

## Stadt Steinbach (Taunus)

### Umweltbericht zum Bebauungsplan „Alter Cronberger Weg“

**Planstand:** 18.03.2015

**Bearbeitung:** Büro Weiss und Becker  
Dipl.-Ing. (FH) Sonja Weiß,  
Landschaftsarchitektin AKH  
Buchwaldstraße 16  
35460 Staufenberg  
Tel: 06406-834084



<b>1</b>	<b>Einleitung .....</b>	<b>3</b>
1.1	Inhalt und Ziele der Planung.....	3
1.1.1	Ziele und Festsetzungen des Bebauungsplanes .....	3
1.1.2	Angaben über Standort, Art und Umfang des Vorhabens.....	3
1.2	Ziele des Umweltschutzes aufgrund von Fachplanungen und -gesetzen.....	5
1.3	Vermeidung von Emissionen sowie sachgerechter Umgang mit Abfällen und Abwässern ..	6
1.4	Nutzung erneuerbarer Energien sowie sparsame und effiziente Nutzung von Energien .....	6
1.5	Sparsamer Umgang mit Grund und Boden .....	6
<b>2</b>	<b>Beschreibung und Bewertung der voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen einschließlich der Maßnahmen zu ihrer Vermeidung, Verringerung .....</b>	<b>7</b>
2.1	Boden und Wasser .....	7
2.2	Klima und Luft.....	9
2.3	Tiere, Pflanzen und Biologische Vielfalt .....	10
2.4	Landschaft .....	15
2.5	Gebiete gemeinschaftlicher Bedeutung und Europäischer Vogelschutzgebiete .....	17
2.6	Mensch, Gesundheit und Bevölkerung .....	17
2.7	Kultur- und sonstige Sachgüter .....	17
2.8	Gebiete zur Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität .....	18
<b>3</b>	<b>Kompensationsplanung.....</b>	<b>18</b>
3.1	Eingriffs- und Ausgleichsbilanz .....	20
<b>4</b>	<b>Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes .....</b>	<b>20</b>
<b>5</b>	<b>Angaben zu in Betracht kommenden anderweitigen Planungsmöglichkeiten .....</b>	<b>21</b>
<b>6</b>	<b>Überwachung der erheblichen Umweltauswirkungen (Monitoring).....</b>	<b>21</b>
<b>7</b>	<b>Allgemeinverständliche Zusammenfassung der Angaben .....</b>	<b>22</b>
<b>8</b>	<b>Anhang .....</b>	<b>25</b>
8.1	Bestandskarte Biotop- und Nutzungstypen des Plangebietes .....	25
8.2	Maßnahmenplan Kompensationsfläche Flst. 164/2 u. Flst. 184/1 .....	26

## **1 Einleitung**

In der Sitzung der Stadtverordnetenversammlung vom 09.02.2015 wurde die Aufstellung des Bebauungsplanes „Alter Cronberger Weg“ beschlossen. Das Planziel des Bebauungsplanes ist die Schaffung des Baurechts für ein Allgemeines Wohngebiet (WA) sowie für den Radweg- Steinbach-Niederhöchstadt bis zur Gemarkungsgrenze Niederhöchstadt. Zudem ist südlich der L 3367 (Sodener Straße) ein kurzer Radweg zwischen der Landesstraße und den anschließenden Freiflächen der bestehenden Wohnbebauung (Hochhäuser) geplant.

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 voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen ermittelt und in einem Umweltbericht beschrieben und bewertet werden. Bei der Erstellung des Umweltberichtes ist die Anlage zum BauGB zu verwenden.

Entsprechend § 2a BauGB ist der Umweltbericht Teil der Begründung zum Bebauungsplan und unterliegt damit den gleichen Verfahrensschritten wie die Begründung an sich. 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 Dopplungen 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. 2 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.

### **1.1 Inhalt und Ziele der Planung**

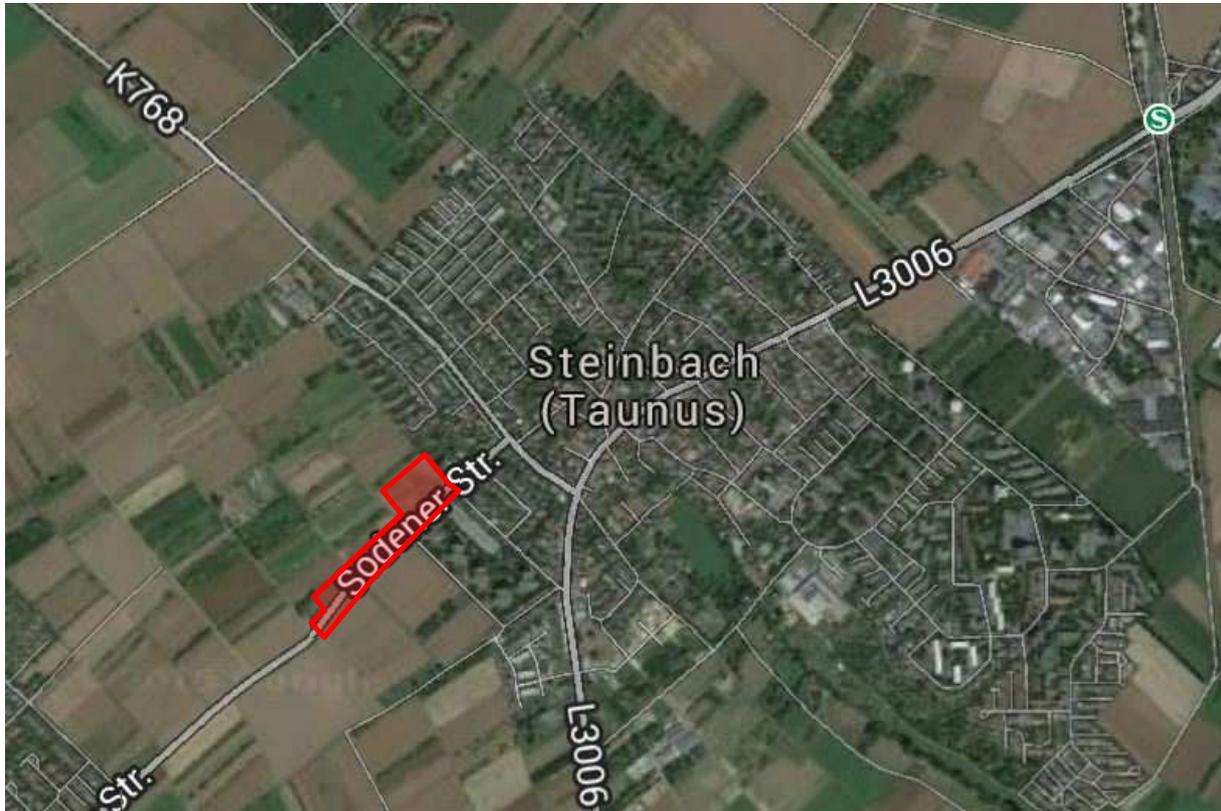
#### **1.1.1 Ziele und Festsetzungen des Bebauungsplanes**

Die Ziele der Planung werden in der Begründung des Bebauungsplanes umfassend beschrieben, so dass an dieser Stelle auf eine Wiederholung verzichtet wird.

