



Gemeinde Grävenwiesbach, Ortsteil Naunstadt

Umweltbericht
mit integriertem Landschaftspflegerischen Planungsbeitrag
zum Bebauungsplan
„Hardtköppel III / Am Zellbaum“

1. Änderung

Planstand: 04.12.2018

Bearbeitung:

Melanie Düber, M.Sc. Biologie
Dipl.-Biol. Christian Jockenhövel

Inhalt

1 Einleitung 5

1.1 Kurzdarstellung des Inhalts und der wichtigsten Ziele der Planung 5

 1.1.1 Ziele der Planung..... 5

 1.1.2 Angaben über Standort, Art und Umfang des Vorhabens..... 5

 1.1.3 Beschreibung der Festsetzungen des Plans..... 6

 1.1.4 Bedarf an Grund und Boden 6

1.2 Darstellung der für das Vorhaben relevanten in einschlägigen Fachgesetzen und -plänen festgelegten Ziele des Umweltschutzes und ihrer Berücksichtigung bei der Planaufstellung.... 6

1.3 Art und Menge sowie Vermeidung von Emissionen von Schadstoffen, Lärm, Erschütterungen, Licht, Wärme und Strahlung sowie der Verursachung von Belästigungen..... 7

1.4 Art und Menge der erzeugten Abfälle und ihrer Beseitigung und Verwertung sowie sachgerechter Umgang mit Abfällen und Abwässern 7

1.5 Risiken für die menschliche Gesundheit, das kulturelle Erbe oder die Umwelt durch Unfälle und Katastrophen 7

1.6 Kumulierung mit den Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete unter Berücksichtigung etwaiger bestehender Umweltprobleme bzgl. Gebieten mit spezieller Umweltrelevanz oder bzgl. der Nutzung von natürlichen Ressourcen 8

1.7 Auswirkungen der Planung auf das Klima (z.B. Art und Ausmaß der Treibhausgasemissionen) und der Anfälligkeit der geplanten Vorhaben gegenüber den Folgen des Klimawandels 8

1.8 Eingesetzte Techniken und Stoffe 8

1.9 Nutzung erneuerbarer Energien sowie sparsame und effiziente Nutzung von Energie 8

1.10 Sparsamer Umgang mit Grund und Boden (Fläche, Flächenverbrauch) 8

2 Beschreibung und Bewertung der voraussichtlichen erheblichen bau-, anlage- und betriebsbedingten (sowie soweit relevant abrissbedingten) Umweltauswirkungen (Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung) einschließlich der Maßnahmen zu ihrer Vermeidung, Verhinderung, Verringerung bzw. ihrem Ausgleich und ggf. geplanter Überwachungsmaßnahmen unter Berücksichtigung der Angaben in der Einleitung sowie vorangehende Bestandsaufnahme der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustands (Basisszenario) 9

2.1 Boden und Wasser..... 9

2.2 Klima und Luft 11

2.3 Tiere, Pflanzen und Biologische Vielfalt..... 11

 2.3.1 Biotop- und Nutzungstypen..... 11

 2.3.2 Artenschutzrechtliche Belange 14

 2.3.3 Biologische Vielfalt..... 15

2.4 Landschaft..... 16

2.5 Natura-2000-Gebiete 16

2.6 Mensch, Gesundheit und Bevölkerung 16

2.7 Kultur- und sonstige Sachgüter, Kulturelles Erbe 17

2.8 Gebiete zur Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität..... 17

- 3 Eingriffs- und Ausgleichsplanung (Eingriffsregelung) 17
- 4 Übersicht über die voraussichtliche Entwicklung des Umweltzustands bei Nicht-Durchführung der Planung (Prognose) 18
- 5 Angaben zu in Betracht kommenden anderweitigen Planungsmöglichkeiten und zu den wesentlichen Gründen für die getroffene Wahl 18
- 6 Beschreibung der erheblichen nachteiligen Auswirkungen, die aufgrund der Anfälligkeit der nach dem Bebauungsplan zulässigen Vorhaben für schwere Unfälle oder Katastrophen zu erwarten sind, auf Tiere, Pflanzen, Fläche, Boden, Wasser, Luft, Klima, Landschaft, biologische Vielfalt, Natura 2000-Gebiete, Mensch, Gesundheit, Bevölkerung, Kultur- und sonstige Sachgüter 19
- 7 Überwachung der erheblichen Umweltauswirkungen (Monitoring) einschließlich der Durchführung von Darstellungen oder Festsetzungen nach § 1a Absatz 3 Satz 2 BauGB und von Maßnahmen nach § 1a Absatz 3 Satz 4 BauGB 19
- 8 Allgemeinverständliche Zusammenfassung der Angaben 20
- 9 Referenzliste der Quellen, die für die im Bericht enthaltenen Beschreibungen und Bewertungen herangezogen wurden 21
- 10 Anhang 21

Vorbemerkungen

Die Gemeindevertretung der Gemeinde Grävenwiesbach hat in ihrer Sitzung am 27.02.2018 die Aufstellung des Bebauungsplanes „Hardtköppel III / Am Zellbaum“ – 1. Änderung beschlossen. Mit der teilräumlichen Änderung des rechtswirksamen Bebauungsplanes „Hardtköppel III / Am Zellbaum“ von 1995 sollen nördlich der Straße Am Zellbaum die bauplanungsrechtlichen Voraussetzungen für die städtebauliche Entwicklung eines ergänzenden Baugrundstückes im Südosten des bestehenden Baugebietes geschaffen werden. Hierzu wird im Bereich des Flurstückes 171 die bisherige Festsetzung einer Grünfläche für einen Kinderspielplatz zugunsten der Festsetzung von Allgemeinem Wohngebiet gemäß § 4 Baunutzungsverordnung (BauNVO) geändert sowie die Erschließung über die bestehende Wegeparzelle (Flurstück 170) planungsrechtlich gesichert.

Bei der Aufstellung von Bauleitplänen ist gemäß § 2 Abs. 4 BauGB für die Belange des Umweltschutzes nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 und § 1a BauGB eine Umweltprüfung durchzuführen, in der die voraussichtlich erheblichen Umweltauswirkungen ermittelt und in einem Umweltbericht beschrieben und bewertet werden. Bei der Erstellung des Umweltberichts ist die Anlage zum BauGB zu verwenden. Entsprechend § 2a BauGB ist der Umweltbericht Teil der Begründung zum Bauleitplan und unterliegt damit den gleichen Verfahrensschritten wie die Begründung an sich (u.a. Öffentlichkeitsbeteiligung und Beteiligung der Träger öffentlicher Belange). Er dient als Grundlage für die durchzuführende Umweltprüfung. Der Umweltbericht und die eingegangenen Anregungen und Hinweise sind als Ergebnis der Umweltprüfung in der abschließenden bauleitplanerischen Abwägung zu berücksichtigen.

Um Doppelungen und damit eine unnötige Belastung des Verfahrens zu vermeiden, wurden die für die Abarbeitung der Eingriffsregelung (§ 1a Abs. 3 BauGB in Verbindung mit § 18 Abs. 1 BNatSchG) notwendigen zusätzlichen Inhalte, die als Belange des Naturschutzes und der Landschaftspflege gemäß § 1a Abs. 3 und § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB gleichberechtigt in die bauleitplanerische Abwägung nach § 1 Abs. 7 BauGB einzustellen sind, in den Umweltbericht integriert. Die vorliegenden Unterlagen werden daher als Umweltbericht mit integriertem Landschaftspflegerischem Planungsbeitrag bezeichnet. Die Bestandteile des Umweltberichtes nach § 2 Abs. 4 und § 2a Satz 2 Nr. 2 in Verbindung mit der Anlage 1 entsprechen den Vorgaben der BauGB-Novelle vom Mai 2017.

