

**Stadt Groß-Gerau**

**Bebauungsplan  
„Bau- und Betriebshof am Nordring“**

---

**Begründung zum Entwurf  
(§ 9 Abs. 8 BauGB)**

**12. Dezember 2019**

Bearbeitung:  
Dipl.-Ing. (FH) Ole Heidkamp  
M. Eng. (FH) Nathalie Sauer

PLANUNGSGRUPPE DARMSTADT  
Begher, 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**

<b>1.</b>	<b>Erfordernis und Ziel der Planaufstellung</b> .....	<b>6</b>
<b>2.</b>	<b>Lage des Plangebietes und räumlicher Geltungsbereich</b> .....	<b>7</b>
<b>3.</b>	<b>Rechtsgrundlagen</b> .....	<b>10</b>
<b>4.</b>	<b>Planungsrechtliche Situation</b> .....	<b>11</b>
4.1	Regionalplan Südhessen / Regionaler Flächennutzungsplan 2010 .....	11
4.2	Bebauungsplan .....	12
4.3	Verfahren .....	12
<b>5.</b>	<b>Schutzausweisungen</b> .....	<b>12</b>
<b>6.</b>	<b>Städtebauliche Situation und gegenwärtiger Bestand</b> .....	<b>13</b>
<b>7.</b>	<b>Naturräumliche Grundlagen</b> .....	<b>14</b>
7.1	Lage und naturräumliche Einordnung des Plangebietes.....	14
7.2	Geologie und Boden.....	15
7.3	Artenschutzrechtliche Prüfung.....	15
7.3.1	Umsetzung der CEF-Maßnahmen Mauereidechse.....	18
7.3.2	CEF-Maßnahme Haussperling und Fledermäuse.....	21
<b>8.</b>	<b>Allgemeiner Klimaschutz</b> .....	<b>21</b>
<b>9.</b>	<b>Bodenschutz</b> .....	<b>21</b>
9.1	Vorsorgender Bodenschutz .....	22
9.1.1	Inanspruchnahme von landwirtschaftlichen Flächen.....	22
9.2	Altlasten .....	22
9.3	Kampfmittel .....	22
9.4	Bodenfunktionale Gesamtbewertung.....	22
9.5	Umweltfolgenabschätzung Boden .....	23
9.6	Beeinträchtigungen des Bodens.....	24
9.7	Bodenspezifische Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen .....	24
<b>10.</b>	<b>Wasserwirtschaftliche Belange</b> .....	<b>24</b>
10.1	Wasserversorgung .....	24
10.2	Grundwasserbewirtschaftungsplan „Hessisches Ried“ .....	24
10.3	Sichergestellte Wasserqualität .....	25
10.4	Abwasserbeseitigung 1 - Schmutzwasser .....	25
10.5	Abwasserbeseitigung 2 - Niederschlagswasser.....	25
10.6	Hochwasserschutz .....	25
10.7	Gewässerschutz.....	26
<b>11.</b>	<b>Versorgungsleitungen</b> .....	<b>27</b>
<b>12.</b>	<b>Städtebauliches Konzept</b> .....	<b>27</b>
<b>13.</b>	<b>Mobilität</b> .....	<b>27</b>
13.1	Individualverkehr .....	27

13.1.1	Verkehrliche Auswirkungen .....	27
13.2	Öffentlicher Personennahverkehr .....	28
13.3	Fuß- und Radverkehr .....	28
<b>14.</b>	<b>Emissionen – Immissionen .....</b>	<b>28</b>
14.1	Anlagenlärm .....	28
14.2	Verkehrslärm .....	29
14.2.1	Straßenverkehrslärm .....	29
14.2.2	Bahnlärm .....	31
14.2.3	Schallschutzmaßnahmen .....	32
14.3	Fluglärm .....	33
14.3.1	Schutzzonen .....	33
<b>15.</b>	<b>Umweltbericht .....</b>	<b>34</b>
<b>16.</b>	<b>Planungsrechtliche Festsetzungen.....</b>	<b>34</b>
16.1	Art der baulichen Nutzung .....	34
16.2	Maß der baulichen Nutzung .....	34
16.2.1	Grundflächenzahl .....	34
16.2.2	Höhe der baulichen Anlage .....	35
16.3	Bauweise .....	35
16.4	Überbaubare Grundstücksflächen .....	35
16.5	Stellplätze und Nebenanlagen.....	35
16.6	Private Grünflächen.....	36
16.6.1	Private Grünfläche 1 – „Südliche Eingrünung“ .....	36
16.6.2	Private Grünfläche 2 – „Westliche Eingrünung“ .....	36
16.7	Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft .....	36
16.7.1	Oberflächenbefestigung .....	36
16.7.2	Versickerung und Ableitung von Niederschlagswasser .....	36
16.7.3	Artenschutz .....	36
16.7.4	Externe Ausgleichsfläche .....	37
16.8	Bauliche und sonstige technische Vorkehrungen zur Vermeidung oder Minderung von schädlichen Umwelteinwirkungen i.S.d. Bundesimmissionsschutzgesetzes .....	37
16.9	Flächen zum Anpflanzen und Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen .....	37
16.9.1	Grundstücksbepflanzung.....	37
16.10	Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen .....	37
16.11	Mindestanforderungen an Baum-, Strauch- und sonstige Anpflanzungen sowie Unterhaltungspflege .....	37
16.12	Verkehr .....	37
<b>17.</b>	<b>Eingriffs- und Ausgleichsbetrachtung.....</b>	<b>37</b>
17.1	Verbal-argumentative Einordnung .....	37
17.2	Bilanzierung .....	38

17.2.1	Naturschutzrechtlicher Ausgleich .....	44
<b>18.</b>	<b>Planungsstatistik.....</b>	<b>46</b>
<b>19.</b>	<b>Ergebnis der Beteiligungsverfahren .....</b>	<b>46</b>
<b>20.</b>	<b>Einleitung.....</b>	<b>49</b>
20.1	Kurzdarstellung des Inhalts und der wichtigsten Ziele des Bebauungsplanes .....	49
20.1.1	Angaben zum Standort.....	49
20.1.2	Art des Vorhabens.....	49
20.1.3	Wesentliche Festsetzungen .....	50
20.1.4	Umfang des Vorhabens und Angaben zum Bedarf an Grund und Boden .....	51
20.2	Umweltschutzziele aus Fachgesetzen und -planungen sowie deren Berücksichtigung ...	51
20.2.1	Fachgesetze.....	51
20.2.2	Umweltschutzziele.....	52
20.2.3	Schutzgebiete .....	56
20.2.4	Vorsorgender Bodenschutz .....	57
20.2.5	Fachplanungen .....	57
20.2.6	Anfälligkeit für schwere Unfälle und Katastrophen.....	58
20.3	Eingriffsregelung nach BauGB und BNatSchG .....	58
20.4	Beschreibung des derzeitigen Umweltzustandes, der Umweltauswirkungen und der Maßnahmen zur Vermeidung und Verringerung.....	58
20.4.1	Naturräumliche Lage und Relief .....	58
20.4.2	Mensch .....	58
20.4.3	Schutzgut Fläche .....	59
20.4.4	Schutzgut Boden.....	60
20.4.5	Schutzgut Wasser (nur für Teilbereich 1 relevant).....	61
20.4.6	Schutzgut Klima und Luft (nur für Teilbereich 1 relevant) .....	62
20.4.7	Schutzgut Tiere und Pflanzen, Biologische Vielfalt.....	62
20.4.8	Schutzgut Landschaft / Ortsbild (nur für Teilbereich 1 relevant).....	65
20.4.9	Schutzgut Kultur- und Sachgüter (nur für Teilbereich 1 relevant).....	65
20.4.10	Wechselwirkungen .....	65
20.5	Zusammenfassung.....	66
20.6	Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes.....	66
20.7	In Betracht kommende anderweitige Planungsmöglichkeiten .....	67
20.8	Beschreibung der Vorgehensweise / Schwierigkeiten bei der Ermittlung.....	67
<b>21.</b>	<b>Überwachung der Umweltauswirkungen (Monitoring) .....</b>	<b>67</b>
<b>22.</b>	<b>Allgemein verständliche Zusammenfassung .....</b>	<b>68</b>
<b>23.</b>	<b>Quellen.....</b>	<b>69</b>

## Abbildungen

Abbildung 1: Lage des Plangebietes „Bau- und Betriebshof“ sowie CEF-Maßnahme Mauereidechsen, Quelle: www.geoportal.hessen.de.....	7
Abbildung 2: Lage des Plangebietes externe Ausgleichfläche, Quelle: www.geoportal.hessen.de..	8
Abbildung 3: Teilgeltungsbereich 1 .....	9
Abbildung 4: Teilgeltungsbereich 2 .....	9
Abbildung 5: Teilgeltungsbereich 3 .....	10
Abbildung 6: Ausschnitt RegFNP 2010 .....	12
Abbildung 7: Luftbild des Plangebietes (Quelle: Stadt Groß-Gerau).....	14
Abbildung 8: Lage und Abgrenzung der CEF-Fläche, Luftbild, Quelle: Stadt Groß-Gerau) .....	19
Abbildung 9: CEF-Maßnahme Mauereidechsen, Teilgeltungsbereich 3 Quelle: Stadt Groß-Gerau) .....	20
Abbildung 10: CEF-Maßnahme Mauereidechsen, Teilgeltungsbereich 3 Quelle: Stadt Groß-Gerau) .....	20
Abbildung 11: Bodenfunktionale Gesamtbewertung (BodenViewer Hessen) .....	23
Abbildung 12: Blattschnitt G – 85 der Gefahrenkarte Rhein des Hochwasserrisikomanagementplan Rhein mit Legende und Plangebiet .....	26
Abbildung 13: Wasserschutzgebiet III B mit Plangebiet .....	27
Abbildung 14: Lärmindex Tag-Abend-Nacht (LDEN) mit Plangebiet (Kreis), Quelle: Eisenbahnbundesamt, Dezember 2019 .....	31
Abbildung 15: Lärmindex Nacht (LNight) mit Plangebiet (Kreis), Quelle: Eisenbahnbundesamt, Dezember 2019 .....	32
Abbildung 16: Lärmschutzbereich Flughafen Frankfurt/Main, Tag-Schutzzone .....	33
Abbildung 17: Lärmschutzbereich Flughafen Frankfurt/Main, Nacht-Schutzzone .....	34
Abbildung 18: Biotoptypen Bestand .....	40
Abbildung 19: Biotoptypen, Planung .....	41
Abbildung 20: Externe Ausgleichsfläche, Teilgeltungsbereich 2, Foto: Stadt Groß-Gerau.....	44
Abbildung 21: Externe Ausgleichsfläche, Teilgeltungsbereich 2, Foto: Stadt Groß-Gerau.....	45
Abbildung 22: Externe Ausgleichsfläche, Teilgeltungsbereich 2, Foto: Stadt Groß-Gerau.....	45
Abbildung 23: Luftbild vom Plangebiet (ohne Maßstab), Quelle: Stadt Groß-Gerau (2012).....	50

## Anlagen

- Hydrogeologisches Gutachten, Ling.geo, 64560 Riedstadt, 15.06.2018
- Artenschutzgutachten, BfL Heuer & Döring, 64395 Brensbach, 09.10.2019
- CEF-Konzeption für Mauereidechsen, BfL Heuer & Döring, 64395 Brensbach, 02.04.2019
- Archäologische Voruntersuchung, concluterra, 63069 Offenbach, 03.07.2019
- Voruntersuchung zur Verkehrsanbindung, IRS GmbH, 65451 Kelsterbach, 30.04.2019
- Verkehrsuntersuchung zum geplanten Neubau des Bau- und Betriebshofes, Heinz + Feier  
GmbH, 65205 Wiesbaden, 08.02.2019
- Schalltechnische Untersuchung, Dr. Gruschka Ingenieurgesellschaft mbH, 64297 Darmstadt,  
17.12.2018

## 1. Erfordernis und Ziel der Planaufstellung

Die Stadt Groß-Gerau beabsichtigt, den Standort des kommunalen Bauhofes in der Stadtmitte aufzugeben und an den Stadtrand zu verlegen. Bau- und Betriebshof sollen zukünftig auf dem ca. 1,6 ha großen Gelände des Betriebshofes am Nordring gegenüber dem Feuerwehrstützpunkt in einem neu zu errichtendem Gebäudekomplex untergebracht werden. Das alte Bauhofgelände in der Mühlstraße wird anschließend einer Wohnnutzung zugeführt.

Der kommunale Bauhof deckt mit insgesamt 30 Mitarbeitern ein weites Aufgabenspektrum ab (Müllabfuhr, Stadtreinigung, Wartung und Pflege der Spielplätze, Instandhaltung aller städtischen Liegenschaften, Betreuung von städtischen Großveranstaltungen etc.). Der Betrieb ist seit vielen Jahrzehnten innerhalb der Historischen Altstadt Groß-Geraus angesiedelt (Mühlstraße 6). Das ca. 4.400 m<sup>2</sup> große Grundstück ist umgeben von Wohnbebauung, die Mühlstraße ist streckenweise nur 5 m breit.

Aufgrund des stetigen Wachstumsprozesses der Kreisstadt nimmt der Arbeitsaufwand über die Jahre kontinuierlich zu, wodurch zusätzlicher Raumbedarf für Personal und Material entsteht. Die stetig größer werdenden Spezialfahrzeuge beanspruchen mehr Abstellraum und Rangierfläche (z.B. Fahrzeuge mit aufgerüsteter Winterdienstausstattung). Schon heute gelingt es nicht, alle Müllfahrzeuge in einer Fahrzeughalle witterungsgeschützt unterzubringen. Standard-Sattelschlepper können den Bauhof nicht anfahren um z.B. Müllgefäße oder Bauholz anzuliefern.

Die Kapazitätsgrenze am alten Standort ist erreicht. Die beengte Situation beeinträchtigt eine wirtschaftliche Betriebsführung und bietet keinerlei Expansionsraum. Die Stadt Groß-Gerau beabsichtigt daher, den Standort „Mühlstraße“ aufzugeben und den Bauhof zu verlagern.

Das 1,6 ha große Planungsgrundstück befindet sich überwiegend in städtischem Eigentum. Hier ist gegenwärtig der kommunale Betriebshof angesiedelt, dessen 20 Mitarbeiter die Pflege sämtlicher städtischer Grünanlagen übernehmen (Friedhöfe, Sportanlagen, KITA etc.). Mit der Wahl dieses Standortes eröffnen sich zahlreiche Entwicklungsperspektiven:

- Bau- und Betriebshof wurden vor 10 Jahren zu einer Dienststelle zusammengefasst. Nun bietet sich die Gelegenheit, die beiden räumlich getrennten Einheiten unter einem Dach zusammenzufassen (Synergieeffekte).
- Durch Neuordnung der Außenlagerflächen auf dem 1,6 ha großen Grundstück, z.B. durch Lagerung in Containern und Schwerlastregalen, gelingt es, den heutigen Raumbedarf des Betriebshofes deutlich zu verkleinern und beide Betriebsteile in enger räumlicher Zuordnung auf einem Grundstück unterzubringen,
- Gegenwärtig werden an zahlreichen Stellen im Stadtgebiet weitere Lagerkapazitäten genutzt, die u.U. an dem neuen Standort zusammengefasst werden können (z.B. Museumsdepot, mobile Bühne „Stage Mobil“, Ausrüstung für Flüchtlingsunterkünfte, Weihnachtsbeleuchtung, Wahl-Utensilien etc.).

Das Betriebsgelände am Nordring soll als „Fläche für Gemeinbedarf“ gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 5 BauGB mit der Zweckbestimmung „Bau- und Betriebshof“ festgesetzt werden.

Der alte Bauhof-Standort an der Mühlstraße soll nach Abbruch und Altlastensanierung einer Wohnnutzung zugeführt werden, um den dringenden Bedarf an Wohnraum in der Kreisstadt gerecht zu werden.

## 2. Lage des Plangebietes und räumlicher Geltungsbereich

Der Bebauungsplan „Bau- und Betriebshof“ umfasst 3 Teilgeltungsbereiche. Der Teilgeltungsbereich 1 umfasst den eigentlichen Bebauungsplan und wird im Folgenden als Plangebiet bezeichnet. Das Plangebiet liegt am Nordwestrand Groß-Geraus, südlich des Nordrings. Nördlich befindet sich das Gelände der Feuerwehr Groß-Gerau, im Osten liegen ein Friedhof sowie eine Wiese. Westlich wird das Plangebiet von einem Wirtschaftsweg begrenzt. Im Süden, Westen und Nordwesten wird das Plangebiet von Ackerflächen umgeben.

In der Umgebung befindet sich die Trasse der A 67 mit der Anschlussstelle Groß-Gerau.

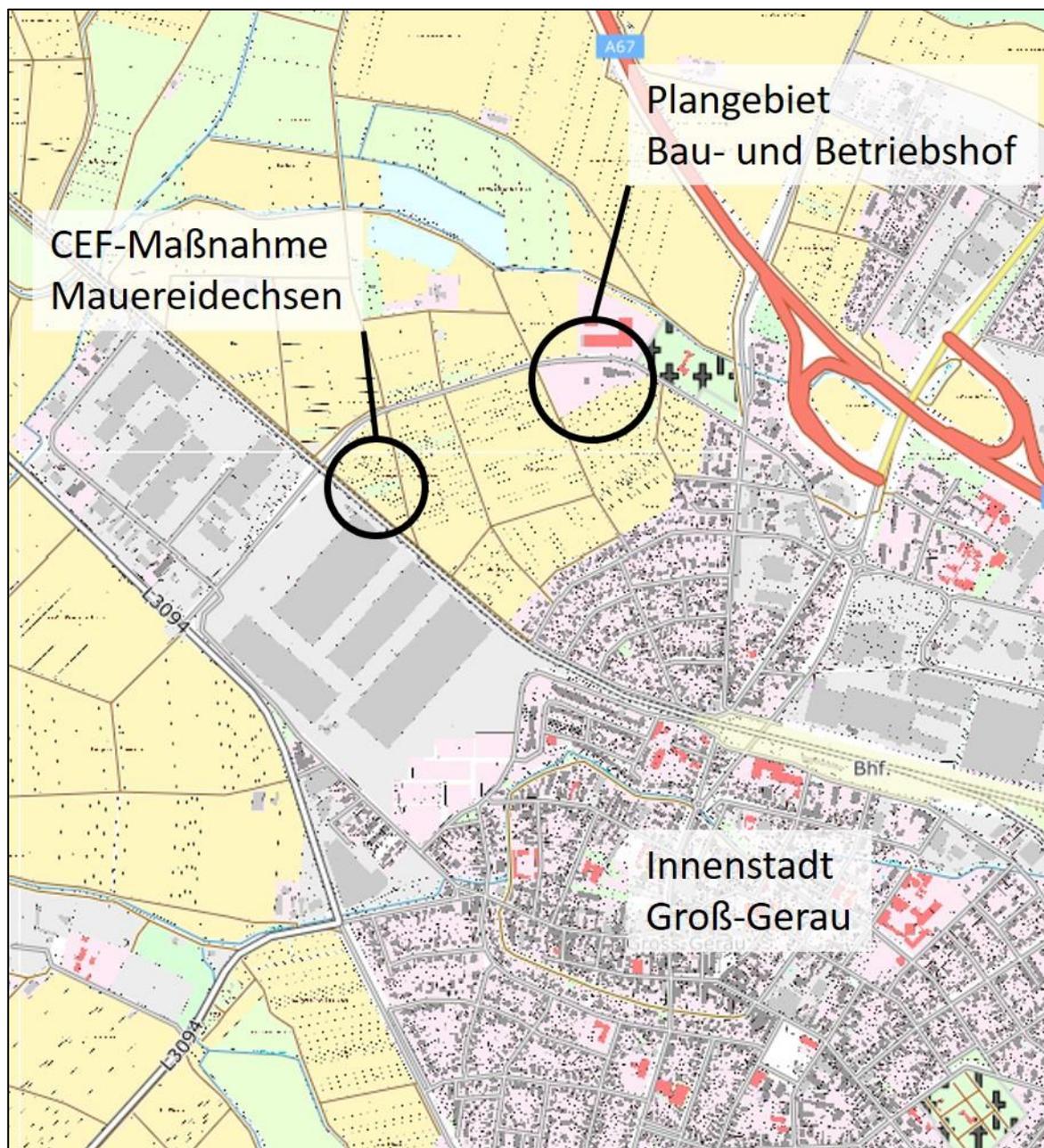


Abbildung 1: Lage des Plangebietes „Bau- und Betriebshof“ sowie CEF-Maßnahme Mauereidechsen, Quelle: [www.geoportal.hessen.de](http://www.geoportal.hessen.de)

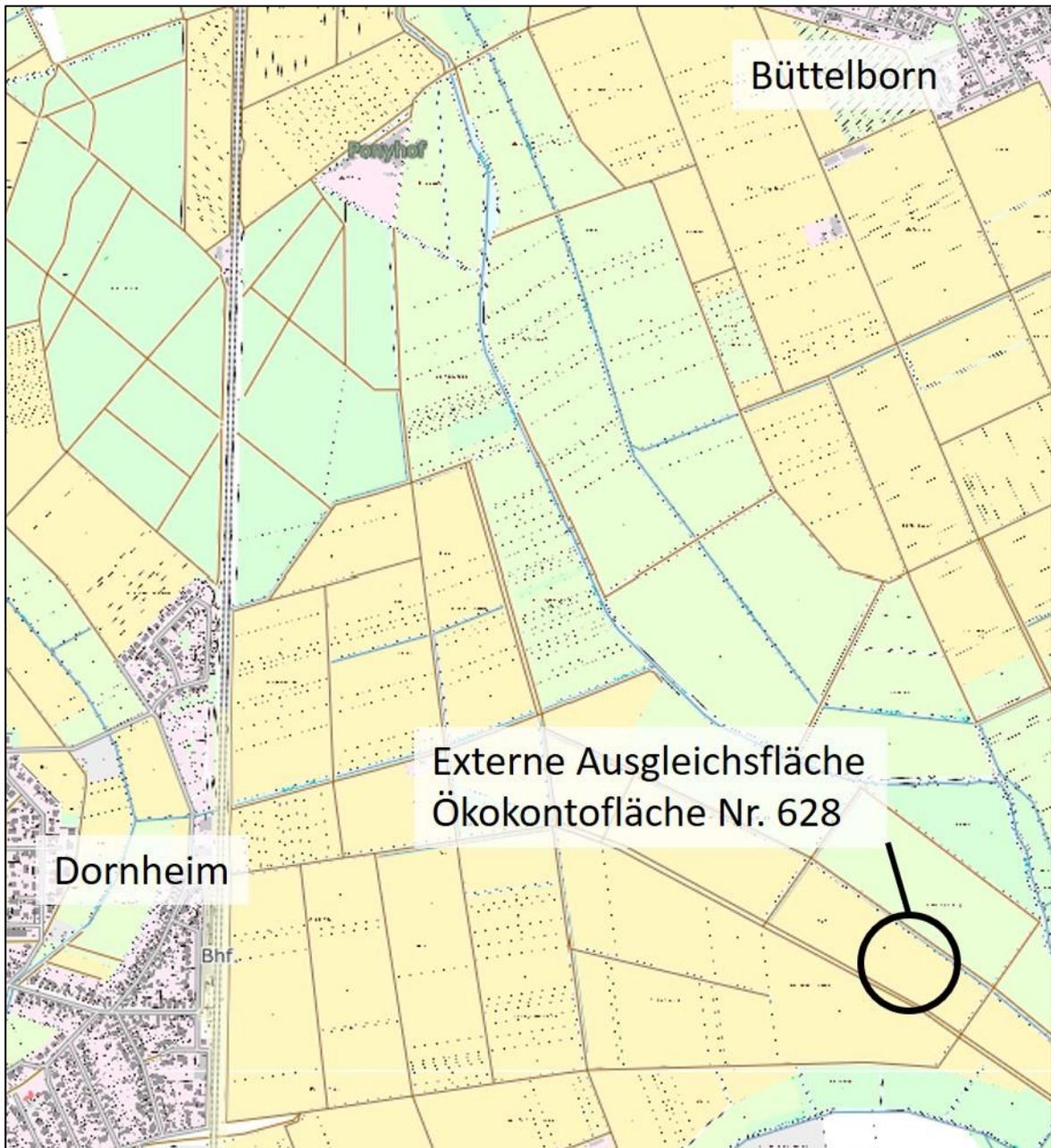


Abbildung 2: Lage des Plangebietes externe Ausgleichsfläche, Quelle: [www.geoportal.hessen.de](http://www.geoportal.hessen.de)

Der Teilgeltungsbereich 1 (s. Abbildung 3) umfasst in der Flur 19 der Gemarkung Groß-Gerau die Flurstücke 617/2 und 617/3. Die Fläche des Geltungsbereiches beträgt ca. 1,6 ha.

