



# STADT GROß-UMSTADT

Bebauungsplan

„Weinbergslagen Herrnberg / Knoß,  
Steingerück und Stachelberg“

Umweltbericht

Satzungsbeschluss

Mai 2019

## INFRAPRO

Ingenieur GmbH & Co. KG

[mail@infrapro.de](mailto:mail@infrapro.de)  
[www.infrapro.de](http://www.infrapro.de)



**Inhaltsverzeichnis:**

1	ANLASS UND AUFGABENSTELLUNG .....	4
2	FACHZIELE DES UMWELTSCHUTZES UND ART DER BERÜCKSICHTIGUNG .....	5
3	BESTANDSAUFNAHME DER ASPEKTE DES UMWELTSCHUTZES.....	7
3.1	Lage und Naturraum .....	7
3.2	Schutzgut Boden.....	7
3.3	Schutzgut Klima und Luft .....	9
3.4	Schutzgut Wasser .....	10
3.5	Schutzgut Tiere und Pflanzen / biologische Vielfalt.....	11
3.6	Schutzgut Mensch, Kultur- und Sachgüter .....	12
3.7	Schutzgut Landschaft.....	13
3.8	Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern .....	13
4	PROGNOSE DER ENTWICKLUNG DES UMWELTZUSTANDS BEI PLANUNGSDURCHFÜHRUNG .....	15
4.1	Schutzgut Boden.....	15
4.2	Schutzgut Klima und Luft .....	15
4.3	Schutzgut Wasser .....	16
4.4	Schutzgut Tiere und Pflanzen / biologische Vielfalt.....	17
4.5	Schutzgut Mensch, Kultur- und Sachgüter.....	19
4.6	Schutzgut Landschaft.....	22
4.7	Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern .....	23
5	PROGNOSE DER ENTWICKLUNG DES UMWELTZUSTANDES BEI NULL-VARIANTE .....	23
6	EINGRIFFS- / AUSGLEICHSBILANZIERUNG .....	23
6.1	Eingriffsbilanz.....	25
7	VERMEIDUNGS- , VERRINGERUNGS- UND AUSGLEICHSMÄßNAHMEN .....	26
7.1	Vermeidungs- und Verringerungsmaßnahmen .....	26
7.2	Ausgleichsmaßnahmen.....	27
8	PRÜFUNG ALTERNATIVER PLANUNGSMÖGLICHKEITEN .....	27
9	VORGEHENSWEISE BEI DER DURCHFÜHRUNG DER UMWELTPRÜFUNG .....	29



10	GEPLANTE MAßNAHMEN ZUR ÜBERWACHUNG DER UMWELTAUSWIRKUNGEN (MONITORING) .....	29
11	ALLGEMEINVERSTÄNDLICHE ZUSAMMENFASSUNG .....	29
12	ANLAGEN .....	31

**Anlagen:**

- Bestandskarte im Maßstab 1:2.000
- Maßnahmenkonzeption Ökokontofläche, Hessen-Forst
- Artenschutzprüfung gem. § 44 (1) BNatSchG

## 1 Anlass und Aufgabenstellung

Die Stadt Groß-Umstadt plant die städtebauliche Regelung der in den Weinbergslagen „Herrberg“, „Knoß“, „Stachelberg“ und „Steingerück“ in den vergangenen Jahren und Jahrzehnten entstandenen Weinbergshütten, um langfristig die weinbauliche Nutzung und den damit einhergehenden Kulturlandschaftscharakter zu bewahren. Darüber hinaus soll in den Weinbergslagen ein Weinpavillion für Veranstaltungszwecke entstehen. Zur Sicherung einer geordneten städtebaulichen Entwicklung soll im Rahmen des gegenständlichen Bebauungsplanverfahrens der planungsrechtliche Rahmen geschaffen werden.



Abbildung 1: Lage des Geltungsbereichs (Quelle Luftbild: google maps)

Das Plangebiet umfasst drei Teilgeltungsbereiche mit einer Gesamtfläche von 78,4 ha:

- Teilgeltungsbereich A mit den Weinlagen „Herrnberg“ und Knoß“ in der Gemarkung Groß-Umstadt, Flur 24 und 25
- Teilgeltungsbereich B mit der Weinlage „Steingerück“ in der Gemarkung Groß-Umstadt, Flur 26 und 28
- Teilgeltungsbereich C mit der Weinlage „Stachelberg“ in der Gemarkung Klein-Umstadt, Flur 2
- Der Bebauungsplan wird als einfacher Bebauungsplan aufgestellt. Das Aufstellungsverfahren erfolgt im zweistufigen Regelverfahren. Nach § 2 Abs. 4 Satz 1 BauGB wird für die Belange des Umweltschutzes nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 und § 1a BauGB eine Umweltprüfung durchgeführt, in der die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen ermittelt und in einem Umweltbericht beschrieben und bewertet werden. Die Ergebnisse sind als Teil der Begründung des Bauleitplans darzulegen (§ 2a BauGB) und in der Abwägung zu berücksichtigen.

## 2 Fachziele des Umweltschutzes und Art der Berücksichtigung

### Bodenschutz

Nach § 1a Baugesetzbuch (BauGB) soll mit Grund und Boden sparsam und schonend umgegangen werden. Dabei sind zur Verringerung der zusätzlichen Inanspruchnahme von Flächen für bauliche Nutzungen sowie Bodenversiegelungen auf das notwendige Maß zu begrenzen. Der sparsame und schonende Umgang mit der Ressource Boden, u.a. durch Begrenzung der Flächenversiegelung, formuliert auch das Hessische Altlasten- und Bodenschutzgesetz als Ziel. Die nachhaltige Sicherung der Bodenfunktionen durch Abwehr schädlicher Bodenveränderungen sowie die Verpflichtung zur weitest möglichen Wiederherstellung der Funktionsfähigkeit bei Beeinträchtigungen von Böden ist als Grundsatz und Ziel in § 1 des Bundesbodenschutzgesetzes formuliert.

### Gewässerschutz

Gemäß § 1 des Wasserhaushaltsgesetzes (WHG) sind „...die Gewässer als Bestandteil des Naturhaushalts, als Lebensgrundlage des Menschen, als Lebensraum für Tiere und Pflanzen sowie als nutzbares Gut zu schützen“

Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes liegt außerhalb von Wasserschutzgebieten für und festgesetzten Überschwemmungsgebieten.

## Schutzgebiete und Objekte nach Naturschutzrecht

§ 1 des Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG) formuliert in seinen allgemeinen Grundsätzen den Schutz von Natur und Landschaft als Lebensgrundlage des Menschen und die dauerhafte Sicherung

- der biologischen Vielfalt
- der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts,
- der Regenerationsfähigkeit und nachhaltige Nutzungsfähigkeit der Naturgüter,
- der Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie des Erholungswerts von Natur und Landschaft

als Ziel.

Das Plangebiet liegt außerhalb von Schutzgebieten nach FFH-Richtlinie und Vogelschutzrichtlinie (Natura 2000 Gebiete). Auch mittelbare Auswirkungen auf Natura 2000 Gebiete im weiteren Umfeld sind aufgrund der Lage und Ausstattung der Fläche nicht erkennbar.

Unmittelbar an das Plangebiet angrenzend befindet sich das Naturschutzgebiet „Herrnberg von Groß-Umstadt“, das durch Komplexe aus Weinbauflächen, artenreichen Grünlandbeständen und Streuobstwiesen sowie Gehölzflächen und Kleinstrukturen gekennzeichnet ist.

Innerhalb des Geltungsbereichs befinden sich Streuobstbestände, die dem Biotopschutz nach § 30 BNatSchG i.V.m. § 13 HAGBNatSchG unterliegen.

Zu einer möglichen Betroffenheit europarechtlich geschützter Arten wird auf Kap. 4.4 verwiesen.

## Klimaschutz

Im Baugesetzbuch in § 1 Abs. 5 Satz 2 ist die Klimaschutzklausel verankert. Hiernach sind in Bauleitplänen die Erfordernisse des Klimaschutzes durch Maßnahmen, die dem Klimawandel entgegenwirken und der Anpassung an den Klimawandel dienen zu berücksichtigen (§ 1a, Abs 5 BauGB).

