden im Siedlungsbereich sind die Gefahren durch grundwasserbedingte Setzungen infolge Austrocknung und Schrumpfung von Bodenschichten mit setzungsempfindlichen organischen Bestandteilen oder Vernässungen durch zu hohe Grundwasserstände zu berücksichtigen.

#### **13.4 Hochwasser-Risikogebiet des Rheins im Sinne des § 78b Abs. 1 Wasserhaushaltsgesetz**

Das Plangebiet liegt innerhalb des Hochwasser-Risikogebiets des Rheins, einem Gebiet, das bei Versagen eines Deiches überschwemmt werden kann. Die entsprechenden Hochwassergefahrenkarten können auf der nachfolgenden Internetseite eingesehen werden: (<http://www.hlnug.de> > Wasser > Hochwasser > Hochwasserrisikomanagementpläne > Rhein > HW-Gefahrenkarten > HWGK Rhein G072.pdf).

In Hochwasser-Risikogebieten sind nach § 78 b Abs. 1 Nr. 1 Wasserhaushaltsgesetz (WHG) bei der Ausweisung neuer Baugebiete im Außenbereich sowie bei der Aufstellung, Änderung oder Ergänzung von Bauleitplänen für nach § 30 Abs. 1 und 2 oder nach § 34 des Baugesetzbuches zu beurteilende Gebiete insbesondere der Schutz von Leben und Gesundheit und die Vermeidung erheblicher Sachschäden in der Abwägung nach § 1 Abs. 7 des Baugesetzbuches zu berücksichtigen; dies gilt für Satzungen nach § 34 Absatz 4 und § 35 Absatz 6 des Baugesetzbuches entsprechend.

Weiterhin ist zu beachten, dass nach § 78 b Abs. 1 Nr. 2 WHG bauliche Anlagen außerhalb der von Nr. 1 erfassten Gebiete nur in einer dem jeweiligen Hochwasserrisiko angepassten Bauweise nach den allgemein anerkannten Regeln der Technik errichtet oder wesentlich erweitert werden sollen, soweit eine solche Bauweise nach Art und Funktion der Anlage technisch möglich ist; bei den Anforderungen an die Bauweise sollen auch die Lage des betroffenen Grundstücks und die Höhe des möglichen Schades angemessen berücksichtigt werden.

### **13.5 Oberflächengewässer**

Es befindet sich kein Oberflächengewässer im Plangebiet.

### **14. Städtebauliches Konzept**

Im Plangebiet ist eine Neuausweisung von 2 neuen Grundstücken für die mögliche Errichtung von 2 Gebäuden mit der dorfgbietstypischen Nutzung geplant.

Es ist vorgesehen eine Baulücke zwischen zwei landwirtschaftlichen Höfen zu schließen, indem 2, maximal zweigeschossige, Einzelhäuser geplant sind. Die Gebäude werden entlang der Rheinstraße traufständig in einem Abstand von mindestens 5 m zur Verkehrsfläche errichtet.

Die geplanten Grundstücksgrößen von mindestens 500 m<sup>2</sup> und mindestens 20 m Breite entsprechen dem städtebaulichen Konzept für die Hessenaue. Die maximale Grundfläche der Gebäude orientiert sich an der Bebauung in der Umgebung und entspricht ebenfalls dem städtebaulichen Konzept.

Ein weitere Charakteristik Hessenaus ist die Eingrünung des Ortsrandes. Um das Erscheinungsbild des Ortsteils zu wahren, werden dementsprechend die Grundstücke für die Neubebauung eingegrünt.

### **15. Begründung der bauplanungsrechtlichen Festsetzungen**

#### **15.1 Art der baulichen Nutzung**

Das Plangebiet wird entsprechend den Nutzungen im Ortsteil Hessenaue als Dorfgebiet festgesetzt.

Neben den bestehenden Höfen im direkten Umfeld des Plangebietes, ist auch der Geltungsbereich als Teil des Dorfgebietes entlang der Rheinstraße anzusehen. Für die neuen Grundstücke im Plangebiet bleibt insgesamt die dorfgbietstypische Durchmischung gewahrt. Der Bebauungsplan führt zu einem Lückenschluss zwischen den Höfen Rheinstraße 16 und 18. Die Planung beeinträchtigt nicht die bestehenden Höfe und deren landwirtschaftlichen Nutzungen, sondern sichert das bestehende dörfliche Gepräge.

Die im Nutzungskatalog eines Dorfgebiets allgemein zulässigen

- Betriebe zur Be- und Verarbeitung und Sammlung land- und forstwirtschaftlicher Erzeugnisse,
- Betriebe des Beherbergungsgewerbes,
- Anlagen für örtliche Verwaltungen sowie für kirchliche, kulturelle, soziale, gesundheitliche und sportliche Zwecke,
- Tankstellen

- und Gartenbaubetriebe

werden im Bebauungsplan als nicht zulässig festgesetzt.

Sowohl Betriebe des Beherbergungsgewerbes, als auch Anlagen für örtliche Verwaltungen sowie für kirchliche, kulturelle, soziale, gesundheitliche und sportliche Zwecke entsprechen nicht dem Charakter des Plangebiets und dessen Umfeldes, das durch Wohnnutzung und Landwirtschaft geprägt ist.

Tankstellen benötigen einen geeigneten Standort an einer öffentlichen Straße mit ausreichendem Durchgangsverkehr. Da diese Voraussetzung im Plangebiet nicht gegeben ist, sind Tankstellen innerhalb des Plangebietes nicht zulässig.

Gartenbaubetriebe und Betriebe zur Be- und Verarbeitung und Sammlung land- und forstwirtschaftlicher Erzeugnisse erfordern i.d.R. eine große Betriebsfläche. Dies entspricht nicht der geplanten Bebauungsstruktur. Daher ist es erforderlich, Gartenbaubetriebe und Betriebe zur Be- und Verarbeitung und Sammlung land- und forstwirtschaftlicher Erzeugnisse im Geltungsbereich nicht zuzulassen.

Zusätzlich werden Vergnügungsstätten und sonstige Gewerbebetriebe sowie Betriebe und Einrichtungen, die auf Darbietungen oder Handlungen mit sexuellem Inhalt ausgerichtet sind, ausgeschlossen, da diese Betriebe, negative Auswirkungen auf die jeweilige Nachbarschaft haben. In der Regel gehen von ihnen Störungen aus, da sie aufgrund langer und auch nächtlicher Öffnungszeiten durch Lärmimmissionen in den Ruhezeiten stark beeinträchtigen.

## **15.2 Grundflächenzahl und Geschossflächenzahl**

Zur Bestimmung des Maßes der baulichen Nutzung werden für die neuen Bauflächen eine Grundflächenzahl von 0,2 und eine Geschossflächenzahl von 0,4 festgesetzt. Dadurch werden die nach § 17 Abs. 1 BauNVO zulässige GRZ von 0,6 und GFZ von 1,2 unterschritten. Dies ist notwendig, um die Bebauung an die auf der Hessenaue übliche geringe Dichte anzupassen.

## **15.3 Zahl der Vollgeschosse und Höhe baulicher Anlagen**

Die Traufhöhe der ursprünglichen Höfe im Ortsteil Hessenaue entsprach dem eines 1½ - geschossigen Hauses. Im Bereich des Wohnhauses führte dies zu einem Sockel mit herausgehobenem Kellergeschoss. Die Mehrzahl der neben den Höfen neu errichteten Wohngebäude ist zweigeschossig. Bei den meisten Hofanlagen sind die Wohnhäuser zu 2 Vollgeschossen aufgestockt. Häufig wurde dabei die Firsthöhe der Scheune beibehalten.

Entsprechend dieser Struktur werden zwei Vollgeschosse festgesetzt.

Als weitere Festsetzung zum Maß der Nutzung wird eine Festsetzung zur Gebäudehöhe von  $G_{Hmax} = 11,00$  m (höchster Punkt des Daches) getroffen. Die Begrenzung der Gebäudehöhe ist notwendig, da alleine durch die Festsetzung der zulässigen Zahl der Vollgeschosse die Höhenentwicklung der Gebäude nicht abschließend geregelt ist.

Die festgesetzte maximale Gebäudehöhe von 11,00 m ist für die 2-geschossigen Gebäude mit einem mindestens 37 Grad steilen Satteldach notwendig.

Als Höhenbezugspunkt für die Festsetzungen zur max. Gebäudehöhe wird die Höhe der Außenkante der Rheinstraße, lotrecht gemessen in der Mitte der Außenwand, die der Erschließungsstraße am nächsten liegt, festgesetzt.

## **15.4 Bauweise**

Entsprechend der Bebauung in der Umgebung wird für die neue Bebauung die offene Bauweise mit der Einschränkung auf Einzelhäuser festgesetzt. Dies gewährleistet eine Integration der Neubebauung in die nähere Umgebung.

### **15.5 Maximale Grundfläche**

Damit sich die Neubauten in Bezug auf Gebäudegröße und Kubatur in den Bestand einfügen, wird die maximale Grundfläche von Gebäuden auf 200 m<sup>2</sup> festgesetzt.

### **15.6 Überschreitung der überbaubaren Grundstücksflächen**

Entsprechend dem Bestand in der näheren Umgebung werden für die Gebäude Baufenster durch Baugrenzen festgesetzt, die zu allen Grundstücksgrenzen einen ausreichenden Abstand einhalten. Der zur Straße einzuhaltende Abstand sichert eine Vorgartenzone entlang der Rheinstraße. Die Abstände zu angrenzenden Grundstücken sichern Freiflächen auf dem Grundstück im Plangebiet.

Zur Steigerung der Wohnqualität und der Energieeffizienz, wird eine 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, Terrassen und Veranden zugelassen. Dabei dürfen die untergeordneten Bauteile maximal ein Drittel der zugehörigen Wandfläche einnehmen.

### **15.7 Stellung baulicher Anlagen**

Da die neuen Gebäude entsprechend der angrenzenden Bebauung traufständig zur Straße geplant sind, wird die Stellung der baulichen Anlagen dementsprechend festgesetzt.

### **15.8 Mindestgröße und –breite der Baugrundstücke**

Die Hessenaue ist geprägt durch große Grundstücke und großzügige Grundstücksflächen, wodurch entlang den Straßen in der Regel keine enge Bebauung entsteht.

Dementsprechend wird festgesetzt, dass die Mindestgröße der Baugrundstücke auf 500 m<sup>2</sup> sowie die Mindestbreite auf 20 m beträgt.

### **15.9 Stellplätze, Garagen und Nebenanlagen**

Die Zulässigkeit von Garagen und Stellplätzen wird eingeschränkt, um die Freihaltung von Grundstücksbereichen von diesen Anlagen zu gewährleisten. Weiterhin wird durch die Festsetzung von Flächen für Garagen und Stellplätze die städtebauliche Gestalt des Gebietes gesteuert.

Um eine größere Gartenhütte auf den Grundstücken zu ermöglichen, wird festgesetzt, dass auf den nicht überbaubaren Grundstücksflächen eine solche Nebenanlage bis zu einem Brutto-Rauminhalt von 15 m<sup>3</sup> zulässig ist.

### **15.10 Höchstzulässige Zahl der Wohnungen in Wohngebäuden**

In der Hessenaue dominiert das Ein- und Zweifamilienhaus mit ein- bis zwei Wohneinheiten. Geschosswohnungsbau mit mehr als drei Wohnungen pro Wohngebäude ist auf der Hessenaue nicht gebietstypisch.

Um die städtebauliche Eigenart des Ortsteils zu erhalten und Umstrukturierungen zu vermeiden wird festgesetzt, dass maximal 3 Wohneinheiten pro Wohngebäude zulässig sind und dass bei einer Bebauung mit mehr als einem Wohngebäude ebenfalls insgesamt 3 Wohnungen zulässig sind.

### **15.11 Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft**

#### **15.11.1 Oberflächenbefestigung**

Aus der 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, erhöhtem Staubanfall und zum unerwünscht schnellen Abfluss des Niederschlagswassers.

Daher sind befestigte, nicht überdachte Flächen der Baugrundstücke sowie private Stellplätze, soweit wasserwirtschaftliche Belange i.S.v. § 55 Abs. 2 WHG nicht entgegenstehen, als wasserdurchlässige Flächen anzulegen. Wasserwirtschaftliche Belange stehen z.B. entgegen, wenn eine Gefährdung des Grundwassers zu befürchten ist.

## **15.12 Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen**

### **15.12.1 Grundstücksbepflanzung**

Die Festsetzungen zur Grundstücksbepflanzung gewährleisten die Begrünung der Grundstücke und leisten damit einen Beitrag zur Kompensation der verursachten 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 Festsetzung belässt den Grundstücksbesitzern genügend eigenen Gestaltungsspielraum.

### **15.12.2 Flächen zum Anpflanzen von Bäumen und Sträuchern**

Durch die Festsetzung von Flächen zum Anpflanzen von Bäumen und Sträuchern wird gesichert, dass die Grundstücksränder in Richtung freier Landschaft ausreichend begrünt und das Gebiet dadurch eine ansprechende, landschaftsgerechte Eingrünung bekommt.

Zur Klarstellung wird festgesetzt, dass Nebenanlagen innerhalb der Fläche nicht zulässig sind.

Diese Grundstücksrandeingrünung bindet das Plangebiet in die Landschaft ein und stellt gleichzeitig eine Vernetzungsstruktur für die Tier- und Pflanzenwelt dar. Die Fläche ist mit Sträuchern zu bepflanzen, sodass zusammen eine dichte Hecke entsteht. Die notwendigen Abstände zu landwirtschaftlich genutzten Flächen gemäß Hessisches Nachbarschaftsrechtsgesetz sind dabei einzuhalten.

### **15.12.3 Mindestanforderungen an Baum- und Strauchpflanzungen**

Die Definition von Mindestanforderungen an Baum-, Strauch- und sonstige Anpflanzungen stellt sicher, dass die Kompensation der Eingriffe in den Naturhaushalt und das Landschaftsbild in zeitlicher Nähe zum Zeitpunkt der Eingriffe erfolgt.

Die Festsetzung von heimischen, standortgerechten Pflanzen ist Voraussetzung dafür, dass die festgesetzten Anpflanzungen ihre positiven Wirkungen für das Boden- und biotische Potenzial entfalten (Förderung der Bodenlebewesen, Lebensraum- und Nahrungsangebot für heimische Pflanzen- und Tierwelt) und somit der Kompensation von Eingriffen dienen können.

## **15.13 Nutzung erneuerbarer Energien**

Entsprechend der allgemeinen Planungsziele zum Einsatz erneuerbarer Energien, insbesondere von Solarenergie, wird die Ausstattung der Gebäude mit Anlagen zur Solarenergienutzung zur Deckung des Energiebedarfs vorgeschlagen.

Der Standort ist aufgrund seiner Lage für den Einsatz von Solarenergie geeignet.

Diese Festsetzung auf Grundlage von § 9 Abs. 1 Nr. 23b BauGB trägt nach Art und Umfang zur Erfüllung der im Allgemeinwohl gebotenen Verminderung des Einsatzes endlicher, die Umwelt besonders belastender Energieträger bei. Die damit verbundenen Auflagen zu den Heizsystemen sind in ihrem Umfang notwendig, um eine Reduzierung der durch den künftigen Wärmebedarf verursachten zusätzlichen CO<sub>2</sub>-Emissionen zu erreichen.

## **16. Begründung der bauordnungsrechtlichen Festsetzungen**

### **16.1 Dächer**

Die ursprünglichen Gebäude auf der Hessenaue folgten dem „alemannischen Stil“ und vereinigten alle Funktionen einer bäuerlichen Hofreite unter einem großen Satteldach. Diese städtebauliche Homogenität ist erhaltenswert.

### 16.1.1 Dachform und Dachneigung

Durch die Reduzierung des Spektrums möglicher Dachformen auf Satteldächer soll auf Grundlage der historischen Dachstruktur ein geordnetes Ortsbild erreicht werden.

Die Dachneigungen im Ortsteil Hessenaue variieren zwischen 37° und 50°. Entsprechend der Umgebung wird festgesetzt, dass im Plangebiet bei Satteldächern ebenfalls eine Dachneigung von 37° bis 50° zulässig ist.

### 16.1.2 Dacheindeckungen

Zur Sicherung einer harmonischen Dachlandschaft im Plangebiet wird die zur Verfügung stehende Material- und Farbpalette dahingehend eingeschränkt, dass für die Dacheindeckung von Satteldächern nur Dachziegel, Dachsteine oder Schiefereindeckungen in roten oder grauen Farbtönen zulässig sind. Damit werden solche Materialien und Farben zugelassen, die das Plangebiet prägen.

### 16.1.3 Dachaufbauten und -einschnitte

Als Hauptregel wird angestrebt, dass bei den Satteldächern die Dachflächen dominieren. Daher sollen Dachaufbauten sich in Proportion und Umfang der Dachfläche unterordnen.

Andererseits sollen in den Dachräumen auch zeitgemäße Wohnungen entstehen können. Daher soll durch die Festsetzungen zur Gestalt der Dächer ein Ausbau des Daches nicht unnötig erschwert werden. Deshalb werden durch die Festsetzungen lediglich Mindestanforderungen formuliert.

Dachaufbauten werden als Einzelgauben in Form von SchlepPGAuben zugelassen.

#### Definition:

Eine Dachgaube ist ein Dachfenster, das durch Anheben der Dachhaut gebildet wird. Eine Dachgaube ist ein konstruktiver Bestandteil des Daches und darf nicht auf der Geschoßdecke aufliegen.

Für die Dachgauben werden die Abstände zu den jeweiligen Dachrändern festgelegt. Sowohl zum Ortgang als auch zum First sind Mindestabstände einzuhalten, um so zu gewährleisten, dass sowohl Dachaufbauten als auch Dacheinschnitte die Form des Daches nicht unterbrechen bzw. beeinträchtigen. Die Dachfläche soll als solche markant erkennbar sein. Innerhalb dieser Grundregel bestehen ausreichend Spielräume, den Dachraum durch Dachausbau baulich zu nutzen.

Dacheinschnitte, die vom öffentlichen Straßenraum einsehbar sind, sind ganz ausgeschlossen, da dies in der Hessenaue nicht typisch ist.

## 16.2 Fassaden

Die Häuserfassaden mit ihren Wandflächen und der zugehörigen Farbgebung sind neben der Dachlandschaft die prägenden Elemente des Ortsbildes. Hier ist besondere Sorgfalt in Planung und Ausführung erforderlich.

In Bezug auf die Fassadengestaltung ist auf eine landschaftsgerechte Farb- und Materialwahl zu achten. Die Verwendung von glänzenden, leuchtenden und reflektierenden Materialien wird ausgeschlossen.

Bei der Farbgestaltung der Wandflächen sind nur helle Farben (weiß, grau oder Erdtöne) zulässig, da dies ist die vorherrschende Farbgebung der Putzflächen der Gebäude ist. Dunkle Farbtöne (z.B. Dunkelblau, Dunkelgrau, Dunkelgrün, Dunkelrot oder Dunkelbraun) sind nur für untergeordnete Fassadenteile zulässig, z.B. Fenster, Türen, Sockel, Fensterläden, Rollläden, Jalousien, Fensterbänke, Dachüberstände, Dachrinnen, Balkonstützen und Balkongeländer, Vordachkonstruktionen und Pergolen.

## 16.2 Mülltonnenabstellplätze

Die Festsetzung zur Gestaltung von Sichtschutzanlagen an Mülltonnenabstellplätzen trägt zum harmonischen und gepflegten Erscheinungsbild des Plangebietes bei.



### **16.3 Einfriedungen**

Durch die Begrenzung der Höhen der Einfriedung wird aus Gründen der Verkehrssicherheit die Einsehbarkeit der öffentlichen Verkehrsflächen gewährleistet und eine ortstypische Art der Eingrünung festgesetzt.

### **17. Begründung der Kennzeichnung gemäß § 9 Abs. 5 BauGB**

Gemäß § 9 Abs. 5 BauGB sind Flächen, bei deren Bebauung besondere bauliche Vorkehrungen gegen äußere Einwirkungen oder bei denen besondere bauliche Sicherungsmaßnahmen gegen Naturgewalten erforderlich sind, im Bebauungsplan zu kennzeichnen.

Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes liegt innerhalb des von der Landesregierung festgestellten und am 24.05.1999 in Kraft getretenen „Grundwasserbewirtschaftungsplanes Hessisches Ried“. Die Umsetzung dieses Planes wird Auswirkungen auf die aktuellen Grundwasserstände haben. Es sind großflächige Grundwasseraufspiegelungen möglich, die bei einer Bebauung zu berücksichtigen sind.

Im Plangebiet liegen relativ geringe Grundwasserflurabstände vor. Zusätzlich können in nassen Jahren und nach starken Niederschlagsereignissen die Grundwasserspiegel nochmals ansteigen. Aus diesem Grund wird der gesamte Plangeltungsbereich als vernässungsgefährdeter Bereich gekennzeichnet. Um die Vernässungsgefahr für die zu errichtenden Gebäude zu minimieren, wird zusätzlich die wasserdichte Ausbildung der Kellergeschossaußenwände und des Bodens als besondere bauliche Vorkehrungen gegen äußere Einwirkungen bzw. gegen Naturgewalten – drückendes Grundwasser – festgesetzt. Damit wird auch dem gemeinsamen Erlass des Hessischen Ministers für Landesentwicklung, Umwelt, Landwirtschaft und Forsten und des Hessischen Ministers des Inneren vom 24.04.1999 Rechnung getragen, der bauwerksseitig Vorkehrungen (erhöhter Abdichtungsstandard der Keller, z.B. „weiße Wanne“) fordert.

