

**Stadt Groß-Umstadt**

## **Bebauungsplan „Kreisklinik Groß-Umstadt“**

---

**Begründung  
(§ 9 Abs. 8 BauGB)**

**03. Mai 2017**

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

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

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 des Bebauungsplanes .....</b>                                   | <b>5</b>  |
| <b>2.</b>  | <b>Lage des Plangebietes und räumlicher Geltungsbereich .....</b>                       | <b>5</b>  |
| <b>3.</b>  | <b>Rechtsgrundlagen .....</b>                                                           | <b>6</b>  |
| <b>4.</b>  | <b>Beschleunigtes Verfahren nach § 13a BauGB .....</b>                                  | <b>6</b>  |
| 4.1        | Voraussetzungen .....                                                                   | 6         |
| <b>5.</b>  | <b>Planungsrechtliche Situation .....</b>                                               | <b>7</b>  |
| 5.1        | Regionalplan Südhessen .....                                                            | 7         |
| 5.2        | Flächennutzungsplan .....                                                               | 8         |
| 5.3        | Landschaftsplan .....                                                                   | 9         |
| 5.4        | Bebauungsplan .....                                                                     | 10        |
| <b>6.</b>  | <b>Schutzgebietsausweisungen .....</b>                                                  | <b>10</b> |
| <b>7.</b>  | <b>Bestandsbeschreibung und städtebauliche Situation .....</b>                          | <b>11</b> |
| 7.1        | Stadträumliche Einbindung .....                                                         | 11        |
| 7.2        | Verkehrliche Erschließung .....                                                         | 12        |
| <b>8.</b>  | <b>Bestand und Bewertung der Naturraumpotenziale .....</b>                              | <b>12</b> |
| 8.1        | Lage und naturräumliche Einordnung des Plangebietes .....                               | 12        |
| 8.2        | Geologie und Boden .....                                                                | 12        |
| 8.3        | Gewässer, Wasserhaushalt .....                                                          | 13        |
| 8.4        | Klima und Luft .....                                                                    | 13        |
| 8.5        | Biotop- und Nutzungstypen .....                                                         | 14        |
| 8.6        | Fauna und Artenschutz .....                                                             | 17        |
| 8.6.1      | Wirkungen des Vorhabens .....                                                           | 19        |
| 8.6.2      | Maßnahmen zur Vermeidung .....                                                          | 19        |
| 8.6.3      | Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität .....          | 20        |
| 8.6.4      | Vertragliche Regelungen .....                                                           | 20        |
| 8.7        | Landschaft, Freizeit und Erholung .....                                                 | 20        |
| <b>9.</b>  | <b>Immissionsschutz .....</b>                                                           | <b>21</b> |
| 9.1        | Geruchsimmissionen .....                                                                | 21        |
| 9.2        | Lärmimmissionen .....                                                                   | 21        |
| 9.2.1      | Schallschutzmaßnahmen – Anforderungen an die Luftschalldämmung von Außenbauteilen ..... | 22        |
| 9.3        | Lärmemissionen .....                                                                    | 23        |
| <b>10.</b> | <b>Wasserwirtschaftliche Belange .....</b>                                              | <b>24</b> |
| 10.1       | Trinkwasser .....                                                                       | 24        |
| 10.2       | Löschwasser .....                                                                       | 25        |
| 10.3       | Schmutzwasser .....                                                                     | 25        |
| 10.4       | Regenwasser .....                                                                       | 25        |

|            |                                                                                                                                                                                            |           |
|------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>11.</b> | <b>Altlasten.....</b>                                                                                                                                                                      | <b>26</b> |
| <b>12.</b> | <b>Bodenschutz.....</b>                                                                                                                                                                    | <b>27</b> |
| <b>13.</b> | <b>Allgemeiner Klimaschutz.....</b>                                                                                                                                                        | <b>27</b> |
| <b>14.</b> | <b>Untersuchungen auf Bodendenkmäler.....</b>                                                                                                                                              | <b>28</b> |
| <b>15.</b> | <b>Städtebauliches Konzept.....</b>                                                                                                                                                        | <b>28</b> |
| <b>16.</b> | <b>Verkehrliche Auswirkungen .....</b>                                                                                                                                                     | <b>29</b> |
| 16.1       | Verkehrsbelastungen .....                                                                                                                                                                  | 29        |
| 16.2       | Ruhender Verkehr .....                                                                                                                                                                     | 30        |
| 16.3       | Nachweis der Leistungsfähigkeit .....                                                                                                                                                      | 31        |
| <b>17.</b> | <b>Begründung der Festsetzungen nach dem Baugesetzbuch (BauGB).....</b>                                                                                                                    | <b>31</b> |
| 17.1       | Art der baulichen Nutzung – Sonstiges Sondergebiet „Kreisklinik“ .....                                                                                                                     | 31        |
| 17.2       | Maß der baulichen Nutzung .....                                                                                                                                                            | 31        |
| 17.2.1     | Zulässige Grundfläche gemäß § 19 Abs. 1 BauNVO .....                                                                                                                                       | 31        |
| 17.2.2     | Grundflächenzahl (II) gemäß § 19 Abs. 4 BauNVO .....                                                                                                                                       | 32        |
| 17.2.3     | Gebäudehöhen .....                                                                                                                                                                         | 32        |
| 17.3       | Überbaubare Grundstücksflächen .....                                                                                                                                                       | 33        |
| 17.4       | Bauweise .....                                                                                                                                                                             | 33        |
| 17.5       | Stellplätze, Garagengebäude, Tiefgaragen und Nebenanlagen .....                                                                                                                            | 33        |
| 17.6       | Einfahrtsbereiche .....                                                                                                                                                                    | 33        |
| 17.7       | Fläche für Versorgungsanlagen - Transformatorenstation .....                                                                                                                               | 34        |
| 17.8       | Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und Entwicklung von Boden, Natur und<br>Landschaft .....                                                                                                  | 34        |
| 17.8.1     | Artenschutzmaßnahmen .....                                                                                                                                                                 | 34        |
| 17.8.2     | Oberflächenbefestigung .....                                                                                                                                                               | 34        |
| 17.9       | Bauliche und sonstige technische Vorkehrungen zur Vermeidung oder Minderung von<br>schädlichen Umwelteinwirkungen i.S.d. Bundesimmissionsschutzgesetzes (§ 9 Abs. 1 Nr.<br>24 BauGB) ..... | 34        |
| 17.9.1     | Schallschutzmaßnahmen .....                                                                                                                                                                | 34        |
| 17.9.2     | Schutz vor Geruchsbelästigung.....                                                                                                                                                         | 34        |
| 17.10      | Geh-, Fahr- und Leitungsrechte.....                                                                                                                                                        | 35        |
| 17.11      | Umgrenzung von Flächen zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen<br>Bepflanzungen .....                                                                                          | 35        |
| 17.11.1    | Grundstücksbepflanzung.....                                                                                                                                                                | 35        |
| 17.11.2    | Randeingrünung.....                                                                                                                                                                        | 35        |
| 17.11.3    | Begrünung von Tiefgaragen.....                                                                                                                                                             | 35        |
| 17.11.4    | Dachbegrünung.....                                                                                                                                                                         | 35        |
| 17.12      | Erhalt von Bäumen und Flächen für die Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen<br>Bepflanzungen .....                                                                                | 35        |
| 17.13      | Mindestanforderungen an Baum-, Strauch- und sonstige Anpflanzungen sowie<br>Unterhaltungspflege .....                                                                                      | 36        |

|            |                                                                                                      |           |
|------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>18.</b> | <b>Begründung der bauordnungsrechtlichen Festsetzungen .....</b>                                     | <b>36</b> |
| 18.1       | Dachform .....                                                                                       | 36        |
| 18.2       | Werbeanlagen.....                                                                                    | 36        |
| <b>19.</b> | <b>Begründung der Hinweise .....</b>                                                                 | <b>36</b> |
| 19.1       | Bodenveränderungen.....                                                                              | 36        |
| 19.2       | Bodendenkmäler .....                                                                                 | 36        |
| 19.3       | Kampfmittelbelastung und –räumung .....                                                              | 36        |
| 19.4       | Artenschutz .....                                                                                    | 37        |
| 19.5       | Artenempfehlung .....                                                                                | 37        |
| <b>20.</b> | <b>Eingriffe in Natur und Landschaft und erforderliche Ausgleichsmaßnahmen nach § 1a BauGB .....</b> | <b>37</b> |
| <b>21.</b> | <b>Umweltbericht .....</b>                                                                           | <b>37</b> |
| <b>22.</b> | <b>Planungsstatistik.....</b>                                                                        | <b>37</b> |

## ABBILDUNGEN

|         |                                                                                                                       |    |
|---------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Abb. 1: | Geltungsbereich des Bebauungsplanes „Kreisklinik Groß-Umstadt“ (ohne Maßstab) .....                                   | 5  |
| Abb. 2: | Ausschnitt Regionalplan Südhessen 2010 (ohne Maßstab) .....                                                           | 8  |
| Abb. 3: | Ausschnitt Flächennutzungsplan der Stadt Groß-Umstadt 2011 (ohne Maßstab) .....                                       | 9  |
| Abb. 4: | Ausschnitt Landschaftsplan der Stadt Groß-Umstadt 2001 (ohne Maßstab) .....                                           | 10 |
| Abb. 5: | Bestandsplan Biotoptypen .....                                                                                        | 15 |
| Abb. 6: | Gärtnerisch angelegte Außenbereiche Klinikgelände.....                                                                | 16 |
| Abb. 7: | Grünlandbrache / Feldgehölz im Südwesten.....                                                                         | 16 |
| Abb. 8: | Begrünte Böschung Zimmerstraße .....                                                                                  | 16 |
| Abb. 9: | Karte Avifauna (Quelle BfL 2016, Luftbild <a href="http://www.geoportal.hessen.de">www.geoportal.hessen.de</a> )..... | 18 |

## TABELLEN

|         |                                                                                                                                                                   |    |
|---------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Tab. 1: | Anforderungen an die Luftschalldämmung von Außenbauteilen gem. 4109-1.....                                                                                        | 23 |
| Tab. 2: | Verkehrsbelastungen ausgewählter Straßenquerschnitte – Analyse 2016, Quelle: B-Plan „Klinikum“ - verkehrliche Bewertung, Freudl Verkehrsplanung, 21.09.2016 ..... | 30 |

## **ANHANG**

- Artenschutzgutachten, BfL Heuer & Döring, Brensbach, Oktober 2016
- Schalltechnische Untersuchung, Bericht Nr. 3175.1/01, Wenker & Gesing, Gronau, 05.10.2016
- Schalltechnische Stellungnahme, Bericht Nr. 3175.1/03, Wenker & Gesing, Gronau, 06.01.2017
- Ermittlung der Geruchsimmissions-Regelabstände, Gutachten 04 / 2016, Dipl.Ing.(FH) Peter Jäger, Eppertshausen 24.September.2016
- Verkehrliche Bewertung, Freudl Verkehrsplanung, Darmstadt, 21. September 2016
- Zusammenfassendes Gutachten der bestehenden Baugrundgutachten, Gutachten GA15178A\_02, Geotechnik Gündling GmbH, Darmstadt, September 2016

## 1. Erfordernis und Ziel des Bebauungsplanes

Der Landkreis Darmstadt-Dieburg hat die gesetzliche Verpflichtung, die medizinische Versorgung der Bevölkerung des Landkreises mit Krankenhausleistungen der Grund- und Regelversorgung im Kreisgebiet sicherzustellen.

Neben der Kreisklinik Jugenheim ist die Kreisklinik Groß-Umstadt ein Haus der Regelversorgung und darüber hinaus als regionaler Ansprechpartner und Notfallstandort fest etabliert.

Das Haupthaus wurde im Jahr 1968 in Betrieb genommen. Angesichts der Erbauungszeit und des daraus resultierenden rund 50-jährigen Gebäudealters ist der Sanierungsaufwand erheblich und die Wirtschaftlichkeit nicht mehr gegeben. Die Kreisklinik Groß-Umstadt soll daher in Abschnitten am Standort nach und nach neu errichtet werden. Die ersten Abschnitte sehen einen Neubau nach Süden und Süd-Westen vor.

Ein rechtskräftiger Bebauungsplan besteht nicht. Der Bebauungsplan „Kreisklinik Groß-Umstadt“ soll die weitere Entwicklung der Kreisklinik mit den entsprechenden Nutzungen für den Klinikbetrieb bauplanungsrechtlich sichern.

## 2. Lage des Plangebietes und räumlicher Geltungsbereich

Das Plangebiet befindet sich östlich der Kernstadt von Groß-Umstadt und liegt an einem von Ost nach West abfallenden Hang. Das Umfeld des Plangebiets ist überwiegend durch Wohnnutzung gekennzeichnet.

Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes wird wie in der nachfolgenden Abbildung dargestellt begrenzt:

- im Norden durch die Krankenhausstraße,
- im Osten durch die Straße „Am Hainrich“,
- im Süden durch die Zimmerstraße und
- im Westen durch unbebaute landwirtschaftlich genutzte Flächen.

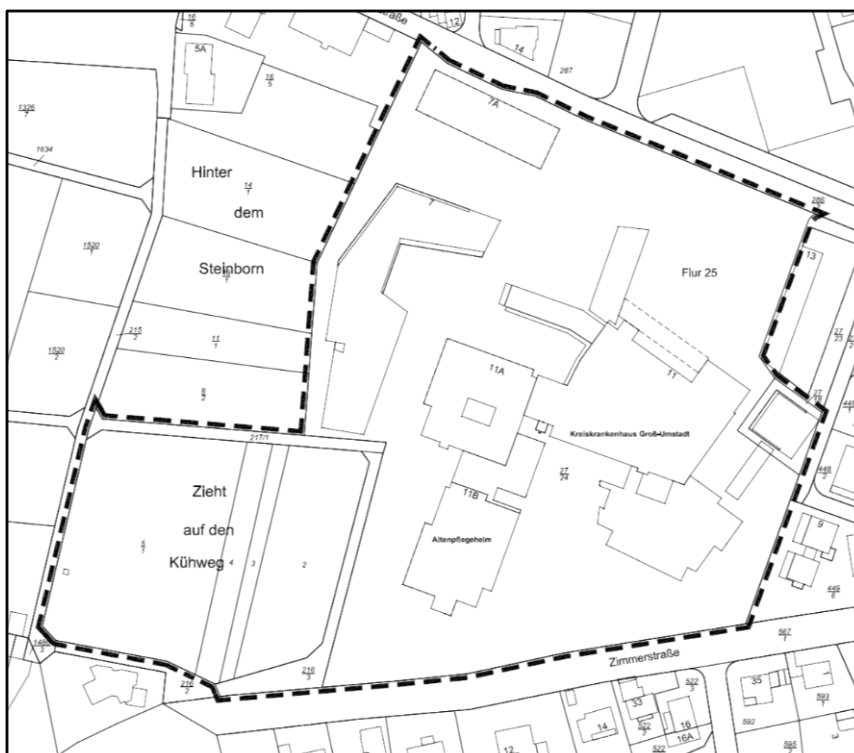


Abb. 1: Geltungsbereich des Bebauungsplanes „Kreisklinik Groß-Umstadt“ (ohne Maßstab)

Der Geltungsbereich des Bebauungsplans liegt in der Flur 25 in der Gemarkung Groß-Umstadt und umfasst die Flurstücke 2, 3, 4, 5/1, 27/18, 27/24, 216/3 und 217/1. Die Fläche des Geltungsbereiches beträgt ca. 4,1 ha.