## Immissionsschutz

§ 1 des Bundesimmissionsschutzgesetzes (BImSchG) definiert als Ziele den Schutz von Menschen, Tieren und Pflanzen, Boden, Wasser und Atmosphäre sowie Kultur- und sonstige Sachgüter vor schädlichen Umwelteinwirkungen und die Vorbeugung der Entstehung schädlicher Umwelteinwirkungen. Es beinhaltet weiterhin die „... Vermeidung und Verminderung schädlicher Umwelteinwirkungen durch Emissionen in Luft, Wasser und Boden unter Einbeziehung der Abfallwirtschaft...“ sowie den “Schutz und die Vorsorge gegen Gefahren, erhebliche Nachteile und erhebliche Belästigungen...” durch genehmigungsbedürftige Anlagen.

Im Rahmen der vorliegenden Bauleitplanung sind insbesondere Schadstoffimmissionen im Zusammenhang mit der Nutzung des Weinpavillons bei gleichzeitiger Bewirtschaftung der Rebflächen (z.B. Maßnahmen des Pflanzenschutzes) zu berücksichtigen.

## Denkmalschutz

Im Rahmen der frühzeitigen Beteiligung der Fachbehörden wurden durch die Denkmalschutzbehörden mitgeteilt, dass im Plangeltungsbereich (Teilbereich Herrnberg/Knoß) zwei archäologische Fundstellen (Siedlungsfunde der Stein- und Römerzeit) bekannt sind.

## Fachziele des Landschaftsplans

Die Zielekonzeption des Landschaftsplans der Stadt Groß-Umstadt (1998-2001) stellt den überwiegenden Teil der überplanten Flächen als Weinbauflächen dar. Die im Rahmen der Bestandserfassung kartierten Streuobstwiesen, die nach hessischem Naturschutzrecht als geschützte Biotope anzusprechen waren, wurden als Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft dargestellt und als solche in den Flächennutzungsplan von 2011 integriert.

# 3 Bestandsaufnahme der Aspekte des Umweltschutzes

## 3.1 Lage und Naturraum

Das Plangebiet ist Teil der naturräumlichen Einheit „Kleine Bergstraße“, einem durch klimatische Gunst und Weinbau geprägten Übergangsbereich vom Odenwald zum Rhein-Main-Tiefland.

## 3.2 Schutzgut Boden

Der natürlich gewachsene Boden erfüllt nach § 2 (2) BBodSchG folgende Funktionen im Naturhaushalt:

### 1. Natürliche Funktionen als

- Lebensgrundlage und Lebensraum für Menschen, Tiere, Pflanzen und Bodenorganismen,
- Bestandteil des Naturhaushalts, insbesondere mit seinen Wasser- und Nährstoffkreisläufen,
- Abbau-, Ausgleichs- und Aufbaumedium für stoffliche Einwirkungen auf Grund der Filter-, Puffer- und Stoffumwandlungseigenschaften

### 2. Funktionen als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte sowie

### 3. Nutzungsfunktionen als

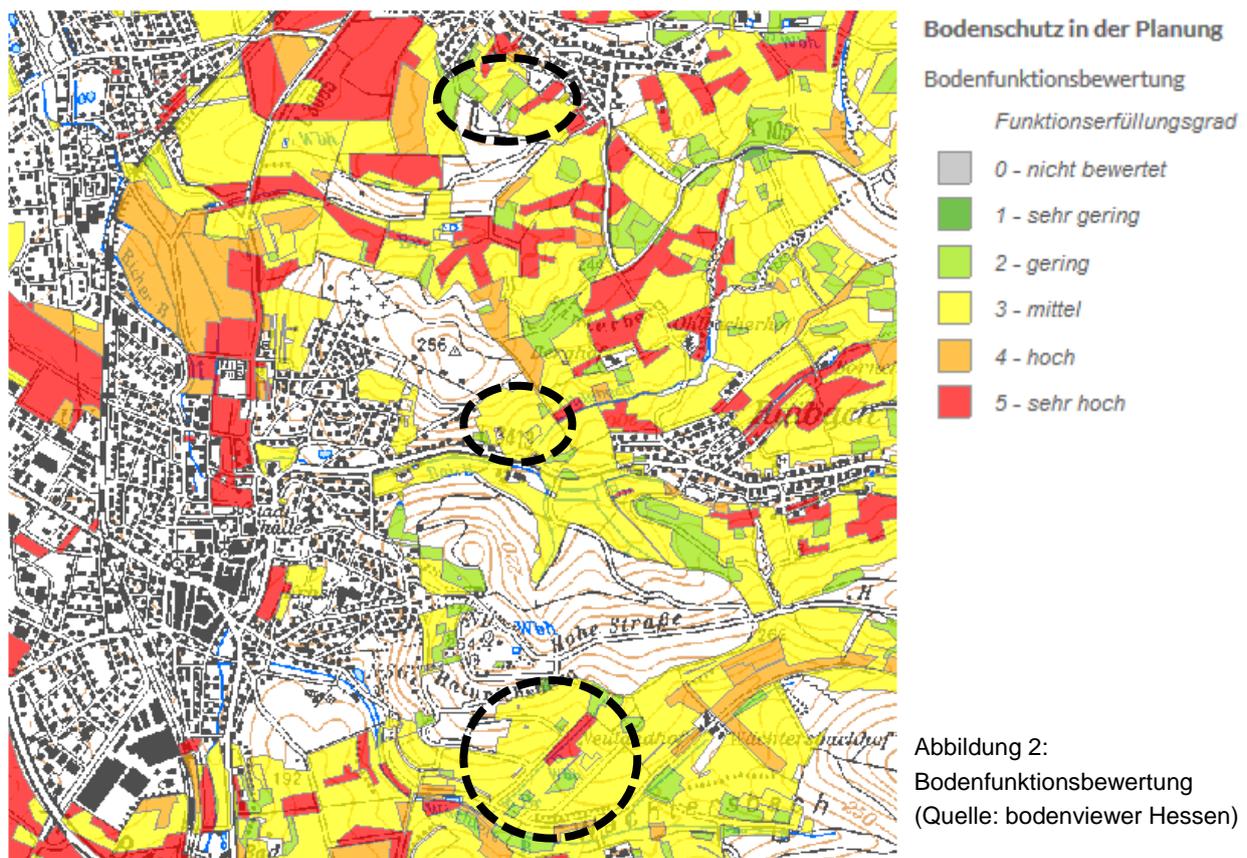
- Rohstofflagerstätte,
- Fläche für Siedlung und Erholung,
- Standort für die land- und forstwirtschaftliche Nutzung,
- Standort für sonstige wirtschaftliche und öffentliche Nutzungen, Verkehr, Ver- und Entsorgung

Dem natürlich gewachsenen Boden kommt damit grundsätzlich eine hohe Bedeutung im Naturhaushalt zu, da der Boden ein endliches Gut darstellt und seine Funktionen nicht ersetzbar sind.

Das Ausgangssubstrat für die Bodenbildung im Untersuchungsraum bilden pleistozäne Sedimente aus Löss sowie holozäne Abschwemmassen und Fließschutt aus dem Grundgebirgssockel des Odenwald-Kristallin. Vorherrschende Bodentypen sind Parabraunerden und Braunerden mit unterschiedlichen Lössanteilen. In den Talböden werden sie durch fluviatile Sedimente der Gewässerauen abgelöst. Letztere sind von der Planung nicht betroffen.

In Abhängigkeit der chemischen und physikalischen Bodeneigenschaften ergibt sich ein überwiegend hohes bis sehr hohes, auf Teilflächen mit überwiegend Verwitterungsprodukten aus sauren Gesteinsanteilen aus dem Odenwald-Kristallin mittleres Ertragspotenzial. Das Sorptionsvermögen für Nährstoffe und Rückhaltevermögen für infiltrierte Schadstoffen ist entsprechend überwiegend mittel und hoch, kleinflächig im Bereich von Senken auch sehr hoch bewertet. (Quelle: Bodenviewer Hessen).

Die Bodenfunktionsbewertung für die Raum- und Bauleitplanung des Hessischen Landesamtes für Umwelt und Geologie, die den Gesamt-Bodenfunktionserfüllungsgrad (ermittelt aus den Kriterien Lebensraumfunktion, Ertragspotenzial, Funktion des Bodens im Wasserhaushalt sowie Funktion des Bodens als Abbau-, Ausgleichs- u. Aufbaumedium) bewertet, stuft die Böden im Plangebiet gemäß nachstehender Abbildung überwiegend als „mittel“, in Teilflächen auch als „gering“ und „sehr hoch“ ein. (Quelle: [www.bodenviewer.hessen.de](http://www.bodenviewer.hessen.de)).