1 Einleitung

1.1 Kurzdarstellung des Inhalts und der wichtigsten Ziele der Planung

1.1.1 Ziele der Planung

Das Planziel des Bebauungsplanes ist die Ausweisung eines Allgemeinen Wohngebietes gemäß § 4 BauNVO sowie die Sicherung der Erschließung über die bestehende Wegeparzelle.

1.1.2 Angaben über Standort, Art und Umfang des Vorhabens

Das Plangebiet befindet sich am östlichen Siedlungsrand des Ortsteils Naunstadt innerhalb der Gemeinde Grävenwiesbach und umfasst in der Gemarkung Naunstadt, Flur 1, die Flurstücke 170 und 171. Im Süden und Westen grenzen Wohnbebauungen inklusive Hausgärten an das Plangebiet an. Nordöstlich wird der Geltungsbereich des Bebauungsplans durch einen Grasweg von einer Ackerfläche getrennt. Südöstlich befindet sich eine Fläche auf der Holz gelagert wird und die von einer ruderalen Wiese umgeben ist. Nördlich des Plangebietes existieren dichte Laubgehölzsäume, die vorwiegend aus Schlehen bestehen. Das Plangebiet umfasst eine Fläche von insgesamt rd. 0,1 ha und setzt sich aus einem Grasweg, einem strukturarmen Hausgarten sowie einer Brachfläche zusammen.

Naturräumlich liegt das Plangebiet nach Klausning (1988) in der Teileinheit 302.3 „Hasselbacher Hintertaunus“ (Haupteinheit 302 „Östlicher Hintertaunus“). Die natürliche Geländehöhe des geplanten Wohngebietes liegt bei rd. 338 m ü. NN. Die Höhenlage der nordwestlich gelegenen Straßenverkehrsfläche mit der besonderen Zweckbestimmung Erschließungsweg (privat) steigt von Südwesten von 334 m auf 338 m im Norden an.



Abb. 1: Lage des Plangebietes (gelb umrandet) im Luftbild (Quelle: NaturegViewer, Zugriffsdatum: 19.03.2018, eigene Bearbeitung)

1.1.3 Beschreibung der Festsetzungen des Plans

Der Bebauungsplan setzt für den Bereich des Plangebietes entsprechend der geplanten Nutzung Allgemeines Wohngebiet i.S.d. § 4 BauNVO fest. Für das Allgemeine Wohngebiet setzt der Bebauungsplan eine Grundflächenzahl von GRZ = 0,25 und eine Geschossflächenzahl von GFZ = 0,25 fest. Die maximale Zahl der Vollgeschosse wird durch den Bebauungsplan auf ein Maß von Z = 1 begrenzt, sodass nach Maßgabe der getroffenen Festsetzungen zur Höhenentwicklung eine eingeschossige Bebauung zuzüglich Keller-/Untergeschoss und Dachgeschoss, die jeweils nicht die Vollgeschossdefinition der HBO erfüllen, zulässig ist. Der Bebauungsplan setzt zur Höhe baulicher Anlagen als Höchstmaß eine Traufhöhe von TH = 3,0 m fest. Der untere Bezugspunkt für die Höhenermittlung ist der höchstgelegene Schnittpunkt des natürlichen Geländes mit der Außenwand. Entsprechend den Festsetzungen des rechtswirksamen Bebauungsplanes von 1995 wird auch im vorliegend festgesetzten Allgemeinen Wohngebiet die Firstrichtung von Hauptgebäuden vorgegeben, sodass der Dachgestaltung der bereits bestehenden Bebauung im näheren Umfeld des Plangebietes Rechnung getragen werden kann und weiterhin eine einheitliche traufständige Ausrichtung der Gebäude entlang der Straße Am Zellbaum vorgegeben ist. Der Bebauungsplan setzt entsprechend den Festsetzungen des Bebauungsplanes von 1995 für den Bereich östlich der Straße Am Zellbaum für das Allgemeine Wohngebiet fest, dass Einzel- und Doppelhäuser zulässig sind. Je Wohngebäude sind maximal zwei Wohnungen und bei einem Doppelhaus ist je Doppelhaushälfte eine Wohnung zulässig.

1.1.4 Bedarf an Grund und Boden

Der räumliche Geltungsbereich des Bebauungsplanes umfasst in der Gemarkung Naunstadt, Flur 1, die Flurstücke 170 und 171 und somit eine Fläche von rd. 0,1 ha (1.061 m²).

1.2 Darstellung der für das Vorhaben relevanten in einschlägigen Fachgesetzen und -plänen festgelegten Ziele des Umweltschutzes und ihrer Berücksichtigung bei der Planaufstellung

Der Bereich des Plangebietes ist im Regionalplan Südhessen / Regionaler Flächennutzungsplan 2010 im nordwestlichen Teilbereich als Wohnbaufläche Bestand dargestellt. Im südöstlichen Teilbereich wird hingegen Fläche für die Landbewirtschaftung dargestellt.

Das Plangebiet befindet sich im Geltungsbereich des Bebauungsplanes „Hardtköppel III / Am Zellbaum“ von 1995. Der rechtswirksame Bebauungsplan setzt für den Bereich des Plangebietes bislang Grünflächen mit der Zweckbestimmung Spielplatz sowie im Bereich der Wegeparzelle (Flurstück 170) eine Verkehrsfläche mit der besonderen Zweckbestimmung Fußweg fest.

Der Bereich des Plangebietes ist im Landschaftsplan der Gemeinde Grävenwiesbach im nordwestlichen Teilbereich als Siedlungsfläche gemäß Flächennutzungsplan Stand Juli 2000 sowie Siedlungsfläche aus Bebauungsplänen und im südöstlichen Teilbereich als Fläche für die Landbewirtschaftung mit Nutzungsempfehlungen zur Förderung des Ressourcenschutzes, insbesondere Erosionsschutz und Grundwasserschutz, dargestellt. Der derzeitige Bestand wird als Grünland angegeben.

Im Hinblick auf weitere allgemeine Grundsätze und Ziele des Umweltschutzes und ihre Berücksichtigung bei der Planung wird auf die Ausführungen der Kap. 1.3 bis 1.10 sowie 2.1 bis 2.8 des vorliegenden Umweltberichtes verwiesen.

1.4 Art und Menge sowie Vermeidung von Emissionen von Schadstoffen, Lärm, Erschütterungen, Licht, Wärme und Strahlung sowie der Verursachung von Belästigungen

Immissionsschutz

Im Rahmen der Abwägung nach § 1 Abs. 7 BauGB sind die Belange des Immissionsschutzes entsprechend zu würdigen. Nach den Vorgaben des § 50 Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG) sind bei raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen die für eine bestimmte Nutzung vorgesehenen Flächen einander so zuzuordnen, dass schädliche Umwelteinwirkungen und von schweren Unfällen im Sinne des Artikels 3 Nummer 13 der Richtlinie 2012/18/EU in Betriebsbereichen hervorgerufene Auswirkungen auf die ausschließlich oder überwiegend dem Wohnen dienenden Gebiete sowie auf sonstige schutzbedürftige Gebiete, insbesondere öffentlich genutzte Gebiete, wichtige Verkehrswege, Freizeitgebiete und unter dem Gesichtspunkt des Naturschutzes besonders wertvolle oder besonders empfindliche Gebiete und öffentlich genutzte Gebäude, so weit wie möglich vermieden werden. Mit der geplanten Zuordnung der Gebietstypen zueinander bzw. der Ausweisung von Allgemeinem Wohngebiet im Kontext der im näheren Umfeld vorhandenen Nutzungen, Freiflächen und Verkehrsanlagen sowie der Lage unmittelbar angrenzend an die Wohnbebauung im Geltungsbereich des Bebauungsplanes „Hardtköppel III / Am Zellbaum“ von 1995 mit der Festsetzung von Allgemeinem Wohngebiet, kann dem genannten Trennungsgrundsatz des § 50 BImSchG entsprochen werden. Störfallbetriebe i.S.d. der sog. Seveso-III-Richtlinie sind im Umfeld des Plangebietes nicht bekannt.