#### **1.1.2 Angaben über Standort, Art und Umfang der Vorhabens**

Das rd. 2 ha große Plangebiet befindet sich westlich des Stadtrandes von Steinbach und umfasst die Flurstücke 1-5 der Flur 2, die derzeit als Acker intensiv bewirtschaftet werden. Auf diesen Flächen ist die Entwicklung von 12 Wohnbaugrundstücken geplant. Zur L 3367/Sodener Straße hin soll zum Lärmschutz ein rd. 2 bis 2,5 m hoher Erdwall mit Gabionen errichtet werden. Am nördlichen Rand des geplanten Wohngebietes ist die Anlage eines Entwässerungsgrabens vorgesehen. Neben den geplanten Wohnbauflächen umfasst der Bebauungsplan auch die Flächen, die zur Anlage des parallel

zur Sodener Straße verlaufenden Radweges vorgesehen sind. Konkret handelt es sich um das Flurstück 184/1 (Flur 2), das als Acker bewirtschaftet wird, sowie um das Flurstück 164/2 (Flur 2), das als Frischwiese und z.T. als Lagerplatz (Rundballen) genutzt werden. Im räumlichen Geltungsbereich des Bebauungsplans liegt auch die Straßenparzelle der L 3367/Sodener Straße mit Verkehrsbeleitgrün und Entwässerungsmulden.



**Abb. 1: Übersichtskarte zur Lage des Plangebietes,** Quelle: [www.google.de/maps](http://www.google.de/maps) (09.03.2015) und eigene Darstellung

Nach KLAUSING <sup>1</sup> gehört das Plangebiet zur Untereinheit 235.1 Nordöstliches Main-Taunus-Vorland (Teileinheit 235 Main-Taunus-Vorland, Haupteinheit 23 Rhein-Main-Tiefland). Das nach Süden und Südosten zum Main hin senkende Taunusvorland ist klimatisch durch einen besonders frühen Beginn der Vegetationsperiode gekennzeichnet. Die früher wohl weit verbreiteten thermophilen Buchenwälder haben einem ertragreichen Acker- und Obstbau Platz gemacht. Mit dieser Exposition und seiner räumlichen Zuordnung zu den Ballungsräumen des Rhein-Main-Gebietes bietet es sich als bevorzugtes Wohngebiet an.

<sup>1</sup> KLAUSING, O (1988): Die Naturräume Hessens. Hess. Landesamt für Umwelt (Hrsg.)

## 1.2 Ziele des Umweltschutzes aufgrund von Fachplanungen und -gesetzen

### Regionaler Flächenutzungsplan (RegFNP)

Der Regionale Flächennutzungsplan 2010 stellt für den Bereich des Plangebietes folgendes dar:

- Wohnbaufläche (Planung)
- Vorbehaltsgebiet für besondere Klimafunktionen
- Regionaler Grünzug
- Vorrang Natur und Landschaft



Abb. 3: Ausschnitt aus RegFNP

### Landschaftsplan

Im Landschaftsplan des Umlandverbandes Frankfurt, Karte 24 Entwicklungskarte (beschlossen am 13.12.2000) sind für das Plangebiet folgende Darstellungen getroffen:

- Flächen für Landbewirtschaftung, mit der tatsächlichen Nutzung Acker
- Straßen oder Verkehrsfläche
- Biotopverbund mit vorrangigem Handlungsbedarf zur Umsetzung von Naturschutz

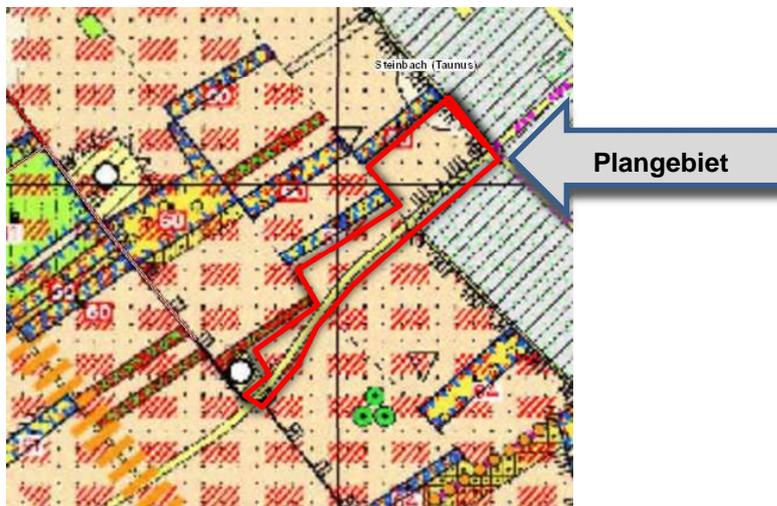


Abb. 4: Landschaftsplan UVF, Ausschnitt Entwicklungskarte

### **1.3 Vermeidung von Emissionen sowie sachgerechter Umgang mit Abfällen und Abwässern**

Das geplante Vorhaben lässt keine immissionsschutzrechtlichen Konflikte erwarten. Sämtliche entstehenden Abfälle sind ordnungsgemäß zu entsorgen. Über die üblichen zu erwartenden Abfälle hinausgehend sind derzeit keine aus der künftigen Nutzung entstehenden Sonderabfallformen absehbar.

Es ist geplant, im Trennsystem zu entwässern und an die in der Sodener Straße vorhandenen Regen- und Schmutzwasserkanäle anzuschließen. Um hydraulische Engpässe im Kanalnetz zu vermeiden, ist es erforderlich, ein Regenrückhaltungssystem in Form eines Stauraumkanals vorzusehen, der entlang der Landstraße angelegt werden soll. Das geplante Rückstauvolumen geht deutlich über den verursachten Bedarf hinaus, um hierdurch eine Rückstaureserve zu gewinnen, die insgesamt zu einer Verbesserung der Entwässerungssituation Steinbachs führt.

### **1.4 Nutzung erneuerbarer Energien sowie sparsame und effiziente Nutzung von Energien**

Zur Berücksichtigung des EEWärmeG (Erneuerbare-Energie-Wärmegesetz) und der EnEV (Energieeinsparverordnung) ist die Zulässigkeit von Anlagen zur Gewinnung regenerativer Energien grundsätzlich gegeben. Konkrete Aussagen bzw. Festsetzungen zur Nutzung erneuerbarer Energien bzw. zur sparsamen und effizienten Nutzung von Energie werden im Bebauungsplan nicht getroffen.

### **1.5 Sparsamer Umgang mit Grund und Boden**

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.

Diesen Grundsätzen trägt die vorliegende Planung nur bedingt Rechnung. Zwar werden für die Erschließung des Baugebietes zum Teil vorhandene Wege und Straßen genutzt, aber für die Bauflächen werden überwiegend ackerbaulich genutzte Flächen in Anspruch genommen, deren Böden ein hohes Ertragspotential aufweisen.