Vorbelastungen für das Schutzgut Boden ergeben sich durch die intensive weinbauliche Nutzung, aus der sich folgende Beeinträchtigungen ergeben können:

- Gefügezerstörung und Bodenverdichtung durch Bodenbearbeitung,
- Ökologische Verarmung der Bodenfauna und Flora
- Potenzieller Eintrag von Agrochemikalien in das System Boden/Wasser
- Vermehrter Bodenabtrag durch zeitweise fehlende Vegetationsbedeckung und Bearbeitung längs zum Hang

Aus der Altflächendatei ALTIS des Hess. Landesamtes für Umwelt und Geologie ergeben sich für den Plangeltungsbereich keine Hinweise auf das Vorhandensein von Altflächen (Altstandorte, Altablagerungen), schädlichen Bodenveränderungen und/oder Grundwasserschäden.

### **3.3 Schutzgut Klima und Luft**

Die lokalklimatische Situation wird durch Relief, Vegetationsbedeckung und Bodennutzung bestimmt. Die weinbaulichen Flächen sind relief- und expositionsbedingt wärmebegünstigt. Gleichzeitig stellen sie Bildungsflächen für Kaltluft dar, die in Gefällrichtung abfließt und sich in den Tallagen sammelt und zur Durchlüftung der Siedlungsfläche beiträgt. Gehölzriegel und Gebüschbestände, die die Rebflächen unterbrechen, wirken hier zwar einerseits als Abflusshindernisse bodennahe Kaltluft, andererseits dienen sie der Frischluftproduktion und tragen zum klimatischen Ausgleich durch die verdunstende Pflanzenoberfläche bei.

Im Rahmen des Forschungsprojekts „Netzwerk zur Klimaadaptation in der Region Starkenburg – KLARA-Net“ und der darauf basierenden Konkretisierung für den Landkreis Darmstadt-Dieburg „KlaDaDi“ wurden die Auswirkungen des prognostizierten Klimawandels in der Region ermittelt und Handlungskonzepte für die Städte und Gemeinden entwickelt.

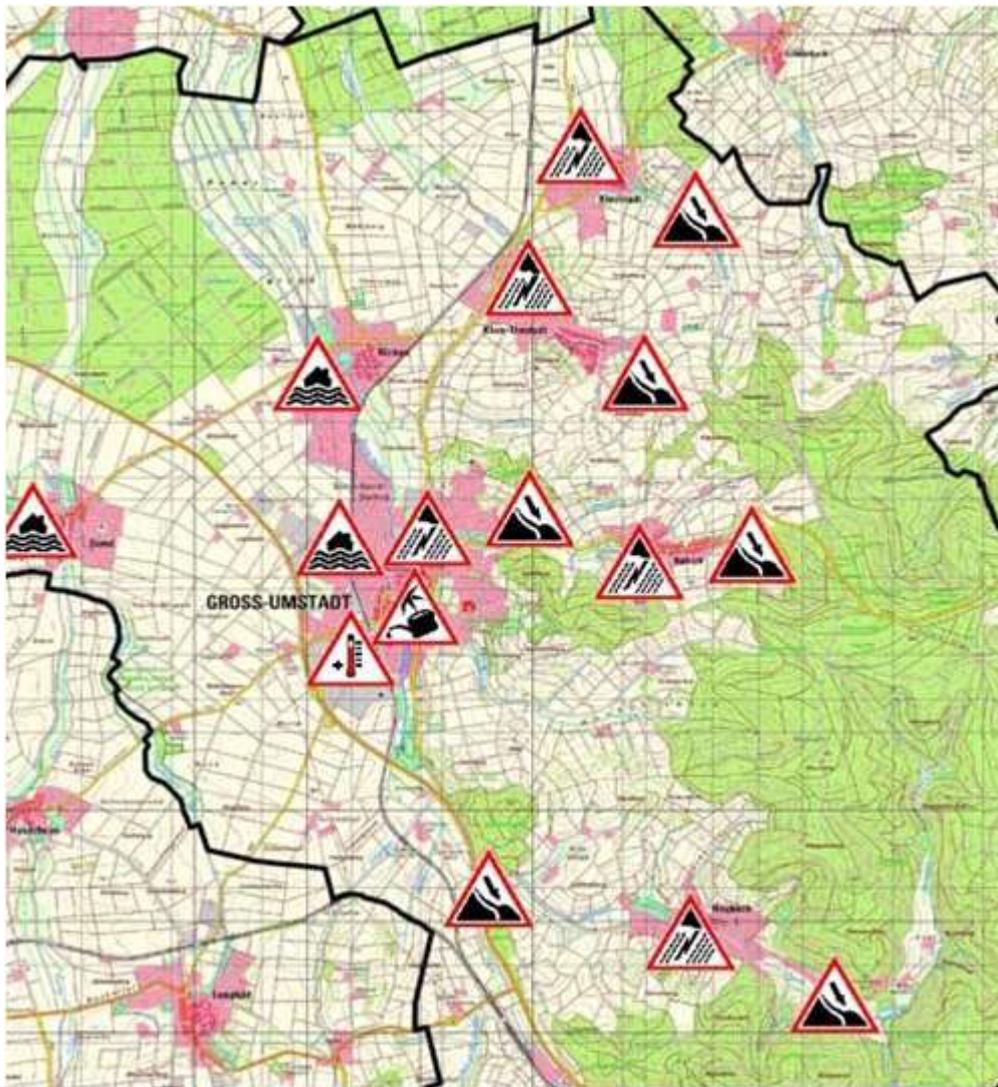


Abbildung 3:

Auszug KLADaDi, Steckbrief zur zukünftigen Betroffenheit der Stadt Groß-Umstadt durch den Klimawandel

Aufgrund des globalen Klimawandels wird zukünftig eine Zunahme von extremen Wetterereignissen prognostiziert, die sich im Planungsraum voraussichtlich durch ausgeprägtere Hitze-/Trockenperioden und eine Zunahme von Stürmen und lokaler Starkregenereignisse zeigt. Hierdurch entstehen zunehmend Probleme durch Trockenstress bei Pflanzen, Windwurf und Überschwemmungen sowie Oberbodenabtrag durch Erosion. Letzteres betrifft vor allem die weinbaulich genutzten Flächen.

### 3.4 Schutzgut Wasser

Das Plangebiet ist Teil der hydrogeologischen Einheit des Kristallin und Rotliegenden des Odenwaldes (Kluftwasserleiter), welches den Grundgebirgssockel bildet. Wasserschutzgebiete sind nicht von der Planung betroffen. Die Grundwassergiebigkeit sowie Empfindlichkeit gegenüber Verschmutzungen wird laut Umweltatlas Hessen als gering eingestuft.

Es befinden sich keine natürlichen Oberflächengewässer im Geltungsbereich.

### 3.5 Schutzgut Tiere und Pflanzen / biologische Vielfalt

#### Biotoptypen

Die plangegegenständlichen Flächen sind überwiegend weinbaulich intensiv genutzt mit unterschiedlich großen Nutzungseinheiten. In den Weinbergslagen sind in den vergangenen Jahrzehnten eine Vielzahl von Hütten unterschiedlicher Größe und Ausführung entstanden, die primär der Weinbergsbewirtschaftung dienen, aber z.T. auch zu Freizeitwecken genutzt werden. Insbesondere im Bereich Herrnberg/Knoß sind die Weinbauflächen von Streuobstwiesen und wegbegleitenden, hangparallelen Hecken oder Saumstreifen sowie einzelnen kleingärtnerisch genutzte Flächen unterbrochen.

Vereinzelt sind Böschungen mit Trockenmauern befestigt, die z.T. durch Verbuschung in Folge von Nutzungsaufgabe bewachsen sind. Im Bereich Knoß und nördlicher Herrnberg wurden in der jüngeren Vergangenheit Verbuschungsflächen durch Gehölzrücknahmen wieder in Weinbaufläche überführt. Gleiches gilt für ehemalige Streuobstwiesen im Bereich Herrnberg, die zu Gunsten von Weinbaufläche zurückgenommen wurden.