### 3. Rechtsgrundlagen

- **Baugesetzbuch** (BauGB) i. d. F. vom 23.09.2004 (BGBl. I, S. 2414), zuletzt geändert durch Art. 6 des Gesetzes vom 20.10.2015 (BGBl. I S. 1722)
- **Baunutzungsverordnung** (BauNVO) i. d. F. vom 23.01.1990 (BGBl. I 1990, S. 132), zuletzt geändert durch Art. 2 des Gesetzes vom 11.06.2013 (BGBl. I, S. 1548)
- **Planzeichenverordnung** (PlanzV 90) vom 18.12.1990 (BGBl. I, S. 58), zuletzt geändert durch Art. 2 des Gesetzes vom 22.07.2011 (BGBl. I, S. 1509)
- **Hessische Bauordnung** (HBO) i. d. F. vom 15.01.2011 (GVBl. I, S. 46, 180), zuletzt geändert durch Art. 3 des Gesetzes vom 30.11.2015 (GVBl. S. 457)
- **Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege** (Bundesnaturschutzgesetz – BNatSchG) i. d. F. vom 29.07.2009 (BGBl. I, S. 2542), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 04.08.2016 (BGBl. I S. 1972)
- **Hessisches Ausführungsgesetz zum Bundesnaturschutzgesetz** (HAGBNatSchG) vom 20.12.2010 (GVBl. I, S. 629), zuletzt geändert durch Art. 4 des Gesetzes vom 17.12.2015 (GVBl. S. 607)
- **Wasserhaushaltsgesetz** (WHG) i. d. F. vom 31.07.2009 (BGBl. I, S. 2585), zuletzt geändert durch Art. 1 des Gesetzes vom 04.08.2016 (BGBl. I S. 1972)
- **Hessisches Wassergesetz** (HWG) i. d. F. vom 14.12.2010 (GVBl. I, S. 548), zuletzt geändert durch Art. 15 des Gesetzes vom 28.09.2015 (GVBl. I, S. 338)
- **Bundesimmissionsschutzgesetz** (BImSchG) i. d. F. vom 26.09.2002 (BGBl. I 3830), Neufassung durch Bek. vom 17.05.2013 (BGBl. I, S. 1274), zuletzt geändert durch Art. 3 des Gesetzes vom 26.07.2016 (BGBl. I S. 1839)
- **Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung** (UVPG) i. d. F. vom 24.02.2010 (BGBl. I, S. 94), zuletzt geändert durch Art. 2 des Gesetzes vom 21.12.2015 (BGBl. I S. 2490)
- **Hessisches Denkmalschutzgesetz** (DSchG) i. d. F. vom 05.09.1986 (GVBl. I, S. 262, 270), zuletzt geändert durch Art. 2 des Gesetzes vom 30.11.2015 (GVBl. I, S. 523)

### 4. Beschleunigtes Verfahren nach § 13a BauGB

#### 4.1 Voraussetzungen

Die Bebauungsplanänderung erfolgt im beschleunigten Verfahren gemäß § 13a BauGB. Voraussetzung dafür ist, dass

1. ein Bebauungsplan der Innenentwicklung vorliegt,
2. die festgesetzte zulässige Grundfläche im Sinne von § 19 Abs. 2 BauNVO von 70.000 m<sup>2</sup> nicht überschritten wird (vgl. § 13a Abs. 1 Satz 2 BauGB),
3. bei einer festgesetzten zulässigen Grundfläche im Sinne von § 19 Abs. 2 BauNVO zwischen 20.000 m<sup>2</sup> bis weniger als 70.000 m<sup>2</sup>, durch eine überschlägige Prüfung unter Berücksichtigung der Anlage 2 BauGB (Vorprüfung des Einzelfalls) die Einschätzung erlangt wird, dass der Bebauungsplan voraussichtlich keine erheblichen Umweltauswirkungen hat.
4. kein UVP-pflichtiges Vorhaben gemäß der Anlage 1 des Gesetzes über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPG) oder Landesrecht begründet wird (vgl. § 13a Abs. 1 Satz 4 BauGB)

5. und keine Anhaltspunkte für eine Beeinträchtigung von FFH-Gebieten oder Europäischen Vogelschutzgebieten (vgl. § 13a Abs. 1 Satz 5 i. V. m. § 1 Abs. 6 Nr. 7b BauGB) bestehen.
- zu 1) Das Plangebiet ist aufgrund seiner innerstädtischen Lage als Innenbereich im Sinne des § 34 BauGB zu beurteilen. Aufgrund der innerörtlichen Lage des Plangebietes sind die Anwendungsvoraussetzungen für die Durchführung des beschleunigten Verfahrens im Sinne des § 13a des Baugesetzbuchs (BauGB) grundsätzlich gegeben. Im beschleunigten Verfahren soll u.a. einem Bedarf an Investitionen zur Schaffung von Arbeitsplätzen, zur Versorgung der Bevölkerung mit Wohnraum oder zur Verwirklichung von Infrastrukturvorhaben in der Abwägung in angemessener Weise Rechnung getragen werden. Diese Voraussetzungen sind durch die vorgesehene Planung gegeben.
- zu 2) Die zulässige Grundfläche gemäß § 19 Abs. 2 BauNVO wird im Bebauungsplan mit 19.900 m<sup>2</sup> festgesetzt. Die Grenze von 70.000 m<sup>2</sup> zulässiger Grundfläche wird somit deutlich unterschritten.
- zu 3) Die festgesetzte zulässige Grundfläche von 19.900 m<sup>2</sup> liegt unterhalb von 20.000 m<sup>2</sup>. Eine überschlägige Prüfung gemäß § 13a BauGB unter Berücksichtigung der Anlage 2 BauGB (Vorprüfung des Einzelfalls) wäre nicht erforderlich. Da jedoch beim Planungsstand des 1. Entwurfs eine GRZ von 0,6 festgesetzt war und dies eine zulässige Grundfläche im Sinne § 19 Abs. 2 BauNVO von ca. 24.800 m<sup>2</sup> ergab, wurde eine Vorprüfung des Einzelfalls durchgeführt. Diese hatte zum Ergebnis, dass der Bebauungsplan voraussichtlich keine erheblichen Umweltauswirkungen hat.
- zu 4) Ein UVP-pflichtiges Vorhaben gemäß der Anlage 1 des Gesetzes über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPG) oder Landesrecht liegt nicht vor.
- zu 5) Im Plangebiet sowie in den angrenzenden Gebieten befindet sich kein FFH-Gebiet oder Europäisches Vogelschutzgebiet. Das nächstgelegene FFH-Gebiet befindet sich ca. 6 km östlich vom Plangebiet. Das nächstgelegene Vogelschutzgebiet befindet sich ca. 3 km nordwestlich vom Plangebiet.

Der vorliegende Bebauungsplan erfüllt somit die Voraussetzungen zur Anwendung des beschleunigten Verfahrens nach § 13a BauGB.

Von der Umweltprüfung nach § 2 Abs. 4, von dem Umweltbericht nach § 2a sowie von der zusammenfassenden Erklärung nach § 10 Abs. 4 BauGB wird abgesehen. § 4c BauGB (Überwachung erheblicher Umweltauswirkungen) ist nicht anzuwenden.

Des Weiteren ist ein Ausgleich der Eingriffe in Natur und Landschaft gemäß § 13a Abs. 2 Nr. 4 i. V. m. § 1a Abs. 3 BauGB nicht erforderlich. In der Abwägung des Bebauungsplans zu berücksichtigen bleiben aber die Belange des Umweltschutzes einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege (§ 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB und § 1a BauGB).

## **5. Planungsrechtliche Situation**

### **5.1 Regionalplan Südhessen**

Im Regionalplan Südhessen / Regionaler Flächennutzungsplan 2010 (RPS/RegFNP 2010) wird das Plangebiet als bestehendes „Vorranggebiet Siedlung“ ausgewiesen.

Durch die Ausweisung eines Sondergebiets im Bebauungsplan „Kreisklinik Groß-Umstadt“ entspricht dieser der Ausweisung des Regionalplan Südhessen 2010.



Abb. 2: Ausschnitt Regionalplan Südhessen 2010 (ohne Maßstab)

## 5.2 Flächennutzungsplan

Im Flächennutzungsplan 2011 der Stadt Groß-Umstadt ist das Plangebiet als „Wohnbauflächen geplant“ und „Flächen für Gemeinbedarf“ mit der Zweckbestimmung „Gesundheitlichen Zwecken dienende Gebäude und Einrichtungen“ dargestellt. Für den Bereich nördlich, östlich und südlich des Geltungsbereichs definiert der Flächennutzungsplan „Wohnbauflächen“. An der südwestlichen Grenze des Geltungsbereichs sind im Flächennutzungsplan „Wohnbauflächen geplant“ sowie eine Grünfläche mit der Zweckbestimmung „Parkanlage“ dargestellt. Die Flächen im Westen des Plangebiets sind als „Wohnbauflächen geplant“ ausgewiesen. Die im südwestlichen Teilbereich des Plangebiets ausgewiesenen Flächen „Wohnbaufläche geplant“ sowie „Parkanlage“ stehen im Widerspruch zur beabsichtigte Planung (Sondergebiet) für den Neubau der Klinik.

Es ist vorgesehen den Flächennutzungsplan im Wege der Berichtigung gemäß § 13a Abs. 2 Nr. 2 BauGB anzupassen.



Abb. 3: Ausschnitt Flächennutzungsplan der Stadt Groß-Umstadt 2011 (ohne Maßstab)

### 5.3 Landschaftsplan

Im Landschaftsplan 2001 der Stadt Groß-Umstadt ist der größte Teil des Plangebiets als „Gebiet, das überwiegend dem Wohnen dient – Verzicht auf unnötige Versiegelungen im privaten und öffentlichen Bereich, Pflanzung von Straßenbäumen“ mit der Zweckbestimmung „Gesundheitliche Zwecke dienende Gebäude und Einrichtungen“ ausgewiesen. Der südwestliche Bereich des Plangebiets ist als „Entwicklung von innerörtlichen Parkanlagen – Erhalt innerörtlicher Grünflächen, Obstwiesen, landwirtschaftlich genutzten Flächen, Privat- und Kleingärten“ ausgewiesen. Dieser Ausweisung kann durch die Erweiterung der Klinikgebäude nach Westen nicht entsprochen werden.



Abb. 4: Ausschnitt Landschaftsplan der Stadt Groß-Umstadt 2001 (ohne Maßstab)

#### 5.4 Bebauungsplan

Für das Plangebiet liegt kein Bebauungsplan vor.

Im Nordosten grenzt besteht der Bebauungsplan „Auf der Steinbornshohl“, welcher die Art der Nutzung als Reines Wohngebiet (WR) festsetzt. Unmittelbar im Osten an das Plangebiet angrenzend besteht der Bebauungsplan „Am Krankenhaus“. Dieser setzt, genauso wie der südöstlich des Plangebiets befindliche Bebauungsplan „Oberes Rech“, die Art der Nutzung als Allgemeines Wohngebiet fest. Ebenfalls östlich des Kreisklinikgeländes besteht der Bebauungsplan „Gesundheitszentrum an der Kreisklinik“, dieser weist eine Fläche für Gemeinbedarf mit der Zweckbestimmung „Gesundheitlichen Zwecken dienende gebäude und Einrichtungen: Gesundheitszentrum“ aus. Des Weiteren befindet sich zurzeit für die unmittelbar westlich angrenzende landwirtschaftlich genutzte Fläche der Bebauungsplan „Auf dem Steinborn“ im Aufstellungsverfahren. Dieser sieht als Art der Nutzung ein WA vor.

Das nordwestlich sowie südlich angrenzende Wohngebiet wird baurechtlich nach § 34 BauGB beurteilt.

#### 6. Schutzgebietsausweisungen

Im südwestlichen Bereich des Geltungsbereiches des B-Plans ist ein Bodendenkmal (Groß-Umstadt 48: steinzeitliche Siedlung) bekannt, dass nach § 2 Abs. 2 Punkt 2 und § 19 HDSchG geschützt ist. Die Ausdehnung des Bodendenkmals ist nicht bekannt. [Im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens wurde in Abstimmung mit hessenArchäologie](#)

eine geophysikalische Prospektion zur Erfassung von archäologischen Bodendenkmälern durchgeführt. Die Ergebnisse der geomagnetischen Prospektion sind durch Einlagerungen im Erdreich stark überprägt. Trotz der widrigen Bedingungen für die geomagnetische Prospektion (moderner Materialeintrag) konnten im Messbild Hinweise auf die Existenz von Bodendenkmälern erkannt werden. Es wird auf das Kap. 14 „Untersuchungen auf Bodendenkmäler“ verwiesen.

Sonstige Schutzausweisungen nach dem Wasserrecht, Naturschutzrecht, Forstrecht oder Denkmalschutzrecht sind weder innerhalb des Plangebiets noch unmittelbar angrenzend vorhanden. Die nächstgelegenen Schutzgebiete sind:

FFH-Gebiete:

6019-301 Untere Gersprenz (6 km westlich)

6120-301 Wald bei Wald-Amorbach (5 km östlich)

Vogelschutzgebiet:

6119-401 Untere Gersprenzaue (2-3 km westlich)

Naturschutzgebiete:

NSG Herrnberg von Groß-Umstadt (500 m südöstlich)

NSG Taubensemd von Habitzheim, Semd und Groß-Umstadt (3 km westlich)

Landschaftsschutzgebiete:

LSG Auenverbund Untere Gersprenz (1 km nördlich)

LSG Landkreis Darmstadt-Dieburg“ (3 km nordwestlich)

Gesetzlich geschützte Biotope nach § 30 des BNatSchG:

Streuobstbestände im Bereich Herrnberg / Knößberg außerhalb der Ortslage (500 m östlich)

Überschwemmungsgebiet:

Überschwemmungsgebiet am Ohlebach (700 m nordwestlich)

Denkmäler, Denkmalensembles, Bodendenkmäler:

Friedhof von Groß-Umstadt (200 m nordwestlich) und Kernstadt von Groß-Umstadt (400 m westlich) als Gesamtanlage nach Denkmalschutzgesetz ausgewiesen

## **7. Bestandsbeschreibung und städtebauliche Situation**

Die Gebäude der Kreisklinik stehen terrassiert innerhalb des topografisch stark bewegten Geländes der Kreisklinik, welches von Osten nach Westen um ca. 17 m abfällt. Die Kreisklinik Groß-Umstadt besteht aus einem 10-stöckigen Hochhaus (Haupthaus), einem angegliederten Erweiterungsbau und einem OP-Trakt, der über eine Brücke an das Haupthaus angebunden ist. Auf dem OP-Trakt wurde im Jahr 2012/2013 der Erweiterungsbau der Geriatrie errichtet. Des Weiteren befindet sich an der westlichen Grundstücksgrenze die Psychiatrie und davon nördlich ein dreistöckiges Parkdeck.

