

Stadt Wetzlar, Stadtbezirk Dalheim

## **Landschaftspflegerischer Fachbeitrag**

# **Bebauungsplan Nr. 213**

„Dalheim“ – 6. Änderung

## **Fassung zum Satzungsbeschluss**

Planstand: 17.09.2020

Projektnummer: 202919

Projektleitung: Fokuhl

Planungsbüro Fischer Partnerschaftsgesellschaft mbB

Im Nordpark 1 – 35435 Wettenberg

T +49 641 98441 22 Mail [info@fischer-plan.de](mailto:info@fischer-plan.de) [www.fischer-plan.de](http://www.fischer-plan.de)

## **Inhalt**

<b>1. Beschreibung der Planung</b> .....	<b>3</b>
<b>2. Lage, Nutzung und naturräumliche Einordnung</b> .....	<b>3</b>
<b>3. Übergeordnete Planungen</b> .....	<b>4</b>
<b>4. Bestandsaufnahme und -bewertung hinsichtlich der Belange des Umweltschutzes</b> .....	<b>5</b>
4.1 Boden und Flächeninanspruchnahme .....	5
4.2 Wasser .....	9
4.3 Luft, Klima und Folgen des Klimawandels .....	10
4.4 Pflanzen, Biotop- und Nutzungstypen .....	10
4.5 Tiere und artenschutzrechtliche Belange .....	13
4.6 Natura-2000-Gebiete und sonstige Schutzgebiete .....	15
4.7 Gesetzliche geschützte Biotope und Flächen mit rechtlichen Bindungen .....	16
4.8 Biologische Vielfalt .....	16
4.9 Orts- und Landschaftsbild .....	16
4.10 Mensch, Wohn- und Erholungsqualität .....	17
4.11 Kulturelles Erbe und Denkmalschutz .....	17
<b>5. Eingriffsregelung</b> .....	<b>17</b>
<b>6. Quellenverzeichnis</b> .....	<b>18</b>

## 1. Beschreibung der Planung

Mit der 6. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 213 „Dalheim“ sollen die bauplanungsrechtlichen Voraussetzungen für die im Bereich verschiedener Liegenschaften entlang der Hohen Straße und der Straße Drei Stämme im Stadtbezirk Dalheim geplante Modernisierung in Verbindung mit einer energetischen Sanierung und barrierefreien Ausgestaltung bestehender Geschosswohnungsbauten geschaffen werden.

Der Bebauungsplan setzt für die sechs Teilbereiche des Plangebietes, entgegen den bisherigen Festsetzungen der 1. Änderung des Bebauungsplanes von 1985 als Reines Wohngebiet i.S.d. § 3 BauNVO i.d.F. von 1977, nunmehr Allgemeines Wohngebiet i.S.d. § 4 BauNVO fest. Zudem kann die vorgesehene Grundflächenzahl von maximal GRZ = 0,4 nach der Baunutzungsverordnung in der Fassung von 1990 durch die in § 19 Abs. 4 BauNVO bezeichneten baulichen Anlagen nur noch um bis zu 50 % und somit maximal bis zu einer Grundflächenzahl von GRZ = 0,6 überschritten werden. Der Bebauungsplan setzt für das Allgemeine Wohngebiet Nr. 1 und 3 entsprechend der Obergrenze des § 17 Abs. 1 BauNVO für Allgemeine Wohngebiete eine Geschossflächenzahl von GFZ = 1,2 fest. Für das Allgemeine Wohngebiet Nr. 2 wird die Geschossflächenzahl hingegen auf ein Maß von GFZ = 1,0 begrenzt. Schließlich wird für das Allgemeine Wohngebiet Nr. 4 aufgrund der geringen Größe des Grundstückes eine Geschossflächenzahl von GFZ = 1,4 festgesetzt. Der Bebauungsplan begrenzt für das Allgemeine Wohngebiet Nr. 2 die maximale Zahl der Vollgeschosse auf ein Maß von Z = III und setzt für das Allgemeine Wohngebiet Nr. 1, 3 und 4 ein Maß von Z = IV fest. Die maximal zulässige Gebäudeoberkante beträgt im Allgemeinen Wohngebiet Nr. 1 aufgrund der hier vorgesehenen Aufstockung um ein zusätzliches Vollgeschoss ein Maß von  $OK_{Geb.} = 16,50$  m. Für das Allgemeine Wohngebiet Nr. 2, 3 und 4 wird die maximal zulässige Gebäudeoberkante hingegen auf ein Maß von  $OK_{Geb.} = 13,50$  m begrenzt.

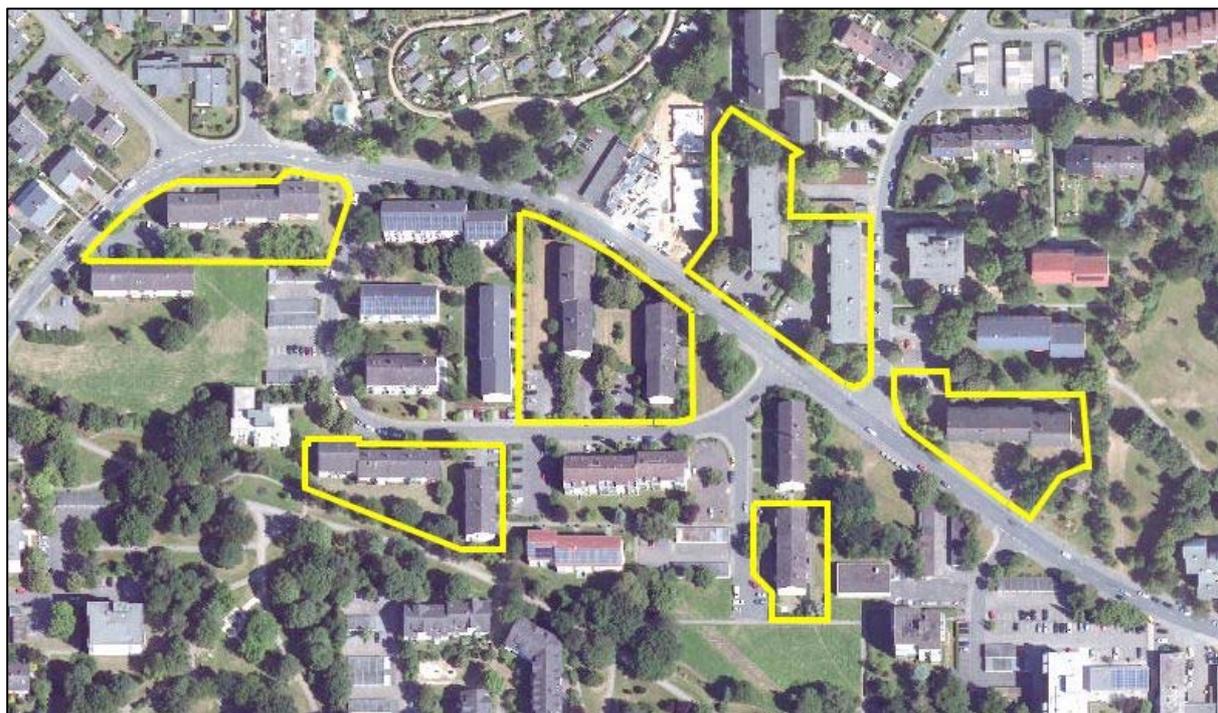
Der Bebauungsplan setzt zudem fest, dass Gehwege, Pkw-Stellplätze, Garagen- und Feuerwehruzufahrten sowie Hofflächen in wasserdurchlässiger Bauweise mit kleinformatigen, offenfugigen bzw. offenporigen Materialien, wie z.B. Rasenkammersteinen, Pflaster- oder Verbundsteinen mit Fase, Schotterrasen oder als Schotterdecke zu befestigen sind und dabei eine direkte Versickerung des anfallenden Niederschlagswassers zu gewährleisten ist.