Abbildung 4 : Fotodokumentation zu Bestandsstrukturen im Plangebiet

## Tierwelt

Grundsätzlich bieten die wärmeexponierten Flächen im Plangebiet Habitatpotenzial für Tier- und Pflanzenarten trocken warmer Standorte. Die weinbaulich genutzten Flächen im Geltungsbereich sind jedoch von geringer Bedeutung als Lebensraum, da sie aufgrund der intensiven Flächennutzung ein geringes Lebensraumpotenzial bieten. Extensiv genutzte Randstrukturen wie Säume, Hecken und Trockenmauern sowie die v.a. im Bereich Herrnberg / Knoß vorkommenden Streuobstwiesen mit altem Baumbestand erfüllen hingegen eine wichtige Habitat- und Vernetzungsfunktion, insbesondere im Zusammenhang mit dem angrenzenden Naturschutzgebiet. Aufgrund des Habitatpotenzials bietet das Untersuchungsgebiet Lebensraum für Insekten und Kleinsäuger, Reptilien sowie Vogelarten des Halboffenlandes und gehölzgebundene Vogelarten. Insbesondere die Streuobstwiesen mit Altbaumbestand (z.T. mit Baumhöhlen) kommen als Bruthabitate für Höhlenbrüter und Reproduktions- und Ruhestätten von Fledermäusen und Bilchen in Betracht. Weiterhin ist davon auszugehen, dass das Plangebiet von Niederwild zeitweise im Rahmen der Nahrungssuche frequentiert wird.

Im Rahmen der frühzeitigen Beteiligung der Behörden und Träger öffentlicher Belange wurden von Seiten der Naturschutzverbände folgende Artenvorkommen für das Untersuchungsgebiet beispielhaft genannt: Steinkauz, Grünspecht, Feldschwirl, Grasmücken, Gartenrotschwanz, Kleinspecht, Wendehals, Braunkehlchen, Zauneidechse, Blindschleiche.<sup>1</sup>

## Biologische Vielfalt

Eine stark eingeschränkte Biodiversität ergibt sich grundsätzlich für alle intensiv bewirtschafteten Nutzflächen. Da die Rebflächen aber von Säumen, Mauern, Hecken und Streuobstwiesen unterbrochen werden und innerhalb eines strukturreichen Umfeldes liegen (insbesondere der Bereich Herrnberg/Knoß), ist insgesamt von einer mittleren bis hohen biologischen Vielfalt hinsichtlich der Biotopausstattung und der Artenvielfalt auszugehen.

## 3.6 Schutzgut Mensch, Kultur- und Sachgüter

### Schutzgut Mensch

Der Geltungsbereich ist Teil des siedlungsnahen Freiraums, der der ortsansässigen Bevölkerung als Erholungsraum dient. Für die menschliche Gesundheit schädliche Schadstoff- oder Geräuschemissionen sind mit Ausnahme von temporär auftretenden Emissionen durch die Rebflächenbewirtschaftung (insbes. Maßnahmen des Pflanzenschutzes) nicht bekannt.

---

<sup>1</sup> Stellungnahme der Anerkannte Naturschutzverbände im Rahmen der frühzeitigen Beteiligung der Behörden und Träger öffentlicher Belange vom 11.09.2015

## Kultur- und Sachgüter

Als Sachgüter sind die weinbaulich und landwirtschaftlich genutzten Flächen im Geltungsbereich als hochwertige Produktionsstätten sowie der Gebäudebestand im Geltungsbereich zu nennen.

Im Bereich Herrnberg/Knoß sind kulturhistorisch bedeutsame Fundstätten bekannt. Dabei handelt es sich um Siedlungsfunde der Stein- und Römerzeit.

### 3.7 Schutzgut Landschaft

Der Landschaftscharakter ist geprägt durch eine Weinbaulandschaft, die insbesondere im Teilbereich Herrnberg/Knoß in ein sehr strukturreiches Umfeld aus Halboffenlandstrukturen mit Streuobstnutzung, Wiesen und Wald eingebettet ist. Die Nutzungseinheiten sind in Abhängigkeit der Vermarkterstruktur z.T großflächig und ohne gliedernde Strukturen, z.T. aber auch kleinparzelliert und durch Säume, Hecken und Gebüschstrukturen und Streuobst unterbrochen. Vereinzelt finden sich entlang der Weinbergswegen alte oder neu errichtete Weinbergsmauern, die das Landschaftsbild bereichern. Aufgrund weitreichender Sichtbeziehungen und der sonnenexponierten Lage sowie der naturräumlichen Ausstattung besitzt das Plangebiet eine hohe Bedeutung für die landschaftsbezogene Erholung, insbesondere im Bereich Herrnberg/Knoß.

### 3.8 Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern

Vielfältige Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern ergeben sich aus der räumlichen und funktionalen Verzahnung der Naturraumfaktoren. Die wesentlichen werden in nachstehender Tabelle dargestellt.

Auswirkungen auf ↓	Boden	Klima, Luft	Wasser	Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt	Mensch, Kultur-, Sachgüter	Landschaft
<b>Boden</b>	—	Prozesse der Bodenbildung, Zersetzung organischer Substanz, biologische Aktivität  sind abhängig von Temperatur, Niederschlägen, Luftfeuchte	Prozesse der Bodenbildung, Zersetzung, biologische Aktivität sind abhängig von der Wasserverfügbarkeit	Humusbildung, Durchlüftung und Durchmischung des Bodens, Umwandlung (u. Bindung) von Schadstoffen	Bodenbearbeitung / Bodennutzung begünstigt Erosion von Feinboden, Stoffeinträge, Verdichtung durch Landwirtschaft, Bodenversiegelung durch Siedlungs- u. Verkehrsflächen	Bodeneigenschaften prägen landwirtschaftliche Nutzung und Landschaftscharakter

<b>Auswirkungen auf ↓</b>	<b>Boden</b>	<b>Klima, Luft</b>	<b>Wasser</b>	<b>Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt</b>	<b>Mensch, Kultur-, Sachgüter</b>	<b>Landschaft</b>
<b>Klima, Luft</b>	Bodeneigenschaften und –nutzung beeinflussen Verdunstungsverhalten	—	Verdunstung wirkt temperaturlausgleichend (Verdunstungskälte). Wasser-Land- Verteilung bedingt Luftzirkulation im Rahmen des Druck- und Temperaturausgleichs	Pflanzenbewuchs bildet Frischluft. Offene Freiflächen dienen der Kaltluftproduktion	offene landwirtschaftliche Fläche dienen der Kaltluftproduktion	Topografie bedingt Kaltluftabfluss
<b>Wasser</b>	Speisung des Grundwassers durch das Medium Boden, ggf. Stoffeinträge in das Grundwasser	Niederschlagsrate speist Grund- und Oberflächengewässer	—	Vegetation bremst Oberflächenabfluss und begünstigt Niederschlagsversickerung	Ggf. schädliche Stoffeinträge in das Grund- und Oberflächengewässer durch menschliche Aktivitäten	Topografie beeinflusst Abfluss des Oberflächenwassers und des oberflächennahen Grundwassers.
<b>Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt</b>	Bodeneigenschaften bestimmen Besiedelbarkeit, Pflanzengesellschaften, Nutzbarkeit	Klima bestimmt Ausbreitung und phänologische Entwicklung von Tier- und Pflanzenarten	Wasseraufnahme ist Lebensgrundlage aller Lebewesen, Grundwasser und Oberflächengewässer sind Lebensräume	—	menschliche Aktivität bedingt Entstehung Lebensräumen der Kulturlandschaft	Kulturlandschaft ist Lebensraum von Tier- und Pflanzenarten
<b>Mensch, Kultur-, Sachgüter</b>	Boden (hier z.T. Lösslehm) beeinflusst die Qualität als Produktionsstandort	gemäßigtes Klima und hohe Luftqualität sind Grundlage der menschlichen Gesundheit und Erholung	Lebensgrundlage des Menschen	Biologische Vielfalt prägt Erholungs-/Erlebnisqualität	—	Landschaftscharakter bestimmt Erholungs-/Erlebniswert