Das Klinikgelände ist von Wegeverbindungen durchzogen, die Freibereiche sind mit Rasenfläche, Bäumen und Gehölzen sowie Aufenthaltsräumen gärtnerisch angelegt. Im Süden, entlang der Zimmerstraße, befindet sich eine stark begrünte Böschung, die mit Bäumen und Sträuchern bestanden ist. Im Südwesten des Plangebietes befindet sich des Weiteren eine größere Stellplatzfläche sowie weiter westlich eine unbebaute und stark durchgrünte Fläche.

Die Haupteinschließung des Geländes der Kreisklinik bildet die von Ost nach West führende Krankenhausstraße. Als Nebeneinschließung dient die südlich verlaufende Zimmerstraße.

### **7.1 Stadträumliche Einbindung**

Innerhalb des zusammenhängenden Siedlungsgefüges befindet sich die Kreisklinik Groß-Umstadt am östlichen Kernstadtrand inmitten eines sonst überwiegend durch Wohnnut-

zung geprägten Bereichs. Im Norden führt die Krankenhausstraße und im Süden die Zimmerstraße an der Kreisklinik vorbei. Die beiden Straßen stellen Sammelstraßen dar, die die Kreisklinik sowie die umliegenden Wohngebiete mit der Kernstadt verbinden.

Im Norden, Osten und Süden grenzen Wohngebiete an das Plangebiet an. Westlich des Plangebiets befinden sich unmittelbar angrenzend landwirtschaftlich genutzte Flächen sowie Kleingärten, die entlang des Mörsweg verortet sind. Im westlichen Bereich befindet sich jedoch der Bebauungsplan „Auf dem Steinborn“ in Aufstellung. Dieser sieht ein Allgemeines Wohngebiet vor, so dass in absehbarer Zeit auch hier ein Wohngebiet an das Plangebiet anschließt.

## **7.2 Verkehrliche Erschließung**

### Motorisierter Individualverkehr

Das Klinikgelände wird im Norden über die Krankenhausstraße und im Süden über die Zimmerstraße erschlossen, wobei die Haupteerschließung der Kreisklinik über die Krankenhausstraße erfolgt. Die Krankenhausstraße ist im Westen an den Mörsweg (L 3065) angeschlossen ist. Über den Mörsweg ist die Kreisklinik an das übergeordnete Verkehrsnetz angebunden.

Insgesamt stellt die Kreisklinik 286 Stellplätze innerhalb des eigenen Grundstücks zu Verfügung. Die Stellplätze der Kreisklinik befinden sich im nördlichen und südwestlichen Teil des Klinikgeländes. Dabei handelt es sich um ein drei geschossiges Parkdeck mit 165 Stellplätzen und ein östlich davon gelegenes weiteres Parkdeck mit 28 Stellplätzen. Weitere ca. 80 Stellplätze befinden sich im südwestlichen Teil des Geländes der Kreisklinik. Die restlichen Stellplätze sind in kleinen Gruppen verteilt über das Kreisklinikgelände. Die Stellplätze werden über die Krankenhausstraße erschlossen, wobei Beschäftigte das Klinikgelände auch teilweise über die Zimmerstraße erschließen.

Weitere öffentliche bewirtschaftete Parkplätze befinden gegenüber des Grundstückes der Kreisklinik entlang der nördlichen Krankenhausstraße.

### ÖPNV

Das Plangebiet ist gut an die städtischen und regionalen öffentlichen Verkehrsmittel angebunden. In der Krankenhausstraße und der Zimmerstraße befinden sich Bushaltestellen der Linien K67 und K68. Die Buslinie K67 führt über Klein-Umstadt nach Schaafheim bzw. über Lengfeld (Odenwald) nach Ober-Klingen. Die Buslinie K68 führt über Raibach und Dorndiel nach Wald-Amorbach bzw. über Groß-Umstadt und Semd nach Dieburg.

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

### **8.1 Lage und naturräumliche Einordnung des Plangebietes**

Das Plangebiet liegt im östlichen Teil des Stadtgebietes von Groß-Umstadt zwischen Krankenhausstraße im Norden und Zimmerstraße im Süden. Es überwiegend von Wohnbebauung umgeben.

Das Plangebiet liegt in der naturräumlichen Einheit Rhein-Main-Tiefland, in der Haupteinheit Reinheimer Hügelland. Das Reinheimer Hügelland ist eine im Wesentlichen waldfreie Lösshügellandschaft am Nordrand des Odenwaldes im Übergang zur Untermainebene. Die Lössböden gehören zu den besten Ackerböden, deshalb sind Lösslandschaften so gut wie waldfrei. Die entsprechende naturräumliche Untereinheit ist das Otzberger Randhügelland.

### **8.2 Geologie und Boden**

Für das Plangebiet liegt ein zusammenfassendes Bodengutachten vor, dass verschiedene projektbezogene Unterlagen zusammenstellt (Gutachten GA15178A\_02, Geotechnik Gündling GmbH, September 2016).

Das Plangebiet liegt an einem Richtung Nordwesten abfallenden Hang. Der Tiefpunkt des Geltungsbereichs liegt auf einer Höhe von 176,0 m ü.NN (im Nordwesten), der Hochpunkt liegt bei etwa bei 196,3 m ü.NN (im Südosten). Somit beläuft sich der Höhenunterschied im Plangebiet auf ca. 20 m.

Der wesentliche Baugrundaufbau setzt sich wie folgt zusammen: Im Allgemeinen wurden ab der jeweiligen Geländeoberkannte heterogene Auffüllungen und/bzw. Decklehme mit bereichsweise mehreren Metern Mächtigkeit angetroffen. Unter den Auffüllungen/Decklehmern folgen überwiegend mitteldicht bis dicht gelagerte Sande in unterschiedlicher Mächtigkeit. Die Sande fehlen im westlichen Bereich des Ärztehauses sowie des Psychiatriegebäudes. Unterhalb der Sande wurde im gesamten Geltungsbereich weich-steifer / steifer Löss bzw. Lösslehm erkundet. Es folgen unterhalb der Lössböden steife bis halbfeste als Zersatzböden bzw. als verfestigter Hangschutt angesprochene Böden in stark unterschiedlicher Mächtigkeit (ein bis mehrere Meter). Bis zur jeweiligen Endtiefe wurde auf dem gesamten Geltungsbereich in Tiefen zwischen ca. 4 m und 15 m unter Geländeoberfläche entfestigter/verwitterter Fels (Gneis) erbohrt. Allgemein wurden stark schwankende Schichtdicken, jedoch meist aushaltend über das Baufeld erkundet.

Das Bodenpotenzial im Plangebiet ist durch die bestehenden Versiegelungen und Bauungen als vorbelastet einzustufen. Durch die Planung wird der Bebauungsgrad im Plangebiet erhöht. Auch auf den bisher unversiegelten Freibereichen im Südwesten kommt es zu einem Verlust der Bodenfunktionen.

Nach erfolgter Abfrage der Altflächendatei ALTIS des Landes Hessen durch das Regierungspräsidium Darmstadt - Abteilung Arbeitsschutz und Umwelt Darmstadt ist festzustellen, dass sich für das Plangebiet keine Hinweise auf das Vorhandensein von Altflächen (Altstandorte, Altablagerungen), schädliche Bodenveränderungen und/oder Grundwasserschäden ergeben.

### **8.3 Gewässer, Wasserhaushalt**

Das Plangebiet liegt in der hydrogeologischen Einheit Kristallin des Odenwaldes. Diese wird überwiegend durch Buntsandstein überdeckt. Es herrschen Festgesteins-Grundwasserleiter mit geringer Grundwasserergiebigkeit, geringer Durchlässigkeit und geringer Verschmutzungsempfindlichkeit vor. Die Grundwasserbeschaffenheit ziemlich hart.

Im Rahmen des zusammenfassenden Bodengutachtens (Geotechnik Gündling GmbH September 2016) wurden die Grundwassersituation im Plangebiet wie folgt dargestellt: Wasser wurde in den jeweiligen Bodenuntersuchungen lediglich vereinzelt und in stark unterschiedlichen Tiefen angetroffen. Das angetroffene Wasser wurde in allen zugrunde gelegten Gutachten als lokal und temporär auftretendes Schichtwasser in unterschiedlichen Tiefenlagen eingestuft. Ein großflächiger Grundwasserspiegel wurde nicht angetroffen. Die Böden im Plangebiet sind für eine Versickerung überwiegend als ungeeignet einzustufen.

Das Plangebiet ist in einem hohen Maß versiegelt und bebaut, im Südwesten finden sich unversiegelte Bereiche, die in einem gewissen Maß eine Bedeutung für Wasserrückhaltung und Grundwasserneubildung besitzen.

Im Plangebiet sind keine Oberflächengewässer vorhanden.

### **8.4 Klima und Luft**

Im Plangebiet mit seiner Lage im vorderen Odenwald herrscht ein sehr mildes Klima mit Jahresmitteltemperaturen 9,0 bis 9,5 C und einem mittlerer jährlicher Niederschlag 650-700 mm vor. Das Klima im Bereich der Kernstadt von Groß-Umstadt ist somit ideal für eine landwirtschaftliche Nutzung und erlaubt in spätfrostsicheren Lagen Erwerbsweinbau.

Das Plangebiet selber hat durch die bestehende Bebauung und Versiegelung keine besondere Bedeutung zur Kaltluftentstehung und Frischluftproduktion. Die bestehende Grün- und Gehölzbestände, vor allem im unbebauten, begrünten Teil des Plangebietes im Südwesten, besitzen eine klimaökologischer Ausgleichsfunktion und sind in begrenzten

Umfang als kaltluftproduzierende Flächen einzuordnen. Durch den Verlust der durchgrün-ten Freifläche im Südwesten kommt es Veränderungen der kleinklimatischen Situation durch Erhöhung des Anteiles von Bebauung und Versiegelung.

## 8.5 Biotop- und Nutzungstypen

Das Plangebiet liegt östlich der Kernstadt von Groß-Umstadt. Es handelt sich um das Ge-lände der Kreisklinik Groß-Umstadt. Innerhalb des Plangebietes liegen Gebäude mit un-terschiedlichen Nutzungen, u.a. ein 10-stöckiges Bettenhaus, ein Operationstrakt, eine Psychiatrie, Wirtschafts- und Verwaltungsgebäude und ein Parkdeck.

Das Klinikgelände ist von Wegeverbindungen durchzogen, die Freibereiche sind mit Ra-senfläche, Bäumen und Gehölzen sowie Aufenthaltsbereichen gärtnerisch angelegt. Als Artenspektrum sind überwiegend Ziergehölze anzutreffen, die Rasenflächen werden in-tensiv gepflegt. Größere Bäume sind nur vereinzelt vorhanden. Auffällig ist eine große Ei-che im Zufahrtsbereich von der Krankenstraße. Im Süden des Plangebietes steht auf der Böschung südlich des OP-Traktes eine große Korkenzieherweide.

Im Süden, entlang der Zimmerstraße, befindet sich eine stark begrünte Böschung, die größtenteils mit Bäumen und Sträuchern bestanden ist. Hier finden sich überwiegend hei-mische Gehölzarten (Hartriegel, Wildrosen, Liguster, Weiden, Weißdorn, Walnuss, Kir-schen, Feldahorn, Spitzahorn o.ä.). Der östliche Bereich der Böschung ist neu angesät und mit einer lückigen Ruderalflur bewachsen (Echtes Johanniskraut, Schafgabe, Weißer Steinklee, Mohn, verschieden Ampfer, Klettenlabkraut).

Im Südwesten des Plangebietes liegt eine unbebaute Fläche, die teilweise geschottert ist und als Parkplatz genutzt wird. Dieser Bereich ist von Gehölzen umgeben. Nach Süden und Westen ist die Fläche stark durchgrünt und als ruderale Grünlandbrache anzuspre-chen. Teilbereiche sind grasdominiert (Gewöhnliches Knäuelgras, Einfähriges Rispengras, gewöhnlicher Glatthafer). In Teilen dominieren Ruderalarten wie Weidenröschen, Nachtkerzen, Beifuß, Wilde Karde u.ä.). Die Randbereiche sind feldgehölzartig mit älte-rem Obstbaumbestand ausgeprägt.

Die Umgebung des Plangebietes ist überwiegend durch Wohnbebauung geprägt, im Wes-ten schließt sich eine derzeit noch landwirtschaftlich genutzte Freifläche an, die als Wohn-baufläche entwickelt werden soll (Bebauungsplanverfahren „Hinter dem Steinborn“).



Abb. 5: Bestandsplan Biotypen

Der Bereich der bestehenden Klinikgebäude ist in einem hohem Maß bebaut und versiegelt. Der bisherige Freibereich im Südwesten ist naturnah ausgeprägt und durch Grünstrukturen geprägt. Naturschutzfachlich hochwertige Bereiche im Plangebiet sind die Gehölzbestände auf dem Böschungsbereich entlang der Zimmerstraße sowie der im Südwesten vorhandene Biotopkomplex aus Ruderal-, Brach- und Gehölzflächen.



Abb. 6: Gärtnerisch angelegte Außenbereiche Klinikgelände



Abb. 7: Grünlandbrache / Feldgehölz im Südwesten



Abb. 8: Begrünte Böschung Zimmerstraße

## 8.6 Fauna und Artenschutz

Im Rahmen des Bebauungsplans ist das Büro BfL aus Brensbach beauftragt worden eine Artenschutzrechtliche Prüfung zu erstellen. Durch die Artenschutzrechtliche Prüfung wurde untersucht, ob und wie besonders oder streng geschützte Arten von den geplanten Maßnahmen betroffen sein können und wie gegebenenfalls Störungen und Verluste dieser Arten vermieden oder minimiert werden können. Der Untersuchungsumfang für die Artenschutzrechtliche Prüfung wurde mit der zuständigen Unteren Naturschutzbehörde abgestimmt. Das vollständige Artenschutzgutachten „Bebauungsplan Kreisklinik Groß-Umstadt“, Oktober 2016 des Büros BfL aus Brensbach liegt der Begründung als Anhang bei. Zusammenfassend kommt das Artenschutzgutachten auf folgendes Ergebnis:

Es wurde das Vorkommen von Vögeln, Fledermäusen und Reptilien untersucht. Zusätzlich wurden Höhlen und Spalten an Bäumen und Gebäuden erfasst.

### Höhlen- und Spaltenquartiere

Höhlenbäume befinden sich in den älteren Obstbäumen im Feldgehölz im Südwesten des Plangebietes. Winterquartiere für Fledermäuse werden nicht erwartet. Spaltenquartiere an Bäumen finden sich im Westen des Plangebietes an zwei Kiefern und einer Korkenzieherweide. Die Gebäude weisen im Fassadenbereich zahlreiche Spalten auf, die für Nischenbrüter unter den Vögeln und Fledermäusen als Quartier dienen können.