Ferner beinhaltet der Bebauungsplan zur grünordnerischen Gestaltung der Freiflächen sowie zur Wahrung der Wohnumfeldqualität Festsetzungen zur Anpflanzung und Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen. Je Baumsymbol in der Planzeichnung ist mindestens ein einheimischer, standortgerechter großkroniger Laubbaum mit einem Mindest-Stammumfang von 18-20 cm anzupflanzen und dauerhaft zu pflegen.

## 2. Lage, Nutzung und naturräumliche Einordnung

Der aus insgesamt sechs Teilgeltungsbereichen bestehende räumliche Geltungsbereich der 6. Änderung des Bebauungsplanes umfasst in der Gemarkung Wetzlar, Flur 49, die Flurstücke 254, 255, 256, 325 teilweise, 326/2 und 326/5 sowie in der Gemarkung Wetzlar, Flur 50, die Flurstücke 230/1, 230/2, 248 teilweise, 250/1, 250/2, 251 teilweise, 254/1 teilweise, 264, 271/1, 271/2, 272, 273/1, 273/2, 274, 275, 276/1, 276/2 und somit eine Fläche von insgesamt rd. 2,1 ha (20.851 m<sup>2</sup>).

Der Geltungsbereich des Bebauungsplans setzt sich zurzeit im Wesentlichen aus sechs mit Mehrfamilienhäusern bebauten Teilbereichen zusammen. Die vorhandenen Freiflächen sind mit Grünanlagen (Rasenflächen, überwiegend mittel- bis großkronige Einzelbäume, Ziergehölze), Pkw-Stellplätzen und kleinen Spielplätzen (Sandkästen) bestanden.



**Abb. 1:** Lage des Plangebietes (gelb umrandet) im Luftbild (Quelle: NaturegViewer, Zugriffsdatum: 07.07.2020, eigene Bearbeitung)

Naturräumlich liegt das Plangebiet nach Klausning (1988) in der Teileinheit 348.10 „Gießener Lahntal- senke“ (Haupteinheit 348 „Marburg-Gießener Lahntal“). Die einzelnen Teilgeltungsbereiche des Bebauungsplans sind weitestgehend ebenerdig. Das Gesamtareal nimmt von Norden nach Süden und von Westen nach Osten leicht ab. Die jeweils höchsten Punkte im Norden und Westen liegen bei rd. 200 m ü.NN. und die niedrigsten Punkte im Süden und Osten bei rd. 188 m ü. NN.

### 3. Übergeordnete Planungen

Der Bereich des Plangebietes ist im Regionalplan Mittelhessen 2010 als Vorranggebiet Siedlung Bestand festgelegt, sodass die Planung gemäß § 1 Abs. 4 BauGB an die Ziele der Raumordnung angepasst ist.

Der Flächennutzungsplan der Stadt Wetzlar von 1981 stellt für den Bereich des Plangebietes Wohnbaufläche dar. Da Bebauungspläne gemäß § 8 Abs. 2 BauGB aus dem Flächennutzungsplan zu entwickeln sind, stehen die geplanten Festsetzungen des Bebauungsplanes zur Art der baulichen Nutzung den Darstellungen des Flächennutzungsplanes nicht entgegen.

Der Bebauungsplan Nr. 213 „Dalheim“ wurde erstmals am 24.08.1963 von der Stadtverordnetenversammlung der Stadt Wetzlar als Satzung beschlossen und dem Regierungspräsidium Wiesbaden zur Genehmigung vorgelegt. Das Regierungspräsidium Wiesbaden genehmigte den Bebauungsplan mit Schreiben vom 10.01.1964 unter Auflagen; am 13.01.1966 erhielt der Bebauungsplan Rechtskraft. Im Jahr 1985 erfolgte eine 1. Änderung, welche den ursprünglichen Bebauungsplan komplett ersetzte. Die 2. Änderung wurde im Jahr 1991 rechtskräftig und umfasst fünf Teilbereiche. Die im Jahr 1995 in Kraft getretene 3. Änderung erfolgte im vereinfachten Verfahren und umfasst nur einen kleinen Teilbereich im Nordwesten des ursprünglichen Plangebietes. Die im Juni 2017 in Kraft getretene 4. Änderung umfasst insgesamt 15 Teilbereiche. Mit der 5. Änderung wurden 2018 schließlich die bauplanungsrechtlichen Voraussetzungen für den Neubau eines Medienhauses am Berliner Ring geschaffen.

Die einzelnen Teilgeltungsbereiche der vorliegenden 6. Änderung befinden sich im Geltungsbereich der 1. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 213 „Dalheim“ von 1985. Der Bebauungsplan von 1985 setzt hier jeweils Reines Wohngebiet gemäß § 3 BauNVO i.d.F. von 1977 fest und lässt als zulässige Dachform überwiegend nur Satteldächer zu.

#### **4. Bestandsaufnahme und -bewertung hinsichtlich der Belange des Umweltschutzes**

##### **4.1 Boden und Flächeninanspruchnahme**

###### Boden und Fläche

Gemäß § 1 BBodSchG und § 1 HAItBodSchG sind die Funktionen des Bodens, u.a. durch Vermeidung von schädlichen Beeinträchtigungen, nachhaltig zu sichern oder wiederherzustellen. Zur dauerhaften Sicherung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts sind gemäß § 1 Abs. 3 Nr. 1 und 2 BNatSchG seine prägenden biologischen Funktionen, die Stoff- und Energieflüsse sowie landschaftlichen Strukturen zu schützen. Die Böden sind so zu erhalten, dass sie ihre Funktion im Naturhaushalt erfüllen können. Nicht mehr genutzte versiegelte Flächen sind zu renaturieren oder, soweit eine Entsiegelung nicht möglich oder nicht zumutbar ist, der natürlichen Entwicklung zu überlassen.

Hinsichtlich der Bodenhauptgruppe sind die Böden innerhalb des Plangebietes sowie in den angrenzenden Bereichen den „Böden und Flächen mit anthropogener Überprägung“ zuzuordnen. Als Grundlage für Planungsbelange aggregiert die Bodenfunktionsbewertung verschiedene Bodenfunktionen (Lebensraum, Ertragspotenzial, Feldkapazität, Nitratrückhalt) zu einer Gesamtbewertung. Die Böden innerhalb des Plangebietes wurden hinsichtlich ihres Bodenfunktionserfüllungsgrades nicht bewertet. Auch existieren keine Angaben zur Bodenart. Wenige Meter nördlich bzw. westlich des Plangebietes befinden sich Böden, die aus Lehm bestehen und einen mittleren, hohen bis sehr hohen Bodenfunktionserfüllungsgrad aufweisen (**Abb. 2**).