Licht und Temperatur

Durch die durch den Bebauungsplan vorbereitete Bebauung ist bei Nutzung des neu entstandenen Gebäudes von einer geringfügigen Erhöhung der Menge des künstlichen Lichts bei Nacht sowie von einer leichten Erhöhung der Temperatur aufgrund von Flächenneuversiegelungen auszugehen.

1.5 Art und Menge der erzeugten Abfälle und ihrer Beseitigung und Verwertung sowie sachgerechter Umgang mit Abfällen und Abwässern

Sämtliche entstehenden Abfälle sind ordnungsgemäß zu entsorgen. Über die üblichen zu erwartenden Abfälle hinausgehend sind derzeit keine aus der künftigen Nutzung entstehenden Sonderabfallformen absehbar.

Die Entsorgung des im Plangebiet anfallenden Schmutz- und Niederschlagswassers erfolgt durch Anschluss an das bestehende Entsorgungsnetz.

Niederschlagswasser soll ortsnah versickert, verrieselt 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).

1.6 Risiken für die menschliche Gesundheit, das kulturelle Erbe oder die Umwelt durch Unfälle und Katastrophen

Derzeit sind bei Umsetzung der Planung keine Risiken für die menschliche Gesundheit, das kulturelle Erbe oder die Umwelt durch Unfälle und Katastrophen abzusehen.

1.7 Kumulierung mit den Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete unter Berücksichtigung etwaiger bestehender Umweltprobleme bzgl. Gebieten mit spezieller Umweltrelevanz oder bzgl. der Nutzung von natürlichen Ressourcen

Eine Kumulierung mit den Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete ist nach derzeitigem Wissenstand nicht bekannt.

1.8 Auswirkungen der Planung auf das Klima (z.B. Art und Ausmaß der Treibhausgasemissionen) und der Anfälligkeit der geplanten Vorhaben gegenüber den Folgen des Klimawandels

Da es sich beim Plangebiet um eine flächig sehr begrenzte, nicht bebaute Freifläche am Ortsrand des Ortsteils Naunstadt handelt, sind keine weitergehenden Funktionen bzgl. des Klimas anzunehmen. Durch die Reduzierung des Vegetationsanteils und der damit zusammenhängenden Erhöhung der versiegelten und bebauten Bereiche ist innerhalb des Plangebietes jedoch generell mit einer Erwärmung zu rechnen, da bebaute Flächen sich stark erhitzen und weiterhin eine geringe nächtliche Wärmeabstrahlung aufweisen. Dies wird jedoch keine erheblichen Auswirkungen auf das Umfeld oder gar die gesamte Ortslage haben.

Eine Anfälligkeit des geplanten Vorhabens gegenüber den Folgen des Klimawandels ist derzeit nicht erkennbar.

1.9 Eingesetzte Techniken und Stoffe

Für die Anlage der Gebäude werden voraussichtlich nur allgemein häufig verwendete Techniken und Stoffe angewandt bzw. eingesetzt.

1.10 Nutzung erneuerbarer Energien sowie sparsame und effiziente Nutzung von Energie

Zu diesen Belangen trifft der Bebauungsplan keine gesonderten Festsetzungen.

1.11 Sparsamer Umgang mit Grund und Boden (Fläche, Flächenverbrauch)

Gemäß § 1a Abs. 2 BauGB soll mit Grund und Boden sparsam und schonend umgegangen werden; dabei sind zur Verringerung der zusätzlichen Inanspruchnahme von Flächen für bauliche Nutzungen die Möglichkeiten der Entwicklung der Stadt insbesondere durch Wiedernutzbarmachung von Flächen, Nachverdichtung und andere Maßnahmen zur Innenentwicklung zu nutzen sowie Bodenversiegelungen auf das notwendige Maß zu begrenzen. Landwirtschaftlich, als Wald oder für Wohnzwecke genutzte Flächen sollen nur im notwendigen Umfang umgenutzt werden. Diese Grundsätze sind nach § 1 Abs. 7 BauGB in der Abwägung zu berücksichtigen. Auf die diesbezüglichen Ausführungen und Erläuterungen in Kap. 1.5 der Begründung zum Bebauungsplan wird verwiesen.

Der Bebauungsplan enthält Festsetzungen, die dazu beitragen, die Versiegelung von zu befestigenden Flächen zu minimieren, insbesondere durch die Vorschrift zur wasserdurchlässigen Befestigung von Gehwegen, Garagenzufahrten und Hofflächen im Allgemeinen Wohngebiet. Zudem sind mindestens 50 % der Grundstücksflächen gärtnerisch oder als natürliche Grünfläche anzulegen und dauerhaft zu unterhalten.

2 Beschreibung und Bewertung der voraussichtlichen erheblichen bau-, anlage- und betriebsbedingten (sowie soweit relevant abrissbedingten) Umweltauswirkungen (Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung) einschließlich der Maßnahmen zu ihrer Vermeidung, Verhinderung, Verringerung bzw. ihrem Ausgleich und ggf. geplanter Überwachungsmaßnahmen unter Berücksichtigung der Angaben in der Einleitung sowie vorangehende Bestandsaufnahme der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustands (Basisszenario)

2.1 Boden und Wasser

Boden

Die Böden des Plangebietes bestehen, wie auch die umliegenden Bereiche, aus Braunerden (Hauptgruppe: „Böden aus solifluidalen Sedimenten“). Als Grundlage für Planungsbelange aggregiert die Bodenfunktionsbewertung (Quelle: BodenViewer Hessen, siehe **Abb. 2**) verschiedene Bodenfunktionen (Lebensraum, Ertragspotenzial, Feldkapazität, Nitratrückhalt) zu einer Gesamtbewertung. Im Bereich des geplanten Allgemeinen Wohngebietes weisen die vorhandenen Böden einen geringen Bodenfunktionserfüllungsgrad auf. Die dort vorhandene Bodenart wird als sandiger Lehm und das Ertragspotenzial als mittel angegeben. Bezüglich der Böden im Bereich der in der Plankarte dargestellten Straßenverkehrsfläche mit der besonderen Zweckbestimmung Erschließungsweg (privat) existieren keine Angaben hinsichtlich Bodenfunktion, Ertragspotenzial und Bodenart. In Hinblick auf die Erosionsanfälligkeit der Böden wurde der K-Faktor als Maß für die Bodenerodierbarkeit für die Bewertung herangezogen. Für das Plangebiet besteht mit einem K-Faktor von $> 0,2 - 0,3$ (geplante Straßenverkehrsfläche) und $> 0,3 - 0,4$ (geplantes Allgemeines Wohngebiet) eine mittlere bis hohe Erosionsanfälligkeit für die vorhandenen Böden.

Wasser

Innerhalb des räumlichen Geltungsbereiches des Bebauungsplans befinden sich keine oberirdischen Gewässer. Zudem liegt das Plangebiet weder in einem Trinkwasserschutzgebiet noch in einem Überschwemmungsgebiet.

Eingriffsbewertung

Durch die vorliegende 1. Änderung des Bebauungsplanes werden in Bezug auf den rechtskräftigen Ursprungsbebauungsplan „Hardtköppel III / Am Zellbaum“ von 1995 lediglich geringfügig erweiterte Flächenneuversiegelungen vorbereitet. Um grundsätzlich mit Bodenversiegelungen verbundenen negativen Effekten (Erhöhung des Oberflächenabflusses des Niederschlagswassers, Erhöhung des Spitzenabflusses der Vorfluter, steigende Hochwasserspitzen, Verringerung der Grundwasserneubildung) entgegen zu wirken, trifft der Bebauungsplan folgende Festsetzungen bzw. beinhaltet Hinweise auf gesetzliche Regelungen:

- Gehwege, Garagenzufahrten sowie Hofflächen auf dem Baugrundstück sind in wasserdurchlässiger Bauweise, z.B. als weitfugige Pflasterungen, Rasenpflaster, Schotterrasen oder Porenpflaster zu befestigen.
- Mindestens 50 % der Grundstücksflächen sind gärtnerisch oder als natürliche Grünfläche anzulegen und dauerhaft zu unterhalten. Hiervon sind mindestens 50 % mit einheimische, standortgerechten Laubgehölzen oder regionaltypischen Hochstamm-Obstbäumen zu bepflanzen. Es gilt: 1 Baum je 100 m² sowie ein Strauch je 5 m² Grundstücksfläche. Blühende Ziersträucher und Arten alter Bauerngärten können als Einzelpflanzen eingestreut werden. Sträucher sind in Gruppen von jeweils 4-6 Exemplaren einer Art zu pflanzen.