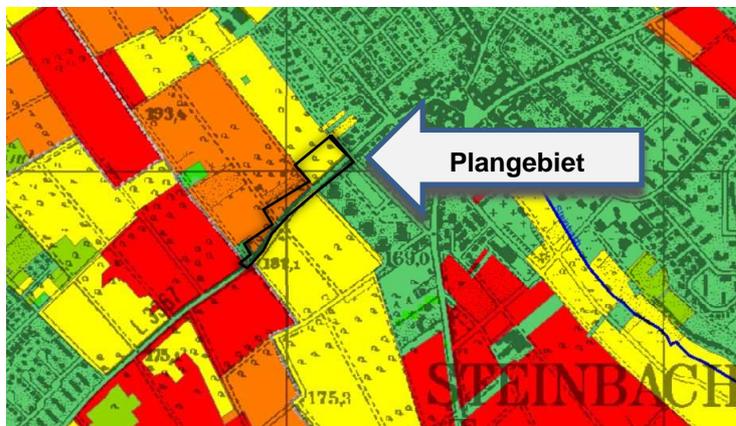
## 2 Beschreibung und Bewertung der voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen einschließlich der Maßnahmen zu ihrer Vermeidung bzw. Ausgleich

### 2.1 Boden und Wasser

#### Boden

Nach der Bodenübersichtskarte von Hessen<sup>2</sup> haben sich auf pleistozänen Lösslehmlagerungen im Plangebiet Parabraunerden mit hohem bis mittlerem Basengehalt entwickelt. Ihre natürliche Bodenfruchtbarkeit ist hoch. Die Parabraunerden zeichnen sich durch eine hohe nutzbare Feldkapazität bei mittel- bis tiefgründigem Boden und hohem Schluff- und Lehmgehalt aus. Diese Eigenschaften begründen eine gute landwirtschaftliche Ertragsfähigkeit und eine hohe Speicherkapazität für Niederschläge. Die Böden des Plangebiets sind wegen ihrer hohen Retentionsfunktionen von hoher Bedeutung für den Bodenwasserhaushalt.

Im Boden-Viewer des Landes Hessen<sup>3</sup> wird der Boden im Bereich des geplanten Wohngebiets überwiegend mit einem mittleren, der westlichen Teilbereich mit einem hohen Bodenfunktionserfüllungsgrad bewertet (siehe Abb. 5). Bei der Bewertung eines Bodens mit Hilfe des Bodenfunktionserfüllungsgrades geht es um die Bedeutung des Standorts für Bodenfunktionen, wie den Wasserhaushalt, das Ertragspotential oder als Lebensraum für Pflanzen in Hinblick darauf, inwieweit Eingriffe im Rahmen der Bauleitplanung empfohlen werden bzw. ob Eingriffe an dem jeweiligen Standort aus naturschutzfachlicher Sicht erheblich wären. Im vorliegenden Fall ist die Bedeutung des Standortes in diesem Bereich für die Bodenfunktionen mittel bis hoch klassifiziert.



**Abb. 5:** Bodenfunktionsbewertung nach der Arbeitshilfe zur Berücksichtigung von Bodenschutzbelangen in der Abwägung und der Umweltprüfung nach BauGB in Hessen (Hessisches Ministerium für Umwelt, Energie, Landwirtschaft und Verbraucherschutz (HMUELV)). Gesamtbewertung für Bodenfunktionen: Gelb:mittel, Orange:hoch

<sup>2</sup> HLfB, Hessisches Landesamt für Bodenforschung (1989): Bodenübersichtskarte von Hessen, 1:500.000 - Wiesbaden.

<sup>3</sup> HMUELV (2011): Bodenschutz in der Bauleitplanung - Arbeitshilfe zur Berücksichtigung von Bodenschutzbelangen in der Abwägung und der Umweltprüfung nach BauGB in Hessen, Boden-Viewer : <http://www.geoportal.hessen.de/portal/themen/umwelt.html>

### Vorbelastungen:

Aufgrund der intensiven landwirtschaftlichen Nutzung ist von einer Beeinträchtigung der Bodenfunktionen und zum Teil von einer Zerstörung des natürlichen Bodenprofils auszugehen, so dass hierdurch insgesamt die Wertigkeit der anstehenden Böden herabgesetzt wurde.

### **Wasser**

Das Plangebiet liegt in Zone IIIB des Wasserschutzgebietes.

Bei den Flächen des Untersuchungsgebietes ist laut Landschaftsplan<sup>4</sup> von einer geringen Grundwasserergiebigkeit und geringen Verschmutzungsempfindlichkeit auszugehen.

Im Plangebiet befinden sich weder natürliche Fließ- oder Stillgewässer noch künstlich angelegte Gewässer. Vorbelastungen des Grundwassers sind nicht bekannt.

### Eingriffsbewertung

Insgesamt sind durch die Planung mittlere Eingriffswirkungen hinsichtlich des Schutzgutes „Boden“ zu erwarten, da die betroffenen Böden überwiegend eine mittlere Bedeutung hinsichtlich ihrer Bodenfunktionen besitzen und anthropogen vorbelastet sind.

In Bezug auf das Grundwasser sind aufgrund der geringen Verschmutzungsempfindlichkeit und Grundwasserergiebigkeit geringe Eingriffswirkungen durch das Vorhaben zu erwarten.

Durch die vorliegende Planung kommt es zur teilweisen Überbauung des Plangebiets. 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:

- Gehwege, Pkw-Stellplätze, Stellplatz- und Garagenzufahrten auf den Grundstücken sind in wasserdurchlässiger Weise zu befestigen.
- Mindestens 30 % der Grundstücksfreiflächen sind mit einheimischen, standortgerechten Laubsträuchern und Laubbäumen zu bepflanzen.
- Innerhalb der Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft die Entwicklung eine Streuobstwiese bzw. extensive Frischwiese festgesetzt.
- Niederschlagswasser soll ortsnah versickert, verrieselt oder direkt oder 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. Niederschlagswasser nicht begrünter Dachflächen ist zu sammeln und zu verwerten, soweit wasserwirtschaftliche und gesundheitliche Belange nicht entgegenstehen.

---

<sup>4</sup> Umlandverband Frankfurt (UVF, 2000): Landschaftsplan

Da eine Versickerung des Niederschlagswassers durch den vorhandenen Boden, Lößlehm, nur sehr bedingt möglich ist, haben die Fachplaner<sup>5</sup> eine Rückhaltung des Niederschlagswassers durch einen geplanten Stauraumkanal vorgesehen. Das geplante Rückstauvolumen geht deutlich über den verursachten Bedarf hinaus, um hierdurch eine Rückstaureserve zu gewinnen, die insgesamt einer Verbesserung der Entwässerungssituation Steinbachs führt.

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

Aus Sicht des Bodenschutzes im Rahmen der Bauausführung sind zudem die folgenden eingriffsminimierenden Maßnahmen zu empfehlen<sup>6</sup>:

- 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.

## **2.2 Klima und Luft**

Den Offenlandbereichen 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. Aufgrund der Topographie verläuft ihr Abstrom in Richtung Südwest (Landstraßen und Ortsrand Steinbach). Jedoch ist die Wirkung aufgrund der Kleinflächigkeit gering. Zudem ist das Plangebiet Teil einer weitläufigen Ackerflur, die großflächig als solche erhalten bleibt.

Durch die Planung sind voraussichtlich keine erheblichen Eingriffswirkungen auf das Kleinklima der Umgebung zu erwarten. Die kleinklimatischen Auswirkungen des Vorhabens werden sich vor allem auf das Plangebiet selbst konzentrieren, wo mit einer geringfügigen Einschränkung der Verdunstung und einem Anstieg der Durchschnittstemperatur zu rechnen ist.

---

<sup>5</sup> Sommer- Beratende Ingenieurgesellschaft mbH, Taunusstein (2015): Entwurfsplanung - Tiefbau

<sup>6</sup> HMUELV (2011): Bodenschutz in der Bauleitplanung

## 2.3 Tiere, Pflanzen und Biologische Vielfalt

Zur Erfassung der aktuellen Vegetation des Untersuchungsgebietes wurde eine Biotoptypen- und Nutzungskartierung am 04.02.2015 durchgeführt (Bestandskarte siehe Anlage).