In Hinblick auf die Erosionsanfälligkeit der Böden wurde der K-Faktor als Maß für die Bodenerodierbarkeit für die Bewertung herangezogen. Für den Geltungsbereich des Bebauungsplans sowie für die gesamte Ortslage von Dalheim existieren keine Angaben hinsichtlich der Bodenerodierbarkeit. Im weiteren Umfeld (in den Bereichen der offenen Feldflur nördlich und südwestlich von Dalheim) weisen die Böden stellenweise eine extrem hohe Erosionsanfälligkeit für die vorhandenen Böden auf (**Abb. 3**).

Die sechs Teilgeltungsbereiche des Bebauungsplans weisen insgesamt eine Flächengröße von 2,1 ha (20.851 m<sup>2</sup>) auf. Geplant sind geringfügige Flächenneuversiegelungen durch den Anbau von außenliegenden Treppenhäusern inklusive barrierefreien Aufzügen sowie durch die Anlage von Stellplätzen im Bereich der bereits vorhandenen Wohngebiete.

Da bei Umsetzung des Vorhabens lediglich geringe Flächen auf Böden, die als anthropogen überprägt zu bezeichnen sind, neu versiegelt werden, besteht für das Plangebiet ein geringes Konfliktpotenzial gegenüber dem Schutzgut Boden. Um grundsätzlich den mit Bodenversiegelungen verbundenen negativen Effekten (Erhöhung des Oberflächenabflusses des Niederschlagswassers, Erhöhung des Spitzenabflusses der Vorfluter, steigende Hochwasserspitzen, Verringerung der Grundwasserneubildung) entgegen zu wirken, wird im Bebauungsplan festgesetzt, dass Gehwege, Pkw-Stellplätze, Garagen- und Feuerwehrezufahrten sowie Hofflächen in wasserdurchlässiger Bauweise mit kleinformatischen, offenfugigen bzw. offenporigen Materialien, wie z.B. Rasenkammersteinen, Pflaster- oder Verbundsteinen mit Fase, Schotterrasen oder als Schotterdecke zu befestigen sind.

Nachfolgend werden verschiedene Empfehlungen zum vorsorgenden Bodenschutz aufgeführt, die als Hinweise für die Planungsebenen der Bauausführung vom Bauherrn/Vorhabenträger zu beachten sind:

1. Maßnahmen zum Bodenschutz bei der Baudurchführung (zum Beispiel Schutz des Mutterbodens nach § 202 Baugesetzbuch); von stark belasteten / befahrenen Bereichen ist zuvor der Oberboden abzutragen.
2. Vermeidung von Bodenverdichtungen (Aufrechterhaltung eines durchgängigen Porensystems bis in den Unterboden, muss Infiltrationsvermögen) - bei verdichtungsempfindlichen Böden (Feuchte) und Böden mit einem hohen Funktionserfüllungsgrad hat die Belastung des Bodens so gering wie möglich zu erfolgen, d.h. gegebenenfalls der Einsatz von Baggermatten / breiten Rädern / Kettenlaufwerken etc. und die Berücksichtigung der Witterung beim Befahren von Böden -siehe Tab. 4-1, Arbeitshilfe „Rekultivierung von Tagebau- und sonstigen Abgrabungsflächen -HMUKLV, Stand März 2017“.
3. Ausreichend dimensionierte Baustelleneinrichtung und Lagerflächen nach Möglichkeit im Bereich bereits verdichteter bzw. versiegelter Böden (gegebenenfalls Verwendung von Geotextil, Tragschotter).
4. Ausweisung von Bodenschutz- / Tabuflächen bzw. Festsetzungen nicht überbaubarer Grundstücksflächen.
5. Wo logistisch möglich, sind Flächen vom Baustellenverkehr auszunehmen, zum Beispiel durch Absperrung mit Bauzäunen oder Einrichtung fester Baustraßen und Lagerflächen - bodenschonende Einrichtung und Rückbau.
6. Vermeidung von Fremdzufuss (zum Beispiel zufließendes Wasser von Wegen) der gegebenenfalls vom Hang herabkommende Niederschlag ist (zum Beispiel durch Entwässerungsgraben an der hangaufwärts gelegenen Seite des Grundstückes) während der Bauphase um das unbegrünte Grundstück herumzuleiten, Anlegen von Rückhalteeinrichtungen und Retentionsflächen.
7. Sachgerechte Zwischenlagerung und Wiedereinbau des Oberbodens (DIN 18915, DIN 19731).
8. Lagerflächen vor Ort sind aussagekräftig zu kennzeichnen; die Höhe der Boden-Mieten darf 2 m bzw. 4 m (bei Ober- bzw. Unterboden) nicht übersteigen. Die Bodenmieten dürfen nicht befahren werden und sind bei mehrmonatiger Standzeit zu profilieren (gegebenenfalls Verwendung von Geotextil, Erosionsschutzmatte), gezielt zu begrünen und regelmäßig zu kontrollieren.
9. Fachgerechter Umgang mit Bodenaushub und Wiederverwertung des Bodenaushubs am Eingriffsort (Ober- und Unterboden separat ausbauen, lagern und in der ursprünglichen Reihenfolge wieder einbauen).
10. Angaben zu Ort und Qualität der Verfüllmaterialien.
11. Beseitigung von Verdichtungen im Unterboden, d.h. verdichteter Boden ist nach Abschluss der Bauarbeiten und vor Auftrag des Oberbodens und der Eingrünung zu lockern (Tiefenlockerung). Danach darf der Boden nicht mehr befahren werden.
12. Zuführen organischer Substanz und Kalken (Erhaltung der Bodenstruktur, hohe Gefügestabilität, hohe Wasserspeicherefähigkeit, positive Effekte auf Bodenorganismen).
13. Zur Herstellung einer durchwurzelbaren Bodenschicht kann die Arbeitshilfe „Rekultivierung von Tagebau- und sonstigen Abgrabungsflächen -HMUKLV Stand März 2017“ hilfsweise herangezogen werden.



**Abb. 2:** Bewertung auf Grundlage der Bodenfunktionsbewertung; Teilgeltungsbereiche des Bebauungsplans: schwarz umrandet, (Quelle: BodenViewer Hessen, abgerufen am 07.07.2020, eigene Bearbeitung)



**Abb. 3:** Bodenerodierbarkeit gemäß K-Faktor; Teilgeltungsbereiche des Bebauungsplans: schwarz umrandet, (Quelle: BodenViewer Hessen, abgerufen am 07.07.2020, eigene Bearbeitung)

### Altlasten und Bodenbelastungen

Der räumliche Geltungsbereich des Bebauungsplanes befindet sich teilweise im Bereich der Altablagerung „Schwalbengraben“ (AFD-Nr. 532.023.090-000.017). Nach den vorliegenden Untersuchungsergebnissen wurden bei der Verfüllung unter anderem schadstoffbelastete Materialien verwendet. Schädliche Bodenveränderungen und Altlasten im Sinne des Bundesbodenschutzgesetzes sind derzeit jedoch nicht bekannt. Die Altablagerung ist daher aktuell als Altlastverdachtsfläche eingestuft. Die nach derzeitigem Kenntnisstand bekannten Grenzen der Altablagerung sind im Bebauungsplan entsprechend gekennzeichnet.

Sowohl auf diesen Flächen als auch auf angrenzenden Grundstücken bis zu einer Entfernung von rd. 30 m sind Bodeneingriffe durch einen sachkundigen, unabhängigen Gutachter zu begleiten. Der Gutachter ist vom Veranlasser der Maßnahmen zu bestellen. Der Beginn der Arbeiten ist dem Regierungspräsidium Gießen, Abteilung Umwelt, schriftlich unter Benennung des beauftragten Gutachters spätestens 14 Tage vorab anzuzeigen.