- Je Strauchsymbol in der Plankarte sind mindestens fünf Einzelpflanzen einheimischer, standortgerechter Laubsträucher anzupflanzen und dauerhaft zu unterhalten.
- Niederschlagswasser soll ortsnah versickert, verrieselt 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).



Abb. 2: Bewertung auf Grundlage der Bodenfunktionsbewertung: sehr hoch = rot, hoch = orange, mittel = gelb, gering = hellgrün, sehr gering = dunkelgrün, weiß = keine Daten vorhanden; Plangebiet: schwarz umrandet (Quelle: BodenViewer Hessen, Zugriffsdatum: 19.03.2018, eigene Bearbeitung)

Aus Sicht des Bodenschutzes sind im Rahmen der Bauausführung zudem die folgenden eingriffsmindernden Maßnahmen zu empfehlen (aus HMUELV 2011: Bodenschutz in der Bauleitplanung):

- Nach § 202 BauGB ist in der Bauphase der Mutterboden zu erhalten und zu schützen („Mutterboden, der bei Errichtung oder Änderung baulicher Anlagen sowie bei wesentlichen anderen Veränderungen der Erdoberfläche ausgehoben wird, ist in nutzbarem Zustand zu halten und vor Verwitterung oder Vergeudung zu schützen“),
- Sachgerechte Zwischenlagerung und Wiedereinbau des Oberbodens (DIN 18915, DIN 19731),
- Fachgerechter Umgang mit Bodenaushub und Verwertung des Bodenaushubs,
- Berücksichtigung der Witterung beim Befahren der Böden,
- Beseitigung von Verdichtungen im Unterboden nach Bauende und vor Auftrag des Oberbodens,
- Baustelleneinrichtung und Lagerflächen im Bereich bereits verdichteter bzw. versiegelter Böden.

Über die beschriebenen eingriffsminimierenden Maßnahmen mit dem Ziel der Reduzierung des Direktabflusses lässt sich eine wirksame Minimierung der Auswirkungen erreichen.

2.2 Klima und Luft

Den Freiflächen des Plangebietes kommt prinzipiell eine Funktion im Rahmen der Kaltluftbildung zu, wenn in wolkenlosen Nächten aufgrund der dann ungehinderten Ausstrahlung im Bereich der Flächen bodennahe Kaltluft entsteht. Da es sich beim Plangebiet um eine flächig sehr begrenzte, nicht bebauete Freifläche am Ortsrand des Ortsteils Naunstadt handelt, sind keine weitergehenden Funktionen bzgl. des Klimas, bzw. im engeren Sinne bzgl. der Kaltluftentstehung anzunehmen. Durch die Reduzierung des Vegetationsanteils und der damit zusammenhängenden Erhöhung der versiegelten und bebauten Bereiche ist jedoch generell mit einer Erwärmung zu rechnen, da bebauete Flächen sich stark erhitzen und weiterhin eine geringe nächtliche Wärmeabstrahlung aufweisen. Dies wird jedoch keine erheblichen Auswirkungen auf das Umfeld oder gar die gesamte Ortslage haben. Nördlich und östlich des Plangebietes befinden sich zudem ausgedehnte Freiflächen, die zur Frischluftversorgung des Ortsteils Naunstadt beitragen.

Eine Minimierung der Auswirkungen auf das Lokalklima kann vor allem durch geringere Bebauungsgrade (die GRZ wurde vorliegend auf 0,25 begrenzt) sowie großzügige Durchgrünungen mit großkronigen (schattenspendenden) Laubbäumen erreicht werden.

2.3 Tiere, Pflanzen und Biologische Vielfalt

2.3.1 Biotop- und Nutzungstypen

Zur Erfassung der Biotop- und Nutzungstypen des Plangebietes und seiner näheren Umgebung wurde im März 2018 sowie im Juli 2018 jeweils eine Geländebegehung durchgeführt. Die Ergebnisse werden nachfolgend beschrieben und sind in der Bestandskarte (**Anhang**) kartografisch umgesetzt. Da die erste Erfassung außerhalb der Vegetationsperiode stattfand, wird im Frühjahr 2018 eine weitere Bestandserfassung durchgeführt.

Das Plangebiet besteht derzeit vorwiegend aus einem strukturarmen Hausgarten (**Abb. 3**), einer Brachfläche (**Abb. 4**), die bereits starke Verbuschungen aufweist, sowie einem Grasweg (**Abb. 5**).

Der innerhalb des Plangebietes vorhandene strukturarme Hausgarten ist ein Teil eines größeren Hausgartens, der sich weiter südwestlich auch außerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplans erstreckt. Der Hausgarten setzt sich aus einem Vielschnittrasen, kleineren Einzelgehölzen vorwiegend in Form von neu angepflanzten Nadelgehölzen sowie einem am östlichen Randbereich vorhandenen ruderalen Saum zusammen.

Der ruderale Saum, der sowohl mit einer schmalen Fläche innerhalb als auch nordöstlich angrenzend an den Hausgarten ausgebildet ist (**Abb. 3**), weist unter anderem die folgenden Arten auf:

<i>Arrhenatherum elatius</i>	Gewöhnlicher Glatthafer
<i>Cytisus scoparius</i>	Besenginster
<i>Dactylis glomerata</i>	Wiesen-Knäuelgras
<i>Mycelis muralis</i>	Mauerlattich
<i>Rosa spec.</i>	Rose
<i>Rumex obtusifolius</i>	Stumpfbältriger Ampfer
<i>Urtica dioica</i> (häufig)	Große Brennnessel

Südöstlich schließt an den strukturarmen Hausgarten eine Brachfläche an, die bereits starke Verbuchungen aufweist (**Abb. 4**). Auf dieser begrenzten Fläche finden sich stellenweise Ablagerungen von Grünschnitt sowie im Bereich angrenzend an den östlich verlaufenden Grasweg große Ansammlung von Hundekot. Auf der Brachfläche konnten während der Begehung die folgenden Pflanzenarten verzeichnet werden:

<i>Corylus avellana</i>	Gewöhnliche Hasel
<i>Dactylis glomerata</i>	Wiesen-Knäuelgras
<i>Crataegus spec.</i>	Weißdorn
<i>Prunus spinosa</i>	Schlehe
<i>Rosa spec.</i>	Rose
<i>Stellaria media</i>	Gewöhnliche Vogelmiere
<i>Tanacetum vulgare</i>	Gewöhnlicher Rainfarn
<i>Urtica dioica</i> (häufig)	Große Brennnessel

Südwestlich der beschriebenen Brachfläche erstreckt sich entlang der Grenze des Plangebietes als ein Teil des südwestlich angrenzenden Hausgartens eine intensiv gepflegte Hainbuchenhecke (*Carpinus betulus*).