Der Teilgeltungsbereich 2 (s. Abbildung 4) stellt die externe Ausgleichsfläche dar, die bereits im Ökokonto der Stadt Groß-Gerau eingebucht ist. Diese Ausgleichsfläche hat eine Größe von ca. 0,7 ha und liegt ca. 1,2 km östlich des Stadtteils Dornheim (Gemarkung Dornheim, Flur 5, Fl.St.Nr. 11). Sie ist Teil einer zusammenhängenden Aufforstungsfläche entlang vorhandener Gräben. Die Fläche grenzt an das Naturschutzgebiet „Torfkaute - Bannholz von Dornheim-Wolfskehlen“. Die Maßnahme wurde bereits im Jahre 2006 umgesetzt (Ökokontofläche Nr. 628, siehe textliche Festsetzung Nr. 6.4).

Der Teilgeltungsbereich 3 (s. Abbildung 5) stellt die CEF-Fläche für Mauereidechsen dar und liegt in der Gemarkung Groß-Gerau, Flur 15, Flurstück 60 und hat eine Größe von 1.468 m<sup>2</sup>. In dieser Fläche soll nach Maßgabe einer CEF-Konzeption des Büros Heuer & Döring ein Ersatzlebensraum für die Mauereidechse angelegt werden. Das Grundstück liegt etwa 380 m südwestlich des Plangebiets, unmittelbar an der Bahnstrecke Mainz-Darmstadt, inmitten einer ehemaligen Kleingartenanlage (Gartenbrache). Das ehemalige Südzuckergelände liegt gegenüber.



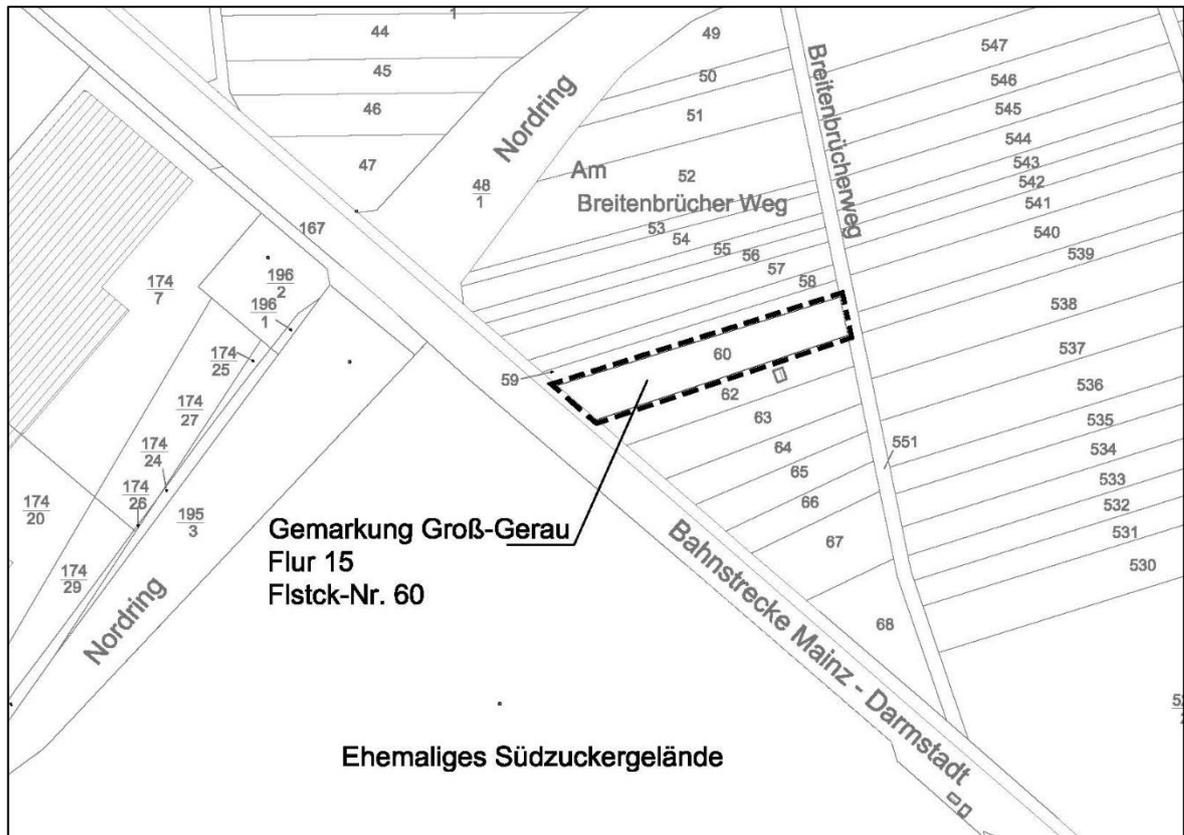


Abbildung 5: Teilgeltungsbereich 3

### 3. Rechtsgrundlagen

- **Baugesetzbuch** (BauGB) i.d.F. der Fassung der Bekanntmachung vom 03.11.2017 (BGBl. I S. 3634)
- **Baunutzungsverordnung** (BauNVO) in der Fassung der Bekanntmachung vom 21.11.2017 (BGBl. I S. 3786)
- **Planzeichenverordnung** (PlanzV 90) vom 18.12.1990 (BGBl. 1991 I S. 58), zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 04.05.2017 (BGBl. I S. 1057)
- **Hessische Bauordnung** in der Fassung der Bekanntmachung vom 06.06.2018 (GVBl. I S. 197)
- **Hessisches Denkmalschutzgesetz** (HDSchG) vom 28.11.2016 (GVBl. S. 211)
- **Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege** (Bundesnaturschutzgesetz - BNatSchG) vom 29.07.2009 (BGBl. I S. 2542), zuletzt geändert durch das Gesetz vom 15.09.2017 (BGBl. I S. 3434).
- **Hessisches Ausführungsgesetz zum Bundesnaturschutzgesetz** (HAGBNatSchG) GVBl. II 881-51 vom 20.12.2010 (GVBl. I S. 629, 2011 I S. 43), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 28.05.2018 (GVBl. S. 184).
- **Wasserhaushaltsgesetz** (WHG) in der Fassung vom 31.07.2009 (BGBl. I S. 2585), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 04.12.2018 (BGBl. I S. 2254).
- **Hessisches Wassergesetz** (HWG) vom 14.12.2010 (GVBl. I S. 548), zuletzt geändert durch Artikel 4 des Gesetzes vom 22.08.2018 (GVBl. S. 366).
- **Bundes-Immissionsschutzgesetz** (BImSchG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 17.05.2013 (BGBl. I S. 1274), zuletzt geändert durch Gesetz vom 08.04.2019 (BGBl. I S. 432)
- **Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung** (UVPG), in der Fassung der Bekanntmachung vom 24.02.2010 (BGBl. I S. 94), zuletzt geändert durch Artikel 22 des Gesetzes vom 13.05.2019 (BGBl. I S. 706)

- **Gesetz zum Schutz gegen Fluglärm** (FluLärmG), in der Fassung der Bekanntmachung vom 31.10.2007 (BGBl. I S. 2550).
- **Verordnung über die Festsetzung des Lärmschutzbereiches für den Verkehrsflughafen Frankfurt Main** vom 30.09.2011 (GVBl. I S. 438).
- **Gesetz zum Schutz vor schädlichen Bodenveränderungen und zur Sanierung von Altlasten** (Bundes-Bodenschutzgesetz - BBodSchG) vom 17.03.1998 BGBl. I S. 502, zuletzt geändert durch Artikel 3 der Verordnung vom 27.09.2017 (BGBl. I S. 3465).

#### 4. Planungsrechtliche Situation

##### 4.1 Regionalplan Südhessen / Regionaler Flächennutzungsplan 2010

Im Regionalen Flächennutzungsplan 2010 (RPS/RegFNP 2010) ist das Plangebiet wie folgt dargestellt:

Fl.St.Nr. 617/3, Betriebsgelände

- Friedhof/Parkanlage
- Vorbehaltsgebiet für vorbeugenden Hochwasserschutz,
- Vorbehaltsgebiet für den Grundwasserschutz
- Siedlungsbeschränkungsgebiet

Fl.St.Nr. 617/2, Acker

- Vorranggebiet für Landwirtschaft
- Vorbehaltsgebiet für vorbeugenden Hochwasserschutz,
- Vorbehaltsgebiet für besondere Klimafunktionen
- Vorbehaltsgebiet für den Grundwasserschutz
- Siedlungsbeschränkungsgebiet

Da die Nachfrage nach Erdbestattungen seit vielen Jahren kontinuierlich zurückgeht, wird an dieser Stelle keine langfristige Reservefläche für eine mögliche Friedhofserweiterung mehr gebraucht.

Eine notwendige Änderung des Regionalen Flächennutzungsplan 2010 erfolgt durch den Regionalverband Frankfurt RheinMain. Eine entsprechende landesplanerische Anfrage wurde an das Regierungspräsidium Darmstadt gestellt. Diese hat das Vorhaben insgesamt positiv bewertet und keine grundsätzlichen Bedenken geäußert.

Das Änderungsverfahren des RegFNP läuft parallel bzw. im Vorgriff zum Bebauungsplanverfahren ab (Aufstellungsbeschluss: 12.12.2018, Frühzeitige Beteiligung der Behörden im Januar 2019, Offenlagebeschluss: 06.11.2019, Offenlage vom 26.11.2019 bis 08.02.2020).



Abbildung 6: Ausschnitt RegFNP 2010

#### 4.2 Bebauungsplan

Das Plangebiet liegt im Geltungsbereich des rechtskräftigen Bebauungsplanes „Friedhof Waldstraße“ aus dem Jahr 1975 (geändert 1980). Die Fläche wird als Grünfläche mit der Zweckbestimmung „Friedhofsgärtnerei und Betriebshof“ dargestellt.

Der geplante Neubau des Bau- und Betriebshofes macht eine Änderung des Bebauungsplanes erforderlich, in der das Plangebiet als Fläche für Gemeinbedarf mit der Zweckbestimmung „Bau- und Betriebshof“ dargestellt wird. Der vorliegende Bebauungsplan „Bau- und Betriebshof am Nordring“ ersetzt in seinem Geltungsbereich den Bebauungsplan „Friedhof Waldstraße“.

#### 4.3 Verfahren

Es wird das zweistufige Regelverfahren nach § 2 BauGB angewandt.

### 5. Schutzausweisungen

#### Schutzgebietssystem Natura 2000

Das FFH-Gebiet 6016-304 „Wald bei Groß-Gerau“ befindet sich in einer Entfernung von rund 1 km nördlich zum Plangebiet.

Die Vogelschutzgebiete 6017-403 „Hessische Altneckarschlingen“ und 6017-401 „Mönchbruch und Wälder bei Mörfelden-Walldorf und Groß-Gerau“ liegen ebenfalls nördlich des Plangebiets in etwa 700-900 m Entfernung.

#### Schutzgebiete und -objekte Naturschutz

Es befinden sich keine Schutzgebiete nach Naturschutzrecht innerhalb des Geltungsbereiches.

Die nächstgelegenen Naturschutzgebiete sind in ca. 900 m nördlich gelegen „Der Niederwald von Groß-Gerau“ und in ca. 1200 m westlich gelegen das Naturschutzgebiet „Erlenwiese und Krätzenau von Groß-Gerau und Nauheim“.

Nördlich des Plangebiets befindet sich in etwa 900 m Entfernung das Landschaftsschutzgebiet „Mönchbruch und Wälder bei Mörfelden-Walldorf und Groß-Gerau“

### **Schutzgebiete und -objekte Wasserschutz**

Der Teilgeltungsbereich 1 des Bebauungsplans liegt im Wasserschutzgebiet Zone III B WSG 4: 433-008, WSG WW Hof Schönau, Stw. Mainz.

Dieses dient dem Schutz der Wassergewinnungsanlagen und Brunnen „Hof Schönau“.

Das westliche Plangebiet liegt in einem Risikoüberschwemmungsgebiet HQ 100. Der östliche Bereich sowie ein kleiner Bereich im Westen des Plangebietes befindet sich in einem potenziellen Überschwemmungsbereich eines extremen Hochwassers. Es wird auf Kap. 10.6 „Hochwasserschutz“ verwiesen.

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

Im unmittelbaren Umfeld des Plangebiets befinden sich Bodendenkmäler (Groß-Gerau 59: urnenfelderzeitliche Siedlung), die in den Geltungsbereich des B-Plans hineinreichen können. Es ist damit zu rechnen, dass durch die Bebauung Kulturdenkmäler im Sinne von § 2 Abs. 2 HDSchG (Bodendenkmäler) zerstört werden.

Um Qualität und Quantität der archäologischen Befunde zu überprüfen und um später zu fundierten Stellungnahmen im Rahmen von bauordnungsrechtlichen oder denkmalschutzrechtlichen Genehmigungsverfahren zu gelangen, wurde durch das Landesamt für Denkmalpflege Hessen (hessenArchäologie) ein archäologisches Gutachten, d.h. eine vorbereitende Untersuchung gemäß § 20 Abs. 1 Satz 2 HDSchG gefordert.

Art und Umfang des archäologischen Gutachtens wurde mit dem Landesamt für Denkmalpflege abgestimmt. Dabei wurde festgelegt, dass im Rahmen einer archäologischen Untersuchung ein ca. 5 m breiter und ca. 40 m langer Suchschnitt im Südwesten des Betriebsgeländes Aufschluss über mögliche denkmalrechtlich relevante Befunde geben soll.

Im Februar 2019 hat die archäologische Voruntersuchung stattgefunden, der Abschlussbericht liegt vor (concluterra, Offenbach, 2019). Danach kann ausgeschlossen werden, dass urnenfeldzeitliche Befunde im Plangebiet durch die Baumaßnahme beeinträchtigt werden können. Einzig ein Keramikfragment ist vor- und früh-geschichtlich einzuordnen. Das geborgene Material stammt überwiegend aus der Neuzeit.

## **6. Städtebauliche Situation und gegenwärtiger Bestand**

Im Norden des Plangebietes verläuft der Nordring. Nördlich davon befinden sich eine Ackerfläche, die Feuerwehr sowie ein Friedhof.

Im Westen wird das Plangebiet von einem Wirtschaftsweg begrenzt. Im Süden reichen Ackerflächen bis an das Plangebiet heran. Östlich des Plangebietes befindet sich eine Wiese. Die nächste Wohnbebauung befindet sich ca. 135 m östlich.

Das Plangebiet ist nahezu vollständig von einer markanten Baum- und Strauchhecke eingefasst. Diese trennt ebenfalls den westlichen vom östlichen Planbereich.

Die Erschließung erfolgt von Norden über den Nordring.

Im östlichen Bereich des Plangebietes befinden sich ein zweigeschossiges Büro-/Wohnhaus (Nordring Nr. 40), ein eingeschossiger Gebäudetrakt mit Sozialräumen sowie eine eingeschossige Werkstatthalle. Alle Gebäude sind aus dem Jahr 1979.

Der westliche Bereich wird als Lagerfläche genutzt. Er besteht aus einer ruderalisierten Fläche mit Erdaufschüttungen und einer kleineren Lagerhalle.



Abbildung 7: Luftbild des Plangebietes (Quelle: Stadt Groß-Gerau)

## 7. Naturräumliche Grundlagen

### 7.1 Lage und naturräumliche Einordnung des Plangebietes

Das Plangebiet liegt im Norden der Kernstadt von Groß-Gerau, südlich des Nordringes. Groß-Gerau gehört naturräumlich zum nördlichen hessischen Ried in der oberrheinischen Tiefebene. Die ehemals sumpfigen Altarme von Rhein und Altn Neckar und deren Vegetation prägen den Landschaftsraum um die Kreisstadt (Groß-Gerau 2020, Integriertes Stadtentwicklungskonzept Abschlussbericht, 2010).

Das Plangebiet liegt im Hegbach-Apfelbach-Grund (232.13) der Westlichen Untermainebene (232.1). Auffällig für die Untermainebene ist das weit gehende Fehlen von Löß. Daher sind die überwiegend sandigen Böden relativ nährstoffarm. Ein verhältnismäßig großer Teil der Untermainebene ist noch mit Wald bedeckt. Des der Tieflage entsprechenden günstigen Klimas wegen findet sich neben Ackerbau vor allem auch Obstbau (HLNUG, Umweltatlas Hessen, 2013).

Für die weitere Bewertung der Schutzgüter wird auf Teil B: Umweltbericht verwiesen.

## 7.2 Geologie und Boden

Zur Erfassung und Bewertung der Bodenverhältnisse liegt folgender Fachbeitrag vor: Stadt Groß-Gerau, Bebauungsplan "Bau- und Betriebshof am Nordring", Hydrogeologisches Gutachten, Stand: Frühzeitige Beteiligung, Ling.geo, Riedstadt, 15.06.2018. Das Gutachten ist Bestandteil der Begründung und ist ihr als Anlage beigefügt. Zusammenfassend kommt das Gutachten zu folgenden Ergebnissen:

### **Geologie, Bodenaufbau, Baugrundverhältnisse**

Der Bodenaufbau ist sehr homogen und besteht aus einer Abfolge von meist fein- bis mittelkörnigen Sanden. An allen Untersuchungspunkten werden die Sande von einer anthropogenen, überwiegend sandig-schluffigen Auffüllung überdeckt. Ab einer gemittelten Höhe von ca. 86,35 m + NN waren die Sande zum Zeitpunkt der Untersuchungen grundwasserführend.

Sande und kiesige Sande des Plangebiets haben eine gute Durchlässigkeit, während die schluffigen Sande aufgrund ihrer bindigen Nebenbestandteile als durchlässig bis gering durchlässig einzustufen sind.

Die Tragfähigkeit des Baugrundes ist in Höhe der Auffüllungen und der oberflächennahen Schluffe teilweise nur sehr gering. Daher sind bei Verzicht auf eine Unterkellerung die betreffenden Bodenhorizonte auszuräumen und gegen tragfähiges Material oder Magerboden zu ersetzen. Bei Aushebung eines Kellers sind Maßnahmen zur Grundwasserabsenkung erforderlich.

Es wurden keine Hinweise auf Bodenverunreinigungen, Altablagerungen oder altlastenrelevante Aufschüttungen angetroffen.

### **Hydrogeologie, Grundwasser, Versickerung**

Der oberflächennahe Grundwasserleiter wird von sandig-kiesigen Ablagerungen gebildet. Die Grundwasserfließrichtung verläuft nach Westen. Das Plangebiet liegt innerhalb eines festgesetzten Wasserschutzgebietes der Zone IIIB (WSG WW Hof Schönau, Stadtwerke Mainz).

Zum Zeitpunkt der Untersuchungen lag der Grundwasserspiegel zwischen 86,30 m + NN und 86,39 m + NN, entsprechend einem Flurabstand zwischen rund 1,05 m und 2,10 m.

Das Plangebiet befindet sich innerhalb des Grundwasserbewirtschaftungsplanes „Hessisches Ried“. Bauwerke sind bis auf Höhe des Bemessungswasserstandes gemäß DIN 18159-6 gegen von außen drückendes Wasser abzudichten.

Hinsichtlich der vorgesehenen Versickerung von Niederschlagswasser am Standort ist die geringe Durchlässigkeit der bindigen Deckschichten zu berücksichtigen. Als Versickerungseinrichtung kommt nur eine Muldenversickerung in Frage.

## 7.3 Artenschutzrechtliche Prüfung

Zur Erfassung und Bewertung der planungsrelevanten Fauna (Tierwelt) liegt folgendes Gutachten vor: Bebauungsplan „Bau- und Betriebshof am Nordring“ in der Stadt Groß-Gerau, Artenschutzgutachten, BfL Heuer & Döring, Brensbach, 09.10.2019.

Das Artenschutzgutachten ist Bestandteil der Begründung und ist ihr als Anlage beigefügt. Das Potenzial geeigneter Lebensräume für Vögel, Fledermäuse und Reptilien wurde anhand einer Ortsbegehung eingeschätzt. Es kommt zusammenfassend zu folgenden Ergebnissen:

### **Fauna (Tierwelt)**

Es wurden 3 Begehungen im April und Mai 2018 durchgeführt. Es erfolgten eine Kartierung der Vögel sowie eine Reptilienkartierung. Auf die Kartierung von Fledermäusen wurde verzichtet, da die Bäume innerhalb des Geltungsbereichs noch keine Baumhöhlen oder Spalten aufweisen.

### Avifauna (Vogelwelt)

Es wurden 11 Vogelarten mit Brutnachweis kartiert. Für den Grünfink und die Singdrossel besteht Brutverdacht.

Der Geltungsbereich hat eine durchschnittliche Bedeutung als Lebensraum für Vögel. Bei den Begehungen ergaben sich keine Hinweise auf eine Brut von Offenlandbrütern wie Feldlerche oder Schafstelze.

### Reptilien

Es wurden erwachsene (adulte) und junge (juvenile) Exemplare beobachtet. Die Mauereidechsenpopulation innerhalb des Geltungsbereichs wird auf 30-50 adulte Tiere geschätzt.

### **Wirkungen des Vorhabens**

- Verlust von Brutbiotopen von Gehölzen in Bäumen und Büschen
- Verlust von Brutbiotopen von Höhlenbrütern in Nistkästen
- Verlust von Quartieren von Nischenbrütern in/ an Gebäuden
- Verlust von Fledermaus-Sommer- und Zwischenquartieren in/ an Gebäuden
- Ggf. Verlust von Fledermaus-Winterquartieren in festen Gebäuden mit Kellern und/ oder Dachböden bei Abriss von Wohnhaus und Garagen
- Verkleinerung eines Lebensraumes der Mauereidechse

### **Vermeidungsmaßnahmen**

Folgende Vorkehrungen zur Vermeidung sind durchzuführen, um Störungen, Tötungen und / oder Schädigungen von streng geschützten 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.

Tabelle 1: Maßnahme zur Vermeidung von Störungen, Tötungen und / oder Schädigungen von Tierarten des Anhangs IV der FFH-RL und von europäischen Vogelarten

<b>Nr.</b>	<b>Art der Maßnahme</b>	<b>Artbezug</b>
V 1	Rodungen von Gehölzen, Abnahme von Nistkästen und 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).  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).	Vögel
V 2	Gebäude dürfen nur im Zeitraum 01. Oktober bis Ende Februar abgebrochen werden.  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).	Vögel Fledermäuse
V 3	Die Gebäude werden vor dem Abriss durch eine Begehung auf das Vorhandensein von Winterquartieren oder die potenzielle	Fledermäuse

	Eignung als Winterquartier überprüft. Ist eine Nutzung von Abrissgebäuden als Winterquartier nicht ausgeschlossen, erfolgt ein Gebäudeabriss außerhalb der Winterruhezeit und außerhalb der Wochenstubezeit. Geeignete Zeiträume sind jeweils die Monate April und Oktober. Es erfolgt eine ökologische Baubegleitung zum Gebäudeabriss.	
V 4	Die Hecken in den Randbereichen des Geltungsbereichs werden soweit möglich im Bebauungsplan als zu erhalten festgesetzt und nur im unbedingt notwendigen Umfang gerodet.	Vögel
V 5	Bereiche, in denen Baumaßnahmen oder bauvorbereitende Maßnahmen durchgeführt werden sollen (z.B. Rodung, Baustelleneinrichtung, Baustellenzufahrt etc.) sind vor Beginn mit gutachterlicher Begleitung nach Mauereidechsen abzusuchen. Die Eidechsen werden aus dem Baufeld entfernt und in eine ungestörte, als Mauereidechsen-Lebensraum geeignete Ersatzfläche verbracht.  Die Umsiedlung erfolgt in Verbindung mit einer qualifizierten ökologischen Baubegleitung vor der Eiablage (April/Mai) oder nach dem Schlüpfen der Jungtiere zwischen Anfang August und Mitte Oktober.	Mauereidechse
V 6	Die ausführenden Baufirmen sind vor Abrissarbeiten und vor der Vorbereitung des Baufeldes über das Vorkommen von streng geschützten Tierarten zu informieren (Vögel, Fledermäuse, Mauereidechsen). Es ist darauf hinzuwirken, dass Funde von streng geschützten Tierarten unverzüglich der Unteren Naturschutzbehörde gemeldet werden.	Mauereidechse
V 7	Bereiche, die nicht aktuell verändert werden, in denen aber ebenfalls die Mauereidechse vorkommt (östlicher Teil des Geltungsbereichs mit Wohn- und Betriebsgebäuden sowie Parkplatz) werden ebenfalls durch einen Amphibienzaun abgeriegelt, damit Mauereidechsen nicht in die Baustelle gelangen können.	Mauereidechse

Eine Durchführung vorgezogener Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität (CEF-Maßnahmen) wird für Mauereidechsen erforderlich. Für Fledermäuse und für den Hausperling werden CEF-Maßnahmen erforderlich, sofern es zu einem Abbruch von Gebäuden kommt.

