## Stadt Groß-Umstadt Bebauungsplan "Auf dem Steinborn"

# Beschreibung / Begründung

# 1. Änderung

Stand: September 2016 / zuletzt geändert Februar 2018 (1. Änderung)

Bearbeitung: Dipl.-Ing. Joachim Klie



# AG 5 Dipl.-Ing. Architekten + Stadtplaner PartGmbB

Arheilger Straße 52 64289 Darmstadt ag5@ag5-architekten.de www.ag5-architekten.de

### **INHALTSVERZEICHNIS**

1.0	Erfordernis und Ziel des Bebauungsplanes	4
2.0	Räumlicher Geltungsbereich und Lage des Plangebietes	4
3.0	Rechtsgrundlagen	7
<b>4.0</b> 4.1 4.2 4.3 4.4 4.5 4.6	Planungsrechtliche Situation Planungsstand Regionalplan Flächennutzungsplan Landschaftsplan Bebauungsplan Artenschutzrechtliche Prüfung	<b>7</b> 8 9 10
5.0	Schutzgebietsausweisungen	10
6.0 6.1 6.2 6.3 6.4 6.5 6.6 6.7 6.8	Bestandsbeschreibung und Situation Städtebauliche Situation Naturraum und Freiraumstruktur Bodendenkmäler Topographie, Baugrund, Grundwasser Altlasten, schädliche Bodenveränderungen Verkehrs-Erschließung Ver- und Entsorgung Immissionen	<b>11</b>
7.0 7.1 7.1.1 7.1.2 7.1.3 7.1.4 7.1.5 7.1.6 7.2 7.2.1 7.2.2 7.2.3 7.2.4 7.2.5 7.2.6	Belange der Wasserwirtschaft Wasserversorgung / Grundwasserschutz Bedarfsermittlung Deckungsnachweis Technische Anlagen Schutz des Grundwassers Lage des Vorhabens im Wasserschutzgebiet / Heilquellenschutzgebiet Versickerung von Niederschlagswasser Abwasserbeseitigung Gesicherte Erschließung Anforderung an die Abwasserbeseitigung Behandlung von Niederschlagswasser Leistungsfähigkeit der Abwasseranlagen Reduzieren der Abwassermenge Entwässerung in Trennsystem	<b>13</b>
7.2.7 <b>8.0</b>	Vorflutverhältnisse Städtebauliches Konzept, Struktur und Nutzung	15
8.1 8.2 8.3 8.4 8.5 8.6	Bebauungskonzept, Bautypologien Bauliche Dichte Erschließungs- und Verkehrskonzept, Stellplätze Hauptfußwegeverbindungen Grün- und Freiflächenkonzept Klimaschutzkonzept	16 17
<b>9.0</b> 9.1 9.2	Emissionen – Immissionen Schall Geruch	18
<b>10.0</b> 10.1 10.2	Allgemeiner Klimaschutz Klimaökologie Nutzung erneuerbarer Energien	18
11.0	Bestand und Bewertung der Naturraumpotenziale	18
<b>12.0</b> 12.1 12.2 12.3 12.4 12.5	Faunistisches Gutachten und artenschutzrechtliche Prüfung Flora Fauna Wirkungen des Vorhabens Maßnahmen zur Vermeidung Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität	<b>18</b> 19

<b>13.0</b> 13.1	Begründung der bauplanungsrechtlichen Festsetzungen Art der baulichen Nutzung	20
13.2	Maß der baulichen Nutzung	
13.2.1	Grundflächenzahl	
13.2.2	Zahl der Vollgeschosse	
13.2.3	Höhe baulicher Anlagen	
13.2.4	Höhenbezugspunkt	
13.3	Bauweise	21
13.4	Überbaubare Grundstücksfläche	
13.4.1	Baugrenzen / Baulinien	
13.4.2	Überschreiten der festgesetzten überbaubaren Grundstücksflächen	
13.5	Flächen für Nebenanlagen	
13.5.1 13.6	Stellplätze, überdachte Stellplätze und Garagen Höchstzulässige Zahl der Wohneinheiten in Wohngebäuden	
13.7	Errichtung von Wohnungen mit Mitteln der sozialen Wohnraumförderung	22
13.8	Öffentliche Grünflächen	22
13.9	Flächen und Maßnahmen zum Ausgleich	
13.10	Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft	
13.10.1	Wiese mit extensiver Nutzung	
13.10.2	Niederschlagswasser und Oberflächenbefestigung	
13.10.3	Maßnahmen zum Artenschutz	23
13.11	Geh-, Fahr- und Leitungsrecht	
13.12	Vorkehrungen zur Vermeidung oder Minderung von schädlichen Umwelteinflüssen	
13.12.1 13.12.2	Lärmpegelbereiche	
13.12.2	Passive Schallschutzmaßnehmen Schutz vor Anlagenlärm	
13.12.4	Schutz vor Geruchsbelastung	
13.13	Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen	
13.13.1	Grundstücksbepflanzung	
13.13.2	Dachbegrünung	24
13.13.3	Begrünung von Tiefgaragen	
13.13.4	Mindestanforderungen an Anpflanzungen	
13.14	Erhaltung von Bäumen und Sträuchern	
13.14.1	Erhaltung von Sträuchern am "Zehntscheuerweg"	
13.14.2	Erhaltung von Bäumen Entwässerung Niederschlagswasser	
13.15	Littwasserung Mederschlagswasser	
14.0	Begründung der bauordnungsrechtlichen Festsetzungen	24
14.1	Gestaltung der Dächer	
14.1.1	Dachformen und Dachneigungen	0.5
14.1.2	Staffelgeschosse	25
14.2	Aufschüttungen, Abgrabungen und Stützmauern	
14.3 14.4	Einfriedungen und Abfallbehältnisse Außenbeleuchtung	
17.7	Adisembeleachtung	
15.0	Hinweise und Empfehlungen	26
15.1	Bodendenkmäler	
15.2	Bodenschutz, vorbeugend	
15.3 15.4	Bodenveränderung Baugrunduntersuchung	
15. <del>4</del> 15.5	Entwässerung	
15.6	Flächen für die Feuerwehr	
15.7	Hausnummern	27
15.8	Immissionsschutz – Lärm	
15.9	Immissionsschutz – Licht	
15.10	Leitungsschutzmaßnahmen (hinsichtlich Baumpflanzungen)	
15.11	Nachbarschaftsgesetz	
15.12	Niederschlagswasser , Versickerung und Verwertung	
15.13	Nisthilfen	
16.0	Artenempfehlungen Flora / Pflanzliste	28
17.0	Planungsstatistik / Städtebauliche Daten	28
17.1	Flächen Bebauungsplan	
17.2	Städtebauliche Daten	
18.0	Liste der Anlagen / Fachbeiträge	29

# Begründung zum Bebauungsplan "Auf dem Steinborn", Groß-Umstadt

### 1. Änderung des Bebauungsplanes

Zur Vermeidung von Abweichungsanträgen und Befreiungen wurde der Bebauungsplan "Auf dem Steinborn" von 2016 in einzelnen Festsetzungen gemäß BauGB geringfügig geändert.

Dieser 1. Änderungsplan inkl. Begründung ersetzt den Bebauungsplan "Auf dem Steinborn" von 2016 in allen seinen Festsetzungen.

### 1.0 Erfordernis und Ziel des Bebauungsplanes

Aufgrund der Sicherung des Bedarfes an Wohnbauten in Groß-Umstadt und der Versorgung der ortsansässigen Bevölkerung mit Wohnraum besteht ein hoher Bedarf an Wohnbauflächen und die Erfordernis zur Aufstellung des Bebauungsplanes.

Größere zusammenhängende Entwicklungsflächen für eine Wohnbebauung im Innenbereich sind in Groß-Umstadt ansonsten nicht vorhanden.

Im Flächennutzungsplan der Stadt Groß-Umstadt vom 06.12.2011 ist diese Fläche "Auf dem Steinborn" und die Fläche "Am Umstädter Bruch" die einzigen, aus dem Flächennutzungsplan nach zu entwickelnden Wohnbauflächen für die Stadt Groß-Umstadt. Die Fläche "Am Umstädter Bruch" wurde bereits mittels eines Bebauungsplan-Verfahren in eine Wohnbaufläche umgewandelt. Weitere Wohnbauflächen sind derzeit im FNP nicht ausgewiesen.

Der Fortbestand des nun nördlich an den Geltungsbereich angrenzenden landwirtschaftlichen Betriebs im Bereich Krankenhausstraße ist sichergestellt. Eine zeitnahe Aufgabe des Betriebs ist nicht abzusehen. Diese Flächen sind daher nach Abschluss der frühzeitigen Beteiligung nicht mehr Teil des Geltungsbereiches.

Die übrigen Flächen des Geländes sind heute landwirtschaftlich genutzt bzw. brach gefallen. Aus diesen Gründen plant die Gemeinde in diesem Bereich eine dem Landschaftsraum angemessene, verträgliche Wohnbebauung.

Mit dem Bebauungsplan "Auf dem Steinborn" werden folgende Ziele verfolgt:

- Auf dem Gelände soll eine verträgliche Wohnbebauung mit großzügiger Grüngestaltung und eine dem Geländeverlauf angemessene Fahr- und Fußwegerschließung auf bisher gartenbaulich/landwirtschaftlich genutzten Flächen ermöglicht werden.
- Im westlichen Randbereich werden entlang des Zehntscheuerweges vorhandene Böschungs- und Heckenvorkommen als zu erhalten ausgewiesen.
- Um den Planungsbereich für die Öffentlichkeit zugänglich zu machen und gewachsene bzw. anzustrebende Wegeverbindungen mit der Kernstadt zu gewährleisten, soll eine gute Fußwegeverbindung mit Anschluss an das bestehende Netz entstehen.
- Die bestehenden Gärten zwischen Zehntscheuerweg und Mörsweg bleiben erhalten und sind nicht im Geltungsbereich enthalten.
- Der südlich der geplanten Wohnbebauung vorhandene Grünraum mit Baumbestand ist nicht im Geltungsbereich enthalten.

Die Aufstellung des Bebauungsplanes soll weiterhin insbesondere folgenden Zielsetzungen dienen:

- Durch die Ausweisung von Wohngebäuden soll der Bedarf an Einfamilienhäusern, Reihenhäusern und Geschosswohnungen in Groß-Umstadt gedeckt werden.

Damit wird der Planungsleitlinie in § 1 Abs. 6 Nr. 2 BauGB Rechnung getragen, die Eigentumsbildung weiter Kreise der Bevölkerung bei der Aufstellung der Bauleitpläne zu berücksichtigen.

### 2.0 Räumlicher Geltungsbereich und Lage des Plangebietes

Das Planungsgebiet "Auf dem Steinborn" (Teilplan A) liegt in exponierter Lage innerhalb der Kernstadt östlich der historischen Altstadt in Westhangsituation unterhalb der Kreiskliniken.

Die Größe des Plangebiets (Geltungsbereich) beträgt 25.783 qm (2,58 ha).

- Das Planungsgebiet grenzt
   im Norden an die Krankenhausstraße gegenüber Stadtfriedhof bzw. an den landwirtschaftlichen Betrieb,
   im Osten an das Gelände der Kreiskliniken,
- im Süden an Altbebauung sowie an die Erweiterungsfläche der Kreiskliniken und
  im Westen an den Zehntscheuerweg und die Kleingärten am Mörsweg.

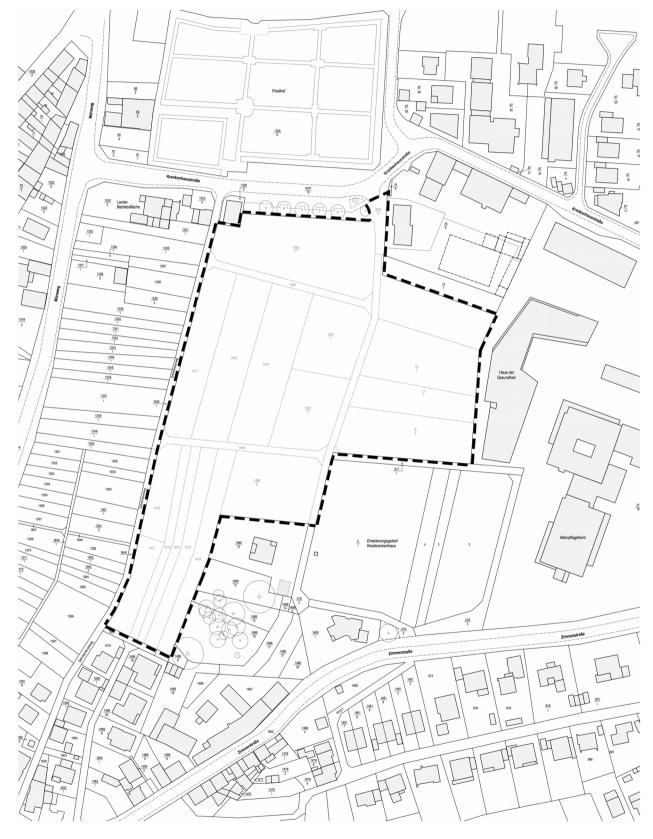


Abb. 1: Lage des Plangebietes und Geltungsbereichs (Teilplan A, ohne Maßstab)

Das Plangebiet "Auf dem Steinborn" (Teilplan A) umfasst folgende Flurstücke:

8/2, 11/1, 13/1, 1326/7, 1486/8, 1511, 1512, 1513, 1514, 1515, 1517, 1518, 1519, 1520/1, 1520/2, 1634, 1635, 1651, sowie Teile folgender Flurstücke: 14/1, 215/2, 1516, und einen Teil von folgendem Flurstück, welches im Norden in den Geltungsbereich hinein ragt (Krankenhausstraße): 1637/10.