### **18. Begründung der Nachrichtlichen Übernahme gemäß § 9 Abs. 6a BauGB**

Die Lage im Hochwasser-Risikogebiet des Rheins wurde gemäß § 78b WHG nachrichtlich übernommen. Gemäß Hochwassergefahrenkarte (HWGK Rhein\_G072) vom November 2012 ist bei derzeitiger Höhenlage des Geländes mit einer Überflutung von bis zu einer Höhe von 400 cm zu rechnen.

### **19. Eingriffs- und Ausgleichsbetrachtung**

Der Bebauungsplan unterliegt der Eingriffsregelung nach § 1a BauGB in Verbindung mit § 15 BNatSchG bzw. § 7 HAGBNatSchG. Entsprechend den gesetzlichen Vorgaben ist zu überprüfen, ob es durch die geplanten Maßnahmen zu einem Eingriff in den Naturhaushalt und das Landschaftsbild kommt und, sofern dies der Fall sein sollte, wie dieser vermieden, minimiert und kompensiert werden kann. Daher wird für den Geltungsbereich des Bebauungsplanes verbal-argumentativ der Eingriffsumfang aufgezeigt und überprüft, ob ein Ausgleich im Sinne des § 1a Abs. 3 BauGB erforderlich ist.

#### **19.1 Verbal-argumentative Einordnung**

Mit der Aufstellung des Bebauungsplanes werden die bauleitplanerischen Voraussetzungen für eine Erweiterung des vorhandenen Dorfgebiets in Form von zwei neuen Gebäuden geschaffen. Der Bebauungsplan unterliegt der Eingriffsregelung nach § 1a BauGB in Verbindung mit § 15 BNatSchG bzw. § 7 HAGBNatSchG.

Durch die Aufstellung des Bebauungsplanes kommt es zu negativen Auswirkungen auf den Naturhaushalt.

#### **Eingriffe**

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.

- Dauerhafter Verlust von Bodenfunktionen durch Versiegelung bisher unversiegelter Bodenbereiche im Bereich der Baufenster,
- 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 (geringer Umfang)
- Veränderungen des Kleinklimas durch Bebauung und Versiegelung von Flächen (geringer Umfang),

#### **Nachweis der Erforderlichkeit**

Der Eingriff in Natur und Landschaft ist nicht vermeidbar.

Es sind keine zumutbaren Alternativen gegeben, mit denen der mit dem Eingriff verfolgte Zweck am gleichen Ort ohne oder mit geringeren Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft erreicht werden kann.

#### **Maßnahmen zur Minimierung und zum Ausgleich der Eingriffe**

- Beschränkung der überbaubaren bzw. versiegelten Flächen,
- Beschränkung der Höhe der baulichen Anlagen,
- Begrünung und Eingrünung des Plangebietes,
- Verwendung wasserdurchlässiger Bodenbeläge.

#### **Landschaftsbild**

Die Planung sieht vor, im Plangebiet eine zusätzliche Bebauung zuzulassen. Das Landschaftsbild weist keine besonderen Qualitäten auf und ist vor allem durch landwirtschaftliche Nutzflächen und landwirtschaftliche Bebauung geprägt.

Um Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes zu vermeiden, wird sichergestellt, dass sich die Planung durch eine ortstypische Bebauung, eine angepasste Höhenentwicklung und landschaftsgerechte Farb- und Materialwahl bei der Fassaden- und Dachgestaltung in die Landschaft einpasst. Auch die Anlage einer Eingrünung nach Norden trägt dazu bei, die Planung in das Landschaftsbild einzupassen.

In Bezug auf das Landschaftsbild kommt es zu keinen Beeinträchtigungen.

#### **Fazit**

Trotz der geplanten Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen können die durch die Aufstellung des Bebauungsplanes hervorgerufenen Eingriffe im Plangebiet nicht vollständig ausgeglichen werden. Somit ist eine Kompensation notwendig, die nachfolgend ermittelt wird.

### **19.2 Numerische Bilanzierung**

Um den nach Naturschutzrecht geforderten Ausgleich des geplanten Eingriffs zu bemessen, wird eine numerische Eingriffs-Ausgleichsbilanzierung anhand der Kompensationsverordnung – KV vom 26.10.2018 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 Tabelle stellt die numerische Bewertung von Bestand und Planung in Biotopwertpunkten dar.

Kompensationsbedarf B-Plan "Rheinstraße 16" Gemeinde Trebur  
KV vom 26.10.2018

Satzungsbeschluss, Stand 20.10.2020

| Nutzungstyp nach Anlage 3 KV                                 |         |   |             |               |   | WP/<br>m <sup>2</sup> | Fläche je<br>Nutzungstyp in m <sup>2</sup> |              | Biotopwert (WP) |               |
|--|---------|---|-------------|---------------|---|-----------------------|--|--------------|-----------------|---------------|
| ggf. ankreuzen, ob gesetzl. Schutz, LRT oder Zusatzbewertung |         |   |             |               |   |                       | vorher                                     | nachher      | vorher          | nachher       |
| Teilfläche<br>Nr.  | Typ-Nr. | Bezeichnung<br>Kurzform   | § 30<br>LRT | Zus.-<br>Bew. | Erläuterung   |                       |  | Sp.4xSp.5    | Sp.4xSp.6       |               |
| 1  | 2a      | 2b  | 2c          | 2d            | 3   | 4                     | 5  | 6            | 7               | 8             |
| <b>1. Bestand vor Eingriff</b>                               |         |   |             |               |   |                       |  |              |                 |               |
|  | 06.350  | Intensiv genutzte Wiese   |             |               |   | 21                    | 3.480                                      |              | 73.080          |               |
| <b>2. Zustand nach Ausgleich / Ersatz</b>                    |         |   |             |               |   |                       |  |              |                 |               |
|  | 10.710  | Dachfläche nicht begrünt,<br>ohne Versickerung von<br>Niederschlagswasser |             |               | GRZ I = 0,2   | 3                     |  | 696          |                 | 2.088         |
|  | 10.530  | wasserdurchlässige<br>Flächenbefestigung                                  |             |               | GRZ II = 0,1 (GRZ 0,2 x 50 %)   | 6                     |  | 348          |                 | 2.088         |
|  | 02.500  | Neuanlage Hecken und<br>Gebüsche, Innenbereich                            |             |               | Grundstücksfreiflächen; Anpflanzfläche  | 20                    |  | 720          |                 | 14.400        |
|  | 11.221  | Arten- und strukturarme<br>Hausgärten                                     |             |               | Grundstücksfreiflächen (70 % des<br>Baugrundstücks abzgl. Anpflanzfläche)               | 14                    |  | 1.716        |                 | 24.024        |
|  | 04.110  | Einzelbaum einheimisch,<br>standortgerecht                                |             |               | pro 500 m <sup>2</sup> Grundstücksfläche 1 Baum = 7<br>Bäume, 1 Baum à 3 m <sup>2</sup> | 34                    |  | 21           |                 | 714           |
|  |         |   |             |               | Flächenausgleich Bäume  |                       |  | -21          |                 |               |
|  |         |   |             |               |   |                       | <b>3.480</b>                               | <b>3.480</b> | <b>73.080</b>   | <b>43.314</b> |

Defizit: 29.766  
41%

Abbildung 7: Numerische Bilanzierung nach KV

Für den Geltungsbereich des Bebauungsplanes ergeben sich aufgrund des Bestandes insgesamt 73.080 Biotopwertpunkte. Auf Grundlage der Festsetzungen ergeben sich 43.314 Biotopwertpunkte. Dies entspricht einer Biotopwertdifferenz von 29.766 Wertpunkten bzw. einem Defizit von 41 %.

### 19.3 Ausgleich

Der Ausgleich erfolgt auf zwei externen Flächen, die vom Grundstückseigentümer bereitgestellt werden.

Die Fläche 1 „Krummwiese“ (hellblaue Umrandung) liegt im Westen des Ortsteils Hessenaue (Gemarkung Hessenaue, Flur 4, Flurstück 24) und hat eine Größe von 628 m<sup>2</sup> bei einer Streifenbreite von 3 m. Auf ihr soll eine lineare Anlage eines Feld-/ Weg-/ Wiesensaums erfolgen.

Der Saum ist mit einer kräuterreichen Wiesenmischung (40% Gräser, 60% Kräuter, aus standortgerechtem Saatgut aus der Region) anzusäen und ist wie folgt zu pflegen: Mahd einmal pro Jahr im Oktober, das Schnittgut ist zu entfernen. Der Einsatz von Dünger und Pestiziden ist nicht zulässig.

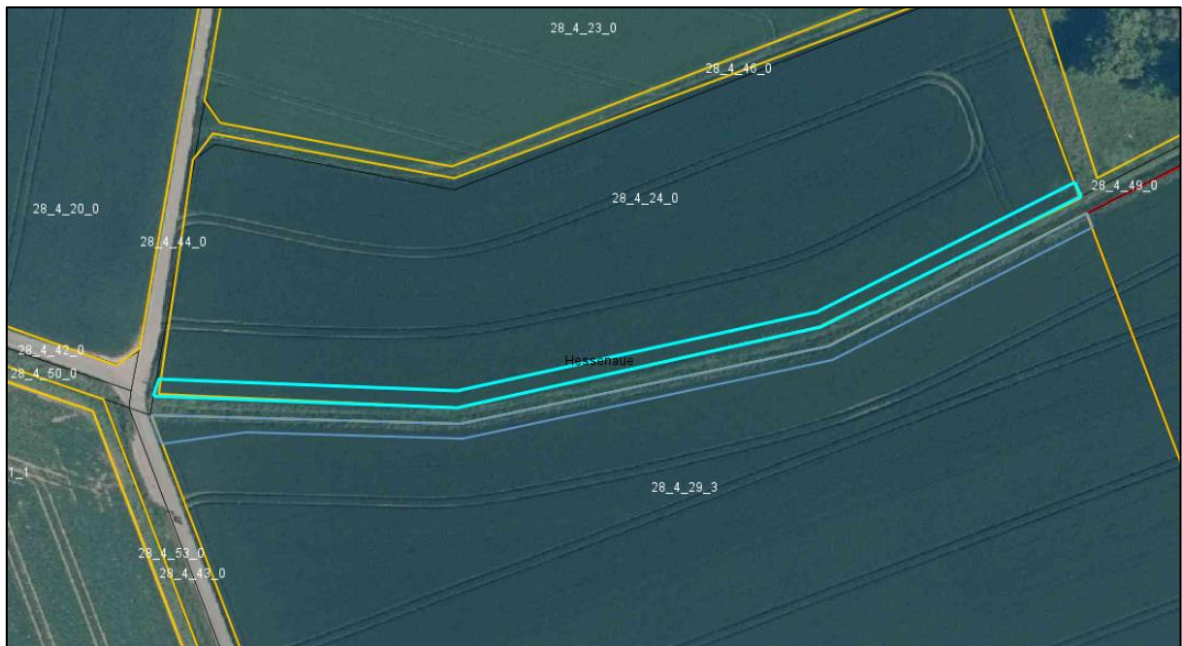


Abbildung 8: externe Ausgleichsfläche „Krummwiese“

Die Fläche 2 „Schafweide“ (hellblaue Umrandung) liegt im Norden des Ortsteils Hessenaue an der Niersteiner Straße (Gemarkung Hessenaue, Flur 11, Flurstück 12). Die Fläche hat eine Größe von 2.181 m<sup>2</sup> und weist eine Breite von 7 m auf. Hier wird ein mehrjähriger Blühstreifen angelegt.

Der Blühstreifen ist mit einer mehrjährigen Saatgutmischung aus standortgerechtem Saatgut aus der Region anzusäen, z. B. „Feldrain und Saum“, zur Anlage von mehrjährigen bis dauerhaften Blühstreifen in der Kulturlandschaft (Saaten-Zeller).

Der Blühstreifen ist wie folgt herzustellen: Zunächst ist eine gründliche mechanische Unkrautbekämpfung durchzuführen. Die zu bepflanzende Fläche sollte absolut unkrautfrei sein. Im Anschluss erfolgt eine Bodenlockerung. Das entstehende Saatbett sollte locker und feinkrümelig sein. Die Aussaat kann im Herbst oder Frühjahr erfolgen. Damit Frostschäden möglichst vermieden werden, kann Grasschnitt (1- 2 kg/m<sup>2</sup>) oder Heumulch (300-400 g/m<sup>2</sup>) locker ausgebracht werden. Das Saatgut sollte oberflächlich ausgebracht und ganz leicht in den zuvor gelockerten Boden eingearbeitet werden. Im Herbst oder bei zu starkem Unkrautvorkommen im Sommer kann die Fläche bei Bedarf erneut gemulcht oder gemäht werden. Die Verwendung von Pflanzenschutzmittel und Dünger ist nicht zulässig.



Abbildung 9: externe Ausgleichsfläche „Schafweide“

Externer Ausgleich B-Plan "Rheinstraße 16" Gemeinde Trebur  
KV vom 26.10.2018

Satzungsbeschluss, Stand 20.10.2020

| Nutzungstyp nach Anlage 3 KV                                 |         |  |             |               | WP/<br>m <sup>2</sup>                | Fläche je Nutzungstyp in<br>m <sup>2</sup> |              | Biotopwert (WP) |               |               |
|--|---------|--|-------------|---------------|--------------------------------------|--|--------------|-----------------|---------------|---------------|
| ggf. ankreuzen, ob gesetzl. Schutz, LRT oder Zusatzbewertung |         |  |             |               |                                      | vorher                                     | nachher      | vorher          | nachher       |               |
| Teilfläche<br>Nr.  | Typ-Nr. | Bezeichnung<br>Kurzform                            | § 30<br>LRT | Zus.-<br>Bew. | Erläuterung                          |  |              | Sp.4xSp.5       | Sp.4xSp.6     |               |
| 1  | 2a      | 2b   | 2c          | 2d            | 3                                    | 4  | 5            | 6               | 7             | 8             |
| <b>1. Bestand vor Eingriff</b>                               |         |  |             |               |                                      |  |              |                 |               |               |
|  | 11.191  | Acker, intensiv genutzt                            | nein        | -             |                                      | 16   | 628          |                 | 10.048        |               |
|  | 11.191  | Acker, intensiv genutzt                            | nein        | -             |                                      | 16   | 2.181        |                 | 34.896        |               |
| <b>2. Zustand nach Ausgleich /</b>                           |         |  |             |               |                                      |  |              |                 |               |               |
|  | 11.194  | Acker mit<br>Artenschutzmaßnahmen                  | nein        | -             | Anlage eines Blühstreifen            | 27   |              | 2181            |               | 58.887        |
|  | 09.153  | Anlage von Feld-, Weg-<br>und Wiesensäumen, linear | nein        | -             | Gräser und Kräuter, keine<br>Gehölze | 25   |              | 628             |               | 15.700        |
|  |         |  |             |               |                                      | <b>2.809</b>                               | <b>2.809</b> |                 | <b>44.944</b> | <b>74.587</b> |

Überschuss: 29.643

Abbildung 10: Numerische Bilanzierung des externen Ausgleichs nach KV

Der Eingriff in das Plangebiet ergibt ein Ökopunktedefizit von 29.766 Punkten. Die Durchführung der Ausgleichsmaßnahmen ergibt einen Ökopunkteüberschuss von 29.643 Punkten. Dadurch ergibt sich rein rechnerisch noch ein Defizit von 123 Ökopunkte als. Aufgrund der Geringfügigkeit dieses Defizits von ca. 0,4 % des gesamten Defizits wird hier von einem numerischen Ausgleich ausgegangen.

Der Ausgleich wird in einer Verwaltungsvereinbarung zwischen der Gemeinde und der unteren Naturschutzbehörde geregelt. Die Umsetzung der Maßnahmen wird zwischen der Gemeinde und dem Grundstückseigentümer ebenfalls vertraglich geregelt.

## 20. Bodenordnung

Eine Bodenordnung ist nicht erforderlich.

## 21. Planungsstatistik

|                                      |                            |
|--------------------------------------|----------------------------|
| <b>Geltungsbereich Bebauungsplan</b> | <b>3.480 m<sup>2</sup></b> |
| Dorfgebiet                           | 3.480 m <sup>2</sup>       |
| <i>davon Fläche zum Anpflanzen</i>   | <i>720 m<sup>2</sup></i>   |

Teil B

# **Umweltbericht**

## 22. Umweltbericht

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 im Umweltbericht gemäß § 2a Nr. 2 BauGB beschrieben und bewertet. Der Umweltbericht stellt einen gesonderten Bestandteil der Begründung dar.

### 22.1 Einleitung (gem. Anlage 1 Nr. 1 BauGB)

#### A) Kurzdarstellung des Inhalts und der wichtigsten Ziele des Bebauungsplanes (gem. Anlage 1 Nr. 1 a BauGB)

##### Standort und Art des Vorhabens

Das Plangebiet liegt im Ortsteil Hessenaue der Gemeinde Trebur an der Rheinstraße 16. Es handelt sich um eine landwirtschaftlich genutzte Fläche.

Nördlich grenzt landwirtschaftliche Fläche unmittelbar an den Geltungsbereich. In Richtung Westen und Osten schließen sich landwirtschaftliche Höfe sowie Wohngebäude an. Auf der gegenüberliegenden Straßenseite der Rheinstraße befinden sich ebenfalls landwirtschaftlich genutzte Höfe und Flächen für die Landwirtschaft.

Naturräumlich betrachtet liegt das Plangebiet in der nördlichen Oberrheinniederung in der „Mannheim-Oppenheimer Rheinniederung“. Dabei handelt es sich um ein flaches Tiefland im Bereich der ehemaligen Fluss- und Überschwemmungsgebiete des Rheins.

Anlass der Planung ist der Wunsch der Eigentümer nach weiteren Baumöglichkeiten. Daher ist es nun erforderlich, die weitere bauliche Entwicklung durch die Instrumente des Bauplanungsrechtes zu ordnen.

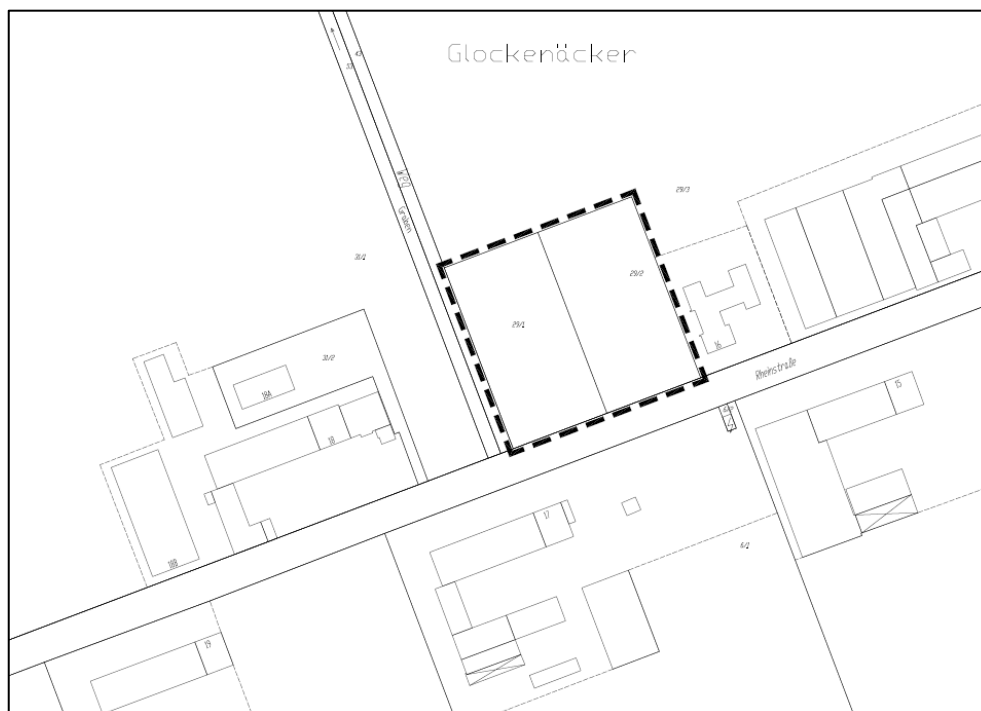


Abbildung 11: Geltungsbereich des Bebauungsplanes

Um die Auswirkungen der Planungen auf die angrenzende Umwelt zu berücksichtigen, werden auch benachbarte Bereiche des Plangebiets in die Betrachtung des Umweltberichts einbezogen.

Wichtigste Ziele des Bebauungsplanes

Für die einzelnen Hofanlagen sollen angemessene Nachverdichtungsmöglichkeiten gesichert werden. Hierbei soll aber die Gebietscharakteristik des Ortsteils Hessenaue in besonderer Weise beachtet werden. Dazu gehört, dass zwischen den Gebäudegruppen z.T. großzügige unbebaute Abschnitte verbleiben.

Die Entwicklungsmöglichkeiten der einzelnen Hofstellen sollen gleichermaßen gestaltet werden. Da die Ursprünge der Siedlung auf einen einheitlichen Hoftyp zurückgehen, ist die städtebauliche Leitidee, die einzelnen Hofstellen nach einem einheitlichen Nachverdichtungskonzept zu entwickeln. Dies bedeutet, dass den einzelnen Hofstellen jeweils gleichartige Entwicklungsmöglichkeiten zugeordnet werden.

Die geplante Bebauung auf dem Grundstück Rheinstraße 16 entspricht dem städtebaulichen Konzept vom 16.12.2016 für den Ortsteil Hessenaue.

Wesentliche Festsetzungen

Das Plangebiet liegt im Westen des Grundstückes „Rheinstraße 16“ und wird als Dorfgebiet festgesetzt. Zur Bestimmung des Maßes der baulichen Nutzung werden für die neuen Wohnbauflächen eine Grund- und Geschossflächenzahl von 0,2 bzw. 0,4 festgesetzt. Außerdem werden zwei Vollgeschosse festgesetzt und die Höhe baulicher Anlagen sowie die Grundflächenzahl werden begrenzt.