Tabelle 2: vorgezogene Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen Funktionalität (CEF-Maßnahmen)

Nr.	Art der CEF-Maßnahme	Artbezug
M 1	Um diesen Quartierverlust auszugleichen, sind für den Nischenbrüter Haussperling 5Kästen und für Fledermäuse ebenfalls 5Kästen aufzuhängen. Es soll sich bei den Fledermauskästen um Großraum-Flachkästen handeln, die für verschiedene Arten geeignet sind (z.B. von der Firma Schwegler die Typen 1 FTH, 3 FF) und um den als Winterquartier geeigneten Kasten 1 WQ.  Die Kästen sind in möglichst störungsarmen, straßenfernen Bereichen innerhalb des Geltungsbereichs und /oder in der näheren Umgebung aufzuhängen sind. Für die Aufhängung geeignet wären z.B. Gebäude, und für die Fledermauskästen auch stärkere Bäume, auf dem in unmittelbarer Nähe gelegenen Friedhof.	Vögel Fledermäuse

	Zur Auswahl der Standorte wird zugegebener Zeit eine Konzeption erstellt und mit der UNB abgestimmt. Die Aufhängung der Kästen erfolgt in Verbindung mit einer ökologischen Baubegleitung.  Die Fledermauskästen und Nisthilfen sind dauerhaft zu unterhalten und bei Verlust zu ersetzen.	
M 2	Für die Mauereidechse ist eine CEF-Fläche herzurichten. Diese Fläche muss ausreichend groß sein, um ca. 50 adulte Tiere und deren Nachwuchs aufnehmen zu können. Die Fläche muss blüten- und insektenreich sein und sie muss Überwinterungs- und Eiablagemöglichkeiten bieten.	Mauereidechse

Weiterhin wird empfohlen, Quartiere für Fledermäuse in die Wände von Neubauten zu integrieren (Fledermaustafeln oder –steine). Fledermaussteine wurden speziell für den Einbau in Fassaden entwickelt. Sie sind wartungsfrei und lassen sich in Putz- oder Ziegelwände integrieren. Scheinwerfer und Bewegungsmelder sollten nicht in der Nähe angebracht werden.

### 7.3.1 Umsetzung der CEF-Maßnahmen Mauereidechse

Die Stadt Groß-Gerau stellt für die CEF-Fläche für die Mauereidechsen in der Nähe der Eingriffsfläche am Breitenbrücher Weg eine Ausgleichsfläche zur Verfügung. Im Teilgelungsbereich 2 des Bebauungsplanes wurde als planungsrechtliche Grundlage der CEF-Maßnahmen eine Fläche zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB festgesetzt, innerhalb derer der Ersatzlebensraum für die Mauereidechse angelegt wird (Maßnahme M2, siehe auch textliche Festsetzung Nr. 6.3.2).

Die CEF-Fläche liegt ca. 380 m südwestlich des aktuellen Mauereidechsen-Lebensraumes auf dem Betriebshof der Stadt Groß-Gerau.

Bei der CEF-Fläche handelt es sich um eine ca. 100 x 14 m große Brache mit Brombeeren. Bei der Ortsbegehung am 28. März 2019 war sie gemäht. Das Gelände hat ein leicht welliges Relief. Es handelt sich um einen trockenen Standort. Angrenzend befinden sich rudere Gartenbrachen mit Hochstaudenfluren, Obstgehölzen und Gebüsch. Im Westen grenzt die Bahn an und dahinter das ehemalige Gelände von ‚Südzucker‘.

Das Umfeld der Fläche ist für Zaun- und Mauereidechsen gut geeignet. Es ist anzunehmen, dass im Umfeld bereits Mauer- und Zauneidechsen vorkommen. Die CEF-Fläche selbst weist zurzeit nur eine Eignung als Nahrungshabitat für Reptilien auf. Sie kann aber durch geeignete Maßnahmen zu einem Ganzjahreslebensraum entwickelt werden.

Das Grundstück befindet sich im Eigentum der Stadt Groß-Gerau. Der Ersatzlebensraum wurde in Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde im Juli 2019 hergestellt. Die Umsiedlung der Mauereidechsen erfolgt voraussichtlich im Frühjahr 2020. Die Stadt Groß-Gerau trifft eine entsprechende Verwaltungsvereinbarung mit der Unteren Naturschutzbehörde und stellt die Funktionsfähigkeit der Fläche dauerhaft sicher.

Die CEF-Maßnahme wird wie folgt hergestellt:

#### Anlage von Steinriegeln

Auf CEF-Fläche werden 3 Steinriegel angelegt. Dabei wird folgendermaßen vorgegangen:

Eine Grundfläche von 10 - 15 m<sup>2</sup> wird ca. 80 cm – 1 m tief (frostfreier Bereich - Winterquartier) ausgehoben und mit Sand und Naturstein-Schroppen (Blöcke) unterschiedlicher Größe (ca. 5 – 30 cm Kantenlänge) bis auf ca. 1 m über Geländeneiveau aufgeschüttet. Wichtig ist, dass die Steine unterschiedlich groß sind, damit keine zu großen Hohlräume entstehen. Um die Steinriegel herum wird Sand aufgefüllt. In und auf die Riegel wird zusätzlich Totholz

in Form von Ästen und Reisig ein- bzw. aufgebracht. Das Holz dient der Beschattung und dem Schutz der Eidechsen.

#### Gehölzpflanzung

Mauereidechsen verstecken sich gern unter Gebüsch. Deshalb sollen auf der CEF-Fläche drei Gebüschgruppen aus je 3 Büschen so gepflanzt werden, dass sie die spätere Flächenpflege nicht behindern.

Geeignete Gehölzarten sind

- Rose (*Rosa canina*)
- Schlehe (*Prunus spinosa*)
- Hartriegel (*Cornus sanguinea*).

#### Anlage von Senken

Auf der Fläche werden zwei flache Senken angelegt, in denen nach Regen das Wasser einige Zeit stehen bleibt. Im Randbereich der Senken wird Strauchwerk abgelegt.



Abbildung 8: Lage und Abgrenzung der CEF-Fläche, Luftbild, Quelle: Stadt Groß-Gerau)



Abbildung 9: CEF-Maßnahme Mauereidechsen, Teilgeltungsbereich 3 Quelle: Stadt Groß-Gerau)



Abbildung 10: CEF-Maßnahme Mauereidechsen, Teilgeltungsbereich 3 Quelle: Stadt Groß-Gerau)

### 7.3.2 CEF-Maßnahme Haussperling und Fledermäuse

Eine Durchführung vorgezogener Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität (CEF-Maßnahmen) wird für Fledermäuse und für den Haussperling erforderlich, sofern es zu einem Abbruch von Gebäuden kommt.

Um diesen Quartierverlust auszugleichen, sind für den Nischenbrüter Haussperling 5 Kästen und für Fledermäuse ebenfalls 5 Kästen aufzuhängen. Es soll sich bei den Fledermauskästen um Großraum-Flachkästen handeln, die für verschiedene Arten und als Winterquartier geeignet sind.

Die Kästen sind in möglichst störungsarmen, straßenfernen Bereichen innerhalb des Geltungsbereichs und /oder in der näheren Umgebung aufzuhängen sind. Für die Aufhängung geeignet wären z.B. Gebäude, und für die Fledermauskästen auch stärkere Bäume, auf dem in unmittelbarer Nähe gelegenen Friedhof.

Zur Auswahl der Standorte wird zu gegebener Zeit eine Konzeption erstellt und mit der UNB abgestimmt. Die Aufhängung der Kästen erfolgt in Verbindung mit einer ökologischen Baubegleitung (siehe textliche Festsetzung Nr. 6.3.3).

Die Fledermauskästen und Nisthilfen sind dauerhaft zu unterhalten und bei Verlust zu ersetzen.

## 8. 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:

### Stadtökologie

Im Plangebiet wird grundsätzlichen stadtökologischen Ansätzen Rechnung getragen, indem ausschließlich bereits erschlossene und städtebaulich integrierte Siedlungsflächen für eine geordnete Nachverdichtung in Anspruch genommen werden. Um die unvermeidlichen negativen Auswirkungen auf Mensch und Natur zu begrenzen, werden flankierende Festsetzungen zur Teilversiegelung der Oberflächenbefestigungen, Grundstücksbepflanzung und zur Bewirtschaftung des Niederschlagswassers getroffen. Dies sind Maßnahmen mit positiven Auswirkungen auf den Klimaschutz.

### Nutzung erneuerbarer Energien

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

## 9. Bodenschutz

### 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.

## **9.1 Vorsorgender Bodenschutz**

### **9.1.1 Inanspruchnahme von landwirtschaftlichen Flächen**

Planungsrechtlich wird im Teilbereich 1 keine landwirtschaftliche Fläche in Anspruch genommen. Der Großteil des Bereichs ist bereits stark anthropogen überformt und daher als landwirtschaftlicher Boden nicht als wertvoll einzustufen.

Der bestehende Bebauungsplan „Friedhof Waldstraße“ wird in dem Bereich des vorliegenden Bebauungsplanes geändert. Dieser nimmt zusätzlich in geringfügigem Maße eine landwirtschaftlich genutzte Fläche von ca. 1.700 m<sup>2</sup> in Anspruch.

Die Flächeninanspruchnahme der landwirtschaftlich genutzten Flächen ist notwendig, um einen Teil des naturschutzrechtlichen Ausgleichs herstellen zu können. In ihrer Funktion als Maßnahmenfläche bleibt sie unverbaut und es erfolgt keine Beeinträchtigung des Bodens durch Versiegelung.

Feldkapazität und Ertragspotenzial werden für diesen südlichen Bereich als gering bzw. mittel angegeben.

Teilbereich 2 stellt die externen Kompensationsflächen dar, die bereits im Ökokonto der Stadt Groß-Gerau eingebucht ist. Es wird dort also kein Boden / Fläche in Anspruch genommen.

Teilbereich 3 stellt die CEF-Fläche für Mauereidechsen dar. die Fläche wird im Artenschutzgutachten als große Brache mit gemähten Brombeeren beschrieben. Es findet demnach kein Verlust für landwirtschaftliche Fläche statt. Die Bodenfunktionen werden durch die Anlage der CEF-Fläche nicht gestört.

## **9.2 Altlasten**

Im Rahmen des Bauleitplanverfahrens wurden die Bodenverhältnisse des Plangebietes untersucht. Bei dieser Untersuchung wurden keine Hinweise auf Bodenveränderungen, Altablagerungen oder altlastenrelevante Aufschüttungen angetroffen (Ling.geo, 2018). Es wird auf Kap. 7.2 „Geologie und Boden“ verwiesen.

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 Bodenveränderung 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.

Schädliche Bodenveränderungen im Sinne des § 2 Abs.3 Bundes-Bodenschutzgesetz (BBodSchG) sind Beeinträchtigungen der Bodenfunktionen, die geeignet sind, Gefahren, erhebliche Nachteile oder erhebliche Belästigungen für den einzelnen oder die Allgemeinheit herbeizuführen.

## **9.3 Kampfmittel**

Über die im Lageplan des Teilbereichs 1 bezeichnete 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.

## **9.4 Bodenfunktionale Gesamtbewertung**

In der Darstellung der „Bodenfunktionalen Gesamtbewertung“ im BodenViewer Hessen wird der Teilbereich 1 des Plangebiets nicht bewertet. Da dieser Bereich schon anthropogen überformt ist, erreicht der Boden keinen Erfüllungsgrad mehr. Lediglich im äußersten Süden des Plangebiets kann der Funktionserfüllungsgrad 2 – gering angenommen wer-

den. Diese Bewertung ergibt sich aus den Einzelbewertungen der Parameter Standorttypisierung, Ertragspotenzial, Feldkapazität und Nitratrückhaltevermögen. Die Acker- und Grünlandzahl wird am südlichen Rand mit > 40 bis <= 45 angegeben.

Für den Teilbereich 2 und 3 ist keine Bewertung notwendig. Teilbereich 2 stellt die externen Kompensationsflächen dar, die bereits im Ökokonto der Stadt Groß-Gerau eingebucht ist. Es findet dort keine Veränderung des Zustandes statt. Der Teilbereich 3 stellt die CEF-Fläche für Mauereidechsen dar. Die Maßnahme wurde bereits umgesetzt. Auf der Fläche befand sich vorher ein Bestand aus gemähten Brombeersträuchern. Durch die Umsetzung der CEF-Maßnahmen hat keine Verdichtung stattgefunden.

#### BodenViewer Hessen:

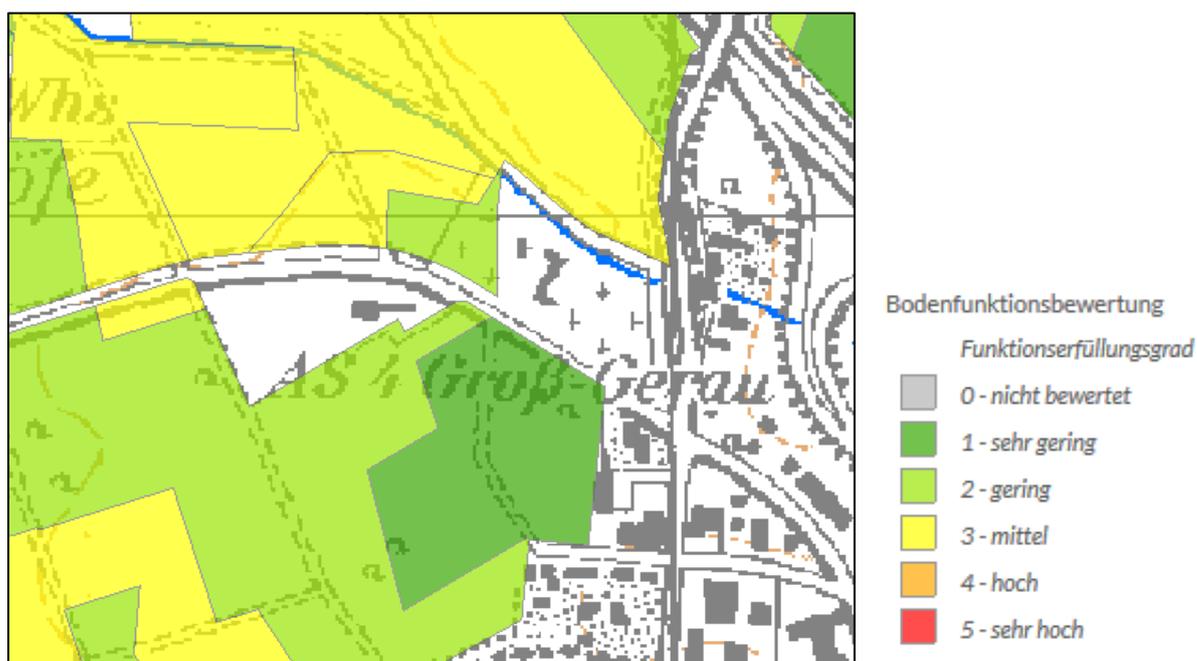


Abbildung 11: Bodenfunktionale Gesamtbewertung (BodenViewer Hessen)

## 9.5 Umweltfolgenabschätzung Boden

Wirkfaktor	Boden(Teil)funktion							
	Lebensraumfunktion				Funktion als Bestandteil des Naturhaushaltes		Abbau-, Ausgleichs- und Aufbau- medium	Archiv der Natur- und Kulturge- schichte
Betroffenheit der Bodenteilfunktion + Regelmäßig betroffen X Je nach Intensität betroffen * Evtl. betroffen, jedoch nicht untersuchungsfähig bzw. -würdig - 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	+

## 9.6 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.

## 9.7 Bodenspezifische Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen

Aufgrund der Zielsetzung eines sparsamen Umganges mit Grund und Boden sind im Bebauungsplan Festsetzungen zur Verwendung wasserdurchlässige Beläge, zur Versickerung des Niederschlagswassers 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.

## 10. Wasserwirtschaftliche Belange

### 10.1 Wasserversorgung

Für die Versorgung der Verbandskommunen des Wasserwerks Groß-Gerauer-Land existiert eine wasserrechtliche Bewilligung von 3,6 Mio. Kubikmeter Grundwasser pro Jahr. Die durchschnittliche Fördermenge der letzten Jahre betrug ca. 3,3 Mio. Kubikmeter.

Da sich im Plangebiet bereits Gebäude mit Wasserversorgung befinden, ist davon auszugehen, dass die Trinkwasser- und Löschwasserversorgung durch die bestehenden Wasserversorgungsanlagen sichergestellt ist

### 10.2 Grundwasserbewirtschaftungsplan „Hessisches Ried“

Das Planungsgebiet liegt im Geltungsbereich des Grundwasser-Bewirtschaftungsplanes „Hessisches Ried“ vom 09.04.1999. Dieser ist als Bewirtschaftungsplan i.S.d. § 36 (1) WHG ein Instrument der wasserwirtschaftlichen Fachplanung zur raumübergreifenden Steuerung wasserrechtlicher Entscheidungen. Er ist die Grundlage einer ökologisch orientierten Grundwasserbewirtschaftung und bildet damit die Voraussetzung für eine langfristig gesicherte Wasserversorgung im Ballungsraum Rhein-Main.

Im Rahmen der Umsetzung dieser wasserwirtschaftlichen Fachplanung sind teilweise großflächige Grundwasserspiegelanhebungen beabsichtigt, die im Rahmen einer künftigen Bebauung zu beachten sind. Maßgeblich sind dabei jeweils die langjährigen Messstellenaufzeichnungen des Landesgrundwasserdienstes und speziell die Richtwerte der Referenzmessstellen des Grundwasser-Bewirtschaftungsplanes zu berücksichtigen.

Auf Grund der hohen Grundwasserstände können bei der Bebauung des Plangebietes Abweichungen von den üblichen Standards, Nutzungseinschränkungen und gegebenenfalls zusätzliche Aufwendungen erforderlich werden können. Nutzungseinschränkungen können sich beispielsweise ergeben durch den Verzicht auf Unterkellerung, Verzicht auf eine gebäudenahere Regenwasserversickerung sowie das Verbot des Ausbaus der Kellerräume zu Wohnräumen. Zusätzliche Aufwendungen ergeben sich bei Vernässungsgefahr durch bauliche Vorkehrungen gegen eindringende und aufsteigende Feuchte (z.B. weiße und schwarze Wannen) und bei Setzrissegefahr durch bauliche Vorkehrungen gegen ungleichmäßige Untergrundsetzungen (z.B. Verzicht auf Streifenfundamente zu Gunsten ausreichend bewehrter Bodenplatten oder anderer Gründungsarten).

Die zusätzlichen Aufwendungen sind entschädigungslos hinzunehmen. Wer in ein bereits vernässtes oder vernässungsgefährdetes Gebiet hineinbaut und keine Schutzvorkehrungen gegen Vernässungen trifft, kann bei auftretenden Vernässungen keine Entschädigung verlangen.

Das Plangebiet liegt im Teilraum 4 „Dornheim“ des o.g. Grundwasserbewirtschaftungsplanes. In unmittelbarer Nähe des Plangebiets befindet sich eine Grundwassermessstelle (Nr.

527.209) mit einer Geländehöhe von 88,8 m ü. N.N. Der Richtwert des Grundwasserstandes im Bewirtschaftungsplan liegt bei 86,2 m.

Die für die Bemessung der einzelnen Gründungs- und Bauhilfsmaßnahmen erforderlichen Bemessungskennwerte sowie detaillierte Angaben zur Gründung der geplanten Gebäude und zur Bauausführung sind im Einzelfall ggf. noch in gesonderten Gründungsgutachten zu erarbeiten.

### **10.3 Sichergestellte Wasserqualität**

Die Wasserqualität des zur Verfügung zu stellenden Trinkwassers entspricht den Anforderungen der Trinkwasserverordnung (TWVO).

### **10.4 Abwasserbeseitigung 1 - Schmutzwasser**

Schmutzwasser wird einem städtischen Mischwasserkanal im Nordring zugeführt (DN 200, Fließrichtung Ost, Schacht Nr. 1023006, Deckelhöhe 88,53 m, Sohlhöhe 87,06 m). Der Schacht liegt ca. 15 m nördlich des Büro-/Wohngebäudes. Die Kanalisation verfügt über ausreichende Kapazitätsreserven, um auch das Schmutzwasser der Erweiterung aufzunehmen.

### **10.5 Abwasserbeseitigung 2 - Niederschlagswasser**

Gegenwärtig wird das Niederschlagswasser der Dachflächen und der befestigten Hofflächen der o.g. Mischwasserkanalisation zugeführt (insgesamt ca. 1.600 m<sup>2</sup>).

Im Bebauungsplan werden Festsetzungen zur Versickerung von nicht schädlich verunreinigtem Niederschlagswasser getroffen. Diese Versickerung gilt, soweit wasserwirtschaftliche und gesundheitliche Belange nicht entgegenstehen. Wasserwirtschaftliche und gesundheitliche Bedenken bestehen in aller Regel, wenn das Niederschlagswasser aus den Herkunftsbereichen von Gewerbe, Industrie, Verkehrsflächen und Stellplätzen stammt. LKW-Stellplätze und Flächen, auf denen betriebsbedingte Verschmutzungen auftreten, die die Grundwasserqualität beeinträchtigen könnten, sind daher von der Versickerung von Niederschlagswasser ausgenommen.

Hinsichtlich der vorgesehenen Versickerung von Niederschlagswasser am Standort ist die geringe Durchlässigkeit der bindigen Deckschichten zu berücksichtigen.

In der Regel sollte die Durchlässigkeit des Sickerraums zwischen  $k_f = 10^{-6}$  und  $10^{-3}$  m/s betragen. Dies ist im Bereich der erbohrten bindigen Deckschichten grenzwertig. Zur Verbesserung der Versickerungsleistung ist zu empfehlen, die oberflächennah angetroffenen gering durchlässigen Böden mit hohem Schluffanteil im Bereich von Versickerungsanlagen zu entfernen und gegen versickerungsfähiges Material auszutauschen.

Ein weiteres Bewertungskriterium für die Eignung des Standortes für eine Versickerungsanlage ist die Mächtigkeit des Sickerraums. Diese sollte bezogen auf den mittleren höchsten Grundwasserstand, definiert als das arithmetische Mittel der Jahreshöchstwerte mehrerer Jahre, mindestens 1 m betragen, um eine ausreichende Filterstrecke für eingeleitete Niederschlagsabflüsse zu gewährleisten. Diese Mächtigkeit ist am Standort nur lokal und nur bezogen auf die jetzige Geländeoberfläche gegeben. Durch eine Auffüllung des Geländes könnte der erforderliche Abstand zum Grundwasser gewährleistet werden. Als Versickerungseinrichtung kommt jedoch auch dann nur eine Muldenversickerung in Frage.

Das von der Versickerung ausgenommene Niederschlagswasser kann in die örtliche Kanalisation abgeleitet werden. Das Plangebiet ist bereits überbaut und das anfallende Niederschlagswasser wird schon heute in die örtliche Kanalisation abgeleitet.

### **10.6 Hochwasserschutz**

Der Blattschnitt G – 85 der Gefahrenkarte Rhein des Hochwasserrisikomanagementplans Rhein (Oberrhein – Hessisches Ried) mit Weschnitz zeigt auf, dass der westliche Bereich des Plangebietes zum größten Teil in einer potentiellen Überschwemmungsfläche hinter

einer Hochwasserschutzanlage (potenzielle Überschwemmungsgrenze HQ 100) liegt. Dieser Bereich könnte 1 bis 50 cm bzw. ein kleinerer Bereich 51 bis 100 cm überschwemmt werden.

Der östliche Bereich sowie ein kleiner Bereich im Westen des Plangebietes befindet sich in einem potenziellen Überschwemmungsbereich eines extremen Hochwassers.