Folgende **Biotoptypen** sind innerhalb des Plangebietes vorhanden:

### Frischwiese, intensiv (06.320)

Auf dem westlich gelegenen Flurstück 164/2 hat sich eine relativ artenarme Frischwiese entwickelt, die von Obergräsern (*Arrhenatherum elatius*, *Alopecurus pratensis*, *Dactylis glomerata*, *Festuca pratensis*) dominiert wird. Daneben kommen typische Kräuter der Fettwiesen wie Löwenzahn (*Taraxacum sectio Ruderalia*), Wiesen-Bärenklau (*Heracleum sphondyleum*) und Spitzwegerich (*Plantago lanceolata*) vor.

Weiterhin wurden bei der Kartierung folgende Arten erfasst:

<i>Achillea millefolium</i>	Wiesenschafgarbe
<i>Anthriscus sylvestris</i>	Wiesenkerbel
<i>Galium mollugo</i>	Wiesen-Labkraut
<i>Heracleum sphondylium</i>	Wiesenbärenklau
<i>Holcus lanatus</i>	Honiggras
<i>Leontodon autumnalis</i>	Herbstlöwenzahn
<i>Lolium perenne</i>	Deutsches Weidelgras
<i>Phleum pratense</i>	Wiesen-Lieschgras
<i>Plantago lanceolata</i>	Spitzwegerich
<i>Ranunculus repens</i>	Kriechender Hahnenfuss
<i>Taraxacum section Ruderalia</i>	Löwenzahn
<i>Veronica chaemaedrys</i>	Gamader-Ehrenpreis
<i>Vicia cracca</i>	Vogelwicke

Wie die nachfolgende Abbildung 6 zeigt, wird die Wiese auch zu Lagerzwecken genutzt, wodurch z.T. die Vegetationsdecke geschädigt und Bodenverdichtungen erkennbar sind.



**Abb. 6:** Frischwiese Flst 164/2, nördlich Sodener Straße, Blickrichtung Westen

### **Acker, intensiv genutzt (11.191)**

Der überwiegende Teil des Plangebietes wird als Ackerflächen intensiv bewirtschaftet. Eine Ackerwildkrautgesellschaft kommt dadurch praktisch nicht zur Ausbildung. Lediglich artenarme Rumpfgesellschaften der Getreideacker-Wildkrautgesellschaften (*Secalietes*) und der Hackfrucht-Wildkrautgesellschaft (*Chenopodietea*) sind zu erwarten. Zur Zeit der Begehung waren die Flst. 1-4 (Flur 2) mit Raps (*Brassica napus*) bewachsen. Eine nennenswerte Ackerwildkrautvegetation konnte hier nicht festgestellt werden.

Das Flst. 184/1 ist nur mit einzelnen Rapspflanzen und Phazelien (*Phacelia tanacetifolia*) bewachsen. Daneben haben sich einige Ackerwildkräuter wie z.B. Feldsalat (*Valerianella locusta*), Feld-Ehrenpreis (*Veronica arvensis*) und Futter-Wicke (*Vicia sativa*) ausgebreitet.

Durch die intensive Bewirtschaftung fehlen insgesamt ökologisch wertvolle und landschaftsprägende Strukturen wie z.B. Ackerrandstreifen.



**Abb. 7:** Ackerfläche mit Raps Flst.1-4, Blickrichtung östlicher Ortsrand



**Abb. 8:** Ackerfläche 184/1 mit Raps und Ackerkräutern, Blickrichtung Westen

### Straßenbegleitende Gras- und Krautsäume (09.160)

Auf den Straßen begleitenden Banketten und Entwässerungsgräben haben sich artenarme Gras- und Krautsäume entwickelt, die grasdominiert stellenweise durch Ruderalfluren frischer, eutropher Standorte aufgebaut sind. Neben verschiedenen Obergräsern wie Knaulgras (*Dactylis glomerata*), Wiesenfuchsschwanz (*Alopecurus pratensis*) und dem Glatthafer (*Arrhenatherum elatius*) wurden hier vor allem typische Kräuter des Wirtschaftsgrünlandes erfasst.



**Abb. 9:** Entwässerungsgraben, nördlich Sodener Straße, Blickrichtung Westen

### Straße/Asphalt (10.510)

Die Sodener Straße/ L3367 ist Teil des Plangebietes verläuft dort auf einer rd. 6 m breiten, asphaltierten Fahrbahn von Steinbach nach Niederhochtstadt.

### Schotterweg (10.530)

Am nordöstlichen Rand des Plangebietes verläuft ein breiter Schotterweg (Flst. 246/1), der nur sporadisch mit Vegetation bewachsen ist.

### Bewachsene Feldwege (10.610)

Abzweigend von der Landesstraße verlaufen in nördliche Richtung zwischen den Ackerparzellen zwei Feldwege. Die Wege sind überwiegend als Erdweg ausgebildet und nur in kleineren Teilbereichen geschottert. Aufgrund der intensiven Nutzung des Weges ist nur ein spärlicher Bewuchs vorhanden. Hier haben sich trittunempfindliche Arten wie z.B. Breitblättriger Wegerich (*Plantago major*), Weißklee (*Trifolium repens*), Einjähriges Rispengras (*Poa annua*) und Vogel-Knöterich (*Polygonum aviculare*) sowie typische Arten des Wirtschaftsgrünlandes wie Weidelgras (*Lolium perenne*) und Wiesen-Rispengras (*Poa pratensis*) angesiedelt. Insgesamt ist die Vegetation artenarm ausgebildet.



**Abb. 10:** Feldweg (Flst.259/1) nördlich Sodener Straße, Blickrichtung Nord

### Umgebung

An die Frischwiese des Flst 164/2 schließt nordwestlicher Richtung eine Obstbaumreihe an (siehe Abb. 6), deren Bäume zum Teil abgängig sind. Weitere Obstbäume befinden sich auf dem Flst. 6, das in nordöstlicher Richtung anschließt (Flst. 6). Ein brachgefallener Kleingarten ist auf dem Flst. 162 vorhanden. Insgesamt wird die Umgebung des Plangebietes vor allem durch intensiv genutzte Ackerflächen sowie die angrenzenden Siedlungsstrukturen dominiert.

### **Bewertung der Biotoptypen**

In die Bewertung einzelner Biotoptypen fließen Parameter ein, die jeweils besondere Bedeutung sowohl im floristischen Bereich als auch für das faunistische Potenzial haben.