Befestigte, nicht überdachte Flächen im Plangebiet werden in wasserdurchlässiger Bauweise angelegt, soweit wasserwirtschaftliche Belange nicht entgegenstehen.

Durch die Reduzierung des Spektrums möglicher Dachformen soll auf Grundlage der historischen Dachstruktur ein geordnetes Ortsbild erreicht werden. Es werden zudem Festsetzungen zur Fassadengestaltung getroffen.

Am nördlichen Rand des Dorfgebiets in Richtung der freien Landschaft ist eine Fläche zum Anpflanzen von Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen vorgesehen. Diese übernimmt sowohl gestalterische, als auch ökologische Funktionen einer Ortsrandeingrünung.

Bedarf an Grund und Boden

Die Größe des Plangebiets (Geltungsbereich) beträgt ca. 3.480 m<sup>2</sup>.

Umfang des Vorhabens und Angaben zum Bedarf an Grund und Boden

|                                      |                            |
|--------------------------------------|----------------------------|
| <b>Geltungsbereich Bebauungsplan</b> | <b>3.480 m<sup>2</sup></b> |
| Dorfgebiet                           | 3.480 m <sup>2</sup>       |
| <i>davon Fläche zum Anpflanzen</i>   | <i>720 m<sup>2</sup></i>   |

Städtebauliche Werte

Dorfgebiet GRZ 0,2 + GRZ II 0,1: 3.480 m<sup>2</sup> x 0,3 = 1.044 m<sup>2</sup> max. überbaubare Fläche.

## B) **Umweltschutzziele aus Fachgesetzen und -planungen sowie deren Berücksichtigung (gem. Anlage 1 Nr. 1 b BauGB)**

**Fachgesetze**

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

- **Baugesetzbuch** (BauGB) i. d. F. vom 03.11.2017 (BGBl. I S. 3634), zuletzt geändert durch Artikel 6 des Gesetzes vom 27.03.2020 (BGBl. I S. 587)
- **Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege** (Bundesnaturschutzgesetz – BNatSchG) i. d. F. vom 29.07.2009 (BGBl. I, S. 2542), zuletzt geändert durch Art. 1 des Gesetzes vom 15.09.2017 (BGBl. I S. 3434)



- **Hessisches Ausführungsgesetz zum Bundesnaturschutzgesetz** (HAGBNatSchG) vom 20.12.2010 (GVBl. I. S. 629), zuletzt geändert durch Art. 2 des Gesetzes vom 28.05.2018 (GVBl. S. 184)
- **Wasserhaushaltsgesetz** (WHG) i. d. F. vom 31.07.2009 (BGBl. I, S. 2585), zuletzt geändert durch Art. 1 des Gesetzes vom 18.07.2017 (BGBl. I S. 2771)
- **Hessisches Wassergesetz** (HWG) i. d. F. vom 14.12.2010 (GVBl. I, S. 548), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 28.05.2018 (GVBl. S. 184)
- **Bundesimmissionsschutzgesetz** (BImSchG) i. d. F. vom 26.09.2002 (BGBl. I 3830), Neufassung durch Bek. vom 17.05.2013 (BGBl. I, S. 1274), zuletzt geändert durch Art. 1 des Gesetzes vom 08.04.2019 (BGBl. I S. 432)
- **Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung** (UVPG) i. d. F vom 24.02.2010 (BGBl. I, S. 94), zuletzt geändert durch Art. 2 des Gesetzes vom 08.09.2017 (BGBl. I S. 3370)

## Fachpläne

### Regionalplan Südhessen / Regionalen Flächennutzungsplan 2010

Im Regionalplan Südhessen / Regionaler Flächennutzungsplan 2010 (RPS/RegFNP 2010) wird der Geltungsbereich des Bebauungsplanes als „Vorranggebiet Siedlung“ dargestellt.

### Flächennutzungsplan / Landschaftsplan

Das Plangebiet ist im rechtskräftigen Flächennutzungsplan der Gemeinde Trebur als „Fläche für die Landwirtschaft, Ackerfläche“ dargestellt.

Da die Ackerfläche als Dorfgebiet ausgewiesen wird, ist der Bebauungsplan nicht aus dem Flächennutzungsplan entwickelt. Somit ist eine Flächennutzungsplanänderung im Parallelverfahren erforderlich.

## Bebauungsplan

Für das Plangebiet besteht kein rechtskräftiger Bebauungsplan.

## Schutzgebiete und -objekte Naturschutz

### Natura 2000-Gebiete

Das Vogelschutzgebiet 6116-450 Hessischer Ried mit Kühkopf-Knoblauchsau umschließt den Ortsteil Hessenaue. Die nächstgelegene Grenze liegt etwa 500 m südlich des Plangebietes.

Das FFH-Gebiet 6116 Großer Goldgrund bei Hessenaue liegt westlich des Ortsteiles Hessenaue im Bereich des Rheins in einer Entfernung von etwa 1 km.

Aufgrund der Lage des Plangebietes innerhalb des Ortskörpers und der zwischenliegenden Bebauung ist mit keinen negativen Auswirkungen auf die Schutz- und Erhaltungsziele der nächstgelegene Natura 2000-Gebiete zu rechnen.

### Landschafts- und Naturschutzschutzgebiete

Die nächstgelegenen Landschafts- und Naturschutzgebiete liegen westlich des Deiches, außerhalb des Ortskörpers von Hessenaue in etwa 1 km Entfernung. Es handelt sich um das LSG Hessische Rheinuferlandschaft und das NSG Großer Goldgrund bei Hessenaue.

### Hochwasser-Risikogebiet des Rheins

Das Plangebiet liegt innerhalb des Hochwasser-Risikogebiets des Rheins, einem Gebiet, das bei Versagen eines Deiches überschwemmt werden kann (<http://www.hlnug.de> > Wasser > Hochwasser > Hochwasserrisikomanagementpläne > Rhein > HW-Gefahrenkarten > HWGK Rhein G072.pdf).

Es liegen keine Schutzgebietsausweisungen nach Denkmalschutz oder Forstrecht für den Geltungsbereich vor.

### Umweltschutzziele

Die folgenden Tabellen stellen die in einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten Ziele des Umweltschutzes, die für den Bauleitplan von Bedeutung sind, und die Art, wie diese Ziele und die Umweltbelange bei der Aufstellung des Bauleitplanes berücksichtigt wurden dar (gem. Anlage 1 Nr. 1 b BauGB).

### Mensch und Bevölkerung

| Quelle   | Zielaussage   | Art der Berücksichtigung   |
|--|---|--|
| <b>Baugesetzbuch</b>                                 | Berücksichtigung der Belange des Umweltschutzes bei der Aufstellung der Bauleitpläne, hier insbesondere die Vermeidung der Emissionen (§1 (6) Nr. 7).   | Beschränkung der zulässigen Nutzungen.<br>Anlegen einer 12 m breiten Anpflanzfläche in Richtung freier Landschaft. |
| <b>Bundes-Immissionsschutzgesetz</b>                 | 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) (§1 (1)). | Der resultierende Dichtewert ist im Sinne der Zielvorgabe des RPS/RegFNP 2010.                                     |
| <b>Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung</b> | Zweck des Gesetzes ist, sicherzustellen, dass bei bestimmten privaten und öffentlichen Vorhaben zur wirksamen Umweltvorsorge nach einheitlichen Grundsätzen die Auswirkungen auf die Umwelt frühzeitig und umfassend ermittelt, beschrieben und bewertet werden und die Ergebnisse so früh wie möglich bei allen behördlichen Entscheidungen berücksichtigt werden.   |  |
| <b>TA Lärm</b>                                       | Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Geräusche sowie deren Vorsorge.   |  |
| <b>DIN 18005 Schallschutz im Städtebau</b>           | 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 Lärminderung bewirkt werden soll.  |  |

### Schutzgut Fläche

| Quelle                    | Zielaussage  | Art der Berücksichtigung                                       |
|---------------------------|--|--|
| <b>Raumordnungsgesetz</b> | Die Flächeninanspruchnahme im Freiraum ist zu begrenzen (§ 2 (2) Nr. 2). | Durch die Nachverdichtung des landwirtschaftlichen Grundstücks |

|                      |  |  |
|----------------------|--|--|
| <b>Baugesetzbuch</b> | <p>Die Bauleitpläne sollen eine nachhaltige städtebauliche Entwicklung gewährleisten (Innenentwicklung) (§ 1 (5)).</p> <p>Mit Grund und Boden soll sparsam und schonend umgegangen werden; dabei sind zur Verringerung der zusätzlichen Inanspruchnahme von Flächen für bauliche Nutzungen die Möglichkeiten der Entwicklung der Gemeinde insbesondere durch Wiedernutzbarmachung von Flächen, Nachverdichtung und andere Maßnahmen zur Innenentwicklung zu nutzen sowie Bodenversiegelungen auf das notwendige Maß zu begrenzen (§ 1a (2)).</p> | <p>wird insbesondere dem Grundsatz des sparsamen und schonenden Umgangs mit Grund und Boden gemäß § 1a Abs. 2 BauGB entsprechen.</p> <p>Geringfügige Inanspruchnahme landwirtschaftlicher Flächen und Neuversiegelung im Außenbereich, jedoch in nur notwendigem Umfang.</p> |
|----------------------|--|--|

### Schutzgut Boden

| Quelle   | Zielaussage   | Art der Berücksichtigung   |
|--|---|--|
| <b>Baugesetzbuch</b>                                 | <p>Sparsamer und schonender Umgang mit Grund und Boden durch Wiedernutzbarmachung von Flächen, Nachverdichtung und Innenentwicklung zur Verringerung zusätzlicher Inanspruchnahme von Böden (Bodenschutzklausel) (§ 1 (5)).</p> <p>Darüber hinaus soll eine sozialgerechte Bodennutzung gewährt werden (§ 1a (2)).</p>  | <p>Es gibt keine schädlichen Bodenveränderungen mit Sanierungsbedarf im Plangebiet.</p> <p>Durch die Nachverdichtung des landwirtschaftlichen Grundstücks wird insbesondere dem Grundsatz des sparsamen und schonenden Umgangs mit Grund und Boden gemäß § 1a Abs. 2 BauGB entsprechen.</p>                                    |
| <b>Bundesbodenschutzgesetz</b>                       | <p>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, als Bestandteil des Naturhaushaltes mit seinen Wasser- und Nährstoffkreisläufen und als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte. Weiterhin gilt die Vorsorge gegen das Entstehen schädlicher Bodenveränderungen, die Förderung der Sanierung schädlicher Bodenveränderungen und Altlasten sowie dadurch verursachter Gewässerunreinigungen.</p> | <p>Geringfügige Inanspruchnahme landwirtschaftlicher Flächen und Neuversiegelung im Außenbereich.</p> <p>Es werden Festsetzungen zur Grundstücksbepflanzung getroffen.</p> <p>Der Boden ist bereits anthropogen überformt.</p> <p>Festsetzungen zur Bodenversiegelung.</p> <p>Festsetzungen zum Maß der baulichen Nutzung.</p> |
| <b>Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung</b> | <p>Zweck des Gesetzes ist, sicherzustellen, dass bei bestimmten privaten und öffentlichen Vorhaben zur wirksamen Umweltvorsorge nach einheitlichen Grundsätzen die Auswirkungen auf die Umwelt frühzeitig und umfassend ermittelt, beschrieben und bewertet werden und die Ergebnisse so früh wie möglich bei allen behördlichen Entscheidungen berücksichtigt werden.</p>  |  |

### Schutzgut Wasser

| Quelle               | Zielaussage   | Art der Berücksichtigung  |
|----------------------|---|---|
| <b>Baugesetzbuch</b> | Berücksichtigung der Belange des Umweltschutzes bei der Aufstellung | Verwendung wasserdurchlässiger Oberflächenbefestigungen, soweit |

|  |   |  |
|--|---|--|
|  | der Bauleitpläne, hier insbesondere Auswirkungen auf Wasser (§1 (6) Nr. 7).   | wasserwirtschaftliche Belange nicht entgegenstehen.<br>Es werden Festsetzungen zur Grundstücksbepflanzung getroffen.   |
| <b>Wasserhaushaltsgesetz</b>                         | Sicherung der Gewässer als Bestandteil des Naturhaushaltes und als Lebensraum für Tiere und Pflanzen.   | Lage in vernässungsgefährdeter Fläche. Aufgrund der Vernässungsgefahr in Nassperioden und der Gefahr von Setzrissschäden in Trockenperioden sind besondere Maßnahmen erforderlich. |
| <b>Hessisches Wassergesetz</b>                       | Abwasser, insbesondere Niederschlagswasser, soll von der Person, bei der es anfällt, verwertet werden, wenn wasserwirtschaftliche und gesundheitliche Belange nicht entgegenstehen.   | Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes liegt im Risikogebiet des Rheins. Vorsorgemaßnahmen gegen Überschwemmungen sind angebracht.  |
| <b>Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung</b> | Zweck des Gesetzes ist, sicherzustellen, dass bei bestimmten privaten und öffentlichen Vorhaben zur wirksamen Umweltvorsorge nach einheitlichen Grundsätzen die Auswirkungen auf die Umwelt frühzeitig und umfassend ermittelt, beschrieben und bewertet werden und die Ergebnisse so früh wie möglich bei allen behördlichen Entscheidungen berücksichtigt werden. | Berücksichtigung der Lage im „Grundwasserbewirtschaftungsplan Hessisches Ried“   |
| <b>Landeswassergesetz</b>                            | 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   | Art der Berücksichtigung   |
|--|---|--|
| <b>Baugesetzbuch</b>                                 | Den Erfordernissen des Klimaschutzes soll sowohl durch Maßnahmen, die dem Klimawandel entgegenwirken, als auch durch solche, die der Anpassung an den Klimawandel dienen, Rechnung getragen werden (§ 1a (5)).  | Der Versiegelungsgrad wird beschränkt. Ein großer Anteil der Fläche des Plangebiets wird als unversiegelte Fläche erhalten bleiben.<br>Es werden Festsetzungen zur Grundstücksbepflanzung getroffen. |
| <b>Bundes-Immissionsschutzgesetz</b>                 | 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.   | Diese haben positive Auswirkungen auf das Klima.<br>Es ist mit keinen schädlichen Beeinträchtigungen des Schutzgutes zu rechnen.   |
| <b>Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung</b> | Zweck des Gesetzes ist, sicherzustellen, dass bei bestimmten privaten und öffentlichen Vorhaben zur wirksamen Umweltvorsorge nach einheitlichen Grundsätzen die Auswirkungen auf die Umwelt frühzeitig und umfassend ermittelt, beschrieben und bewertet werden und die Ergebnisse so früh wie möglich bei allen behördlichen Entscheidungen berücksichtigt werden. | Die Nutzung erneuerbarer Energien bzw. die sparsame und effiziente Nutzung von Energien sind möglich.  |
| <b>TA Luft</b>                                       | Schutz der Allgemeinheit vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen sowie deren Vorsorge zur Erzielung eines hohen   |  |

|  |                                       |  |
|--|---------------------------------------|--|
|  | Schutzniveaus für die gesamte Umwelt. |  |
|--|---------------------------------------|--|

### Schutzgut Tiere und Pflanzen / Biologische Vielfalt

| Quelle   | Zielaussage  | Art der Berücksichtigung   |
|--|--|--|
| <b>Baugesetzbuch</b>                                 | 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. | Es werden Festsetzungen zur Grundstücksbepflanzung getroffen. Die Festsetzung von Rodungszeiten dient dem Artenschutz. |
| <b>Bundesnaturschutzgesetz</b>                       | 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.  |  |
| <b>Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung</b> | Zweck des Gesetzes ist, sicherzustellen, dass bei bestimmten privaten und öffentlichen Vorhaben zur wirksamen Umweltvorsorge nach einheitlichen Grundsätzen die Auswirkungen auf die Umwelt frühzeitig und umfassend ermittelt, beschrieben und bewertet werden und die Ergebnisse so früh wie möglich bei allen behördlichen Entscheidungen berücksichtigt werden.  |  |
| <b>FFH- und Vogel-schutzrichtlinie</b>               | 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.   |  |

### Schutzgut Natur und Landschaft / Ortsbild

| Quelle               | Zielaussage   | Art der Berücksichtigung  |
|----------------------|---|---|
| <b>Baugesetzbuch</b> | Es sind die Gestaltung des Orts- und Landschaftsbildes und die Belange des Umweltschutzgutes, einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege, insbesondere die Auswirkungen auf Schutzgüter und das Wirkungsgefüge zwischen ihnen sowie die | Es werden Festsetzungen zur Grundstücksbepflanzung getroffen. Die Erfassung von Natur und Landschaft ist im Rahmen des Bauleitplanverfahrens erfolgt. |

|  |  |  |
|--|--|--|
|  | <p>Landschaft und die biologische Vielfalt zu berücksichtigen (§ 1 (6))</p> <p>Vermeidung und Ausgleich voraussichtlich erheblicher Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes sowie der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes. (§ 1a (3))</p>   | <p>Die versiegelbaren Grundstücksfreiflächen werden zugunsten begrünter Grundstücksfreiflächen beschränkt.</p> <p>Durch die Verwendung standortgerechter Pflanzenarten, der Festsetzungen von Flächen zum Anpflanzen wird diesen Zielen Rechnung getragen.</p> |
| <b>Bundesnaturschutzgesetz</b>                       | <p>Natur und Landschaft sind auf Grund ihres eigenen Wertes und als Grundlage für Leben und Gesundheit des Menschen auch in Verantwortung für die künftigen Generationen im besiedelten und unbesiedelten Bereich nach Maßgabe der nachfolgenden Absätze so zu schützen, dass</p> <p>Die biologische Vielfalt,</p> <p>Die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts einschließlich der Regenerationsfähigkeit und nachhaltigen Nutzungsfähigkeit der Naturgüter sowie</p> <p>Die Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie der Erholungswert von Natur und Landschaft auf Dauer gesichert sind; der Schutz umfasst auch die Pflege, die Entwicklung und, soweit erforderlich, die Wiederherstellung von Natur und Landschaft (allgemeiner Grundsatz) (§ 1 (1))</p> |  |
| <b>Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung</b> | <p>Zweck des Gesetzes ist, sicherzustellen, dass bei bestimmten privaten und öffentlichen Vorhaben zur wirksamen Umweltvorsorge nach einheitlichen Grundsätzen die Auswirkungen auf die Umwelt frühzeitig und umfassend ermittelt, beschrieben und bewertet werden und die Ergebnisse so früh wie möglich bei allen behördlichen Entscheidungen berücksichtigt werden.</p>   |  |

**Schutzgut Kultur- und Sachgüter**

| Quelle                         | Zielaussage  | Art der Berücksichtigung   |
|--------------------------------|--|--|
| <b>Baugesetzbuch</b>           | <p>Schutz von Kultur- und Sachgütern im Rahmen der Orts- und Landschaftsbilderhaltung und -entwicklung.</p>  | <p>Die Eigenart der Hessenaue und seiner typischen Bebauung wird berücksichtigt.</p> |
| <b>Bundesnaturschutzgesetz</b> | <p>Erhaltung historischer Kulturlandschaften von besonders charakteristischer Eigenart, sowie der Umgebung geschützter oder schützenswerter Kultur, Bau- und Bodendenkmälern.</p>  |  |
| <b>Raumordnungsgesetz</b>      | <p>Kulturlandschaften sind zu erhalten und zu entwickeln. Historisch geprägte und gewachsene Kulturlandschaften sind in ihren prägenden Merkmalen und mit ihren Kultur- und Naturdenkmälern zu erhalten (§ 2 (2) Nr. 5).</p> |  |

|  |   |  |
|--|---|--|
| <b>Hessisches Denkmalschutzgesetz</b>                | Aufgabe von Denkmalschutz und Denkmalpflege ist es, die Kulturdenkmäler als Quellen und Zeugnisse menschlicher Geschichte und Entwicklung (...) zu schützen und zu erhalten sowie darauf hinzuwirken, dass sie in die städtebauliche Entwicklung, Raumordnung und Landschaftspflege einbezogen werden (§ 1)   |  |
| <b>Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung</b> | Zweck des Gesetzes ist, sicherzustellen, dass bei bestimmten privaten und öffentlichen Vorhaben zur wirksamen Umweltvorsorge nach einheitlichen Grundsätzen die Auswirkungen auf die Umwelt frühzeitig und umfassend ermittelt, beschrieben und bewertet werden und die Ergebnisse so früh wie möglich bei allen behördlichen Entscheidungen berücksichtigt werden. |  |

### **Vorsorgender Bodenschutz**

Aufgrund der Zielsetzung eines sparsamen Umganges mit Grund und Boden sind im Bebauungsplan Festsetzungen zur Beschränkung der überbaubaren Flächen, zur Anlage von Grünflächen, zur Verwendung wasserdurchlässiger Beläge und zur Versickerung des Niederschlagswassers festgesetzt. Bodenbezogene Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen sind detailliert unter den Kapiteln A 4) Boden und B 4) Boden des vorliegenden Umweltberichtes aufgeführt.

Weitere bodenspezifische Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen sind im Rahmen der Bauausführung zu beachten. Hierbei gibt es allgemeine Vorgaben zum Schutz des Mutterbodens (§ 202 BauGB) und Vorgaben zur Lagerung und zum Wiedereinbau des Oberbodens (DIN 18915 und DIN 19731). Zudem wird auf die Vorgaben des Bundesbodenschutzgesetzes hingewiesen.

### **Eingriffsregelung nach BauGB und BNatSchG**

Die Eingriffsregelung wird in Teil A der Begründung, Kapitel 19 behandelt.