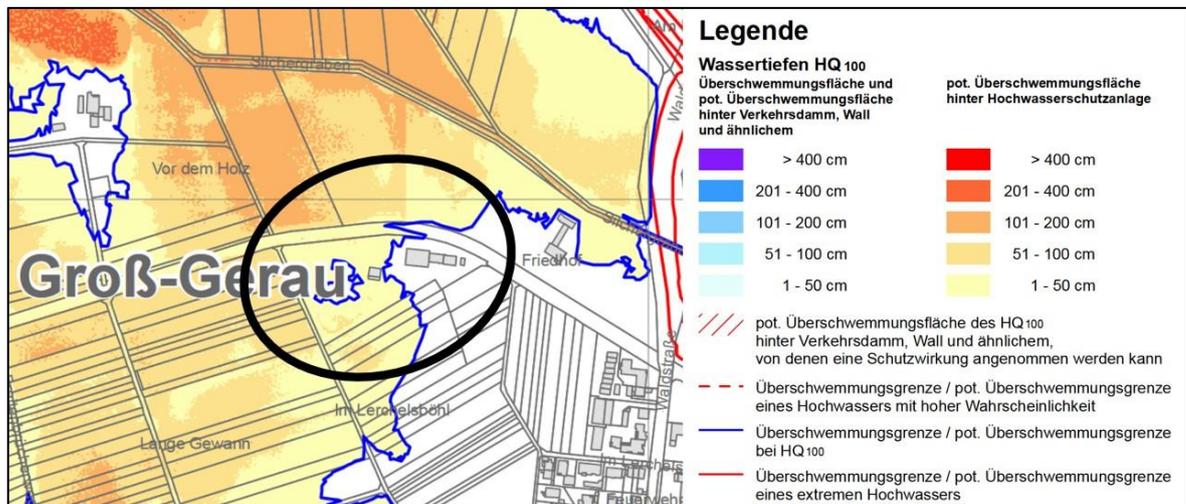


Abbildung 12: Blattschnitt G – 85 der Gefahrenkarte Rhein des Hochwasserrisikomanagementplan Rhein mit Legende und Plangebiet

Es ist § 78 b Abs. 1 WHG zu beachten. Eine Baugebietsentwicklung in den deichgeschützten, potentiellen Überschwemmungsbereichen ist nicht generell ausgeschlossen, sondern muss dem Risiko angepasst werden.

Die Errichtung neuer Heizölverbraucheranlagen ist in den potentiellen Überschwemmungsbereichen nach § 78 c Abs. 2 WHG, vorbehaltlich der dort genannten Ausnahmen, ist verboten.

Bei Sanierung und Neubau von Objekten sind bautechnische Maßnahmen vorzusehen, um den Eintrag von wassergefährdenden Stoffen bei Überschwemmungen zu verhindern (z.B. hochwassersichere Heizöllagerung). Grundsätzlich empfiehlt es sich auch, weitere elementare Vorsorgemaßnahmen beim Bau, bei der Erweiterung und bei Sanierung zu treffen, um das Schadensausmaß bei Überschwemmungen möglichst gering zu halten.

Innerhalb des Plangebietes ist eine Geländeaufschüttung von ca. 1,25 m vorgesehen. Diese Aufschüttung wird zum Hochwasserschutz beitragen.

Bei Beachtung einer hochwasserangepassten Ausführung der baulichen Anlagen innerhalb des Plangebietes ist der Schutz von Leben und Gesundheit gegeben.

## 10.7 Gewässerschutz

Das Plangebiet befindet sich in einem Trinkwasserschutzgebiet der Zone III B zum Schutz der Trinkwassergewinnungsanlagen „WW Schönauer Hof“ der Stadtwerke Mainz („WSG WW Hof Schönau, Stw Mainz“).

Der Bebauungsplan begründet keine Nutzungsmöglichkeiten, die einen Umgang mit wassergefährdenden Stoffen erwarten lassen (z.B. offene Lagerung von chem. Pflanzenschutzmitteln, Massentierhaltung). Auf weitergehende Festsetzungen zum Grundwasserschutz kann deshalb verzichtet werden.

Rechtskräftig ausgewiesene Grundwassersicherungsgebiete oder Heilquellenschutzgebiete liegen nicht im Geltungsbereich des Bebauungsplanes.

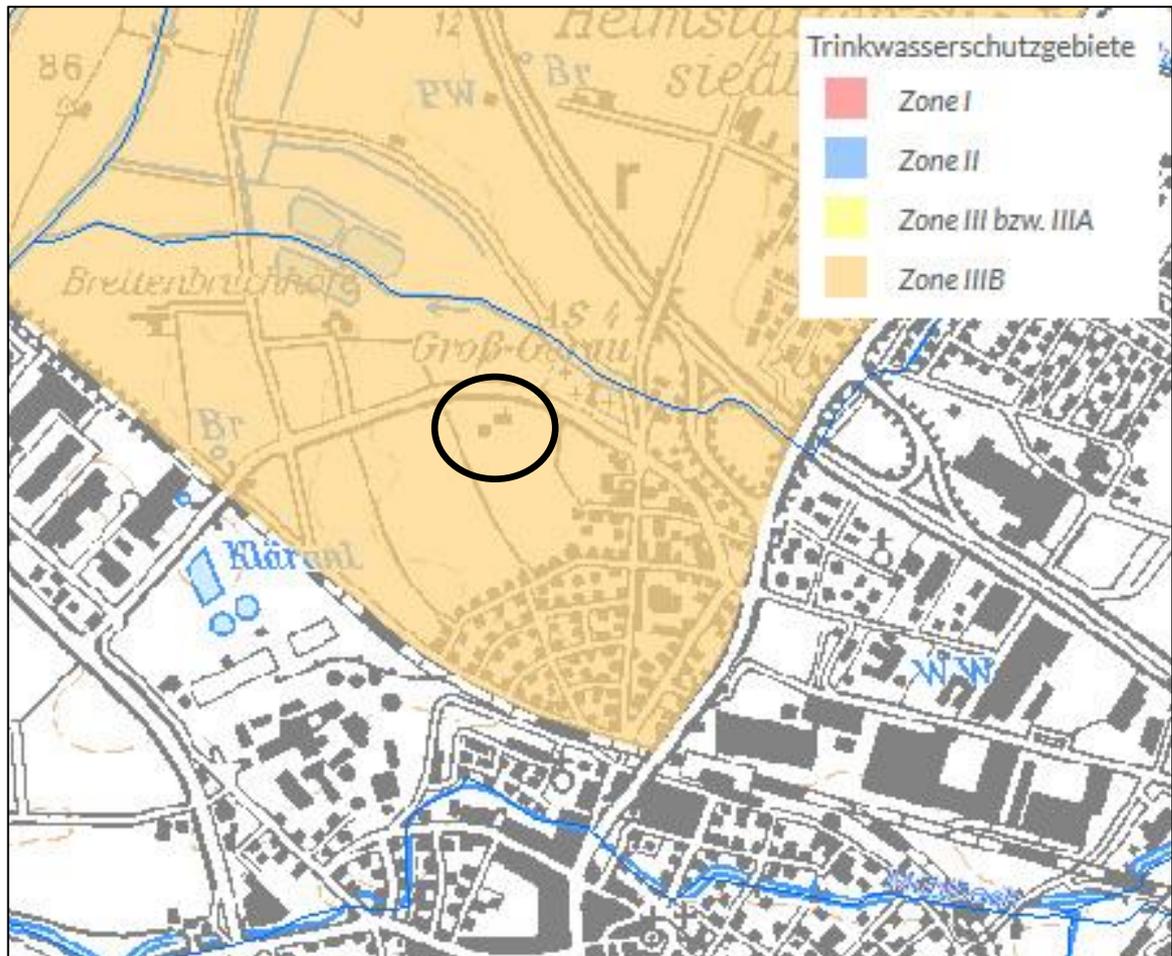


Abbildung 13: Wasserschutzgebiet III B mit Plangebiet

## 11. Versorgungsleitungen

Im Plangebiet befinden sich nach jetziger Erkenntnis keine Versorgungsleitungen.

## 12. Städtebauliches Konzept

Entsprechend dem städtebaulichen Konzept soll der neue Bau- und Betriebshof in einem neu zu errichtendem Gebäudekomplex untergebracht werden. Dieser besteht voraussichtlich aus drei Einzelgebäuden (Personal- und Werkstattgebäude, Lager, Garage), die im Westen des Grundstücks angeordnet werden.

Die Zukunft des Gebäudebestandes auf dem Betriebsgelände ist gegenwärtig Gegenstand funktionaler und betriebswirtschaftlicher Überlegungen

## 13. Mobilität

### 13.1 Individualverkehr

Die verkehrliche Erschließung des Plangebietes erfolgt über den im Norden liegenden „Nordring“, von dem aus drei Zufahrten auf das Grundstück führen. Die beiden östlichen Zufahrten bestehen bereits.

#### 13.1.1 Verkehrliche Auswirkungen

Anfang 2019 wurde eine Voruntersuchung zur geplanten Verkehrsanbindung des Bau- und Betriebshofes an den Nordring durchgeführt (Ing. Büro Sehring, Kelsterbach, 30.04.2019 in Zusammenarbeit mit Heinz + Feier GmbH, Wiesbaden 08.02.2019). Die Voruntersuchung

hatte u.a. der Frage nachzugehen, ob zur verkehrssicheren Anbindung des Bau- und Betriebshofes Veränderungen im öffentlichen Straßenraum notwendig werden (z.B. abschnittsweise Aufweitung des Straßenraums, Linksabbiegespur, Ampel etc.).

Eine Verkehrszählung am 17.01.2019 hatte auf dem Nordring ein tägliches Verkehrsaufkommen von ca. 10.800 Kfz/24h ergeben (Lkw- Anteil ca. 10 %). Der vergleichsweise hohe Lkw-Anteil verwundert nicht angesichts der zahlreichen Gewerbeansiedlungen in der Kreisstadt und in der Region. Die tatsächliche Verkehrsbelastung für das Jahr 2019 bleibt damit hinter der Prognose aus der „Verkehrsuntersuchung Groß-Gerau Nord“ für das Jahr 2020 zurück (12.210 Kfz/24h, Habermehl & Follmann, Rodgau, 2013).

Die Untersuchung kommt zu dem Ergebnis, dass die zu erwartenden Abbiegevorgänge von/zum Bau- und Betriebshof nicht zu Beeinträchtigungen des Verkehrsflusses auf dem Nordring führen werden. Die Zufahrt des Bau- und Betriebshofes erreicht bezüglich des Verkehrsablaufs die Qualitätsstufe A bzw. B. Die mittlere Wartezeit für wartepflichtige Abbieger beträgt maximal 16 Sekunden. Bauliche Ertüchtigungsmaßnahmen werden üblicherweise ab einer Wartezeit über 45 Sekunden in Erwägung gezogen.

Bei der derzeitigen Verkehrsbelastung ist daher keine Linksabbiegespur erforderlich. Der Bau- und Betriebshof erreicht damit eine ähnliche Erschließungsqualität, wie die ca. 19 anderen Gewerbebetriebe, die am Nordring z.T. seit Jahrzehnten ihren Sitz haben.

Auch wenn die Sicherheit und Leichtigkeit des motorisierten Individualverkehrs auf dem Nordring zumindest heute keine Linksabbiegespur erfordert, ermöglicht der Bebauungsplan gleichwohl einen späteren Ausbau. Die öffentliche Verkehrsfläche wird um 5 m nach Süden aufgeweitet, die überbaubaren Grundstücksflächen weichen ebenfalls zurück. Die dadurch gesicherte Ausbaureserve macht eine Ertüchtigung des Straßenabschnittes z.B. im Rahmen einer grundhaften Erneuerung möglich (z.B. Einbau einer Querungshilfe für Fußgänger und Fahrradfahrer). In der Örtlichkeit steht außerdem am Nordrand des Nordrings eine 2 m breite Reservefläche zusätzlich zur Verfügung (asphaltierter Randstreifen zwischen Fahrbahn und Gehweg).

## **13.2 Öffentlicher Personennahverkehr**

Das Plangebiet ist fußläufig an den öffentlichen Nahverkehr angeschlossen. Die Erschließung des Plangebietes durch den ÖPNV erfolgt über die Haltestelle „Friedhof“ mit den Buslinien 41 und 42 der LNVG. Die Haltestelle ist etwa 240 Meter vom Plangebiet entfernt.

## **13.3 Fuß- und Radverkehr**

Für Fußgänger und Fahrradfahrer steht am Nordring ein nördlich von der Fahrbahn abgesetzter Geh- und Radweg zur Verfügung (Gehweg, Radfahrer frei), von dem aus der Friedhof und die Feuerwache sicher erreicht werden kann. Aus der Innenstadt kommend überqueren Fußgänger den Nordring sicher an der Waldstraße und an der St. Florian-Straße mit Hilfe bedarfsabhängiger Fußgängerampeln.

Auf der Südseite des Nordrings ist kein Gehweg vorgesehen. Im Zuge der weiteren Planung wird geprüft, ob ggf. auf Höhe des Bau- und Betriebshofes eine Querungshilfe für Fußgänger vorgesehen werden kann, auch wenn eine Linksabbiegespur nach den Ergebnissen der o.g. Verkehrsuntersuchung nicht notwendig ist. Spaziergänger nutzen darüber hinaus den westlich angrenzenden Wirtschaftsweg, um auf sicheren Wegen in das Wohngebiet an der Nordendstraße und zum Bahnhof Groß-Gerau zu gelangen.

## **14. Emissionen – Immissionen**

### **14.1 Anlagenlärm**

Durch das Büro Dr. Gruschka aus Darmstadt wurde im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens eine schalltechnische Untersuchung (Bericht Nr. 18-2829, 08.02.2019) erstellt.

Im Rahmen der Schallimmissionsprognose sind die Geräuscheinwirkungen durch das geplante Vorhaben auf den im Nordosten gelegenen Friedhof sowie die nächstgelegene Wohnbebauung im Südosten gemäß TA Lärm prognostiziert und beurteilt worden.

Die schalltechnische Untersuchung ist Bestandteil der Begründung und als Anlage beigelegt. Das Gutachten kommt zu folgendem Ergebnis:

Die Lärmimmissionsprognose für den geplanten Bau- und Betriebshof der Kreisstadt Groß-Gerau am Nordring im Zuge des gleichnamigen Bebauungsplanes führt zum Ergebnis, dass beim bestimmungsgemäßen Betrieb und den in der schalltechnischen Untersuchung erläuterten Randbedingungen für eine Prognose auf der sicheren Seite die Anforderungen an den Schallimmissionsschutz der TA Lärm erfüllt sind.

Im Einwirkungsbereich des geplanten Vorhabens werden beim bestimmungsgemäßen Betrieb die maßgeblichen Immissionsrichtwerte der TA Lärm tags und nachts um mindestens 6 dB(A) unterschritten. In diesem Fall liefert gemäß Kap. 3.2.1 der TA Lärm das geplante Vorhaben keinen relevanten Immissionsbeitrag und eine Lärmvorbelastung durch die übrigen bestehenden Betriebe und Anlagen ist nicht zu berücksichtigen. Damit ergibt sich aus Sicht des Schallimmissionsschutzes auch keine Einschränkung bestehender oder zukünftiger Betriebe und Anlagen durch das geplante Vorhaben.

## 14.2 Verkehrslärm

### 14.2.1 Straßenverkehrslärm

Das Plangebiet ist durch Straßenverkehrsgeräusche des Nordrings, der Bundesstraße B 44 und der A 67 belastet. Die Ermittlung der Geräuscheinwirkungen durch den Straßenverkehr erfolgt überschlägig anhand eines vereinfachten Ermittlungsverfahrens nach RLS-90 (Richtlinien für den Schallschutz an Straßen).

Die Berechnung der Immissionspegel erfolgt auf der Grundlage von Belastungszahlen der Verkehrsmengenkarte für Hessen, Ausschnitt Kreis Groß-Gerau, Ausgabe 2015 sowie die in der Verkehrsuntersuchung Groß-Gerau Nord (Habermehl & Follmann, Rodgau, 2014) aufgeführten Verkehrsmengen.

Die überschlägige Ermittlung der Mittelungspegel des Straßenverkehrslärms je nach Entfernung von den Straßenachsen erfolgte mit Hilfe des dB-Rechners der Städtebaulichen Lärmfibel online des Wirtschaftsministeriums Baden-Württemberg (auf der Internetseite [www.staedtebauliche-laermfibel.de](http://www.staedtebauliche-laermfibel.de)), mit dem man den Straßenverkehrslärm nach dem gesetzlich vorgesehenen Verfahren berechnen kann.

#### **Autobahn A 67**

Die Ausgangsdaten für die Berechnung waren:

DTV (Verkehrsmengenkarte für Hessen 2015):	73.432 KFZ/24h
Straßengattung:	Bundesautobahn
Höchstgeschwindigkeit:	130 km/h
Straßenoberfläche:	nicht geriffelter Gussasphalt
Freie Schallausbreitung	
Steigung/Gefälle:	6 %
Abstand zur Mitte des Fahrstreifens:	380 m
Höhe des Immissionsortes über Fahrstreifen:	0 m, 3 m, 6 m, 9 m, 12 m

Dadurch ergeben sich folgende Mittelungspegel für das Plangebiet durch die Autobahn A 67:

Höhe über Fahrstreifen	Mittelungspegel tags	Mittelungspegel nachts
0 m	62,4 dB(A)	57,4 dB(A)
3 m	62,4 dB(A)	57,5 dB(A)
6 m	62,5 dB(A)	57,6 dB(A)
9 m	62,6 dB(A)	57,7 dB(A)
12 m	62,7 dB(A)	57,8 dB(A)

### Nordring

Die Ausgangsdaten für die Berechnung waren:

DTV (Verkehrsuntersuchung Groß-Gerau Nord):	12.200 Kfz/24h
Straßengattung:	Gemeindestraße
Höchstgeschwindigkeit:	50 km/h
Straßenoberfläche:	nicht geriffelter Gussasphalt
Freie Schallausbreitung	
Steigung/Gefälle:	6 %
Abstand zur Mitte des Fahrstreifens:	12 m
Höhe des Immissionsortes über Fahrstreifen:	0 m, 3 m, 6 m, 9 m, 12 m

Dadurch ergeben sich folgende Mittelungspegel für das Plangebiet durch den Nordring.

Höhe über Fahrstreifen	Mittelungspegel tags	Mittelungspegel nachts
0 m	66,2dB(A)	55,9 dB(A)
3 m	69,5 dB(A)	59,3 dB(A)
6 m	69,4 dB(A)	59,2 dB(A)
9 m	68,9 dB(A)	58,7 dB(A)
12 m	68,3 dB(A)	58,1 dB(A)

### Überschreitungen der schalltechnischen Orientierungswerte der DIN 18005

Es werden die Orientierungswerte für ein Gewerbegebiet angenommen, da diese Nutzung am ehesten der geplanten Nutzung eines Bau- und Betriebshof entspricht.

Unter Berücksichtigung der schalltechnischen Orientierungswerte der DIN 18005 für ein Gewerbegebiet von

- tagsüber 65 dB(A) und
- nachts 55 dB(A)

ergeben sich bei freier Schallausbreitung für das Plangebiet

durch die Autobahn A 67 Überschreitungen von maximal **2,8 dB(A) nachts**. Tagsüber werden keine Überschreitungen festgestellt.

durch den Nordring Überschreitungen von maximal **4,5 dB(A) tags und 4,3 dB(A) nachts**

Hierbei muss berücksichtigt werden, dass von einer freien Schallausbreitung ausgegangen wurde. Dies bedeutet, dass weder aktive Schallschutzmaßnahmen entlang der Autobahn, wie z.B. Schallschutzwände, noch die bestehende Bebauung zwischen dem Plangebiet und der Bundesautobahn berücksichtigt wurde.





Die Bemessung der Luftschalldämmung ist erst im Rahmen der Genehmigungsplanung der Gebäude vorzunehmen. Dabei obliegt die Entscheidung, welche konkreten baulichen oder technischen Vorkehrungen an den einzelnen Gebäuden vorgenommen werden, dem Bauherrn. Im Baugenehmigungsverfahren ist ein Schallschutznachweis gemäß der aktuellen DIN 4109 hinsichtlich des Außenlärms zu führen.

### 14.3 Fluglärm

Die Bewertung der Geräuscheinwirkungen des Fluglärms aufgrund des Flughafens Frankfurt am Main innerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplans erfolgt anhand von vorliegenden fachtechnischen Unterlagen.

Mit dem Gesetz zum Schutz gegen Fluglärm (Fluglärmschutzgesetz - FluLärmG) aus dem Jahr 2007 sowie den dazugehörigen Verordnungen wurden Grundlagen definiert, in welcher Weise den Geräuscheinwirkungen aufgrund des Flugbetriebes zu begegnen ist.

Im Umkreis von Flughäfen wird durch Landesverordnung ein Lärmschutzbereich mit zwei Tag-Schutzzonen und einer Nacht-Schutzzone festgelegt. Die Schutzzonen werden nach der Kontur des äquivalenten Dauerschallpegels und die Nacht-Schutzzone zusätzlich nach der Anzahl der Überschreitungen eines bestimmten Maximalpegels bestimmt.

#### 14.3.1 Schutzzonen

Gemäß den parzellenscharfen Detailkarten zur Verordnung über die Festsetzung des Lärmschutzbereichs für den Flughafen Frankfurt Main, 30. Sept. 2011, liegt das geplante Vorhaben innerhalb der Tag- und Nacht-Schutzzone.

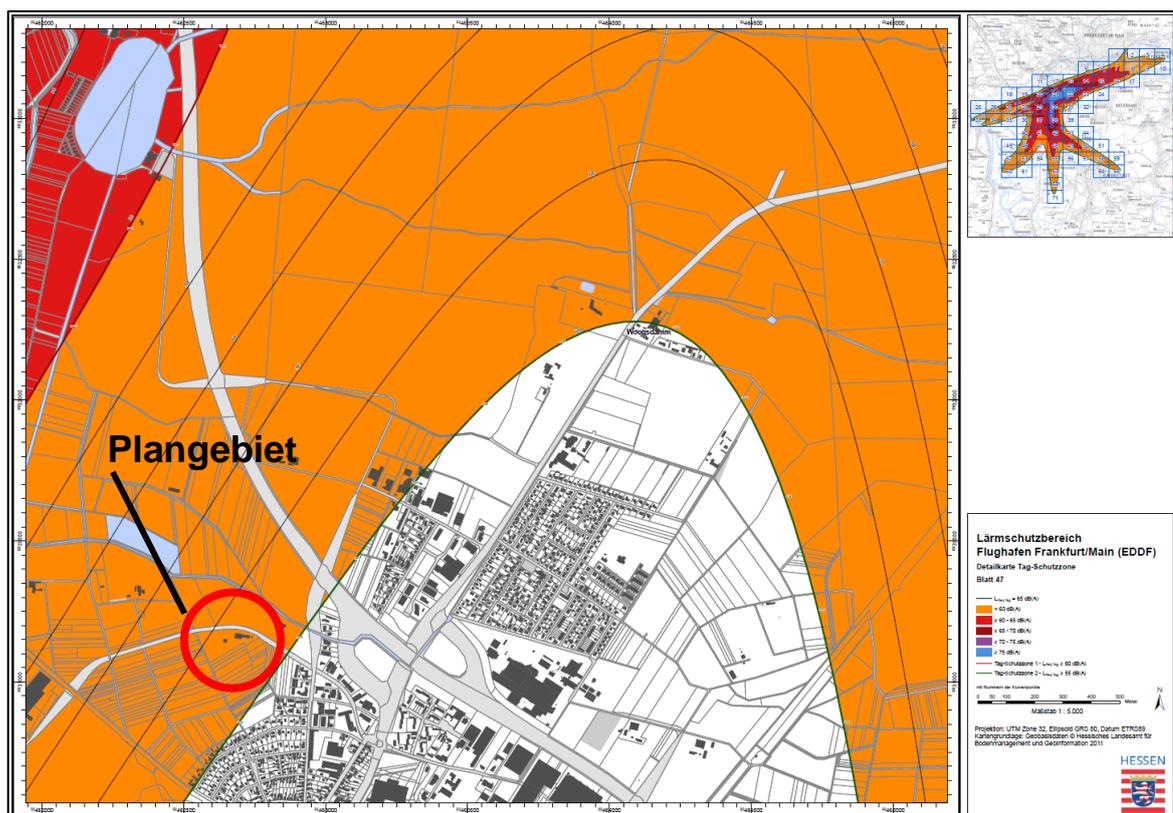


Abbildung 16: Lärmschutzbereich Flughafen Frankfurt/Main, Tag-Schutzzone

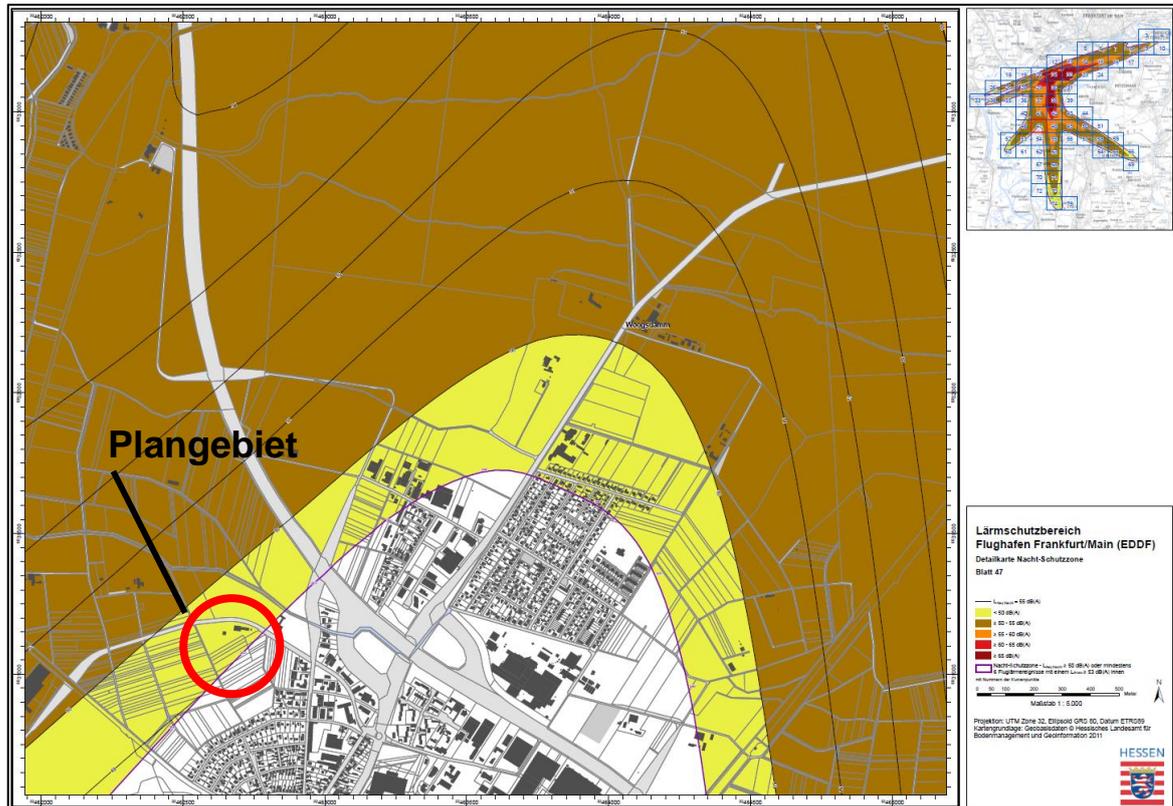


Abbildung 17: Lärmschutzbereich Flughafen Frankfurt/Main, Nacht-Schutzzone

## 15. Umweltbericht

Nach § 2 Abs. 4 BauGB ist für die Belange des Umweltschutzes für alle Bauleitpläne eine Umweltprüfung durchzuführen, in der die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen ermittelt und im Umweltbericht gemäß § 2a Nr. 2 BauGB beschrieben und bewertet werden. Es wird auf Teil B Umweltbericht Kapitel 20ff verwiesen.