Auswirkungen auf ↓	Boden	Klima, Luft	Wasser	Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt	Mensch, Kultur-, Sachgüter	Landschaft
Landschaft	Bodeneigenschaften sind Grundlage für Bewuchs und Nutzungsstrukturen	Klima und Luft beeinflussen Bewuchs und Nutzungsstrukturen	Wasserangebot beeinflusst Bewuchs und Nutzungsstrukturen	Wesentliche Bestandteile der Kulturlandschaft	Mensch beeinflusst Landschaft durch Nutzung (Kulturlandschaft)	—

## 4 Prognose der Entwicklung des Umweltzustands bei Planungsdurchführung

### 4.1 Schutzgut Boden

Mit der Umsetzung des geplanten Vorhabens werden Böden durch Überbauung versiegelt und damit dauerhaft ihrer Funktion im Naturhaushalt entzogen. Weitere Beeinträchtigungen des Bodens ergeben sich durch Verdichtung, Bodenabtrag und Umlagerung im Rahmen der baulichen Maßnahmen, insbesondere durch Terrassierung zur Herstellung ebener Bauflächen. Daraus resultieren zumindest vorübergehende Beeinträchtigungen der natürlichen Bodenfunktionen (Reduzierung der Versickerungsleistung, Störung der bodenbiologischen Prozesse, Verlust von Boden als Lebensraum von Pflanzen und Tieren und Produktionsstandort).

Im Zusammenhang mit der im Bebauungsplan festgesetzten Begrünung von mindestens 50 % der Rebflächen durch Untersaat ergeben sich positive Auswirkungen auf die Bodenfunktionalität, insbesondere bezüglich der Minderung des Feinbodenabtrags durch Erosion in Folge der geschlossenen Vegetationsdecke, der Anreicherung des Oberbodens mit organischer Substanz und der daraus resultierenden Verbesserung der biologischen Aktivität, des Bodengefüges und des Bodenwasser- und lufthaushalts.

### 4.2 Schutzgut Klima und Luft

Durch die Bebauung der Fläche gehen kleinräumig Bereiche verloren, die Bildungsflächen für Kaltluft darstellen. Mit der Flächenversiegelung durch Weinbergshütten und den Weinpavillion geht eine kleinräumige Verstärkung von Temperaturextremen, einher da kein Ausgleich über die verdunstende Vegetation mehr stattfindet. Insgesamt sind aufgrund der geringen zulässigen Flächenausdehnung der Hütten und der insgesamt guten Durchlüftung des Gebiets die Auswirkungen auf das Schutzgut als unerheblich einzustufen. Darüber hinaus werden durch die Festsetzung von Baumpflanzungen im Geltungsbereich lufthygienisch wirksame Vegetationsstrukturen geschaffen, die zum klimatischen und lufthygienischen Ausgleich beitragen.

Die Liste der Handlungsoptionen des Forschungsprojekts „KLADaDi“ zur Anpassung an den Klimawandel beinhaltet für den Bereich Groß-Umstadt nachfolgend aufgeführte Maßnahmen.

Handlungsoptionen zur Anpassung an den Klimawandel			
Handlungsoptionen	Wirkungsfelder	Wirkung*	Bemerkungen
1 Schutz vor Erosion: an kritischen Stellen Stabilisierung mit Vegetation, z.B. Hecken anlegen, hangparallele Bewirtschaftung; Zeitspanne ohne Bodenbedeckung minimieren, z.B. durch Anbau von Zwischenfrüchten auf landwirtschaftlichen Flächen.	Bodenerosion 	↗	Landwirtschaftliche Beratung kann hier viel bewirken - Maßnahmen auch außerhalb der Wasserschutzgebiete relevant.
2 Dezentrale Regenwasseremutzung / Versickerung stärken, z.B. Dachbegrünung, Rigolen, Flächenversickerung; Förderung von Zisternen.	Starkregen im Siedlungsbereich, Hitzebelastung  	↗	-
3 Flächenhafter Rückhalt von Wasser durch Renaturierung von Gewässerabschnitten und Schaffung weiterer Retentionsräume; Umbau der Einlaufgitter am Einlauf in Verrohrungen.	Hochwasser, Starkregen im Siedlungsbereich  	↗	Aktuell Umbau der Einlaufgitter Raibach und Heubach
4 Bauvorsorge gegen Hochwasser und Starkregen (z.B. Sicherung tiefliegender Gebäudeteile gegen eindringendes Wasser, Rückschlagklappen zum Schutz vor Kanalrückstau) und gegen Aufheizung des Gebäudes (Beschattung, Kühlung, Durchlüftung).	Hochwasser, Starkregen im Siedlungsbereich, Hitzebelastung   	↗	Vielfältige Synergieeffekte verschiedener Bauvorsorge-maßnahmen möglich.
5 Entsiegelung von Flächen, z.B. betonierten Plätze - Schaffung von Grünstrukturen und Wasserflächen zur klimatischen Verbesserung, Beschattung und Abmilderung von Starkregenereignissen.	Hitzebelastung, Starkregen im Siedlungsbereich  	↗	-
6 Erhöhung des Gefahrenbewusstseins bei der lokalen Bevölkerung, v.a. bei empfindlichen Gruppen gegenüber Hitzestress; Verhaltensänderungen vorschlagen und Nachbarschaftshilfe unterstützen (z.B. für ältere Menschen, chronisch Kranke).	Hitzebelastung 	↗	Passive Maßnahmen stärken
7 Trockenresistente Befanzung für öffentliche Plätze und Straßenbepflanzung; Wasserspeicher anlegen und -entnahme anpassen.	Trockenheit und Dürre 	↗	-
8 Risikokarten oder -kataster für gefährdete Arten erstellen, Kartierung /Monitoring der Verbreitung von Neobiota und heimischer Schädlinge (v.a. Naturschutz / Forstwirtschaft).	Trockenheit und Dürre, Starkwindböen und Stürme, Sonstiges   	↘	-

\* Erläuterung: ↗ Hoch → Mittel ↘ Gering

Abbildung 5: Auszug KLADaDi, Handlungsoptionen zur Anpassung an den Klimawandel

In der gegenständlichen Bauleitplanung sind die Optionen unter Nr. 1 (Schutz vor Erosion) durch die Begrünung der Rebflächen und Pflanzung von Bäumen in den Weinbergslagen und 2 (Versickerung von Niederschlagswasser) durch Festsetzung von versickerungsfähige Oberflächenbefestigung im Bereich der Freisitze in den Festsetzungen und Hinweisen zum Bebauungsplan berücksichtigt.

### 4.3 Schutzgut Wasser

Die Bodenversiegelung im Bereich der Bau- und Verkehrsflächen führt zum vollständigen Verlust der Niederschlagsversickerung auf den betroffenen Flächen und zur Erhöhung des Oberflächenabflusses. Durch die Festsetzung von versickerungsfähigen Oberflächenbelägen im Bereich der Freisitze wird das Wasser teilweise dem örtlichen Wasserkreislauf wieder zuge-

führt. Aufgrund der geringen Größe der zulässigen baulichen Anlagen kann davon ausgegangen werden, dass abfließendes Niederschlagswasser im unmittelbaren Umfeld der Versiegelungsflächen versickert so dass keine nachhaltigen Auswirkungen auf den Landschaftswasserhaushalt zu erwarten sind.

Für den Bereich des Weinpavillions ist im Rahmen des Bauantrags die Wasserver- und entsorgung nachzuweisen. Von einer Anbindung an Wasser- und Abwassersystem in der Zimmerstraße soll nach Abstimmung mit Fachbehörden und Versorgungsträgern (Ortstermin vom 11.02.2017) abgesehen werden. Stattdessen soll die Möglichkeit der Anbindung an die Wasserversorgung im Bereich Wächtersbachweg realisiert werden und die Abwasserentsorgung über eine geschlossene Grube erfolgen.

#### **4.4 Schutzgut Tiere und Pflanzen / biologische Vielfalt**

Mit der Umsetzung des geplanten Bauvorhabens werden Flächen mit geringem Biotopwert in Anspruch genommen, da die Zulässigkeit baulicher Anlagen nur auf weinbaulich genutzten Flächen zulässig ist. Lediglich im Bereich des geplanten Weinpavillions gehen Gebüschstrukturen verloren, die als Reproduktionsstätten von gehölzbrütenden Vogelarten und Rückzugsräume in Betracht kommen.