## **22.2 Beschreibung und Bewertung der erheblichen Umweltauswirkungen (gem. Anlage 1 Nr. 2 BauGB)**

### **A) Bestandsaufnahme des derzeitigen Umweltzustandes (Basisszenario) (Anlage 1 Nr. 2 a BauGB - Gliederung nach den Belangen gem. § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB)**

#### **Naturräumliche Lage**

Das Plangebiet liegt in der naturräumlichen Einheit der nördlichen Oberrheinniederung, innerhalb der Mannheim-Oppenseimer Rheinniederung (222.1).

Dabei handelt es sich um ein flaches Tiefland im Bereich der ehemaligen Fluss- und Überschwemmungsgebiete des Rheins.

Innerhalb des Nördlichen Oberrheintieflandes stellt die Nördliche Oberrheinniederung die stromnahe Eintiefung des Rheins im Bereich seiner früheren Aue dar. Gegenüber der im Osten anschließenden Hessischen Rheinebene ist sie durch eine Geländestufe geringer Höhe deutlich abgesetzt; in sich ist sie durch Altarme und verlandete Flussschlingen des Rheins, sowie durch trockene Flugsandgebiete und Düneninseln im Kleinrelief und ökologisch stark gegliedert. Mit Rheineinschneidung und gezielter Vorflutregelung im Binnenbereich der Rheinniederung ist das ursprünglich aus dem Auewald hervorgegangene alte Grünlandgebiet mit seinen fruchtbaren, wenn auch teilweise eutroph-anmoorigen Böden in

zunehmendem Maße ackerfähig geworden. Von Sand- und Kiesrücken sowie von Einzelhöfen abgesehen, ist der hessische Teil der nördlichen Oberrheinniederung infolge seiner früheren Hochwassergefährlichkeit fast siedlungsfrei. Der hessische Gebietsanteil, das Hessische "Rheinried", ist überwiegend der Mannheim-Oppenheimer Rheinniederung (222.1) zuzurechnen (Umweltatlas Hessen, HLNUG 2019).

### **A 1) Tiere**

Zur Erfassung und Bewertung der planungsrelevanten Fauna liegt das folgende Gutachten vor: Bebauungsplan ‚Rheinstraße 16‘ in Trebur, Artenschutzgutachten, BFL Heuer & Döring, Brensbach, Juni 2019).

|  |
|--|
| <b>Bestandsaufnahme des Umweltzustandes / Umweltmerkmale der beeinflussten Gebiete</b>   |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>– Arten nach Anhang IV der Fauna-Flora-Habitatrichtlinie sind von der Planung nicht betroffen</li> <li>– Brutplätze von Brutvögeln des Offenlandes in ausreichender Entfernung</li> <li>– baumlos, so dass Fledermäuse hier keine Quartiere finden</li> <li>– Vögel und Fledermäuse als Nahrungsgäste</li> <li>– Reptilien werden aufgrund der Langrasigkeit des Grünlandes und aufgrund des Fehlens von Verstecken und Eiablageplätzen nicht erwartet</li> </ul> |
| <b>Voraussichtliche Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung:</b>   |
| Vögel und Fledermäuse werden das Plangebiet vermutlich zunächst weiterhin nutzen. Reptilien sind auch bei Nichtdurchführung nach jetzigem Wissensstand nicht zu erwarten. Gebiete außerhalb des Plangebiets werden bei Nichtdurchführung der Planung nicht beeinträchtigt.   |

### **A 2) Pflanzen**

Zur Erfassung und Bewertung der planungsrelevanten Flora liegt das folgende Gutachten vor: Bebauungsplan ‚Rheinstraße 16‘ in Trebur, Artenschutzgutachten, BFL Heuer & Döring, Brensbach, Juni 2019).

|   |
|---|
| <b>Bestandsaufnahme des Umweltzustandes / Umweltmerkmale der beeinflussten Gebiete</b>  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>– gesamtes Plangebiet landwirtschaftliche Wiesenfläche</li> <li>– baumlos</li> <li>– Umgebung geprägt durch Siedlungsflächen und Flächen für die Landwirtschaft</li> </ul> |
| <b>Voraussichtliche Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung:</b>  |
| Bei Nichtdurchführung der Planung wird nach jetzigem Stand des Wissens die Wiese weiterhin bewirtschaftet. Gebiete außerhalb des Plangebiets werden bei Nichtdurchführung der Planung nicht beeinträchtigt.       |

### **A 3) Fläche**

|   |
|---|
| <b>Bestandsaufnahme des Umweltzustandes / Umweltmerkmale der beeinflussten Gebiete</b>  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>– zusammenhängende Fläche</li> <li>– entlang der Rheinstraße, die in diesem Bereich locker bebaut ist</li> <li>– bereits antropogen überformt durch ackerbauliche Nutzung</li> </ul> |
| <b>Voraussichtliche Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung:</b>  |
| Bei Nichtdurchführung der Planung wird nach jetzigem Stand des Wissens keine weitere Fläche in Anspruch genommen.   |

### **A 4) Boden**

|  |
|--|
| <b>Bestandsaufnahme des Umweltzustandes / Umweltmerkmale der beeinflussten Gebiete</b>   |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>– <b>Relief</b></li> <li>– weitgehend eben, Höhe ca. 84 m ü.NN</li> <li>– <b>Morphologie</b></li> <li>– Umlaufflächen älterer Mäandersysteme des Rheins</li> <li>– <b>Geologie und Boden</b></li> <li>– Strukturraum 3.1.15, innerhalb des Nördlichen Oberrheingrabens des Känozoisches Gebirges</li> <li>– holozänes Auensediment, ungliedert / Lehm, Sand, Kies aus dem Quartär</li> <li>– Boden (BFD50 und BFD5L)</li> </ul> |



| <b>Bestandsaufnahme des Umweltzustandes / Umweltmerkmale der beeinflussten Gebiete</b>   |
|--|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>– innerhalb der Bodenhauptgruppe „Böden aus fluvialen Sedimenten“ Böden aus carbonathaltigen tonigen Auensedimenten</li> <li>– Bodeneinheiten: Humuspelosele mit Auendynamik im Untergrund mit Gley-Vega</li> <li>– Substrat: 1 bis 6 dm Auenschluff oder -ton über 3 bis 10 dm Auenton, meist über 2 bis 10 dm Auenschluff mit Carbonatanreicherungshorizont/Rheinweiß, über Flusssand (Holozän)</li> <li>– Bodenartengruppe: Lehm-Tone</li> <li>– Acker-/ Grünlandzahl: &gt; 60 bis &lt;= 65</li> <li>– Feldkapazität und Nitratrückhaltevermögen mittel</li> <li>– Ertragspotenzial hoch</li> <li>– Standorttypisierung: Standorte mit potenzieller Auendynamik und Grundwassereinfluss im Unterboden</li> <li>– Erdbebenzone 1: Unterklasse S</li> </ul> <p>– <b>Altlasten</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– keine Hinweise auf Altlasten vorhanden</li> </ul> |
| <b>Voraussichtliche Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung:</b>   |
| Bei Nichtdurchführung der Planung wird nach jetzigem Stand des Wissens die Wiese weiterhin bewirtschaftet.   |

### **A 5) Schutzgut Wasser**

| <b>Bestandsaufnahme des Umweltzustandes / Umweltmerkmale der beeinflussten Gebiete</b>  |
|---|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>– <b>Grundwasser</b></li> <li>– hydrogeologische Großeinheit Oberrheingraben mit Mainzer Becken und nordhessischem Tertiär</li> <li>– innerhalb der Rheingrabenscholle</li> <li>– Terrassenkiese und -sande (silikatisch/karbonatisch, mittlere Durchlässigkeit) aus Kies, Sand, z.T. schluffig; Ton-Schlufflagen</li> <li>– Gesteinsart: Sediment</li> <li>– Porengrundwasserleiter</li> <li>– Lockergestein</li> <li>– mittlere Durchlässigkeit</li> <li>– Grundwasserspiegel zwischen 82-82,5 m üNN</li> <li>– Grundwasserabstand 1-2 m</li> <li>– Grundwasserverunreinigungen sind nicht bekannt</li> <li>– unbebaute Fläche mit Bedeutung für Wasserrückhaltung und Grundwasserneubildung</li> <li>– keine natürlichen Oberflächengewässer im Plangebiet</li> <li>– Lage innerhalb des Risikogebiets des Rheins</li> <li>– das Plangebiet liegt nicht innerhalb eines Trinkwasserschutzgebiets</li> </ul> |
| <b>Voraussichtliche Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung:</b>  |
| Bei Nichtdurchführung der Planung wird nach jetzigem Stand des Wissens die Wiese weiterhin bewirtschaftet.  |

### **A 6) Schutzgut Luft**

| <b>Bestandsaufnahme des Umweltzustandes / Umweltmerkmale der beeinflussten Gebiete</b>   |
|--|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>– Große Wiesenfläche mit grundsätzlicher Bedeutung zur Kaltluftentstehung</li> <li>– bestehende Belastungssituation durch angrenzende ackerbauliche Nutzung (Geruch, Staub, Spritz- und Düngemittel)</li> </ul> |
| <b>Voraussichtliche Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung:</b>   |
| Bei Nichtdurchführung der Planung wird nach jetzigem Stand des Wissens die Wiese weiterhin bewirtschaftet.   |

### **A 7) Schutzgut Klima**

| <b>Bestandsaufnahme des Umweltzustandes / Umweltmerkmale der beeinflussten Gebiete</b>  |
|---|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>– Lage klimatisch begünstigter Rhein-Main-Ebene, Jahresmitteltemperaturen 10,1° C, mittlerer jährlicher Niederschlag 600-700 mm,</li> <li>– vorherrschende Windrichtung West bis Südwest und Nordost</li> <li>– Großklima geprägt durch milde Winter, warme Sommer, jährlicher Niederschlag etwa 600 mm</li> <li>– keine übergeordnete klimatische Funktion</li> </ul> |
| <b>Voraussichtliche Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung:</b>  |
| Bei Nichtdurchführung der Planung wird nach jetzigem Stand des Wissens die Wiese weiterhin bewirtschaftet.  |

**A 8) Wirkungsgefüge**

| <b>Bestandsaufnahme des Umweltzustandes / Umweltmerkmale der beeinflussten Gebiete</b>  |
|---|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>– zwischen den Schutzgütern bestehen enge Funktionszusammenhänge und Wechselwirkungen</li> <li>– Schutzgüter Biotope und Fauna sind eng miteinander verknüpft.</li> <li>– zwischen Schutzgütern Boden und Wasser sowie Mensch und Klima / Luft bestehen enge Zusammenhänge</li> <li>– Versiegelung des Bodens beeinflusst die Verfügbarkeit von Boden und damit von Pflanzenstandorten bzw. Lebensräumen</li> <li>– Versiegelung beeinflusst Aufheizung von Luft, Kaltluftentstehung und Luftaustauschbewegungen, also das Kleinklima</li> <li>– Oberflächenabfluss und Grundwasserneubildung werden beeinflusst, also der Wasserhaushalt im Plangebiet</li> <li>– verringerter Lebensraum für Pflanzen hat Folgen für das Vorhandensein von Tieren</li> </ul> |
| <b>Voraussichtliche Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung:</b>  |
| Bei Nichtdurchführung der Planung bleibt das derzeitige Wirkungsgefüge vorerst bestehen.  |

**A 9) Schutzgut Landschaft**

| <b>Bestandsaufnahme des Umweltzustandes / Umweltmerkmale der beeinflussten Gebiete</b>   |
|--|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>– Lage in Landschaftstyp 3.2 Gewässerlandschaft (gewässerreiche Kulturlandschaft</li> <li>– gesamtes Plangebiet landwirtschaftliche Wiese</li> <li>– durch landwirtschaftliche Nutzflächen und landwirtschaftliche Bebauung geprägt</li> <li>– keine gliedernden Gehölzstrukturen im Plangebiet vorhanden</li> <li>– Siedlungsflächen in der Umgebung</li> <li>– ländlich geprägte Region</li> <li>– Lage im Außenbereich</li> <li>– Landschaftsbild weist keine besonderen Qualitäten auf</li> </ul> |
| <b>Voraussichtliche Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung:</b>   |
| Bei Nichtdurchführung der Planung wird nach jetzigem Stand des Wissens die Wiese weiterhin bewirtschaftet und das Landschaftsbild bleibt erhalten wie es momentan ist.   |

**A 10) Schutzgut Biologische Vielfalt**

Zur Erfassung und Bewertung der Biotoptypen/Flora und der planungsrelevanten Fauna liegt das folgende Gutachten vor: Bebauungsplan „Rheinstraße 16“ in Trebur, Artenschutzgutachten, BFL Heuer & Döring, Brensbach, Juni 2019).

| <b>Bestandsaufnahme des Umweltzustandes / Umweltmerkmale der beeinflussten Gebiete</b>  |
|---|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>– gesamtes Plangebiet landwirtschaftliche Wiese</li> <li>– Umgebung geprägt durch Siedlungsflächen und Flächen für die Landwirtschaft</li> </ul> |
| <b>Voraussichtliche Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung:</b>  |
| Bei Nichtdurchführung der Planung wird nach jetzigem Stand des Wissens die Wiese weiterhin bewirtschaftet und die Biologische Vielfalt wird nicht erheblich beeinträchtigt.             |

**A 11) Schutzgut Natura 2000-Gebiete**

| <b>Bestandsaufnahme des Umweltzustandes / Umweltmerkmale der beeinflussten Gebiete</b>   |
|--|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>– innerhalb des Plangebiets sind keine Natura 2000-Gebiete von der Planung betroffen</li> </ul> |
| <b>Voraussichtliche Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung:</b>   |
| Aufgrund der gleichbleibenden Nutzung als Wiesenfläche bei Nichtdurchführung der Planung sind keine Beeinträchtigungen anzunehmen.     |

**A 12) Mensch und Bevölkerung**

| <b>Bestandsaufnahme des Umweltzustandes / Umweltmerkmale der beeinflussten Gebiete</b>   |
|--|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>– <b>Erholung</b></li> <li>– überwiegend als landwirtschaftliche Wiesenfläche genutzter Bereich</li> <li>– nördlich grenzen weitere Ackerflächen an</li> <li>– im Süden, Westen und Osten ist bereits Bebauung vorhanden</li> <li>– <b>Immissionen</b></li> </ul> |

|  |
|--|
| <b>Bestandsaufnahme des Umweltzustandes / Umweltmerkmale der beeinflussten Gebiete</b>   |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>– Lärm von landwirtschaftlichen Maschinen</li> <li>– evtl. Staub/ Sand der Wiesenfläche bei starkem Wind</li> <li>– Straßenverkehrsgeräusche der angrenzenden Rheinstraße</li> </ul> <p>– <b>Emission</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– evtl. durch landwirtschaftliche Maschinen</li> </ul> |
| <b>Voraussichtliche Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung:</b>   |
| Bei Nichtdurchführung der Planung ändert sich nach jetzigem Stand des Wissens nichts an der derzeitigen Situation. Das Plangebiet bleibt weiterhin eine landwirtschaftlich genutzte Fläche. Es bietet keinen Erholungswert.  |

### **A 13) Schutzgut Kultur- und Sachgüter**

|   |
|---|
| <b>Bestandsaufnahme des Umweltzustandes / Umweltmerkmale der beeinflussten Gebiete</b>  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>– das Plangebiet besteht aus einer landwirtschaftlichen Wiesenfläche, welche als Kulturgut angesehen wird</li> <li>– Umgebung geprägt durch Siedlungsflächen und Flächen für die Landwirtschaft</li> </ul> |
| <b>Voraussichtliche Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung:</b>  |
| Bei Nichtdurchführung der Planung wird nach jetzigem Stand des Wissens die Wiese weiterhin bewirtschaftet.  |

### **A 14) Vermeidung von Emissionen / sachgerechter Umgang mit Abfällen und Abwässern**

|  |
|--|
| <b>Bestandsaufnahme des Umweltzustandes / Umweltmerkmale der beeinflussten Gebiete</b>   |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>– anfallende erzeugte Abfälle werden entsprechend den gültigen Vorschriften entsorgt</li> <li>– Abfallentsorgung erfolgt auf Grundlage der Rechtsvorschriften</li> <li>– sachgerechter Umgang mit Abwässern erfolgt auf Grundlage der Rechtsvorschriften</li> <li>– Grundwasserverunreinigungen sind nicht bekannt</li> <li>– es ist kein Eintrag in der Altflächendatei vorhanden</li> </ul> |
| <b>Voraussichtliche Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung:</b>   |
| Bei Nichtdurchführung der Planung wird nach jetzigem Stand des Wissens die Wiese weiterhin bewirtschaftet.   |

### **A 15) Nutzung erneuerbarer Energie**

|  |
|--|
| <b>Bestandsaufnahme des Umweltzustandes / Umweltmerkmale der beeinflussten Gebiete</b>                 |
| – derzeit werden keine erneuerbaren Energien genutzt   |
| <b>Voraussichtliche Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung:</b>             |
| Bei Nichtdurchführung der Planung ändert sich voraussichtlich zunächst nichts an dem jetzigen Zustand. |

### **A 16) Landschaftspläne und sonstige Pläne**

|  |
|--|
| <b>Bestandsaufnahme des Umweltzustandes / Umweltmerkmale der beeinflussten Gebiete</b>   |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>– Integriertes Stadtentwicklungskonzept Groß-Gerau 2020 von 2010: Im Entwurf zum regionalen Flächennutzungsplan 2009 ist das Biotopverbundsystem als „Vorranggebiet für Natur und Landschaft“ dargestellt.</li> <li>– Trebur ist Teil des Luftreinhalteplans für das Gebiet Südhessen</li> <li>– Trebur wird im Lärmaktionsplan Hessen: Teilplan Straßenverkehr (2. Stufe) von 2016 betrachtet</li> </ul> |
| <b>Voraussichtliche Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung:</b>   |
| Bei Nichtdurchführung der Planung haben Landschaftspläne und sonstige Pläne weiterhin Bestand und werden nicht verändert oder beeinflusst.   |

### **A 17) Erhaltung bestmöglicher Luftqualität in Gebieten, in denen die durch Rechtsverordnung zur Erfüllung von Rechtsakten der EU festgelegten Immissionsgrenzwerte nicht überschritten werden**

Das Plangebiet liegt nicht innerhalb eines Gebietes, in dem die durch Rechtsverordnung zur Erfüllung von Rechtsakten der EU festgelegten Immissionsgrenzwerte nicht überschritten werden. Die Bewertung ist daher nicht von Belang für die Planung.

**A 18) Wechselwirkungen****Bestandsaufnahme des Umweltzustandes / Umweltmerkmale der beeinflussten Gebiete**

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.

Durch die Versiegelung entsteht ein Verlust von Boden. Dies hat den Verlust von Pflanzenstandorten bzw. Lebensräumen zur Folge. Die stärkere Aufheizung des bisher freien Geländes führt zum Verlust der Kaltluftentstehung und verändert die Luftaustauschbewegungen im Plangebiet und somit das Kleinklima. Versiegelung bedingt die Erhöhung des Oberflächenabflusses und die Verringerung der Grundwasserneubildung. Die Folge ist eine Veränderung des Wasserhaushaltes. Gemeinsam mit den kleinklimatischen Veränderungen entstehen geänderte Standortverhältnisse für Pflanzen und Tiere.

Da es sich jedoch um eine relativ kleine Fläche handelt und die Östlich und südlich anschließenden Flächen als Freiflächen erhalten bleiben, sind die Wechselwirkungen als gering einzuschätzen.

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

**Voraussichtliche Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung**

Bei Nichtdurchführung der Planung werden die derzeit bestehenden Wechselwirkungen zwischen den Belangen des Umweltschutzes zunächst beibehalten.

**A 19) Anfälligkeiten für schwere Unfälle u. Katastrophen auf die Belange nach a-d und i****Bestandsaufnahme des Umweltzustandes / Umweltmerkmale der beeinflussten Gebiete**

Das Plangebiet liegt nicht innerhalb eines Risikogebietes z. B. nach Seveso-III-Richtlinie. Ebenso sind keine Risiken für die menschliche Gesundheit zu erwarten. Somit hat auch die Durchführung der Planung keine Auswirkungen auf die Anfälligkeit für schwere Unfälle oder Katastrophen.

**Voraussichtliche Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung**

Bei Nichtdurchführung der Planung ändert sich nichts an der Lage des Plangebiets außerhalb eines Risikogebietes und es sind keine Risiken für die menschliche Gesundheit zu erwarten.

**B) Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung (Anlage 1 Nr. 2 b BauGB - Gliederung nach den Belangen gem. § 1 abs. 6 Nr. 7 BauGB)**

Es wurden hierbei nicht zu allen Aspekten der Ziffer 2 b aa-hh Ausführungen zur Bau- und Betriebsphase gemacht, da nicht durch alle Aspekte eine erhebliche Beeinträchtigung durch das Vorhaben zu erwarten ist. Die Bewertung der Bau- und Betriebsphase ist daher teilweise nicht erforderlich.