## 16. Planungsrechtliche Festsetzungen

### 16.1 Art der baulichen Nutzung

Das Plangebiet ist als Fläche für Gemeinbedarf mit der Zweckbestimmung „Bau- und Betriebshof“ festgesetzt.

Ein Katalog allgemein zulässiger baulicher Anlagen macht die beabsichtigte Nutzung transparent, verdeutlicht den geplanten Betriebscharakter und erlaubt Rückschlüsse auf evtl. gewerbliche Emissionen. Auf dem Gelände soll langfristig eine Betriebswohnung vorgehalten werden (Erhalt der Bestandswohnung oder Integration in einen Neubau).

Alternative Nutzungsmöglichkeiten wurden geprüft. Eine privatwirtschaftliche gewerbliche Nutzung ist nach Aussage des RP Darmstadt an dieser Stelle nicht mit einer geordneten städtebaulichen Entwicklung vereinbar. Allgemeine Wohnnutzungen sind schon aufgrund der Lage in der Nachtschutzzone um den Flughafen Frankfurt ausgeschlossen.

### 16.2 Maß der baulichen Nutzung

#### 16.2.1 Grundflächenzahl

Die festgesetzte überbaubare Grundstücksfläche ermöglicht die Errichtung baulicher Anlagen für den Bau- und Betriebshof, einschließlich der dafür erforderlichen Einrichtungen, Lagerplätze und Gebäude.

Das städtebauliche Konzept verzichtet im Interesse einer möglichst großen Nutzungsflexibilität auf jedwede Binnengliederung innerhalb des Betriebsgeländes z.B. durch Grünflächen, Hecken oder Baumreihen. Stattdessen werden die Grünflächen am West- und Südrand des Betriebsgeländes gebündelt, um auf diesem Wege zusammenhängende, gestalterisch wie ökologisch wirksame Bereiche zu schaffen, die darüber hinaus auch zur ortsnahen Versickerung des Niederschlagswassers herangezogen werden können. Diese konzeptionell bedingte „Entmischung“ von gewerblich nutzbaren Betriebsflächen und Grünflächen war Voraussetzung dafür, dass bis zu 90 % der Fläche für Gemeinbedarf durch Gebäude oder Verkehrs-/Lagerflächen versiegelt werden kann (GRZ = 0,9).

Innerhalb der Fläche für Gemeinbedarf können ca. 11.087 m<sup>2</sup> versiegelt werden (90% von 12.319 m<sup>2</sup>). Bezogen auf das um die öffentliche Verkehrsfläche bereinigte Gesamtbetriebsgelände (Fl.St.Nr. 617/3 und 617/2) entspricht dies einer GRZ von 0,75. Die Ausnutzung bewegt sich damit im üblichen Rahmen für Gewerbegrundstücke (< 0,8, § 17 BauNVO).

### **16.2.2 Höhe der baulichen Anlage**

Um eine klar bestimmbare Gebäudehöhe feststellen zu können wird eine maximal zulässige Gebäudeoberkante von 100,0 m ü NHN festgesetzt.

Dies entspricht bei einer durchschnittlichen Geländehöhe von ca. 88 m ü. NHN einer maximalen Gebäudehöhe von 12 m und passt sich somit auch der Höhe der gegenüber liegenden Feuerwehrgebäude (max. 12,0 m Gebäudehöhe) an.

Höhenüberschreitungen der maximalen Gebäudeoberkante ist für technische Aufbauten zulässig, damit im Einzelfall auf technisch zwingende Bedingungen reagiert werden kann. Zur Förderung von Solarenergie sind Anlagen zur Solarenergiegewinnung von dieser Festsetzung ausgeschlossen.

### **16.3 Bauweise**

Die Bauweise beschreibt die Form von Gebäuden und ihre Anordnung zueinander. Im Bebauungsplan wird im Sinne des § 22 BauNVO eine abweichende Bauweise festgesetzt.

Konzeptionell sind im Plangebiet bauliche Anlagen für den Bau- und Betriebshof vorgesehen. Dies kann u.a. Garagen, Lager, Werkstatt- und Personalgebäude beinhalten.

Um möglichst flexibel in der späteren Bauausführung zu sein, insbesondere im Hinblick auf größere Hallenbauten, wird eine abweichende Bauweise festgesetzt, die Gebäudelängen von über 50 m zulässt.

Die Abstandsflächen der Hessischen Bauordnung müssen eingehalten werden.

### **16.4 Überbaubare Grundstücksflächen**

Um auf zukünftige Planungen möglichst flexibel reagieren zu können wird eine großzügige überbaubare Grundstücksfläche festgesetzt.

Innerhalb der festgesetzten überbaubaren Grundstücksfläche wird die Ausnutzung der festgesetzten maximalen Grundfläche ermöglicht und die erforderlichen Grenzabstände eingehalten.

### **16.5 Stellplätze und Nebenanlagen**

Stellplätze und Nebenanlagen im Sinne des § 14 BauNVO sind ausschließlich innerhalb der überbaubaren Grundstücksfläche zulässig.

Aufgrund der großzügigen überbaubaren Grundstücksfläche ist es nicht notwendig weitere Flächen innerhalb des Geltungsbereiches für Stellplätze und Nebenanlagen in Anspruch zu nehmen.

## **16.6 Private Grünflächen**

### **16.6.1 Private Grünfläche 1 – „Südliche Eingrünung“**

Die bis zu 12 m breite Grünfläche entsteht im Wesentlichen auf der von der Stadt Groß-Gerau erworbenen Ackerparzelle 617/2. Die Fläche dient in erster Linie der Versickerung von Niederschlagswasser.

Außerdem soll eine drei Meter breite Laubgehölzhecke das Betriebsgelände nach Süden zur freien Landschaft hin eingrünen. Die Hecke ist Teil der naturschutzrechtlichen Ausgleichsmaßnahmen. Sie hält ausreichend Abstand zum benachbarten Acker, so dass Beeinträchtigungen der Landwirtschaft vermieden werden.

Um die Eingrünung sicherzustellen ist die Versiegelung oder Teilversiegelung von Flächen hier unzulässig.

### **16.6.2 Private Grünfläche 2 – „Westliche Eingrünung“**

Das Betriebsgelände wird nach Westen hin zur freien Landschaft hin mithilfe eines 5 m breiten Gehölzstreifens eingegrünt. Der dort vorhandene Baum- und Gehölzbestand wird erhalten, die geplanten Gebäude rücken weit genug ab, um den Kronentraufbereich der Bäume nicht zu beeinträchtigen.

Um die bestehenden Gehölze zu schützen ist die Versiegelung oder Teilversiegelung von Flächen nicht zulässig.

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

### **16.7.1 Oberflächenbefestigung**

Aus der allgemeinen landschaftsplanerischen Zielsetzung heraus, den Anteil an versiegelten Flächen möglichst gering zu halten, werden Vorgaben zur Oberflächenbefestigung gemacht. Ein Großteil der überbaubaren Fläche wird dennoch voraussichtlich vollständig versiegelt, da sie als Rangier- und Bewegungsflächen für große Betriebsfahrzeuge dient, oder Bereiche als stark verschmutzungsgefährdet eingestuft werden, die nicht direkt oder gar nicht versickert werden können. Vollständige Versiegelung führt zum Aufheizen der Flächen im Sommer, Erwärmung der Umgebung durch Rückstrahlung, erhöhtem Staubanfall und zum unerwünscht schnellen Abfluss des Niederschlagswassers. Um Wasser- sowie Bodenfunktionen teilweise aufrechtzuerhalten und eine Vollversiegelung zumindest von privaten Zugängen und Mitarbeiter-/ Besucherstellplätzen zu verhindern, sollen diese Flächen aus versickerungsfähigen Material hergestellt werden. Geschlossene Beton- oder Bitumenbefestigungen sind aus diesen Gründen dort unzulässig.

### **16.7.2 Versickerung und Ableitung von Niederschlagswasser**

Im Bebauungsplan werden Festsetzungen zur Versickerung von nicht schädlich verunreinigtem Niederschlagswasser getroffen. Die Versickerung oder Ableitung dient der Anreicherung des Grundwassers und der Vermeidung eines beschleunigten Oberflächenabflusses mit damit verbundenen Abflussspitzen in Vorflutern nach stärkeren Niederschlagsereignissen. Der mit der Bebauung und der Versiegelung einhergehende Eingriff in den Grund- und Oberflächenwasserhaushalt wird so zumindest teilweise wieder ausgeglichen.

Es wird auf Kap. 10.5 „Abwasserbeseitigung 2 – Niederschlagswasser“ verwiesen.

### **16.7.3 Artenschutz**

Zur Vermeidung der Auslösung von artenschutzrechtlichen Verbotstatbeständen nach § 44 Abs. 1 Nr. 1-3 BNatSchG (Störungs-, Tötungs- und Schädigungsverbot) von Tierarten des Anhanges IV der FFH-Richtlinie und von europäischen Vogelarten i.S.v. Art. 1 der Vogelschutzrichtlinie sind Vermeidungsmaßnahmen durchzuführen.

Eine Durchführung vorgezogener Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität (CEF-Maßnahmen) wird für Mauereidechsen erforderlich. Für Fledermäuse und für den Hausperling werden CEF-Maßnahmen erforderlich, sofern es zu einem Abbruch von Gebäuden kommt.

Es wird auf Kapitel 7.3 „Artenschutzrechtliche Prüfung“ verwiesen.

#### **16.7.4 Externe Ausgleichsfläche**

Durch die Aufstellung des Bebauungsplanes kommt es zu negativen Auswirkungen auf den Naturhaushalt. Im Rahmen des Bebauungsplans wird der die aus der Aufstellung des Bebauungsplanes resultierenden Eingriffe in den Naturhaushalt ausgeglichen.

Es wird auf Kapitel 17 „Eingriffs- und Ausgleichsbetrachtung“ verwiesen.

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

Aufgrund der Immissionen aus Verkehrslärm sind für Wohnungen und Aufenthaltsräume bauliche Vorkehrungen zur Lärminderung zu treffen.

Es wird auf Kap. 14.2.3 „Schallschutzmaßnahmen“ verwiesen.

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

##### **16.9.1 Grundstücksbepflanzung**

Die festgesetzte Grundstücksbepflanzung gewährleistet die Begrünung des Grundstücks. Durch die Begrünung werden positive Wirkungen den Naturhaushalt erzielt, die Baum- und Strauchpflanzungen verbessern die kleinklimatische Situation.

##### **16.10 Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen**

Die zum Erhalt festgesetzte Grünfläche sowie einzelne zum Erhalt festgesetzte Bäume gewährleisten die Eingrünung des Grundstücks und wirken sich positiv auf den Naturhaushalt aus.

##### **16.11 Mindestanforderungen an Baum-, Strauch- und sonstige Anpflanzungen sowie Unterhaltungspflege**

Damit die Begrünung des Plangebietes gesichert wird, ist eine zeitnahe Anpflanzung in einer entsprechend hochwertigen Qualität der festgesetzten Pflanzungen erforderlich.

##### **16.12 Verkehr**

Im Norden des Plangebiets ist eine 5 m breite Verkehrsfläche parallel zum Nordring festgesetzt. Diese dient als Reservefläche, die gegebenenfalls für den späteren Ausbau des Nordrings, einer Straßentwässerung oder dem Ausbau eines Gehweges vorbehalten wird.

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

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

Mit der Aufstellung des vorliegenden Bebauungsplanes werden die planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Entwicklung eines Bau- und Betriebshofes geschaffen. Das Vorhaben 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. Im Folgenden werden in zusammengefasster Form die aus der Aufstellung des Bebauungsplanes resultierenden Eingriffe in den Naturhaushalt beschrieben und landspflerische Maßnahmen aufgeführt, die zur Verringerung und zum Ausgleich der Eingriffe dienen.

### **Eingriffe**

- Verlust von Brutbiotopen von Gehölzen in Bäumen und Büschen
- Verlust von Brutbiotopen von Höhlenbrütern in Nistkästen
- Verlust von Quartieren von Nischenbrütern in/ an Gebäuden
- Verlust von Fledermaus-Sommer- und Zwischenquartieren in/ an Gebäuden
- Ggf. Verlust von Fledermaus-Winterquartieren in festen Gebäuden mit Kellern und/ oder Dachböden bei Abriss von Gebäuden
- Verkleinerung eines Lebensraumes der Mauereidechse

### **Minimierung und Ausgleich**

- Festsetzen einer Privaten Grünfläche, die nicht überbaut werden darf,
- Beschränkung der baulichen Höhen der baulichen Anlagen,
- Eingrünung der Bauflächen,
- Rückhaltung und Ableitung des Niederschlagswassers,
- Erhalt von Teilen des bestehenden Großbaumbestandes,
- Verwendung wasserdurchlässiger Bodenbeläge

## **17.2 Bilanzierung**

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

Der rechtsgültige Bebauungsplan „Friedhof Waldstraße“ aus dem Jahr 1975 legt lediglich die Art der Nutzung fest. Es gibt keine Angaben zum Maß der baulichen Nutzung, also Festsetzungen zur Grundflächenzahl, maximalen Versiegelung, Höhe der baulichen Anlagen, Abmessungen oder Stellung von Gebäuden und baulichen Anlagen. Demnach wäre auf Grundlage des geltenden Bebauungsplanes eine vollständige Versiegelung des Grundstücks möglich. Bei Annahme einer Vollversiegelung entsprechend der Festsetzungen des Bebauungsplans „Friedhof Waldstraße“ würde kein Defizit aus der Überplanung des Bebauungsplans entstehen und somit kein Ausgleich erforderlich sein.

Bei einer realistisch angenommenen Versiegelung von 80% der Fläche des Geltungsbereichs würde der Bestand 83.298 Ökopunkte erzielen. Im Vergleich zu den 146.481 Ökopunkten durch die Planung des Bebauungsplanes würde ein Punkteüberschuss von 63.183 Ökopunkten entstehen. Auch bei dieser Annahme wäre ein Ausgleich für die Überplanung durch den B-Plan „Bau- und Betriebshof“ nicht notwendig.

Durch den Neubau des Bau- und Betriebshofes kommt es zu einer erheblichen Intensivierung der gewerblichen Nutzung auf dem heute in großen Teilen unbefestigten Gelände. Um diesem tatsächlich zu erwartendem Eingriff in Natur und Landschaft gerecht zu werden und evtl. Abwägungsmängel bei den ökologischen Belangen vorzubeugen hat sich die Stadt Groß-Gerau dafür entschieden von dem tatsächlich vorgefundenen Zustand zum Zeitpunkt der Bestandsaufnahme im Jahr 2018 auszugehen, um die Umweltauswirkungen der neuen Planung dem Ist-Zustand gegenüberzustellen.

Dies stellt eine plausible Annahme auf der sicheren Seite dar, entspricht doch der heutige Bestand mit seinem stark versiegelten Bereich rund um die Gebäude (ca. 1/3 des Geländes) und dem nahezu unversiegelten Lagerbereich (ca. 2/3) dem üblichen Erscheinungsbild eines Betriebshofes einer ländlichen Kreisstadt. Dazu kommt, dass bei dieser Betrachtung die ca. 1.700 m<sup>2</sup> große Ackerparzelle südlich des Betriebsgeländes als „Ackerfläche“ in die Bilanzierung eingeht, obwohl auch diese Parzelle innerhalb des Geltungsbereichs des Ursprungsbebauungsplanes liegt und seit 20 Jahren mit einem Gewächshaus vollständig bebaut sein könnte.

Des Weiteren wird in der Bilanzierung davon ausgegangen, dass Dach- und Hofflächen, die bereits heute an die Kanalisation angeschlossen sind, auch in Zukunft auf diesem Weg entwässert werden. Unbelastetes Niederschlagswasser der geplanten Neubauten im Westen des Betriebsgeländes soll entsprechend der Planung vor Ort versickert werden. Gegenwärtig wird eine Entwässerungsstudie erarbeitet und mit der Unteren Wasserbehörde abgestimmt, die die grundsätzlichen Möglichkeiten zur Bewirtschaftung des Niederschlagswassers aufzeigen soll.

Sollte eine Entwässerung nach Aussage der Entwässerungsstudie nicht möglich sein, wird der Biotoptyp der Dachflächen angepasst und die Bilanzierung dementsprechend geändert. Die technischen Einzelheiten der jeweiligen Versickerungsanlagen lassen sich jedoch erst im nachgeordneten Baugenehmigungsverfahren näher bestimmen. Insofern können zum Zeitpunkt der Rechtskraft des Bebauungsplanes keine wasserrechtlichen Erlaubnisse vorliegen.

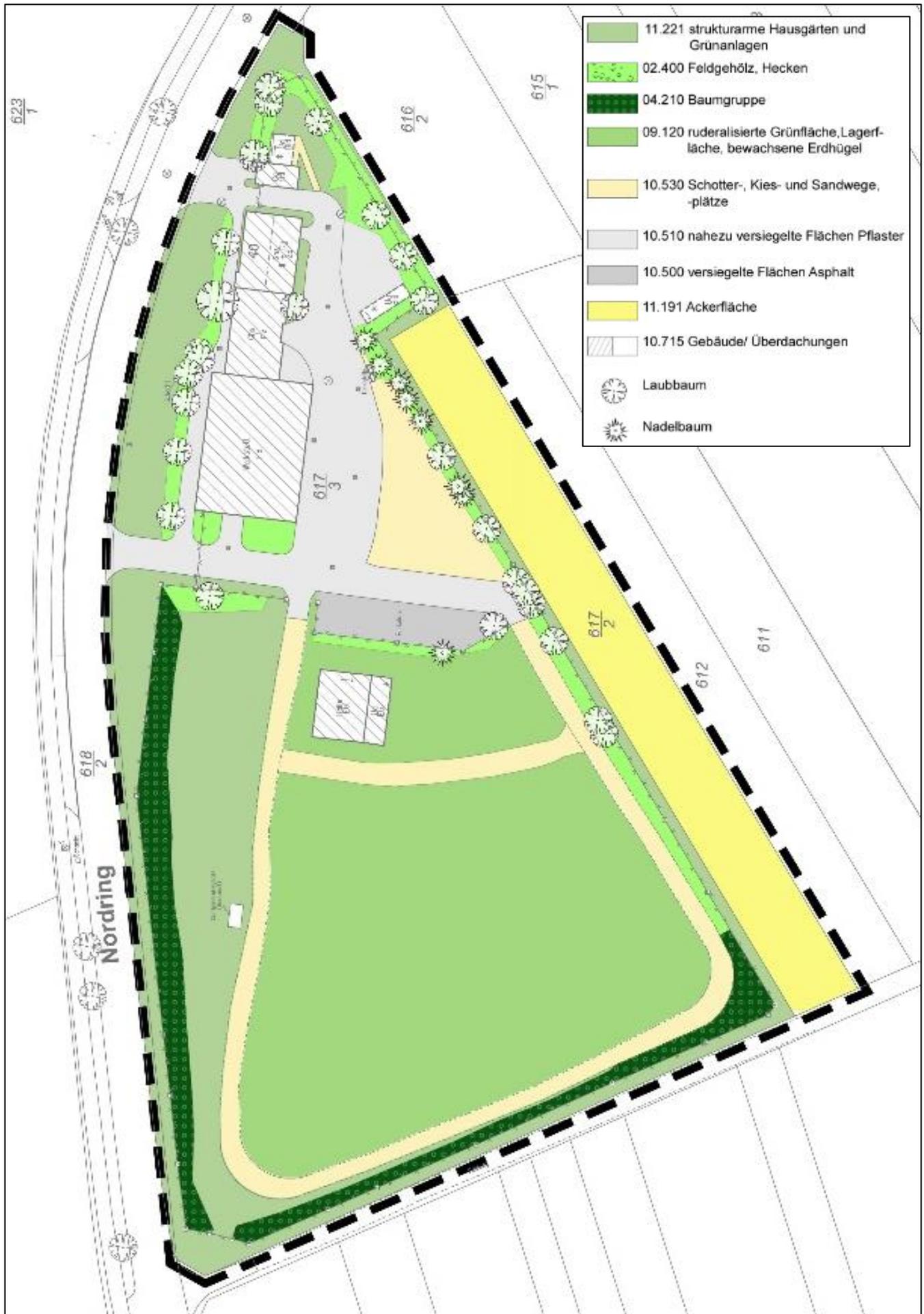


Abbildung 18: Biotypen Bestand

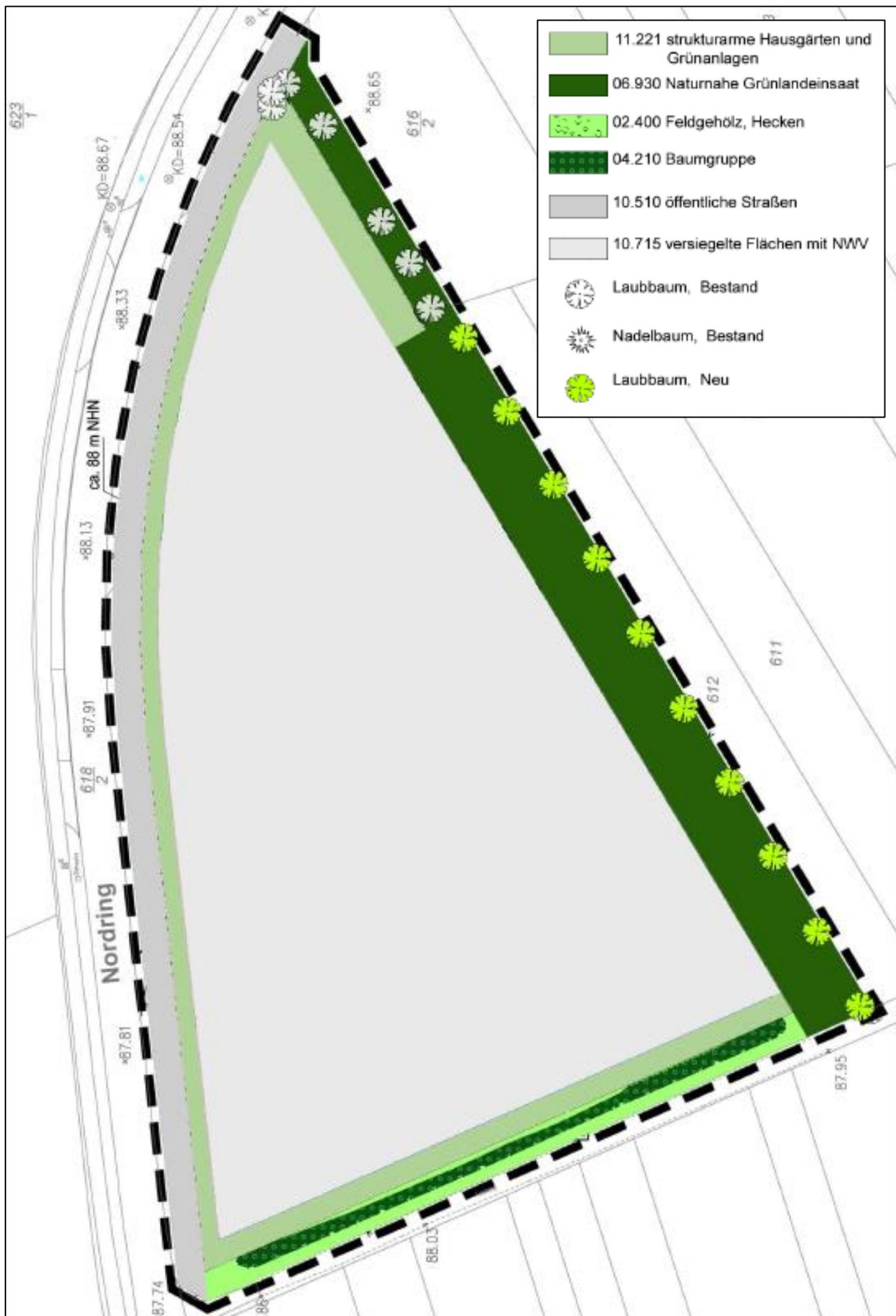


Abbildung 19: Biotypen, Planung

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

Tab. 3: Numerische Bilanzierung Bestand/Planung nach KV  
**Entwurf, 01.10.2019**