Sollten bei den Aushubarbeiten Hinweise auf schädliche Bodenveränderungen und Altlasten festgestellt werden, ist das Regierungspräsidium Gießen, Abteilung Umwelt, zwecks Absprache der weiteren Vorgehensweise zu benachrichtigen. Das Ergebnis der gutachterlichen Überwachung ist in jedem Fall – auch dann, wenn keine Auffälligkeiten festgestellt wurden – zu protokollieren und dem Regierungspräsidium Gießen, Abteilung Umwelt, und dem Amt für Umwelt und Naturschutz der Stadt Wetzlar vorzulegen. Im Rahmen von Vorhaben, die eine Baugenehmigung erfordern, ist das Regierungspräsidium Gießen, Abteilung Umwelt, bereits im Genehmigungsverfahren zu beteiligen.

### Bergbau

Im gesamten Bereich des Stadtbezirks Dalheim ist umfangreich Bergbau in geringer Teufe umgegangen. Gemäß den vorliegenden Grubenbildern ging der Eisenbergbau in den Grubenfeldern „Carolus II“ und „Jean“ von 1860 bis 1920 um. Beide Bergwerksfelder sind erloschen. Es handelt sich hierbei um oberflächennahen Bergbau mit einer maximalen Teufe von 27 m. Die ehemaligen Tagebaue sind überwiegend verfüllt. Im Ausschnitt des Lageplanes von Herbert Mathes & Söhne, Bergtechnisches Vermessungsbüro, aus dem Jahr 2015 sind die Schächte und Stollen sowie die daraus resultierenden Bergsenkungsgebiete dargestellt (**Abb. 4**).

Die im Lageplan vorgenommene Abgrenzung der Bergsenkungsgebiete, die innerhalb sowie im näheren Umfeld des Plangebietes liegen, wurden einschließlich der Angabe der ungefähren Teufe als Kennzeichnung in den Bebauungsplan aufgenommen. Der Schacht auf dem östlich an das Allgemeine Wohngebiet Nr. 4 (Drei Stämme 5 und 7) angrenzenden Flurstück 227/1 wurde als Ergebnis einer Öffnung am 21.01.2016 bereits verfüllt und kann somit ohne Auflagen bebaut werden.

Es wird darauf hingewiesen, dass auch für den Bereich der Tagebaue das Vorkommen belasteter Auffüllmaterialien nicht ausgeschlossen werden kann und die Vorgaben nach Punkt 3.5.2 zu beachten und einzuhalten sind. Dies gilt gleichermaßen bei bereits verfüllten Tagebauflächen und Schächten.



**Abb. 4:** Lageplan ehemaliger Tagebau und untertägige Situation sowie Bergsenkungsgebiete (Quelle: Herbert Mathes & Söhne, Bergtechnisches Vermessungsbüro, Stand: 31.07.2015)

#### Kampfmittel

Seitens des Regierungspräsidiums Darmstadt, Kampfmittelräumdienst des Landes Hessen, wird in der Stellungnahme vom 17.06.2020 darauf hingewiesen, dass eine Auswertung vorliegender Luftbilder keinen begründeten Verdacht ergeben hat, dass mit dem Auffinden von Bombenblindgängern zu rechnen ist. Da auch sonstige Erkenntnisse über eine mögliche Munitionsbelastung dieser Fläche nicht vorliegen, ist eine systematische Flächenabsuche nicht erforderlich. Soweit entgegen den vorliegenden Erkenntnissen im Zuge der Bauarbeiten doch ein kampfmittelverdächtiger Gegenstand gefunden werden sollte, wird darum gebeten, den Kampfmittelräumdienst unverzüglich zu verständigen.

#### **4.2 Wasser**

Innerhalb des Plangebietes befinden sich keine oberirdischen Gewässer oder Entwässerungsgräben. Gesetzliche Gewässerrandstreifen werden durch die Planung nicht berührt. Die einzelnen Teilgeltungsbereiche der 6. Änderung des Bebauungsplans tangieren weder amtlich festgesetzte Überschwemmungsgebiete, noch festgesetzte oder geplante Wasser- oder Heilquellenschutzgebiete.

Die Abwasserbeseitigung erfolgt wie bislang im Mischsystem durch einen Anschluss an das zentrale Kanalisationsnetz, sodass anfallendes Schmutzwasser in der öffentlichen Kläranlage gereinigt werden kann. Die Entwässerung bleibt im Zuge der vorliegenden Planung grundsätzlich unverändert. Auf die Bestimmungen der Abwasserbeseitigungssatzung der Stadt Wetzlar in der jeweils geltenden Fassung wird hingewiesen.

Der Bebauungsplan trifft im Rahmen der Gebote der Minimierung und der Vermeidung die folgenden Festsetzungen bzw. beinhaltet Hinweise auf gesetzliche Regelungen:

- Gehwege, Pkw-Stellplätze, Garagen- und Feuerwehrezufahrten sowie Hofflächen sind in wasserdurchlässiger Bauweise mit kleinformatischen, offenfugigen bzw. offenporigen Materialien, wie z.B.

Rasenkammersteinen, Pflaster- oder Verbundsteinen mit Fase, Schotterrasen oder als Schotterdecke zu befestigen; eine direkte Versickerung des anfallenden Niederschlagswassers ist zu gewährleisten. Der Fugenteil muss mindestens 6 % der Flächen betragen, wenn nicht offen-porige Materialien verwendet werden. Kleinere Fugen dürfen gewählt werden, wenn das Niederschlagswasser seitlich versickert wird.

- Niederschlagswasser soll ortsnahe versickern, verrieseln oder direkt über eine Kanalisation ohne Vermischung mit Schmutzwasser in ein Gewässer eingeleitet werden, soweit dem weder wasserrechtliche noch sonstige öffentlich-rechtliche Vorschriften oder wasserwirtschaftliche Belange entgegenstehen (§ 55 Abs. 2 Satz 1 WHG).
- Abwasser, insbesondere Niederschlagswasser, soll von der Person, bei der es anfällt, verwertet werden, wenn wasserwirtschaftliche und gesundheitliche Belange nicht entgegenstehen (§ 37 Abs. 4 Satz 1 HWG).

Die mit dem Vorhaben verbundene geringfügige Bodenversiegelung kann zu einer leichten Erhöhung des Oberflächenabflusses durch Niederschlagswassers führen, Niedrigwasserphasen verstärken als auch zu einer Verringerung der Grundwasserneubildung beitragen. Da das Plangebiet bereits einen gewissen Grad an Versiegelung aufweist und Neuversiegelungen lediglich in einem geringen Maße geplant sind, sind bei Umsetzung der angegebenen Minimierungsmaßnahmen nach derzeitigem Kenntnisstand keine erheblichen negativen Auswirkungen auf den Wasserhaushalt zu erwarten.

#### **4.3 Luft, Klima und Folgen des Klimawandels**

Aufgrund des bereits vorhandenen Versiegelungs- sowie Bebauungsgrades, werden sich die kleinklimatischen Auswirkungen bei Durchführung der Planung vor allem auf das Plangebiet selbst konzentrieren, wo mit einer leichten zusätzlichen Einschränkung der Verdunstung und einem geringfügigen Anstieg der Durchschnittstemperatur zu rechnen ist. Der Erhalt von sowie die Anpflanzung mit großkronigen Laubbäumen kann sich positiv auf das Kleinklima durch Schattenwurf, Verdunstungsleistung und Staubfang auswirken.