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

Zur Kompensation umwelttechnische Belange von oben genannten Plangebiet "Auf dem Steinborn" (Teilplan A) wird diesem ein weiterer Geltungsbereich zugeordnet, auf dem ein durch eine öffentlich-rechtliche Vereinbarung definiertes Kompensationskonzept umgesetzt wird.

Das Kompensationsgebiet "Hehnesgraben" (Teilplan B) liegt in der Gemarkung Semd, Flur 7. Die Größe des Kompensationsgebiets (Geltungsbereich) beträgt 24.569 qm (2,46 ha).

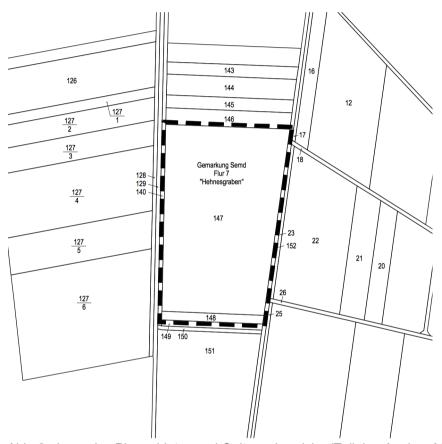


Abb. 2: Lage des Plangebietes und Geltungsbereichs (Teilplan A, ohne Maßstab)

Das Kompensationsgebiet "Hehnesgraben" (Teilplan B) umfasst folgende Flurstücke: 147 und 148.

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

#### 3.0 Rechtsgrundlagen

Stand Februar 2018.

BauGB - Baugesetzbuch - i.d.F. vom 03.11.2017 (BGBI, I S. 3634)

BauNVO - Baunutzungsverordnung - i.d.F. vom 21.11.2017 (BGBI. I S. 3786)

BlmSchG - Bundesimmissionsschutzgesetz - i.d.F. vom 17.05.2013 (BGBl. I S. 1274); zuletzt geändert durch Art. 3 G v. 18.07.2017 (BGBl. I S. 2771)

BNatSchG - Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz) - i.d.F vom 29.07.2009 (BGBI. I S. 2542); zuletzt geändert durch Art. 1 G v. 15.09.2017 (BGBI. I S. 3434)

HAGBNatSchG - Hessisches Ausführungsgesetz zum Bundesnaturschutzgesetz - i.d.F. vom 20.12.2010 (GVBl. I S. 629); zuletzt geändert durch Art. 4 G v. 17.12.2015 (GVBl. S. 607)

HBO - Hessische Bauordnung - i.d.F. vom 15.01.2011 (GVBI. I S. 46, 180); zuletzt geändert durch Art. 2 G v. 15.12.2016 (GVBI. I S. 294)

HWG - Hessisches Wassergesetz - i.d.F. vom 14.12.2010 (GVBl. I S. 548); zuletzt geändert durch G v. 28.09.2015 (GVBl. I S. 338)

PlanZV - Planzeichenverordnung - i.d.F. vom 18.12.1990 (BGBI. 1991 I S. 58); zuletzt geändert durch Art. 3 G v. 04.05.2017 (BGBI. I S. 1057)

UVPG - Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung - i.d.F. vom 24.02.2010 (BGBI. I S. 94); zuletzt geändert durch Art. 2 G v. 08.09.2017 (BGBI. I S. 3370)

WHG - Wasserhaushaltsgesetz - i.d.F. vom 31.07.2009 (BGBI. I S. 2585); zuletzt geändert durch Art. 1 G v. 18.07.2017 (BGBI. I S. 2771)

Die dem Bebauungsplan zugrunde liegenden Vorschriften (Gesetze, Verordnungen, Erlasse, DIN-Vorschriften u. dgl.) können bei der Stadt Groß-Umstadt eingesehen werden.

### 4.0 Planungsrechtliche Situation

### 4.1 Planungsstand allgemein

Das Gebiet ist im neuen Flächennutzungsplan, rechtskräftig seit dem 06.12.2011, als Wohnbaufläche ausgewiesen. Für das Gebiet wurde weiterhin eine "Artenschutzrechtliche Prüfung" auf der Grundlage des Städtebaulichen Entwurfs erstellt und die Bebaubarkeit im Grundsatz bestätigt. Die Stadtverordnetenversammlung der Stadt Groß-Umstadt hat bereits beschlossen, dieses Baugebiet für Wohnbebauung zu entwickeln. Im Frühjahr 2013 wurde zwecks städtebaulicher Gestaltung für das Gebiet ein städtebaulicher Realisierungswettbewerb durchgeführt.

Im Anschluss wurde das Wettbewerbsergebnis des 1. Preises in Abstimmung mit der Stadt Groß-Umstadt überarbeitet und ein Städtebaulicher Entwurf ausgearbeitet und aufgestellt.

Gemäß Beschluss der Stadtverordnetenversammlung der Stadt Groß-Umstadt mit Bekanntmachung vom 12.09.2014 wurde für den Vorentwurf des Bebauungsplans die frühzeitige Beteiligung durch öffentliche Auslegung gem. § 3 (1) BauGB in der Zeit vom 24.09.2014 bis 09.10.2014 durchgeführt. Parallel fand in der Zeit vom 27.08.2014 bis 09.10.2014 die Beteiligung der Behörden gemäß § 4 (1) BauGB statt.

### 4.2 Regionalplan

Im Regionalplan Südhessen / Regionaler Flächennutzungsplan 2010 (RPS/RegFNP 2010) ist der Bereich des Plangebietes als "Siedlungsbereich - Bestand" dargestellt.

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

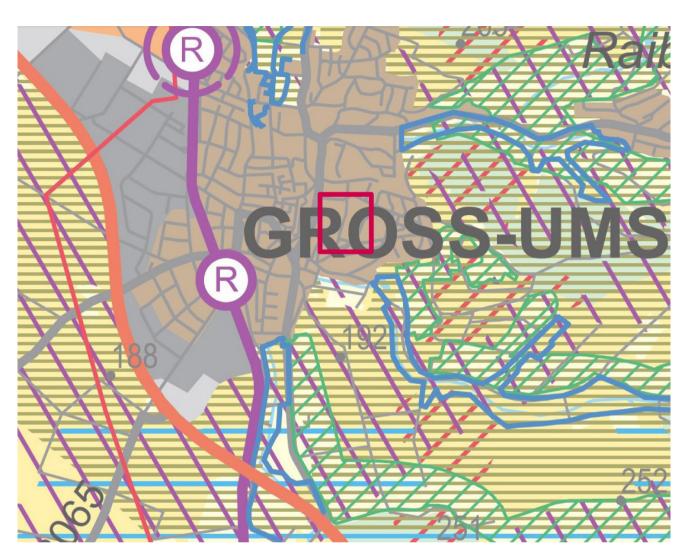


Abb. 3: Regionalplan RPS 2010 (Ausschnitt)

#### 4.3 Flächennutzungsplan

Gemäß § 8 Abs. 2 sind Bebauungspläne aus dem Flächennutzungsplan zu entwickeln.

Im Flächennutzungsplan FNP ist die geplante Baufläche als G 20 beschrieben.

Quelle: FNP 2011

Lage G 20 (Auszug FNP 2011):

Bei den Flächen handelt es sich um einen bislang unbebauten innerstädtischen Bereich östlich der Altstadt zwischen dem Zehntscheuerweg im Westen und dem Kreiskrankenhaus im Osten.

Flächengröße: ca. 3,18 ha brutto.

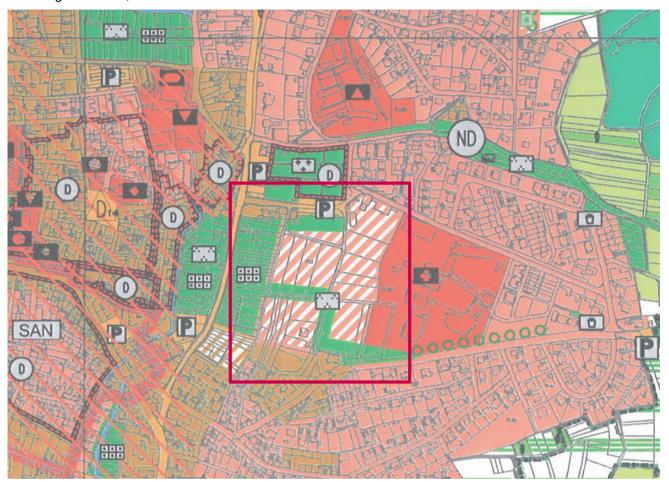


Abb. 4: Ausschnitt FNP 2006

### 4.4 Landschaftsplan

Lt. Landschaftsplan sollten die innerörtlichen Grünstrukturen erhalten werden. Für den nördlichen Bereich "Hinter dem Steinborn" und unmittelbar westlich des Kreiskrankenhauses sieht der Landschaftsplan einen Konflikt bei einer Umwidmung als Wohnbaufläche, da dieser Bereich hohe Bedeutung für die innerstädtische und krankenhausnahe Erholung habe und auch von hoher Bedeutung als Kaltluftproduzent sei.

#### Erläuterung:

"Im südlichen Teil auf den Flurstücken 1513 bis 1515 finden sich Gehölzbestände und Streuobstwiesen, östlich daran anschließend Grünland mittlerer Nutzungsintensität mit vorhandenen Obstbäumen. Östlich des Mörsweges wird weiterhin ein Teil des hier vorhandenen Kleingartenbestandes als solcher abgesichert und als Grünfläche dargestellt. Ebenso werden die vorhandenen erhaltenswerten Grünbestände an der Nordseite der Zimmerstraße (Böschung) als Grünfläche dargestellt. Zur Vernetzung dieser Grünzüge wird am Südrand des Änderungsbereiches eine Grünfläche in einer Breite zwischen 60 und 100 m dargestellt, um so zentrumsnah Erholungsflächen zu sichern und zu verbinden. Auch handelt es sich bei den Freiflächen westlich und östlich des Mörsweges um verbliebene Relikte des um die historische Altstadt ehemals verlaufenden Stadtgrabens sowie des zugehörigen Bastionsvorfeldes, welches ansonsten an keiner anderen Stelle der Altstadt mehr sichtbar gemacht werden kann, was auch aus stadthistorischer Sicht für eine großzügigere Anlage von Grünflächen in diesem Bereich entspricht. Die übrigen Flächen werden überwiegend

als Wohnbaufläche mit einer Größe von ca. 3,18 ha dargestellt. Durch die vorgeschlagene Gliederung mit innerstädtischen Grünflächen werden auch die geplanten Bauflächen in diesem Bereich indirekt aufgewertet."

(Zitat Ende. Quelle: Stadt Groß-Umstadt, Flächennutzungsplan 2011, Begründung)

### 4.5 Bebauungsplan

Die Flächen des Geltungsbereiches sind derzeit diesbezüglich nicht überplant.

Ein Bebauungsplan besteht bisher nicht.

Die Stadtverordnetenversammlung hat gemäß § 2 Abs. 1 des Baugesetzbuchs (BauGB) die Aufstellung eines Bebauungsplanes für das Gebiet östlich der historischen Altstadt in Westhangsituation unterhalb der Kreiskliniken am 20.06.2013 beschlossen.

Der Bauleitplan erhält die Bezeichnung: "Auf dem Steinborn".