Typ-Nr.	Nutzungstyp nach Anlage 3 KV	Erläuterung	WP/ m²	Fläche je Nut- zungstyp in m²		Biotopwert	
				vorher	nachher	vorher	nachher
1	2	3	4	5	6	7	8
<b>1. Bestand vor Eingriff</b>							
02.400	Feldgehölz, Hecke u.ä.		27	915		24.705,00	
04.210	Baumgruppe	Nordgrenze	33	494		16.302,00	
04.210	Baumgruppe	Westgrenze	33	314			
09.120	kurzlebige Ruderalflur		23	5058		116.334,00	
11.221	strukturarme Hausgärten und Grünanlagen		14	3195		44.730,00	
11.191	Acker, intensiv genutzt		16	1697		27.152,00	
10.530	Schotter-, Kies-, Sandwege, -plätze		6	1692		10.152,00	
10.510	nahezu versiegelte Flächen	Pflaster	3	1469		4.407,00	
10.500	versiegelte Flächen	Asphalt	3	226		678,00	
10.710	Dachflächen, ohne Regenwasserversickerung	Dachflächen und überdachte Flächen	3	958		2.874,00	
04.110	standortgerechte Bäume	36 Stück	31	1036		32.116,00	
	Flächenausgleich*	Bäume		-1036			



Für den Geltungsbereich des Bebauungsplanes ergeben sich aufgrund des Bestandes insgesamt 279.450 Biotopwertpunkte. Auf Grundlage der Festsetzungen ergeben sich 146.481 Biotopwertpunkte. Dies entspricht einer Biotopwertdifferenz von 132.969 Wertpunkten, bzw. einem Defizit von 48 %.

### 17.2.1 Naturschutzrechtlicher Ausgleich

Der Ausgleich erfolgt teilweise innerhalb des Plangebietes durch die Umnutzung der Ackerfläche zu einer Privaten Grünfläche.

Das darüber hinaus gehende Punktedefizit von 132.969 Punkten wird durch die Abbuchung der Punkte vom Ökokonto der Stadt Groß-Gerau ausgeglichen. Die Abbuchung wird mit der zuständigen Naturschutzbehörde vertraglich geregelt. Die Maßnahmen sind bereits umgesetzt und im Ökokonto der Stadt Groß-Gerau eingebucht.

Der Teilgeltungsbereich 2 (s. Abbildung 4) stellt die externe Ausgleichsfläche dar. Diese Ausgleichsfläche hat eine Größe von 6.650 m<sup>2</sup> und liegt ca. 1,2 km östlich des Stadtteils Dornheim (Gemarkung Dornheim, Flur 5, Fl.St.Nr. 11). Sie ist Teil einer zusammenhängenden Aufforstungsfläche entlang vorhandener Gräben. Die Fläche grenzt an das Naturschutzgebiet „Torfkaute - Bannholz von Dornheim-Wolfskehlen“. Die Maßnahme wurde bereits im Jahre 2006 umgesetzt (Ökokontofläche Nr. 628, siehe textliche Festsetzung Nr. 6.4).



Abbildung 20: Externe Ausgleichsfläche, Teilgeltungsbereich 2, Foto: Stadt Groß-Gerau



Abbildung 21: Externe Ausgleichsfläche, Teilgeltungsbereich 2, Foto: Stadt Groß-Gerau



Abbildung 22: Externe Ausgleichsfläche, Teilgeltungsbereich 2, Foto: Stadt Groß-Gerau

**18. Planungsstatistik**

Fläche für Gemeinbedarf	12.319 m <sup>2</sup>	76,91 %
davon überbaubare Grundstücksfläche	11.087 m <sup>2</sup>	69,22 %
private Grünfläche	2.567 m <sup>2</sup>	16,03 %
öffentliche Verkehrsfläche	1.131 m <sup>2</sup>	7,06 %
<b>Geltungsbereich Bebauungsplan</b>	<b>16.018m<sup>2</sup></b>	<b>100 %</b>

**19. Ergebnis der Beteiligungsverfahren**Frühzeitige Beteiligung der Öffentlichkeit

Durch Bekanntmachung im Groß-Gerauer Echo am 06.09.2018 wurde die Öffentlichkeit auf die Frühzeitige Öffentlichkeitsbeteiligung nach § 3 Abs. 1 BauGB hingewiesen. Die Planunterlagen lagen vom 17.09.2018 bis zum 05.10.2018 im Stadthaus Groß-Gerau aus und konnten auf der Internetseite der Stadt Groß-Gerau eingesehen werden.

Innerhalb des Offenlagezeitraums gingen insgesamt zwei Stellungnahmen von zwei Bürgerinnen und Bürgern ein. Es liegen keine verspätet eingegangenen Stellungnahmen vor.

In den Stellungnahmen wird auf die Notwendigkeit einer verkehrssicheren Anbindung des Betriebsgeländes an den stark befahrenen Nordring hingewiesen (z.B. sichere Querung für Fußgänger) und die enorme Belastung der Anlieger durch den Verkehrslärm beklagt. Daneben wird die Standortwahl grundsätzlich in Frage gestellt und eine insgeheim beabsichtigte Ausdehnung der gewerblichen Nutzungen entlang des Nordrings unterstellt, für die der Bau- und Betriebshof lediglich einen Auftakt darstellt (Salamitaktik).

Frühzeitige Beteiligung der Behörden und Träger öffentlicher Belange

Mit Schreiben vom 03.09.2018 wurden insgesamt 51 Behörden und Träger öffentlicher Belange um eine Stellungnahme bis zum 05.10.2018 gebeten. Die Behörden wurden auf die parallel stattfindende frühzeitige Öffentlichkeitsbeteiligung nach § 3 Abs. 1 BauGB vom 17.09. bis 05.10.2018 hingewiesen. 24 Behörden haben sich an dem Verfahren beteiligt. 9 Behörden haben Anregungen vorgetragen

- RP Darmstadt
- Regionalverband FrankfurtRheinMain
- Kreis Groß-Gerau
- Kreis Darmstadt-Dieburg
- Hessen Archäologie
- Fraport AG
- Polizeidirektion Groß-Gerau
- Deutsche Telekom
- Stadtwerke Groß-Gerau

Die Behörden unterstützen grundsätzlich das Vorhaben, machen aber darauf aufmerksam, dass sich im Plangebiet Bodendenkmale befinden können und regen eine Linksabbiegespur an der Grundstückszufahrt an. Die Untere Naturschutzbehörde gibt Hinweise zur Grünordnung bzw. zum Artenschutz. Um eine Beeinträchtigung des Friedhofs auszuschließen, wird eine schalltechnische Untersuchung angeregt.

Die vollständigen Stellungnahmen der Bürgerinnen und Bürger sowie der beteiligten Behörden können den jeweiligen Abwägungsvorschlägen entnommen werden (Anlage zur

Magistratsvorlage „Offenlagebeschluss“). Daraus geht auch hervor, wie die vorgetragenen Bedenken und Anregungen im Planungsprozess berücksichtigt werden konnten.

Teil B  
**Umweltbericht**

## 20. Einleitung

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

### 20.1 Kurzdarstellung des Inhalts und der wichtigsten Ziele des Bebauungsplanes

#### 20.1.1 Angaben zum Standort

Teilbereich 1 des Plangebiets liegt am Nordwest Rand Groß-Geraus, südlich des Nordrings. Nördlich befindet sich das Gelände der Feuerwehr Groß-Geraus und ein Friedhof, im Osten liegt eine Wiese. Im Süden, Westen und Nordwesten grenzen Ackerflächen an das Plangebiet an.

Im Westen wird das Plangebiet von einem Wirtschaftsweg begrenzt. Die nächste Wohnbebauung befindet sich ca. 135 m östlich des Plangebietes.

Die Erschließung erfolgt von Norden über den Nordring.

Im östlichen Bereich des Plangebietes befinden sich ein zweigeschossiges Büro-/Wohnhaus (Nordring Nr. 40), ein eingeschossiger Gebäudetrakt mit Sozialräumen sowie eine eingeschossige Werkstatthalle. Alle Gebäude sind aus dem Jahr 1979.

Der westliche Bereich wird als Lagerfläche genutzt. Er besteht aus einer ruderalisierten Fläche mit Erdaufschüttungen und einer kleineren Lagerhalle.

Das gesamte Plangebiet ist von einer Gehölz- und Strauchhecke eingefasst. Diese trennt ebenfalls den westlichen vom östlichen Planbereich.

Der Geltungsbereich des Teilgeltungsbereich 1 umfasst in der Flur 19 der Gemarkung Groß-Gerau die Flurstücke 617/3 und 617/2. Die Fläche des Geltungsbereiches beträgt ca. 1,6 ha.

Teilgeltungsbereich 2 stellt die externen Kompensationsflächen dar, die bereits im Ökoko-Konto der Stadt Groß-Gerau eingebucht ist. Er liegt in der Gemarkung Dornheim, Flur 5, Flurstück 11 und hat eine Größe von 6.650 m<sup>2</sup>.

Teilbereich 3 stellt die CEF-Fläche für Mauereidechsen dar und liegt in der Gemarkung Groß-Gerau, Flur 15, Flurstück 60 und hat eine Größe von 1.468 m<sup>2</sup>.

#### 20.1.2 Art des Vorhabens

Mit dem Bebauungsplan „Bau- und Betriebshof am Nordring“ werden folgende Ziele verfolgt:

- Bau- und Betriebshof wurden vor 10 Jahren zu einer Dienststelle zusammengefasst. Nun bietet sich die Gelegenheit, die beiden räumlich getrennten Einheiten unter einem Dach zusammenzufassen (Synergieeffekte).
- Durch Neuordnung der Außenlagerflächen auf dem 1,4 ha großen Grundstücke, z.B. durch Lagerung in Containern und Schwerlastregalen gelingt es, den heutigen Raumbedarf des Betriebshofes deutlich zu verkleinern und beide Betriebsteile in enger räumlicher Zuordnung auf einem Grundstück unterzubringen,
- Gegenwärtig werden an zahlreichen Stellen im Stadtgebiet weitere Lagerkapazitäten genutzt, die u.U. an dem neuen Standort zusammengefasst werden können (z.B. Museumsdepot, mobile Bühne „Stage Mobil“, Ausrüstung für Flüchtlingsunterkünfte, Weihnachtsbeleuchtung, Wahl-Utensilien etc.).

Das Betriebsgelände am Nordring soll als „Fläche für Gemeinbedarf“ gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 5 BauGB mit der Zweckbestimmung „Bau- und Betriebshof“ festgesetzt werden.



Abbildung 23: Luftbild vom Plangebiet (ohne Maßstab), Quelle: Stadt Groß-Gerau (2012)

### 20.1.3 Wesentliche Festsetzungen

Teilbereich 1 des Plangebiets wird als Fläche für Gemeinbedarf mit der Zweckbestimmung „Bau- und Betriebshof“ ausgewiesen. Im Süden wird ein Bereich als Private Grünfläche und als Maßnahmenfläche ausgewiesen sowie im Norden eine Fläche als öffentliche Verkehrsfläche. Zur Bestimmung des Maßes der baulichen Nutzung wird eine Grundflächenzahl (GRZ) von 0,9 ausgewiesen. Die Bebauung ist als Mischung baulicher Anlagen, die für den Bau- und Betriebshof erforderlich sind, geplant. Der neue Gebäudekomplex besteht nach einer ersten Hochbaustudie vom März 2018 voraussichtlich aus drei Einzelgebäuden (Personal- und Werkstattgebäude, Lager, Garage). Der bestehende Gebäudekomplex besteht aus einem zweigeschossigen Büro-/Wohnhaus, einem eingeschossigen Gebäudetrakt mit Sozialräumen und einer eingeschossigen Werkstatthalle. Die Höhe der Gebäude ist auf maximal 100 m ü. NHN festgelegt. Es gilt die offene Bauweise. Davon abweichend darf die Länge von Gebäuden über 50 m betragen.

Das anfallende Niederschlagswasser wird innerhalb des Geltungsbereiches in Mulden versickert. Die befestigten Verkehrs- und Lagerflächen auf dem Betriebsgelände werden überwiegend wasserundurchlässig ausgebildet (Verschmutzung, Lage im Wasserschutzgebiet). Lediglich untergeordnete Abstellflächen, wie z.B. Pkw-Stellplätze, Fußwege etc., können wasserdurchlässig hergestellt werden. Der Bebauungsplan macht zudem Vorgaben zur

Grundstücksbegrünung sowie zur Erhaltung von Bäumen und Grünflächen. Weiterhin werden Vorgaben zur Gestaltung der Maßnahmenfläche getroffen.

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

<b>Geltungsbereich Bebauungsplan (Teilbereich 1)</b>	<b>16.018 m<sup>2</sup></b>	<b>= 100,00 %</b>
Fläche für Gemeinbedarf	12.319 m <sup>2</sup>	76,91%
Private Grünflächen	2.567 m <sup>2</sup>	16,03 %
Öffentliche Verkehrsfläche	1.131 m <sup>2</sup>	7,06 %

#### **Städtebauliche Werte**

Fläche für Gemeinbedarf GRZ I 0,9: 12.319 m<sup>2</sup> x GRZ 0,9 = 11.087,10 m<sup>2</sup> überbaubare Fläche

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

#### 20.2.1 Fachgesetze

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

- \* **Baugesetzbuch** (BauGB) i.d.F. der Fassung der Bekanntmachung vom 03.11.2017 (BGBl. I S. 3634)
- \* **Baunutzungsverordnung** (BauNVO) in der Fassung der Bekanntmachung vom 21.11.2017 (BGBl. I S. 3786)
- \* **Planzeichenverordnung** (PlanzV 90) vom 18.12.1990 (BGBl. 1991 I S. 58), zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 04.05.2017 (BGBl. I S. 1057)
- \* **Hessische Bauordnung** in der Fassung der Bekanntmachung vom 06.06.2018 (GVBl. I S. 197)
- \* **Hessisches Denkmalschutzgesetz** (HDSchG) vom 28.11.2016 (GVBl. S. 211)
- \* **Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege** (Bundesnaturschutzgesetz - BNatSchG) vom 29.07.2009 (BGBl. I S. 2542), zuletzt geändert durch das Gesetz vom 15.09.2017 (BGBl. I S. 3434).
- \* **Hessisches Ausführungsgesetz zum Bundesnaturschutzgesetz** (HAGBNatSchG) GVBl. II 881-51 vom 20.12.2010 (GVBl. I S. 629, 2011 I S. 43), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 28.05.2018 (GVBl. S. 184).
- \* **Wasserhaushaltsgesetz** (WHG) in der Fassung vom 31.07.2009 (BGBl. I S. 2585), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 04.12.2018 (BGBl. I S. 2254).
- \* **Hessisches Wassergesetz** (HWG) vom 14.12.2010 (GVBl. I S. 548), zuletzt geändert durch Artikel 4 des Gesetzes vom 22.08.2018 (GVBl. S. 366).
- \* **Bundes-Immissionsschutzgesetz** (BImSchG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 17.05.2013 (BGBl. I S. 1274), zuletzt geändert durch Gesetz vom 08.04.2019 (BGBl. I S. 432)
- \* **Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung** (UVPG), in der Fassung der Bekanntmachung vom 24.02.2010 (BGBl. I S. 94), zuletzt geändert durch Artikel 22 des Gesetzes vom 13.05.2019 (BGBl. I S. 706)
- \* **Gesetz zum Schutz gegen Fluglärm** (FluLärmG), in der Fassung der Bekanntmachung vom 31.10.2007 (BGBl. I S. 2550).
- \* **Verordnung über die Festsetzung des Lärmschutzbereiches für den Verkehrsflughafen Frankfurt Main** vom 30.09.2011 (GVBl. I S. 438).

- \* **Gesetz zum Schutz vor schädlichen Bodenveränderungen und zur Sanierung von Altlasten** (Bundes-Bodenschutzgesetz - BBodSchG) vom 17.03.1998 BGBl. I S. 502, zuletzt geändert durch Artikel 3 der Verordnung vom 27.09.2017 (BGBl. I S. 3465).

## 20.2.2 Umweltschutzziele

### Mensch

Quelle	Zielaussage	Art der Berücksichtigung
Baugesetzbuch	Berücksichtigung der Belange des Umweltschutzes bei der Aufstellung der Bauleitpläne, hier insbesondere die Vermeidung der Emissionen (§1 (6) Nr. 7).	Das Grundstück wird in den Randbereichen begrünt. Es sind passive Schallschutzmaßnahmen erforderlich.
Bundes-Immissionsschutzgesetz	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)).	
TA Lärm	Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Geräusche sowie deren Vorsorge.	
DIN 18005 Schallschutz im Städtebau	Als Voraussetzung für gesunde Lebensverhältnisse der Bevölkerung ist ein ausreichender Schallschutz notwendig, dessen Verringerung insbesondere am Entstehungsort, jedoch auch durch städtebauliche Maßnahmen in Form von Lärmvorsorge und Lärmminde- rung bewirkt werden soll.	

### Schutzgut Fläche

Quelle	Zielaussage	Art der Berücksichtigung
Raumordnungsgesetz	Die Flächeninanspruchnahme im Freiraum ist zu begrenzen (§ 2 (2) Nr. 2).	Nach Untersuchung mehrerer Standorte innerhalb des Stadtgebietes wurden keine Alternativflächen gefunden. Das Gelände ist bereits gewerblich vorgeprägt und dient der Innenentwicklung.  Die versiegelbaren Grundstücksfreiflächen werden zugunsten begrünter Grundstücksfreiflächen beschränkt.
Baugesetzbuch	Die Bauleitpläne sollen eine nachhaltige städtebauliche Entwicklung gewährleisten (Innenentwicklung) (§ 1 (5)).  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)).	
--	--	--

### Schutzgut Boden

Quelle	Zielaussage	Art der Berücksichtigung
Bundesbodenschutzgesetz	Ziele des BBodSchG sind der langfristige Schutz oder die Wiederherstellung des Bodens hinsichtlich seiner Funktionen im Naturhaushalt, insbesondere als Lebensgrundlage für Menschen, Tiere und Pflanzen, 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 Gewässerverunreinigungen.	Es gibt keine schädlichen Bodenveränderungen mit Sanierungsbedarf im Plangebiet. Zum Schutz des Bodens werden Maßnahmen getroffen.
Baugesetzbuch	Sparsamer und schonender Umgang mit Grund und Boden durch Wiedernutzbarmachung von Flächen, Nachverdichtung und Innenentwicklung zur Verringerung zusätzlicher Inanspruchnahme von Böden (Bodenschutzklausel) (§ 1 (5)). Darüber hinaus soll eine sozialgerechte Bodennutzung gewährt werden (§ 1a (2)).	

### Schutzgut Wasser

Quelle	Zielaussage	Art der Berücksichtigung
Wasserhaushaltsgesetz	Sicherung der Gewässer als Bestandteil des Naturhaushaltes und als Lebensraum für Tiere und Pflanzen.	Rückführung des Niederschlagswassers in den natürlichen Wasserkreislauf durch Versickerung in Mulden innerhalb des Baugrundstücks.
Landeswassergesetz	Schutz der Gewässer vor vermeidbaren Beeinträchtigungen und die sparsame Verwendung des Wassers sowie die Bewirtschaftung von Gewässern zum Wohl der Allgemeinheit.	Beachten der einschlägigen Schutzvorschriften, da das Plangebiet innerhalb eines Wasserschutzgebietes liegt.
Hessisches Wassergesetz	Abwasser, insbesondere Niederschlagswasser, soll von der	Verbot von Heizölverbrauchsanlagen.

	Person, bei der es anfällt, verwertet werden, wenn wasserwirtschaftliche und gesundheitliche Belange nicht entgegenstehen.	
--	--	--

### Schutzgut Klima / Luft

Quelle	Zielaussage	Art der Berücksichtigung
Bundes-Immissionsschutzgesetz	Schutz des Menschen, der Tiere und Pflanzen, des Bodens, des Wassers, der Atmosphäre sowie der Kultur- und Sachgüter vor schädlichen Umwelteinwirkungen sowie Vorbeugung hinsichtlich des Entstehens von Immissionen.	Die zum Erhalt und zu pflanzenden festgesetzten Bäume sowie die Privaten Grünflächen innerhalb des Plangebiets wirken den erheblichen Auswirkungen auf das Lokalklima minimal entgegen.
TA Luft	Schutz der Allgemeinheit vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen sowie deren Vorsorge zur Erzielung eines hohen Schutzniveaus für die gesamte Umwelt.	Aufgrund der klimatisch vorbelasteten Lage sind keine weiteren Berücksichtigungen notwendig.
Baugesetzbuch	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)).	

### Schutzgut Tiere und Pflanzen

Quelle	Zielaussage	Art der Berücksichtigung
FFH- und Vogelschutzrichtlinie	Schutz und Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen von gemeinschaftlicher Bedeutung zur Sicherstellung einer biologischen Vielfalt und insbesondere die Erhaltung wildlebender Vogelarten.	Erhalt von Bestandsbäumen und -sträuchern in den Randbereichen des Plangebiets als Brutbiotope. Der Hinweis auf die gesetzlichen Rodungszeiten dient dem Artenschutz.
Bundesnaturschutzgesetz	Natur und Landschaft sind im besiedelten und unbesiedelten Bereich so zu schützen, zu pflegen und zu entwickeln, dass die Leistungsfähigkeit des Naturhaushalts, die Nutzungsfähigkeit der Naturgüter, die Pflanzen- und Tierwelt sowie die Vielfalt, Eigenart und Schönheit von Natur und Landschaft als Lebensgrundlagen des Menschen und als Voraussetzung für seine Erholung in Natur und Landschaft nachhaltig gesichert sind.	Festsetzen von Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen zum Artenschutz, sowie von CEF-Maßnahmen für die Mauereidechse und für Fledermäuse und den Hausperling.