### Vogelarten

Im Plangebiet und der näheren Umgebung wurden 34 Vogelarten kartiert. Davon sind 18 Arten als Brutvögel einzuordnen. Das Artenspektrum des in weiten Teilen bebauten Areals wird bei der Avifauna von weit verbreiteten Arten wie Amsel, Blau- und Kohlmeise, Buchfink und Mönchsgrasmücke dominiert. Als Nahrungsgäste wurden Mäusebussard und Turmfalke (Brut im Umfeld) festgestellt. Als Arten mit ungünstigem/unzureichendem Erhaltungszustand treten bei den Vogelarten Haussperling, Girlitz und Goldammer auf.

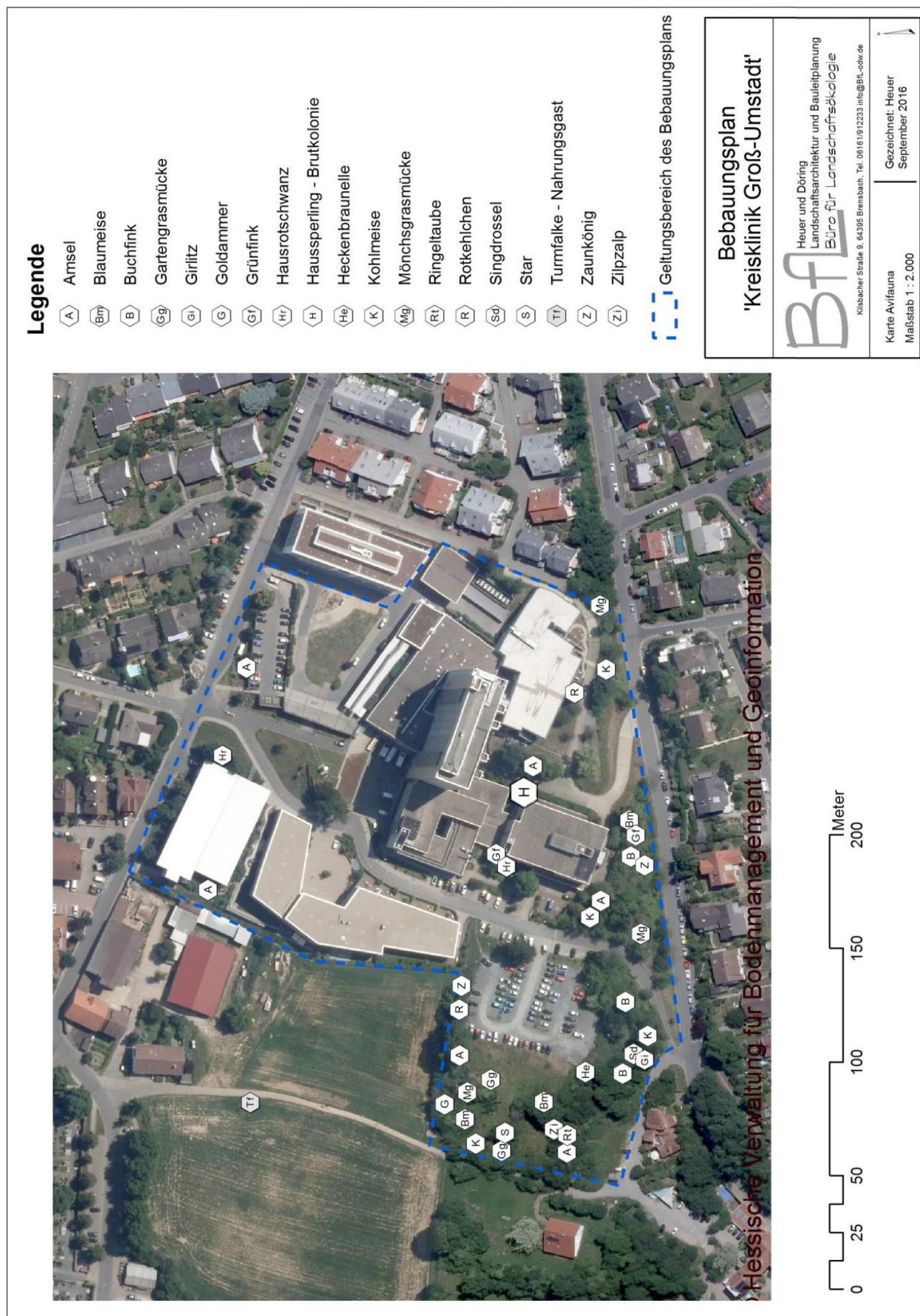
### Fledermäuse

Innerhalb des Geltungsbereiches wurden 4 Fledermausarten nachgewiesen (Abendsegler, Breitflügelfledermaus, Kleinabendsegler, Zwergfledermaus). Ein Vorkommen weiterer Arten (*Nyctalus spec.*) ist möglich. Sommerquartiere an Gebäuden oder in Bäumen wurden nicht nachgewiesen.

Die meisten Fledermausnachweise im Untersuchungsgebiet sind der Zwergfledermaus zuzuordnen. Die Art ist deutlich individuenreicher als die anderen Arten präsent. Jagende Zwergfledermäuse waren regelmäßig und in allen untersuchten Abschnitten des Untersuchungsgebietes unterwegs. Vorwiegend nutzen die Tiere die Gärten und Gehölzränder im Südwesten. Die zentralen Bereiche im Klinikareal wurden seltener beflogen. Die Breitflügelfledermaus wurde an den Begehungstagen vereinzelt angetroffen.

### Reptilien

Innerhalb des Geltungsbereichs liegen Flächen vor, die potenziell für die Zauneidechse geeignet sind. Der Geltungsbereich wurde deshalb an vier Terminen auf das Vorkommen von Reptilien hin abgesucht. Dabei ergab sich kein Hinweis auf ein Auftreten von Zauneidechsen oder von anderen Reptilienarten.

Abb. 9: Karte Avifauna (Quelle BfL 2016, Luftbild [www.geoportal.hessen.de](http://www.geoportal.hessen.de))

### 8.6.1 Wirkungen des Vorhabens

Mit der geplanten Um- und Neubebauung im Plangebiet sind folgende, mögliche Wirkfaktoren in Hinblick auf die artenschutzrechtlich relevante Fauna vorhanden:

- Verlust von Habitaten für Gehölzbrüter
- Verkleinerung und Verschlechterung eines Lebens- und Nahrungsraums von Vögeln
- Verlust von Höhlen und Spalten als Bruthabitate von Höhlen- und Nischenbrütern in Bäumen und an Gebäuden
- Verlust von Sommer- und Zwischenquartieren von Fledermäusen in Bäumen und Gebäuden
- Störungen für Vögel und Fledermäuse während der Abriss- und Bauphase(n)
- Zunahme von Störungen von Vögeln und Fledermäusen in bislang nicht bebauten Bereichen
- Verschlechterung eines Jagdreviers von Fledermäusen
- Gefahr vermehrten Vogelschlags an Gebäudefassaden.

### 8.6.2 Maßnahmen zur Vermeidung

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.

| Nr. | Art der Maßnahme                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Artbezug                                                     |
|-----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|
| M 1 | Gehölzrodungen finden außerhalb der Brutzeit, also zwischen Anfang Oktober und Ende Februar statt.<br>Winterquartiere von Fledermäusen in Bäumen werden innerhalb des Geltungsbereichs nicht erwartet.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Gehölzbrüter,<br>Höhlen- und<br>Nischenbrüter<br>Fledermäuse |
| M 2 | Da nicht ausgeschlossen werden kann, dass Fledermäuse sowie Höhlen- und Nischenbrüter die Gebäude nutzen, sind Abrissarbeiten außerhalb der Wochenstubenzeit bzw. der Vogelbrutzeit durchzuführen. Der geeignete Zeitraum ist Oktober bis Ende Februar. Kann dieser Zeitraum nicht eingehalten werden, wird eine ökologische Baubegleitung erforderlich, die sicherstellt, dass es nicht zur Tötung oder Verletzung von Individuen kommt. – Winterquartiere sind nicht vorhanden und ungenutzte, kühle Kellerräume werden nicht erwartet. | Fledermäuse<br>Höhlen- und<br>Nischenbrüter                  |
| M 3 | Maßnahmen zur Vermeidung von Vogelschlag durch Reduktion der Spiegelwirkung und Durchsichtigkeit bei größeren zusammenhängenden Glasflächen. Folgende Maßnahmen sind hierzu u.a. geeignet <ul style="list-style-type: none"> <li>• Flächige Markierungen</li> <li>• Halbtransparente Materialien</li> <li>• Architektonische Gestaltungsmaßnahmen oder Vogelschutzfenster nach neuestem technischen Stand</li> <li>• Trennwände (z.B. an Balkonen, Durchgängen) halbtransparent</li> <li>• Keine spiegelnden Fassadenflächen</li> </ul>   | Vögel                                                        |
| M 4 | Maßnahmen zur Vermeidung von Beeinträchtigungen durch Beleuchtung (unnötige Tötung von Insekten, Irritationen von Vögeln und Fledermäusen) <ul style="list-style-type: none"> <li>• Beleuchtung nur soweit erforderlich</li> <li>• Beleuchtung nur in dem Zeitraum, in dem sie benötigt wird</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                   | Fledermäuse<br>Vögel                                         |

| Nr. | Art der Maßnahme                                                                                                                                                                                                                                            | Artbezug |
|-----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|
|     | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Beleuchtung nur in der erforderlichen Intensität</li> <li>• Abgeschirmte Leuchten mit geschlossenen Gehäusen</li> <li>• Insektenfreundliche Leuchtmittel (Natriumniederdrucklampen oder warmweiße LEDs)</li> </ul> |          |

### 8.6.3 Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität

Eine Notwendigkeit zur Durchführung vorgezogener Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität (CEF-Maßnahmen) wird für Höhlen- und Nischenbrüter erforderlich, da für diese Gilde Bruthabitate durch Baumfällungen und durch Gebäudeabriss verloren gehen.

#### Nistkästen

Für Höhlen- und Nischenbrüter sind innerhalb des Geltungsbereichs je 10 Nistkästen aufzuhängen. Das Aufhängen erfolgt an Gebäuden und Bäumen, die erhalten bleiben.

#### Turmfalke

Außerdem ist für den Turmfalken Ersatz für den Brutplatz zu schaffen, der außerhalb des Geltungsbereichs durch die Nutzung eines Feldweges als Baustraße verloren geht. Es sind dem Turmfalken drei Ersatzbrutkästen im näheren Umfeld anzubieten (innerörtlich oder am Rand der Kernstadt). Es wird angeregt, geeignete Stellen hierfür in Zusammenarbeit mit den örtlich aktiven Naturschutzverbänden auszuwählen.

Die notwendigen Vermeidungs- und CEF-Maßnahmen werden durch Festsetzungen im Bebauungsplan gesichert.

### 8.6.4 Vertragliche Regelungen

Aufgrund der Stellungnahme der Unteren Naturschutzbehörde (UNB) des Landkreises Darmstadt-Dieburg zur Beteiligung nach § 4 Abs. 2 BauGB [sind](#) ergänzende Regelungen zum Artenschutz in einer Verwaltungsvereinbarung zwischen der Stadt Groß-Umstadt und den Kreiskliniken Darmstadt-Dieburg und in Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde festgelegt [worden](#).

Im Wesentlichen sind folgende Regelungen ergänzend worden:

- Die Standorte für die Ersatzbrutkästen für den Turmfalken sind festzulegen, zeitliche Vorgaben für die Umsetzung sind zu machen und ein Monitoring ist vorzusehen
- Für die erforderlichen Nistkästen für Höhlen- und Nischenbrüter sind Standorte festzulegen, ein jährliches Belegungsprotokoll ist der UNB vorzulegen.
- Eine ökologische Baubegleitung ist für den Gebäudeabriss, für notwendige Gehölzrodungen und die Umsetzung der weiteren Planung (Baufeldfreimachung) vorzusehen.

[Die Verwaltungsvereinbarung wird vor Satzungsbeschluss des Bebauungsplans von beiden Vertragspartnern unterzeichnet. Ein Exemplar wird an die Untere Naturschutzbehörde zur Kenntnis gesendet.](#)

### 8.7 Landschaft, Freizeit und Erholung

Das Krankenhausgelände liegt in erhöhter Hanglage östlich der Kernstadt. Im Plangebiet liegen verschiedene Gebäudekomplexe, Freibereiche und Erschließungsflächen. Der Bereich weist keine besonderen stadtbildprägenden Qualitäten auf. Charakteristisch ist das 10-stöckige Haupthaus des Kreisklinikums, das in der umgebenden Landschaft weithin sichtbar ist. Gegenüber der Krankenhausstraße ist der Bereich erhöht und zurückversetzt.

Im südlichen Bereich des Plangebietes ist das Plangebiet in einem hohen Maß durch Grünstrukturen geprägt. Entlang der Zimmerstraße liegt eine stark begrünte Böschung mit

heimischen Baum- und Strauchbewuchs, die das Straßenbild in diesem Bereich prägt. Der südwestliche Bereich ist durch Grünstrukturen in Form eines feldgehölzartigen Gehölzes sowie ruderaler Wiesenflächen geprägt.

Das Plangebiet ist überwiegend von Wohnbebauung umgeben. Westlich des Plangebietes schließt sich ein momentan noch landwirtschaftlich genutzter Freibereich an, auf dem ein Wohngebiet entwickelt werden soll.

Im Osten und Süden schließt sich in etwa 300 m Entfernung die freie Landschaft an (Knossberg und Herrnberg), die durch ihre abwechslungsreiche Ausprägung einen hochwertigen Naherholungsraum darstellt.

## **9. Immissionsschutz**

### **9.1 Geruchsimmissionen**

An der nordwestlichen Ecke des beplanten Gebietes grenzt der landwirtschaftliche Betrieb Emmerich, Krankenhausstraße 5 an. Auf dem landwirtschaftlichen Anwesen wird in begrenztem Umfang Tierhaltung betrieben. Von landwirtschaftlicher Tierhaltung, den Lagerstätten für Stallmist und/oder Gülle, sowie Futtermittel gehen Gerüche aus, die im Einzelfall auf benachbarten Grundstücken feststellbar sind.

Aus diesem Grund wurde im Rahmen des Bauleitplanverfahrens der Sachverständige Peter Jäger aus Eppertshausen beauftragt die Richtlinienabstände bezüglich Geruchsimmissionen zwischen der geplanten Bebauung und der zukünftigen Nutzung und ausgehend von dem Standort des landwirtschaftlichen Betriebes Emmerich nach der VDI Richtlinie 3894 zu ermitteln.

Nach den Berechnungen des Abstandsmodells VDI- Richtlinie 3894 ergibt sich beim bestehenden Betrieb ein Emissionsschwerpunkt der im Mittelpunkt des Stallgebäudes liegt. Die Richtlinienabstände reichen teilweise in das Flurstück 27/24 des Plangebietes hinein. Die Begrenzungslinie verläuft von einem Punkt ca. 20 m von der Nordost-Ecke des Flurstückes an der Krankenhausstraße auf einen Punkt der auf der westlichen Flurstücksgrenze ca. 50 m südlich der Krankenhausstraße liegt. Dies bedeutet dass auf einer weitgehend dreieckigen Fläche von etwa 20 x 50 x 60 Metern in der Nordwestecke des Klinikareals die Einhaltung der geforderten Geruchsstundenhäufigkeit von 10 % nicht angenommen werden kann. Innerhalb dieser Fläche befindet sich derzeit lediglich ein Teil des Parkhauses. Auf der gesamten restlichen beplanten Fläche wird die Geruchsstundenhäufigkeit von 10 % zuverlässig unterschritten.