Beabsichtigte Planung:

Es sollen die Voraussetzungen geschaffen werden, um den in einem Wettbewerbsverfahren entwickelten städtebaulichen Entwurf, der mit dem 1. Preis ausgezeichnet wurde, planungsrechtlich umzusetzen. Dabei soll insbesondere der bestehenden Nachfrage nach Wohnbaugrundstücken für Einzel- und Doppelhäuser, Hausgruppen sowie Geschosswohnungsbau Rechnung getragen werden unter Beachtung der Maßgabe, vielfältige Wohnformen für unterschiedliche Interessensgruppen zu gewährleisten und verträglich in das bestehende Gebiet zu integrieren. Mit der Aufstellung eines Bebauungsplanes in Verbindung mit einem Umweltbericht und entsprechend der Festlegungen des Flächennutzungsplanes sollen die vorgenannten Anforderungen planungsrechtlich gesichert werden.

Folgende Obergrenzen sollen festgesetzt werden:

- max. ca. 35 Wohneinheiten/ ha (Bruttowohnbauland)
- allgemeines Wohngebiet (gemäß BauNVO)
- GRZ < 0,5 (gemäß BauNVO)

### 4.6 Artenschutzrechtliche Prüfung

Im September 2012 wurde ein Artenschutzrechtliches Gutachten für den Geltungsbereich durch das Büro BfL erstellt, das 2013 auf der Grundlage des vorgelegten Städtebaulichen Entwurfes überprüft und überarbeitet wurde.

Zusammengefasst wird empfohlen:

- die Saumstrukturen zu erhalten und zu erweitern.
- das flächenhafte Gehölz vollumfänglich zu erhalten,
- die Bäume, die als hervorragend, sehr wertvoll, sowie als Höhlenbäume kartiert sind, zu erhalten,
- die wertvollen Grünbestände in die Erschließung und Grünordnung des Gebietes zu integrieren.
- Die Notwendigkeit zu CEF-Maßnahmen ist nicht gegeben.

Weiter Einzelheiten siehe Ziff. 12 bzw. Artenschutzrechtliches Gutachten (Anlage).

#### 5.0 Schutzgebietsausweisungen

Es liegen keine Schutzgebietsausweisungen auf dem Plangebiet (Teilplan A) oder in dessen unmittelbarer Nähe im Sinne des Wasserschutzes, Denkmalschutzes sowie geschützter Biotope vor.

Die Kompensationsfläche "Feuchtwiese mit extensiver Nutzung" (Teilplan B) liegt am Rand von folgenden Schutzgebieten: (die genaue Lage zu den Schutzgebieten kann dem Teilplan B entnommen werden)

- Landschaftsschutzgebiet "Auenverband Untere Gersprenz"
- Natura 2000 Vogelschutzgebiet "Untere Gersprenzaue"
- Natura 2000 FFH-Gebiet "Untere Gesprenz"

#### 6.0 Bestandsbeschreibung und Situation

#### 6.1 Städtebauliche Situation

Das Plangebiet liegt in der Kernstadt östlich der historischen Altstadt in Hanglage unterhalb der Kreiskliniken.

Die Höhendifferenz in Ost-West-Richtung beträgt etwa 15 m.

Der südliche Bereich des Planungsgebietes ist gekennzeichnet von verwilderten Streuobstwiesen und teils erhaltenswerten Grünräumen (siehe Artenschutzrechtliches Gutachten), weiter südlich schließt eine Altbebauung (Wohngebiet) an.

An der Nord-West Ecke befindet sich ein Steinmetzbetrieb und eine Verkaufsstelle für Friedhofsbedarf, welcher erhalten bleibt. Dies gilt auch für den nördlichen Parkplatz und seine großkronigen Bäume.

Am nord-östlichen Rand des Wettbewerbsgebietes existiert ein landwirtschaftlicher Vollerwerbsbetrieb (dieser Bereich wurde im Zuge der Frühzeitigen Beteiligung aus dem Geltungsbereich herausgenommen).

Der gesamte östliche Rand grenzt an das Gelände der Kreiskliniken. An dessen Nordwestecke befindet sich ein Parkdeck. Im Sommer 2011 wurde das Haus der seelischen Gesundheit (Psychiatrie) entlang der östlichen Grundstücksgrenze eingeweiht. Auf der südöstlich angrenzenden Fläche ist ein Erweiterungsbau des Kreiskrankenhauses geplant (ein Bebauungsplan für diese Fläche besteht derzeit nicht).

#### 6.2 Naturraum und Freiraumstruktur

Im Norden verbindet die "Steinbornshohl", ein historischer Hohlweg, die Altstadt mit den oberhalb gelegenen Weinbergslagen, an die das Naturschutzgebiet "Herrnberg" und die Wacholderheide auf dem "Hainrich" anschließen. Auf dem Knoßberg beginnt die "Hohe Straße", die weiterführend nach Osten den Stadtwald mit seinen alten Buchenbeständen erschließt.

Die abwechslungsreiche Landschaft um Knoßberg und Hainrich mit ihren Fernsichten in die Untermainebene und den Odenwald sind eines der beliebtesten Naherholungsgebiete der Stadt. Ein Weinlehrpfad, ein Walderlebnispfad, ein Naturtreff, der Waldkindergarten und nicht zuletzt gute und exklusive Gastronomie sind dort ansässig. Vom Wohngebiet aus ist die freie Landschaft in ca. 15 min fußläufig zu erreichen.

Zwischen Steinbornshohl und Altstadt schließt der Stadtfriedhof mit seinem sehr alten Baumbestand die "grüne Lücke".

Am Westrand des Planungsgebiets wird der Fußweg von einer strukturbildenden Strauchhecke gesäumt. Südlich des Ackerlandes schließt ein mit alten und zum Teil wertvollen Obstbäumen und Laubbäumen bestandener steiler Grünland-Hang an, im Südosten ein naturschutzfachlich wertvolles Flächengehölz.

### 6.3 Bodendenkmäler

Es wurde durch Oberflächenbegehung nachgewiesen, dass im Geltungsbereich des Bebauungsplanes Bodendenkmäler vorhanden sein können.

### 6.4 Topografie, Baugrund, Grundwasser

Das Siedlungsgebiet liegt am Fuße des Knoßberges (Quarzporphyr), es ist daher unterhalb der Überdeckung mit hoch anstehendem Festgestein zu rechnen. In Groß-Umstadt sind hauptsächlich bindige Böden des Lösslehms vorhanden. Auf Grund der landwirtschaftlichen Nutzung des Gebietes ist davon auszugehen, dass die obere Bodenschicht aus Mutterboden/Oberboden besteht.

In den ebenen Lagen von Groß-Umstadt liegt der Grundwasserspiegel zwischen 1,50 m bis 2,50 m unter der GOK. Das geplante Baugebiet liegt jedoch auf einer Höhe von 167 – 180 m ü. NN, so dass hier nicht mit Grundwasser zu rechnen ist. Es ist jedoch davon auszugehen, dass Schichtwasser auftritt, welches Richtung Richer Straße abfließt.

#### Hinweis:

Es wird davon ausgegangen, dass hoch anstehendes Festgestein und Schichtenwasser in dem geplanten Baugebiet auftritt. Aus diesem Grund wird vor der Errichtung von baulichen Anlagen empfohlen ein Bodengutachten durchführen zu lassen (bezgl. Grube, Gründung und evtl. baulichen Vorkehrungen gegen Vernässungsschäden), siehe Hinweise zum Bebauungsplan.

#### 6.5 Altlasten, schädliche Bodenveränderungen

Die Böden des Plangebiets wurden ackerbaulich genutzt. Unter der Voraussetzung einer guten fachlichen Praxis der Landwirtschaft sind durch die Nutzung keine Vorbelastungen des Bodens gegeben (bspw. Pestizidrückstände im Boden).

Schädliche Bodenveränderungen im Sinne des § 2 Abs. 3 Bundes-Bodenschutzgesetz sind Beeinträchtigungen der Bodenfunktion, die geeignet sind, Gefahren, erhebliche Nachteile oder erhebliche Belästigungen für den einzelnen oder die Allgemeinheit herbeizuführen, siehe Hinweise zum Bebauungsplan.

### 6.6 Verkehrs-Erschließung

Das Gebiet ist über die Krankenhausstraße, fakultativ auch über die Zimmerstraße erschlossen. Das Gelände selbst ist zurzeit durch 2 Feldwege in Nord-Süd-Richtung und 2 Feldwege in Ost-West-Richtung erschlossen. Der obere Feldweg in Nord-Süd-Richtung verbindet die Krankenhausstraße mit der Zimmerstraße. Der Feldweg in Nord-Süd-Richtung (Zehntscheuerweg) wird sehr intensiv von Schülern aus den Wohngebieten im Umfeld der Zimmerstraße und Höchster Straße von und zur Geiersbergschule und als Fußweg zum Stadtfriedhof genutzt. Entlang der Krankenhausstraße befinden sich ca. 45 öffentliche Stellplätze, die i.d.R. von Friedhofsbesuchern genutzt werden.

Die nächsten Bushaltestellen befinden sich in einer Entfernung von rd. 300 m an der Richer Straße und rd. 300 m in der Krankenhausstraße an der Klinik. Die Linien K 67 / K 68 / K 69 in der Krankenhausstraße sowie die Linien K 68 in der Richer Straße verbinden das Gebiet in der Zeit von 6.00-22.00 Uhr mit Taktzeiten von 30 min.

Der Mörsweg verläuft westlich der Kleingärten und ist eine wichtige inner- und überörtliche Landesstraße die im Süden in die Bundesstraße B45 einmündet, in nördlicher Richtung über Klein-Umstadt und Kleestadt Richtung Babenhausen führt. Der Mörsweg verläuft im Abstand von rd. 70 m zum geplanten Baugebiet. Die Verkehrsbelastung kann dem Verkehrsgutachten vom 28.01.2013 entnommen werden (Verfasser: Ingenieurbüro R+T, Topp, Huber-Erler, Hagedorn)

### 6.7 Ver- und Entsorgung

Ein Anschluss des Baugebietes an das vorhandene Strom-, Gas- und Telekommunikationsleitungsnetz besteht von der Krankenhausstraße sowie der Zimmerstraße. Das Kreiskrankenhaus ist teilweise über den Feldweg aus Richtung Zimmerstraße an das Stromnetz (Nieder- und Mittelspannung) angeschlossen.

Die Entwässerung erfolgt über ein Trennsystem. Die Regenentwässerung erfolgt über einen neuen Regenwasserkanal , welcher an die vorhandene Bachverrohrung des Richerbaches anschließt (Mörsweg). Das Schmutzwasser des Gebiets wird an das bestehende Mischwasserkanalnetz in der Krankenhausstraße angeschlossen.

#### 6.8 Immissionen

Die Krankenhausstraße und der Mörsweg sind verkehrlich belastet (Verkehrslärm).

Desweiteren befinden sich im Norden des Plangebiets ein Steinmetzbetrieb, und ein landwirtschaftlicher Vollerwerbsbetrieb sowie im Osten das Kreiskrankenhaus, die Anlagenlärm verursachen.

Eine Schalltechnische Untersuchung ist erfolgt, das Gutachten vom 20.01.2015 liegt vor (Verfasser: Fritz GmbH, Beratende Ingenieure VBI).

Bezüglich der Geruchsimmissionen des landwirtschaftlichen Betriebs fand ebenfalls eine Untersuchung statt, das Gutachten vom 20.10.2014 mit Aktualisierung vom 09.10.2015 liegt vor (Verfasser: Peter Jäger, Sachverständiger für Landwirtschaft).

Die Ergebnisse aus den zuvor genannten Immissions-Gutachten wurden in den Festsetzungen des Bebaungsplans berücksichtigt.

#### 7.0 Belange der Wasserwirtschaft

### 7.1 Wasserversorgung / Grundwasserschutz

Die Versorgung des Plangebietes mit Trinkwasser und Löschwasser erfolgt durch Anschluss an das bestehende Netz in der Krankenhausstraße und in der Zimmerstraße.

### 7.1.1 Bedarfsermittlung

Für das Plangebiet kann, durch die flexible Festlegung der Wohnungsgrößen in den Bereichen des Geschosswohnungsbaues, keine konkrete Aussage zu den künftigen Verbrauchern getroffen werden. Unter der Annahme von ca. 270 Personen im Plangebiet ergibt sich bei einem Verbrauch von 130 I/Person/Tag ein Wasserbedarf von insgesamt rd. 12.800 m³/a. Ein Löschwasserbedarf von 48 m³/h über 2 h kann durch das vorhandene Trinkwassernetz sichergestellt werden. Die Versorgung erfolgt über einen Hochbehälter.

#### 7.1.2 Deckungsnachweis

Es wird zum gegenwärtigen Planstand angenommen, dass der Löschwasser- und Trinkwasserbedarf für das Baugebiet von den Stadtwerken Groß-Umstadt gedeckt werden kann. Die vorhandenen Wasserrechte weisen die zusätzlich erforderlichen Mengen aus.