Baugesetzbuch	Bei der Aufstellung der Bauleitpläne sind die Belange des Umweltschutzes, einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege, insbesondere die Auswirkungen auf Schutzgüter und das Wirkungsgefüge zwischen ihnen sowie die Landschaft und die biologische Vielfalt sowie die Vermeidung und der Ausgleich voraussichtlich erheblicher Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes sowie der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes die biologische Vielfalt zu berücksichtigen.	
---------------	--	--

### Schutzgut Natur und Landschaft/ Biologische Vielfalt

Quelle	Zielaussage	Art der Berücksichtigung
Bundesnaturschutzgesetz	<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> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Die biologische Vielfalt,</li> <li>– Die Leistungs- und Funktionsfähigkeit der Naturhaushalts einschließlich der Regenerationsfähigkeit und nachhaltigen Nutzungsfähigkeit der Naturgüter sowie</li> <li>– 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))</li> </ul>	<p>Erhalt von Grün- und Gehölzstrukturen durch zeichnerische und textliche Festsetzungen.</p> <p>Die Erfassung von Natur und Landschaft ist im Rahmen des Bauleitplanverfahrens erfolgt.</p> <p>Festsetzung Privater Grünflächen.</p> <p>Durch die Verwendung standortgerechter Pflanzenarten und Festsetzungen von Flächen zum Anpflanzen wird diesen Zielen Rechnung getragen.</p>
Baugesetzbuch	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 Landschaft und die biologische	

	Vielfalt zu berücksichtigen (§ 1 (6)) Vermeidung und Ausgleich voraussichtlich erheblicher Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes sowie der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes. (§ 1a (3))	
--	--	--

### Schutzgut Kultur- und Sachgüter

Quelle	Zielaussage	Art der Berücksichtigung
Baugesetzbuch	Schutz von Kultur- und Sachgütern im Rahmen der Orts- und Landschaftsbilderhaltung und -entwicklung.	Verlust einer Ackerfläche, die bauplanungsrechtlich bereits zum Gelände des Betriebshofes gehört.
Bundesnaturschutzgesetz	Erhaltung historischer Kulturlandschaften von besonders charakteristischer Eigenart, sowie der Umgebung geschützter oder schützenswerter Kultur, Bau- und Bodendenkmälern.	Daher ist keine Berücksichtigung notwendig.
Raumordnungsgesetz	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).	

### 20.2.3 Schutzgebiete

#### Schutzgebietssystem Natura 2000

Das FFH-Gebiet 6016-304 „Wald bei Groß-Gerau“ befindet sich in einer Entfernung von rund 1 km nördlich zum Plangebiet.

Die Vogelschutzgebiete 6017-403 „Hessische Altneckarschlingen“ und 6017-401 „Mönchbruch und Wälder bei Mörfelden-Walldorf und Groß-Gerau“ liegen ebenfalls nördlich des Plangebiets in etwa 700-900 m Entfernung.

#### Schutzgebiete und -objekte Naturschutz

Es befinden sich keine Schutzgebiete nach Naturschutzrecht innerhalb des Geltungsbereiches.

Die nächstgelegenen Naturschutzgebiete sind in ca. 900 m nördlich gelegen „Der Niederwald von Groß-Gerau“ und in ca. 1200 m westlich gelegen das Naturschutzgebiet „Erlenwiese und Kratzenau von Groß-Gerau und Nauheim“.

Nördlich des Plangebiets befindet sich in etwa 900 m Entfernung das Landschaftsschutzgebiet „Mönchbruch und Wälder bei Mörfelden-Walldorf und Groß-Gerau“

#### Schutzgebiete und -objekte Wasserschutz

Der Teilgeltungsbereich 1 des Bebauungsplans liegt im Wasserschutzgebiet Zone III B WSG 4: 433-008, WSG WW Hof Schönau, Stw. Mainz.

Dieses dient dem Schutz der Wassergewinnungsanlagen und Brunnen „Hof Schönau“.

Das westliche Plangebiet liegt in einem Risikoüberschwemmungsgebiet HQ 100. Der östliche Bereich sowie ein kleiner Bereich im Westen des Plangebietes befindet sich in einem potenziellen Überschwemmungsbereich eines extremen Hochwassers. Es wird auf Kap. 10.6 „Hochwasserschutz“ verwiesen.

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

Im unmittelbaren Umfeld des Plangebietes befinden sich Bodendenkmäler (Groß-Gerau 59: urnenfelderzeitliche Siedlung), die in den Geltungsbereich des B-Plans hineinreichen können. Es ist damit zu rechnen, dass durch die Bebauung Kulturdenkmäler im Sinne von § 2 Abs. 2 HDSchG (Bodendenkmäler) zerstört werden.

Um Qualität und Quantität der archäologischen Befunde zu überprüfen und um später zu fundierten Stellungnahmen im Rahmen von bauordnungsrechtlichen oder denkmalschutzrechtlichen Genehmigungsverfahren zu gelangen, wurde durch das Landesamt für Denkmalpflege Hessen (hessenArchäologie) ein archäologisches Gutachten, d.h. eine vorbereitende Untersuchung gemäß § 20 Abs. 1 Satz 2 HDSchG gefordert.

Art und Umfang des archäologischen Gutachtens wurden in Abstimmung mit dem Landesamt für Denkmalpflege abgestimmt. Dabei wurde festgelegt, dass im Rahmen einer archäologischen Untersuchung ein ca. 5 m breiter und ca. 40 m langer Suchschnitt im Südwesten des Betriebsgeländes Aufschluss über mögliche denkmalrechtlich relevante Befunde geben soll.

Im Februar 2019 hat die archäologische Voruntersuchung stattgefunden, der Abschlussbericht liegt vor (concluterra, Offenbach, 2019). Danach kann ausgeschlossen werden, dass urnenfelderzeitliche Befunde im Plangebiet durch die Baumaßnahme beeinträchtigt werden können. Einzig ein Keramikfragment ist vor- und früh-geschichtlich einzuordnen. Das geborgene Material stammt überwiegend aus der Neuzeit.

#### **20.2.4 Vorsorgender Bodenschutz**

Aufgrund der Zielsetzung eines sparsamen Umganges mit Grund und Boden sind im Bauungsplan Festsetzungen zur Anlage von Grünflächen, zur Verwendung wasserdurchlässiger Beläge und zur Versickerung des Niederschlagswassers (soweit möglich) festgesetzt. Bodenbezogene Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen sind detailliert unter Kapitel 20.4.4 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).

#### **20.2.5 Fachplanungen**

##### **Regionalplan Südhessen / Regionaler Flächennutzungsplan**

Im Regionalen Flächennutzungsplan 2010 (RPS/RegFNP 2010) ist das Plangebiet wie folgt dargestellt:

Fl.St.Nr. 617/3, Betriebsgelände, 14.326 m<sup>2</sup>

- Friedhof/Parkanlage
- Vorbehaltsgebiet für vorbeugenden Hochwasserschutz,
- Vorbehaltsgebiet für den Grundwasserschutz
- Siedlungsbeschränkungsgebiet

Fl.St.Nr. 617/2, Acker, 1.697 m<sup>2</sup>

- Vorranggebiet für Landwirtschaft
- Vorbehaltsgebiet für vorbeugenden Hochwasserschutz,
- Vorbehaltsgebiet für besondere Klimafunktionen

- Vorbehaltsgebiet für den Grundwasserschutz
- Siedlungsbeschränkungsgebiet

### Bebauungsplan

Das Plangebiet liegt im Geltungsbereich des rechtskräftigen Bebauungsplanes „Friedhof Waldstraße“ aus dem Jahr 1975 (geändert 1980). Die Fläche wird als Grünfläche mit der Zweckbestimmung „Friedhofsgärtnerei und Betriebshof“ dargestellt.

Der geplante Neubau des Bau- und Betriebshofes macht eine Änderung des Bebauungsplanes erforderlich, in der das Plangebiet als Fläche für Gemeinbedarf mit der Zweckbestimmung „Bau- und Betriebshof“ festgesetzt wird. Der vorliegende Bebauungsplan „Bau- und Betriebshof am Nordring“ ersetzt in seinem Geltungsbereich den Bebauungsplan „Friedhof Waldstraße“.

#### 20.2.6 Anfälligkeit für schwere Unfälle und Katastrophen

In der Nähe des Plangebiets befinden sich keine Störfallbetriebe.

#### 20.3 Eingriffsregelung nach BauGB und BNatSchG

Die Eingriffsregelung wird in Teil A der Begründung, Kapitel 18 „Eingriff- und Ausgleichsbetrachtung“ behandelt.

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

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

##### 20.4.1 Naturräumliche Lage und Relief

Groß-Gerau gehört naturräumlich zum nördlichen hessischen Ried in der oberrheinischen Tiefebene. Die ehemals sumpfigen Altarme von Rhein und Altneckar und deren Vegetation prägen den Landschaftsraum um die Kreisstadt. Das Plangebiet liegt im Hegbach-Apfelbach-Grund (232.13) der Westlichen Untermainebene (232.1). Auffällig für die Untermainebene ist das weit gehende Fehlen von Löss. Daher sind die überwiegend sandigen Böden relativ nährstoffarm. Ein verhältnismäßig großer Teil der Untermainebene ist noch mit Wald bedeckt. Des der Tieflage entsprechenden günstigen Klimas wegen findet sich neben Ackerbau vor allem auch Obstbau.

##### 20.4.2 Mensch

Umweltmerkmale	Umweltauswirkungen	Maßnahmen zur Vermeidung / Verminderung
<b>Mensch</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Erholung</b></li> <li>- Untergeordnete Bedeutung für Erholung und Freizeit</li> <li>- Lage der Teilgeltungsbereiche im außerstädtischen Gebiet nördlich, westlich und nordwestlich von Groß-Gerau</li> <li>- TB 1:</li> <li>- bereits teilbebaute Fläche</li> <li>- im Nordwesten, Westen und Süden umgeben von Agrarflächen</li> </ul>	<p><b>während Bauphase:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Erholung</b></li> <li>- Keine Einschränkungen oder Verluste von Freiraum</li> <li>- <b>Immissionen</b></li> <li>- gleichbleibend</li> <li>- <b>Emissionen:</b></li> <li>- Lärm und Staub durch Bauarbeiten</li> <li>- Abfallerzeugung</li> </ul>	<p><b>während Bauphase:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Berücksichtigung von evtl. notwendigen Anpassungen der Beregnungssysteme der anschließenden ackerbaulich genutzten Flächen bei nachgeordneten Genehmigungsverfahren</li> <li>- Gewährleisten der Erreichbarkeit anschließender landwirtschaftlicher Flächen über angrenzende Wirtschafts-</li> </ul>

Umweltmerkmale	Umweltauswirkungen	Maßnahmen zur Vermeidung / Verminderung
<ul style="list-style-type: none"> <li>- im Norden, durch den Nordring vom Plangebiet getrennt liegt das Gelände der Feuerwehr</li> <li>- im Osten schließt sich zunächst nur nördlich des Nordrings der Friedhof und dann der Ortskörper von Groß-Gerau an</li> <li>- östlich und westlich Anschluss an Fußwege (Feldwege), die in die Stadt führen und von Spaziergängern als Verbindung in die freie Landschaft genutzt werden</li> <li>- entlang des Nordrings verläuft ein Fuß- und Fahrradweg in die Stadt Groß-Gerau</li> <li>- <b>Immissionen</b></li> <li>- Vorbelastung durch Verkehrslärm von Nordring und Autobahn</li> <li>- <b>Emissionen</b></li> <li>- Gewerbelärm</li> <li>- TB 2+3:</li> <li>- Keine Bedeutung als Freizeiflächen</li> <li>- Begrünte Flächen in der Landschaft</li> </ul>	<p><b>Betriebsphase:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Erholung</b></li> <li>- gleichbleibend</li> <li>- <b>Immissionen</b></li> <li>- gleichbleibend</li> <li>- <b>Emissionen</b></li> <li>- Keine Konflikte mit Wohnbebauung zu erwarten, da diese in ausreichender Entfernung liegt</li> <li>- <b>Risiken</b></li> <li>- keine Risiken z. B. nach Seveso-II-Richtlinie zu erwarten</li> </ul>	<p>wege mit modernen landwirtschaftlichen Maschinen während und nach der Bauphase</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Erholung</b></li> <li>- Schutz der vorhandenen Grünstrukturen soweit möglich</li> <li>- <b>Immissionen/ Emissionen</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> <li>- Passive Schallschutzmaßnahmen</li> <li>- Für TB 2+3 sind keine Maßnahmen notwendig</li> </ul> <p><b>Betriebsphase:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Erholung</b></li> <li>- Erhalt der randlichen Eingrünung des Gebietes vor allem im Westen, Süden und Osten, um es in die landschaftliche Umgebung einzubinden</li> <li>- Immissionen</li> <li>- Durch passive Schallschutzmaßnahmen kann eine Verminderung der Lärmimmission in den Betriebsgebäuden (Büroräume, etc.) erreicht werden.</li> <li>- <b>Emissionen</b></li> <li>- Beim bestimmungsgemäßen Betrieb und den in der Schalltechnischen Untersuchung erläuterten Randbedingungen sind die Anforderungen an den Schallimmissionsschutz der TA Lärm erfüllt.</li> <li>- Für TB 2+3 sind keine Maßnahmen notwendig</li> </ul>

**Bewertung:** Durch die geplante Festsetzung des Teilgeltungsbereichs 1 als Bau- und Betriebshof kann es zu einem Verlust von Freiflächen im Außenbereich kommen. Da das Plangebiet jedoch bereits jetzt teilversiegelt ist, und das Grundstück durch eine, zur offenen Landschaft hin, relativ dichte Begrünung nur schwer einsehbar ist, kommt es vermutlich zu keinen negativen Auswirkungen auf den Erholungswert der Umgebung.

Bei Beachtung der Festsetzungen sind daher keine erheblichen Beeinträchtigungen für den Menschen zu erwarten.

Das Baugebiet liegt weder innerhalb eines Seveso-Gebietes noch ist das Bauvorhaben nach jetzigem Stand des Wissens anfällig für Risiken durch Unfälle oder Katastrophen.

### 20.4.3 Schutzgut Fläche

Umweltmerkmale	Umweltauswirkungen	Maßnahmen zur Vermeidung / Verminderung
<b>Schutzgut Fläche</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Die Teilgeltungsbereiche 1-3 liegen nicht nebeneinander</li> <li>- Teilbereich 1:</li> </ul>	während Bauphase	während Bauphase - für Baustelleneinrichtung bereits überbaute oder verdichtete Flächen wählen

Umweltmerkmale	Umweltauswirkungen	Maßnahmen zur Vermeidung / Verminderung
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Realnutzung als Mischbebauung (Bau- und Betriebshof) und Ackerland</li> <li>- außerhalb der Wohnsiedlung</li> <li>- Teilbereich 2:</li> <li>- liegt nordwestlich von TB 1</li> <li>- bereits aufgeforstete Fläche für das Ökokonto</li> <li>- Teilbereich 3:</li> <li>- ca. 380 m südwestlich des TB 1</li> <li>- ca. 100 x 14 m große Brache mit gemähten Brombeeren</li> <li>- angrenzend befinden sich ruderale Gartenbrachen mit Hochstaudenfluren, Obstgehölzen und Gebüsch</li> <li>- im Westen grenzt die Bahn an und dahinter das ehemalige Gelände von ‚Südzucker‘.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Flächenverlust in Form von Grünstrukturen und Ackerfläche durch Bebauung bzw. Versiegelung und Umstrukturierung in Eidechsenhabitat</li> </ul> <p><b>Betriebsphase</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- TB 1 Gleichbleibende Nutzung</li> <li>- neuer Flächenverbrauch von ca. 1.700 m<sup>2</sup> Ackerfläche, die bauplanungsrechtlich jedoch bereits Bestand des Betriebsgeländes ist.</li> <li>- Erhöhung versiegelter Fläche im Plangebiet</li> <li>- TB 2: gleichbleibend</li> <li>- TB 3: Nutzungsänderung als artenschutzrechtliche Maßnahmenfläche für Eidechsen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ausgleich für Grünflächenverlust soweit möglich innerhalb des Plangebiets</li> </ul> <p><b>Betriebsphase</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- TB 1: Verwendung gleicher Flächengröße wie bisher, minimale Erweiterung im Süden</li> <li>- Für TB 2+3 sind keine Maßnahmen notwendig</li> </ul>
<p><b>Bewertung:</b> Durch die Weiternutzung einer bereits anthropogen überformten Fläche kommt es bei Berücksichtigung der Maßnahmen zu keinem Verlust von Fläche. Die Nutzung der Fläche bleibt gleich, jedoch kann es durch zusätzliche Bebauung zu einer Erhöhung versiegelter Fläche kommen. Die Beeinträchtigung betrifft den Flächenverlust als Grünfläche und Lebensraum für Tiere. Die Beeinträchtigung ist nicht erheblich.</p> <p>Für den Teilbereich 2 sind keine Änderungen und damit keine Beeinträchtigungen zu erwarten.</p> <p>Die Größe der Fläche von Teilbereich 3 wird nicht verändert, es findet kein weiterer Flächenverbrauch statt. Da die Fläche für artenschutzrechtliche Maßnahmen genutzt wird ist mit keiner Beeinträchtigung zu rechnen.</p>		

#### 20.4.4 Schutzgut Boden

Umweltmerkmale	Umweltauswirkungen	Maßnahmen zur Vermeidung / Verminderung
<b>Schutzgut Boden</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Relief</b></li> <li>- TB 1+2: Relativ ebenes Relief, Höhen zwischen 88-90 m ü.NN</li> <li>- TB 3: leicht welliges Relief ca. 88m ü.NN</li> <li>- <b>Geologie</b></li> <li>- Teilbereiche 1-3:</li> <li>- innerhalb Erdbebenzone 1</li> <li>- Plangebiet liegt in der in der Unterklasse S mit tiefen Beckenstrukturen mit mächtiger Sedimentauffüllung</li> <li>- TB 1:</li> <li>- Pleistozäner Hochflutlehm aus Ton und Lehm</li> <li>- Gesteine aus dem nördlichen Oberrheingraben: vorwiegend aus tertiär- und quartärzeitlichen Tonen, Sanden, Kiesen und Kalksteinen zusammen</li> <li>- TB 2:</li> <li>- Pleistozäne Hochfluttone und -lehme</li> <li>- Nördlicher Oberrheingraben</li> <li>- TB 3:</li> <li>- Pleistozäner unegedierter Flugsand</li> <li>- Nördlicher Oberrheingraben</li> <li>- <b>Boden</b></li> <li>- TB 1:</li> <li>- Bodenfunktionsbewertung gering (2)</li> <li>- Bodenart: Sand bis sandiger Lehm</li> </ul>	<p><b>während Bauphase</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Möglicher Eingriff in das Bodengefüge, damit Änderung der Bodenfunktionen durch Bodenumlagerung</li> <li>- Flächenverlust durch Neuversiegelung</li> </ul> <p><b>Betriebsphase</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Teilbereich 1:</li> <li>- dauerhafter Verlust von Bodenfunktionen durch die Überbauung und Versiegelung bisher unversiegelter Bereiche</li> <li>- Verlust des Wirkungsgefüges des Bodens (Regelungs-, Produktions- und Lebensraumfunktion) im Bereich von Neubebauung</li> <li>- baubedingt wird ein Teil der Bodenstruktur verändert</li> <li>- geringe Erhöhung des Risikos von Bodenverunreinigungen durch betrieblichen Verkehr</li> </ul> <p>- <b>Altlasten</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- kein Gefährdungspotenzial</li> </ul> <p>- keine Auswirkungen auf Teilgeltungsbereiche 2 und 3</p>	<p><b>während Bauphase</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Einsatz bodenschonender Baugeräte wo es sinnvoll und nötig ist</li> </ul> <p><b>Betriebsphase</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Verwendung wasserdurchlässiger Beläge für Stellplätze und Zufahrten</li> <li>- Sicherung und Wiederverwendung des Oberbodens</li> <li>- Erhalt von großflächigen unversiegelten Bereichen und Randeingrünungen (Festsetzung als Grünflächen)</li> <li>- Versiegelung der Verkehrsflächen, um Bodenverunreinigungen durch betrieblichen Verkehr zu minimieren</li> </ul> <p>- <b>Altlasten</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- vor der Bebauung der Grundstücke sind Untersuchungen des Bodens notwendig, um ein Gefährdungspotenzial sicher auszuschließen</li> </ul> <p>- keine Maßnahmen für Teilgeltungsbereiche 2 und 3</p>

Umweltmerkmale	Umweltauswirkungen	Maßnahmen zur Vermeidung / Verminderung
<ul style="list-style-type: none"> <li>- vorherrschende Bodeneinheiten: Braunerden mit Bändern, Bänder-Parabraunerden, örtl. Podsol-Braunerden</li> <li>- sehr geringes Filter- und Puffervermögen, geringes Ertragspotential</li> <li>- großflächig unversiegelte Bodenbereiche mit ihren vielfältigen Funktionen für den Naturhaushalt sind als wertvoll einzustufen</li> <li>- abfallrechtliche Vorbelastung des Bodens (Gutachten Ling.geo)</li> <li>- TB 2: Bodenfunktionsbewertung sehr gering (1)</li> <li>- TB 3:</li> <li>- trockener Standort</li> <li>- Bodenfunktionsbewertung sehr gering (1)</li> <li>- <b>Altlasten</b></li> <li>- keine Hinweise auf Bodenverunreinigungen, Altablagerungen oder altlastenrelevante Aufschüttungen (Ling.geo, 2018)</li> <li>- Grundwasserverunreinigungen sind nicht bekannt</li> </ul>		
<p><b>Bewertung:</b> Durch die Planung kommt es voraussichtlich zu erheblichen Beeinträchtigungen durch den Verlust bisher unversiegelter Bodenbereiche im Bereich des geplanten Bau- und Betriebshofes. Die nachhaltige Verfügbarkeit der Schutzgutes Boden wird durch Festsetzungen im Bebauungsplan und die aufgeführten Maßnahmen soweit möglich berücksichtigt.</p>		

#### 20.4.5 Schutzgut Wasser (nur für Teilbereich 1 relevant)

Umweltmerkmale	Umweltauswirkungen	Maßnahmen zur Vermeidung / Verminderung
<b>Schutzgut Wasser</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Grundwasser</b></li> <li>- Hydrogeologischer Teilraum: Rheingrabenscholle im Oberrheingraben mit Mainzer Becken</li> <li>- hydrogeologische Einheit: Quartär des Oberrheingrabens mit mächtige pleistozäne Terrassensande und -kiese mit einzelnen Toneinschaltungen, mächtige Lockergesteinen</li> <li>- Sedimentgestein</li> <li>- Mittlere Durchlässigkeit</li> <li>- durchlässige Grundwasserleiter mit mittlerer Verschmutzungsempfindlichkeit (geringmächtige Deckschichten), Grundwasserbeschaffenheit hart</li> <li>- Flurabstand 1-2 m (Ling.geo, 2018)</li> <li>- Im Westen überwiegend unversiegelte Bereiche mit Bedeutung für Wasserrückhaltung und Grundwasserneubildung</li> <li>- hohe Grundwasserergiebigkeit durch Porengrundwasserleiter</li> <li>- keine Oberflächengewässer im Plangebiet; nördlich liegt der „Silchergraben“, jedoch liegen dazwischen der</li> </ul>	<p><b>während Bauphase:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Lage in Trinkwasserschutzgebiet beachten</li> <li>- Funktionsverlust der Versickerungsflächen durch Bodenverdichtung</li> </ul> <p><b>Betriebsphase:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Grundwasser</b></li> <li>- Verlust und Abnahme von Versickerungsflächen durch Überbauung und Versiegelung, dadurch Verringerung der Grundwasserneubildung</li> <li>- evtl. Probleme mit hoch anstehendem Grundwasser</li> <li>- Grundwasserabsenkung</li> <li>- evtl. Grundwasserverunreinigung</li> <li>- evtl. Schadstoffimmission</li> </ul>	<p><b>während Bauphase:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Einrichtung von Versickerungsanlagen</li> </ul> <p><b>Betriebsphase:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Grundwasser</b></li> <li>- Versickerung des Niederschlagswassers innerhalb des Baugrundstücks und den Grünflächen, soweit die einschlägigen Vorschriften zum Grundwasserschutz dies zulassen und dem nicht entgegenstehen</li> <li>- Verwendung von wasserdurchlässigen Belägen für die Oberflächenbefestigung, soweit die einschlägigen Vorschriften zum Grundwasserschutz dies zulassen und dem nicht entgegenstehen</li> <li>- Verbot von Heizölverbrauchsanlagen</li> </ul>