Ferner ist durch das geplante Vorhaben ist im Bereich des geplanten Weinpavillions von einer punktuellen Zunahme der Störung angrenzender Lebensräume durch Lärm und Bewegungsunruhe zu rechnen, wenn die Fläche im Rahmen von Veranstaltungen vermehrt von Besuchern frequentiert wird. Allerdings sind diese nur zeitlich und räumlich begrenzt. Ein Anfahren des Weinpavillions durch Besucher mit dem PKW ist bewusst nicht vorgesehen, um eine erhebliche Störung des Landschaftsraums durch Fahrzeugverkehr zu vermeiden.

Zur Prüfung möglicher artenschutzrechtlicher Konflikte im Bereich des Weinpavillions erfolgte auf Anregung von Unterer Naturschutzbehörde und den Naturschutzverbänden eine systematische faunistische Erfassung und Bewertung in der Reproduktionsperiode 2018. Die Ergebnisse der artenschutzrechtlichen Untersuchung werden im nachfolgenden Kapitel dargestellt.

Im Hinblick auf die Weinbergshüttennutzung wird eine erhebliche Mehrbelastung der angrenzenden Lebensräume durch störokologische Effekte als nicht wahrscheinlich erachtet. Dem Bebauungsplan kommt aufgrund der großen Anzahl bereits bestehender Weinbergshütten eine überwiegend bestandsregelnde Funktion zu, so dass gegenüber dem Ist-Zustand keine erheblichen Veränderungen hinsichtlich der Nutzungsintensität zu erwarten sind, zumal der Nutzungszweck ausschließlich an die Weinbergsbewirtschaftung gebunden ist und keine Wochenendhaus- oder anderweitige Freizeiflächennutzung zulässig ist.

Von der zunächst angedachten Anbindung des Weinpavillions an Ver- und Entsorgungsleitungen im Bereich Zimmerstraße wurde nach Abstimmung mit Fachbehörden und Versorgungsträgern aus Kostengründen sowie zur Vermeidung von Eingriffen in das angrenzende Naturschutzgebiet „Herrnberg bei Groß-Umstadt“ Abstand genommen. Stattdessen soll die Anbindung an Wasser- und Stromnetz über den Wächtersbachweg realisiert werden. Für die Sicherstellung der Abwasserentsorgung ist die Anlage einer geschlossenen Grube auf dem Grundstück des Weinpavillions vorgesehen.

Die Säume, Hecken, Streuobstwiesen und Trockenmauern im Plangebiet bleiben als Habitatstrukturen erhalten und werden durch weitere Baumpflanzungen im Geltungsbereich ergänzt. Darüber wirkt sich die Begrünung von mindestens 50 % der Rebflächen durch Untersaat positiv auf die Habitatqualität, die biologische Vielfalt und die Biotopvernetzung innerhalb der weinbaulichen genutzten Flur aus.

#### 4.4.1 artenschutzrechtliche Beurteilung

Grundlage der Bewertung in der artenschutzrechtlichen Prüfung im Bauleitplanverfahren sind die nach § 44 Abs. 1 BNatSchG formulierten Zugriffsverbote für FFH-Anhang IV-Arten und für alle europäischen Vogelarten. Demnach ist es verboten:

wild lebende Tiere zu fangen, zu verletzen oder zu töten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören,

1. wild lebende Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten so erheblich zu stören, dass sich der Erhaltungszustand der lokalen Population verschlechtert,
2. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten wild lebender Tiere aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören,
3. wild lebenden Pflanzen oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, sie oder ihre Standorte zu beschädigen oder zu zerstören.

Ein Verbotstatbestand ist dann erfüllt,

1. wenn sich das Tötungsrisiko trotz aller zumutbaren Vermeidungsmaßnahmen signifikant erhöht,
2. wenn sich der Erhaltungszustand der lokalen Population trotz aller zumutbaren Vermeidungsmaßnahmen durch Störungen verschlechtern könnte,
3. wenn die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- oder Ruhestätten bzw. von Pflanzenstandorten im räumlichen Zusammenhang auch mit vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen nicht sichergestellt werden kann.

Die Prüfung der Vereinbarkeit des Vorhabens mit den Anforderungen des § 44 (1) BNatSchG beruht auf einer Bewertung der Habitatpotenziale im Plangebiet.

Anhand der Habitatpotenziale können Vorkommen folgender artenschutzrechtlich relevanter Artengruppen im Plangebiet erwartet werden: Vögel, Säugetiere (Fledermäuse, Haselmaus), Reptilien (Zauneidechse, Mauereidechse), Tagfalter und Käfer.

Zur Vermeidung einer Berührung artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG wurde bereits im Vorfeld der Plangeltungsbereich so festgelegt, dass strukturreiche, streuobstreiche Flächen, die v.a. die Teilfläche A (Herrnberg/Knoß) betreffen, aus der weinbaulichen Nutzung ausgeschlossen wurden.

Vorhabenbedingt werden im Rahmen der Errichtung von Weinbergshütten lediglich intensiv genutzte weinbauliche Flächen in Anspruch genommen, die keine essenzielle Bedeutung für europäische Vogelarten oder Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie erwarten lassen. Es ergeben sich auch keine grundsätzliche Veränderungen der Nutzungsmuster oder Nutzungsintensität im Zusammenhang mit der Umsetzung des Bebauungsplans, da insbesondere die Intention verfolgt wird, die planungsrechtliche Situation zur Legalisierung von Bestandshütten zu schaffen und die kleinteilige weinbauliche Nutzung langfristig zu sichern. Von Letzterem profitieren schlussendlich auch die Arten mit Bindung an weinbergstypische, trocken-warme Standortbedingungen.

Die im Geltungsbereich verbliebenen Streuobstwiesen sowie Einzelbäume, Hecken und Säume werden zum Erhalt festgesetzt, um die Lebensraumqualität langfristig sicherzustellen. Für ausnahmsweise zulässigen Rodungen (Bereich Weinpavillion) sind entsprechende Rodungszeiten außerhalb der Brut- und Setzzeit verbindlich festgelegt. Zur Vermeidung beleuchtungsbedingter Lockeckeffekte in die Umgebung, insbesondere in das angrenzende Naturschutzgebiet, sind hier außerdem nur insektenfreundlich, nach unten abstrahlende Beleuchtungen zulässig. Darüber hinaus ist mit der Umsetzung von Bauvorhaben die Pflanzung von heimischen Obstbaum-Hochstämmen oder Mandelbäumen festgesetzt, die mittel- bis langfristig zur Anreicherung von Lebensraum- und Landschaftsbildstrukturen in der weinbaulichen Flur beitragen. Auch die verbindliche Festsetzung der Begrünung von mindestens 50 % der weinbaulich genutzten Fläche durch Untersaat trägt neben dem Bodenschutz zur Verbesserung der Habitatqualität bei.

### **Zusammenfassung artenschutzrechtlicher Fachbeitrag**

Zur Klärung möglicher erheblicher artenschutzrechtlicher Auswirkungen wurde in der Reproduktionsperiode 2018 für den Bereich des Weinpavillions eine artenschutzrechtliche Prüfung durchgeführt. Neben einer möglichen Betroffenheit von Reproduktions- und Ruhestätten waren hierbei störoökologische Effekte (Lärm, Licht, Bewegungsunruhe) im Zusammenhang mit der Veranstaltungsnutzung des Pavillions zu beurteilen und mögliche Auswirkungen auf die Lebensräume des angrenzenden Naturschutzgebiets zu beurteilen, bzw. zu beurteilen, inwieweit das Vorhaben mit den Anforderungen des § 44 Abs. 1 BNatSchG vereinbar ist..

Aus der Artenschutzprüfung ergaben sich folgende planungsrelevante Ergebnisse:

Mit Umsetzung der Planungsabsicht zur Errichtung des Weinpavillions ergeben sich anlagenbedingte, baubedingte und betriebsbedingte Wirkungen auf Natur und Landschaft und es kommt zur direkten Inanspruchnahme von rein terrestrischen Lebensräumen. Hierdurch entstehen direkte Habitatverluste, Veränderungen der Standortverhältnisse sowie eine Belastung des umgebenden Landschaftsareals durch störoökologische Reize. Als artenschutzfachlich relevante Lebensraumtypen lassen sich aufgrund der vorgefundenen strukturellen Ausstattung vor allem Gehölzlebensräume und Saumgesellschaften abgrenzen. Hinsichtlich der Betroffenheit von artenschutzrechtlich relevanten Taxa bedeutet dies, dass im Wesentlichen Arten bzw.