### 7.1.3 Technische Anlagen

Es wird zum gegenwärtigen Planstand angenommen, dass die vorhandenen technischen Anlagen zur Trinkwasserversorgung ausreichend sind.

#### 7.1.4 Schutz des Grundwassers

Gemäß § 5 Wasserhaushaltsgesetz (WHG) sind nachteilige Veränderungen der Gewässereigenschaften zu vermeiden. Das Grundwasser darf demnach durch die im Rahmen der Bauleitplanung geplante Maßnahme qualitativ und quantitativ nicht beeinträchtigt werden. Zum gegenwärtigen Planstand gibt es keinen Anhaltspunkt dafür, dass die Ausweisung eines allgemeinen Wohngebietes das Grundwasser beeinträchtigt.

### 7.1.5 Lage des Vorhabens im Wasserschutzgebiet / Heilquellenschutzgebiet

Der räumliche Geltungsbereich des Bebauungsplans liegt nicht innerhalb einer Wasserschutzzone.

### 7.1.6 Versickerung von Niederschlagswasser

Die Versickerung von Niederschlag ist im Rahmen der Bauleitplanung zu prüfen und wird im vorliegenden Bebauungsplan entspr. berücksichtigt. Für den räumlichen Geltungsbereich des Bebauungsplanes gelten die Bestimmungen des Wasserhaushaltsgesetzes (WHG) und des Hessischen Wassergesetzes (HWG).

### 7.2 Abwasserbeseitigung

### 7.2.1 Gesicherte Erschließung

Die Abwasserbeseitigung aus dem Plangebiet wurde durch die Stadtwerke der Stadt Groß-Umstadt geprüft, die Entwässerung erfolgt im Trennsystem. Parallel zum Aufstellungsverfahren wird eine Ver- und Entsorgungsplanung durchgeführt und abgestimmt, sodass davon ausgegangen werden muss, dass die hier angesprochenen Belange in ausreichendem Maße Berücksichtigung finden werden.

### 7.2.2 Anforderung an die Abwasserbeseitigung

Eine geordnete Abwasserbeseitigung ist in der Regel dann gegeben, wenn:

- der Anschluss an ein zentrales Kanalisationsnetz möglich ist und das anfallende Abwasser in einer öffentlichen Kläranlage gereinigt werden kann
- die Abwasseranlagen den jeweils maßgeblichen Regeln der Technik entsprechen
- beim Einleiten des Abwassers in ein Gewässer die Menge und Schädlichkeit des Abwassers so gering gehalten wird, wie es nach dem Stand der Technik möglich ist und
- in neuen Baugebieten Niederschlagswasser ortsnah versickert oder im Trennsystem abgeleitet wird. Der vorliegende Bebauungsplan berücksichtigt die vorgenannten Kriterien.

#### 7.2.3 Behandlung von Niederschlagswasser

Zur Reduzierung der hydraulischen Belastung des Vorfluters ist durch geeignete, möglichst naturnahe Bewirtschaftungsanlagen zu sammeln, zu verwerten, zu versickern und/oder gedrosselt abzuleiten. Die Einleitung von Niederschlagswasser von den privaten Grundstücken in den Regenwasserkanal ist auf 10 l/s je Hektar Grundstücksfläche begrenzt. Ein entsprechendes Rückhaltevolumen ist dann auf den privaten Grundstücken im Zuge der Entwässerungsplanung durch geeignete technische Maßnahmen (z.B. Rückhaltezisterne mit Drosselablauf etc.) einzuplanen.

#### 7.2.4 Leistungsfähigkeit der Abwasseranlagen

Der Schmutzwasserkanal DN 300 wird in der Krankenhausstraße an das bestehende Mischwasserkanalnetz angeschlossen. Durch die Umsetzung des Trennsystems im Plangebiet ist die Wassermenge gegenüber dem restlichen Einzugsgebiet des Mischwasserkanals zu vernachlässigen.

Das Schmutzwasser, aus den Mischwasserkanälen der Stadt Groß-Umstadt, wird zur zentralen Kläranlage nach Richen geleitet. Die Kläranlage hat eine Leistungsfähigkeit von 35.000 EW. Derzeit sind ca. 29.300 EW an die Anlage angeschlossen, sodass hier noch ausreichend Reserven für dieses und künftige Neubaugebiete gegeben sind.

#### 7.2.5 Reduzieren der Abwassermenge

Der Bebauungsplan enthält Festsetzungen, die dazu beitragen, die Versiegelung von zu befestigenden Flächen zu minimieren, insbesondere durch die Vorschrift zur wasserdurchlässigen Befestigung von Hofflächen sowie von PKW-Stellplätzen.

### 7.2.6 Entwässerung in Trennsystem

Es ist geplant, das Baugebiet im Trennsystem zu entwässern. Vorgabe der Regenwasserentwässerung ist es, das anfallende Oberflächenwasser auf der zukünftig verdichteten Baugebietsfläche in die Bachverrohrung vom Richerbach einzuleiten.

Hierzu wird im gesamten Plangebiet bis zum Mörsweg ein neuer Regenwasserkanal DN 300 verlegt. Der neue Regenwasserkanal schließt an die vorhandene Bachverrohrung des Richerbaches an. Alle neu entstehenden Gebäude werden hier angeschlossen.

### 7.2.7 Vorflutverhältnisse

Ein Antrag zur Einleitung des Oberflächenwassers, nördlich des Plangebietes in die Bachverrohrung des Richerbaches, Höhe Mörsweg, ist beim Regierungspräsidium Darmstadt beantragt.

### 8.0 Städtebauliches Konzept, Struktur- und Nutzung

Das städtebauliche Konzept für den Geltungsbereich des Bebauungsplanes ist in einem auf der Grundlage des mit dem 1. Preis prämierten Wettbewerbsentwurfes entwickelten und im Juli 2013 vorgelegten, sowie im Juni 2016 überarbeiteten städtebaulichen Entwurf dargelegt. Es enthält die Anordnung bedarfsgerechter unterschiedlicher Bau- und Wohnformen und umfasst freistehende Einzelhausbebauung (EFH), Doppelhäuser (DH), Reihenhäuser (RH) und Geschosswohnungen (MFH). Weitere Nutzungen sind nicht vorgesehen.



Abb. 5: Überarbeiteter Städtebaulicher Entwurf von Juni 2016, o.M., Büro AG5, Darmstadt

#### 8.1 Bebauungskonzept, Bautypologien

Die Anordnung der Baukörper folgt im wesentlichen dem vorhandenen Geländeverlauf entlang der Höhenlinien und berücksichtigt so die ortstypische Topografie. Hierdurch können die Niveauunterschiede zugunsten der Erschließung und wirtschaftlicher Stellplatz- bzw. Tiefgaragen Anordnung genutzt werden. Gleichzeitig entsteht durch die im Verlauf des Westhanges von unten nach oben zunehmende Verdichtung der Baumassen ein angemessener Übergang zum Ortskern und zum Krankenhaus.

Auf die Gewährung von Aus- und Durchblicken zur Altstadt hin wird besonderer Wert gelegt.

Entsprechend der strukturellen Konzeption mit bereichsweiser baulicher Verdichtung sind im oberen östlichen Bereich die Mehrfamilienhäuser konzentriert. Hierbei ist der aufgrund vorgegebener Eigentumsverhältnisse erforderliche stufenweise Ausbau gewährleistet. Die Tiefgaragen sind unter Ausnutzung der Hanglage angeordnet. Im mittleren Hangbereich sind Reihenhäuser so angeordnet, dass Durchgänge und Durchblicke erhalten bleiben und die Hanglage gleichwertig genutzt wird. Im westlichen talwärtigen Bereich ist die gesamte Einfamilienhausbebauung in Form von Punkthäusern gestaffelt angeordnet, um Ausblicke und Durchgrünung zu ermöglichen.

Als Haustyp für die Einzelhaus- und Doppelhaus-Bebauung wird im Regelfall von einem Grundriss mit den Außenmaßen von ca. 10,0-12,0 m Breite und ca. 10,0-12,0 m Tiefe ausgegangen. Die Reihenhäuser weisen im Regelfall eine Tiefe von ca. 11,0-12,0 m auf, der Geschosswohnungsbau von ca. 13,0-15,0 m.

#### 8.2 Bauliche Dichte

Die Bebauung im Plangebiet soll sich entsprechend des Wettbewerbentwurfs (1. Preis) an der bestehenden Hangsituation orientieren. Das Gelände fällt von Osten nach Westen hin um etwa 15 Höhenmeter ab. Die unterschiedliche Bebauungsdichte ergibt sich aus einem aus diesem Wettbewerbsentwurf und dem von der Stadtverordnetenversammlung Groß-Umstadt beschlossenen städtebaulichen Entwurf, der besonders ein abgewogenes Verhältnis unterschiedlicher Bauformen und damit Bebaungsdichte in Bezug zum Landschaftsbild zum Ziel hat. Damit soll darüber hinaus dem Bedarf nach unterschiedlichen Wohnformen Rechnung getragen werden. Im westlichen Teil zu den Kleingärten sind Einzelhäuser mit einer GRZ von 0,3 festgesetzt, im östlichen Teil zum Kreiskrankenhaus ist Geschosswohnungsbau mit einer GRZ von 0,5 und dazwischen Doppel- und Reihenhäuser mit einer GRZ von 0,4 festgesetzt.

Bei den Einzelhäusern sind Grundstücksgrößen von etwa 500 qm angestrebt, wodurch 22 Einzelhäuser realisierbar sind, in welchen bis zu 2 WE zulässig sind. Bei den Doppel- und Reihenhäusern ist eine Grundstücksgröße von etwa 300 qm angestrebt, wodurch 17 Doppel-/Reihenhaus-Einheiten realisierbar sind. Die Baufenster und die maximale Gebäudehöhe beim Geschosswohnungsbau lässt für das südliche höher gelegene Gebäude 12 Wohnung in gängiger Größe (= 3 Geschosse je 4 WE) und für das nördliche tiefer gelegene Gebäude 16 Wohnungen in gängiger Größe (= 3 Geschosse zzgl. Staffelgeschoss je 4 WE) zu. Siehe städtebaulichen Entwurf (Abbildung 4, weiter oben).

Hierdurch ergibt sich für das Plangebiet eine minimale Anzahl von 67 WE (bei 1 WE je Einzelhaus) und eine maximale Anzahl von 89 WE (bei 2 WE je Einzelhaus). Bei der Größe des Geltungsbereichs von 2,578 ha liegt damit die minimale Dichte bei 26 WE/ha und die maximale Dichte bei 35 WE/ha.

Die Dichtevorgabe aus dem Regionalplan Südhessen 2010 mit 35-50 WE/ha für "verstädterte Besiedlung" wird mit der maximalen Dichte von 35 WE/ha eingehalten bzw. geringfügig unterschritten unter Annahme der minimal möglichen Dichte von 26 WE/ha. Eine Überschreitung der Dichtvorgaben ist nicht möglich.

Der Grund für eine Unterschreitung des unteren Wertes für die "verstädterten Besiedlung" liegt vor allem darin begründet, dass das Gebiet aufgrund von topografischer, ökologischer und klimatologischer Besonderheit nicht dichter bebaut werden kann bzw. sollte. Die topografische Besonderheit liegt in der Hangsituation des Plangebiets, die die Erschließung der einzelnen Baugrundstücke erschwert (Höhenlage der Straße zu den Gebäuden) und Teile der Baugrundstücke hierdurch schwierig zu nutzen bzw. zu bebauen sind. Auch sind die Gebäude auf der Talseite grundsätzlich ein Geschoss höher sind als auf der Bergseite, weshalb die Geschossigkeit der einzelnen Baufelder beschränkt wurde, damit in diesem Gebiet keine städtebaulich unverträglichen Gebäudehöhen bezogen auf die umgebenden Bebauungen / Flächen zustande kommen.

Aus ökologischen Gründen sollte die Versiegelung und Überbauung der Bodenflächen möglichst durch sparsamen Flächenverbrauch realisiert werden und der Großbaumbestand sowie die Gehölz- und Grünstrukturen sollen erhalten bleiben (siehe Umweltbericht). Aus klimatologischer Sicht sollen laut Landschaftsplan der Stadt Groß-Umstadt die Grünstrukturen des Plangebiets möglichst erhalten bleiben, da dieser Bereich eine hohe Bedeutung für die innerstädtische Erholung hat. Darüber hinaus führt auch die im Flächennutzungsplan eingetragene Grünfläche, welche in Form von festgesetzten Grünflächen innerhalb des Gebiete umgesetzt wird, dazu, dass die bauliche Dichte geringfügig unterschritten wird.

### 8.3 Erschließungs- und Verkehrskonzept, Stellplätze

Die äußere Erschließung des Plangebietes erfolgt von der Krankenhausstraße aus.