**B 1) Tiere (§ 1 Abs. 6 Nr. 7 a BauGB)**

| Erhebliche Auswirkungen der geplanten Vorhaben auf Tiere:                               |  |
|---|--|
| infolge   | während Bauphase / Betriebsphase   |
| aa) des Baus und Vorhandenseins des geplanten Vorhabens (einschließlich Abrissarbeiten) | <b>während Bauphase</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Verkleinerung eines Nahrungsraumes von Vögeln und Fledermäusen</li> <li>– vorübergehende Störungen in einem Brutgebiet von Gehölz-, Höhlen- und Nischenbrütern (Gebäude und Bäume in angrenzenden Gärten) sowie von Brutvögeln des Offenlandes</li> </ul> |

| <b>Erhebliche Auswirkungen der geplanten Vorhaben auf Tiere:</b>  |  |
|---|--|
| <b>infolge</b>  | <b>während Bauphase / Betriebsphase</b>  |
|   | <b>Betriebsphase</b><br>– dauerhafter Verlust von Nahrungsraum   |
| <b>bb) der Nutzung natürlicher Ressourcen</b>   | <b>während Bauphase</b><br>– durch die erweiterte Bebauung und Versiegelung bisher unbebauten Bodens geht Lebensraum für Tiere verloren<br><b>Betriebsphase</b><br>– --  |
| <b>cc) der Art und Menge an Emissionen und Schadstoffen, Lärm, Erschütterungen, Licht, Wärme und Strahlung sowie der Verursachung von Belästigungen</b>   | <b>während Bauphase</b><br>– Lärm und Erschütterungen durch Bauarbeiten können Tiere im Plangebiet beeinträchtigen<br><b>Betriebsphase</b><br>– --   |
| <b>dd) der Art und Menge der erzeugten Abfälle und ihrer Beseitigung und Verwertung</b>   | <b>während Bauphase / Betriebsphase</b><br>– anfallende erzeugte Abfälle werden entsprechend den gültigen Vorschriften entsorgt oder nach Möglichkeit wiederverwertet<br>– die Abfallentsorgung erfolgt auf Grundlage der Rechtsvorschriften<br>– auf Grundlage des Bebauungsplans zulässige Vorhaben werden keine Abfälle in erheblichem Umfang erzeugen<br>– es sind daher keine erheblichen Auswirkungen zu erwarten. |
| <b>ee) die Risiken für die menschliche Gesundheit, das kulturelle Erbe oder die Umwelt (z. B. durch Unfälle oder Katastrophen)</b>  | <b>während Bauphase / Betriebsphase</b><br>– von den auf Grundlage des Bebauungsplans zulässigen Vorhaben gehen keine Risiken aus<br>– derzeit sind keine Risiken bekannt<br>– es sind bei Durchführung der Planung keine erheblichen Auswirkungen auf Tiere zu erwarten   |
| <b>ff) der Kumulierung mit den Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete unter Berücksichtigung etwaiger bestehender Umweltprobleme in Bezug auf möglicherweise betroffene Gebiete mit spezieller Umweltrelevanz oder auf die Nutzung von natürlichen Ressourcen</b> | <b>während Bauphase / Betriebsphase</b><br>– eine Kumulierung mit Auswirkungen anderer Vorhaben ist derzeit nicht bekannt  |
| <b>gg) der Auswirkungen des geplanten Vorhabens auf das Klima und der Anfälligkeit des geplanten Vorhabens gegenüber den Folgen des Klimawandels</b>  | <b>während Bauphase / Betriebsphase</b><br>– da das Kleinklima sich voraussichtlich nicht verschlechtern wird ist davon auszugehen, dass die Planung keine erheblichen Auswirkungen auf Tiere haben wird<br>– Begrüßungsmaßnahmen tragen zur Verbesserung der klimatischen Situation bei   |
| <b>hh) der eingesetzten Techniken und Stoffe</b>  | <b>während Bauphase / Betriebsphase</b><br>– bei den auf Grundlage des Bebauungsplans zulässigen Vorhaben werden nach gegenwärtigem Kenntnistand keine Techniken und Stoffe eingesetzt, von denen erhebliche Auswirkungen auf Tiere zu erwarten sind   |
| <b>Bewertung:</b><br>Es ist mit Beeinträchtigungen vom Nahrungsraum von Vögeln und Fledermäusen zu rechnen.   |  |

## **B 2) Pflanzen (§ 1 Abs. 6 Nr. 7 a BauGB)**

| <b>Erhebliche Auswirkungen der geplanten Vorhaben auf Pflanzen:</b>                            |   |
|--|---|
| <b>infolge</b>   | <b>während Bauphase / Betriebsphase</b>   |
| <b>aa) des Baus und Vorhandenseins des geplanten Vorhabens (einschließlich Abrissarbeiten)</b> | <b>während Bauphase</b><br>– Verlust von Lebensräumen für Flora in Form von Wiesenflächen<br><b>Betriebsphase</b><br>– -- |
| <b>bb) der Nutzung natürlicher Ressourcen</b>  | <b>während Bauphase / Betriebsphase</b><br>– Verlust von Lebensräumen für Flora in Form von Wiesenflächen                 |

| <b>Erhebliche Auswirkungen der geplanten Vorhaben auf Pflanzen:</b>   |  |
|---|--|
| <b>infolge</b>  | <b>während Bauphase / Betriebsphase</b>  |
| <b>cc) der Art und Menge an Emissionen und Schadstoffen, Lärm, Erschütterungen, Licht, Wärme und Strahlung sowie der Verursachung von Belästigungen</b>   | <b>während Bauphase / Betriebsphase</b><br>– --  |
| <b>dd) der Art und Menge der erzeugten Abfälle und ihrer Beseitigung und Verwertung</b>   | <b>während Bauphase / Betriebsphase</b><br>– durch die auf Grundlage des Bebauungsplans zulässigen Vorhaben werden keine Abfälle in erheblichem Umfang erzeugt<br>– es sind bei Durchführung der Planung keine erheblichen Auswirkungen für Pflanzen zu erwarten                       |
| <b>ee) die Risiken für die menschliche Gesundheit, das kulturelle Erbe oder die Umwelt (z. B. durch Unfälle oder Katastrophen)</b>  | <b>während Bauphase / Betriebsphase</b><br>– von den auf Grundlage des Bebauungsplans zulässigen Vorhaben gehen keine Risiken aus<br>– derzeit sind auch keine Risiken bekannt<br>– es sind daher bei Durchführung der Planung keine erheblichen Auswirkungen für Pflanzen zu erwarten |
| <b>ff) der Kumulierung mit den Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete unter Berücksichtigung etwaiger bestehender Umweltprobleme in Bezug auf möglicherweise betroffene Gebiete mit spezieller Umweltrelevanz oder auf die Nutzung von natürlichen Ressourcen</b> | <b>während Bauphase / Betriebsphase</b><br>– eine Kumulierung mit Auswirkungen anderer Vorhaben ist derzeit nicht bekannt<br>– es sind daher bei Durchführung der Planung keine erheblichen Auswirkungen für Pflanzen zu erwarten  |
| <b>gg) der Auswirkungen des geplanten Vorhabens auf das Klima und der Anfälligkeit des geplanten Vorhabens gegenüber den Folgen des Klimawandels</b>  | <b>während Bauphase / Betriebsphase</b><br>– es sind daher bei Durchführung der Planung keine erheblichen Auswirkungen für Pflanzen zu erwarten  |
| <b>hh) der eingesetzten Techniken und Stoffe</b>  | <b>während Bauphase / Betriebsphase</b><br>– bei den auf Grundlage des Bebauungsplans zulässigen Vorhaben werden nach gegenwärtigem Kenntnissstand keine Techniken und Stoffe eingesetzt, von denen erhebliche Auswirkungen für Pflanzen zu erwarten sind                              |
| <b>Bewertung:</b> Die Umstrukturierung des Plangebiets hat eine stellenweise Entsiegelung zur Folge. Dadurch wird ein positiver Beitrag für Pflanzen geleistet und neue Pflanzenstandorte bzw. Lebensräume für Pflanzen werden geschaffen.                                    |  |

### **B 3) Fläche (§ 1 Abs. 6 Nr. 7 a BauGB)**

| <b>Erhebliche Auswirkungen der geplanten Vorhaben auf Fläche:</b>   |  |
|---|--|
| <b>infolge</b>  | <b>während Bauphase / Betriebsphase</b>  |
| <b>aa) des Baus und Vorhandenseins des geplanten Vorhabens (einschließlich Abrissarbeiten)</b>  | <b>während Bauphase</b><br>– neuer Flächenverbrauch im Außenbereich<br>– Verdichtung bestehender Bebauung<br><b>Betriebsphase</b><br>– Minimierung von versiegelter Fläche |
| <b>bb) der Nutzung natürlicher Ressourcen</b>   | <b>während Bauphase / Betriebsphase</b><br>– Änderung der Flächennutzung von landwirtschaftlicher Fläche in Baugrundstück  |
| <b>cc) der Art und Menge an Emissionen und Schadstoffen, Lärm, Erschütterungen, Licht, Wärme und Strahlung sowie der Verursachung von Belästigungen</b> | <b>während Bauphase / Betriebsphase</b><br>– --  |
| <b>dd) der Art und Menge der erzeugten Abfälle und ihrer Beseitigung und Verwertung</b>   | <b>während Bauphase / Betriebsphase</b><br>– durch die auf Grundlage des Bebauungsplans zulässigen Vorhaben werden keine Abfälle in erheblichem Umfang erzeugt             |

| <b>Erhebliche Auswirkungen der geplanten Vorhaben auf Fläche:</b>  |  |
|--|--|
| <b>infolge</b>   | <b>während Bauphase / Betriebsphase</b>  |
|  | <ul style="list-style-type: none"> <li>– es sind bei Durchführung der Planung keine erheblichen Auswirkungen auf die Fläche zu erwarten</li> </ul>   |
| <b>ee) die Risiken für die menschliche Gesundheit, das kulturelle Erbe oder die Umwelt (z. B. durch Unfälle oder Katastrophen)</b>   | <b>während Bauphase / Betriebsphase</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>– von den auf Grundlage des Bebauungsplans zulässigen Vorhaben gehen keine der o.g. Risiken aus</li> <li>– derzeit sind auch keine Risiken bekannt</li> <li>– es sind daher bei Durchführung der Planung keine erheblichen Auswirkungen auf die Fläche zu erwarten</li> </ul>   |
| <b>ff) der Kumulierung mit den Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete unter Berücksichtigung etwaiger bestehender Umweltprobleme in Bezug auf möglicherweise betroffene Gebiete mit spezieller Umweltrelevanz oder auf die Nutzung von natürlichen Ressourcen</b>  | <b>während Bauphase / Betriebsphase</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>– eine Kumulierung mit Auswirkungen anderer Vorhaben ist derzeit nicht bekannt</li> <li>– es sind daher bei Durchführung der Planung keine erheblichen Auswirkungen auf die Fläche zu erwarten</li> </ul>   |
| <b>gg) der Auswirkungen des geplanten Vorhabens auf das Klima und der Anfälligkeit des geplanten Vorhabens gegenüber den Folgen des Klimawandels</b>   | <b>während Bauphase / Betriebsphase</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>– aufgrund der geringen Plangebietsgröße ist mit keinen erheblichen Auswirkungen auf das Klima zu rechnen</li> <li>– kleinklimatische Veränderungen können sich auf Grund der Neubebauung ergeben</li> <li>– bei der Planung wird auf klimaökologische Ansätze geachtet</li> <li>– die Vorhaben selbst zeigen keine besondere Anfälligkeit gegenüber den Folgen des Klimawandels auf</li> <li>– es sind daher bei Durchführung der Planung keine erheblichen Auswirkungen auf die Fläche zu erwarten</li> </ul> |
| <b>hh) der eingesetzten Techniken und Stoffe</b>   | <b>während Bauphase / Betriebsphase</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>– bei den auf Grundlage des Bebauungsplans zulässigen Vorhaben werden nach gegenwärtigem Kenntnissstand keine Techniken und Stoffe eingesetzt, von denen erhebliche Auswirkungen auf die Fläche zu erwarten sind</li> </ul>   |
| <p><b>Bewertung:</b> Um die Planung verwirklichen zu können, wird zwar landwirtschaftliche Nutzfläche in Anspruch genommen und durch die Versiegelung einer bisher unbebauten Fläche kommt es zu einem Verlust von Fläche, dies ist innerhalb des „Vorranggebietes Siedlung“ jedoch vertretbar. Bei Berücksichtigung der Festsetzungen und Ausgleich der verlorenen Fläche kann der Eingriff minimiert werden.</p> |  |

#### **B 4) Boden (§ 1 Abs. 6 Nr. 7 a BauGB)**

| <b>Erhebliche Auswirkungen der geplanten Vorhaben auf den Boden:</b>                           |   |
|--|---|
| <b>infolge</b>   | <b>während Bauphase / Betriebsphase</b>   |
| <b>aa) des Baus und Vorhandenseins des geplanten Vorhabens (einschließlich Abrissarbeiten)</b> | <b>während Bauphase</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>– die Eingriffe in das Bodengefüge haben Änderungen der Bodenfunktionen zur Folge.</li> <li>– durch die Verdichtung der Bebauung entstehen eine höhere Versiegelung und damit ein Verlust von Boden.</li> <li>– baubedingt wird im Bereich des Neubaus ein Großteil der Bodenstruktur dauerhaft verändert.</li> </ul> <b>Betriebsphase</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>– dauerhafter Verlust von Bodenfunktionen durch die Überbauung und Versiegelung bisher unversiegelter Bereiche</li> </ul>  |
| <b>bb) der Nutzung natürlicher Ressourcen</b>  | <b>während Bauphase</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>– baubedingt wird im Bereich des Neubaus ein Großteil der Bodenstruktur dauerhaft verändert.</li> <li>– Eingriff in das Bodengefüge durch Versiegelung, Abgrabung und Verdichtung von Böden, damit Änderung der Bodenfunktionen</li> <li>– Störung und Veränderung des Bodenwasserhaushaltes</li> <li>– aber auch Entsiegelung von Böden und somit Reinitialisierung von Bodenbildungsprozessen</li> </ul> <b>Betriebsphase</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>– dauerhafter Verlust von Bodenfunktionen durch die Überbauung und Versiegelung bisher unversiegelter Bereiche</li> </ul> |
| <b>cc) der Art und Menge an Emissionen und Schadstoffen, Lärm, Erschütterungen, Licht,</b>     | <b>während Bauphase / Betriebsphase</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>– --</li> </ul>  |

| <b>Erhebliche Auswirkungen der geplanten Vorhaben auf den Boden:</b>  |  |
|---|--|
| <b>infolge</b>  | <b>während Bauphase / Betriebsphase</b>  |
| <b>Wärme und Strahlung sowie der Verursachung von Belästigungen</b>   |  |
| <b>dd) der Art und Menge der erzeugten Abfälle und ihrer Beseitigung und Verwertung</b>   | <b>während Bauphase / Betriebsphase</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>– durch die auf Grundlage des Bebauungsplans zulässigen Vorhaben werden keine Abfälle in erheblichem Umfang erzeugt.</li> <li>– es sind bei Durchführung der Planung keine erheblichen Auswirkungen auf den Boden zu erwarten.</li> </ul>   |
| <b>ee) die Risiken für die menschliche Gesundheit, das kulturelle Erbe oder die Umwelt (z. B. durch Unfälle oder Katastrophen)</b>  | <b>während Bauphase / Betriebsphase</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>– von den auf Grundlage des Bebauungsplans zulässigen Vorhaben gehen keine der o.g. Risiken aus.</li> <li>– derzeit sind auch keine Risiken bekannt.</li> <li>– es sind daher bei Durchführung der Planung keine erheblichen Auswirkungen auf den Boden zu erwarten.</li> </ul>   |
| <b>ff) der Kumulierung mit den Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete unter Berücksichtigung etwaiger bestehender Umweltprobleme in Bezug auf möglicherweise betroffene Gebiete mit spezieller Umweltrelevanz oder auf die Nutzung von natürlichen Ressourcen</b>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>– eine Kumulierung mit Auswirkungen anderer Vorhaben ist derzeit nicht bekannt.</li> <li>– es sind daher bei Durchführung der Planung keine erheblichen Auswirkungen auf den Boden zu erwarten.</li> </ul>  |
| <b>gg) der Auswirkungen des geplanten Vorhabens auf das Klima und der Anfälligkeit des geplanten Vorhabens gegenüber den Folgen des Klimawandels</b>  | <b>während Bauphase / Betriebsphase</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>– aufgrund der geringen Plangebietsgröße ist mit keinen erheblichen Auswirkungen auf das Klima zu rechnen.</li> <li>– kleinklimatische Veränderungen können sich auf Grund der Neubebauung ergeben.</li> <li>– bei der Planung wird auf klimaökologische Ansätze geachtet.</li> <li>– die Vorhaben selbst zeigen keine besondere Anfälligkeit gegenüber den Folgen des Klimawandels auf.</li> <li>– es sind daher bei Durchführung der Planung keine erheblichen Auswirkungen auf den Boden zu erwarten.</li> </ul> |
| <b>hh) der eingesetzten Techniken und Stoffe</b>  | <b>während Bauphase / Betriebsphase</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>– bei den auf Grundlage des Bebauungsplans zulässigen Vorhaben werden nach gegenwärtigem Kenntnisstand keine Techniken und Stoffe eingesetzt, von denen erhebliche Auswirkungen auf den Boden zu erwarten sind.</li> </ul>  |
| <b>Bewertung:</b><br>Da sich im Plangebiet bisher unversiegelte Flächen befinden, kommt es durch den Verlust natürlicher, unversiegelter Bodenbereiche zu Beeinträchtigungen für das Schutzgut Boden. Die Beeinträchtigung kann durch die Inanspruchnahme nur des notwendigen Umfangs minimiert werden. durch die geringe bauliche Erweiterung entsteht keine signifikante Zusatzbelastung für den Boden. |  |

### **B 5) Wasser (§ 1 Abs. 6 Nr. 7 a BauGB)**

| <b>Erhebliche Auswirkungen der geplanten Vorhaben auf Wasser:</b>                              |   |
|--|---|
| <b>infolge</b>   | <b>während Bauphase / Betriebsphase</b>   |
| <b>aa) des Baus und Vorhandenseins des geplanten Vorhabens (einschließlich Abrissarbeiten)</b> | <b>während Bauphase</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Verlust und Abnahme von Versickerungsflächen durch Überbauung, Versiegelung und baubedingte Verdichtung (Baufahrzeuge etc.), dadurch Verringerung oder Unterbindung der Grundwasserneubildung</li> </ul> <b>Betriebsphase</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>– <b>Grundwasser</b></li> <li>– Erhöhung des Oberflächenabflusses von Niederschlagswasser durch Neuversiegelung</li> <li>– Gefahr des Eintrages von Schadstoffen in das Grundwasser (Eintrag von verkehrsbedingten Luftschadstoffen über den Luftpfad, Eintrag von Schmiermitteln, Betriebsmitteln und Reifenabrieb)</li> <li>– Zunahme von versickerungsfähiger Fläche, Erhöhung der Grundwasserneubildung und Verminderung des Abflusses durch Entsiegelung</li> <li>– es sind großflächige Grundwasseraufspiegelungen möglich</li> </ul> |



| <b>Erhebliche Auswirkungen der geplanten Vorhaben auf Wasser:</b>  |  |
|--|--|
| <b>infolge</b>   | <b>während Bauphase / Betriebsphase</b>  |
| <b>bb) der Nutzung natürlicher Ressourcen</b>  | <b>während Bauphase / Betriebsphase</b><br>– Verlust und Abnahme von Versickerungsflächen durch Überbauung und Versiegelung, dadurch Verringerung oder Unterbindung der Grundwasserneubildung  |
| <b>cc) der Art und Menge an Emissionen und Schadstoffen, Lärm, Erschütterungen, Licht, Wärme und Strahlung sowie der Verursachung von Belästigungen</b>  | <b>während Bauphase / Betriebsphase</b><br>– --  |
| <b>dd) der Art und Menge der erzeugten Abfälle und ihrer Beseitigung und Verwertung</b>  | <b>während Bauphase / Betriebsphase</b><br>– durch die auf Grundlage des Bebauungsplans zulässigen Vorhaben werden keine Abfälle in erheblichem Umfang erzeugt.<br>– es sind bei Durchführung der Planung keine erheblichen Auswirkungen auf das Wasser zu erwarten.   |
| <b>ee) die Risiken für die menschliche Gesundheit, das kulturelle Erbe oder die Umwelt (z. B. durch Unfälle oder Katastrophen)</b>   | <b>während Bauphase / Betriebsphase</b><br>– von den auf Grundlage des Bebauungsplans zulässigen Vorhaben gehen keine der o.g. Risiken aus.<br>– derzeit sind auch keine Risiken bekannt.<br>– es sind daher bei Durchführung der Planung keine erheblichen Auswirkungen auf das Wasser zu erwarten.   |
| <b>ff) der Kumulierung mit den Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete unter Berücksichtigung etwaiger bestehender Umweltprobleme in Bezug auf möglicherweise betroffene Gebiete mit spezieller Umweltrelevanz oder auf die Nutzung von natürlichen Ressourcen</b>  | <b>während Bauphase / Betriebsphase</b><br>– eine Kumulierung mit Auswirkungen anderer Vorhaben ist derzeit nicht bekannt.<br>– es sind daher bei Durchführung der Planung keine erheblichen Auswirkungen auf das Wasser zu erwarten.  |
| <b>gg) der Auswirkungen des geplanten Vorhabens auf das Klima und der Anfälligkeit des geplanten Vorhabens gegenüber den Folgen des Klimawandels</b>   | <b>während Bauphase / Betriebsphase</b><br>– aufgrund der geringen Plangebietsgröße ist mit keinen erheblichen Auswirkungen auf das Klima zu rechnen.<br>– kleinklimatische Veränderungen können sich auf Grund der Neubebauung ergeben.<br>– bei der Planung wird auf klimaökologische Ansätze geachtet.<br>– die Vorhaben selbst zeigen keine besondere Anfälligkeit gegenüber den Folgen des Klimawandels auf.<br>– es sind daher bei Durchführung der Planung keine erheblichen Auswirkungen auf das Wasser zu erwarten. |
| <b>hh) der eingesetzten Techniken und Stoffe</b>   | <b>während Bauphase / Betriebsphase</b><br>– bei den auf Grundlage des Bebauungsplans zulässigen Vorhaben werden nach gegenwärtigem Kenntnistand keine Techniken und Stoffe eingesetzt, von denen erhebliche Auswirkungen auf das Wasser zu erwarten sind.   |
| <b>Bewertung:</b><br>Aufgrund der Begrenzung der überbaubaren Flächen und der Verwendung von wasserdurchlässigen Oberflächenbefestigungen kommt es nur in einem geringen Maße zu Beeinträchtigungen des Schutzgutes Wasser. Die Lage im „Grundwasserbewirtschaftungsplan Hessisches Ried“ und im Risikogebiet des Rheins muss berücksichtigt werden. |  |