Der im Plangebiet vorhandene Grasweg (**Abb. 5, 6**) weist in seinem nordwestlichen Randbereich schmale Flächen auf, auf denen vor nicht allzu langer Zeit Gehölze in Form von Brombeeren (*Rubus fruticosus* agg.) entfernt wurden. Zudem existieren hier zwei Vorkommen der Gewöhnlichen Hasel (*Corylus avellana*, **Abb. 7**). In den Randbereichen des Grasweges kommen zudem die folgenden Arten vor:

<i>Arrhenatherum elatius</i>	Gewöhnlicher Glatthafer
<i>Campanula patula</i>	Wiesen-Glockenblume
<i>Cirsium vulgare</i>	Gewöhnliche Kratzdistel
<i>Dactylis glomerata</i>	Wiesen-Knäuelgras
<i>Geranium robertianum</i>	Stinkender Storchschnabel
<i>Heracleum sphondylium</i>	Wiesen-Bärenklau
<i>Lolium perenne</i>	Deutsches Weidelgras
<i>Rubus fruticosus</i> agg.	Artengruppe Echte Brombeere
<i>Rumex obtusifolius</i>	Stumpfbältriger Ampfer
<i>Senecio jacobaea</i>	Jakobs-greiskraut
<i>Taraxacum</i> sect. <i>Taraxacum</i>	Gewöhnlicher Löwenzahn
<i>Urtica dioica</i>	Große Brennnessel
<i>Vinca minor</i>	Kleines Immergrün

Angrenzende Biotop- und Nutzungstypen

Im Süden und Westen grenzen Wohnbebauungen inklusive Hausgärten an das Plangebiet an. Nord-östlich wird das Plangebiet durch einen Grasweg von einer Ackerfläche getrennt. Südöstlich des Geltungsbereiches des Bebauungsplans befindet sich eine Fläche auf der Holz gelagert wird und die von einer ruderalen Wiese umgeben ist (Abb. 8). Nördlich befinden sich auf den Flurstücken 103 und 169 dichte Laubgehölzsäume, die vorwiegend aus Schlehen (*Prunus spinosa*) bestehen.



Abb. 3: Strukturarmer Hausgarten mit vorgelagertem ruderalen Saum



Abb. 4: Brachfläche im Südosten des Plangebietes

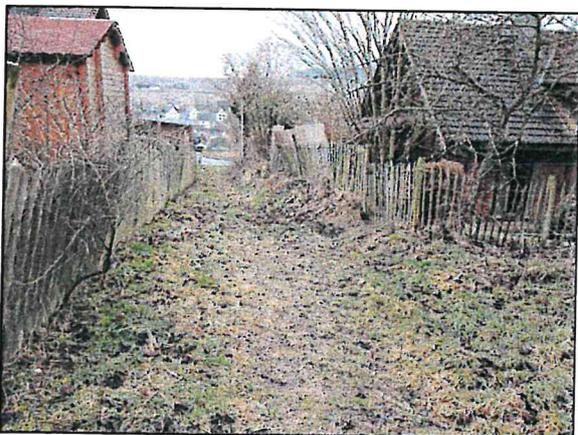


Abb. 5: Grasweg im Norden des Plangebietes, Blick von Nordosten nach Südwesten



Abb. 6: Blick von Südwesten nach Nordosten über den Grasweg auf die an das Plangebiet angrenzenden Schlehengebüsche



Abb. 7: Randliche Böschung des Grasweges mit Haselbewuchs



Abb. 8: Holzlager mit ruderaler Wiese südlich angrenzend an das Plangebiet

Bestands- und Eingriffsbewertung

Innerhalb des Plangebietes existieren Biotop- und Nutzungstypen geringer (strukturarmer Hausgarten) bis mittlerer (Brachfläche, ruderaler Saum, Grasweg inklusive der Randbereiche, Hainbuchenhecke) naturschutzfachlicher Wertigkeit. Durch die Umsetzung der Planung ergibt sich daher voraussichtlich eine mittlere Konfliktsituation.

2.3.2 Artenschutzrechtliche Belange

Im Rahmen eines eigenständigen artenschutzrechtlichen Fachbeitrags wurden die Tiergruppen Vögel und Reptilien systematisch untersucht. Die durchgeführte artenschutzrechtliche Prüfung kommt insgesamt zu nachfolgend wiedergegebenem Fazit. Hinsichtlich der detaillierten Angaben wird auf das separate Gutachten selbst verwiesen.

Aus der Analyse sind als artenschutzrechtlich relevante Vogelarten Feldlerche, Feldsperling, Goldammer und Haussperling hervorgegangen.

Feldlerche

Die im Umfeld des Geltungsbereichs befindliche Ruhe- und Fortpflanzungsstätte der Feldlerche wird durch die geplanten Veränderungen weder direkt noch indirekt durch das Auslösen einer Kulissenwirkung betroffen werden. Der Abstand zum Geltungsbereich beträgt über 100 m und durch die bestehende Bebauung ist bereits eine Kulisse gegeben, die nicht erheblich verstärkt wird. Die Verbotstatbestände „Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG) und die damit verbundene „Verletzung /Tötung von Individuen“ (Verbotstatbestand nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG) durch Beschädigung von Gelegen sind somit nicht möglich.

Feldsperling, Goldammer, Haussperling

Die im Umfeld des Geltungsbereichs befindlichen Ruhe- und Fortpflanzungsstätten von Feldsperling, Goldammer und Haussperling werden durch die geplanten Veränderungen nicht direkt betroffen werden. Fortpflanzungs- und Ruhestätten dieser Art wurden innerhalb des geplanten Eingriffsbereichs nicht festgestellt und werden nicht berührt. Die Verbotstatbestände „Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG) und die damit verbundene „Verletzung /Tötung von Individuen“ (Verbotstatbestand nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG) durch Beschädigung von Gelegen sind somit nicht möglich.

Durch die geplante Bebauung sind Störwirkungen möglich. Relativierend ist allerdings festzustellen, dass das regelmäßige Vorkommen der Arten in siedlungsnahen und belebten Standorten die Wahrscheinlichkeit für diesen Fall stark einschränkt. Zudem tritt eine Störung im Sinne des § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG erst dann ein, wenn hierdurch die lokale Population erheblich gestört wird. Dies ist im konkreten Fall nicht anzunehmen. Die zur Beurteilung heranzuziehende lokale Population ist somit mindestens der Landkreis, vermutlich jedoch ein noch größeres Areal. Selbst wenn der ungünstigste Fall eintreten sollte und der Brutstandort aufgegeben wird, besteht einerseits ein ausreichendes Potential geeigneter Ausweichstandorte im räumlichen Zusammenhang, andererseits ist in diesem Fall der Wegfall eines Brutstandorts nicht als erheblich einzustufen, zumal der Bebauungsplan in der vorliegenden Form eine Eingrünung des Grundstücks mit einheimischen Gehölzen vorsieht. Tatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG können somit ausgeschlossen werden.

Allgemein

Im Planungsgebiet kann es während der Bauzeit durch Lärmemissionen sowie sonstige Störungen zu vorübergehenden Beeinträchtigungen von bekannten Fortpflanzungs- und Ruhestätten kommen. Die bauzeitliche Verdrängung der Fauna durch die temporäre Inanspruchnahme ist jedoch nur kurzfristig

und klingt nach Abschluss der Baumaßnahme ab. Zudem dürften sich die vorkommenden Arten aufgrund der Nistplatzwahl in Siedlungsnähe an Störungen angepasst haben. Erhebliche Beeinträchtigungen sind auch wegen der Verfügbarkeit von Alternativhabitaten in der Umgebung nicht zu erwarten. Tatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG können somit ausgeschlossen werden. Entsprechende Vermeidungsmaßnahmen sind nicht notwendig. Gleiches gilt für anlagen- und betriebsbedingte Störungen.

Es besteht kein Erfordernis der Zulassung einer Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG bzw. der Befreiung nach § 67 BNatSchG.