Die geplante Verkehrsfläche innerhalb des Wohngebietes dient ausschließlich der Erschließung des Wohngebietes. Sie sind einschließlich ihrer Wendemöglichkeiten so auszuführen, dass sie für Rettungsfahrzeuge (Feuerwehr, Krankenwagen) sowie für Müllfahrzeuge geeignet sind.

Über eine obere Anliegerstraße mit Wendehammer/Platzbereich sind Zufahrten zu den Tiefgaragen der Mehrfamilienhäuser zu erreichen sowie Teile der Reihenhausbebauung. Ein unterer befahrbarer Wohnweg erschließt die Einzelhausbebauung und endet ebenfalls als Sackgasse. Durchgangsverkehr wird vermieden - lediglich die obere Anliegerstraße kann als schmale Einbahnstraße für die südlichen Anlieger in die Zimmerstraße geführt werden. Fußwege mit Treppenanlagen verbinden die Wohnstraßen bzw. die Bebauungen mit dem umliegenden Landschaftsraum. Der Zehntscheuerweg wird nicht zur Erschließung herangezogen und bleibt Fuß- bzw. Radweg.

Die Erschließungsplanung ist abgeschlossen und liegt im Entwurf vor. Die Anforderungen der RStO 12 bezüglich Belastung/Achslasten werden gewährleistet.

Die Erschließung des Wohngebietes erfolgt über einen Erschließungsträger.

Die Unterbringung der privaten Pkw erfolgt auf den Baugrundstücken in Form von Stellplätzen, überdachten Stellplätzen (Carports) und Tiefgaragen. Öffentliche Stellplätze sind nicht geplant.

### 8.4 Hauptfußwegeverbindungen

Zusätzlich zu den in den öffentlichen Verkehrsflächen / Mischverkehrsflächen enthaltenen Fuß- und Radwegverläufen sollen durch mehrere in Ost-West-Richtung verlaufende Fußwege das Gebiet in sich und mit der Altstadt verknüpft werden. Bei dessen Anordnung wird besonderen Wert auf die Hangsituation mit Ausblicken und den vorhandenen Baumbestand geachtet und dieser weitgehend in entsprechend örtlich angelagerte öffentliche Grün- und Freiflächen integriert.

#### 8.5 Grün- und Freiflächenkonzept

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

Zusätzlich zum Grün der privaten Gärten sind an durch das Gelände und den Bestand vorgegebenen Bereichen halböffentliche und öffentliche Grünflächen in Verbindung mit kleinen Platzbereichen angeordnet. Das Bebauungskonzept erlaubt darüber hinaus eine durchlässige Durchgrünung entlang der treppenartigen Fußwege als Verknüpfung mit der freien Landschaft im Westen.

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

Der bestehende ortsbildprägende und charakteristische Großbaumbestand im südlichen im unmittelbaren Anschluss an das bestehende ehemalige Brauereigelände wird soweit möglich erhalten und in das Bebauungskonzept übernommen (nicht Teil des Geltungsbereiches).

Auf den Umweltbericht von Juni 2016 wird verwiesen (Verfasser: Planungsgruppe Darmstadt).

#### 8.6 Klimaschutzkonzept

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

Der Bebauungsplan soll die Nutzung passiver und aktiver Solarenergiesysteme durch eine entsprechende Orientierung der Baufelder und geringer Gebäudeverschattungen nutzen.

Ebenso wird eine möglichst geringe Versiegelung mit einer kompakten Bauweise durch die Festlegung von Art und Maß der baulichen Nutzung berücksichtigt.

Ein weiterer aktiver Beitrag zum Klimaschutz sind die Festsetzungen zur Dachbegrünung. Alle Dächer sind vorbehaltlich der Flächen für Solaranlagen extensiv zu begrünen.

Auf den Umweltbericht von Juni 2016 wird verwiesen (Verfasser: Planungsgruppe Darmstadt).

#### 9.0 Emissionen - Immissionen

Das Gebiet des Bebauungsplanes ist durch Verkehrsgeräusche der Straße belastet sowie durch Anlagenlärm eines benachbarten Steinmetzbetriebes und Landwirtschaftsbetriebes. Im Rahmen einer schalltechnischen Untersuchung zum Bauleitplanverfahren wurden die Geräuschimmissionen für das Planungsgebiet berechnet und Lärmschutzmaßnahmen in einem Schallschutzkonzept vom 20.01.2015 dargelegt (Verfasser: Fritz GmbH, Beratende Ingenieure VBI).

Von der Anlage des im Norden benachbarten Landwirtschaftlichen Betriebes gehen zudem Geruchsemmissionen aus, die in einem gesonderten Geruchsgutachten vom 20.10.2014 mit Aktualisierung vom 09.10.2015 untersucht wurden (Verfasser: Peter Jäger, Sachverständiger für Landwirtschaft).

Demgemäß sind entsprechend folgende Maßnahmen vorgesehen:

#### 9.1 Schall

Das Schallschutzkonzept umfasst passive Schallschutzmaßnahmen und weitere Vorkehrungen gegen Anlagenlärm.

Bezüglich Verkehrslärm sind bauliche Vorkehrungen gem. DIN 4109 entsprechend der in der Planzeichnung dargestellten Lärmpegelbereiche vorzusehen. Dies ist in die textlichen Festsetzungen aufgenommen worden.

Hinsichtlich Anlagenlärm werden in der Planzeichnung bzw. in den Festsetzungen Teilflächen mit unterschiedlicher Gebäude- bzw. Raumanordnung bzw. -ausrichtung ausgewiesen (Flächen mit Nutzungsbeschränkungen gem. BImSchG).

#### 9.2 Geruch

Aus dem Geruchsgutachten geht hervor, dass die diesbezüglichen Immissionen den nordöstlichen Teil Wohnbebauung beeinflussen. Aus diesem Grund sind die Grenzen der überbaubaren Flächen in entsprechendem Abstand festgelegt worden und in der Planzeichnung Flächen mit Nutzungs—beschränkungen aufgrund der Geruchsimmission eingetragen worden.

#### 10.0 Allgemeiner Klimaschutz

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

### 10.1 Klimaökologie

Bei Überplanung des Gebiets wird auf klimaökologische Ansätze geachtet. Durch die Festsetzung der GRZ auf 0,3 bis 0,5, den Festsetzungen zum Anpflanzen und Erhalt von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen sowie die Festsetzung zur Dachbegrünung werden die klimaökologischen Belange berücksichtigt.

### 10.2 Nutzung erneuerbarer Energien

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

#### 11.0 Bestand und Bewertung der Naturraumpotenziale

Für die Darstellung einer detaillierten Aussagen zum Umweltzustand und zur Bewertung der Naturraum-Potenziale wird auf die Umweltbericht von Juni 2016 verwiesen (Verfasser: Planungsgruppe Darmstadt).

#### 12.0 Faunistisches Gutachten und artenschutzrechtliche Prüfung

Zur Erfassung und Bewertung der planungsrelevanten Fauna und der Biotoptypen liegt folgendes Gutachten vor: Bebauungsplan "Auf dem Steinborn, Groß-Umstadt, Artenschutzrechtliches Fachgutachten, BFL Heuer & Döring, Brensbach, September 2012, überarbeitet/ergänzt Oktober 2013.

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

### 12.1 Flora

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

#### 12.2 Fauna

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

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

- Fledermäuse
- Vögel
- Amphibien (Einschätzung des Potenzials)
- Tagfalter
- Heuschrecken.
- Außerdem wurde auf ein mögliches Vorkommen von Reptilien untersucht, jedoch nicht nachgewiesen.

Die einzelnen Ergebnisse sind den Kartierungen des Gutachten zu entnehmen (Anlage).

#### 12.3 Wirkungen des Vorhabens

Geplant ist die Festsetzung von Wohnbauflächen im Geltungsbereich mit einer Erschließung von der Krankenhausstraße aus.

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

- Verkleinerung des Brut- und Nahrungsraumes von Fledermäusen und Vögeln
- Quartierverlust für Fledermäuse und Vögel
- Störungen von Vögeln und Fledermäusen (Lärm, Bewegungen, Licht)

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

Es tritt kein Verbotstatbestand des § 44 Abs. 1 Nr. 1-4 ein, so dass keine Ausnahme gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG erforderlich ist.

### 12.4 Maßnahmen zur Vermeidung

Folgende Vorkehrungen müssen getroffen werden, die Ermittlung der Verbotstatbestände erfolgt unter Berücksichtigung dieser Vorkehrungen:

In der vorliegenden Planung ist der Erhalt der Hecken am Westrand sowie von älteren Bäumen und Feldgehölze im Süden vorgesehen (außerhalb Geltungsbereich). Die weiteren Maßnahmen des artenschutzrechtlichen Prüfung lauten:

M1: Die Durchführung aller Rodungs- und Gehölzschnittmaßnahmen erfolgt nur in den Herbst- und Wintermonaten. Dies gilt auch für die Räumung des gesamten Baufeldes (Nistplätze).

M2: Vor der Fällung dicker Bäume erfolgt vorab eine sachkundige Begutachtung hinsichtlich möglicher Winterquartiere von Fledermäusen.

M3: Beginn von Abriss- und Bauarbeiten zwischen Anfang Oktober und Ende Februar.

M4: Zur Vermeidung von Störungen mit jagenden Tieren keine Bauarbeiten in der Dunkelheit.

### 12.5 Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität

Eine Notwendigkeit zur Durchführung vorgezogener Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität (CEF-Maßnahmen) ist für Vögel und Fledermäuse bei Beachtung der Vermeidungsmaßnahmen nicht gegeben. Hierbei wird davon ausgegangen, dass ältere Einzelbäume, das Feldgehölz im Süden und die Hecken am Westrand erhalten bleiben und somit ihre Funktion als Lebensraum erfüllen können. Für die Gehölzstruktur ist ein 7,0 m Streifen inkl. Saum als Platz zur Entwicklung erforderlich sowie ein Schutzzaun zu den angrenzenden künftigen Privatgärten.

#### 13.0 Begründung der bauplanungsrechtlichen Festsetzungen

### 13.1 Art der baulichen Nutzung

Entsprechend der beabsichtigten Nutzung ist das Plangebiet als Allgemeines Wohngebiet nach § 4 BauNVO festgesetzt. Entsprechend der BauNVO werden Nutzungseinschränkungen vorgenommen, die den Wohngebietscharakter unterstreichen und Nutzungskonflikte minimieren sollen. So werden die gemäß § 4 Abs. 3 Nr. 1 und 3-5 genannten ausnahmsweise zulässigen Nutzungen (Betriebe des Beherbergungsgewerbes, Anlagen für Verwaltungen, Gartenbaubetriebe sowie Tankstellen) nicht Bestandteil des Bebauungsplanes.

Grund hierfür sind vor allem, die damit im Zusammenhang stehenden Emissionen (Geruch, Lärm, Beleuchtung etc.), die städtebaulich oft unbefriedigende Gestaltung, als auch ihr hoher Flächenbedarf. Diese Einschränkungen nach der Art zulässiger Hauptanlagen ermöglicht es, schutzwürdige Wohnfunktionen zu sichern. Zuletzt genannte Nutzungen wären zudem aufgrund der Topografie und geringen Größe des Gebiets sowie der Lage im Stadtgebiet städtebaulich nicht besonders verträglich anzuordnen.

#### 13.2 Maß der baulichen Nutzung

#### 13.2.1 Grundflächenzahl

Zur Bestimmung des Maßes der baulichen Nutzung wird bei der Wohnbebauung in den Baufeldern 1 (Einzelhäuser) eine Grundflächenzahl (GRZ) von 0,30 festgesetzt. Diese Festsetzung gewährleistet den beabsichtigten aufgelockerten, durchgrünten Charakter der geplanten Bebauung. Im Baufeld 1 sind gleichwohl zwecks Gewährleistung angemessener Gestaltungsmöglichkeiten des Wohnumfeldes Überschreitungen der zulässigen GRZ bis 0,6 durch die in § 19 Abs. 4 BauNVO genannten Anlagen zulässig (sog. GRZ II). Diese Überschreitung der GRZ II bis 0,6 entspricht der gültigen Obergrenze gemäß § 17 BauNVO i.V.m. § 19 Abs. 4 für Allgemeine Wohngebiete von 0,4 zzgl. 50%.

In den Baufeldern 2 und 3 wird mit einer GRZ von 0,40 die allgemein gültige Obergrenzen gemäß § 17 BauNVO für Allgemeine Wohngebiete eingehalten.