Artengruppen betroffen sind, deren Vorkommen vollständig oder teilweise (Teilhabitatnutzung) an derartige Strukturen gebunden sind.

Im Artenschutzgutachten wurde die Betrachtungsrelevanz verschiedener Artengruppen dargestellt. Für die Artengruppe der Säugetiere (exklusive Fledermäuse), Fledermäuse, Amphibien, Fische, Libellen, Tagfalter, totholzbesiedelnde Käfer wurde aufgrund fehlender geeigneter Nahrungsspender und Quartiersmöglichkeiten sowie fehlender Standorteignung und Lebensräume keine Betroffenheit festgestellt. **Betrachtungsrelevanz** besteht daher für die Gruppe Vögel sowie für die Zauneidechse als Einzelart. Auch für sonstige Arten: wurde keine Betroffenheit festgestellt.

Zur Erfassung der lokalen **Avifauna** erfolgte in 2018 eine mehrfache Begehung des Plangebietes (08. Februar, 27. März, 16. April, 22. Mai, 19. Juni, 11. Juli, 10. und 26. September). Der Untersuchungsraum der ornithologischen Kartierung umfasste dabei als Kernzone den Bereich für den geplanten Standort des Weinpavillions. In die Erfassung wurden allerdings auch die funktional eingebundenen Umgebungsflächen miteinbezogen, da hier vielfältige Austauschbewegungen denkbar sind. Die ornithologische Erfassung erfolgte durch Verhörung und Sichtbeobachtung während der Begehungen. Die jeweilige Begehung erfolgte als Transektmuster, das eine vollständige Durchmusterung des Untersuchungsraumes ermöglichte. Auswertungen von Beobachtungszeit, Verhalten (Gesang, Füttern u.a.), Direktbeobachtungen (Jungvögel, Nest u.ä.), Habitatanforderungsprofil bzw. Strukturangebot etc. ermöglichten die jeweilige Statusableitung. Es liegen Nachweise für sechs Vogelarten mit einem landesweit ungünstig-unzureichenden sowie für zwei Arten mit einem landesweit ungünstig-schlechten Erhaltungszustand vor. Für diese acht Arten erfolgt eine detaillierte Artenschutzprüfung. Für Arten mit einem landesweit günstigen Erhaltungszustand (20 Arten) erfolgt eine tabellarische Betrachtung ihrer artenschutzrechtlichen Belange. Maßnahmen zur Vermeidung von Verbotstatbeständen wurden im Gutachten benannt, welche untenstehend gelistet werden.

Die Nachsuche in 2018 nach Reptilien und hier insbesondere nach der artenschutzrechtlich bedeutsamen **Zauneidechse**, erfolgte zum Teil als Beibeobachtung während der Begehungen unter Einbeziehung der typischen Lebensräume in das Transektmuster. Im Wesentlichen wurde jedoch eine gezielte Nachsuche in den vorhandenen, potenziell geeigneten Siedlungsarealen (Aufwärm- und Versteckplätze u.ä.) während der Hauptaktivitäts- bzw. –mobilitätsphasen der Art (Frühjahr, Spätsommer) durchgeführt. Durch dieses zeitliche Untersuchungsintervall war auch die Nachweisphase für Schlüpflinge mit abgedeckt, so dass ggf. Aussagen zur gebietsautochthonen Reproduktion möglich waren. Bei der gezielten Nachsuche gelangen allerdings keine Beobachtungen der Zauneidechse. Demzufolge ist fachlich begründet davon auszugehen, dass das Plangebiet – wie auch die untersuchten Umgebungsstrukturen (Trockenmauern, besonnte Böschungen u.ä.) aktuell nicht zum Siedlungsraum der Zauneidechse rechnet. Folglich entfällt auch für diese artenschutzrechtlich bedeutsame Art die Notwendigkeit einer Wirkungsanalyse.

Zur Vermeidung von natur- und artenschutzfachlichen sowie artenschutzrechtlichen, erheblichen Beeinträchtigungen ist die Durchführung der nachfolgend aufgeführten Maßnahmen zwingend. Sie sind als verbindliche Regelungen umzusetzen um das Eintreten artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände zu vermeiden. Die Maßnahmendarstellung erfolgt getrennt

nach Maßnahmentypen, deren Systematik der artenschutzrechtlichen Betrachtung entlehnt ist, wie sich auch die Maßnahmenkennung dort entsprechend wiederfindet:

### **Vermeidungsmaßnahmen:**

- V 01** Beschränkung der Rodungszeit: Die Rodung der Gehölze muss außerhalb der Brutzeit – also zwischen 01. Oktober und 28. Februar – erfolgen; dies umfasst in Erweiterung der formalrechtlichen Bestimmungen ausdrücklich auch die Rodung kleinflächiger Gehölze und den Rückschnitt von Ästen, da diesen Strukturen im Plangebiet durchaus auch eine artenschutzrechtliche Bedeutung besitzen.
- V 02** Beschränkung der Ausführungszeit bei Erdarbeiten: Die Durchführung der Erdarbeiten und der Baustellenvorbereitung muss außerhalb der Brutzeit – also zwischen 01. Oktober und 28. Februar – erfolgen um Gelege von Boden- und Nischenbrütern zu schützen.

Maßnahmenalternative: Sollte diese zeitliche Befristung nicht einzuhalten sein, ist vom Vorhabensträger bei der Unteren Naturschutzbehörde vorlaufend ein Antrag auf Befreiung nach § 67 BNatSchG zu stellen. Die Ökologische Baubegleitung erarbeitet hierzu einen fachlich nachvollziehbaren Vorschlag für die weitere Vorgehensweise.

Vermeidungsmaßnahme V 01 ist bereits in den Festsetzungen zum Bebauungsplan zu finden. Die Maßnahme V 02 sollte als Konkretisierung des Festsetzungsgehaltes aufgenommen werden.

CEF-Maßnahmen und FCS-Maßnahmen sind zur Vermeidung von artenschutzrechtlichen Verbotstatbeständen bei dem geprüften Vorhaben keine notwendig. Darüber hinaus wird im Fachgutachten empfohlen, bei Zäunen ein Bodenabstand von 10 cm einzuhalten, um Störungen und Unterbrechungen von Wechselbeziehungen für die Vertreter der lokalen Kleinsäugerfauna zu vermeiden. Einfriedungen sind gemäß den textlichen Festsetzungen zum Bebauungsplan jedoch ohnehin unzulässig, so dass die Empfehlung zum Bodenabstand bei Zäunen ins Leere läuft.

Die von dem geplanten Vorhaben ausgehenden Wirkpfade führen bei Berücksichtigung der formulierten Maßnahmen in keinem Fall zu einer erheblichen oder nachhaltigen Beeinträchtigung des Vorkommens einer besonders und streng geschützten europarechtlich relevanten Art. Die Anforderungen des § 44 (5) BNatSchG hinsichtlich der Wahrung der ökologischen Funktion im räumlichen Zusammenhang werden für die betroffenen Arten zudem hinreichend erfüllt. Dem Bau eines Weinpavillons in der Weinbergslage Herrnberg kann daher aus fachlicher und artenschutzrechtlicher Sicht zugestimmt werden.

Das Gutachten wird Anlage zum Bebauungsplan.

## 4.5 Schutzgut Mensch, Kultur- und Sachgüter

### Mensch

Da den Weinbergshütten keine Wohnfunktion oder andere sensible Nutzung innewohnt, kommt ihnen nur eine geringe schutzgutsbezogene Empfindlichkeit zu.

Die Erholungsfunktion der Landschaft wird durch die gestalterischen Festsetzungen der Weinbergshütten und die Beschränkung der Anzahl zulässiger Hütten eher positiv beeinflusst, da für Hütten, die den planungsrechtlichen Festsetzungen widersprechen, keine Möglichkeit der Legalisierung besteht. Letztendlich soll mit der Umsetzung des Bebauungsplans die landschaftliche Eigenart und daraus resultierende Erholungswert der Landschaft verbessert und langfristig gesichert werden.