#### **4.4 Pflanzen, Biotop- und Nutzungstypen**

Zur Erfassung der Biotop- und Nutzungstypen des Plangebietes und seiner näheren Umgebung wurde im April 2020 eine Geländebegehungen durchgeführt. Die Ergebnisse werden nachfolgend beschrieben.

Der Geltungsbereich des Bebauungsplans setzt sich zurzeit im Wesentlichen aus sechs mit Mehrfamilienhäusern bebauten Teilbereichen zusammen. Die vorhandenen Freiflächen sind mit Grünanlagen (Rasenflächen, überwiegend mittel- bis großkronige Einzelbäume, Ziergehölze), Pkw-Stellplätzen und kleinen Spielplätzen (inklusive Sandkästen) bestanden.

Die vorhandenen Vielschnittrassen sind intensiv gepflegt und weisen die folgenden Arten auf:

<i>Bellis perennis</i>	Gänseblümchen
<i>Cerastium fontanum</i>	Quellenhornkraut
<i>Glechoma hederacea</i>	Gundermann
<i>Lolium perenne</i>	Deutsches Weidelgras
<i>Plantago lanceolata</i>	Spitzwegerich
<i>Plantago major</i>	Breitwegerich
<i>Poa annua</i>	Einjähriges Rispengras
<i>Ranunculus repens</i>	Kriechender Hahnenfuß
<i>Taraxacum sect. Ruderalia</i>	Löwenzahn
<i>Trifolium pratense</i>	Rotklee

Innerhalb der sechs Teilgeltungsbereiche des Bebauungsplans befinden sich teils mittel- bis dickstämmige einzelne Laubgehölze, Büsche und Hecken sowie stellenweise Ansammlungen von Laubgehölzen (Gehölzsäume). Etwas dichtere und größere Gehölzsäume finden sich im Bereich Drei Stämme 35, 37 und 39 (am südlichen Randbereich des Teilgeltungsbereiches, **Abb. 6**) sowie im Bereich Lampertsgraben 2, 4 und 6 (am südöstlichen Randbereich des Teilgeltungsbereiches). Erwähnenswert ist zudem das Vorkommen einer recht dickstämmigen Eiche (*Quercus robur* c.f.) nördlich des Mehrfamilienhauses Hohe Straße 32 und 34 (**Abb. 8**).

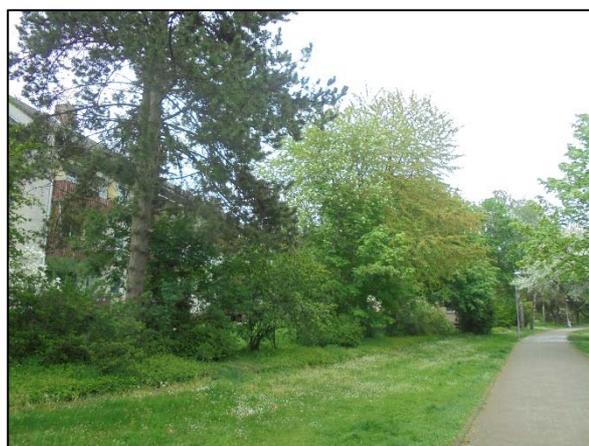
Zu den innerhalb des Plangebietes vorhandenen Gehölzarten zählen:

<i>Acer campestre</i>	Feldahorn
<i>Acer platanoides</i>	Spitzahorn
<i>Acer pseudoplatanus</i>	Bergahorn
<i>Acer saccharinum</i>	Silberhorn
<i>Betula pendula</i>	Hängebirke
<i>Crataegus monogyna</i>	Eingriffeliger Weißdorn
<i>Cornus mas</i>	Kornelkirsche
<i>Cornus alba</i>	Weißer Hartriegel
<i>Fagus sylvatica</i>	Buche
<i>Forsythia x intermedia</i>	Forsythie
<i>Ligustrum vulgare</i>	Gewöhnlicher Liguster
<i>Pinus sylvestris</i>	Waldkiefer
<i>Prunus avium</i>	Vogel-Kirsche
<i>Prunus laurocerasus</i>	Kirsch-Lorbeer
<i>Quercus spec.</i>	Eiche
<i>Sambucus nigra</i>	Schwarzer Holunder
<i>Symphoricarpos albus</i>	Gewöhnliche Schneebeere
<i>Symphoricarpos orbiculatus</i>	Korallenbeere
<i>Taxus baccata</i>	Europäische Eibe
<i>Tilia spec.</i>	Linde
<i>Thuja occidentalis</i>	Lebensbaum

Während der Begehung im April 2020 fanden in den Bereichen Drei Stämme 5 und 7 sowie Lampertsgraben 1 und 3 und Hohe Straße 32 und 34 Bauarbeiten statt.



**Abb. 5:** Blick auf das Mehrfamilienhaus im Bereich Drei Stämme 5 und 7 (eigene Aufnahme 04/2020)



**Abb. 6:** Gehölze im Gartenbereich des Mehrfamilienhauses Drei Stämme 35, 37 und 39 (eigene Aufnahme 04/2020)



**Abb. 7:** Stellplätze mit einzelnen Laubgehölzen im Bereich Hohe Straße 32 und 34 (eigene Aufnahme 04/2020)



**Abb. 8:** Dickstämmige Eiche nördlich des Gebäudebestandes Hohe Straße 32 und 34 (eigene Aufnahme 04/2020)



**Abb. 9:** Blick auf den Gebäudebestand der Hohen Straße 45 und 47 (eigene Aufnahme 04/2020)



**Abb. 10:** Grünflächen südlich des Gebäudebestandes Hohe Straße 61, 63 und 66 (eigene Aufnahme 04/2020)



**Abb. 11:** Grünflächen nördlich des Gebäudebestandes Hohe Straße 61, 63 und 66 (eigene Aufnahme 04/2020)



**Abb. 12:** Blick auf eine Grünfläche mit Spielplatz (Sandkasten) im Bereich Lampertsgraben 1 und 3 (eigene Aufnahme 04/2020)



**Abb. 13:** Grünflächen mit jungen Laubbäumen östlich des Gebäudebestandes Lampertsgraben 1 und 3 (eigene Aufnahme 04/2020)



**Abb. 14:** Fußweg und Grünflächen im Bereich Lampertsgraben 2, 4 und 6 (eigene Aufnahme 04/2020)

Insgesamt kann der naturschutzfachliche Wert der Biotopstrukturen im überwiegenden Teil des Plangebietes als gering (versiegelte und bebaute Bereiche) bis mittel (Außenanlagen mit Vielschnittstrassen, Spiel- und Parkplatzflächen, Ziergehölze, Einzelgehölze) bzw. erhöht (dickstämmigere Einzelgehölze, Gehölzsäume) eingestuft werden. Durch den vorliegenden Bebauungsplan werden die Gehölzsäume im Bereich Drei Stämme 35, 37 und 39 sowie im Bereich Lampertsgraben 2, 4 und 6 als Flächen für Bepflanzungen und für die Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen festgesetzt. Neben der dickstämmigen Eiche nördlich des Mehrfamilienhauses Hohe Straße 32 und 34 werden weitere ortsbildprägende Einzelgehölze zum Erhalt festgesetzt. In der Zusammenschau ergibt sich daher eine geringe Konfliktsituation für die vorhandenen Biotop- und Nutzungsstrukturen.