### **B 6) Luft (§ 1 Abs. 6 Nr. 7 a BauGB)**

| <b>Erhebliche Auswirkungen der geplanten Vorhaben auf Luft:</b>                                |   |
|--|---|
| <b>infolge</b>   | <b>während Bauphase / Betriebsphase</b>   |
| <b>aa) des Baus und Vorhandenseins des geplanten Vorhabens (einschließlich Abrissarbeiten)</b> | <b>während Bauphase</b><br>--<br><b>Betriebsphase</b><br>– minimale Reduzierung von Kaltluftentstehungsflächen<br>– Verlust von unbebauter Fläche<br>– Veränderung des Kleinklimas durch Überbauung und Versiegelung (Erhöhung der Durchschnittstemperatur) |
| <b>bb) der Nutzung natürlicher Ressourcen</b>  | – --  |

| <b>Erhebliche Auswirkungen der geplanten Vorhaben auf Luft:</b>  |  |
|--|--|
| <b>infolge</b>   | <b>während Bauphase / Betriebsphase</b>  |
| <b>cc) der Art und Menge an Emissionen und Schadstoffen, Lärm, Erschütterungen, Licht, Wärme und Strahlung sowie der Verursachung von Belästigungen</b>  | <b>während Bauphase</b><br>– Feinstaubemissionen durch Bauarbeiten<br><b>Betriebsphase</b><br>– Zunahme des Schadstoffausstoßes durch Heizung und Individualverkehr (Ruß, Feinstaub, Stickstoffoxide, Benzol)<br>– minimal erhöhtes Lärmaufkommen durch Verkehr<br>– erhöhtes Licht-/ Wärme- und Strahlungsaufkommen durch Beleuchtungsanlagen und Bebauung  |
| <b>dd) der Art und Menge der erzeugten Abfälle und ihrer Beseitigung und Verwertung</b>  | <b>während Bauphase / Betriebsphase</b><br>– durch die auf Grundlage des Bebauungsplans zulässigen Vorhaben werden keine Abfälle in erheblichem Umfang erzeugt.<br>– es sind bei Durchführung der Planung keine erheblichen Auswirkungen auf die Luft zu erwarten.   |
| <b>ee) die Risiken für die menschliche Gesundheit, das kulturelle Erbe oder die Umwelt (z. B. durch Unfälle oder Katastrophen)</b>   | <b>während Bauphase / Betriebsphase</b><br>– von den auf Grundlage des Bebauungsplans zulässigen Vorhaben gehen keine der o.g. Risiken aus.<br>– derzeit sind auch keine Risiken bekannt.<br>– es sind daher bei Durchführung der Planung keine erheblichen Auswirkungen auf die Luft zu erwarten.   |
| <b>ff) der Kumulierung mit den Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete unter Berücksichtigung etwaiger bestehender Umweltprobleme in Bezug auf möglicherweise betroffene Gebiete mit spezieller Umweltrelevanz oder auf die Nutzung von natürlichen Ressourcen</b>  | <b>während Bauphase / Betriebsphase</b><br>– eine Kumulierung mit Auswirkungen anderer Vorhaben ist derzeit nicht bekannt.<br>– es sind daher bei Durchführung der Planung keine erheblichen Auswirkungen auf die Luft zu erwarten.  |
| <b>gg) der Auswirkungen des geplanten Vorhabens auf das Klima und der Anfälligkeit des geplanten Vorhabens gegenüber den Folgen des Klimawandels</b>   | <b>während Bauphase / Betriebsphase</b><br>– aufgrund der geringen Plangebietsgröße ist mit keinen erheblichen Auswirkungen auf das Klima zu rechnen.<br>– kleinklimatische Veränderungen können sich auf Grund der Neubebauung ergeben.<br>– bei der Planung wird auf klimaökologische Ansätze geachtet.<br>– die Vorhaben selbst zeigen keine besondere Anfälligkeit gegenüber den Folgen des Klimawandels auf.<br>– es sind daher bei Durchführung der Planung keine erheblichen Auswirkungen auf die Luft zu erwarten. |
| <b>hh) der eingesetzten Techniken und Stoffe</b>   | <b>während Bauphase / Betriebsphase</b><br>– bei den auf Grundlage des Bebauungsplans zulässigen Vorhaben werden nach gegenwärtigem Kenntnissstand keine Techniken und Stoffe eingesetzt, von denen erhebliche Auswirkungen auf die Luft zu erwarten sind.   |
| <b>Bewertung:</b> Ein großer Anteil der Fläche des Plangebiets wird als unversiegelte Fläche erhalten bleiben. Daher werden keine größeren Strömungshindernisse entstehen und somit keine Nutzungen entstehen, welche eine Kalt- bzw. Frischluftabfluss bzw. Luftaustausch verringern oder mit Emission von Luftschadstoffen oder Wärme verbunden sind. Erhebliche Auswirkungen bzw. Beeinträchtigungen auf die Luft sind somit nicht zu erwarten. |  |

### **B 7) Klima (§ 1 Abs. 6 Nr. 7 a BauGB)**

| <b>Erhebliche Auswirkungen der geplanten Vorhaben auf das Klima:</b>                           |  |
|--|--|
| <b>infolge</b>   | <b>während Bauphase / Betriebsphase</b>  |
| <b>aa) des Baus und Vorhandenseins des geplanten Vorhabens (einschließlich Abrissarbeiten)</b> | <b>während Bauphase</b><br>– Verlust von lufthygienisch und klimatisch ausgleichend wirkenden Freiflächen<br>– Vergrößerung thermisch belastender Strukturen, insbesondere durch den Bau unbeschatteter versiegelter Flächen und Gebäude in von ackerbaulich genutzte Flächen dominierten Bereichen<br><b>Betriebsphase</b><br>– zunehmende Überwärmung und Luftverschmutzung<br>– positive Auswirkung auf Luft und Klima durch Anpflanzung von Gehölzen |

| <b>Erhebliche Auswirkungen der geplanten Vorhaben auf das Klima:</b>  |   |
|---|---|
| <b>infolge</b>  | <b>während Bauphase / Betriebsphase</b>   |
| <b>bb) der Nutzung natürlicher Ressourcen</b>   | <b>während Bauphase / Betriebsphase</b><br>– --   |
| <b>cc) der Art und Menge an Emissionen und Schadstoffen, Lärm, Erschütterungen, Licht, Wärme und Strahlung sowie der Verursachung von Belästigungen</b>   | <b>während Bauphase / Betriebsphase</b><br>– --   |
| <b>dd) der Art und Menge der erzeugten Abfälle und ihrer Beseitigung und Verwertung</b>   | <b>während Bauphase / Betriebsphase</b><br>– durch die auf Grundlage des Bebauungsplans zulässigen Vorhaben werden keine Abfälle in erheblichem Umfang erzeugt.<br>– es sind bei Durchführung der Planung keine erheblichen Auswirkungen auf das Klima zu erwarten.   |
| <b>ee) die Risiken für die menschliche Gesundheit, das kulturelle Erbe oder die Umwelt (z. B. durch Unfälle oder Katastrophen)</b>  | <b>während Bauphase / Betriebsphase</b><br>– von den auf Grundlage des Bebauungsplans zulässigen Vorhaben gehen keine der o.g. Risiken aus.<br>– derzeit sind auch keine Risiken bekannt.<br>– es sind daher bei Durchführung der Planung keine erheblichen Auswirkungen auf das Klima zu erwarten.   |
| <b>ff) der Kumulierung mit den Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete unter Berücksichtigung etwaiger bestehender Umweltprobleme in Bezug auf möglicherweise betroffene Gebiete mit spezieller Umweltrelevanz oder auf die Nutzung von natürlichen Ressourcen</b>   | <b>während Bauphase / Betriebsphase</b><br>– eine Kumulierung mit Auswirkungen anderer Vorhaben ist derzeit nicht bekannt.<br>– es sind daher bei Durchführung der Planung keine erheblichen Auswirkungen auf das Klima zu erwarten.  |
| <b>gg) der Auswirkungen des geplanten Vorhabens auf das Klima und der Anfälligkeit des geplanten Vorhabens gegenüber den Folgen des Klimawandels</b>  | <b>während Bauphase / Betriebsphase</b><br>– aufgrund der geringen Plangebietsgröße ist mit keinen erheblichen Auswirkungen auf das Klima zu rechnen.<br>– kleinklimatische Veränderungen können sich auf Grund der Neubebauung ergeben.<br>– bei der Planung wird auf klimaökologische Ansätze geachtet.<br>– die Vorhaben selbst zeigen keine besondere Anfälligkeit gegenüber den Folgen des Klimawandels auf.<br>– es sind daher bei Durchführung der Planung keine erheblichen Auswirkungen auf das Klima zu erwarten. |
| <b>hh) der eingesetzten Techniken und Stoffe</b>  | <b>während Bauphase / Betriebsphase</b><br>– bei den auf Grundlage des Bebauungsplans zulässigen Vorhaben werden nach gegenwärtigem Kenntnissstand keine Techniken und Stoffe eingesetzt, von denen erhebliche Auswirkungen auf das Klima zu erwarten sind.   |
| <b>Bewertung:</b> Das Plangebiet erfüllt keine übergeordnete klimatische Funktion. Durch die Bebauung kann das Kleinklima in geringem Maß negativ beeinflusst werden. Ein großer Anteil der Fläche des Plangebiets wird als unversiegelte Fläche erhalten bleiben. Erhebliche Auswirkungen bzw. Beeinträchtigungen auf die klimatischen Bedingungen des Umfeldes sind somit nicht zu erwarten. Die Bedeutung des Vorhabens ist für das Klima untergeordnet. |   |

### **B 8) Wirkungsgefüge (§ 1 Abs. 6 Nr. 7 a BauGB)**

| <b>Erhebliche Auswirkungen der geplanten Vorhaben auf das Wirkungsgefüge:</b>                  |  |
|--|--|
| <b>infolge</b>   | <b>während Bauphase / Betriebsphase</b>  |
| <b>aa) des Baus und Vorhandenseins des geplanten Vorhabens (einschließlich Abrissarbeiten)</b> | <b>während Bauphase</b><br>– Verlust von Pflanzenstandorten bzw. Lebensräumen<br><b>Betriebsphase</b><br>– Verlust des Wirkungsgefüges des Bodens (Regelungs-, Produktions- und Lebensraumfunktion)    |
| <b>bb) der Nutzung natürlicher Ressourcen</b>  | <b>während Bauphase</b><br>– höhere Versiegelung und damit ein Verlust von Boden<br><b>Betriebsphase</b><br>– Verlust des Wirkungsgefüges des Bodens (Regelungs-, Produktions- und Lebensraumfunktion) |

| <b>Erhebliche Auswirkungen der geplanten Vorhaben auf das Wirkungsgefüge:</b>  |  |
|--|--|
| <b>infolge</b>   | <b>während Bauphase / Betriebsphase</b>  |
| <b>cc) der Art und Menge an Emissionen und Schadstoffen, Lärm, Erschütterungen, Licht, Wärme und Strahlung sowie der Verursachung von Belästigungen</b>  | <b>während Bauphase / Betriebsphase</b><br>– --  |
| <b>dd) der Art und Menge der erzeugten Abfälle und ihrer Beseitigung und Verwertung</b>  | <b>während Bauphase / Betriebsphase</b><br>– durch die auf Grundlage des Bebauungsplans zulässigen Vorhaben werden keine Abfälle in erheblichem Umfang erzeugt.<br>– es sind bei Durchführung der Planung keine erheblichen Auswirkungen auf das Wirkungsgefüge zu erwarten.   |
| <b>ee) die Risiken für die menschliche Gesundheit, das kulturelle Erbe oder die Umwelt (z. B. durch Unfälle oder Katastrophen)</b>   | <b>während Bauphase / Betriebsphase</b><br>– von den auf Grundlage des Bebauungsplans zulässigen Vorhaben gehen keine der o.g. Risiken aus.<br>– derzeit sind auch keine Risiken bekannt.<br>– es sind daher bei Durchführung der Planung keine erheblichen Auswirkungen auf das Wirkungsgefüge zu erwarten.   |
| <b>ff) der Kumulierung mit den Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete unter Berücksichtigung etwaiger bestehender Umweltprobleme in Bezug auf möglicherweise betroffene Gebiete mit spezieller Umweltrelevanz oder auf die Nutzung von natürlichen Ressourcen</b>  | <b>während Bauphase / Betriebsphase</b><br>– eine Kumulierung mit Auswirkungen anderer Vorhaben ist derzeit nicht bekannt.<br>– es sind daher bei Durchführung der Planung keine erheblichen Auswirkungen auf das Wirkungsgefüge zu erwarten.  |
| <b>gg) der Auswirkungen des geplanten Vorhabens auf das Klima und der Anfälligkeit des geplanten Vorhabens gegenüber den Folgen des Klimawandels</b>   | <b>während Bauphase / Betriebsphase</b><br>– aufgrund der geringen Plangebietsgröße ist mit keinen erheblichen Auswirkungen auf das Klima zu rechnen.<br>– kleinklimatische Veränderungen können sich auf Grund der Neubebauung ergeben.<br>– bei der Planung wird auf klimaökologische Ansätze geachtet.<br>– die Vorhaben selbst zeigen keine besondere Anfälligkeit gegenüber den Folgen des Klimawandels auf.<br>– es sind daher bei Durchführung der Planung keine erheblichen Auswirkungen auf das Wirkungsgefüge zu erwarten. |
| <b>hh) der eingesetzten Techniken und Stoffe</b>   | <b>während Bauphase / Betriebsphase</b><br>– bei den auf Grundlage des Bebauungsplans zulässigen Vorhaben werden nach gegenwärtigem Kenntnissstand keine Techniken und Stoffe eingesetzt, von denen erhebliche Auswirkungen auf das Wirkungsgefüge zu erwarten sind.   |
| <b>Bewertung:</b> Mit erheblichen Beeinträchtigungen oder Veränderungen der klimatischen Situation ist nicht zu rechnen. Punktuell ist mit Verbesserungen des Kleinklimas durch Grünstrukturen und Entsiegelung zu rechnen. Jedoch kommt es in Teilbereichen zu einer Verschlechterung der Luftqualität durch erhöhtes Verkehrsaufkommen. Bei Berücksichtigung der aufgeführten Maßnahmen ist die Bedeutung des Vorhabens für das Klima untergeordnet. Keine Anfälligkeit gegenüber Folgen des Klimawandels zu erwarten. |  |

### **B 9) Landschaft (§ 1 Abs. 6 Nr. 7 a BauGB)**

| <b>Erhebliche Auswirkungen der geplanten Vorhaben auf die Landschaft:</b>                      |  |
|--|--|
| <b>infolge</b>   | <b>während Bauphase / Betriebsphase</b>  |
| <b>aa) des Baus und Vorhandenseins des geplanten Vorhabens (einschließlich Abrissarbeiten)</b> | <b>während Bauphase</b><br>– Verlust einer landwirtschaftlich genutzten Fläche durch den Bau von 2 Gebäuden<br><b>Betriebsphase</b><br>– Veränderung des Landschaftsbildes von einem Freibereich in einen teilweise bebauten Bereich   |
| <b>bb) der Nutzung natürlicher Ressourcen</b>  | <b>während Bauphase / Betriebsphase</b><br>– --  |
| <b>cc) der Art und Menge an Emissionen und Schadstoffen, Lärm, Erschütterungen, Licht,</b>     | <b>während Bauphase / Betriebsphase</b><br>– von den auf Grundlage des Bebauungsplans zulässigen Vorhaben gehen keinen erheblichen Störungen und Belästigungen aus.<br>– es sind daher bei Durchführung der Planung keine erheblichen Auswirkungen auf die Landschaft zu erwarten. |

| <b>Erhebliche Auswirkungen der geplanten Vorhaben auf die Landschaft:</b>   |   |
|---|---|
| <b>infolge</b>  | <b>während Bauphase / Betriebsphase</b>   |
| <b>Wärme und Strahlung sowie der Verursachung von Belästigungen</b>   |   |
| <b>dd) der Art und Menge der erzeugten Abfälle und ihrer Beseitigung und Verwertung</b>   | <b>während Bauphase / Betriebsphase</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>– durch die auf Grundlage des Bebauungsplans zulässigen Vorhaben werden keine Abfälle in erheblichem Umfang erzeugt.</li> <li>– es sind bei Durchführung der Planung keine erheblichen Auswirkungen auf die Landschaft zu erwarten.</li> </ul>   |
| <b>ee) die Risiken für die menschliche Gesundheit, das kulturelle Erbe oder die Umwelt (z. B. durch Unfälle oder Katastrophen)</b>  | <b>während Bauphase / Betriebsphase</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>– von den auf Grundlage des Bebauungsplans zulässigen Vorhaben gehen keine der o.g. Risiken aus.</li> <li>– derzeit sind auch keine Risiken bekannt.</li> <li>– es sind daher bei Durchführung der Planung keine erheblichen Auswirkungen auf die Landschaft zu erwarten.</li> </ul>   |
| <b>ff) der Kumulierung mit den Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete unter Berücksichtigung etwaiger bestehender Umweltprobleme in Bezug auf möglicherweise betroffene Gebiete mit spezieller Umweltrelevanz oder auf die Nutzung von natürlichen Ressourcen</b> | <b>während Bauphase / Betriebsphase</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>– eine Kumulierung mit Auswirkungen anderer Vorhaben ist derzeit nicht bekannt.</li> <li>– es sind daher bei Durchführung der Planung keine erheblichen Auswirkungen auf die Landschaft zu erwarten.</li> </ul>  |
| <b>gg) der Auswirkungen des geplanten Vorhabens auf das Klima und der Anfälligkeit des geplanten Vorhabens gegenüber den Folgen des Klimawandels</b>  | <b>während Bauphase / Betriebsphase</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>– aufgrund der geringen Plangebietsgröße ist mit keinen erheblichen Auswirkungen auf das Klima zu rechnen.</li> <li>– kleinklimatische Veränderungen können sich auf Grund der Neubebauung ergeben.</li> <li>– bei der Planung wird auf klimaökologische Ansätze geachtet.</li> <li>– die Vorhaben selbst zeigen keine besondere Anfälligkeit gegenüber den Folgen des Klimawandels auf.</li> <li>– es sind daher bei Durchführung der Planung keine erheblichen Auswirkungen auf die Landschaft zu erwarten.</li> </ul> |
| <b>hh) der eingesetzten Techniken und Stoffe</b>  | <b>während Bauphase / Betriebsphase</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>– bei den auf Grundlage des Bebauungsplans zulässigen Vorhaben werden nach gegenwärtigem Kenntnisstand keine Techniken und Stoffe eingesetzt, von denen erhebliche Auswirkungen auf die Landschaft zu erwarten sind.</li> </ul>  |
| <b>Bewertung:</b> Durch die Planung kommt es aufgrund der geringen Größe der zusätzlichen Baufläche in Bezug auf das Landschafts- / Ortsbild bei Berücksichtigung der Maßnahmen zur Verminderung / Vermeidung zu keinen erheblichen Beeinträchtigungen.                       |   |