Auf die allgemein einschlägigen Vorschriften des besonderen Artenschutzes des § 44 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) wird hingewiesen. Zur Vermeidung der Zerstörung oder Beschädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten besonders und streng geschützter Arten (vgl. § 7 Abs. 2 Nr. 13 und 14 BNatSchG) sind insbesondere,

- a) Baumaßnahmen, die zu einer Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten geschützter Vogelarten führen können, außerhalb der Brutzeit durchzuführen,
- b) Bestandsgebäude vor Durchführung von Bau- oder Änderungsmaßnahmen daraufhin zu kontrollieren, ob geschützte Tierarten anwesend sind,
- c) Gehölzrückschnitte und -rodungen außerhalb der Brut- und Setzzeit (01.03. bis 30.09.) durchzuführen,
- d) Baumhöhlen und Gebäude außerhalb der Brutzeit (01.03. bis 30.09.) vor Beginn von Rodungs- oder Abrissarbeiten durch einen Fachgutachter auf überwinternde Arten zu überprüfen.

Bei abweichender Vorgehensweise ist die Untere Naturschutzbehörde vorab zu informieren. Werden Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG berührt, ist eine Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG bzw. Befreiung nach § 67 BNatSchG bei der Unteren Naturschutzbehörde zu beantragen.

2.3.3 Biologische Vielfalt

Der Begriff *biologische Vielfalt* oder *Biodiversität* umfasst laut BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ

- die Vielfalt der Arten,
- die Vielfalt der Lebensräume und
- die genetische Vielfalt innerhalb der Tier- und Pflanzenarten.

Alle drei Bereiche sind eng miteinander verknüpft und beeinflussen sich auch gegenseitig; bestimmte Arten sind auf bestimmte Lebensräume und auf das Vorhandensein ganz bestimmter anderer Arten angewiesen. Der Lebensraum wiederum hängt von bestimmten Umweltbedingungen wie Boden-, Klima- und Wasserverhältnissen ab. Die genetischen Unterschiede innerhalb der Arten schließlich verbessern die Chancen der einzelnen Art, sich an veränderte Lebensbedingungen (z.B. durch den Klimawandel) anzupassen. Man kann biologische Vielfalt mit einem eng verwobenen Netz vergleichen, ein Netz mit zahlreichen Verknüpfungen und Abhängigkeiten, in dem ununterbrochen neue Knoten geknüpft werden. Dieses Netzwerk der biologischen Vielfalt macht die Erde zu einem einzigartigen, bewohnbaren Raum für die Menschen. Wie viele Arten tatsächlich existieren, weiß niemand ganz genau. Derzeit bekannt und beschrieben sind etwa 1,74 Millionen. Doch Expert/Innen gehen davon aus, dass der größte Teil der Arten noch gar nicht entdeckt ist und vermuten, dass insgesamt etwa 14 Millionen Arten existieren.

Das internationale Übereinkommen über die biologische Vielfalt (sog. Biodiversitätskonvention) verfolgt drei Ziele:

- den Erhalt der biologischen Vielfalt,
- die nachhaltige Nutzung der biologischen Vielfalt und
- den gerechten Vorteilsausgleich aus der Nutzung der biologischen Vielfalt.

Auch die Hessische Biodiversitätsstrategie verfolgt das Ziel, in Hessen die natürlich und kulturhistorisch entstandene Artenvielfalt in für die einzelnen Lebensräume charakteristischer Ausprägung zu stabilisieren und zu erhalten. Dabei soll die vorhandene naturraumtypische Vielfalt von Lebensräumen dauerhaft gesichert werden und sich in einem günstigen Erhaltungszustand befinden. Wildlebende Arten (Tiere, Pflanzen, Pilze, Mikroorganismen) sollen in ihrer genetischen Vielfalt und in ihrer natürlichen Verteilung – auch im Boden und Wasser – vorhanden sein.

Entsprechend der Ausführungen im vorhergehenden Kapitel ist bei Durchführung der Planung voraussichtlich nicht mit erheblichen nachteiligen Wirkungen auf die biologische Vielfalt zu rechnen.

2.4 Landschaft

Durch die 1. Änderung des Bebauungsplans wird ein ergänzendes Baugrundstück innerhalb eines bestehenden Baugebietes im Bereich der Straße Am Zellbaum geschaffen. Die geplante Bebauung wird sich in den Gebäudebestand einfügen und führt somit zu keinen negativen Auswirkungen auf das Landschaftsbild. Zudem ist im nördlichen und östlichen Randbereich des Allgemeinen Wohngebietes hin zur freien Landschaft eine Laubhecke anzupflanzen, die u.a. als Sichtschutz dient.

2.5 Natura-2000-Gebiete

Das nächstgelegene Natura-2000-Gebiet ist das FFH-Gebiet Nr. 5516-303 „An den Fußwiesen bei Grävenwiesbach“ mit einer Größe von 136,7 ha in ca. 3 km nördlicher Entfernung zum Plangebiet. Aufgrund der gegebenen Entfernung sowie der Kleinflächigkeit des Plangebietes ist bei Umsetzung der Planung aktuell mit keinen negativen Auswirkungen auf das FFH-Gebiet zu rechnen.

2.6 Mensch, Gesundheit und Bevölkerung

- Wohnen bzw. Siedlung:

An das Plangebiet grenzen im Süden und Westen Wohnbebauungen an. Durch die Schaffung eines ergänzenden Baugrundstücks werden keine erheblichen Beeinträchtigungen verursacht, die mit negativen Auswirkungen auf die angrenzend vorhandene Bebauung verbunden sind. Immissionsschutzrechtliche Konflikte sind grundsätzlich nicht zu erwarten.

- Erholung:

Das Plangebiet zählt zwar im südöstlichen Bereich (Brachfläche) als ein Teil der ortsnahen freien Landschaft und dient damit grundsätzlich auch den Zwecken der Naherholung für Spaziergänger (Feierabend- und Wochenenderholung), jedoch ist hier aufgrund der derzeit ausgeprägten, stellenweise stark verbuschten Brachfläche keine nennenswerte Funktion diesbezüglich erkennbar. Der rechtswirksame Bebauungsplan „Hardtköppel III / Am Zellbaum“ von 1995 setzt für den überwiegenden Teil des Plangebietes Grünflächen gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 15 BauGB mit der Zweckbestimmung Spielplatz fest. Spielplätze dienen zwar grundsätzlich der Naherholung, da hier im Laufe der Zeit jedoch kein Spielplatz angelegt wurde, ist dieser Punkt vernachlässigbar.

2.7 Kultur- und sonstige Sachgüter, Kulturelles Erbe

Kultur- und sonstige Sachgüter werden durch die Maßnahme voraussichtlich nicht betroffen. Bei Erdarbeiten können jedoch jederzeit Bodendenkmäler wie Mauern, Steinsetzungen, Bodenverfärbungen und Fundgegenstände (Scherben, Steingeräte, Skelettreste) entdeckt werden. Diese sind gemäß § 21 HDSchG unverzüglich dem Landesamt für Denkmalpflege Hessen (hessenArchäologie) oder der Unteren Denkmalschutzbehörde anzuzeigen. Fund und Fundstellen sind in unverändertem Zustand zu erhalten und in geeigneter Weise vor Gefahren für die Erhaltung des Fundes zu schützen.

2.8 Gebiete zur Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität

Die Rahmenrichtlinie Luftqualität (96/62/EG) der EU benennt in Artikel 9 die Anforderungen für Gebiete, in denen die Werte unterhalb der Grenzwerte liegen. Artikel 9 besagt, dass

- die Mitgliedsstaaten eine Liste der Gebiete und Ballungsräume, in denen die Werte der Schadstoffe unterhalb der Grenzwerte liegen, zu erstellen haben und
- die Mitgliedsstaaten in diesen Gebieten die Schadstoffwerte unter den Grenzwerten halten und sich bemühen, die bestmögliche Luftqualität im Einklang mit der Strategie einer dauerhaften und umweltgerechten Entwicklung zu erhalten.