#### 4.5 Tiere und artenschutzrechtliche Belange

Das Plangebiet besitzt aufgrund seiner Habitatausstattungen (z.B. Gehölzstrukturen und Gebäudenischen) ein Lebensraumpotenzial für Vorkommen geschützter Vogel- und Fledermausarten. Zudem ist ein Vorkommen von planungsrelevanten Reptilien denkbar. Im Frühjahr bzw. Sommer 2019 und 2020 wurden die sechs Teilgeltungsbereiche des Bebauungsplans daher faunistisch betrachtet und ein Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag erstellt (PlanÖ, 05/2020, aktualisiert 07/2020).

Aus der Analyse sind als artenschutzrechtlich relevante Vogelarten Girlitz (*Serinus serinus*), Haussperling (*Passer domesticus*), Mauersegler (*Apus apus*), Stieglitz (*Carduelis carduelis*) und Wacholderdrossel (*Turdus pilaris*) sowie die Fledermausarten Großer Abendsegler (*Nyctalus noctula*), Kleiner Abendsegler (*Nyctalus leisleri*), Rauhaufledermaus (*Pipistrellus nathusii*) und Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*) hervorgegangen. Reptilien konnten nicht nachgewiesen werden. Das Eintreten der Verbotsstatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 bis 3 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) kann für die genannten Arten unter Berücksichtigung von Vermeidungs- und Kompensationsmaßnahmen ausgeschlossen werden:

#### **Girlitz, Haussperling, Mauersegler, Stieglitz, Wacholderdrossel**

##### Vermeidungsmaßnahmen

- Bei Bauarbeiten im Zeitraum von 1.März bis 30.Sept. sind betroffene Bereiche zeitnah vor Beginn der Maßnahme durch einen Fachgutachter auf aktuelle Brutvorkommen zu kontrollieren sowie eine ökologische Baubegleitung durchzuführen.

- Die Rodung von Bäumen und Gehölzen ist gemäß § 39 Abs. 5 BNatSchG im Allgemeinen nur in der Zeit vom 1. Oktober bis 28./29. Februar zulässig. Außerhalb dieses Zeitraums sind zwingend die Zustimmung der Unteren Naturschutzbehörde und die Freigabe durch eine Umweltbaubegleitung erforderlich.

#### Vorlaufende Kompensationsmaßnahmen (CEF)

- Wegfallende Ruhe- und Fortpflanzungsstätten des Haussperlings sind durch das Anbringen von mindestens drei geeigneten Nistkästen (z.B. Schwegler Sperlingskoloniehaus 1SP) in oder an der Fassade auszugleichen und regelmäßig zu pflegen. Jede weitere wegfallende Ruhe- und Fortpflanzungsstätte ist im Verhältnis 1:3 auszugleichen. Die genaue Anzahl ist im Zuge der ökologischen Baubegleitung festzustellen und mit der zuständigen UNB abzustimmen.
- Wegfallende Ruhe- und Fortpflanzungsstätten des Mauerseglers sind durch das Anbringen von neun geeigneten Nistkästen (z.B. Schwegler Mauersegler-Nistkasten Nr. 17A (3fach)) zu kompensieren. Die Kästen sind in mind. 7 m Höhe über dem Erdboden oder vorspringenden Gebäudeteilen zu montieren. Jede weitere wegfallende Ruhe- und Fortpflanzungsstätte ist im Verhältnis 1:3 auszugleichen. Die genaue Anzahl ist im Zuge der ökologischen Baubegleitung festzustellen und mit der zuständigen UNB abzustimmen.

Durch das Wegfallen weniger Ruhe- und Fortpflanzungsstätten von Girlitz, Stieglitz und Wacholderdrossel wird die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang für die betroffenen Arten nicht gefährdet. Aus diesem Grund werden CEF-Maßnahmen nicht für notwendig erachtet. Da das Angebot von Strukturen, die als Ruhe- und Fortpflanzungsstätten geeignet sind, jedoch stetig zurückgeht, werden für gegebenenfalls entfallende Bäume und Gehölze Ersatzpflanzungen aus heimischen, standortgerechten Arten empfohlen.

#### **Maßnahmen für Vögel mit günstigem Erhaltungszustand und Allgemeine Störungen**

Zur Vermeidung von Eingriffen in Ruhe- und Fortpflanzungsstätten und der damit möglichen Tötung und Verletzung von Individuen sind generell folgende Maßnahmen zum Schutz und Erhalt der Avifauna zu beachten:

- Die Rodung von Bäumen und Gehölzen ist gemäß § 39 Abs. 5 BNatSchG im Allgemeinen nur in der Zeit vom 1. Oktober bis 28. / 29. Februar zulässig. Außerhalb dieses Zeitraums sind zwingend die Zustimmung der Unteren Naturschutzbehörde und die Freigabe durch die Umweltbaubegleitung erforderlich.

#### **Kleiner Abendsegler, Rauhaufledermaus, Zwergfledermaus**

##### Vermeidungsmaßnahmen

- Abrissarbeiten und erhebliche Umbauarbeiten sind außerhalb der Wochenstubezeiten (01.Mai bis 31.Juli) durchzuführen. Günstige Zeitpunkte sind Februar - März bzw. September - November. Die Arbeiten sind durch eine qualifizierte Person zu begleiten. Festgestellte Quartiere im Sinne des § 44 Abs. 3 BNatSchG sind so lange zu erhalten, bis von der zuständigen Naturschutzbehörde anderweitigen Maßnahmen zugestimmt wurde.

##### Kompensationsmaßnahmen (CEF)

- Potenziell wegfallende Ruhe- und Fortpflanzungsstätten sind durch das Anbringen von 14 geeigneten Nistkästen (z.B. 4 x Schwegler Fledermaus-Winterquartier 2WI, 5 x Fledermaus-Fassadenröhre 2FR zur Reihenbildung, 5 x Fledermaus-Universal-Sommerquartier 2FTH). Die Kästen sind an einer unbeleuchteten Stelle in mind. 5 m Höhe über dem Erdboden oder vorspringenden Gebäudeteilen

zu montieren. Jede weitere wegfallende Ruhe- und Fortpflanzungsstätte ist im Verhältnis 1:3 auszugleichen. Die genaue Anzahl ist im Zuge der ökologischen Baubegleitung festzustellen und mit der zuständigen UNB abzustimmen. Hinweis: Die Anzahl anzubringender Nistkästen deckt die Erfordernisse für alle potenziell betroffenen Fledermausarten ab.