### **B 10) Biologische Vielfalt (§ 1 Abs. 6 Nr. 7 a BauGB)**

| <b>Erhebliche Auswirkungen der geplanten Vorhaben auf die Biologische Vielfalt:</b>   |   |
|---|---|
| <b>infolge</b>  | <b>während Bauphase / Betriebsphase</b>   |
| <b>aa) des Baus und Vorhandenseins des geplanten Vorhabens (einschließlich Abrissarbeiten)</b>  | <b>während Bauphase</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Verlust von Lebensraum</li> </ul> <b>Betriebsphase</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>– --</li> </ul>  |
| <b>bb) der Nutzung natürlicher Ressourcen</b>   | <b>während Bauphase</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Verlust von Lebensraum</li> </ul> <b>Betriebsphase</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>– --</li> </ul>  |
| <b>cc) der Art und Menge an Emissionen und Schadstoffen, Lärm, Erschütterungen, Licht, Wärme und Strahlung sowie der Verursachung von Belästigungen</b> | <b>während Bauphase / Betriebsphase</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>– von den auf Grundlage des Bebauungsplans zulässigen Vorhaben gehen keinen erheblichen Störungen und Belästigungen aus</li> <li>– es sind daher bei Durchführung der Planung keine erheblichen Auswirkungen auf die biologische Vielfalt zu erwarten</li> </ul> |
| <b>dd) der Art und Menge der erzeugten Abfälle und ihrer Beseitigung und Verwertung</b>   | <b>während Bauphase / Betriebsphase</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>– anfallende erzeugte Abfälle werden entsprechend den gültigen Vorschriften entsorgt oder nach Möglichkeit wieder verwertet</li> <li>– die Abfallentsorgung erfolgt auf Grundlage der Rechtsvorschriften</li> </ul>  |

| <b>Erhebliche Auswirkungen der geplanten Vorhaben auf die Biologische Vielfalt:</b>  |  |
|--|--|
| <b>infolge</b>   | <b>während Bauphase / Betriebsphase</b>  |
|  | <ul style="list-style-type: none"> <li>– durch die auf Grundlage des Bebauungsplans zulässigen Vorhaben werden keine Abfälle in erheblichem Umfang erzeugt</li> <li>– es sind bei Durchführung der Planung keine erheblichen Auswirkungen auf die Biologische Vielfalt zu erwarten</li> </ul>  |
| <b>ee) die Risiken für die menschliche Gesundheit, das kulturelle Erbe oder die Umwelt (z. B. durch Unfälle oder Katastrophen)</b>   | <b>während Bauphase / Betriebsphase</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>– von den auf Grundlage des Bebauungsplans zulässigen Vorhaben gehen keine der o.g. Risiken aus</li> <li>– derzeit sind auch keine Risiken bekannt</li> <li>– es sind daher bei Durchführung der Planung keine erheblichen Auswirkungen auf die Biologische Vielfalt zu erwarten</li> </ul>   |
| <b>ff) der Kumulierung mit den Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete unter Berücksichtigung etwaiger bestehender Umweltprobleme in Bezug auf möglicherweise betroffene Gebiete mit spezieller Umweltrelevanz oder auf die Nutzung von natürlichen Ressourcen</b>  | <b>während Bauphase / Betriebsphase</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>– eine Kumulierung mit Auswirkungen anderer Vorhaben ist derzeit nicht bekannt</li> <li>– es sind daher bei Durchführung der Planung keine erheblichen Auswirkungen auf die Biologische Vielfalt zu erwarten</li> </ul>   |
| <b>gg) der Auswirkungen des geplanten Vorhabens auf das Klima und der Anfälligkeit des geplanten Vorhabens gegenüber den Folgen des Klimawandels</b>   | <b>während Bauphase / Betriebsphase</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>– aufgrund der geringen Plangebietsgröße ist mit keinen erheblichen Auswirkungen auf das Klima zu rechnen</li> <li>– kleinklimatische Veränderungen können sich auf Grund der Neubebauung ergeben</li> <li>– bei der Planung wird auf klimaökologische Ansätze geachtet</li> <li>– die Vorhaben selbst zeigen keine besondere Anfälligkeit gegenüber den Folgen des Klimawandels auf</li> <li>– es sind daher bei Durchführung der Planung keine erheblichen Auswirkungen auf die Biologische Vielfalt zu erwarten</li> </ul>                             |
| <b>hh) der eingesetzten Techniken und Stoffe</b>   | <b>während Bauphase</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>– die eingesetzten Techniken und Stoffe werden nach Möglichkeit dem neuesten Stand der Technik entsprechen und nach diesem verwendet</li> <li>– es werden voraussichtlich nur allgemein häufig verwendete Techniken und Stoffe angewandt bzw. eingesetzt</li> </ul> <b>Betriebsphase</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>– bei den auf Grundlage des Bebauungsplans zulässigen Vorhaben werden nach gegenwärtigem Kenntnissstand keine Techniken und Stoffe eingesetzt, von denen erhebliche Auswirkungen auf die Biologische Vielfalt zu erwarten sind</li> </ul> |
| <p><b>Bewertung:</b> Durch Bebauung und Versiegelung von bisher unversiegelter Fläche kommt es zum Verlust von Lebensraum. Aufgrund der relativ geringen Fläche und da das Gebiet lediglich als Nahrungsraum genutzt wird, ist jedoch mit keinen erheblichen Beeinträchtigungen zu rechnen. Zumal in der Umgebung gleichartige Flächen zur Verfügung stehen. Durch Festsetzungen zum Versiegelungsgrad und zum Anpflanzen von Gehölzen wird den negativen Auswirkungen zusätzlich entgegengewirkt.</p> |  |

**B 11) Natura 2000-Gebiete (§ 1 Abs. 6 Nr. 7 a BauGB)**

|   |  |
|---|--|
| <b>Erhebliche Auswirkungen der geplanten Vorhaben auf die Erhaltungsziele und den Schutzzweck der Natura 2000 Gebiete im Sinne des BNatSchG: keine</b>  |  |
| <b>Bewertung:</b> Innerhalb des Plangebietes sind keine Natura 2000-Gebiete von der Planung betroffen. Es ist mit keinen negativen Auswirkungen auf die Schutz- und Erhaltungsziele der Natura 2000-Gebiete zu rechnen. |  |

**B 12) Mensch und Bevölkerung (§ 1 Abs. 6 Nr. 7 a BauGB)**

| <b>Erhebliche Auswirkungen der geplanten Vorhaben auf den Menschen und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt:</b> |  |
|--|--|
| <b>infolge</b>   | <b>während Bauphase / Betriebsphase</b>  |
| <b>aa) des Baus und Vorhandenseins des geplanten Vorhabens (einschließlich Abrissarbeiten)</b>                               | <ul style="list-style-type: none"> <li>– Verlust von Freifläche</li> <li>– Schaffung von neuen Bauflächen</li> </ul> <b>Betriebsphase</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>– --</li> </ul> |

| <b>Erhebliche Auswirkungen der geplanten Vorhaben auf den Menschen und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt:</b>  |  |
|---|--|
| <b>infolge</b>  | <b>während Bauphase / Betriebsphase</b>  |
| <b>bb) der Nutzung natürlicher Ressourcen</b>   | –  |
| <b>cc) der Art und Menge an Emissionen und Schadstoffen, Lärm, Erschütterungen, Licht, Wärme und Strahlung sowie der Verursachung von Belästigungen</b>   | <p><b>während Bauphase</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– eingeschränkte Wertigkeit als Erholungsgebiet durch Emissionen der Bauarbeiten</li> </ul> <p><b>Betriebsphase</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– <b>Immissionen</b></li> <li>– minimale Zunahme des Verkehrs auf den Zubringerstraßen mit kaum messbarer Erhöhung der Immissionswerte</li> <li>– <b>Emissionen:</b></li> <li>– Lärm durch Bauarbeiten</li> </ul>   |
| <b>dd) der Art und Menge der erzeugten Abfälle und ihrer Beseitigung und Verwertung</b>   | <b>während Bauphase / Betriebsphase</b>  |
| <b>ee) die Risiken für die menschliche Gesundheit, das kulturelle Erbe oder die Umwelt (z. B. durch Unfälle oder Katastrophen)</b>  | <b>während Bauphase / Betriebsphase</b><br>–   |
| <b>ff) der Kumulierung mit den Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete unter Berücksichtigung etwaiger bestehender Umweltprobleme in Bezug auf möglicherweise betroffene Gebiete mit spezieller Umweltrelevanz oder auf die Nutzung von natürlichen Ressourcen</b> | <p><b>während Bauphase / Betriebsphase</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– eine Kumulierung mit Auswirkungen anderer Vorhaben ist derzeit nicht bekannt.</li> <li>– es sind daher bei Durchführung der Planung keine erheblichen Auswirkungen auf den Menschen zu erwarten.</li> </ul>  |
| <b>gg) der Auswirkungen des geplanten Vorhabens auf das Klima und der Anfälligkeit des geplanten Vorhabens gegenüber den Folgen des Klimawandels</b>  | <p><b>während Bauphase / Betriebsphase</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– aufgrund der geringen Plangebietsgröße ist mit keinen erheblichen Auswirkungen auf das Klima zu rechnen</li> <li>– kleinklimatische Veränderungen können sich auf Grund der Neubebauung ergeben</li> <li>– bei der Planung wird auf klimaökologische Ansätze geachtet</li> <li>– die Vorhaben selbst zeigen keine besondere Anfälligkeit gegenüber den Folgen des Klimawandels auf</li> <li>– es sind daher bei Durchführung der Planung keine erheblichen Auswirkungen auf die Biologische Vielfalt zu erwarten</li> </ul>  |
| <b>hh) der eingesetzten Techniken und Stoffe</b>  | <p><b>während Bauphase</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– die eingesetzten Techniken und Stoffe werden nach Möglichkeit dem neuesten Stand der Technik entsprechen und nach diesem verwendet</li> <li>– es werden voraussichtlich nur allgemein häufig verwendete Techniken und Stoffe angewandt bzw. eingesetzt</li> </ul> <p><b>Betriebsphase</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– bei den auf Grundlage des Bebauungsplans zulässigen Vorhaben werden nach gegenwärtigem Kenntnissstand keine Techniken und Stoffe eingesetzt, von denen erhebliche Auswirkungen auf die Menschen bzw. Bewohner und hier Tätige zu erwarten sind</li> </ul> |
| <b>Bewertung:</b> Es kommt zu keinen erheblichen negativen Auswirkungen für den Menschen und die Bevölkerung.   |  |

### **B 13) Kultur- und Sachgüter (§ 1 Abs. 6 Nr. 7 a BauGB)**

Durch die Planung kommt es einem geringfügigen Verlust (ca. 3.480 m<sup>2</sup>) von landwirtschaftlichen Flächen. Um die Planung verwirklichen zu können, wird zwar landwirtschaftliche Nutzfläche in Anspruch genommen, dies ist innerhalb des „Vorranggebietes Siedlung“ jedoch vertretbar. Da der auf dem Grundstück „Rheinstraße 16“ vorhandene landwirtschaftliche Betrieb nicht in den Geltungsbereich des Bebauungsplanes einbezogen und somit erhalten wird, findet eine Beeinträchtigung landwirtschaftlicher Betriebsstandorte nicht statt. Aufgrund der geringen Größe der zusätzlichen Baufläche sind die Auswirkungen auf das

Schutzgut Kulturgut nicht erheblich. Es sind bei Durchführung der Planung keine erheblichen Auswirkungen zu erwarten, sodass keine negative Prognose zu den in Ziffer 2b aa-hh Anlage 1 BauGB dargestellten Kriterien besteht.

**B 14) Vermeidung von Emissionen / sachgerechter Umgang mit Abfällen und Abwässern (§ 1 Abs. 6 Nr. 7 a BauGB)**

Von den auf Grundlage des Bebauungsplans zulässigen Vorhaben gehen keine erheblichen Störungen und Belästigungen insbesondere Lärmemissionen aus. Hierzu wird auf Kap. 10 verwiesen.

Die eingesetzten Techniken und Stoffe während der Bauphase werden nach Möglichkeit dem neuesten Stand der Technik entsprechen und nach diesem verwendet. Es werden voraussichtlich nur allgemein häufig verwendete Techniken und Stoffe angewandt bzw. eingesetzt.

Durch die auf Grundlage des Bebauungsplans zulässigen Vorhaben werden keine Abfälle in erheblichem Umfang erzeugt. Anfallende erzeugte Abfälle werden entsprechend den gültigen Vorschriften entsorgt oder nach Möglichkeit wiederverwertet. Die Abfallentsorgung erfolgt auf Grundlage der Rechtsvorschriften.

Der sachgerechte Umgang mit Abwässern erfolgt auf Grundlage der Rechtsvorschriften. Hierzu wird auf Kap. 13 verwiesen. Grundwasserverunreinigungen sind nicht bekannt und es ist kein Eintrag in der Altflächendatei vorhanden.

Es sind daher bei Durchführung der Planung keine erheblichen Auswirkungen zu erwarten, sodass keine negative Prognose zu den in Ziffer 2b aa-hh Anlage 1 BauGB dargestellten Kriterien besteht.

**B 15) Nutzung erneuerbarer Energie (§ 1 Abs. 6 Nr. 7 a BauGB)**

Der Nutzung erneuerbarer Energien bzw. die sparsame und effiziente Nutzung von Energien wird durch die geplante Bebauung besonderer Wert zugemessen.

Durch die auf Grundlage des Bebauungsplans zulässigen Vorhaben sind keine erheblichen Auswirkungen zu erwarten, sodass keine negative Prognose zu den in Ziffer 2b aa-hh Anlage 1 BauGB dargestellten Kriterien besteht.

**B 16) Landschaftspläne und sonstige Pläne (§ 1 Abs. 6 Nr. 7 q BauGB) Erhebliche Auswirkungen der Vorhaben auf die Darstellung von Landschaftsplänen sowie von sonstigen Plänen, insbesondere des Wasser-, Abfall- und Immissionsschutzrechts:**

Da das Plangebiet eine geringe Größe hat und somit kaum Einfluss auf die Umweltpläne wie Luftreinhaltepläne und Lärminderungspläne (Immissionsschutzpläne) haben wird, ist mit keinen erheblichen Auswirkungen auf deren Darstellung zu rechnen.

**B 17) Erhaltung bestmöglicher Luftqualität in Gebieten, in denen die durch Rechtsverordnung zur Erfüllung von Rechtsakten der EU festgelegten Immissionsgrenzwerte nicht überschritten werden (§ 1 Abs. 6 Nr. 7 h BauGB):**

Das Plangebiet liegt nicht innerhalb eines Gebietes, in dem die durch Rechtsverordnung zur Erfüllung von Rechtsakten der EU festgelegten Immissionsgrenzwerte nicht überschritten werden. Die Bewertung ist daher nicht von Belang für die Planung. Auswirkungen sind nicht zu erwarten.



**B 18) Wechselwirkungen (§ 1 Abs. 6 Nr. 7 a BauGB)**

| <b>Erhebliche Auswirkungen der Vorhaben auf die Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Belangen des Umweltschutzes nach Buchstaben a-d:</b>            |   |
|---|---|
| <b>infolge</b>  | <b>während Bauphase / Betriebsphase</b>   |
| <b>aa) des Baus und Vorhandenseins des geplanten Vorhabens (einschließlich Abrissarbeiten)</b>  | <p><b>während Bauphase</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– generell bestehen zwischen den Schutzgütern enge Funktionszusammenhänge und Wechselwirkungen. Vor allem die Schutzgüter Biotop und Fauna sind eng miteinander verknüpft</li> <li>Auch zwischen den Schutzgütern Boden und Wasser sowie Mensch und Klima / Luft bestehen enge Zusammenhänge</li> <li>– der Bebauungsplan ermöglicht zusätzliche Versiegelung und Überbauung im Plangebiet. Dies wirkt sich auf die Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Belangen des Umweltschutzes aus, indem Lebensraum verloren geht. Zusätzlich wird der Abriss von Gebäuden ermöglicht. Auch dieser wirkt sich auf das Wirkungsgefüge aus, indem Lebensräume von Tieren zerstört werden</li> </ul> <p><b>Betriebsphase</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– --</li> </ul>  |
| <b>bb) der Nutzung natürlicher Ressourcen</b>   | <p><b>während Bauphase</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– durch Verdichtung der Bebauung höhere Versiegelung und damit Verlust von Boden</li> <li>– aufgrund der engen Funktionszusammenhänge und Wechselwirkungen zwischen den Umweltbelangen Auswirkung auf die Wechselwirkungen mit anderen Umweltbelangen</li> </ul> <p><b>Betriebsphase</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Verlust von Boden hat den Verlust von Pflanzenstandorten bzw. Lebensräumen zur Folge</li> <li>– stärkere Aufheizung bisher freien Geländes führt zum Verlust der Kaltluftentstehung, verändert die Luftaustauschbewegungen im Plangebiet und somit das Kleinklima</li> <li>– Versiegelung bedingt Erhöhung des Oberflächenabflusses und Verringerung der Grundwasserneubildung. Folge: Veränderung des Wasserhaushaltes</li> <li>– gemeinsam mit kleinklimatischen Veränderungen entstehen geänderte Standortverhältnisse für Pflanzen und Tiere</li> <li>– durch die Aufstellung des Bebauungsplanes kommt es zu negativen Auswirkungen auf den Naturhaushalt. Die aus der Aufstellung des Bebauungsplanes resultierenden Eingriffe in den Naturhaushalt werden durch landespflegerische Maßnahmen ausgeglichen, die zur Verringerung und zum Ausgleich der Eingriffe dienen. Hierzu wird auf Kap. 20 verwiesen</li> </ul> |
| <b>cc) der Art und Menge an Emissionen und Schadstoffen, Lärm, Erschütterungen, Licht, Wärme und Strahlung sowie der Verursachung von Belästigungen</b> | <p><b>während Bauphase / Betriebsphase</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– von den auf Grundlage des Bebauungsplans zulässigen Vorhaben gehen keine erheblichen Störungen und Belästigungen aus</li> <li>– es sind daher bei Durchführung der Planung keine erheblichen Auswirkungen auf die Wechselwirkungen zu erwarten</li> </ul>   |
| <b>dd) der Art und Menge der erzeugten Abfälle und ihrer Beseitigung und Verwertung</b>   | <p><b>während Bauphase / Betriebsphase</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– anfallende erzeugte Abfälle werden entsprechend den gültigen Vorschriften entsorgt oder nach Möglichkeit wieder verwertet</li> <li>– die Abfallentsorgung erfolgt auf Grundlage der Rechtsvorschriften</li> <li>– durch die auf Grundlage des Bebauungsplans zulässigen Vorhaben werden keine Abfälle in erheblichem Umfang erzeugt</li> <li>– es sind bei Durchführung der Planung keine erheblichen Auswirkungen auf die Wechselwirkungen zu erwarten</li> </ul>  |
| <b>ee) die Risiken für die menschliche Gesundheit, das kulturelle Erbe oder die Umwelt (z. B. durch Unfälle oder Katastrophen)</b>                      | <p><b>während Bauphase / Betriebsphase</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– von den auf Grundlage des Bebauungsplans zulässigen Vorhaben gehen keine der o.g. Risiken aus</li> <li>– derzeit sind auch keine Risiken bekannt</li> <li>– es sind daher bei Durchführung der Planung keine erheblichen Auswirkungen auf die Wechselwirkungen zu erwarten</li> </ul>   |

| <b>Erhebliche Auswirkungen der Vorhaben auf die Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Belangen des Umweltschutzes nach Buchstaben a-d:</b>  |  |
|---|--|
| <b>infolge</b>  | <b>während Bauphase / Betriebsphase</b>  |
| <b>ff) der Kumulierung mit den Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete unter Berücksichtigung etwaiger bestehender Umweltprobleme in Bezug auf möglicherweise betroffene Gebiete mit spezieller Umweltrelevanz oder auf die Nutzung von natürlichen Ressourcen</b>             | <b>während Bauphase / Betriebsphase</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>– eine Kumulierung mit Auswirkungen anderer Vorhaben ist derzeit nicht bekannt</li> <li>– es sind daher bei Durchführung der Planung keine erheblichen Auswirkungen auf die Wechselwirkungen zu erwarten</li> </ul>   |
| <b>gg) der Auswirkungen des geplanten Vorhabens auf das Klima und der Anfälligkeit des geplanten Vorhabens gegenüber den Folgen des Klimawandels</b>  | <b>während Bauphase / Betriebsphase</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>– aufgrund der geringen Plangebietsgröße ist mit keinen erheblichen Auswirkungen auf das Klima zu rechnen</li> <li>– kleinklimatische Veränderungen können sich auf Grund der Neubebauung ergeben</li> <li>– bei der Planung wird auf klimaökologische Ansätze geachtet</li> <li>– die Vorhaben selbst zeigen keine besondere Anfälligkeit gegenüber den Folgen des Klimawandels auf</li> <li>– es sind daher bei Durchführung der Planung keine erheblichen Auswirkungen auf die Biologische Vielfalt zu erwarten</li> </ul>   |
| <b>hh) der eingesetzten Techniken und Stoffe</b>  | <b>während Bauphase</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>– die eingesetzten Techniken und Stoffe werden nach Möglichkeit dem neuesten Stand der Technik entsprechen und nach diesem verwendet</li> <li>– es werden voraussichtlich nur allgemein häufig verwendete Techniken und Stoffe angewandt bzw. eingesetzt</li> </ul> <b>Betriebsphase</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>– bei den auf Grundlage des Bebauungsplans zulässigen Vorhaben werden nach gegenwärtigem Kenntnistand keine Techniken und Stoffe eingesetzt, von denen erhebliche Auswirkungen auf die Menschen bzw. Bewohner und hier Tätige zu erwarten sind</li> </ul> |
| <b>Bewertung:</b> Die Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Schutzgütern untereinander werden durch Bebauung und Versiegelung von bisher unversiegelter Fläche negativ beeinflusst. Durch Festsetzungen zum Versiegelungsgrad und zum Anpflanzen von Gehölzen wird dem entgegengewirkt. |  |

### **B 19) Anfälligkeiten für schwere Unfälle u. Katastrophen auf die Belange nach a-d und i**

Das Plangebiet liegt nicht innerhalb eines Risikogebietes z. B. nach Seveso-III-Richtlinie. Ebenso sind keine Risiken für die menschliche Gesundheit zu erwarten. Somit hat auch die Durchführung der Planung keine Auswirkungen auf die Anfälligkeit für schwere Unfälle oder Katastrophen.

### **Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung (gem. Anlage 1 Nr. 2 b BauGB - Gliederung nach § 1a BauGB – ergänzende Vorschriften zum Umweltschutz)**

### **B 20) Sparsamer und schonender Umgang mit Grund und Boden (§ 1a Abs. 2 BauGB)**

Für die Ausführungen zu Ziffer 2b aa-hh Anlage 1 BauGB wird an dieser Stelle auf Kapitel 23.2 B4 verwiesen.

Gemäß § 1 Abs. 5 BauGB soll die städtebauliche Entwicklung vorrangig durch Maßnahmen der Innenentwicklung erfolgen. Ergänzend wird mit § 1a Abs. 2 Satz 4 BauGB vorgegeben, dass die Notwendigkeit der Umwandlung landwirtschaftlich oder als Wald genutzter Flächen begründet werden soll; dabei sollen Ermittlungen zu den Möglichkeiten der Innenentwicklung zugrunde gelegt werden, zu denen insbesondere Brachflächen, Gebäudeleerstand, Baulücken und andere Nachverdichtungsmöglichkeiten zählen können.

**B 21) Eingriffs- Ausgleichsbetrachtung (§ 1a Abs. 2 BauGB)**

Durch die Aufstellung des Bebauungsplanes kommt es zu negativen Auswirkungen auf den Naturhaushalt wie

- 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 durch Grünstrukturen geprägten Bereich.

Um den nach Naturschutzrecht geforderten Ausgleich des geplanten Eingriffs zu bemessen, wird eine numerische Eingriffs-Ausgleichsbilanzierung anhand der Kompensationsverordnung – KV vom 26.10.2018 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.