Im Baufeld 4 wird mit einer GRZ von 0,50 die Obergrenzen gemäß § 17 BauNVO für Allgemeine Wohngebiete überschritten. Die überbaubare Fläche (Baugrenze) ist allerdings so festgesetzt, dass diese mit einem Flächenanteil des Grundstücks von etwa 37% unter der Obergrenze gemäß § 17 BauNVO von 0,40 bleibt. Die GRZ von 0,50 wurde gewählt, um die notwendige Anzahl an Stellplätzen für den Geschosswohnungsbau unterbringen zu können. Zur Unterbringung dieser Stellplätze ist eine Tiefgarage (Fläche für Nebenanlagen) festgesetzt, für welche ein intensiv begrüntes Dach vorzusehen ist. Dieses Gründach kann bspw. als Gartenbereich der Erdgeschosswohnungen genutzt werden. Aus diesem Grund werden weder die allgemeinen Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse beeinträchtigt noch ergeben sich nachteilige Auswirkungen auf die Umwelt.

Zwecks Gewährleistung angemessener Wohn- und Gestaltungsmöglichkeiten vor allem in Hinblick auf die Hangsituation und zur Ermöglichung eines dem Gebietscharakter angemessenen Maßes der Nutzung werden Terrassen und auskragende Balkone nicht zur Grundflächenzahl gemäß § 19 Abs. 2 BauNVO (sog. GRZ I) gezählt, sondern zur Überschreitungsfläche gemäß § 19 Abs. 4 BauNVO (sog. GRZ II).

### 13.2.2 Zahl der Vollgeschosse

Die Festsetzung von Vollgeschossen für die geplante Bebauung orientiert sich an den für das jeweilige Baufeld geplanten Haustypen zur Förderung einer einheitlichen städtebaulichen Struktur. Sie umfasst bei Einzel-, Doppel- und Reihenhäusern max. 2 Vollgeschosse, beim Geschosswohnungsbau max. 3 Vollgeschosse. Hierdurch wird eine der Umgebung angemessene Höhenentwicklung gewährleistet, welche sich auch an die bestehenden Hangsituation und die umgebende Bebauung (Kleingärten, Krankenhaus, etc.) anpasst. Als Vollgeschoss gilt die Definition gemäß § 2 Abs. 4 HBO. Kellergeschosse und Staffelgeschosse, die gemäß § 2 Abs. 4 HBO keine Vollgeschosse sind, sind generell zulässig.

### 13.2.3 Höhe baulicher Anlagen

Die Begrenzung der Gebäudehöhen wird festgesetzt, um eine harmonische Höhenentwicklung im Plangebiet zu sichern. Sie beruht auf der maximal zulässige Anzahl von Vollgeschossen zzgl. eines Staffelgeschosses in örtlicher Anpassung an das vorhandene Gelände in Bezug auf die Erschließungsstraße des jeweiligen Grundstücks. Die Höhenentwicklung folgt im Wesentlichen dem vorhandenen Geländeverlauf und der umgebende Bebauung (Kleingärten, Krankenhaus, etc.).

### 13.2.4 Höhenbezugspunkt

Aufgrund der topografischen Verhältnisse und die Zuschnitte der Grundstücke wird für Höhenfestsetzungen ein Bezugspunkt für jedes einzelne Grundstück festgelegt. Höhenbezugspunkt für die Festsetzungen zur Höhe

von baulichen Anlagen ist die Oberkante der öffentlichen Verkehrsfläche auf der Frontseite des jeweiligen Grundstücks, gemessen auf der Straßenbegrenzungslinie in der Mitte des Grundstücks. Hierdurch wird zudem gewährleistet, dass das auf Straßenniveau liegende Geschoss ohne technische Hilfsmittel in den Kanal der Straße entwässert werden kann.

Die hierfür notwendige Erschließungsplanung ist abgeschlossen und liegt im Entwurf vor.

Bei Grundstücken, die an mehreren Seiten an öffentlichen Verkehrsflächen liegen ist die diejenige Frontseite maßgebend, die gemäß der Planzeichnung festgelegt ist (Symbol: blaue Raute).

#### 13.3 Bauweise

Die offene Bauweise umfasst alle Gebäude im Plangebiet: Einzelhäuser, Doppelhäuser, Reihenhäuser (Hausgruppen) und Geschosswohnbauten. Durch diese Einschränkung wird das Konzept gesichert, hier eine lockere Bebauung zu realisieren.

Der Geschosswohnungsbau wird ausschließlich auf den oberen Hangbereich begrenzt, um einen angemessenen Übergang zum Bereich und den Baumassen des Kreiskrankenhauses zu gewährleisten.

Die Stellung der baulichen Anlagen ergibt sich aus der Anordnung der Baugrenzen.

#### 13.4 Überbaubare Grundstücksfläche

### 13.4.1 Baugrenzen / Baulinien

Die überbaubaren Grundstücksflächen im Plangebiet werden durch Baugrenzen definiert, um eine große Flexibilität hinsichtlich der Lage ihrer Baukörper zu ermöglichen. Ziel der Anordnung der Baugrenzen ist unter anderem auch, dass sich die baulichen Anlagen am vorhandenen Geländeverlauf orientieren.

Baulinien werden im Plangebiet nicht definiert, da aus städtebaulicher Sicht keine relevanten Raumkanten festgesetzt bzw. eingehalten werden müssen.

### 13.4.2 Überschreiten der festgesetzten überbaubaren Grundstücksflächen

Zur Steigerung der Wohnqualität, kann die Überschreitung der festgesetzten Baugrenzen bis zu einer Tiefe von 3,0 m für die Errichtung von untergeordneten Bauteilen wie An- und Vorbauten (z.B. Wintergärten, Balkone, Loggien und Veranden) auf maximal ein Drittel der Gebäudebreite zugelassen werden.

Für Terrassen kann ebenfalls eine Überschreitung der festgesetzten Baugrenzen bis zu einer Tiefe von 3,0 m zugelassen werden: Bei Einzelhäusern über maximal der Hälfte der Gebäudebreite, bei Doppel- und Reihenhäusern (Hausgruppen) über die gesamte Gebäudebreite.

#### 13.5 Flächen für Nebenanlagen

### 13.5.1 Stellplätze, überdachte Stellplätze und Garagen

Durch die Festsetzungen zur Lage und zur Gestaltung von Stellplätzen, überdachten Stellplätzen (Carports) und Garagen soll gewährleistet werden, dass Stellplätze auf den Grundstücken so angeordnet werden, dass zusammenhängende Gartenflächen von Stellplätzen freigehalten werden. Es wird deshalb geregelt, dass Stellplätze und überdachte Stellplätze nur in den dafür festgesetzten Flächen zulässig sind. Garagen sind nur innerhalb der Baufenster zulässig. Im Bereich der Geschosswohnungen sind ausschließlich Tiefgaragen zulässig, so dass der Anteil an versiegelten Flächen möglichst gering gehalten wird (nicht überbaute Tiefgaragendecken sind intensiv zu begrünen).

In den Carports sind Abstellflächen für Fahrräder, Mülltonnen und dergleichen zulässig. Die Carports können hierfür etwas breiter oder auch tiefer gestaltet werden, wodurch weitere separaten Nebenanlagen an der Straße vermieden werden.

### 13.5.2 Weitere Nebenanlagen

Um ein ruhiges und einheitliches Straßenbild zu erzeugen, wird festgesetzt, dass Nebenanlagen (wie bspw. Gartenhütten) nicht unmittelbar an der Straße sondern im rückwärtigen Grundstücksbereich vorgesehen werden müssen. Damit die rückwärtigen Gärten möglichst durchgrünt bleiben, wird die Anzahl und Größe der Nebenanlagen begrenzt.

#### 13.6 Höchstzulässige Zahl der Wohneinheiten in Wohngebäuden

Im Plangebiet wird die Zahl der maximal zulässigen Wohnungen (WE) pro Wohngebäude unterschiedlich festgesetzt.

Im Baugebiet der Kennziffern 1 (Einzelhäuser) ist die maximal zulässige Zahl der Wohnungen auf 2 WE begrenzt. Im Baugebiet der Kennziffer 2 (Doppelhäuser, Hausgruppen) ist die maximal zulässige Zahl der Wohnungen je Einheit auf 1 WE begrenzt. Für die übrigen Baugebiete gibt es keine Begrenzung, um eine angemessene Flexibilität der Wohnungsgrößen zu gewährleisten.

Beim Geschosswohnungsbau sind die nachzuweisenden Stellplätze innerhalb einer Tiefgarage herzustellen. Mit dieser Regelung soll bei der Dichte der Bebauung gewährleistet werden, dass die Grundstücksfreiflächen nicht größtenteils für Stellplatzflächen benötigt werden.

### 13.7 Errichtung von Wohnungen mit Mitteln der sozialen Wohnraumförderung

Im Bereich des Geschosswohnungsbaus im nordöstlichen Teil des Geltungsbereiches ist durch Festsetzung geregelt, dass für einen Teil der Geschossflächen Wohnungen vorzusehen sind, die gem. § 9 Abs. 1 Nr. 7 BauGB mit Mitteln der sozialen Wohnraumförderung errichtet werden können. Zudem wird gem. § 9 Abs. 1 Nr. 8 BauGB festgesetzt, dass diese Wohnungen für Personengruppen bestimmt sind, welche berechtigt sind in solchen nach dem Zweiten Wohnungsbaugesetz, dem Wohnförderungsgesetz oder dem Hessischen Wohnraumfördergesetz geförderten Wohnungen zu wohnen.

Diese Regelung dient der Sicherung einer angemessenen und sozialen Wohnraumversorgung sowie einer sozialen Durchmischung in Groß-Umstadt.

#### 13.8 Öffentliche Grünflächen

Um den Geltungsbereich für die Öffentlichkeit zugänglich zu machen, werden im mittleren Bereich entlang der Fußwegverbindungen zwei kleinere öffentliche Grünflächen angeordnet. Die Lage der Grünflächen wurde vor allem wegen der dort befindlichen zu erhaltenden Bäume gewählt. Sie sollen den angestrebten ländlichaufgelockerten Gesamtcharakter des Gebietes gewährleisten.

Zudem sind laut Landschaftsplan und Flächennutzungsplan in dieser Zone Grünflächen vorzusehen, aus klimatologischer Sicht als Kaltluftproduzent aber auch als Fläche für die innerstädtischer Erholung.

### 13.9 Flächen und Maßnahmen zum Ausgleich

Zum Ausgleich der Maßnahme wird dem Teilplan A die Kompensationsfläche Teilplan B zugeordnet. Diese wird als Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft mit der Zweckbestimmung Wiese mit extensiver Nutzung ausgewiesen.

Nähere Angaben sind dem Umweltbericht und dem Fachbeitrag Kompensationskonzept zu entnehmen.

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

### 13.10.1 Wiese mit extensiver Nutzung

Da die Fläche im Teilplan B (Wiese mit extensiver Nutzung) als Kompensation für den Teilplan A dient, wurden hierzu Maßnahmen festgesetzt, wie diese Fläche zu entwickeln und zu unterhalten ist. Nähere Angaben hierüber sind dem Umweltbericht und dem Fachbeitrag Kompensationskonzept zu entnehmen.

#### 13.10.2 Niederschlagswasser und Oberflächenbefestigung

Niederschlagswasser aus Dachflächen, befestigten Flächen sowie teilversiegelten Flächen ist zu versickern oder zu verwerten, soweit wasserrechtliche und wasserwirtschaftliche Belange dem nicht entgegenstehen. Die Einleitung von Niederschlagswasser von den privaten Grundstücken in den Regenwasserkanal ist ggf. zu drosseln, da sie auf 10 l/s je Hektar Grundstücksfläche begrenzt ist. Ein entsprechendes Rückhaltevolumen ist dann auf den privaten Grundstücken im Zuge der Entwässerungsplanung durch geeignete technische Maßnahmen (z.B. Rückhaltezisterne mit Drosselablauf etc.) einzuplanen.

Um die Abflussspitzen des anfallenden Niederschlagswassers zu minimieren wird eine Begrünung der Dächer festgesetzt.

Aus der allgemeinen landschaftsplanerischen Zielsetzung heraus, den Anteil an versiegelten Flächen möglichst auf die Hälfte zu begrenzen, werden Vorgaben zur Oberflächenbefestigung gemacht. Vollständige Versiegelung führt zum Aufheizen der Flächen im Sommer, Erwärmung der Umgebung durch Rückstrahlung, erhöhten Staubanfall und schnellem Abfluss des Niederschlagswassers. Danach sind befestigte, nicht überdachte Flächen der Baugrundstücke als wasserdurchlässige Flächen anzulegen, solange wasserrechtliche und -wirtschaftliche Belange dem nicht entgegenstehen. Damit soll erreicht werden, dass das Oberflächenwasser dieser Flächen möglichst versickern kann.