Umweltmerkmale	Umweltauswirkungen	Maßnahmen zur Vermeidung / Verminderung
„Nordring“ und der Bereich der Feuerwehr - Trinkwasserschutzgebiet: Schutzzone IIIB, WSG WW Hof Schönau, Stadtwerke Mainz		
<p><b>Bewertung:</b> Beeinträchtigungen durch voraussichtlichen Verlust von Versickerungsflächen. Durch den erhöhten Versiegelungsgrad und den hohen Grundwasserstand kann es zu Problemen bei der Versickerung von Niederschlagswasser kommen. Durch einen Austausch von Bodenschichten für die Muldenversickerung kann eine natürliche Versickerung ermöglicht werden.</p> <p>Bei Durchführung der Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen kann die Beeinflussung des Schutzgutes Wasser als gering eingeschätzt werden.</p>		

#### 20.4.6 Schutzgut Klima und Luft (nur für Teilbereich 1 relevant)

Umweltmerkmale	Umweltauswirkungen	Maßnahmen zur Vermeidung / Verminderung
<b>Schutzgut Klima und Luft</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Lage klimatisch begünstigter Rhein-Main-Ebene, Jahresmitteltemperaturen 9,9° C, mittlerer jährlicher Niederschlag 593 mm,</li> <li>- vorherrschende Windrichtung Westen Hauptwindrichtung ist im Sommer Süd bis Südwest, im Winter herrschen Winde aus Nordost bis Ost vor</li> <li>- Angrenzende offene Feldflur besitzt Bedeutung für Kaltluftentstehung</li> <li>- Vorhandenen Baum- und Gehölzbestände tragen zu einer Verbesserung des Kleinklimas bei</li> <li>- Lufthygienische Vorbelastung durch Lage im Einzugsbereich der Autobahn und weiterer Hauptverkehrsstraßen</li> <li>- Keine übergeordnete klimatische Funktion</li> <li>- Bioklimatisch: Vorbelastung durch Lage in Gebiet mit hoher Wärmebelastung</li> </ul>	<p><b>während Bauphase:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Emissionen</b></li> <li>- Feinstaub durch Bauarbeiten</li> </ul> <p><b>Betriebsphase:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Veränderungen der kleinklimatischen Situation durch Erhöhung der Bebauung und Versiegelung.</li> <li>- <b>Emissionen</b></li> <li>- Zunahme des Schadstoffausstoßes durch zusätzlichen Verkehr.</li> <li>- Erhöhtes Lärmaufkommen durch Verkehr</li> <li>- Erhöhtes Licht-/ Wärme- und Strahlungsaufkommen durch Beleuchtungsanlagen und Bebauung</li> </ul>	<p><b>während Bauphase:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-keine</li> </ul> <p><b>Betriebsphase:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Pflanzung von Laubbäumen sowie Anlage einer Grünfläche</li> <li>- Zulassen von regenerativen Energieträgern und passiven Energiesparmaßnahmen</li> </ul>
<p><b>Bewertung:</b> Mit erheblichen Beeinträchtigungen oder Veränderungen der großklimatischen Situation ist nicht zu rechnen. Jedoch ist durch die Umsetzung der Planung, durch den Verlust von Grünflächen, eine Verschlechterung der kleinklimatischen Situation zu erwarten. Diese wird sich wegen der angrenzenden windoffenen Agrarlandschaft mit Kaltluftentstehung voraussichtlich auf das Betriebsgelände beschränken. Bei Berücksichtigung der aufgeführten Maßnahmen ist die Bedeutung des Vorhabens für das Klima untergeordnet. Es sind keine Anfälligkeiten gegenüber Folgen des Klimawandels zu erwarten.</p>		

#### 20.4.7 Schutzgut Tiere und Pflanzen, Biologische Vielfalt

Zur Erfassung und Bewertung der Biotoptypen/Flora und der planungsrelevanten Fauna liegen folgende Gutachten vor: Bbauungsplan „Bau- und Betriebshof am Nordring“ in Groß-Gerau, Artenschutzgutachten, BfL Heuer & Döring, Brensbach, September 2019 (09.10.2019). Das Gutachten ist in Kap. 15 „Artenschutzrechtliche Prüfung“ der Begründung dargestellt und fließt zusammenfassend in folgende Bewertungstabelle ein.

Umweltmerkmale	Umweltauswirkungen	Maßnahmen zur Vermeidung / Verminderung
<b>Schutzgut Tiere und Pflanzen / Biologische Vielfalt</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Bereits als Betriebshof genutzte Fläche mit großer ruderalisierender Freifläche und</li> </ul>	<p><b>Artenschutz während Bauphase:</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Anlage von biotopwirksamen Strukturen (Baumpflanzungen, Grünanlagen)</li> </ul>

Umweltmerkmale	Umweltauswirkungen	Maßnahmen zur Vermeidung / Verminderung
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Kleinere ackerbauliche Nutzfläche</li> <li>- keine gesetzlich geschützten Biotope</li> </ul> <p><b>Artenschutz</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Prüfungsrelevante Arten: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Fledermäuse</li> <li>- Gehölzbrüter</li> <li>- Nischen- und Höhlenbrüter</li> <li>- Mauereidechse</li> </ul> </li> </ul> <p><u>Avifauna</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 3 Begehungen im April und Mai</li> <li>- 11 Vogelarten mit Brutnachweis</li> <li>- durchschnittliche Bedeutung als Lebensraum für die Avifauna</li> <li>- keine Hinweise auf eine Brut von Offenlandbrütern wie Feldlerche oder Schafstelze</li> </ul> <p><u>Reptilien</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- adulte und juvenile Exemplare wurden beobachtet</li> <li>- Mauereidechsenpopulation innerhalb des Geltungsbereichs wird auf 30-50 adulte Tiere geschätzt</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Verlust von Brutbiotopen von Gehölzen in Bäumen und Büschen</li> <li>- Verlust von Brutbiotopen von Höhlenbrütern in Nistkästen</li> <li>- Verlust von Quartieren von Nischenbrütern in/ an Gebäuden</li> <li>- Verlust von Fledermaus-Sommer- und Zwischenquartieren in/ an Gebäuden</li> <li>- Ggf. Verlust von Fledermaus-Winterquartieren in festen Gebäuden mit Kellern und/ oder Dachböden bei Abriss von Wohnhaus und Garagen</li> <li>- Verkleinerung eines Lebensraumes der Mauereidechse</li> <li>- Vegetationsänderung</li> </ul> <p><b>während Betriebsphase:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Zunahme von Störungen von Vögeln in bislang nicht bebauten Bereichen</li> <li>- Verschlechterung eines Jagdreviers von Fledermäusen</li> <li>- Verkleinerung und Verschlechterung des Lebens- und Nahrungsraums von Vögeln</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Festlegung eines Mindestanteils an zu begrünender Grundstücksfläche</li> </ul> <p><b>Artenschutz</b> <b>Während/ vor Bauphase</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- bei Durchführung folgender Vermeidungsmaßnahmen kein Eintritt der Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 BNatSchG:</li> <li>- Rodungen von Gehölzen, Abnahme von Nistkästen und 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).</li> <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>- Gebäude dürfen nur im Zeitraum 01. Oktober bis Ende Februar abgebrochen werden. 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>- Die Gebäude werden vor dem Abriss durch eine Begehung auf das Vorhandensein von Winterquartieren oder die potenzielle Eignung als hin Winterquartier überprüft. Ist eine Nutzung von Abrissgebäuden als Winterquartier nicht ausgeschlossen, erfolgt ein Gebäudeabriss außerhalb der Winterruhezeit und außerhalb der Wochenstubenzeit. Geeignete Zeiträume sind jeweils die Monate April und Oktober. Es erfolgt eine ökologische Baubegleitung zum Gebäudeabriss.</li> <li>- Hecken in den Randbereichen des Geltungsbereichs werden soweit möglich im Bebauungsplan als zu erhalten festgesetzt und nur im unbedingt notwendigen Umfang gerodet.</li> <li>- Bereiche, in denen Baumaßnahmen oder bauvorbereitende Maßnahmen durchgeführt werden sollen (z.B. Rodung, Baustelleneinrichtung, Baustellenzufahrt etc.) sind vor Beginn mit gutachterlicher Begleitung nach Mauereidechsen abzusuchen. Die Eidechsen werden aus dem Baufeld entfernt und in eine ungestörte, als Mauereidechsen-Lebensraum geeignete, Ersatzfläche verbracht. Die Umsiedlung erfolgt in</li> </ul>

Umweltmerkmale	Umweltauswirkungen	Maßnahmen zur Vermeidung / Verminderung
		<p>Verbindung mit einer qualifizierten ökologischen Bau-begleitung vor der Eiablage (April/Mai) oder nach dem Schlüpfen der Jungtiere zwischen Anfang August und Mitte Oktober.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Die ausführenden Baufirmen sind vor Abrissarbeiten und vor der Vorbereitung des Baufeldes über das Vorkommen von streng geschützten Tierarten zu informieren (Vögel, Fledermäuse, Mauereidechsen). Es ist darauf hinzuwirken, dass Funde von streng geschützten Tierarten unverzüglich der Unteren Naturschutzbehörde gemeldet werden.</li> <li>- Bereiche, die nicht aktuell verändert werden, in denen aber ebenfalls die Mauereidechse vorkommt (östlicher Teil des Geltungsbereichs mit Wohn- und Betriebsgebäuden sowie Parkplatz), werden ebenfalls durch einen Amphibienzaun abgeriegelt, damit Mauereidechsen nicht in die Baustelle gelangen können.</li> <li>- CEF-Maßnahmen für Fledermäuse und für den Hausperling sind erforderlich, sofern es zu einem Abbruch von Gebäuden kommt. Geeignete Bereiche sind möglichst störungsarme, straßenferne Bereiche innerhalb des Geltungsbereichs und /oder in der näheren Umgebung. Für die Aufhängung geeignet wären z.B. Gebäude, und für die Fledermauskästen auch stärkere Bäume, auf dem in unmittelbarer Nähe gelegenen Friedhof. Zur Auswahl der Standorte wird zu gegebener Zeit eine Konzeption erstellt und mit der UNB abgestimmt. Die Aufhängung der Kästen erfolgt in Verbindung mit einer ökologischen Baubegleitung. Die Fledermauskästen und Nisthilfen sind dauerhaft zu unterhalten und bei Verlust zu ersetzen: <ul style="list-style-type: none"> <li>- 5 Kästen für Nischenbrüter</li> <li>- 5 Kästen für Fledermäuse</li> </ul> </li> <li>- Es soll sich bei den Fledermauskästen um Großraum-Flachkästen handeln, die für verschiedene Arten und auch als Winterquartier geeignet sind</li> <li>- Für die Mauereidechse ist eine CEF-Fläche herzurichten. Die Stadt Groß-Gerau stellt hierfür in der Nähe der Eingriffsfläche am Breitenbrücher Weg eine Fläche zur Verfügung (Gemarkung Groß-Gerau, Flur 15, Flurstück Nr. 60, 1.468 m<sup>2</sup>). Im April 2019 wurde eine CEF-Konzeption erstellt und mit der zuständigen Naturschutzbehörde abgestimmt.</li> <li>- Die CEF-Fläche wurde im Jahr 2019 durch die Anlage von Steinriegel,</li> </ul>

Umweltmerkmale	Umweltauswirkungen	Maßnahmen zur Vermeidung / Verminderung
		Sandflächen, Senken und Reisighaufen für die Umsiedlung von Mauereidechsen vorbereitet (Teilbereich 3). Aus der CEF-Konzeption gehen Hinweise zur Flächenpflege, Umsiedlung und zum Monitoring hervor.
<p><b>Bewertung:</b> Durch das Vorhaben ist mit Beeinträchtigungen der Brutbiotope von Vögeln sowie mit Quartierseinschränkungen für Vögel und Fledermäusen zu rechnen. Auch der Lebensraum der Mauereidechse wird beschränkt und damit negativ beeinträchtigt.</p> <p>Bei Durchführung der CEF-Maßnahmen im Falle eines Abbruchs und der aufgeführten Maßnahmen zur Vermeidung/ Verminderung kann der Eingriff minimiert und als nicht erheblich eingeschätzt werden.</p>		

#### 20.4.8 Schutzgut Landschaft / Ortsbild (nur für Teilbereich 1 relevant)

Umweltmerkmale	Umweltauswirkungen	Maßnahmen zur Vermeidung / Verminderung
<b>Schutzgut Landschaft/Ortsbild</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Umgebung wird durch landwirtschaftlich genutzte Flächen, Feuerwehr, Friedhof und stark befahrene Hauptverkehrsstraße geprägt</li> <li>- Gelände und Umgebung sind bereits gewerblich vorgeprägt</li> <li>- Als Bau- und Betriebshof genutzte Fläche mit Bebauung im östlichen Bereich</li> <li>- Nahezu vollständig durch Randeingrünung eingefasst, bis auf Zufahrten und Vorgartenzone am Gebäude im Norden</li> </ul>	<p><b>während Bauphase</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Verlust von Grünfläche</li> </ul> <p><b>Betriebsphase</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Gleichbleibende/ erweiterbare Nutzung als Bau- und Betriebshof</li> <li>- Geplante Neubebauung</li> </ul>	<p><b>während Bauphase</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Eingrünung in den Randbereichen (Westen und Osten) nach Möglichkeit schützen und erhalten</li> </ul> <p><b>Betriebsphase</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Maßnahmenfläche im Süden des Grundstücks (zur Zeit landwirtschaftlich genutzte Ackerfläche)</li> </ul>
<p><b>Bewertung:</b> Da das Plangebiet bereits jetzt teilversiegelt ist und das Landschaftsbild bereits von der gegenüber liegenden Feuerwehr beeinträchtigt ist, kommt es zu keinen negativen Auswirkungen auf das Landschaftsbild. Aufgrund der Lage Außerhalb bleibt auch das Ortsbild unberührt.</p>		

#### 20.4.9 Schutzgut Kultur- und Sachgüter (nur für Teilbereich 1 relevant)

Umweltmerkmale	Umweltauswirkungen	Maßnahmen zur Vermeidung / Verminderung
<b>Schutzgut Kultur- und Sachgüter</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ackerfläche</li> <li>- Eine archäologische Voruntersuchung hat ausgeschlossen, dass urnenfeldzeitliche Befunde im Plangebiet durch die Baumaßnahme beeinträchtigt werden können (concluterra, 2019)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Verlust der Ackerfläche</li> </ul>	<p><b>während Bauphase</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- keine</li> </ul>
<p><b>Bewertung:</b> Keine erheblichen Beeinträchtigungen, da die Ackerfläche planungsrechtlich bereits Bestandteil des Betriebshofgeländes ist.</p>		

#### 20.4.10 Wechselwirkungen

##### Zwischen den vorgenannten Schutzgüter

Generell bestehen zwischen den Schutzgütern enge Funktionszusammenhänge und Wechselwirkungen. Vor allem die Schutzgüter Biotope 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.

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

#### Mit Vorhaben benachbarter Plangebiete

Es ist mit keiner Kumulierung anderer Bauvorhaben mit Auswirkungen auf die Umwelt zu rechnen.

## 20.5 Zusammenfassung

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

Tab. 4: Zusammenfassung Beeinträchtigungen der Schutzgüter

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

## 20.6 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes

Bei **Durchführung der Planung** wird die im Plangebiet liegende Ackerfläche aufgegeben. Es wird ein neuer Gebäudekomplex als Erweiterung des Bau- und Betriebshofes entstehen. Im Süden des Plangebiets wird ein privater Grünzug entwickelt werden, der als Maßnahmenfläche dient. Der Baumbestand an der Westgrenze sowie Einzelgehölze im Osten des Plangebietes werden erhalten. Es entsteht ein Gebiet, das sich durch gleichbleibende Nutzung an den Ortsrand anpasst und sich durch die privaten Grünflächen in die Landschaft einbindet.

Die zu erwartenden nachteiligen Umweltauswirkungen beziehen sich vor allem auf die Aspekte Boden.

Bei **Nichtdurchführung der Planung** ist davon auszugehen, dass die Nutzung des Geländes voraussichtlich zunächst beibehalten wird. Eine Beibehaltung des bestehenden Umweltzustandes der Biotopkomplexe im geplanten Bau- und Betriebshof ist zu erwarten. Ein Bruchfallen des Grundstücks ist langfristig zu erwarten, wenn keine angemessene Nachfolgenutzung gefunden werden kann.

## 20.7 In Betracht kommende anderweitige Planungsmöglichkeiten

Es wurden zahlreiche Standorte innerhalb des Stadtgebietes untersucht (u.a. ehern. ALDI-Gelände am Dornberger Bahnhof, Alte Feuerwache am Römerkreisel, ÜWG-Gelände an der Friedrichstraße, ehern. FAGRO-Gelände an der Breslauer Straße, Ackerfläche westlich der neuen Feuerwehr.). Nach Würdigung aller städtebaulichen und wirtschaftlichen Rahmenbedingungen wurde Ende 2017 das Gelände des Betriebshofs am Nordring als Vorzugslösung ausgewählt. Am Nordring entwickelt sich ein Schwerpunkt der kommunalen technischen Infrastruktur, der aufgrund seiner guten Erreichbarkeit auch für überregionale Aufgaben im Rahmen einer interkommunalen Zusammenarbeit in Betracht.

Die nächstgelegene Wohnbebauung ist mehr als 130 m entfernt, so dass nicht mit Immissionskonflikten durch den Bau- und Betriebshof gerechnet werden muss. Das Gelände ist bereits gewerblich vorgeprägt.

## 20.8 Beschreibung der Vorgehensweise / Schwierigkeiten bei der Ermittlung

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

- Auswertung vorhandener Unterlagen (Regionalplan/Regionaler Flächennutzungsplan 2010)
- **Hydrogeologisches Gutachten**, Ling.geo, 64560 Riedstadt, 15.06.2018
- **Artenschutzgutachten**, BfL Heuer & Döring, 64395 Brensbach, 09.10.2019
- **CEF-Konzeption für Mauereidechsen**, BfL Heuer & Döring, 64395 Brensbach, 02.04.2019
- **Archäologische Voruntersuchung**, concluterra, 63069 Offenbach, 03.07.2019
- Voruntersuchung zur Verkehrsanbindung, IRS GmbH, 65451 Kelsterbach, 30.04.2019
- **Verkehrsuntersuchung** zum geplanten Neubau des Bau- und Betriebshofes, Heinz + Feier GmbH, 65205 Wiesbaden, 08.02.2019
- **Schalltechnische Untersuchung**, Dr. Gruschka Ingenieurgesellschaft mbH, 64297 Darmstadt, 17.12.2018
- Umweltatlas Hessen (HLUG, atlas.umwelt.hessen.de)
- eigene Bestandserhebungen

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

## 21. Überwachung der Umweltauswirkungen (Monitoring)

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

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

- Erhalt von großflächigen unversiegelten Bereichen und Randeingrünungen.
- Vor der Bebauung der Grundstücke sind Untersuchungen des Bodens notwendig, um ein Gefährdungspotenzial sicher auszuschließen.
- Sicherstellung einer sachgemäßen Pflege und dauernden Unterhaltung der vorgesehenen Pflanzmaßnahmen.
- Ökologische Baubegleitung.

## 22. Allgemein verständliche Zusammenfassung

Durch die Aufstellung des Bebauungsplanes „Bau- und Betriebshof am Nordring“ wird im Nordwesten der Ortslage von Groß-Gerau die räumliche Zusammenlegung des kommunalen Bauhofes und des kommunalen Betriebshofes, in einem Teilbereich auch auf bisher landwirtschaftlich genutzten Flächen, geschaffen. Der Großteil des Plangebiets wird jedoch bereits als kommunaler Betriebshof genutzt.

Das Plangebiet liegt außerhalb des mit Wohnhäusern bebauten Ortskörpers von Groß-Gerau. Es ist durch angrenzende Agrarflächen im Westen und Süden sowie den Feuerwehrstützpunkt und einen Friedhof nördlich des Nordrings geprägt. Es ist jedoch zu erwarten, dass der Nordring sich in Richtung des Ortskörpers von Groß-Gerau immer mehr zu einer Stadtstraße entwickelt.

Die Bebauung sieht neben den zu erhaltenden Gebäuden im Osten einen zusätzlichen Gebäudekomplex im westlichen Grundstücksbereich vor. Dieser besteht nach einer ersten Hochbaustudie vom März 2018 voraussichtlich aus drei Einzelgebäuden (Personal- und Werkstattgebäude, Lager, Garage).

Der Grünstreifen im Westen soll in seiner Form erhalten bleiben. Ebenso einzelne Gehölze im Süden und Osten des Grundstücks. Im Süden wird das Plangebiet durch einen Ackerstreifen ergänzt, der als Maßnahmenfläche zusätzlich begrünt wird.

Für das Plangebiet liegt ein artenschutzrechtliches Fachgutachten mit floristischen und faunistischen Erfassungen vor.

In Bezug auf die im Plangebiet vorhandenen besonders geschützten Tierarten kommt es bei Durchführung von Vermeidungsmaßnahmen zu keinem Eintritt der Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 BNatSchG. Eine Durchführung vorgezogener Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität (CEF-Maßnahmen) wird für Mauereidechsen erforderlich. Für Fledermäuse und für den Hausperling werden CEF-Maßnahmen erforderlich, sofern es zu einem Abbruch von Wohnhaus und Garagengebäude kommt.

Durch die vorliegende Planung kommt es zu erheblich negativen Beeinträchtigungen der Schutzgüter. Vor allem das Bodenpotenzial wird durch die großflächigen Versiegelungen erheblich und dauerhaft beeinträchtigt. Für die Schutzgüter, Wasser, Klima und Luft sowie Flora und Fauna sind die Beeinträchtigungen als mittel einzustufen. Da die geplante Erweiterung des Bau- und Betriebshofes auf einer bereits bebauten Fläche stattfindet, ist die Beeinträchtigung des Ortsbildes als nicht erheblich einzustufen. Für die Schutzgüter Kultur- und Sachgüter sowie Mensch werden keine erheblichen Beeinträchtigungen festgestellt.

Des Weiteren liegt ein Bodengutachten vor.

Es besteht durch die vorliegende Planung ein geringes Risiko von Bodenverunreinigungen durch den betriebsbedingten Verkehr. Unter Berücksichtigung der hohen Grundwasserstände und Durchlässigkeiten der Böden kann von einer mittleren Verschmutzungsempfindlichkeit des Grundwassers ausgegangen werden. Durch die zusätzliche Versiegelung von Flächen bei Umsetzung der Planung kann es zu einer Verringerung der Grundwasserneubildung kommen. Durch die geplante Einrichtung von Versickerungsanlagen kann das kompensiert werden. Der hohe Grundwasserstand ist bei dem Bau von neuen Gebäuden zu beachten.

Zur Verringerung und Vermeidung der negativen Umweltfolgen im Bebauungsplan sind Festsetzungen zur maximalen Flächenversiegelung, zur Rückhaltung und Verwendung von Niederschlagswasser und zur Verwendung von wasserdurchlässigen Materialien zur Oberflächenbefestigung enthalten. Auf den Baugrundstücken sind Begrünungs- und Anpflanzmaßnahmen vorgesehen. Die Baum- und Gehölzhecke im Westen sowie ein Teil der bestehenden Gehölze im Osten werden als zum Erhalten festgesetzt.

## 23. Quellen

### Fachgesetze

Siehe Kapitel 20.2.1

### Gutachten

- Hydrogeologisches Gutachten, Ling.geo, 64560 Riedstadt, 15.06.2018
- Artenschutzgutachten, BfL Heuer & Döring, 64395 Brensbach, 09.10.2019
- CEF-Konzeption für Mauereidechsen, BfL Heuer & Döring, 64395 Brensbach, 02.04.2019
- Archäologische Voruntersuchung, concluterra, 63069 Offenbach, 03.07.2019
- Voruntersuchung zur Verkehrsanbindung, IRS GmbH, 65451 Kelsterbach, 30.04.2019
- Verkehrsuntersuchung zum geplanten Neubau des Bau- und Betriebshofes, Heinz + Feier GmbH, 65205 Wiesbaden, 08.02.2019
- Schalltechnische Untersuchung, Dr. Gruschka Ingenieurgesellschaft mbH, 64297 Darmstadt, 17.12.2018

### – **Onlinequellen**

- **Hessisches Landesamt für Naturschutz, Umwelt und Geologie (HLNUG)**
- **Hochwasserrisikomanagementpläne Hessen (HWRM)**, Mai 2018; [<http://hwrn.hessen.de/>]
- **Hessische Wasserrahmenrichtlinie (WRRL Hessen)**, Mai 2018; [<http://wrrl.hessen.de/>]
- **Hessisches Naturschutzinformationssystem (NATUREG)**, Mai 2018; [<http://natureg.hessen.de/Main.html>]
- **Umweltatlas Hessen**, Mai 2018; [[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/regionalplans%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)