Der Ausgleich erfolgt auf externen landwirtschaftlichen Flächen. Es wird auf Kap. 19 verwiesen. Es erfolgen an dieser Stelle daher keine Ausführungen zu Ziffer 2b aa-hh Anlage 1 BauGB.

**B 22) Erhaltungsziele und Schutzzweck der Natura 2000-Gebiete (§ 1 Abs. 3 i.V.m. § 1 Abs. 6 Nr 7b BauGB)**

Innerhalb des Plangebietes sind keine Natura 2000-Gebiete (FFH-Gebiete und Vogelschutzgebiete) von der Planung betroffen. Es sind keine Beeinträchtigungen anzunehmen. Es sind keine Auswirkungen zu erwarten.

**B 23) Erfordernisse des Klimaschutzes**

Siehe B 7 und B 15.

**Zusammenfassende Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes (gem. Anlage 1 Nr. 2 a BauGB)**

Bei **Durchführung der Planung** bleibt der bestehende Umweltzustand im Plangebiet in den Grundzügen erhalten. Im Bereich der geplanten Baufenster wird es zu einer zusätzlichen Bebauung kommen. Damit gehen die Versiegelung von Bodenflächen und eine Abnahme von Grünstrukturen in einem untergeordneten Umfang einher. Durch die Planung kommt es zu keinen erheblich negativen Auswirkungen auf den Umweltzustand im Plangebiet.

Bei **Nichtdurchführung der Planung** ist davon auszugehen, dass der bestehende Umweltzustand im Plangebiet beibehalten wird. Das Plangebiet wird weiterhin als landwirtschaftliche Fläche genutzt werden.

**C) Beschreibung der geplanten Maßnahmen (Anlage 1 Nr. 2 c BauGB - Gliederung nach den Belangen gem. § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB)****C 1) Tiere**

| <b>Geplante Maßnahmen für das Schutzgut Tiere</b>  |
|--|
| <b>während Bauphase</b>  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- Anlage von biotopwirksamen Strukturen (Baumpflanzungen, Grünanlagen, Hausgärten)</li> <li>- Festlegung eines Mindestanteils an zu begrünender Grundstücksfläche</li> <li>- bei Durchführung folgender Vermeidungsmaßnahmen kein Eintritt der Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 BNatSchG:</li> </ul> |

|   |
|---|
| <p>die Räumung des Baufeldes (Entfernung aller möglicherweise als Nistplatz oder Unterschlupf dienender Strukturen) sind nur in der Zeit vom 01. Oktober bis 28./29. Februar zulässig (§ 39 Abs. 4 BNatSchG)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– mit Einrichtung einer Umweltbaubegleitung kann in Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde des Kreises Groß-Gerau von den Verboten abgewichen werden, wenn die Verbotstatbestände des speziellen Artenschutzes ausgeschlossen sind (§ 44 Abs. 1 BNatSchG)</li> <li>– CEF-Maßnahmen werden nicht notwendig</li> </ul> |
| <b>Betriebsphase</b>  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>– Verwendung insektenfreundlicher Leuchten mit Mindestschutzart IP 43 (kein Eindringen von Insekten in den Leuchtkörper) und mit einer Ausleuchtung durch Abschirmung in den unteren Halbraum</li> <li>– Verwendung von Vogelschutzgläsern</li> <li>– Monitoring</li> </ul>  |

## C 2) Pflanzen

|  |
|--|
| <b>Geplante Maßnahmen für das Schutzgut Pflanzen</b>   |
| <b>während Bauphase / Betriebsphase</b>  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>– Anpflanzfläche an der nördlichen Geltungsbereichsgrenze</li> <li>– Gärtnerisches Anlegen der nicht überbauten und nicht befestigten Flächen zur Durchgrünung des Plangebiets</li> </ul> |

## C 3) Fläche

|  |
|--|
| <b>Geplante Maßnahmen für das Schutzgut Fläche</b>   |
| <b>während Bauphase</b>  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>– für Baustelleneinrichtung bereits überbaute oder verdichtete Flächen wählen</li> <li>– Ausgleich für Fläche ist erforderlich</li> </ul> |
| <b>Betriebsphase</b>   |
| – --   |

## C 4) Boden

|  |
|--|
| <b>Geplante Maßnahmen für das Schutzgut Boden</b>  |
| <b>während Bauphase / Betriebsphase</b>  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>– Einsatz bodenschonender Baugeräte wo es sinnvoll und nötig ist</li> <li>– für die Baustelleneinrichtung und Lagerflächen sollen bereits überbaute oder verdichtete Flächen gewählt werden</li> <li>– die Versiegelung und Überbauung von Boden soll durch sparsamen Flächenverbrauch minimiert werden</li> <li>– nach Möglichkeit soll der Oberboden während der Bauphase gesichert und wiederverwendet werden</li> <li>– Verwendung wasserdurchlässiger Oberflächenbefestigungen für befestigte Flächen</li> <li>– Erhalt von unversiegelten Bereichen</li> <li>– Sicherung und Wiederverwendung des Oberbodens</li> </ul> |

## C 5) Wasser

|   |
|---|
| <b>Geplante Maßnahmen für das Schutzgut Wasser</b>  |
| <b>während Bauphase</b>   |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>– <b>Grundwasser</b></li> <li>– Verwendung wasserdurchlässiger Oberflächenbefestigungen</li> <li>– Erhalt von unversiegelten Bereichen</li> <li>– Festsetzung von wasserdichter Ausbildung der Kellergeschossaußenwände und des Bodens als besondere bauliche Vorkehrungen gegen äußere Einwirkungen bzw. gegen Naturgewalten</li> </ul> |
| <b>Betriebsphase</b>  |
| – Versickerung des Niederschlagswassers wegen hohen Grundwasserständen nicht möglich, daher Einleitung in Abwasserkanal   |

## C 6) Luft

|  |
|--|
| <b>Geplante Maßnahmen für das Schutzgut Luft</b> |
| – Es werden keine Maßnahmen erforderlich         |

**C 7) Klima**

|   |
|---|
| <b>Geplante Maßnahmen für das Schutzgut Boden</b>   |
| <b>während Bauphase / Betriebsphase</b>   |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>– Berücksichtigung des Erneuerbare-Energien-Wärmegesetzes und der auf Grundlage des Energieeinsparungsgesetzes erlassenen Energieeinsparverordnung</li> <li>– Festsetzung der GRZII auf 0,3</li> <li>– Zulassen von regenerativen Energieträgern und passiven Energiesparmaßnahmen</li> <li>– Anlage Baum- und Strauchpflanzungen mit positiven klimatischen Auswirkungen</li> <li>– möglichst geringer Überbauungs- und Versiegelungsgrad</li> <li>– Verwendung wasserdurchlässiger Beläge für Stellplätze und Zufahrten</li> </ul> |

**C 8) Wirkungsgefüge**

|   |
|---|
| <b>Geplante Maßnahmen für das Wirkungsgefüge</b>  |
| Versiegelung des Bodens beeinflusst die Verfügbarkeit von Boden und damit von Pflanzenstandorten bzw. Lebensräumen. Ebenso beeinflusst Versiegelung die Aufheizung von Luft, Kaltluftentstehung und Luftaustauschbewegungen, also das Kleinklima. Der Oberflächenabfluss und somit die Grundwasserneubildung werden beeinflusst, also der Wasserhaushalt im Plangebiet. Ein verringerter Lebensraum für Pflanzen bedingt das Vorhandensein von Tieren |
| <b>während Bauphase / Betriebsphase</b>   |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>– möglichst geringe Überbauung und Versiegelung sowie die Anpflanzung von Gehölzen kann die Beeinträchtigung des Wirkungsgefüges minimieren</li> </ul>   |

**C 9) Landschaft**

|   |
|---|
| <b>Geplante Maßnahmen für die Landschaft</b>  |
| <b>während Bauphase</b>   |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>– Begrenzung der baulichen Höhe</li> <li>– Planung wird durch eine ortstypische Bebauung, eine angepasste Höhenentwicklung und landschaftsgerechte Farb- und Materialwahl bei der Fassaden- und Dachgestaltung in die Landschaft einpasst</li> </ul> |
| <b>Betriebsphase</b>  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>– Eingrünung der neuen Grundstücke für Bebauung in Form von Baum- und Gehölzpflanzungen</li> <li>– Festsetzen einer maximalen Gebäudehöhe und Grundstücksgröße</li> <li>– Festsetzen einer Anpflanzfläche</li> </ul>                                 |

**C 10) Biologische Vielfalt**

|   |
|---|
| <b>Geplante Maßnahmen für die Biologische Vielfalt</b>  |
| <b>während Bauphase / Betriebsphase</b>   |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>– Herstellen einer 12,00 m breiten Anpflanzfläche im Norden des Plangebiets wirkt sich positiv auf die biologische Vielfalt aus</li> <li>– Festsetzung zur Pflanzung von Bäumen</li> </ul> |

**C 11) Natura 2000-Gebiete**

Innerhalb des Plangebietes und seiner näheren Umgebung sind keine Natura 2000-Gebiete von der Planung betroffen. Natura 2000-Gebiete liegen in ca. 400 m Entfernung zum Plangebiet. Aufgrund dieser Entfernung sind für diese Natura 2000-Gebiete keine Auswirkungen zu erwarten.

**C 12) Mensch und Bevölkerung**

|  |
|--|
| <b>Geplante Maßnahmen für das Mensch und Bevölkerung</b>   |
| <b>während Bauphase</b>  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>– für die Gefährdungsabschätzung des Kampfmittelverdachts sind weitere Daten erforderlich</li> <li>– <b>Erholung</b></li> <li>– Einhalten der gesetzlich geregelten Ruhezeiten</li> </ul> |

|  |
|--|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>– ein Geruchs- und Schallgutachten wegen der landwirtschaftlichen Betriebe braucht nicht erstellt zu werden, da im Einwirkungsbereich des Plangebietes keine landwirtschaftlichen Betriebe mit schädlichen Umwelteinwirkungen vorhanden sind.</li> <li>– <b>Immission/ Emission</b></li> <li>– Anlegen von 12 m breiten Anpflanzflächen in Richtung freier Landschaft im Osten</li> </ul> |
| <b>Betriebsphase</b>   |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>– <b>Immissionen</b></li> <li>– es sind keine Lärmschutzmaßnahmen erforderlich</li> <li>– <b>Risiken</b></li> <li>– es sind keine Risiken für die menschliche Gesundheit zu erwarten</li> </ul>   |

### **C 13) Kultur- und Sachgüter**

|  |
|--|
| <b>Geplante Maßnahmen für das Schutzgut Kultur- und Sachgüter</b>  |
| <b>während Bauphase / Betriebsphase</b>  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>– das Plangebiet besteht aus einer Wiesenfläche, welche als Kulturgut angesehen wird</li> <li>– die Verwendung der Fläche findet daher nur in notwendigem Umfang statt</li> </ul> |

### **C 14) Vermeidung von Emissionen / sachgerechter Umgang mit Abfällen und Abwässern**

|  |
|--|
| <b>Geplante Maßnahmen zur Vermeidung von Emissionen / sachgerechter Umgang mit Abfälle und Abwässer</b>  |
| <b>während Bauphase</b>  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>– <b>Erholung</b></li> <li>– Einhalten der gesetzlich geregelten Ruhezeiten</li> <li>– <b>Immission/ Emission</b></li> <li>– Die eingesetzten Techniken und Stoffe werden nach Möglichkeit dem neuesten Stand der Technik entsprechen und nach diesem verwendet.</li> <li>– Auf einen möglichst schonenden Umgang mit der Umwelt ist zu jeder Zeit zu achten.</li> <li>– Anfallende während der Bauphase erzeugte Abfälle werden entsprechend den gültigen Vorschriften entsorgt oder nach Möglichkeit wieder verwertet.</li> </ul> |
| <b>Betriebsphase</b>   |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>– <b>Erholung</b></li> <li>– Anlage eines Anpflanzfläche, um das Grundstück in landschaftlicher Umgebung einzubinden</li> <li>– <b>Immissionen</b></li> <li>– --</li> <li>– <b>Risiken</b></li> <li>– es sind keine Risiken für die menschliche Gesundheit zu erwarten</li> </ul>   |

### **C 15) Nutzung erneuerbarer Energie**

|  |
|--|
| <b>Geplante Maßnahmen für die Nutzung erneuerbarer Energie</b>   |
| <b>während Bauphase</b>  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>– Berücksichtigung des Erneuerbare-Energien-Wärmegesetzes und der auf Grundlage des Energieeinsparungsgesetzes erlassenen Energieeinsparverordnung</li> </ul> |
| <b>Betriebsphase</b>   |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>– Durch das Zulassen von regenerativen Energieträgern und passiven Energiesparmaßnahmen kann das Kleinklima positiv beeinflusst werden</li> </ul>             |

### **C 16) Landschaftspläne und sonstige Pläne**

Aufgrund der geringen Plangebietsgröße sind die Ziele der vorhandenen Landschaftspläne nicht als gefährdet anzusehen. Die Bewertung ist daher nicht von Belang für die Planung. Es werden keine Maßnahmen erforderlich.

**C 17) Erhaltung bestmöglicher Luftqualität in Gebieten, in denen die durch Rechtsverordnung zur Erfüllung von Rechtsakten der EU festgelegten Immissionsgrenzwerte nicht überschritten werden**

Das Plangebiet liegt nicht innerhalb eines Gebietes, in dem die durch Rechtsverordnung zur Erfüllung von Rechtsakten der EU festgelegten Immissionsgrenzwerte nicht überschritten werden. Die Bewertung ist daher nicht von Belang für die Planung. Es werden keine Maßnahmen erforderlich.

**C 18) Wechselwirkungen**

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.

Die Versiegelung des Bodens beeinflusst die Verfügbarkeit von Boden und damit von Pflanzenstandorten bzw. Lebensräumen. Ebenso beeinflusst Versiegelung die Aufheizung von Luft, Kaltluftentstehung und Luftaustauschbewegungen, also das Kleinklima. Der Oberflächenabfluss und somit die Grundwasserneubildung werden beeinflusst, also der Wasserhaushalt im Plangebiet. Ein verringerter Lebensraum für Pflanzen bedingt das Vorhandensein von Tieren.

**C 19) Anfälligkeiten für schwere Unfälle u. Katastrophen auf die Belange nach a-d und i**

Das Plangebiet liegt nicht innerhalb eines Risikogebietes z. B. nach Seveso-II-Richtlinie.

**D) In Betracht kommende anderweitige Planungsmöglichkeiten (gem. Anlage 1 Nr. 2 d BauGB)**

Das Vorhaben fügt sich in das städtebauliche Konzept der Gemeinde Trebur für den Ortsteil Hessenaue ein. Die grundsätzliche Entscheidung zur Bebauung der Fläche ist bereits in diesem Konzept getroffen worden. Eine alternative Planungsmöglichkeit kommt daher nicht in Betracht.

**E) Erhebliche Nachteilige Auswirkungen aufgrund der Anfälligkeit für Unfälle und Katastrophen (gem. Anlage 1 Nr. 2 e i.V.m § 1 Abs. 6 Nr. 7 j BauGB)**

Das Plangebiet liegt nicht innerhalb eines Risikogebietes z. B. nach Seveso-III-Richtlinie.

Es entstehen voraussichtlich keine erheblich nachteiligen Auswirkungen auf die Belange nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 Buchstaben a-d und i BauGB.

**22.3 Zusätzliche Angaben (gem. 3 Anlage 1 Nr. 3 BauGB)**

**A) Beschreibung der Vorgehensweise / Schwierigkeiten bei der Ermittlung (gem. Anlage 1 Nr. 3 a BauGB)**

Zur Erstellung des Umweltberichtes für den Bebauungsplan „Rheinstraße 16“ wurde eine Bestandsaufnahme des Gebietes vorgenommen. Weiterhin lagen folgende Fachplanungen und Gutachten zur Beurteilung der Umweltsituation vor:

- Auswertung vorhandener Unterlagen (Regionalplan/Regionaler Flächennutzungsplan 2010, Umweltdaten im Internet)
- Umweltatlas Hessen (HLNUG, atlas.umwelt.hessen.de)  
Artenschutzgutachten Bebauungsplan ‚Rheinstraße 16‘ in Trebur, BFL Heuer & Döring, Brensbach, Juni 2019  
Methode: Auswertung vorhandener Datengrundlagen, Untersuchung zum Vorkommen von Vögeln und Reptilien durch Begehung.

Kurzbericht über die faunistische und artenschutzrechtliche Beurteilung der Flächen Klarstellungs- und Ergänzungssatzung „Hessenaue“ in der Gemeinde Trebur, Stand 22. August 2011, Ökoplanung, Darmstadt.

Methode: Auswertung vorhandener Datengrundlagen, Untersuchung zum Vorkommen von Vögeln und Fledermäusen durch Begehung.

- eigene Bestandserhebungen

Unter Einbeziehung der vorliegenden Umweltinformationen wurde eine verbalargumentative Abschätzung der zu erwartenden Umweltauswirkungen vorgenommen.

Bei der Erstellung des Umweltberichtes sind keine Schwierigkeiten aufgetreten.

## **B) Maßnahmen zur Überwachung der Umweltauswirkungen (Monitoring) (gem. Anlage 1 Nr. 3 b BauGB)**

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.

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) wird die Gemeinde insbesondere die Entwicklung der Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen und die Durchführung der Begrünungsmaßnahmen innerhalb und außerhalb des Plangebietes überprüfen.

## **C) Allgemein verständliche Zusammenfassung (gem. Anlage 1 Nr. 3 c BauGB)**

Durch den Bebauungsplan „Rheinstraße 16“ werden die Voraussetzungen für die Erweiterung der Bebauung im Treburer Ortsteil Hessenaue geschaffen.

Durch die Ausweisung als Dorfgebiet werden neue Bauflächen geschaffen. Grünflächen sichern zudem eine Eingrünung des Ortsrandes in Richtung der Freiflächen. Die Größe des Geltungsbereiches beträgt ca. 3.480 m<sup>2</sup>.

Das Plangebiet ist zurzeit eine landwirtschaftlich genutzte Freifläche.

Durch die Planung kommt es zu keiner erheblichen Beeinträchtigung der Schutzgüter. Lediglich ein Teil der Fläche wird versiegelt und für eine Bebauung genutzt. Für die Schutzgüter Fläche, Boden und Wasser sind die Beeinträchtigungen als mittel, für Mensch, Flora und Fauna, Landschaft sowie Kultur und Sachgüter als gering einzustufen.

Im Rahmen der Eingriffsregelung wurde ermittelt, dass für den vorliegenden Bebauungsplan ein naturschutzrechtlicher Ausgleich notwendig ist. Der Ausgleich erfolgt auf zwei externen landwirtschaftlichen Flächen.

## **D) Quellen (gem. Anlage 1 Nr. 3d BauGB)**

### **Fachgesetze**

Siehe Kapitel 22.1 B)

### **Gutachten**

- **Artenschutzgutachten** Bebauungsplan ‚Rheinstraße 16‘ in Trebur, BFL Heuer & Döring, Brensbach, Juni 2019.
- Kurzbericht über die faunistische und artenschutzrechtliche Beurteilung der Flächen Klarstellungs- und Ergänzungssatzung „Hessenaue“ in der Gemeinde Trebur, Stand 22. August 2011, Ökoplanung, Darmstadt.



### Onlinequellen

- **Hessisches Landesamt für Naturschutz, Umwelt und Geologie (HLNUG)**
- **Hochwasserrisikomanagementpläne Hessen (HWRM)**, Mai 2019; [<http://hwrn.hessen.de/>]
- **Hessische Wasserrahmenrichtlinie (WRRL Hessen)**, Mai 2019; [<http://wrrl.hessen.de/>]
- **Hessisches Naturschutzinformationssystem (NATUREG)**, Mai 2019; [<http://natureg.hessen.de/Main.html>]
- **Umweltatlas Hessen**, Mai 2019; [[http://atlas.umwelt.hessen.de/servlet/Frame/atlas/altlasten/karten/f\\_1\\_3\\_1.htm](http://atlas.umwelt.hessen.de/servlet/Frame/atlas/altlasten/karten/f_1_3_1.htm)]
- **RP Darmstadt (2010):** Regionalplan / Regionaler Flächennutzungsplan Südhessen 2010. Darmstadt. [online: <https://landesplanung.hessen.de/regionalpl%C3%A4ne/regionalplan-s%C3%BCdhessen>]
- **Richtlinie 2012/18/EU** des Europäischen Parlaments und des Rates vom 4. Juli 2012 zur Beherrschung der Gefahren schwerer Unfälle mit gefährlichen Stoffen, zur Änderung und anschließenden Aufhebung der Richtlinie 96/82/EG des Rates (Seveso-III-Richtlinie)
- **Luftreinhalteplan für das Gebiet Südhessen:** (HMUKLV) [online: <https://www.hlnug.de/fileadmin/dokumente/luft/luftreinhalteplaene/LRP-GebietSuedhessen.pdf>]
- **Lärmaktionsplan Hessen:** Teilplan Straßenverkehr (2. Stufe), Regierungsbezirk Darmstadt (März 2016). August 2019; [online: [https://rp-darmstadt.hessen.de/sites/rp-darmstadt.hessen.de/files/content-downloads/LAP\\_Strasse%202.%20Stufe%20gesamt%20%28Leseversion%29.pdf](https://rp-darmstadt.hessen.de/sites/rp-darmstadt.hessen.de/files/content-downloads/LAP_Strasse%202.%20Stufe%20gesamt%20%28Leseversion%29.pdf)]
- **Saaten-Zeller:** Oktober 2020 [online: <https://www.saaten-zeller.de/>]
- **Wildacker Welt:** [online: <https://www.wildackersaaten.de/bluehstreifen-anlegen-pflegen/>]