#### 13.10.3 Maßnahmen zum Artenschutz

Zur Vermeidung von Störungen oder Schädigungen von bedrohten Tierarten wurden Maßnahmen festgesetzt,, die während Baumaßnahmen und/oder Fäll-/Rodungsarbeiten zwingend einzuhalten sind.

### 13.11 Geh-, Fahr- und Leitungsrecht

Im Geltungsbereich werden keine mit Geh-, Fahr- und Leitungsrechten belastete Flächen festgesetzt.

### 13.12 Vorkehrungen zur Vermeidung oder Minderung von schädlichen Umwelteinflüssen

Aufgrund des Verkehrslärms der Krankenhausstraße und dem Mörsweg, sowie dem Anlagenlärm aus dem nördlich angrenzenden Steinmetzbetrieb als auch dem landwirtschaftlichen Vollerwerbsbetrieb sind schallschutztechnische Maßnahmen festgesetzt.

Aufgrund der vom landwirtschaftliche Betrieb ausgehenden Geruchsimmission wurden hierzu ebenfalls Maßnahmen festgesetzt.

Nähere Informationen hierzu sind folgenden Fachbeiträgen zu entnehmen:

- Ermittlung der Geruchsimmissions-Regelabstände, Okt. 2014 / Okt. 2015 (Verfasser: P. Jäger, Sachverständiger für Landwirtschaft, Eppertshausen)
- Schalltechnische Untersuchung, Jan. 2015 (Verfasser: Fritz GmbH Beratende Ingenieure VBI, Einhausen)

#### 13.12.1 Lärmpegelbereiche

Die aus dem Verkehrslärm resultierenden Belastungen sind als Lärmpegelbereiche in der Zeichnung eingetragen. Entsprechend den eingetragenen Lärmpegelbereichen I bis III sind Vorkehrungen am Gebäude zu treffen. Die entsprechenden Anforderungen sind in der DIN 4109 "Schallschutz im Hochbau" geregelt.

#### 13.12.2 Passive Schallschutzmaßnehmen

Die aus den Lärmpegelbereichen resultierenden Anforderungen gemäß DIN 4109 "Schallschutz im Hochbau" sind vor allem bei Räumen, die nicht nur dem vorübergehenden Aufenthalt von Personen dienen, zu erfüllen. Diese Anforderungen betreffen die Außenbauteile von Gebäuden (Wandaufbau, Verglasung, etc.).

Bei Schlafräumen, die im Lärmpegelbereich III liegen, wird der Einbau schallgedämmter Lüftungseinrichtungen empfohlen.

#### 13.12.3 Schutz vor Anlagenlärm

Zum Schutz vor dem Anlagenlärm aus dem landwirtschaftlichen Betrieb, der in der Erntezeit nachts verursacht wird, sind die Schlafräume und Kinderzimmer, welche sich im mit "AL1" gekennzeichneten Bereich befinden, so im Gebäude anzuordnen, dass die auf der dem landwirtschaftlichen Betrieb abgewandten Seite liegen.

Zum Schutz vor dem Anlagenlärm aus dem Steinmetzbetrieb, der an Werktagen tagsüber verursacht wird, sind die tagsüber genutzten Aufenthaltsräume, welche sich im mit "AL2" gekennzeichneten Bereich befinden, so im Gebäude anzuordnen, dass die auf der dem Steinmetzbetrieb abgewandten Seite liegen.

Hiermit wird verhindert, dass Personen in den entsprechenden Aufenthalts- und Ruheräume durch den Anlagenlärm gestört werden.

#### 13.12.4 Schutz vor Geruchsbelastung

Zum Schutz vor den Geruchseinwirkungen aus dem landwirtschaftlichen Betrieb sind Aufenthaltsräume, wie Terrassen, Balkone, Freisitze o.ä., im mit "GB1" gekennzeichneten Bereich nicht zulässig. Die überbaubare Fläche (Baugrenze) hat aus diesem Grund einen Grenzabstand von 7,25 m, so dass die Geruchsbelastung keine Aufenthaltsräume eines Gebäudes betrifft.

#### 13.13 Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen

#### 13.13.1 Grundstücksbepflanzung

Entlang der Planstraße 1 sind auf den privaten Grundstücken einzelne Bäume vorgesehen, welche der Begrünung und Auflockerung des Straßenraumes dienen sollen. Die exakte Lage der Bäume erfolgt in örtlicher Anpassung an die jeweiligen Gegebenheiten. Ziel ist es ein Stadtraum-wirksames Begleitgrün für den Straßenraum zu schaffen.

Die Festsetzungen zur Grundstücksbepflanzung gewährleisten ein Minimum an Durchgrünung des Grundstückes und leisten damit einen Beitrag zur Kompensation der verursachten nachhaltigen Beeinträchtigung von Natur und Landschaft. Durch die Begrünung werden positive Wirkungen für das Boden-, Wasser-, Klima- und das biotische Potenzial sowie für das Ortsbild erzielt. Die festgesetzte Quantität der

Durchgrünung sowie die gegebene Auswahl an zu pflanzenden Bäumen belässt dem Grundstücksbesitzer genügend eigenen Gestaltungsspielraum.

### 13.13.2 Dachbegrünung

Auf Hauptdachflächen und Dachflächen, welche größer als 25 qm sind, sind extensive Gründächer mit einer Vegetationsschicht von mindestens 8 cm festgesetzt. Diese Festsetzung dient vor allem der Minimierung der Abflussspitzen von anfallendem Niederschlagswasser. Zudem setzt das Gründach durch seine Verdunstungsund Kühlungsvorgänge am ehesten der Forderung als Kaltluftproduzent gemäß Landschaftsplan der Stadt Groß-Umstadt um.

Darüber hinaus ist ein Gründach auch aus energetischen und ökologischen Gründen sinnvoll: Hitzeabschirmung, Wärmedämmung, Lärmminderung, Staub- und Schadstoffbindung sowie Speicherung von Niederschlagswasser. Auch schränkt es die Aufstellung von Sonnenkollektoren nicht ein.

#### 13.13.3 Begrünung von Tiefgaragen

Entsprechend der vorgenannten Begründung sind Gründächer auch für nicht überbaute Tiefgaragen-Dachflächen festgesetzt. Hier soll jedoch die Vegetationsschicht mindestens 25 cm dick sein, damit diese Flächen auch intensiv genutzt werden können, bspw. als Gärten der Erdgeschosswohnungen.

#### 13.13.4 Mindestanforderungen an Anpflanzungen

Um eine entsprechende Mindestanforderung an anzupflanzende Bäume und Sträucher zu gewährleisten wurden Mindestgrößen festgesetzt (Stamm-/Strauchumfang). Hierdurch soll erreicht werden, dass die Anpflanzungen von Beginn an wahrnehmbar und auch optisch wirksam sind, aber auch da so ein längerfristiger/dauerhafter Fortbestand am ehesten zu erwarten ist.

### 13.14 Erhaltung von Bäumen und Sträuchern

### 13.14.1 Erhaltung von Sträuchern am "Zehntscheuerweg"

In Teilbereichen zwischen dem Zehntscheuerweg und den östlich angrenzenden Grundstücken (Kleingärten) sind die bestehenden Heckengehölze/Gehölzstreifen zu erhalten und teilweise als öffentliche Grünfläche festgesetzt sowie zur Abgrenzung und Erhöhung der Durchgrünung vorgesehen.

Die vorhandene Böschung südlich dieser öffentlichen Grünfläche ist ebenfalls zu erhalten, um den Zehntscheuerweg in seiner jetzigen stadtraum-wirksamen Situation zu erhalten.

### 13.14.2 Erhaltung von Bäumen

Innerhalb des geplanten Wohngebietes wird der bestehende Großbaumbestand von hervorragenden und sehr wertvollen Baumindividuen zum Erhalt festgesetzt und bereichsweise in kleine öffentliche Grünflächen integriert, um die Durchgrünung des Gebietes zu gewährleisten und die ökologisch wertvollen Altbäume zu schützen.

#### 13.15 Entwässerung Niederschlagswasser

Entsprechend zuvor genannten Festsetzungen zum Niederschlagswasser, soll dieses auf dem Grundstück versickert oder verwertet werden. Sollte dennoch Niederschlagswasser von den privaten Grundstücken in den Regenwasserkanal eingeleitet werden, so ist die Menge auf 10 l/s je Hektar Grundstücksfläche begrenzt zur Reduzierung der hydraulischen Belastung des Vorfluters. Eventuell ist diese Drosselung durch ein Rückhaltebecken zu realisieren.

### 14.0 Begründung der bauordnungsrechtlichen Festsetzungen

### 14.1 Gestaltung der Dächer

### 14.1.1 Dachformen und Dachneigungen

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

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

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

### 14.1.2 Staffelgeschosse

Dachgeschosse als Nicht-Vollgeschosse sollen im Plangebiet zulässig sein. Die Festsetzungen zu den Gebäudehöhen lassen dies ausdrücklich zu. Bei zwei zulässigen Vollgeschossen ist die dritte Nutzungsebene in Form eines Staffelgeschosses daher möglich. Um ein harmonisches Ortsbild und eine angemessene Baumassengliederung zu gewährleisten, wird geregelt, wie der für Staffelgeschosse notwendige Versatz gegenüber dem darunter liegenden Geschoss anzuordnen ist.

### 14.2 Aufschüttungen, Abgrabungen und Stützmauern

Ziel dieser Festlegungen ist der Erhalt des vorhandenen Geländeverlaufs. Ein großflächiges Einebnen der einzelnen Grundstücke soll hierdurch ebenso vermieden werden, wie die hierfür notwendigen hohen Stützmauern, die das optische Erscheinungsbild des Gebietes stark beeinträchtigen würden.

Um zu gewährleisten, dass die natürliche Hangsituation erhalten bleibt und um zu vermeiden, dass an öffentlichen und/oder privaten (nachbarschaftlichen) Flächen große Stützmauern entstehen, sind Aufschüttungen und Abgrabungen nur dort zulässig, wo sie zwingend notwendig sind, wie bspw. im Bereich der Stellplätze, Hauszugänge und Abfallbehältnisse, um zu gewährleisten, dass diese ohne Höhenversatz an die Erschließungsstraße angeschlossen sind. Auch im unmittelbaren Bereich um die Gebäude sind diese ausnahmsweise zulässig, z.B. zur Belichtung der unteren Räume oder zur Terrassenausbildung. Ihre Tiefe ist auf maximal 3,0 m beschränkt, gemessen von der Außenwand des Gebäudes.

Desweiteren wird eine Maximalhöhe von 90 cm je Stützmauern festgelegt sowie ein Mindestabstand zwischen den einzelnen Stützmauern von 3 m, um zu vermeiden, dass diese zu dicht stehen und somit optisch zu "einer" hohen Stützmauer werden.

Die vorhandene süd-westliche Böschung am Zehntscheuerweg (öffentliche Verkehrsfläche) wird aus diesem Grund in der Planzeichnung noch einmal explizit durch ein Planzeichen hervorgehoben, als zu erhaltende Böschung.

Um aufgrund der Hangsituation die Erschließung des Plangebiets zu gewährleisten gelten die vorgenannten Festsetzungen nicht für die öffentlichen Flächen, da in Teilbereichen eine Herstellung der Straßen, Wegen und Plätze ansonsten nicht möglich ist.

#### 14.3 Einfriedungen und Abfallbehältnisse

Durch die Festsetzungen der Einfriedungen, Sichtschutzanlagen und Mülltonnenabstellplätze wird zu einem harmonischen Erscheinungsbild des Plangebietes beigetragen. Aus der Zielsetzung heraus, dem Plangebiet einen durchgrünten Charakter zu geben, werden sehr hohe bzw. geschlossen wirkende (undurchsichtige) Einfriedungen wie z. B. Mauern von der Zulässigkeit ausgeschlossen. Die Höhenbeschränkung von Einfriedungen erhält ein Mindestmaß an Offenheit und fördert damit die Sicherheit bei gleichzeitiger Sicherung der Privatsphäre.

Mülltonnen sowie alle anderen Abfälle müssen an einer für Müllfahrzeuge befahrbare Straße zur Abfuhr bereitgestellt werden.

### 14.4 Außenbeleuchtung

Aus umwelttechnischen Belangen wird festgesetzt, dass Außenbeleuchtungen energiesparend und insektenfreundlich sein müssen. Zudem sollen diese streulicharm sein, um die Aufenthaltsräume angrenzender Gebäude nicht zu blenden.

#### 15.0 Hinweise und Empfehlungen

#### 15.1 Bodendenkmale

Es ist damit zu rechnen, dass durch die Bebauung vorhandene Kulturdenkmäler im Sinne von § 2 Abs. 2 Satz 2 und § 19 HDSchG (Bodendenkmäler) zerstört werden können.