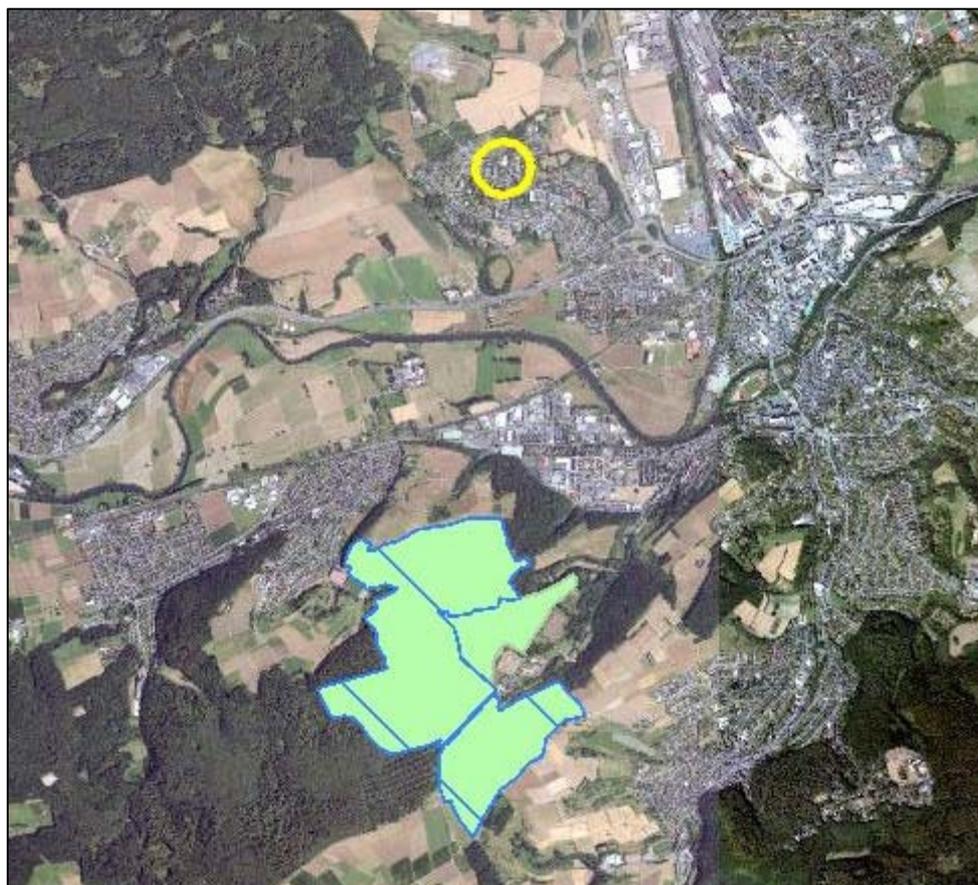
#### Artenschutzrechtlich relevante Arten ohne Konflikte

Aufgrund der ökologischen Ansprüche können Quartiere des Großen Abendseglers im Gebäudebestand ausgeschlossen werden.

Unter Berücksichtigung aller oben genannten Maßnahmen besteht kein Erfordernis der Zulassung einer Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG bzw. der Befreiung nach § 67 BNatSchG.

#### **4.6 Natura-2000-Gebiete und sonstige Schutzgebiete**

In rd. 2,2 km südlicher Entfernung befinden sich auf gleicher Fläche das FFH-Gebiet Nr. 5416-301 „Weinberg bei Wetzlar“ sowie das gleichnamige Vogelschutzgebiet Nr. 5416-401 (**Abb. 15**).



**Abb. 15:** Lage des Plangebietes (gelb umkreist) zu den nächstgelegenen Schutzgebieten: FFH - Gebiet Nr. Nr. 5416-301 „Weinberg bei Wetzlar“ (grün) sowie das gleichnamige Vogelschutzgebiet Nr. 16-401 (blau)

Aufgrund der gegebenen räumlichen Entfernung sowie aufgrund fehlender räumlicher Zusammenhänge / Biotopvernetzungen können nachteilige Auswirkungen auf die genannten Schutzgebiete bei Umsetzung der Planung ausgeschlossen werden.

#### **4.7 Gesetzliche geschützte Biotop und Flächen mit rechtlichen Bindungen**

Gesetzlich geschützte Biotop und Flächen mit rechtlicher Bindung (Kompensations-, Ausgleichs- und / oder Ökokontomaßnahmen) werden durch die vorliegende Planung nicht tangiert.

#### **4.8 Biologische Vielfalt**

Der Begriff biologische Vielfalt oder Biodiversität umfasst laut Bundesamt für Naturschutz

- die Vielfalt der Arten,
- die Vielfalt der Ökosysteme und
- die genetische Variabilität innerhalb einer Art.

Diese drei Bereiche sind eng miteinander verknüpft und beeinflussen sich gegenseitig. Bestimmte Arten sind auf bestimmte Ökosysteme und auf das Vorhandensein ganz bestimmter anderer Arten angewiesen. Die Ökosysteme werden stark durch die vorherrschenden Umweltbedingungen wie beispielsweise Boden-, Klima- und Wasserverhältnisse geprägt. Die genetischen Unterschiede innerhalb der Arten schließlich verbessern die Chancen der einzelnen Art, sich an veränderte Lebensbedingungen (z.B. durch den Klimawandel), als auch an lokale Gegebenheiten anzupassen. Die biologische Vielfalt ist mit einem eng verwobenen Netz vergleichbar, das zahlreiche Verknüpfungen und Abhängigkeiten aufweist. Das internationale Übereinkommen über die biologische Vielfalt (sog. Biodiversitätskonvention) verfolgt drei Ziele:

- den Erhalt der biologischen Vielfalt,
- die nachhaltige Nutzung ihrer Bestandteile und
- den gerechten Vorteilsausgleich aus der Nutzung der genetischen Ressourcen.

Die Ziele der Hessischen Biodiversitätsstrategie sind die Stabilisierung und der Erhalt der biologischen Vielfalt in Hessen und somit der Erhalt der genetischen Ressourcen. Die Hessische Biodiversitätsstrategie soll gleichzeitig der Erhaltung der genetischen Vielfalt der Arten, der Sicherung der naturraumtypischen und kulturhistorisch entstandenen Vielfalt von Lebensräumen und der Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustands der Schutzgüter dienen.

Entsprechend der Ausführungen in den vorhergehenden Kapiteln ist bei Durchführung der Planung nicht mit einer nachteiligen Wirkung auf die biologische Vielfalt zu rechnen.

#### **4.9 Orts- und Landschaftsbild**

Das Plangebiet sowie sein näheres Umfeld umfassen neben Einfamilienhäusern und Reihenhäusern vor allem Mehrfamilienhäuser des sozialen Wohnungsbaus. Das Ortsbild wird in diesen Bereichen daher vorwiegend durch die vorhandenen Gebäude sowie die dazugehörigen Freiflächen in Form von Vielschnittrassen mit Einzelgehölzen, kleineren Spielplätzen und Pkw-Stellplatzflächen geprägt. Innerhalb der sechs Teilgeltungsbereiche des Bebauungsplans ist eine Modernisierung in Verbindung mit einer energetischen Sanierung und barrierefreien Ausgestaltung bestehender Geschosswohnungsbauten vorgesehen. Durch den vorliegenden Bebauungsplan werden ortsbildprägende Laubbäume erhalten. Zudem werden insgesamt 35 Neupflanzungen von Einzelgehölzen festgesetzt. In der Zusammenschau können negative Auswirkungen auf das Orts- und Landschaftsbild ausgeschlossen werden.

#### **4.10 Mensch, Wohn- und Erholungsqualität**

Mit der geplanten Ausweisung eines Allgemeinen Wohngebietes im Kontext der im näheren Umfeld vorhandenen Nutzungen, Freiflächen und Verkehrsanlagen kann dem Trennungsgrundsatz des § 50 BImSchG entsprochen werden. Immissionsschutzrechtliche Konflikte sind nicht zu erwarten.

Insgesamt sind durch die Umsetzung der Planung keine nachteiligen Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch sowie auf die Wohn- und Erholungsqualität im und im weiteren Umfeld des Plangebietes zu erwarten.