Bei den Berechnungen zu Abständen nach den VDI-Richtlinien 3894 ist unterstellt, dass keine weiteren Emissionsquellen (z.B. Landwirtschaftliche Tierhaltungen oder Gewerbe) in das beschriebene Gebiet einwirken.

Der Sachverständige weist daraufhin, dass es sich bei den VDI-Richtlinien um rechtlich unverbindliche Regelwerke handelt, die den Genehmigungsbehörden und Gerichten als Orientierungs- und Entscheidungshilfe dienen.

Das vollständige „Gutachten 04/2016 - Ermittlung der Geruchsimmissions-Regelabstände nach der VDI-Richtlinie 3894 zwischen dem landwirtschaftlichen Betrieb Emmerich, Krankenhausstr.5 und der geplanten Bebauung Kreisklinik in 64823 Groß-Umstadt“, des Sachverständigen Peter Jäger, Eppertshausen, 16. Juli 2016 liegt der Begründung als Anhang bei.

### **9.2 Lärmimmissionen**

Im Rahmen des Bebauungsplans ist das Büro Wenker & Gesing aus Gronau beauftragt worden, die auf den Geltungsbereich des Bebauungsplanes einwirkenden Verkehrsgeräusche, hervorgerufen durch den Straßenverkehr auf der Krankenhausstraße und der Zimmerstraße sowie die Lärmimmissionen des nordwestlich an das Plangebiet angrenzenden

landwirtschaftlichen Betriebs, zu ermitteln und die daraus resultierenden Anforderungen an den baulichen Schallschutz gemäß DIN 4109-1 zu definieren.

Die vollständige schalltechnische Untersuchung „Bericht Nr. 3175.1/02“, 05.10.2016 des Büros Wenker & Gesing aus Gronau liegt der Begründung als Anhang bei. Zusammenfassend kommt die schalltechnische Untersuchung auf folgendes Ergebnis:

Innerhalb des Plangebietes, welches als Sondergebiet (SO) ausgewiesen werden soll, ergaben sich lageabhängig straßenverkehrsbedingte Mittelungspegel  $L_m$  von 37 dB(A) bis 63 dB(A) im Tageszeitraum und von 30 dB(A) bis 56 dB(A) im Nachtzeitraum. Das Maß der Verkehrslärmeinwirkungen hängt insbesondere von der Aufpunkthöhe sowie den Abständen zu den Verkehrswegen ab.

Die schalltechnischen Berechnungen zur Ermittlung der durch den landwirtschaftlichen Betrieb nordwestlich des Plangebietes hervorgerufenen Lärmimmissionen haben ergeben, dass der hilfsweise für Krankenhäuser herangezogene Immissionsrichtwert nach Nr. 6.1 der TA Lärm von 45 dB(A) im Tageszeitraum (6.00 - 22.00 Uhr) deutlich unterschritten wird.

Im immissionsempfindlicheren Nachtzeitraum zwischen 22.00 und 6.00 Uhr finden auf der Hofstelle in der Regel ausschließlich Tätigkeiten während der Erntezeit statt (u. a. Weizen- und Traubenernte). Insbesondere durch die teilweise dann auch im Nachtzeitraum geöffneten Hallentore der Lagerhalle sowie der Fahrvorgänge des Traktors wird der Immissionsrichtwert von nachts 35 dB(A) im Nahbereich zur Hofstelle überschritten.

Der für diese seltenen Ereignisse gemäß Nr. 7.2 der TA Lärm zu beachtenden Immissionsrichtwert von nachts 55 dB(A) werden in den überbaubaren Bereichen jedoch auch flächendeckend unterschritten.

Überschreitungen der Richtwerte für kurzzeitige Geräuschspitzen, z. B. für das Schlagen der Fahrertür eines Traktors, sind aufgrund der Abschirmung der Bestandsgebäude auf der Hofstelle bzw. des ausreichend großen Abstandes nicht zu erwarten.

Zum Schutz von Aufenthaltsräumen vor den Geräuscheinwirkungen sind aufgrund der ermittelten "maßgeblichen Außenlärmpegel" gemäß DIN 4109-2 von 43 dB(A) bis 69 dB(A) an die Außenbauteile die Anforderungen an die Luftschalldämmung für die Lärmpegelbereiche I bis IV zu stellen. Darüber hinaus sind in Teilen des Plangebietes aufgrund der festgestellten straßenverkehrsbedingten Mittelungspegel von nachts mehr als 45 dB(A) für Schlafräume fensterunabhängige Lüftungseinrichtungen vorzusehen.

### **9.2.1 Schallschutzmaßnahmen – Anforderungen an die Luftschalldämmung von Außenbauteilen**

Die Ermittlung der Anforderungen an die Luftschalldämmung von Außenbauteilen erfolgt durch die Bestimmung sogenannter Lärmpegelbereiche nach Abschnitt 4.4.5 der DIN 4109-2 unter Zugrundelegung des "maßgeblichen Außenlärmpegels". Ist die Geräuschbelastung auf mehrere gleich- oder verschiedenartige Quellen (hier: Straßenverkehrslärm und Gewerbelärm) zurückzuführen, so berechnet sich der "maßgebliche Außenlärmpegel" aus den einzelnen "maßgeblichen Außenlärmpegeln" nach Gleichung (44) der DIN 4109-2. Im Sinne einer Vereinfachung werden dabei unterschiedliche Definitionen der einzelnen "maßgeblichen Außenlärmpegel" in Kauf genommen. Für die Bildung des maßgeblichen Außenlärmpegels wird dabei auf den berechneten Summenpegel zusätzlich ein Korrekturwert von 3 dB(A) hinzu addiert.

Der maßgebliche Außenlärmpegel gemäß DIN 4109-2 für die Straßenverkehrsgeräusche entspricht hier aufgrund der Differenz der straßenverkehrsbedingten Beurteilungspegel zwischen Tag minus Nacht von weniger als 10dB(A) dem für den Nachtzeitraum berechneten verkehrsbedingten Mittelungspegel zuzüglich einer Erhöhung um 3 dB(A) sowie eines Zuschlags von 10dB(A).

Aufgrund dieser Vorgehensweise ergibt sich der "maßgebliche Außenlärmpegel" gemäß DIN 4109-2 in diesem Fall nach folgendem Rechengang:

(Straßenverkehr nachts + 10 dB(A) zzgl. Immissionsrichtwert TA Lärm nachts) + 3 dB(A)

Im vorliegenden Fall ergeben sich für das Plangebiet "maßgebliche Außenlärmpegel" von 43 dB(A) bis 69 dB(A), wobei die höchsten Pegel in unmittelbarer Nähe zur Krankenhausstraße zu verzeichnen sind. Daraus resultieren mit Verweis auf die DIN 4109-1 die Anforderungen an die Luftschalldämmung der Außenbauteile der Lärmpegelbereiche I bis IV.

Entsprechend den Anforderungen an die Luftschalldämmung in Abhängigkeit der "maßgeblichen Außenlärmpegel" gemäß Tabelle 7 der DIN 4109-1 ergeben sich für die Außenbauteile somit die in Tabelle 1 aufgeführten erforderlichen gesamten bewerteten Bau-Schalldämm-Maße  $R'_{w,ges}$

| Lärmpegelbereich | "Maßgeblicher Außenlärmpegel"<br>[dB(A)] | erf. $R'_{w,ges}$ des Außenbauteils<br>[dB] |                                             |                         | Farbdarstellung in den Lärmkarten |
|------------------|------------------------------------------|---------------------------------------------|---------------------------------------------|-------------------------|-----------------------------------|
|                  |                                          | Bettenräume in Krankenanstalten             | Aufenthaltsräume in Wohnungen und Ähnliches | Büroräume und Ähnliches |                                   |
| I                | bis 55                                   | 35                                          | 30                                          | --                      |                                   |
| II               | 56 - 60                                  | 35                                          | 30                                          | 30                      |                                   |
| III              | 61 - 65                                  | 40                                          | 35                                          | 30                      |                                   |
| IV               | 66 - 70                                  | 45                                          | 40                                          | 35                      |                                   |

Tab. 1: Anforderungen an die Luftschalldämmung von Außenbauteilen gem. 4109-1

Weiterhin sind für Schlafräume in den Bereichen mit straßenverkehrsbedingten Mittelungspegeln nachts von  $L_r > 45$  dB(A) schallgedämmte, fensterunabhängige Lüftungseinrichtungen vorzusehen.

### 9.3 Lärmemissionen

Im Rahmen des Bebauungsplans hat das Büro Wenker & Gesing aus Gronau eine schalltechnische Stellungnahme erstellt, die sich mit den vom Plangebiet ausgehenden und auf die umliegenden Gebiete einwirkenden Geräusche befasst.

Die vollständige schalltechnische Stellungnahme „Bericht Nr. 3175.1/03“, 06.01.2017 des Büros Wenker & Gesing aus Gronau liegt der Begründung als Anhang bei. Zusammenfassend kommt die schalltechnische Stellungnahme auf folgendes Ergebnis:

Von dem künftigen Klinikbetrieb sind im Wesentlichen - wie schon beim bestehenden Betrieb - Geräuschemissionen durch stationäre gebäudetechnische Anlagen (Heizungs-, Klima-/Lüftungsanlagen), ggf. durch die Schallabstrahlung von Fassadenbauteilen (Dächer, Wände, Fenster, Türen, Tore) und durch betriebsbedingte Fahrzeugverkehre (z. B. Pkw von Mitarbeitern, Patienten, Besuchern sowie Lkw zur Anlieferung, Ver- und Entsorgung etc.) zu erwarten.

Die hierdurch bedingten Geräuschemissionen an den maßgeblichen Immissionsorten gem. TA Lärm sind dabei von der Lage und Schallabstrahlung der Anlagen selbst, der Anordnung und Höhe künftiger Klinikgebäude, der daraus resultierenden Abschirmung und Reflexion von Geräuschen sowie der Anzahl der Pkw- und Lkw- Bewegungszahlen abhängig.

Für die fachgutachterliche Bewertung der zukünftig von der Kreisklinik ausgehenden Lärmemissionen werden konkrete technische Angaben und die Verortung der emittierenden Anlagen benötigt. Da eine abschließende Detailplanung mit der Lage und Höhe neuer Gebäude sowie geplanter gebäudetechnischer Anlagen zum Zeitpunkt der Aufstellung

des Bebauungsplanes nicht vorliegt, ist nach Inkrafttreten des Bebauungsplans im Rahmen der weiteren Genehmigungsverfahren für einzelne Bauabschnitte, Gebäude oder Anlagen im konkreten Einzelfall nachzuweisen, dass die

- gebietsabhängigen Immissionsrichtwerte der TA Lärm durch die Gesamtbelastung, d. h. unter Berücksichtigung einer Vorbelastung durch andere in den Anwendungsbereich der TA Lärm fallende Anlagen, eingehalten werden,
- oder
- die anteiligen Immissionsrichtwerte einzelner zu beurteilender Bauabschnitte bzw. einzelner Anlagen die Immissionsrichtwerte der TA Lärm um mindestens 6 dB(A) bzw. 10 dB(A) unterschreiten.

Je nach Höhe der Geräuschemissionen können dabei unter Umständen Maßnahmen zur Reduzierung der Immissionen erforderlich werden. Dies kann erfolgen durch

- die Verwendung von Anlagen mit geringeren Geräuschemissionen,
- die Anordnung der Anlagen, um eine Abschirmung durch die geplanten Gebäude zu erhalten oder den geometrischen Abstand zum nächsten Immissionsort zu erhöhen,
- den Einsatz von Schalldämpfern, abschirmenden Wänden oder Einhausung von Geräten,
- Betriebszeitbeschränkungen.

Die Ermittlung der Geräuschemissionen sollte hierbei durch eine detaillierte Prognose nach Nr. A.2.3 der TA Lärm erfolgen, die Schallausbreitungsberechnungen sind hierbei nach DIN ISO 9613-2 13/ durchzuführen.

In den textlichen Festsetzungen ist unter Ziffer IV.6 „Lärmschutz“ der Hinweise und Empfehlungen ein entsprechender Hinweis zur Beachtung TA Lärm aufgenommen worden.

## **10. Wasserwirtschaftliche Belange**

Die wasserwirtschaftlichen Belange betrachten die Erweiterung der Kreisklinik durch den Neubau des Bettenhauses (1. BA) und die angedachte Verlegung des OP-Traktes (3. BA). Weitere Entwicklungen sind in den kommenden Jahren nicht zu erwarten. Die Ver- und Entsorgung der bestehenden Klinikgebäude ist sichergestellt.

### **10.1 Trinkwasser**

Trinkwasser wird von den Stadtwerken Groß-Umstadt bereitgestellt. Mit dem Neubau des Bettenhauses (1. BA) werden die Betten aus dem bestehenden Bettenhaus in den neuen Gebäudetrakt Betten verlagert. Gleichen künftigen Trinkwasserbedarf vorausgesetzt ergibt sich kein relevanter Unterschied im Bedarf.

Seitens der Gebäudetechnik-Planung wurde der Spitzenbedarf für den 1. BA mit 7,1 l/s angegeben.

In den letzten fünf Jahren wurden folgende Fördermengen nachgewiesen:

|      |                |
|------|----------------|
| 2011 | 1.130.000 m³/a |
| 2012 | 1.094.000 m³/a |
| 2013 | 1.085.000 m³/a |
| 2014 | 1.079.000 m³/a |
| 2015 | 1.100.000 m³/a |

#### Fazit Trinkwasser:

- der Trinkwasserbedarf wird sich nicht relevant ändern
- der Spitzenbedarf kann aus dem öffentlichen Netz bedient werden
- der Jahresbedarf ist durch die Stadtwerke Groß-Umstadt sichergestellt

## 10.2 Löschwasser

Der Grundschutz für das Klinikgelände wird über die öffentliche Trinkwasserversorgung sichergestellt. Für den Grundschutz werden nach Auskunft des Brandschutzgutachters Endreß, Frankfurt, 96 m<sup>3</sup>/h für die Dauer von 2 Stunden benötigt.

Der Grundschutz kann nach Auskunft der Stadtwerke Groß-Umstadt über das öffentliche Trinkwassernetz bereitgestellt werden. Seitens der Stadtwerke Groß-Umstadt wurde eine Löschwassermenge von 3200 l/min = 192 m<sup>3</sup>/h für die Dauer von 2 h bestätigt.

Die vorhandenen Wasserleitungen auf dem Grundstück werden im Zuge des Bauvorhabens zwar teilweise umverlegt, in ihrer Grundstruktur jedoch beibehalten. Damit ergibt sich auch hier keine relevante Veränderung des status quo.

### Fazit Löschwasser:

- der Brandschutzgutachter hält einen Grundschutz mit 96 m<sup>3</sup>/h über zwei Stunden für ausreichend
- die Stadtwerke bestätigen die Bereitstellung von 192 m<sup>3</sup>/h über zwei Stunden durch das öffentliche Netz

## 10.3 Schmutzwasser

Betreiber des öffentlichen Entwässerungsnetzes sind die Stadtwerke Groß-Umstadt. Das öffentliche Netz entwässert diesen Bereich Groß-Umstadts im Mischsystem. Die Kreisklinik entwässert das Schmutzwasser derzeit vollständig zur Krankenhausstraße hin.