Den in Artikel 9 beschriebenen Vorgaben trägt § 50 des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (BImSchG) Rechnung. Dieser besagt, dass bei raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen in Gebieten, in denen die in Rechtsverordnungen nach § 48a Abs. 1 BImSchG festgelegten Immissionsgrenzwerte nicht überschritten werden, bei der Abwägung der betroffenen Belange die Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität als Belang zu berücksichtigen ist. Das BauGB übernimmt wiederum die Anforderungen des § 50 BImSchG an die Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität als Abwägungsbelang für die Bauleitplanung, sodass gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 7 Buchstabe h BauGB, die Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität in Gebieten, in denen die durch Rechtsverordnung zur Erfüllung von bindenden Beschlüssen der Europäischen Gemeinschaft festgelegten Immissionsgrenzwerte nicht überschritten werden, bei der Aufstellung von Bauleitplänen zu berücksichtigen ist.

Die vorliegende planungsrechtlich ermöglichte Bebauung wird voraussichtlich keine besonderen, für die Luftqualität entsprechender Gebiete relevanten Emissionen zur Folge haben, sodass die Planung zu keinen erheblichen Beeinträchtigungen hinsichtlich der bestehenden und zu erhaltenden bestmöglichen Luftqualität führen wird.

3 Eingriffs- und Ausgleichsplanung (Eingriffsregelung)

Die Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierung für die geplante Bebauung wird in Anlehnung an die Kompensationsverordnung (KV) des Landes Hessen vorgenommen (Tab. 1). Als Bestand sind die Festsetzungen des rechtswirksamen Bebauungsplans „Hardtköppel III / Am Zellbaum“ von 1995 zu Grunde zu legen (Grünflächen Zweckbestimmung „Spielplatz“ und „Fußweg“).

Tab. 1: Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung

Nutzungstyp nach Anlage 3 KV		BWP /qm	Fläche je Nutzungstyp in qm		Biotopwert	
Typ.Nr.	Bezeichnung		vorher	nachher	vorher	nachher
Bestand gemäß Ursprungsbebauungsplan						
11.221	Grünflächen Zweckbestimmung Spielplatz	10	816		8.160	
10.510	Fußweg	3	245		735	
<i>Zusatz Von Bäumen übertraufte Fläche</i>						
04.110	5 Bäume à 5 m²	31	25		775	
Planung						
10.510	WA, überbaubare Grundstücksfläche	3		306		918
11.221	WA, nicht überbaubare Grundstücksfläche	14		360		5.040
02.600	Hecken-/Gebüschpflanzungen	20		150		3.000
10.510	Erschließungsweg	3		245		735
Summe			1.061	1.061	9.670	9.693
Biotopwertdifferenz					23	

Für die im Rahmen der 1. Änderung des Bebauungsplans „Hardtköppel III / Am Zellbaum“ vorbereiteten Eingriffe in Natur und Landschaft verbleibt im Vergleich mit dem Ursprungsbebauungsplan „Hardtköppel III / Am Zellbaum“ von 1995 somit kein Defizit.

4 Übersicht über die voraussichtliche Entwicklung des Umweltzustands bei Nicht-Durchführung der Planung (Prognose)

Bei Nicht-Durchführung der Planung bleiben die derzeit vorhandenen Biotop- und Nutzungstypen grundsätzlich bestehen. Die Brachfläche wird mit der Zeit voraussichtlich weiter verbuschen und in Folge dessen einen größeren Laubgehölzbestand aufweisen. Der nördliche Bereich wird voraussichtlich auch weiterhin als Hausgarten genutzt.

5 Angaben zu in Betracht kommenden anderweitigen Planungsmöglichkeiten und zu den wesentlichen Gründen für die getroffene Wahl

Der Bereich des Plangebietes ist von zwei Seiten von bestehender Wohnbebauung umschlossen und bietet sich daher für die Schaffung eines ergänzenden Baugrundstücks an, zumal die äußere verkehrliche Erschließung sowie die Ver- und Entsorgungsinfrastruktur im Umfeld bereits vorhanden sind. Anderweitige Planungen wären daher voraussichtlich mit einem größeren Eingriff in Natur und Landschaft verbunden.

6 Beschreibung der erheblichen nachteiligen Auswirkungen, die aufgrund der Anfälligkeit der nach dem Bebauungsplan zulässigen Vorhaben für schwere Unfälle oder Katastrophen zu erwarten sind, auf Tiere, Pflanzen, Fläche, Boden, Wasser, Luft, Klima, Landschaft, biologische Vielfalt, Natura 2000-Gebiete, Mensch, Gesundheit, Bevölkerung, Kultur- und sonstige Sachgüter

Eine Anfälligkeit der nach dem Bebauungsplan zulässigen Vorhaben für schwere Unfälle oder Katastrophen ist nach derzeitigem Kenntnisstand nicht vorhanden. Erhebliche nachteilige Auswirkungen auf Tiere, Pflanzen, Fläche, Boden, Wasser, Luft, Klima, Landschaft, Biologische Vielfalt, Natura-2000-Gebiete, Mensch, Gesundheit, Bevölkerung sowie Kultur- und sonstige Sachgüter durch schwere Unfälle oder Katastrophen sind voraussichtlich nicht zu erwarten.

7 Überwachung der erheblichen Umweltauswirkungen (Monitoring) einschließlich der Durchführung von Darstellungen oder Festsetzungen nach § 1a Absatz 3 Satz 2 BauGB und von Maßnahmen nach § 1a Absatz 3 Satz 4 BauGB

Gemäß § 4c BauGB sind die Gemeinden verpflichtet, die erheblichen Umweltauswirkungen, die aufgrund der Durchführung von Bauleitplänen eintreten, zu überwachen, um insbesondere unvorhergesehene nachteilige Auswirkungen frühzeitig zu ermitteln und in der Lage zu sein, geeignete Maßnahmen zur Abhilfe zu ergreifen. Die Gemeinde soll dabei die im Umweltbericht nach Nummer 3 Buchstabe b der Anlage zum BauGB angegebenen Überwachungsmaßnahmen sowie die Informationen der Behörden nach § 4 Abs.3 BauGB nutzen. Hierzu ist anzumerken, dass es keine bindenden gesetzlichen Vorgaben hinsichtlich des Zeitpunktes und des Umfanges des Monitorings gibt. Auch sind Art und Umfang der zu ziehenden Konsequenzen nicht festgelegt.

Im Rahmen des Monitorings geht es insbesondere darum unvorhergesehene, erhebliche Umweltauswirkungen zu ermitteln. In der praktischen Ausgestaltung der Regelung sind vor allem die kleineren Städte und Gemeinden ohne eigene Umweltverwaltung im Wesentlichen auf die Informationen der Fachbehörden außerhalb der Gemeindeverwaltung angewiesen. Von grundlegender Bedeutung ist insoweit die in § 4 Abs. 3 BauGB gegebene Informationspflicht der Behörden.

In eigener Zuständigkeit kann die Gemeinde Grävenwiesbach im vorliegenden Fall nicht viel mehr tun, als die Umsetzung des Bebauungsplans zu beobachten, welches ohnehin Bestandteil einer verantwortungsvollen Stadtentwicklung ist. Ein sinnvoller und wichtiger Ansatzpunkt kann z.B. sein festzustellen, ob die Maßnahmen zur Vermeidung, Verminderung und zum Ausgleich, wie beispielsweise die Anpflanzung einer Laubhecke (gemäß Strauchsymbolen in der Plankarte) und die festgesetzte Grundflächenzahl (GRZ 0,25) umgesetzt bzw. eingehalten wurden. Solange die Gemeinde Grävenwiesbach keinen Anhaltspunkt dafür hat, dass die Umweltauswirkungen von den bei der Planaufstellung prognostizierten nachteiligen Umweltauswirkungen abweichen, besteht in der Regel keine Veranlassung für spezifische weitergehende Überwachungsmaßnahmen.