Zur Bewertung von Biotoptypen gehören folgende Kriterien:

- Naturnähe
- Wiederherstellbarkeit (Entwicklungsdauer/Raum- und Standort)
- Seltenheit/Gefährdung von Vegetationseinheiten/Art/Standort
- Arten- und Strukturausstattung

Die Biotoptypen werden mit einer Skala von 5 Wertstufen bewertet. Die 5-stufige Bewertung stellt sich wie folgt dar:

- Wertstufe I: Sehr geringe ökologische – naturschutzfachliche Bedeutung
- Wertstufe II: Geringe ökologische – naturschutzfachliche Bedeutung
- Wertstufe III: Mittlere ökologische – naturschutzfachliche Bedeutung
- Wertstufe IV: Hohe ökologische – naturschutzfachliche Bedeutung
- Wertstufe V: Sehr hohe ökologische – naturschutzfachliche Bedeutung

**Tab.1:** Bewertung der Biotoptypen im Plangebiet

<b>Biotoptypen</b>	<b>Bewertungskriterien</b>	<b>Wertstufe</b>
<b>Frischwiese, intensiv</b> (06.320)	Naturfern, geringe Entwicklungsdauer, einfach wiederherstellbar, sehr häufig - keine Gefährdung/Seltenheit, geringe Arten- und Strukturausstattung	<b>Wertstufe II</b> - gering -
<b>Straßenbegleitgrün Entwässerungsmulde</b> (09.160)	Naturfern, sehr geringe Entwicklungsdauer, sehr einfach wiederherstellbar, sehr häufig - keine Gefährdung/Seltenheit, geringe Arten- und Strukturausstattung	<b>Wertstufe II</b> - gering -
<b>Straße, asphaltierte Wege</b> (10.510)	Künstlich, sehr geringe Entwicklungsdauer, sehr einfach wiederherstellbar, sehr häufig- keine Gefährdung/Seltenheit, sehr geringe Arten- und Strukturausstattung	<b>Wertstufe I</b> - sehr gering -
<b>Schotterweg</b> (10.530)	Künstlich, sehr geringe Entwicklungsdauer, sehr einfach wiederherstellbar, sehr häufig- keine Gefährdung/Seltenheit, sehr geringe Arten- und Strukturausstattung	<b>Wertstufe I</b> - sehr gering -
<b>Acker, intensiv genutzt</b> (11.191)	Naturfern, sehr geringe Entwicklungsdauer, sehr einfach wiederherstellbar, sehr häufig- keine Gefährdung/Seltenheit, sehr geringe Arten- und Strukturausstattung	<b>Wertstufe I</b> - sehr gering -

Wie die Bewertung der einzelnen Biotoptypen des Plangebietes zeigt, kommen im Plangebiet lediglich Biotoptypen mit geringer naturschutzfachlicher und ökologischer Bedeutung vor, was auf die intensive, anthropogene Nutzung und starke Überformung des gesamten Gebietes zurückzuführen ist. Durch die Überplanung sind folglich keine erheblichen nachteiligen Auswirkungen zu erwarten.

### **Fauna**

Derzeit werden faunistische Untersuchungen von Büro Plan Ö, Dr. Kristen, aus Biebertal durchgeführt. Untersucht werden für dieses Gebiet das Vorkommen des Feldhamsters sowie die Avifauna (Feldlerche, Rebhuhn etc.).

Ein Ergebnis der Untersuchungen liegt bis zur Entwurfsfassung des Bebauungsplanes vor.

### **Biologische Vielfalt**

Da das Plangebiet keine besondere Bedeutung für die biologische Vielfalt besitzt, treten diesbezüglich keine erheblichen Umweltauswirkungen auf.

## 2.4 Landschaft

Bei der Erfassung und Bewertung der Landschaft wird die nach § 1 BNatSchG in besonderem Maße unter Schutz gestellte Vielfalt, Eigenart und Schönheit von Natur und Landschaft beschrieben und beurteilt.

### **Beschreibung und Bewertung von Landschaftsbildeinheiten im Untersuchungsraum**

Die Beurteilung der Landschaftsbildqualität bezieht sich auf die anhand der o.g. Erfassungskriterien räumlich abzugrenzenden Landschaftsbildeinheiten. Abgegrenzt werden diese anhand der Landschafts- und Nutzungsstruktur, des geomorphographischen Formenschatzes und der Sichtbeziehungen und -weiten. Die Bewertung erfolgt in verbal-argumentativer Form und wird in die Bedeutungsstufen sehr hoch, hoch, mittel und gering eingestuft.

Aufgrund der Kleinräumigkeit und überschaubaren Lage des Untersuchungsraumes lässt sich lediglich eine Landschaftsbildeinheit bilden und bewerten:

**Tab.2** : Beschreibung und Bewertung der Landschaftsbildeinheiten

Nr. Landschaftsbildeinheit	Beschreibung und Bewertung	Landschaftsbildqualität/ Natürliche Erholungseignung
<p style="text-align: center;"><b>Ackerflur am Stadtrand von Steinbach mit Landestraße</b></p>	<p><b><u>Vielfalt: gering</u></b> Das Plangebiet wird überwiegend von Ackerflächen eingenommen, die durch die intensive Nutzung eine sehr geringe Artenvielfalt aufweist. Ackerrandstreifen fehlen. Gehölzstrukturen kommen im Plangebiet nicht vor.</p>	<p><b>Gering</b></p>
	<p><b><u>Eigenart: gering</u></b> Durch die intensive Nutzung und die baulichen Anlagen der umliegenden Flächen (Straße, Ortsrandbebauung/Hochhäuser) liegt eine starke Überformung des ursprünglichen Charakters des Gesamtbereiches vor. Die Eigenart wird daher als gering eingestuft.</p>	
	<p><b><u>Naturnähe (Schönheit): gering</u></b> Aufgrund der starken anthropogenen Überprägung und dem geringen Anteil natürlicher Strukturen wird die „Naturnähe“ als gering eingestuft.</p>	

Das Untersuchungsgebiet besitzt aufgrund seiner starken anthropogenen Überformung eine nur geringe Bedeutung hinsichtlich der Vielfalt, Eigenart und Naturnähe des Landschaftsbildes (siehe Abb. 11-13). Durch die geplante Bebauung sind keine erheblichen Eingriffswirkungen auf das Schutzgut zu erwarten.

Um eine landschaftsgerechte Einbindung des geplanten Wohngebietes zu erzielen, sind im Rahmen der grünordnerischen Festsetzungen des Bebauungsplanes Anpflanzung von einheimischen und standortgerechten Gehölzen am Rand und innerhalb des Baugebietes vorgesehen. Zudem tragen die geplanten Baumpflanzungen seitlich des neuen Radweges sowie Entwicklung und extensive Pflege der geplanten Ausgleichsflächen (Streuobstwiese) zu einer Erhöhung der Strukturvielfalt bei und stärken die Eigenart des Gesamtbereiches.



**Abb. 11:** Blick auf den Stadtrand von Steinbach mit Ackerflächen und Sodener Straße



**Abb. 12:** Blick auf den Stadtrand von Steinbach von der Gemarkungsgrenze (Steinbach/Niederhöchststadt)



**Abb. 13:** Blick nach Westen in Richtung Niederhöchststadt; Ackerflur des Plangebietes mit angrenzenden Kleingärten und Obstbäumen

## **2.5 Gebiete gemeinschaftlicher Bedeutung und Europäische Vogelschutzgebiete**

Durch das Vorhaben kommt es zu keiner Flächenbeanspruchung oder Beeinträchtigung von Gebieten gemeinschaftlicher Bedeutung (FFH-Gebiete) und / oder Europäischen Vogelschutzgebieten.

## **2.6 Mensch, Gesundheit und Bevölkerung**

Kriterien zur Erfassung und Bewertung des Schutzgutes "Mensch" bilden die gesunden Wohn- und Arbeitsverhältnisse sowie die Erholungseignung des Plangebietes.

### Wohnen/Arbeiten

Die Flächen des Plangebietes werden größtenteils landwirtschaftlich intensiv als Ackerflächen genutzt. Im südwestlichen Rand befindet sich eine kleine Frischwiese, die auch als Lagerfläche genutzt wird.