Mit den Stadtwerken Groß-Umstadt ist zur Entlastung der öffentlichen Kanalisation in der Krankenhausstraße vereinbart, dass die künftigen Neubauten im Süden des Klinikgrundstückes das Schmutzwasser in die Zimmerstraße entwässern.

### Fazit Schmutzwasser:

- der Abwasserkanal in der Zimmerstraße wird entlastet durch Abkopplung der Dachentwässerung der Geriatrie
- der Abwasserkanal in der Zimmerstraße wird mehr belastet durch das Schmutzwasser der Neubaumaßnahmen
- der Abwasserkanal wird bis zum Bau des 3. BA mehr belastet durch den Anschluss der Zufahrt zum Andienungshof
- bis zum Bau des 3. BA hält sich die Abwassermenge zur Zimmerstraße zu heute in etwa die Waage, mit Bau des 3. BA wird der Kanal dort deutlich entlastet

## 10.4 Regenwasser

Mit den Stadtwerken Groß-Umstadt ist zur Entlastung des öffentlichen Kanalnetzes vereinbart, dass die künftigen Neubauten im Süden des Klinikgrundstückes das Regenwasser in den geplanten Regenwasserkanal des Baugebietes „Auf dem Steinborn“ abgeben. Dabei wird der Regenwasserabfluss aus dem Klinikgelände durch ein Regenrückhaltebecken auf dem Grundstück der Kreisklinik gepuffert und gedrosselt an die öffentliche Kanalisation abgegeben. Von dort gelangt das Wasser im Trennsystem in die Vorflut „Mörsbach“ bzw. „Richter Bach“.

Der entsprechende Nachweis zur Einhaltung der Anforderungen an die Gewässerbelastung ist von der e-netz Südhessen GmbH als Erschließungsträger des Neubaugebietes „Auf dem Steinborn“ unter Berücksichtigung einer Abflußspende von 10 l/s/ha geführt worden.

Die Drosselmenge ist in Abstimmung mit den Stadtwerken Groß-Umstadt ausgehend von einer zu entwässernden Fläche von 1,77 ha folglich zu 17,7 l/s festgelegt worden.

Aus diesen Randbedingungen resultiert die Größe des Regenrückhaltebeckens für eine Jährlichkeit von 30 Jahren.

Nach hydraulischer Berechnung aus 2012 (IGW, Zornheim, 01.08.2012) entwässert derzeit eine undurchlässige Fläche von 1,692 ha in das öffentliche Kanalnetz in der Zimmerstraße.

Weitere 0,169 ha entwässern über eine Rückhalteanlage gedrosselt auf 25 l/s in den öffentlichen Kanal in der Zimmerstraße. Für das gesamte Grundstück bedeutet dies einen aktuellen mittleren Versiegelungsgrad von etwa  $(1,692 + 0,165) / 4,1 = 0,45$ .

Zur Versickerung von Regenwasser auf dem Grundstück heißt es dazu im Baugrundgutachten für den Neubau des Bettenhauses (Geotechnik Gündling GmbH, Darmstadt, 06.05.2016): „Allgemein ist jedoch von einer Versickerung von Niederschlagswasser von Dachflächen und/oder Verkehrsflächen auf Grund der Lage des Baufelds in Bezug zur umgebenden Bebauung (Hanglage) abzuraten. ... Eine Versickerung von Niederschlagswasser am hier betrachteten Standort sehen wir aus geotechnischer Sicht als problematisch an.“

Mit dem Abbruch des ehemaligen Seniorenheimes verringert sich die zur Krankenhausstraße hin entwässernde (befestigte) Fläche um etwa 0,21 ha. Gleichzeitig wird die Dachfläche der Geriatrie von 0,17 ha von der Kanalisation in der Zimmerstraße ferngehalten. Anteilig bedeutet dies eine Verringerung der abflußwirksamen Fläche von  $(0,21 + 0,17) / (1,692 + 0,165) = 20 \%$ . Vereinfachend reduziert sich der rechnerische Abfluß gemäß Bemessungsfall der Hydraulik von  $216 + 25 = 241$  l/s um 20 % auf 192 l/s.

Dem steht eine Erhöhung der abflußwirksamen Fläche durch das neue Bettenhaus (1. BA) mit den zugehörigen Verkehrsflächen und perspektivisch durch den Neubau des OP-Traktes (3. BA) gegenüber. Die zusätzlichen abflußwirksamen Flächen betragen nach derzeitigem Planstand aus 1. BA und 3. BA etwa  $(0,361 + 0,081) + 0,265 = 0,707$  ha. Durch die Pufferung und Drosselung des Abflusses durch das geplante Regenrückhaltebecken auf ca. 17,7 l/s erhöht sich der Abfluß aus dem Grundstück auf  $192 + 17,7 = \text{ca. } 210$  l/s.

Das bedeutet, dass durch die vorgesehenen Veränderungen des 1. BA und des 3. BA eine Verringerung des Abflusses im Bemessungsfall von derzeit  $241 - 210 = 31$  l/s einhergeht, was einer Reduktion um 13 % entspricht.

#### Fazit Regenwasser:

- die geplanten Maßnahmen werden zu einer Reduzierung des Spitzenabflusses und somit zu einer Entlastung des öffentlichen Kanalnetzes führen.
- Die Kläranlage wird um den entsprechenden Regenwasseranteil entlastet.
- Die Belastungen der Vorfluter über die Entlastungsanlagen des Mischwassernetzes werden verringert.
- die hydraulische Belastung der Vorfluter wird vergleichmäßigt
- die versiegelte Fläche wird erhöht solange keine weiteren Außerbetriebnahmen/Entsiegelungen folgen
- die Grundwasserneubildung auf dem Grundstück wird verringert

## **11. Altlasten**

Nach erfolgter Abfrage der Altflächendatei ALTIS des Landes Hessen durch das Regierungspräsidium Darmstadt - Abteilung Arbeitsschutz und Umwelt Darmstadt ist festzustellen, dass sich für das Plangebiet keine Hinweise auf das Vorhandensein von Altflächen (Altstandorte, Altablagerungen), schädliche Bodenveränderungen und/oder Grundwasserschäden ergeben.

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

## 12. Bodenschutz

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 notwendigen Umfang genutzt werden.

Die Kreisklinik Groß-Umstadt soll daher in Abschnitten am Standort in Abschnitten neu errichtet werden. Der Bebauungsplan „Kreisklinik Groß-Umstadt“ soll die weitere Entwicklung der Kreisklinik mit den entsprechenden Nutzungen für den Klinikbetrieb bauplanungsrechtlich sichern.

Durch die Weiterentwicklung des bestehenden Klinikstandortes wird insbesondere dem Ziel des § 1 Abs. 5 BauGB (städtebauliche Entwicklung vorrangig durch Maßnahmen der Innenentwicklung), dem Grundsatz des sparsamen und schonenden Umgangs mit Grund und Boden gemäß § 1a Abs. 2 BauGB sowie dem Ziel der Vermeidung einer Beeinträchtigungen des Bodens gemäß § 1 Satz 3 BBodSchG entsprochen. Eine Inanspruchnahme landwirtschaftlicher Flächen und einer Neuversiegelung von Flächen im Außenbereich findet durch die vorliegende Planung nicht statt. Hiermit wird ein Beitrag zur Reduktion weiteren Flächenverbrauchs im Außenbereich geleistet.

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

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

### **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.

## 13. Allgemeiner Klimaschutz

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

### **Klimaökologie**

Bei Überplanung des Gebiets wird auf klimaökologische Ansätze geachtet. Durch die Festsetzungen zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen werden die klimaökologischen Belange berücksichtigt.

### **Nutzung erneuerbarer Energien**

Die Nutzung erneuerbarer Energien bzw. die sparsame und effiziente Nutzung von Energien sind grundsätzlich möglich. Die Festsetzungen stehen der Nutzung von erneuerbarer Energie nicht entgegen.

Im Übrigen sind die Belange des Klimaschutzes bei der Erstellung von Neubauten durch die Regelungen des EEWärmeG (Erneuerbare-Energien-Wärmegesetz) vom 22.12.2011, zu berücksichtigen. Auch das anzuwendende Gesetz zur Einsparung von Energie in Gebäuden (Energieeinsparungsgesetz – EnEG) 2013 (in Verbindung mit der jeweils gültigen Energieeinsparungsverordnung) setzt die Zielsetzungen des allgemeinen Klimaschutzes um.

#### 14. Untersuchungen auf Bodendenkmäler

Im südwestlichen Bereich des Geltungsbereiches des B-Plans ist ein Bodendenkmal (Groß-Umstadt 48: steinzeitliche Siedlung) bekannt, dass nach § 2 Abs. 2 Punkt 2 und § 19 HDSchG geschützt ist. Die Ausdehnung des Bodendenkmals ist nicht bekannt.

Im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens wurde in Abstimmung mit hessenArchäologie eine geophysikalische Prospektion zur Erfassung von archäologischen Bodendenkmälern von dem Büro Geophysik Rhein-Main GmbH auf einer Fläche von etwa 3.300 m<sup>2</sup> durchgeführt.

Die Ergebnisse der geomagnetischen Prospektion sind durch Einlagerungen im Erdreich stark überprägt. Im Rahmen der erneuten Beteiligung zum 2. Entwurf des Bebauungsplans „Kreisklinik Groß-Umstadt“ wurde durch hessenArchäologie mit Schreiben vom 19.04.2017 mitgeteilt, dass trotz der widrigen Bedingungen für die geomagnetische Prospektion (moderner Materialeintrag) im Messbild Hinweise auf die Existenz von Bodendenkmälern erkannt werden konnten.

Daraus ergibt sich, dass im Teilbereich des Geltungsbereiches ein Bodendenkmal nach § 2 Abs. 2 HDSchG vorhanden ist. Die Veränderung oder Zerstörung eines Bodendenkmals ist nach § 18 Abs. 1 HDSchG genehmigungspflichtig.

Das Bodendenkmal ist baubegleitend im Rahmen der Umsetzung der Bebauung durch eine archäologische Fachfirma zu untersuchen. Der Umfang der Untersuchung ist im Rahmen des denkmalrechtlichen Genehmigungsverfahrens nach § 18 Abs. 1 HDSchG, dass Teil des Baugenehmigungsverfahrens ist, festzulegen.

#### 15. Städtebauliches Konzept

Im Jahr 1968 wurde mit der Fertigstellung des Hochhauses der Klinikbetrieb aufgenommen. Angesichts der Erbauungszeit und des daraus resultierenden rund 50-jährigen Gebäudealters ist der Sanierungsaufwand erheblich und die Wirtschaftlichkeit nicht mehr gegeben.

Die Kreisklinik Groß-Umstadt soll daher in Abschnitten am Standort nach und nach umstrukturiert und neu errichtet werden. Die ersten Maßnahmen dieser Umstrukturierung waren die Fertigstellung des Zentrums für seelische Gesundheit im August 2011 und des Gesundheitszentrums im Frühjahr 2015, für das ein eigener Bebauungsplan aufgestellt wurde.

Die jetzt folgenden Abschnitte betreffen den direkten Klinikbetrieb. Als erster Bauabschnitt ist der Neubau eines Bettenhauses mit einer Nutzfläche von ca. 9.000 m<sup>2</sup> geplant. Die daran anschließende weitere Zielplanung sieht vor, den Gebäudebestand teilweise rückzubauen oder zu sanieren, sowie in einem finalen Bauabschnitt die Gesamtentwicklung des Areals mit weiteren Neubauten abzurunden.

Voraussetzung für die bauliche Umsetzung des Neubaus des Bettenhauses ist der vorhergehende Abbruch des bestehenden Altenpflegeheims. Anstelle des bisherigen Gebäudes des Altenpflegeheims kann dann unter Inanspruchnahme weiterer Freiflächen im Süden des Kreisklinikgeländes der Neubau des Bettenhauses (Ersatzneubau) erfolgen. Nachdem das neue Bettenhaus als Ersatzneubau betriebsfertig hergestellt ist, wird beabsichtigt das bisherige Hochhaus außer Funktion zu stellen. Bei einem möglichen Rückbau des bestehenden Hochhauses ist eventuell ein etwas niedriger Ersatzbau mit bis zu 6-Vollgeschossen zu einem späteren Zeitpunkt an gleicher Stelle angedacht. Des Weiteren ist angedacht, das neu errichtete Bettenhaus nach Süden zu erweitern, für weitere Untersuchungs- und Behandlungsflächen, der geriatrischen Station, Verwaltung und Flächen für die Ver- und Entsorgung.

Mit der Schaffung alternativer Nutzflächen und räumlichen Verlegung durch bauliche Umsetzung des Ersatzneubaus für die Kreisklinik kann dann seitens der Kreisklinik eine bauliche und strukturelle Folgenutzung konzipiert werden. Die bisher unverbindlichen Überlegungen dahingehend sehen sowohl die Möglichkeit eines vollständigen Abbruchs als auch eines Teilabbruchs mit alternativer Folgenutzung vor.

## **16. Verkehrliche Auswirkungen**

Die Klinik wird über die Krankenhausstraße sowie Zimmerstraße an die Landesstraße L 3065 (Mörsweg) angebunden.

Vom Büro für Verkehrsplanung Freudl, (Darmstadt, September 2016) wurde eine verkehrliche Bewertung durchgeführt. Maßgebliches Ziel dieser Bewertung war die Abschätzung der induzierten (Neu-)Verkehre und der dadurch hervorgerufenen Wirkungen auf die Landesstraßen L 3065 und L 3413 (Leistungsfähigkeitsnachweis); zusätzlich wurden Aussagen zu einer geeigneten Erschließung bzw. verkehrlichen Anbindung getroffen.

Die verkehrliche Bewertung des Büro für Verkehrsplanung Freudl liegt der Begründung als Anlage bei. Die Ergebnisse sind in den folgenden Kapiteln aufgeführt.

### **16.1 Verkehrsbelastungen**

Um die verkehrliche Situation beurteilen zu können wurde eine Bestandsaufnahme des fließenden motorisierten Individualverkehrs (MIV) durchgeführt. An einem repräsentativen Werktag (Donnerstag, den 23. Juni 2016) wurden in der vor- und in der nachmittäglichen Stundengruppe von 6:00 bis 9:00 Uhr und von 15:00 bis 19:00 Uhr Knotenstromzählungen an folgenden Knotenpunkten durchgeführt:

- Krankenhausstraße/„Vorfahrt“ Haupteingang – K 1,
- Mörsweg (L 3065)/Krankenhausstraße – K 2,
- Zimmerstraße (Querschnitt beim Sandheckenweg) – K3.
- Mörsweg (L 3065)/Zimmerstraße – K 4.
- Mörsweg (L 3065)/Höchster Straße (L 3413) – K5 und
- Höchster Straße (L 3413)/Zimmerstraße – K6.

Bei den Zählungen wurden sowohl die Stärke der Verkehrsbelastungen als auch die zeitliche und räumliche Verteilung der Verkehrsmengen ermittelt.