#### **4.11 Kulturelles Erbe und Denkmalschutz**

Werden bei Erdarbeiten Bodendenkmäler bekannt, so ist dies dem Landesamt für Denkmalpflege Hessen (hessenArchäologie) oder der Unteren Denkmalschutzbehörde unverzüglich anzuzeigen. Der Fund und die Fundstelle sind bis zum Ablauf einer Woche nach der Anzeige im unveränderten Zustand zu erhalten und in geeigneter Weise vor Gefahren für die Erhaltung des Fundes zu schützen (§ 21 HDSchG).

### **5. Eingriffsregelung**

Die einzelnen Teilgeltungsbereiche der vorliegenden 6. Änderung des Bebauungsplans befinden sich im Geltungsbereich der 1. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 213 „Dalheim“ von 1985. Der rechtswirksame Bebauungsplan von 1985 setzt für den Bereich des Plangebietes jeweils Reines Wohngebiet gemäß § 3 Baunutzungsverordnung (BauNVO) i.d.F. von 1977 fest.

Die naturschutzrechtliche Eingriffsregelung ist ab dem Jahr 1998 nicht mehr einzelfallabhängig an die einzelnen Baugenehmigungen geknüpft, sondern wurde auf die Ebene der Bauleitplanung vorverlagert und wird auf dieser Ebene behandelt („Baurechtskompromiss“). Für Bebauungspläne, die zu einem früheren Zeitpunkt Rechtswirksamkeit erlangt haben, gilt die zum damaligen Zeitpunkt gültige naturschutzrechtliche Eingriffsregelung.

Durch die vorliegende 6. Änderung des Bebauungsplans werden die durch die 1. Änderung des rechtswirksamen Bebauungsplanes von 1985 durch Baulinien und Baugrenzen festgesetzten überbaubaren Grundstücksflächen kleinräumlich erweitert. Geplant ist der Anbau von außenliegenden Treppenhäusern inklusive barrierefreien Aufzügen. Da durch die geplanten Anbauten lediglich kleinere Flächen, die bislang vorwiegend als intensiv genutzte Vielschnittrassen vorliegen, neu versiegelt bzw. bebaut werden und durch den Bebauungsplan festgesetzt wird, dass insgesamt 35 einheimische, standortgerechte Laubbäume mit einem Mindest-Stammumfang von 18-20 cm anzupflanzen sind, besteht auf Ebene der verbindlichen Bauleitplanung kein weitergehender Kompensationsbedarf. Eingriffsminimierend wird zudem festgesetzt, dass Gehwege, Pkw-Stellplätze, Garagen- und Feuerwehrezufahrten sowie Hofflächen in wasserdurchlässiger Bauweise mit kleinformatigen, offenfugigen bzw. offenporigen Materialien, wie z.B. Rasenkammersteinen, Pflaster- oder Verbundsteinen mit Fase, Schotterrasen oder als Schotterdecke zu befestigen sind. Zudem werden Einzelgehölze sowie Gehölzbestände zum Erhalt festgesetzt. Hervorzuheben ist zudem, dass für die 1. Änderung des Bebauungsplans von 1985 die Regelung des § 19 Abs. 4 BauNVO i.d.F. von 1977 gilt. Demnach werden die Grundflächen von Nebenanlagen i.S.d. § 14 auf die zulässige Grundfläche nicht angerechnet. Das gleiche galt für Balkone, Loggien, Terrassen sowie für bauliche Anlagen, soweit sie nach Landesrecht im Bauwuch oder in den Abstandsflächen zulässig sind oder zugelassen werden können. Daher ist im Rahmen der 1. Änderung des Bebauungsplans bauplanungsrechtlich zumindest grundsätzlich eine vollflächige Versiegelung der vorhandenen

Böden von bis zu 100 % durch die Grundflächen der zuvor beschriebenen Nebenanlagen bzw. baulichen Anlagen zulässig. Im Zuge der Aufstellung der vorliegenden 6. Änderung des Bebauungsplanes findet die Baunutzungsverordnung in der aktuell rechtsgültigen Fassung Anwendung. Die nunmehr vorgesehene Grundflächenzahl von maximal GRZ = 0,4 kann nach der Baunutzungsverordnung in der Fassung von 1990 durch die in § 19 Abs. 4 BauNVO bezeichneten baulichen Anlagen nur noch um bis zu 50 % und somit maximal bis zu einer Grundflächenzahl von GRZ = 0,6 überschritten werden. Demnach wird der mögliche Versiegelungsgrad auf maximal 60 % der jeweiligen Grundstücksfläche innerhalb der einzelnen Teilgeltungsbereiche der 6. Änderung des Bebauungsplans begrenzt.

## 6. Quellenverzeichnis

Bundesamt für Naturschutz: <https://biologischevielfalt.bfn.de/infothek/biologische-vielfalt/begriffsbestimmung.html> (Zugriffsdatum: 02.06.2020).

Bundesamt für Naturschutz: <https://www.bfn.de/themen/biologische-vielfalt/uebereinkommen-ueber-die-biologische-vielfalt-cbd.html> (Zugriffsdatum: 02.06.2020).

Herbert Mathes & Söhne, Bergtechnisches Vermessungsbüro (31.07.2015): Lageplan ehemaliger Tagebau und untertägige Situation sowie Bergsenkungsgebiete.

Hessisches Landesamt für Naturschutz, Umwelt und Geologie (HLNUG, 2017): BodenViewerHessen: <http://bodenviewer.hessen.de> (Zugriffsdatum: 05.07.2020).

Hessisches Landesamt für Naturschutz, Umwelt und Geologie (HLNUG, 2017): NaturegHessen: [www.natureg.hessen.de](http://www.natureg.hessen.de). (Zugriffsdatum: 05.07.2020).

Hessisches Landesamt für Naturschutz, Umwelt und Geologie: <https://www.hlnug.de/themen/naturschutz/biodiversitaetsstrategie-hessenarten> (Zugriffsdatum: 02.06.2020).

Hessisches Ministerium für Umwelt, Energie, Landwirtschaft und Verbraucherschutz (HMUELV, 02/2011): Bodenschutz in der Bauleitplanung - Arbeitshilfe zur Berücksichtigung von Bodenschutzbelangen in der Abwägung und der Umweltprüfung nach BauGB in Hessen.

Hessisches Ministerium für Umwelt, Energie, Landwirtschaft und Verbraucherschutz (HMUKLV, 08/2013, akt. 2016): Hessische Biodiversitätsstrategie, [www.umweltministerium.hessen.de](http://www.umweltministerium.hessen.de).

Hessisches Ministerium für Umwelt, Klimaschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz (HMUKLV, 03/2017) Bodenschutz in Hessen - Rekultivierung von Tagebau- und sonstigen Abgrabungsflächen.

Klausing O. (1988): Die Naturräume Hessens. Hrsg.: Hessische Landesanstalt für Umwelt. Wiesbaden.

PlanÖ (05/2020, akt. 07/2020): Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag zum Bebauungsplan Nr. 213 „Dalheim“ - 6. Änderung.

Planstand: 17.09.2020

Projektnummer: 202919

Projektleitung: Dr. Gerriet Fokuhl, Dipl.-Biologe

Planungsbüro Fischer Partnerschaftsgesellschaft mbB

Im Nordpark 1 – 35435 Wettenberg

T +49 641 98441 22 Mail: [info@fischer-plan.de](mailto:info@fischer-plan.de) [www.fischer-plan.de](http://www.fischer-plan.de)