Das geplante Wohngebiet schließt direkt an ein bereits bestehendes Wohngebiet an. Auch die gegenüberliegende Seite südlich der Landesstraße ist seit längerer Zeit bereits mit mehreren Hochhäusern bebaut. Im Hinblick auf das Maß der baulichen Nutzung orientiert sich der Bebauungsplan mit Ein- oder Zweifamilienhausbebauung an der angrenzenden Bebauung im Osten, damit sich die künftige Wohnbebauung in die umgebenden Bereiche einfügt. Der Umfang des Plangebiets mit geplanten 12 Grundstücken ist relativ klein.

Aus der für das Plangebiet vorgesehenen Nutzung als Allgemeines Wohngebiet (WA) ergeben sich für die Wohnqualität der benachbarten Bereiche damit voraussichtlich keine erheblichen nachteiligen Auswirkungen.

### Erholung

Durch das Plangebiet führen mehrere Feldwege, die von Spaziergängern (häufig mit Hunden) oder Joggern zur siedlungsnahen Erholung genutzt werden. Eine direkte Radwegverbindung von Steinbach zu Niederhöchstadt fehlt. Im Zuge der Aufstellung des Bebauungsplanes wird der Radweg planungsrechtlich vorbereitet und hierdurch auch ein Beitrag zur Freizeitnutzung geleistet.

Durch den Verkehr der Landesstraße ist das Plangebiet durch Lärmimmissionen, optische und akustische Störreize sowie Abgas- und Staubimmission vorbelastet.

Insgesamt wird die Erholungs- und Freizeitnutzung durch das Vorhaben aufgrund der Vorbelastungen und der überwiegend geringen Wertigkeit des Bestandes nur geringfügig beeinträchtigt.

## **2.7 Kultur- und sonstige Sachgüter**

Im 1. und 2. Jahrhundert nach Christus war das Vortaunusland Bestandteil des römischen Reiches. Geschützt durch den neu errichteten Limes entwickelte sich hier ein bescheidener Wohlstand. Ein dichtes Wegenetz mit zahlreichen bäuerlichen Betrieben diente in erster Linie der Versorgung der römischen Truppen. Diese Bauernhöfe befanden sich im Abstand von 1-2 km zu einander und wurden häufig von pensionierten Soldaten betrieben. 1988 wurden Teile der Überreste einer solchen „Villa“ in Steinbach im nördlichen Teil der Gewanns „Am alten Cronberger Weg“ ausgegraben. Bis zur Klärung

des weiteren Umgangs mit dieser Fundstelle ist die Grabungsstelle wieder aufgefüllt worden<sup>7</sup>. Die Fundstelle befindet sich außerhalb des Plangebietes rd. 300 m nördlich des geplanten Baugebietes.

Sollten im Rahmen der Bautätigkeit dennoch unerwartet Hinweise auf Bodendenkmale auftreten, ist umgehend die dafür zuständige Behörde zu informieren. Funde und Fundstellen sind in unverändertem Zustand zu erhalten und in geeigneter Weise bis zu einer Entscheidung zu schützen.

## **2.8 Gebiete zur Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität**

Die durch den Bebauungsplan ermöglichte Bebauung wird voraussichtlich keine besonderen, für die Luftqualität entsprechender Gebiete relevanten Emissionen zur Folge haben, so dass die Planung nicht zu erheblichen Beeinträchtigungen hinsichtlich der bestehenden und zu erhaltenden bestmöglichen Luftqualität führen wird.

## **3 Kompensationsplanung**

Das landschaftsplanerische Leitbild für den Geltungsbereich ist die möglichst harmonisch Einbindung der Erweiterungsfläche des neuen Wohngebiets sowie des Radweges in die vorhandene Landschaft unter Berücksichtigung der klimatischen Gegebenheiten und der Anforderungen an den Biotopverbund.

Der Bebauungsplan setzt hierzu folgende Maßnahmen zur Minimierung und Kompensation der Eingriffswirkungen fest:

- Anpflanzung einer rd. 3 m breiten, geschlossenen Hecke aus einheimischen und standortgerechten Laubsträuchern am nördlichen und westlichen Rand des Plangebietes
- Begrünung des geplanten Lärmschutzwalls bzw. Lärmschutzwand mit Kletterpflanzen und Sträuchern
- Begrünung von 30% der Grundstücksfreiflächen mit einheimischen und standortgerechten Laubsträuchern sowie Laubbäumen

Die aus ökologischer Sicht bedeutendsten Strukturen im Umfeld des intensiv genutzten Plangebietes sind die Streuobstwiesen und Obstbaumreihen, die Teil des großräumigen Streuobstwiesengebietes „Steinbacher Rücken“ sind.

Ziel der Kompensationsplanung ist es, diese Strukturen durch Neupflanzung von Obstbaumhochstämmen und Entwicklung von Extensivgrünland auszudehnen und weiter zu vernetzen. Hierdurch bleibt der typische Charakter der halboffenen Kulturlandschaft in diesem Bereich erhalten und der Biotopverbund wird gefördert.

Der Bebauungsplan sieht hierzu die Ausweisung von Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft (§ 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB) mit dem

---

<sup>7</sup> Eichler+Schauss+Partner (2006): Stadtentwicklungsplanung der Stadt Steinbach; Anlage 1: Steinbach in der Früh- und Vorzeit

Entwicklungsziel „Streuobstwiese“ innerhalb des Geltungsbereiches auf den Flst. 164/2 und Flst. 184/1 vor.

Kompensationsmaßnahme Flst 164/2: Erweiterung einer bestehenden Obstbaumreihe zur Streuobstwiese auf einer Frischwiese

Das Flst. 164/2 wird derzeit intensiv als Frischwiese bewirtschaftet. Im nördlichen Anschluss befindet bereits eine ältere Obstbaumreihe (siehe hierzu Kap. 2.3), deren Bäume z.T. abgängig sind.

Geplant ist es, die rd. 1.900 m<sup>2</sup> große Wiese mit hochstämmigen Obstbäumen (ca. 19 Stück) zu bepflanzen (siehe Anlage 7.2 „Maßnahmenplan - Kompensationsflächen“).

Es sind regionaltypische Sorten (bevorzugt Apfel sowie vereinzelt Speierling) zu verwenden. Als Sortenauswahl wird folgende Liste empfohlen:

Rote Sternrenette – Apfel	Roter Herbstkalvill - Apfel
Roter Boskoop – Apfel	Graue französische Renette - Apfel
Rheinischer Bohnapfel – Apfel	Riesenboiken - Apfel
Gravensteiner – Apfel	Roter Trierer Weinapfel - Apfel
Winterglockenapfel – Apfel	Winterrambour - Apfel
Kaiser Wilhelm – Apfel	Schöner von Nordhausen - Apfel
Jakob Lebel – Apfel	Speierling – Wildobstbaum
Clapps Liebling - Birne	Gute Graue - Birne
Frühe von Trevoux – Birne	
Große schwarze Knorpelkirsche	Schneiders Späte Knorpelkirsche

Die Obstbäume sind fachgerecht zu pflegen bzw. zu schneiden und bei Ausfall zu ersetzen.

Das Grünland ist als ein- bis zweischürige Wiese extensiv zu bewirtschaften. Die erste Mahd soll erst ab 15.06. eines jeden Jahres erfolgen. Das Schnittgut ist abzutransportieren, eine Düngung ist unzulässig.