Die vormittägliche Spitzenstunde fällt auf die Zeit von 7:15 bis 8:15 Uhr. Der Mörsweg weist in dieser Zeit Querschnittsbelastungen um 750 Kfz/h auf. In der Krankenhausstraße liegt die Querschnittsbelastung bei ca. 280 Kfz/h. Der Schwerverkehrsanteil am Knotenpunkt liegt bei ca. drei Prozent. In der Zimmerstraße betragen die Verkehrsbelastungen in diesem Zeitraum 85 Kfz/h.

|                        | Verkehrsbelastungen       |         |                          |         |
|------------------------|---------------------------|---------|--------------------------|---------|
|                        | 6:00...9:00<br>[Kfz/3h]   |         | 7:15...8:15<br>[Kfz/h]   |         |
|                        | Ri Süd                    | Ri Nord | Ri Süd                   | Ri Nord |
| Mörsweg (L 3065) – K3  | 986                       | 766     | 408                      | 339     |
| Höchster Straße – K6   | 540                       | 933     | 249                      | 398     |
|                        | Ri Ost                    | Ri West | Ri Ost                   | Ri West |
| Zimmerstraße – K2      | 94                        | 106     | 38                       | 47      |
| Krankenhausstraße – K3 | 265                       | 374     | 168                      | 110     |
|                        | 15:00...19:00<br>[Kfz/4h] |         | 16:00...17:00<br>[Kfz/h] |         |
|                        | Ri Süd                    | Ri Nord | Ri Süd                   | Ri Nord |
| Mörsweg (L 3065) – K3  | 1.542                     | 1.492   | 424                      | 402     |
| Höchster Straße – K6   | 1.446                     | 1.358   | 365                      | 382     |
|                        | Ri Ost                    | Ri West | Ri Ost                   | Ri West |
| Zimmerstraße – K2      | 159                       | 126     | 57                       | 27      |
| Krankenhausstraße – K3 | 546                       | 622     | 117                      | 188     |

Tab. 2: Verkehrsbelastungen ausgewählter Straßenquerschnitte – Analyse 2016, Quelle: B-Plan „Klinikum“ - verkehrliche Bewertung, Freudl Verkehrsplanung, 21.09.2016

Die nachmittägliche Spitzenstunde fällt auf die Zeit von 16:00 bis 17:00 Uhr. In dieser Zeit weist der Mörsweg Querschnittsbelastungen von ca. 830 Kfz/h auf und erreicht damit einen etwas höheren Wert als am Vormittag. In der Krankenhausstraße liegt die Querschnittsbelastung mit 305 Kfz/h in der gleichen Größenordnung wie am Vormittag. Der Schwerverkehrsanteil liegt mit ca. einem Prozent spürbar niedriger als am Vormittag. Die Verkehrsbelastungen in der Zimmerstraße liegen in diesem Zeitraum wie am Vormittag (84 Kfz/h).

## 16.2 Ruhender Verkehr

Gemäß Stellplatzsatzung der Stadt Groß-Umstadt muss das Klinikum 186 Stellplätze nachweisen. Zurzeit stehen der Klinik innerhalb des ihres Geländes (Geltungsbereich B-Plan) 286 Stellplätze zur Verfügung. Davon sind 165 in einem mehrgeschossigen Parkdeck vorhanden. Für Beschäftigte befinden sich weitere 85 Stellplätze auf einer Fläche im Süden-Westen des Klinikareals.

Außerhalb des Klinikgeländes, entlang der Krankenhausstraße sowie der Röntgenstraße, befinden sich in unmittelbarer „fußläufiger“ Entfernung zum Haupteingang weitere ca. 90 gebührenpflichtige Stellplätze. Entlang der Zimmerstraße sind weitere ca. 20 kostenpflichtige Stellplätze vorhanden. Insgesamt können ca. 400 Stellplätze innerhalb und außerhalb des Klinikgeländes genutzt werden.

Die Auslastung der Flächen ist sehr unterschiedlich, am Vormittag (die Hauptnachfrage durch Beschäftigte) sind stets freie Parkstände zu finden, am Nachmittag zur typischerweise Hauptbesuchszeit, treten regelmäßig hohe Auslastungen auf. Auf der Südseite des Areals wird die Zimmerstraße in erster Linie von ortskundigen Beschäftigten genutzt.

Nach Umsetzung der Planung können innerhalb des Klinikgeländes (Geltungsbereich B-Plan) noch 193 Stellplätze angeboten werden. Die zukünftigen Stellplätze reichen somit aus, um die nach Stellplatzsatzung der Stadt Groß-Umstadt 186 nachzuweisenden Stellplätze herzustellen. Darüber hinaus bleiben die kostenpflichtigen Stellplätze in der Krankenhausstraße, Röntgenstraße und Zimmerstraße erhalten. Somit können zukünftig insgesamt rund 300 Stellplätze innerhalb und außerhalb des Klinikgeländes durch die Beschäftigten und Besucher der Klinik genutzt werden.

### 16.3 Nachweis der Leistungsfähigkeit

Die verkehrstechnische Leistungsfähigkeit wurde für die als möglicherweise relevant zu erachtenden Knotenpunkte zu überprüft. Die Bewertung der Leistungsfähigkeiten erfolgt nach den Kriterien des Handbuchs für die Bemessung von Straßenverkehrsanlagen (HBS)4 durch die Einteilung in eine Verkehrsqualitätsstufe über die mittlere Wartezeit. Im HBS werden sechs verschiedene Qualitätsstufen des Verkehrsablaufs (QSV) definiert. Stufe A stellt die beste Qualität dar und Stufe F die schlechteste. Durch diese Sechsstufigkeit kann verbal eine Einstufung gemäß des schulischen Notensystems vorgenommen werden (A = „sehr gut“, B = „gut“, C = „befriedigend“, D = „ausreichend“, E = „mangelhaft“ und F = „ungenügend“).

Durch die zu prüfende Situation des Planfalles „Klinikum“ werden im umgebenden Straßennetz kaum nachweisbare Mehrbelastungen hervorgerufen – die damit einhergehenden Veränderungen der Leistungsfähigkeiten der betroffenen Knotenpunkte sind mithin ebenfalls kaum nachweisbar. Bei den geplanten Veränderungen beim Klinikum wird die zur Realisierung mindestens notwendige Qualitätsstufe D erreicht.

## 17. Begründung der Festsetzungen nach dem Baugesetzbuch (BauGB)

Die Festsetzungen sollen die weitere Entwicklung der Kreisklinik Groß-Umstadt sichern. Bis auf die ersten Entwicklungsschritte, die mit der bereits erstellten Psychiatrie verwirklicht sind sowie dem geplanten der Neubau des Bettenhauses verwirklicht wird, sind die sich aus dem zukünftigen Klinikbetrieb ergebenden Nutzungs- und Bebauungsanforderungen noch nicht bekannt. Daher regeln die Festsetzungen die städtebaulich notwendigen Rahmenbedingungen. Dadurch ist eine ausreichende Flexibilität für die weiteren Entwicklungsschritte vorhanden ist, so dass spätere Nutzungs- und Bebauungsanforderungen ohne Änderungsbedarf des Bebauungsplans ermöglicht werden können.

### 17.1 Art der baulichen Nutzung – Sonstiges Sondergebiet „Kreisklinik“

Die von der Kreisklinik Groß-Umstadt bestehenden und zukünftig zu erwartenden Nutzungsanforderungen unterscheiden sich wesentlich von denen die nach den Baugebieten der §§ 2 bis 10 der Baunutzungsverordnung (BauNVO) abgedeckt werden. Aus diesem Grund ist die Festsetzung eines Sonstigen Sondergebiets „Kreisklinik“ gemäß § 11 BauNVO notwendig.

Damit die Kreisklinik Groß-Umstadt zukünftig auf die sich verändernden Nutzungsanforderungen eines Klinikbetriebs reagieren kann, sind neben den klassischen Kliniknutzungen wie allgemeine Klinikbetriebe, Fachklinikbetriebe und Tageskliniken auch weitere Nutzungen festgesetzt, die dem Klinikbetrieb untergeordnet sind wie z.B. Wohnen für Bedienstete, Verwaltungsgebäude, Garagengebäude, Kiosk, Gastronomie oder Patientenhotels. Darüber hinaus sind weitere Nutzungen festgesetzt, die für einen modernen Klinikbetrieb eine wichtige Ergänzung darstellen, wie z.B. Pflegeheime, Arztpraxen, medizinische Dienstleistungen wie Rettungsdienste oder medizinverwandte Praxen wie Physiotherapie, oder Nutzungen die für die Ver- und Entsorgung des Klinikgeländes notwendig sind, wie Regenrückhalteanlagen oder Anlagen zur Nutzung Geothermie.

### 17.2 Maß der baulichen Nutzung

Das Maß der baulichen Nutzung wird gemäß § 16 Abs. 3 BauNVO durch die Grundflächenzahl und die Gebäudehöhen festgesetzt.

#### 17.2.1 Zulässige Grundfläche gemäß § 19 Abs. 1 BauNVO

Die zulässige Grundfläche ist mit 19.900 m<sup>2</sup> festgesetzt. Somit können rund 50 % des Grundstücks durch Hauptanlagen (Gebäude) überbaut werden. Zu den Hauptanlagen zählen laut Rechtsprechung auch Balkone, Loggien und Terrassen sowie vergleichbare, untrennbar mit der Hauptanlage verbundene Bauteile (z.B. Kellertreppen, Überdachungen von Eingängen etc.).

Es wird auf Kap. 17.3 „Überbaubare Grundstücksfläche“ verwiesen.

### **17.2.2 Grundflächenzahl (II) gemäß § 19 Abs. 4 BauNVO**

Die Grundflächenzahl (GRZ) im Sinne des § 19 Abs. 4 BauNVO wird auch als „GRZ II“ bezeichnet. Gemäß § 19 Abs. 4 Satz 2 BauNVO darf die zulässige Grundfläche durch die Grundflächen von Garagen und Stellplätzen mit ihren Zufahrten, von Nebenanlagen im Sinne des § 14 BauNVO und baulichen Anlagen unterhalb der Geländeoberfläche, durch die das Baugrundstück lediglich unterbaut wird, bis zu 50 vom Hundert überschritten werden, höchstens jedoch bis zu einer Grundflächenzahl von 0,8. Nach § 19 Abs. 4 Satz 3 BauNVO können im Bebauungsplan hiervon abweichende Bestimmungen getroffen werden.

Um der Kreisklinik eine möglichst flexible Bebauung zu ermöglichen wird festgesetzt, dass die zulässige Grundfläche darf durch Garagen und Stellplätzen mit ihren Zufahrten, Nebenanlagen im Sinne des § 14 BauNVO sowie bauliche Anlagen unterhalb der Geländeoberfläche, durch die das Baugrundstück lediglich unterbaut wird, bis zu einer Grundflächenzahl von 0,8 überschritten werden. Dies entspricht der Kappungsgrenze der BauNVO.

### **17.2.3 Gebäudehöhen**

Aufgrund der topographischen Verhältnisse innerhalb des Plangebietes werden die maximal zulässigen Gebäudeoberkanten durch die Höhenangabe „m ü. NN“ festgesetzt. Durch die Höhenangabe „m ü. NN“ erübrigt sich die weitere Bestimmung eines Höhenbezugs punktes.

Wegen des nach Süd-Westen abschüssigen Geländes sowie der differenzierten Höhenentwicklung der zukünftigen Bebauung sind fünf Bereiche mit unterschiedlichen maximal zulässigen Gebäudeoberkanten festgesetzt.

Im Nordwestlichen Bereich ist unter Berücksichtigung einer möglichen Aufstockung der Psychiatrie die maximal zulässige Gebäudeoberkante mit 200,0 m ü. NN festgesetzt. Bei einer Höhe der anstehenden Geländeoberfläche von ca. 185,0 m ü. NN ergibt sich eine maximale Gebäudehöhe von ca. 15,0 m. Die durch die Aufstellung des Bebauungsplans „Hinter dem Steinborn“ westlich des Plangebiets angedachten Wohngebäude sind mit einer max. Gebäudehöhe von 194,75 m ü. NN festgesetzt.

Der nordöstliche Bereich ist mit einer maximal zulässigen Gebäudeoberkante von 206,0 m ü. NN festgesetzt. Die Höhenfestsetzung orientiert sich an dem benachbarten Bebauungsplan „Gesundheitszentrum an der Kreisklinik“ mit einer festgesetzten max. Gebäudehöhe von ca. 15,0 m. Der Bebauungsplan „Gesundheitszentrum an der Kreisklinik“ setzt einen Höhenbezugspunkt von 191,98 m ü. NN (OK der angrenzenden Straße) fest. Bei einer max. Gebäudehöhe von 15,0 m kann eine max. Gebäudehöhe von 206,98 m ü. NN erreicht werden.

Mittig des Plangebietes ist ein kleinerer Bereich mit einer maximal zulässigen Gebäudeoberkante von 220,0 m ü. NN festgesetzt. Dieser Bereich stellt den Standort des bestehenden Hochhauses dar. Nachdem das neue Bettenhaus als Ersatzneubau für das Hochhaus errichtet ist, wird beabsichtigt das Hochhaus außer Funktion zu stellen. Bei einem möglichen Rückbau des bestehenden Hochhauses kann ein etwas niedriger Ersatzbau an gleicher Stelle errichtet werden. Die Höhe des bestehenden Hochhauses beträgt ca. 230,0 m ü. NN. Durch die Festsetzung könnte somit ein ca. 10,0 m niedrigeres Gebäude erstellt werden.

Unmittelbar südlich dieses Bereiches ist das neue Bettenhaus als Ersatzneubau für das Hochhaus angedacht. Für diesen Bereich ist eine maximal zulässige Gebäudeoberkante von 212,0 m ü. NN festgesetzt.

Die Gebäudehöhe ist im Bereich entlang der Zimmerstraße aufgrund der Hanglage deutlich niedriger geplant als der nördliche Bereich des neuen Bettenhauses. Die maximal zulässige Gebäudeoberkante ist hier mit 193,0 m ü. NN festgesetzt. Entlang der Zimmerstraße weist

das Gelände ein starkes Gefälle von Osten nach Westen auf. Dadurch variieren die maximalen Gebäudehöhen der zukünftigen Gebäude zwischen ca. 7,0 m im Osten und ca. 11,0 m im Westen.

Um die Höhenentwicklung der Gebäude an die topographischen Verhältnisse anzupassen ist im südwestlichen Bereich die max. Gebäudehöhe mit 187,5 m ü. NN festgesetzt. Bei einer Höhe der anstehenden Geländeoberfläche von 181,0 m ü. NN ergibt sich eine maximale Gebäudehöhe zwischen ca. 6,5 m.

Höhenüberschreitungen der maximalen Gebäudeoberkante ist für technische Aufbauten bis zu 3,0 m zulässig, damit im Einzelfall auf technisch zwingende Bedingungen reagiert werden kann.

### **17.3 Überbaubare Grundstücksflächen**

Die überbaubare Grundstücksfläche wird durch Baugrenzen festgesetzt. Baugrenzen dürfen durch Gebäude und Gebäudeteile nicht überschritten werden.