Aus diesem Grund werden folgende Formulierungen in den nachrichtlichen Hinweisen aufgenommen:

Es besteht der begründete Verdacht, dass ein bekanntes Bodendenkmal bis in den Geltungsbereich des B-Plans hineinreicht. Aktuell wird eine Voruntersuchung zur Feststellung von Qualität und Quantität des Bodendenkmals durchgeführt. Sollte im Rahmen der Voruntersuchung die Ausdehnung des Bodendenkmals nach § 2 Abs. 2 Punkt 2 und § 19 HDSchG bestätigt werden, unterliegt dessen Veränderung/Zerstörung der Genehmigung nach § 16 Abs. 1 HDSchG. Vor weiteren Erdarbeiten im Geltungsbereich des B-Plans ist eine Genehmigung bei der Unteren Denkmalschutzbehörde des Landkreises Darmstadt-Dieburg zu beantragen.

Werden bei Erdarbeiten Bodendenkmäler entdeckt, so müssen diese HessenArchäologie oder der Unteren Denkmalschutzbehörde angezeigt werden. Dieser Hinweis wird auf Grundlage von § 20 Hessisches Denkmalschutzgesetz (HDSchG) in den Bebauungsplan aufgenommen. Anzeigepflichtig sind nach § 20 Abs. 2 HDSchG der Entdecker, der Eigentümer des Grundstücks sowie der Leiter der Arbeiten, bei denen die Sache entdeckt worden ist.

Bodendenkmäler sind nach § 19 Hess. Denkmalgesetz bewegliche oder unbewegliche Sachen, bei denen es sich um Zeugnisse, Überreste oder Spuren menschlichen, tierischen oder pflanzlichen Lebens handelt, die aus Epochen und Kulturen stammen, für die Ausgrabungen und Funde eine der Hauptquellen wissenschaftlicher Erkenntnisse sind.

### 15.2 Bodenschutz, vorbeugend

Durch die beabsichtigte Ausweisung des Plangebietes als Wohngebiet wird eine bisherige Freifläche für eine bauliche Nutzung freigegeben. Es handelt sich zwar bei der Ausweisung um eine Nachverdichtung im innerstädtischen Bereich, welche aus Bodenschutzrecht prinzipiell zu begrüßen ist, dennoch werden mit der damit geplanten Versiegelung die natürlichen Funktionen des vorhandenen Bodens erheblich beeinträchtigt.

Aus diesem Grund sollten bodenbezogene Überwachungsmaßnahmen vorgesehen werden, da das Schutzgut Boden erheblich nachteiligen Wirkungen, aufgrund der Durchführung der Planung ausgesetzt ist.

#### 15.3 Bodenveränderung

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

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

### 15.4 Baugrunduntersuchung

Der Baugrund im Plangebiet weist überwiegend eine geringe Tragfähigkeit und eine geringe Versickerungsfähigkeit auf, zudem kann aufstauendes Schichtenwasser auftreten. Aus diesem Grund wird vor der Errichtung von baulichen Anlagen dringend empfohlen eine objektbezogene Bodenuntersuchung durchführen zu lassen.

Dies ist vor allem in Hinblick auf Gründungsempfehlung der baulichen Anlage sinnvoll, sowie hinsichtlich baulicher Vorkehrungen gegen Vernässungsschäden des Bauwerks (Abdichtung, weiße Wanne). Die Versickerungsfähigkeit des Bodens wäre zur Bemessung von Versickerungsanlagen relevant.

#### 15.5 Entwässerung

Wie schon beschrieben erfolgt die Entwässerung des Plangebiets im Trennsystem (Regen / Schmutzwasser).

#### 15.6 Flächen für die Feuerwehr

Die Muster-Richtlinien über Flächen für die Feuerwehr bzw. DIN 14090 "Flächen für die Feuerwehr" sind zu beachten und anzuwenden, vor allem im Bereich des Geschosswohnungsbaus sind wegen deren Höhe (3 Geschosse zzgl. Staffelgeschoss) und deren Erschließung.

#### 15.7 Hausnummern

Zur Wahrnehmung der öffentlichen Sicherheit und Ordnung und zur Besseren Erreichbarkeit für die Feuerwehr und den Rettungsdienst sind straßenseitig Hausnummern gut sichtbar und dauerhaft anzubringen.

### 15.8 Immissionsschutz - Lärm

Um nachbarschaftliche Störungen zu vermeiden wird darauf hingewiesen, dass lärmemittierende Anlagen (wie z.B. Luftwärmepumpen, Kühlgeräte, Mini-Blockheizkraftwerke) die Immissionsrichtwerte der TA-Lärm im Bereich von angrenzenden Aufenthaltsräumen einhalten müssen. Sie dürfen zudem keine ton- und/oder impulshaltigen oder tieffrequenten Geräusche erzeugen.

#### 15.9 Immissionsschutz - Licht

Um nachbarschaftliche Störungen zu vermeiden wird darauf hingewiesen, dass lichtemittierende Anlagen (wie z.B. Außenleuchten) so ausgebildet sein müssen, dass eine Lichtwirkung nur auf die zu beleuchtende Fläche erfolgt. Eine direkte Blickverbindung zu Lichtquellen von benachbarten schutzbedürftigen Aufenthaltsräumen aus ist durch geeignete Lichtpunkthöhe, Neigungswinkel, Reflektoren, Blenden usw. zu vermeiden.

### 15.10 Leitungsschutzmaßnahmen (hinsichtlich Baumpflanzungen)

Um Versorgungsleitungen (Gas, Wasser, Strom, Regen-/Abwasser) zu schützen müssen Bäume bestimme Abstände einhalten oder es müssen andere Maßnahmen zum Leitungsschutz getroffen werden. Hinsichtlich geplanter Baumpflanzungen ist das "Merkblatt über Baumstandorte und unterirdische Ver- und Entsorgungsanlagen" der Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen hilfreich. Pflanzmaßnahmen im Nahbereich von Betriebsmitteln sind deshalb vorher mit dem Versorger abzustimmen.

### 15.11 Nachbarschaftsgesetz

Zur Konfliktminimierung, zur Wahrung guter nachbarschaftlicher Verhältnisse und für ein friedfertiges Mit- und Nebeneinander wird hier auf das hessische Nachbarschaftsgesetz verwiesen, dies betrifft vor allem die Regelungen von Grenzabständen von Anpflanzungen und ähnlichem, was hier im Bebauungsplan nicht festgesetzt ist.

### 15.12 Niederschlagswasser, Versickerung und Verwertung

Bei der Versickerung von Niederschlagswasser ist eine qualitative Beeinträchtigung des Grundwassers auszuschließen. Die Mächtigkeit des Sickerraums sollte, bezogen auf den höchst gemessenen Grundwasserstand mindestens 1 Meter betragen. Bei der Verwertung/Verwendung von Niederschlagswasser sind die Vorgaben der Trinkwasserverordnung zu beachten.

### 15.13 Nisthilfen

Derzeit befindet sich im mittleren Bereich der Planstraße 1 ein Gittermast, an dem eine nahezu alljährlich besetzte Nisthilfe für den Turmfalken angebracht ist. Es ist geplant, diesen Gittermast im Zuge der Erschließung umzusetzen. Sollte jedoch eine Beseitigung des Mastes und der Nisthilfe erfolgen, ist gemäß geltenden Artenschutzbestimmungen vorlaufend eine geeignete Nisthilfe an einem passenden Standort der unmittelbaren Umgebung anzubringen.

### 16.0 Artenempfehlungen Flora / Pflanzliste

In der Pflanzliste werden landschafts- und standortgerechte Arten für die Bepflanzungen im Plangebiet empfohlen. Damit soll die ökologische Qualität im Plangebiet gestärkt werden und ein Lebensraum- und Nahrungsangebot für die heimische Fauna geschaffen werden.

### Öffentlicher Raum - großkronige Bäume:

Acer platanoides Spitzanhorn
Acer pseudoplatanus Bergahorn
Quercus petrea Traubeneiche
Quercus robur Stieleiche
Tilia cordata Winterlinde

### Grundstücksbegrünung - mittelgroße bzw. Kleinbäume:

Acer campestre Feldahorn

Acer platanoides "Columnare" Spitzahorn, säulenförmig

Carpinus betulus
Crataegus laevigata
Crataegus lavallei "Carrierie"
Fraxinus ornus
Malus sylvestris
Malus spec.
Hainbuche
Rot-Dorn
Apfel-Dorn
Blumenesche
Holzapfel
Zierapfelsorten

Prunus serrulata Zierkirschen (in Sorten)

Sorbus aria Mehlbeere
Sorbus aucuparia Eberesche
Sorbus domestica Speierling
Sorbus torminalis Elsbeere

Obstbäume in Sorten

### 17.0 Planungsstatistik / Städtebauliche Daten

### 17.1 Flächen Bebauungsplan

Brutto-Bauland (= Geltungsbereich):	25.783 qm	(100%)
Öffentliche Flächen: - Öffentliche Verkehrsflächen - Öffentliche Wegeflächen - Öffentliche Grünflächen	3.502 qm 296 qm 1.094 qm	(13,6%) (1,2 %) (4,2 %)
Private Flächen (Netto-Bauland):	20.891 qm	(81,0 %)

#### 17.2 Städtebauliche Daten

Die folgenden Daten wurde dem im Juni 2016 geänderten städtebaulichen Entwurf entnommen. Da es sich um einen städtebaulichen Entwurf handelt stellen sie nur etwaige Kennwerte dar.

Private Flächen (Netto-Bauland): - Bebaute Fläche (exkl. Tiefgaragen) - Bebaute Fläche (inkl. Tiefgaragen) - Nebenanlagen, Zuwegung - Grün-/Freifläche - Geschossfläche insgesamt	ca. ca. ca. ca. ca.	20.891 qm 5.220 qm 6.070 qm 3.478 qm 12.193 qm 11.355 qm
GRZ (Bebaute Fläche / Nettobauland) GFZ (Geschossfläche / Nettobauland)	ca. ca.	0,29 0,54
Voraussichtliche Anzahl der Wohneinheiten: - Einzelhäuser - Doppelhäuser, Hausgruppen - Geschosswohnungsbau	ca. ca. ca.	22-44 WE 17 WE 28 WE
Anzahl der privaten Stellplätze	ca.	120 St.

#### 18.0 Liste der Anlagen / Fachbeiträge

- Umweltbericht gemäß § 2a BauGB zum Bebauungsplan "Auf dem Steinborn" Verfasser: Planungsgruppe Darmstadt, Darmstadt Stand: Juni 2016 (24 Seiten + 1 Zeichnung)
- Kompensationskonzept zu den B-Plänen "Am Umstädter Bruch" und "Auf dem Steinborn" Verfasser: Natur im Raum, Mühltal Stand: März 2014 (8 Seiten + 2 Zeichnungen)
- Vereinbarung/Vertrag zwischen Stadt Groß-Umstadt und Kreisausschuss LaDaDi, FB Umweltplanung zum Kompensationskonzept zu den B-Plänen "Am Umstädter Bruch" und "Auf dem Steinborn" Stand: Mai 2016 (6 Seiten + 2 Zeichnungen)
- Ökologische Bewertung des Baumbestandes "Auf dem Steinborn" Verfasser: Natur im Raum, Mühltal Stand: November 2012 (7 Seiten + 1 Zeichnung)
- Artenschutzrechtliche Pr

  üfung "Auf dem Steinborn"
   Verfasser: BFL Heuer & D

  öring, Brensbach
   Stand: September 2012 (20 Seiten), erg

  änzt September 2013 (22 Seiten)
- Ermittlung der Geruchsimmissions-Regelabstände zwischen dem landwirtschaftlichen Betrieb Emmerich und dem gepl. Baugebiet "Auf dem Steinborn" Verfasser: P. Jäger, Sachverständiger für Landwirtschaft (HLBS), Eppertshausen Stand: Oktober 2014 (21 Seiten), ergänzt Oktober 2015 (12 Seiten)
- Schalltechnische Untersuchung "Auf dem Steinborn"
   Verfasser: Fritz GmbH Beratende Ingenieure VBI, Einhausen Stand: Januar 2015 (67 Seiten)
- Verkehrsgutachten Neues Baugebiet "Auf dem Steinborn"
   Verfasser: R+T Topp, Huber-Erler, Hagedorn, Darmstadt
   Stand: Januar 2013 (7 Seiten)
- Geotechnischer Bericht 1 + 2 "Auf dem Steinborn"
   Verfasser: Geolngenieure FLG GmbH, Wiesbaden
   Stand: 6. März 2015 (22 Seiten), ergänzt und 31. März 2015 (22 Seiten)