Kompensationsmaßnahme Flst 184/1: Neuanlage einer Streuobstwiese auf einer Ackerfläche

Das Flst. 184/1 wird derzeit als Acker intensiv bewirtschaftet. Die rd. 1.820 m<sup>2</sup> große Fläche soll mit hochstämmigen Obstbäumen (ca. 22 Stück) bepflanzt werden. Es sind regionaltypische Sorten zu verwenden (siehe oben). Die Obstbäume sind fachgerecht zu pflegen bzw. zu schneiden und bei Ausfall zu ersetzen.

Die Ackerfläche ist durch eine naturnahe Grünlandeinsaat zu begrünen. Das zu entwickelnde Grünland ist in extensiver Weise als ein- bis zweischürige Wiese zu bewirtschaften (siehe oben).

### 3.1 Eingriffs- und Ausgleichsbilanz

Tab. 2: Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierung nach Kompensationsverordnung

Nutzungstyp nach Anlage 3 KV		BWP/qm	Flächenanteil [m <sup>2</sup> ] je Nutzungstyp		Biotopwert	
			vorher	nachher	vorher	nachher
Typ.Nr.	Bezeichnung					
<b>Bestand</b>						
06.320	Intensiv genutzte Frischwiese (Flst. 164/2)	27	2.276		61.452	
09.160	Straßenrand/Entwässerungsmulde	13	3.229		41.977	
10.510	Versiegelte Flächen, Straße	3	2.607		7.821	
10.530	Schotterweg	6	292		1.752	
10.610	Feldweg	21	314		6.594	
11.191	Acker, intensiv genutzt (Flst.1-4)	16	8.214		131.424	
11.191	Acker, intensiv genutzt (Flst.184/1)	16	2.278		36.448	
<b>Planung</b>						
02.600	Hecken- und Gebüschpflanzung im Baugebiet	20		435		8.700
03.120	Streuobstwiese, neu angelegt (Flst. 184/1)	23		1.819		41.837
04.210	Obstbäume (1qm x 19 Stück auf Flst. 164/2)	33		(19)		627
06.310	Extensiv genutzte Frischwiese (Flst. 164/2)	44		1.900		83.600
09.160	Straßenrand/Entwässerungsmulde	13		3.556		46.228
09.160	Lärmschutzwand-/wall	13		563		7.319
10.530	Radweg, seitliche Versickerung	6		1.386		8.316
10.510	Versiegelte Flächen, Straße	3		3.794		11.382
10.610	Feldweg	21		464		9.744
10.710	Wohngebiet, überbaubare Flächen	3		2.853		8.559
11.221	Freiflächen	14		2.440		34.160
	<b>Gesamtsumme</b>		<b>19.210</b>	<b>19.210</b>	<b>287.468</b>	<b>260.472</b>
	<b>Biotopwertdifferenz</b>					<b>-26.996</b>

Für die im Rahmen des Bebauungsplanes erforderlichen Eingriffe in Natur und Landschaft verbleibt ein Defizit von 26.996 Punkten.

Die Übernahme der Kompensation der noch verbleibenden durch den Bebauungsplan vorbereiteten Eingriffe in Natur und Landschaft wird rechtzeitig vor Satzungsbeschluss gemäß § 5 Abs. 6 Kompensationsverordnung (KV) von der Agentur (HLG – Ökoagentur für Hessen) verbindlich durch Freistellung erklärt.

### 4 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes

#### Bei Nichtdurchführung der Planung:

Unter Berücksichtigung des beschriebenen derzeitigen Umweltzustandes ist bei Nicht-Durchführung der Planung davon auszugehen, dass die derzeitigen Nutzungen des beplanten Bereichs als intensiv genutztes Ackerland bzw. teilweise Grünland fort dauern werden.

#### Bei Durchführung der Planung:

Bei Durchführung der Planung gehen im Eingriffsgebiet überwiegend intensiv genutzte Ackerflächen verloren. Der Grünlandbereich wird in eine extensive Streuobstwiese umgewandelt. Für die Entwicklung des Radweges werden überwiegend Bereiche einer straßenbegleitenden Entwässerungsmulde in Anspruch genommen. Wie die Bewertungen der Eingriffswirkungen für die einzelnen Umweltbelange zeigen, sind insgesamt geringe bis mittlere Umweltauswirkungen durch das Vorhaben zu erwarten. Durch die geplanten Kompensationsmaßnahmen werden die Eingriffswirkungen minimiert und zum Teil kompensiert werden. Das verbleibende Defizit wird über Ökokontopunkte (Ökoagentur der HLG) ausgeglichen.

### **5           Angaben zu in Betracht kommenden anderweitigen Planungsmöglichkeiten**

Die Stadt Steinbach hatte bereits im Jahr 2006 im Rahmen der Stadtentwicklungsplanung ein Konzept für die Siedlungsentwicklung des Stadtgebietes erarbeitet und über den Flächennutzungsplan (RegFNP, 2010) die Flächen des Plangebietes als Wohnbaufläche (Planung) festgesetzt. Eine Abwägung von Standortalternativen für das Plangebiet hat damit bereits auf der übergeordneten Planungsebene stattgefunden.

### **6           Überwachung der Umweltauswirkungen**

Gemäß § 4c BauGB sind die Kommunen verpflichtet, die erheblichen Umweltauswirkungen, die auf Grund 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 Kommune 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 und 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 Verwaltung angewiesen. Von grundlegender Bedeutung ist insoweit die in § 4 Abs. 3 BauGB gegebene Informationspflicht der Behörden.

In eigener Zuständigkeit kann die Stadt Steinbach im vorliegenden Fall nicht viel mehr tun, als die Umsetzung des Bebauungsplans zu beobachten, welches ohnehin Bestandteil einer verantwortungsvollen gemeindlichen Städtebaupolitik ist. Ein sinnvoller Ansatzpunkt ist, festzustellen, ob die Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich umgesetzt wurden (Kontrolle alle zwei Jahre).

## 6 Allgemeinverständliche Zusammenfassung der Angaben

Das Planziel des Bebauungsplanes ist die Schaffung des Baurechts für ein Allgemeines Wohngebiet (WA) sowie für den Radweg- Steinbach-Niederhöchstadt bis zur Gemarkungsgrenze Niederhöchstadt. Zudem ist südlich der L 3367 (Sodener Straße) ein kurzer Radweg zwischen der Landesstraße und den anschließenden Freiflächen der bestehenden Wohnbebauung (Hochhäuser) geplant.

Das rd. 2 ha große Plangebiet befindet sich westlich des Stadtrandes von Steinbach und umfasst die Flurstücke 1-5 der Flur 2, die derzeit als Acker intensiv bewirtschaftet werden. Auf diesen Flächen ist die Entwicklung von 12 Wohnbaugrundstücken geplant. Zur L 3367/Sodener Straße hin soll zum Lärmschutz ein rd. 2 bis 2,5 m hoher Erdwall mit Gabionen errichtet werden. Am nördlichen Rand des geplanten Wohngebietes ist die Anlage eines Entwässerungsgrabens vorgesehen. Neben den geplanten Wohnbauflächen umfasst der Bebauungsplan auch die Flächen, die zur Anlage des parallel zur Sodener Straße verlaufenden Radweges vorgesehen sind. Konkret handelt es sich um das Flurstück 184/4 (Flur 2), das als Acker bewirtschaftet wird, sowie um das Flurstück 164/2 (Flur 2), das als Frischwiese und z.T. als Lagerplatz genutzt werden. Im räumlichen Geltungsbereich des Bebauungsplans liegt auch die Straßenparzelle der L 3367/Sodener Straße mit Verkehrsbegleitgrün und Entwässerungsmulden.