Die überbaubare Grundstücksfläche ist im Hinblick auf die Entwicklung der Kreisklinik mit der größtmöglichen Flexibilität festgesetzt worden.

Die überbaubare Grundstückfläche weist eine Fläche von 37.756 m<sup>2</sup> auf. Diese kann jedoch baulich nicht komplett ausgenutzt werden, da durch die festgesetzte Grundflächenzahl von 0,6 nur eine Fläche von 24.776 m<sup>2</sup> überbaut werden darf.

Nach allgemeiner Rechtsprechung erfüllen die Festsetzung des Maßes der baulichen Nutzung (hier die Grundflächenzahl nach § 19 BauNVO) einerseits und die Festsetzung der überbaubaren Grundstücksfläche durch Baugrenzen nach § 23 BauNVO andererseits unterschiedliche städtebauliche Zielsetzungen. Die Festsetzung einer Grundflächenzahl regelt nicht, an welcher Stelle des Baugrundstücks die bauliche Nutzung zugelassen werden soll. Maßgebend ist hier in erster Linie der Gesichtspunkt, zugunsten des Bodenschutzes eine übermäßige Nutzung insgesamt zu vermeiden. Hingegen regeln Festsetzungen von Baugrenzen die räumliche Anordnung einer beabsichtigten offenen oder geschlossenen Bebauung auf dem Baugrundstück.

Aus diesem Grunde kann die eine Festsetzungsweise durch die andere nicht ersetzt werden (vgl. Senatsbeschuß vom 18. Dezember 1995 BVerwG 4 NB 36).

### **17.4 Bauweise**

Es wird eine abweichende Bauweise festgesetzt. Zulässig sind Gebäude im Sinne der Regelungen zur offenen Bebauung. Damit haben Gebäude die nach HBO notwendigen Abstandsflächen zu den Nachbargrenzen einzuhalten.

In Abweichung von den Regelungen zu § 22 Abs. 2 BauNVO, wird jedoch die Längenbeschränkung der Gebäude von 50 m nicht Bestandteil der Festsetzung, d.h. es sind längere Gebäude möglich. Dies ist für die zukünftige Bebauung der Kreisklinik notwendig.

### **17.5 Stellplätze, Garagengebäude, Tiefgaragen und Nebenanlagen**

Die Festsetzungen zu Stellplätzen, Einzelgaragen, Garagengebäude, Tiefgaragen und Nebenanlagen sind im Hinblick auf die Entwicklung der Kreisklinik mit der größtmöglichen Flexibilität festgesetzt worden.

Garagengebäude ist der baurechtliche Begriff für Gebäude deren Geschosse (Garagengeschosse gemäß § 12 Abs. 4 BauNVO) ausschließlich dem Abstellen von Kraftfahrzeugen dienen.

### **17.6 Einfahrtsbereiche**

Aus Gründen der Verkehrssicherheit ist entlang der Zimmerstraßen die Zufahrtmöglichkeit mit zwei zulässigen Zufahrten eingeschränkt.

## **17.7 Fläche für Versorgungsanlagen - Transformatorenstation**

Zur Sicherung der Stromversorgung der Kreisklinik sowie der umgebenden Gebiete wird eine Transformatorenstation innerhalb des Plangebietes errichtet. Aus diesem Grund wird eine Fläche für Versorgungsanlagen mit der Zweckbestimmung Transformatorenstation festgesetzt.

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

### **17.8.1 Artenschutzmaßnahmen**

Die Festsetzungen werden zur Vermeidung oder Verhinderung von Störungen, Tötungen und/oder Schädigungen von Tierarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie und von europäischen Vogelarten i.S.v. Art. 1 der Vogelschutzrichtlinie getroffen.

Zusätzlich zu den Regelungen im Bebauungsplan werden ergänzende artenschutzrechtliche Auflagen in einer vertraglichen Vereinbarung zwischen der Stadt Groß-Umstadt und den Kreiskliniken Darmstadt-Dieburg getroffen.

Siehe hierzu auch Kapitel 8.6 „Fauna und Artenschutz“.

### **17.8.2 Oberflächenbefestigung**

Um den Anteil an versiegelten Flächen möglichst gering zu halten, werden Vorgaben zur Oberflächenbefestigung von Stellplätzen und sonstige befestigte Grundstücksfreiflächen gemacht.

Vollständige Versiegelung führt zum Aufheizen der Flächen im Sommer, Erwärmung der Umgebung durch Rückstrahlung, erhöhtem Staubanfall und schnellem Abfluss des Niederschlagswassers.

## **17.9 Bauliche und sonstige technische Vorkehrungen zur Vermeidung oder Minderung von schädlichen Umwelteinwirkungen i.S.d. Bundesimmissionsschutzgesetzes (§ 9 Abs. 1 Nr. 24 BauGB)**

### **17.9.1 Schallschutzmaßnahmen**

Die Festsetzungen werden aufgrund der auf das Plangebiet einwirkenden Lärmimmissionen getroffen. Siehe hierzu Kapitel 9.2 „Lärmimmissionen“.

### **17.9.2 Schutz vor Geruchsbelästigung**

Die Festsetzungen werden aufgrund der auf das Plangebiet einwirkenden Geruchsmissionen getroffen. Siehe hierzu Kapitel 9.1 „Geruchsmissionen“.

In Anbetracht der Tatsache, dass ein Teilbereich des Plangebiets durch Geruchsmissionen beeinträchtigt ist, ist auf Grundlage von § 9 Abs. 2 BauGB innerhalb der in der Planzeichnung festgesetzten Fläche „GB1“ zum Schutz vor den Geruchseinwirkungen des westlich angrenzenden landwirtschaftlichen Betriebs die Anordnung von Balkonen, offenen Loggien, Freisitzen, Terrassen und Aufenthaltsräumen nicht zulässig.

Wenn jedoch fachgutachterlich nachgewiesen werden kann, dass die Geruchsmissionswerte der Geruchsmissions-Richtlinie (GIRL) für Wohngebiete bzw. Klinikgebieten eingehalten werden ist die Anordnung von Balkonen, offenen Loggien, Freisitzen, Terrassen und Aufenthaltsräumen in dem gekennzeichneten Bereich zulässig.

### **17.10 Geh-, Fahr- und Leitungsrechte**

Die Erschließung und Versorgung des Gesundheitszentrums erfolgt teilweise innerhalb des Klinikgeländes. Aus diesem Grund wird ein Geh-, Fahr- und Leitungsrecht zugunsten des Gesundheitszentrums festgesetzt.

Mit der Festsetzung nach § 9 Abs. 1 Nr. 21 BauGB wird noch kein Nutzungsrecht begründet. Die Begründung von Nutzungsrechten erfolgt in der Regel durch einen Vertrag, durch Baulast (§ 75 HBO), Grundbucheintrag, etc.. Somit hat die Festsetzung eines Geh-, Fahr- und Leitungsrechts nach § 9 Abs. 1 Nr. 21 BauGB nur eine Art Hinweisscharakter.

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

#### **17.11.1 Grundstücksbepflanzung**

Die festgesetzte Grundstücksbepflanzung gewährleistet die Durchgrünung des Plangebiets. Durch die Begrünung werden positive Wirkungen den Naturhaushalt erzielt, die Baumpflanzungen verbessern die kleinklimatische Situation.

#### **17.11.2 Randeingrünung**

Im Westen des Plangebietes ist zur Eingrünung des Plangebietes eine Anpflanzfläche vorgesehen, die, entsprechend der teilweise schon vorhandenen Ausprägung mit Baum- und Strauchpflanzungen begrünt werden soll.

Die Festsetzungen gewährleisten die Durchgrünung und Eingrünung des Plangebietes und leisten damit einen Beitrag zur Kompensation für die Eingriffe in den Naturhaushalt und das Landschaftsbild. Die Grundstücksrandeingrünung stellt gleichzeitig eine Vernetzungsstruktur für die Tier- und Pflanzenwelt dar.

#### **17.11.3 Begrünung von Tiefgaragen**

Die Begrünung von Tiefgaragen dient u.a. dazu, bioklimatisch ungünstige Effekte zu kompensieren. Durch die im vorliegenden Fall begrünte Vegetationstragschicht von mind. 0,5 m Stärke, die auf dem Gebäudeteil aufliegt, verhindert, dass die Sonneneinstrahlung direkt auf die Gebäudehülle einstrahlt.

#### **17.11.4 Dachbegrünung**

Die Festsetzung soll die Durchgrünung innerhalb des Plangebietes unterstützen. Durch extensive Dachbegrünung werden klimawirksame Oberflächen geschaffen, die das örtliche Klima durch Verdunstung und geringere Wärmespeicherung positiv beeinflussen. Darüber hinaus wird Regenwasser zurückgehalten, was positiv auf den Wasserhaushalt wirkt. Außerdem bieten begrünte Dachflächen Lebensraumfunktionen für Tiere und Pflanzen.

Aufgrund von hygienischen Gründen in Bezug auf den Klinikbetrieb wird auf Dächern von Gebäuden, in denen sich hygienisch sensible Nutzungen befinden, wie z.B. Operationsäle, von einer Dachbegrünung abgesehen.

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

Die bestehende Bepflanzung im Süden ist wertvoll und prägend für das Plangebiet. Die Flächen zum Erhalt übernehmen eine Funktion zur Eingrünung des Plangebietes und zur Einbindung in die Umgebung. Die Bereiche dienen zusätzlich auch als Lebensraum und Rückzugsort für die im Plangebiet heimischen Vögel- und Fledermausarten sowie weitere Tiere.

Zudem dient die Festsetzung der Sicherung und dem Erhalt von Objekten mit bioklimatisch günstigen Effekten.

Aufgrund von Bau- oder Erschließungsarbeiten kann es zu einer notwendigen Rodung in Teilbereichen der als Fläche für die Erhaltung festgesetzten Fläche kommen. Dies ist zulässig, jedoch ist nach Abschluss der Arbeiten die Fläche entsprechend dem vorhandenen Charakter wiederherzustellen.

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

Die festgesetzten Mindestanforderungen an Baum-, Strauchanpflanzungen stellen sicher, dass durch die Pflanzung bereits nach wenigen Jahren eine Raumwirkung erzielt werden kann und die Pflanzungen eine gewisse Widerstandsfähigkeit gegen äußere Einflüsse aufweisen.

### **18. Begründung der bauordnungsrechtlichen Festsetzungen**

#### **18.1 Dachform**

Durch die Festsetzung von Dachform soll ein geordnetes städtebaulichen Erscheinungsbildes erreicht werden.

#### **18.2 Werbeanlagen**

Außenwerbung soll die Aufmerksamkeit der Öffentlichkeit auf sich ziehen. Deshalb tragen sie wesentlich zum Erscheinungsbild eines Gebietes bei. Aus diesem Grund sind zum Schutz des Ortsbildes sich bewegende Werbeelemente, Lichtprojektionen und Bildschirmwerbungen sowie akustische Werbeanlagen nicht zulässig.

### **19. Begründung der Hinweise**

#### **19.1 Bodenveränderungen**

Da schädliche Bodenveränderungen im Sinne des § 2 Abs.3 Bundes-Bodenschutzgesetz Beeinträchtigungen der Bodenfunktionen sind, die erhebliche Nachteile oder erhebliche Belästigungen für den einzelnen oder die Allgemeinheit herbeiführen können, wird darauf hingewiesen, dass bei allen Baumaßnahmen, die einen Eingriff in den Boden erfordern, auf organoleptische Auffälligkeiten zu achten ist.

#### **19.2 Bodendenkmäler**

Es wird darauf hingewiesen, dass bei Erdarbeiten jederzeit Bodendenkmäler entdeckt werden können und nach dem Denkmalschutzgesetz Meldepflicht besteht und bestimmte Schutzmaßnahmen vorgeschrieben sind.

#### **19.3 Kampfmittelbelastung und -räumung**

Mit Schreiben vom 05.08.2011 wurde durch den Kampfmittelräumdienst des Landes Hessen, Regierungspräsidium Darmstadt mitgeteilt, dass über die im Lageplan bezeichnete Fläche liegen dem Kampfmittelräumdienst aussagefähige Luftbilder vor. Eine Auswertung dieser Luftbilder durch den Kampfmittelräumdienst hat keinen begründeten Verdacht ergeben, dass mit dem Auffinden von Bombenblindgängern zu rechnen ist.

Um Schaden vom Einzelnen und der Allgemeinheit abzuwenden wird vorsorglich darauf hingewiesen, dass bei einem möglichen Kampfmittelfund die Arbeit unverzüglich einzustellen, die Fundstelle abzusichern und die Polizei bzw. der Kampfmittelräumdienst in Darmstadt zu verständigen ist.

**19.4 Artenschutz**

Im Artenschutzgutachten zum Bebauungsplan werden Maßnahmen aufgeführt 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. Teilweise sind diese Vermeidungsmaßnahmen als Festsetzung in den Bebauungsplan aufgenommen worden. Die Vermeidungsmaßnahmen in Bezug auf die Beleuchtung im Plangebiet sind jedoch im Bebauungsplan nicht festsetzbar. Aus diesem Grund wird eine Empfehlung abgegeben.

Des Weiteren wird im Artenschutzgutachten eine Empfehlung zur Herstellung von Artenhilfsmaßnahmen für Fledermäuse gegeben. Auch diese Empfehlung wird im Bebauungsplan aufgeführt.

**19.5 Artenempfehlung**

Zur Bewahrung und Schaffung von Lebens- und Nahrungsraum für die heimische Pflanzen und Tierwelt ist teilweise die Verwendung von standortgerechten Pflanzen festgesetzt. Die Artenempfehlung stellt eine Auswahl der wesentlichen standortgerechten Arten zusammen.

**20. Eingriffe in Natur und Landschaft und erforderliche Ausgleichsmaßnahmen nach § 1a BauGB**

Bei Bauleitplänen für die Innenentwicklung im beschleunigten Verfahren nach § 13a Abs. 1 Satz 2 Nr. 1 BauGB Eingriffe, die auf Grund der Aufstellung des Bebauungsplanes gem. § 13a Abs. 2 Nr. 4 BauGB zu erwarten sind, als erfolgt oder zulässig im Sinne des § 1a Abs. 3 Satz 5 BauGB.

Ein Ausgleich ist somit nicht erforderlich.

**21. 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.

Bei Bauleitplänen für die Innenentwicklung im beschleunigten Verfahren nach § 13a BauGB entfällt die Notwendigkeit einen Umweltbericht auszuarbeiten.

**22. Planungsstatistik**

|                                     |                       |
|-------------------------------------|-----------------------|
| Fläche für Versorgungsanlagen       | 55 m <sup>2</sup>     |
| Überbaubare Grundstücksfläche       | 37.736 m <sup>2</sup> |
| Nicht überbaubare Grundstücksfläche | 3.503 m <sup>2</sup>  |
| davon                               |                       |
| Fläche zum Anpflanzen               | 846 m <sup>2</sup>    |
| Fläche zur Erhaltung                | 1.220 m <sup>2</sup>  |

**Geltungsbereich Bebauungsplan  
(Sonstiges Sondergebiet)**

**41.294 m<sup>2</sup>**