Insgesamt erscheint es sinnvoll, die Überwachung auf solche Umweltauswirkungen zu konzentrieren, für die auch nach Abschluss der Umweltprüfung noch Prognoseunsicherheiten bestehen. Im Rahmen der vorbereiteten Planung betrifft dies die Umsetzung der Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich (Kontrolle alle zwei Jahre durch die Gemeinde).

8 Allgemeinverständliche Zusammenfassung der Angaben

Kurzbeschreibung der Planung: Mit der teilräumlichen Änderung des rechtswirksamen Bebauungsplanes „Hardtköppel III / Am Zellbaum“ von 1995 sollen nördlich der Straße Am Zellbaum die bauplanungsrechtlichen Voraussetzungen für die städtebauliche Entwicklung eines ergänzenden Baugrundstückes im Südosten des bestehenden Baugebietes geschaffen werden. Hierzu wird im Bereich des Flurstückes 171 die bisherige Festsetzung einer Grünfläche für einen Kinderspielplatz zugunsten der Festsetzung von Allgemeinem Wohngebiet geändert sowie die Erschließung über die bestehende Wegeparzelle (Flurstück 170) planungsrechtlich gesichert.

Boden und Wasser: Im Bereich des geplanten Allgemeinen Wohngebietes weisen die vorhandenen Böden einen geringen Bodenfunktionserfüllungsgrad auf. Das Ertragspotenzial wird als mittel und die dort vorhandene Bodenart als sandiger Lehm angegeben. Bezüglich der Böden im Bereich der in der Plankarte dargestellten Straßenverkehrsfläche mit der besonderen Zweckbestimmung Erschließungsweg (privat) existieren keine Angaben hinsichtlich Bodenfunktion, Ertragspotenzial und Bodenart. Für das Plangebiet besteht eine mittlere bis hohe Erosionsanfälligkeit für die vorhandenen Böden. Innerhalb des räumlichen Geltungsbereiches des Bebauungsplans befinden sich keine oberirdischen Gewässer. Zudem liegt das Plangebiet weder in einem Trinkwasserschutzgebiet noch in einem Überschwemmungsgebiet.

Biotop- und Nutzungstypen: Innerhalb des Plangebietes existieren Biotop- und Nutzungstypen geringer (strukturarmer Hausgarten) bis mittlerer (Brachfläche, ruderaler Saum, Grasweg inklusiver der Randbereiche, intensiv gepflegte Hainbuchenhecke) naturschutzfachlicher Wertigkeit. Durch die Umsetzung der Planung ergibt sich daher voraussichtlich eine mittlere Konfliktsituation.

Artenschutzrecht: Nach den Ergebnissen der artenschutzrechtlichen Prüfung kann im Zuge der Umsetzung der vorliegenden Planung das Eintreten artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände ausgeschlossen werden.

Landschaft: Durch die 1. Änderung des Bebauungsplans wird ein ergänzendes Baugrundstück innerhalb eines bestehenden Baugebietes im Bereich der Straße Am Zellbaum geschaffen. Die geplante Bebauung wird sich in den Gebäudebestand einfügen und führt somit zu keinen negativen Auswirkungen auf das Landschaftsbild. Zudem ist im nördlichen und östlichen Randbereich des Allgemeinen Wohngebietes hin zur freien Landschaft eine Laubhecke anzupflanzen, die u.a. als Sichtschutz dient.

Schutzgebiete: Das nächstgelegene Natura-2000-Gebiet ist das FFH-Gebiet Nr. 5516-303 „An den Fußwiesen bei Grävenwiesbach“ mit einer Größe von 136,7 ha in ca. 3 km nördlicher Entfernung zum Plangebiet. Aufgrund der gegebenen Entfernung sowie der Kleinflächigkeit des Plangebietes ist bei Umsetzung der Planung aktuell mit keinen negativen Auswirkungen auf das FFH-Gebiet zu rechnen.

Mensch, Gesundheit und Bevölkerung: An das Plangebiet grenzen im Süden und Westen Wohnbauungen an. Durch die Schaffung eines ergänzenden Baugrundstücks werden keine erheblichen Beeinträchtigungen verursacht, die mit negativen Auswirkungen auf die angrenzend vorhandene Bebauung verbunden sind. Das Plangebiet zählt zwar im südöstlichen Bereich (Brachfläche) als ein Teil der ortsnahen freien Landschaft und dient damit grundsätzlich auch den Zwecken der Naherholung für Spaziergänger (Feierabend- und Wochenenderholung), jedoch ist hier aufgrund der derzeit ausgeprägten, stellenweise stark verbuschten Brachfläche keine nennenswerte Funktion diesbezüglich erkennbar. Der rechtswirksame Bebauungsplan „Hardtköppel III / Am Zellbaum“ von 1995 setzt für den überwiegenden Teil des Plangebietes Grünflächen gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 15 BauGB mit der Zweckbestimmung Spielplatz fest. Spielplätze dienen zwar grundsätzlich der Naherholung, da hier im Laufe der Zeit jedoch kein Spielplatz angelegt wurde, ist dieser Punkt vernachlässigbar.

Eingriffsregelung: Für die im Rahmen der 1. Änderung des Bebauungsplans „Hardtköppel III / Am Zellbaum“ vorbereiteten Eingriffe in Natur und Landschaft verbleibt gemäß Bilanzierung kein Defizit.

Prognose des Umweltzustands bei Nicht-Durchführung: Bei Nicht-Durchführung der Planung bleiben die derzeit vorhandenen Biotop- und Nutzungstypen grundsätzlich bestehen. Die Brachfläche wird mit der Zeit voraussichtlich weiter verbuschen und in Folge dessen einen größeren Laubgehölzbestand aufweisen. Der nördliche Bereich wird voraussichtlich auch weiterhin als Hausgarten genutzt.

Alternativenbetrachtung: Der Bereich des Plangebietes ist von zwei Seiten von bestehender Wohnbebauung umschlossen und bietet sich daher für die Schaffung eines ergänzenden Baugrundstücks an, zumal die äußere verkehrliche Erschließung sowie die Ver- und Entsorgungsinfrastruktur im Umfeld bereits vorhanden sind. Anderweitige Planungen wären daher voraussichtlich mit einem größeren Eingriff in Natur und Landschaft verbunden.

Monitoring: Im Zuge der Überwachung der Umweltauswirkungen wird die Gemeinde Grävenwiesbach die Umsetzung der Bauleitplanung beobachten und insbesondere prüfen und feststellen, ob die festgesetzten Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft umgesetzt wurden (Kontrolle alle zwei Jahre durch die Gemeinde).

9 Referenzliste der Quellen, die für die im Bericht enthaltenen Beschreibungen und Bewertungen herangezogen wurden

Bundesamt für Naturschutz (06/2010): Informationsplattform www.biologischevielfalt.de.

Hessisches Landesamt für Naturschutz, Umwelt und Geologie (HLNUG, 2017): BodenViewerHessen: <http://bodenviewer.hessen.de/mapapps/resources/apps/bodenviewer/index.html?lang=de>, Zugriffsdatum: 19.03.2018.

Hessisches Landesamt für Naturschutz, Umwelt und Geologie (HLNUG, 2017): NaturegViewer: www.natureg.hessen.de; Zugriffsdatum: 19.03.2018.

Hessisches Ministerium für Umwelt, Energie, Landwirtschaft und Verbraucherschutz (HMUELV, 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 (HMUELV, 08/2013): Hessische Biodiversitätsstrategie, www.umweltministerium.hessen.de.

Hessisches Ministerium für Umwelt, Energie, Landwirtschaft und Verbraucherschutz (HMUELV, 2005): Verordnung über die Durchführung von Kompensationsmaßnahmen, Ökokonten, deren Handelbarkeit und die Festsetzung von Ausgleichsabgaben (Kompensationsverordnung – KV) vom 01. September 2005 (GVBl. I S. 624), Wiesbaden.

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

10 Anhang

Bestandskarte der Biotop- und Nutzungstypen