Im Hinblick auf die Schutzgüter Boden sind durch die Planung mittlere Eingriffswirkungen zu erwarten, da die betroffenen Böden überwiegend eine mittlere Bedeutung hinsichtlich ihrer Bodenfunktionen besitzen und anthropogen vorbelastet sind. In Bezug auf das Grundwasser sind aufgrund der geringen Verschmutzungsempfindlichkeit und Grundwasserergiebigkeit geringe Eingriffswirkungen durch das Vorhaben zu erwarten.

Durch die Planung sind voraussichtlich keine erheblichen Eingriffswirkungen auf das Kleinklima der Umgebung zu erwarten. Die kleinklimatischen Auswirkungen des Vorhabens werden sich vor allem auf das Plangebiet selbst konzentrieren, wo mit einer geringfügigen Einschränkung der Verdunstung und einem Anstieg der Durchschnittstemperatur zu rechnen ist.

Aus Sicht der Umweltbelange „Pflanzen, Biotoptypen und Biologische Vielfalt“ sind aufgrund der Vorbelastung bzw. der Nutzung insgesamt geringe Eingriffswirkungen zu erwarten. Im Plangebiet kommen lediglich Biotoptypen mit geringer naturschutzfachlicher und ökologischer Bedeutung vor, was auf die intensive, anthropogene Nutzung und starke Überformung des gesamten Gebietes zurückzuführen ist. Durch die Überplanung sind folglich keine erheblichen nachteiligen Auswirkungen zu erwarten. Derzeit werden faunistische Untersuchungen von Büro Plan Ö, Dr. Kristen, aus Biebertal durchgeführt. Untersucht werden für dieses Gebiet das Vorkommen des Feldhamsters sowie die Avifauna (Felderche, Rebhuhn etc.). Ein Ergebnis der Untersuchungen liegt bis zur Entwurfsfassung des Bebauungsplanes vor.

Das Landschaftsbild im Bereich des Plangebiets wird vor allem durch die intensive Ackerflur geprägt und besitzt eine nur geringe Bedeutung hinsichtlich der Vielfalt, Eigenart und Naturnähe. Durch die

geplante Bebauung sind keine erheblichen Eingriffswirkungen auf das Schutzgut „Landschaftsbild“ zu erwarten. Um eine landschaftsgerechte Einbindung des geplanten Wohngebietes zu erzielen, sind Rahmen der grünordnerischen Festsetzungen des Bebauungsplanes Anpflanzung von einheimischen und standortgerechten Gehölzen am Rand und innerhalb des Baugebietes vorgesehen. Zudem tragen die geplanten Baumpflanzungen seitlich des neuen Radweges sowie Entwicklung und extensive Pflege der geplanten Ausgleichsflächen (Streuobstwiese) zu einer Erhöhung der Strukturvielfalt bei und stärken die Eigenart des Gesamtbereiches.

Aus der für das Plangebiet vorgesehenen Nutzung als Allgemeines Wohngebiet ergeben sich für die Wohnqualität und die Erholungsfunktion voraussichtlich keine erheblichen nachteiligen Auswirkungen. Das geplante Wohngebiet schließt direkt an ein bereits bestehendes Wohngebiet an. Auch die gegenüberliegende Seite südlich der Landesstraße ist seit längerer Zeit bereits mit mehreren Hochhäusern bebaut. Hinblick auf das Maß der baulichen Nutzung orientiert sich der Bebauungsplan mit Ein- oder Zweifamilienhausbebauung an der angrenzenden Bebauung im Osten, damit sich die künftige Wohnbebauung in die umgebenden Bereiche einfügt.

Im Hinblick auf die „Kultur- und Sachgüter“ wurden laut Stadtentwicklungsplanung der Stadt Steinbach (2006, Anlage 1: Steinbach in der Früh- und Vorzeit) auf Überreste einer „römischen Villa“ verwiesen, die 1988 im nördlichen Teil der Gewanns „Am alten Cronberger Weg“ ausgegraben wurde und wieder aufgefüllt worden ist. Die Fundstelle befindet sich außerhalb des Plangebietes rd. 300 m nördlich des geplanten Baugebietes.

Die aus ökologischer Sicht bedeutendsten Strukturen im Umfeld des intensiv genutzten Plangebietes sind die Streuobstwiesen und Obstbaumreihen, die Teil des großräumigen Streuobstwiesengebietes „Steinbacher Rücken“ sind. Ziel der Kompensationsplanung ist es, diese Strukturen durch Neupflanzung von Obstbaumhochstämmen und Entwicklung von Extensivgrünland auszudehnen und weiter zu vernetzen. Hierdurch bleibt der typische Charakter der halboffenen Kulturlandschaft in diesem Bereich erhalten und der Biotopverbund wird gefördert. Der Bebauungsplan sieht hierzu die Ausweisung von Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft (§ 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB) mit dem Entwicklungsziel „Streuobstwiese“ innerhalb des Geltungsbereiches auf den Flst. 164/2 und Flst. 184/1 vor.

Das landschaftsplanerische Leitbild für den Geltungsbereich ist die möglichst harmonisch Einbindung der Erweiterungsfläche des neuen Wohngebiets sowie des Radweges in die vorhandene Landschaft unter Berücksichtigung der klimatischen Gegebenheiten und der Anforderungen an den Biotopverbund. Zur Minimierung und Kompensation der Eingriffswirkungen setzt der Bebauungsplan umfangreiche Pflanzmaßnahmen mit heimischen und standortgerechten Gehölzen am Rand sowie innerhalb des geplanten Baugebietes fest.

Wie die Eingriffs- und Ausgleichbilanz zeigt, verbleibt noch ein Biotopwertedefizit von 26.996 Punkten, die über das Punktekonto der Ökoagentur der HLG (Hessische Landgesellschaft mbH) kompensiert werden sollen.

Unter Berücksichtigung des beschriebenen derzeitigen Umweltzustandes ist bei Nicht-Durchführung der Planung davon auszugehen, dass die derzeitigen Nutzungen des beplanten Bereichs als intensiv

genutztes Ackerland bzw. teilweise Grünland fort dauern werden. Bei Durchführung der Planung gehen im Eingriffsgebiet überwiegend intensiv genutzte Ackerflächen verloren. Der Grünlandbereich wird in eine extensive Streuobstwiese umgewandelt. Für die Entwicklung des Radweges werden überwiegend Bereiche einer straßenbegleitenden Entwässerungsmulde/Verkehrsbegleitgrün in Anspruch genommen. Wie die Bewertungen der Eingriffswirkungen für die einzelnen Umweltbelange zeigen, sind insgesamt geringe bis mittlere Umweltauswirkungen durch das Vorhaben zu erwarten. Durch die geplanten Kompensationsmaßnahmen werden die Eingriffswirkungen minimiert und zum Teil kompensiert.

Im Rahmen der anzugebenden Maßnahmen zur Überwachung der unvorhergesehenen, erheblichen Umweltauswirkungen kann die Stadt Steinbach die Umsetzung des Bebauungsplans zu beobachten. Ein sinnvoller Ansatzpunkt ist, festzustellen, ob die Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich umgesetzt wurden (Kontrolle alle zwei Jahre).