Hinsichtlich des Immissionsschutzes sind Veranstaltungen im Weinpavillon eigenverantwortlich durch den Veranstalter mit Maßnahmen der Rebflächenbewirtschaftung, von denen eine potenzielle Gefährdung der menschlichen Gesundheit ausgehen kann (z.B. Maßnahmen des Pflanzenschutzes), zeitlich abzustimmen.

### Kultur- und Sachgüter

Innerhalb des räumlichen Geltungsbereichs des Bebauungsplanes gehen Weinbauflächen durch Überbauung verloren. Allerdings dienen die baulichen Anlagen ihrerseits der Erleichterung der Flächenbewirtschaftung und der Förderung der Weinvermarktung, so dass sich vorhabenbedingt überwiegend positive Auswirkungen ergeben.

Um eine Beeinträchtigung kulturhistorischer Fundstätten im Teilgeltungsbereich „Herrberg/Knoß“ auszuschließen, ist im Rahmen der Bauanträge für die Weinbergshütten und den Weinpavillon eine diesbezügliche Betroffenheit zu prüfen.

## 4.6 Schutzgut Landschaft

Da der Bebauungsplan eine überwiegend bestandsregelnde Funktion hat, ergeben sich keine grundsätzlichen Veränderungen des Landschaftsbildes. Die Anzahl zulässiger Weinbergshütten ist an die Anzahl der Vermarkter gekoppelt, so dass einer Zersiedlung des Plangebiets mit Weinbergshütten vorgebeugt wird. Ferner stellen gestalterische Festsetzungen sowie die Pflanzfestsetzungen ein harmonisches und landschaftsgerechtes Einfügen der Gebäude in die Landschaft sicher. Letztendlich soll mit der Umsetzung des Bebauungsplans die weinbauliche Nutzung erhalten und die kulturlandschaftliche Eigenart der Landschaft langfristig gesichert werden. Somit wirkt sich der Bebauungsplan insgesamt positiv auf das Landschaftsbild und insbesondere auf die Erlebnis- und Erholungsfunktion aus.

#### **4.7 Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern**

Die Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern wurden bereits in den vorangegangenen Kapiteln abgehandelt. Die wesentlichen Auswirkungen der Planung auf die Wechselwirkungen beziehen sich auf das Schutzgut Boden, da seine Eigenschaften und Leistungsfähigkeit maßgeblich die Art und Intensität der Nutzung und die Bedeutung als Lebensraum für Pflanzen und Tiere und den Landschaftscharakter prägen. Durch das geplante Vorhaben ergeben sich nachteilige Auswirkungen aufgrund der geplanten Flächenversiegelung und Bodenverdichtung im Bereich der neuen Weinbergshütten. Damit einher geht ein Verlust der Bodenfunktionen und Niederschlagsrückhaltung sowie der Verdunstungsfunktion und der Funktion als Lebensraum. Allerdings relativieren sich die vorhabenbedingten Auswirkungen dadurch, dass ausschließlich intensiv genutzte Flächen mit ohnehin eingeschränkter ökologischer Funktion beansprucht werden und dass mit dem geplanten Vorhaben eine langfristige Sicherung und Förderung des Kulturlandschaftscharakters umgesetzt wird. Durch die Festsetzung von Baumpflanzungen und Begrünungsmaßnahmen wird die Bodenfunktionalität gefördert (insb. durch Schutz des Feinbodens vor Bodenerosion) und die Naherholungsfunktion sowie die Lebensraumfunktion verbessert, so dass im Hinblick auf die Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern vorhabenbedingt keine erheblichen nachteiligen Auswirkungen auf Natur und Landschaft erwartet werden.

### **5 Prognose der Entwicklung des Umweltzustandes bei Null-Variante**

Bei Ausbleiben des geplanten Vorhabens ist davon auszugehen, dass aufgrund von Rückbauverfügungen der Großteil der Weinbergshütten zu beseitigen wäre. Gleichzeitig ist aber davon auszugehen, dass in Folge der Beseitigung der Hütten der Fortbestand der Weinbaulichen Nutzung der Flächen in Frage gestellt wäre, da die Bewirtschaftung ohne Lager- und Aufenthaltsmöglichkeit erheblich erschwert wäre.

### **6 Eingriffs- / Ausgleichsbilanzierung**

Die Bilanzierung des Eingriffs in Naturhaushalt und Landschaftsbild und seiner Kompensation erfolgt durch die Gegenüberstellung der Biotopwertigkeit der Fläche im vorhandenen Zustand und im Planzustand. Der Bewertung der Nutzungstypen liegt die Kompensationsverordnung (KompensationsVO) des Hessischen Ministeriums für Umwelt, ländlichen Raum und Verbraucherschutz vom September 2005 zugrunde.

Die im Bestand zugeordneten Nutzungstypen sind der Bestandskarte zu entnehmen und beruhen auf der Biotoptypenerfassung im Sommer 2014 und Frühjahr 2015.

Die zugeordneten Nutzungstypen im Planzustand ergeben sich aus den textlichen Festsetzungen. Die Gebäudeflächen der Weinbergshütten entsprechen dem Nutzungstyp 10.710. Dabei wurde von einer maximalen Anzahl zulässiger Weinbergshütten entsprechend der Anzahl an Vermarktern ausgegangen. Derzeit werden die Flächen im Geltungsbereich des Be-

bauungsplans von 104 Vermarktern bewirtschaftet. Drei größere Vermarkter bewirtschaften Flächen in verschiedenen Weinlagen bzw. Teilgeltungsbereichen, so dass mit einer maximalen Anzahl zulässiger Weinbergshütten von 108 zu rechnen ist. Aufgrund der insgesamt rückläufigen Tendenz von Kleinvermarktern im Gebiet (Rückgang der Betriebe um 24 Vermarkter seit 1980) zu Gunsten größerer Betriebe, kann deshalb hinreichend sicher davon ausgegangen werden, dass mit der Anzahl von 108 Hütten zzgl. des geplanten Weinpavillions die maximale Anzahl baulicher Anlagen annähern bestimmt ist.

Die Freiterrassen werden aufgrund der Festsetzung von ausschließlich versickerungsfähigen Flächenbefestigungen dem Nutzungstyp 10.530 zugeordnet.

Die Baumpflanzungen (1 Baum je Hütte) sind entsprechend der festgesetzten Pflanzqualitäten mit 3 qm je Baum angerechnet. Für die übrigen Flächen ist gemäß Festsetzung und in Anlehnung an die Bestandssituation eine weinbauliche Nutzung sowie Wirtschaftswege in der Bilanzierung zugrunde gelegt.

## 6.1 Eingriffsbilanz

Die Gegenüberstellung von Bestand und Planung ergibt folgende Bilanz der Biotopwertpunkte:

Nutzungstyp nach Anlage 3 KV			Fläche				Biotopwert					
Typ-Nr.	Nutzungstyp	WP/qm	Bestand		Planung		Bestand		Planung		Differenz	
02.400	Hecke, Gehölzpflanzung, heimisch	27	18070		17820		487890		481140		-6750	
03.223	Weinbau, intensiv (in Bestandsbilanz sind illegale Weinbergshütten aufgrund des planrechtlichen Zustandes als Weinbaufläche bilanziert)	17	670620		678110		11400540		11527870		127330	
03.110	Streuobstwiese	32	7250		7250		232000		232000		0	
04.110	Einzelbaum, heimisch, Obstbaum	31	250		354		7750		10974		3224	
06.320	Mähwiese, Frischwiese intensiv	27	1910		0		51570		0		-51570	
09.220	Ruderalflur, trockene Standorte	36	3180		3180		114480		114480		0	
10.510	Weinbergsweg	3	74250		74250		222750		222750		0	
10.530	wasserundurchlässige Flächenbefestigung sowie versiegelte Flächen, deren Wasserabfluss versickert wird (hier: max. 10 qm Freisitz/Terrasse vor Hütten)	6	0		1080		0		6480		6480	
10.710	Dachfläche, nicht begrünt (hier: legale Bestandshütten z.zg. Geplante zulässige Hütten und Weinpavillon mit überdachtem Freibereich)	3	230		1970		690		5910		5220	
11.191	Acker, intensiv	16	1120		0		17920		0		-17920	
11.211	Kleingarten in der freien Landschaft	14	7030		0		98420		0		-98420	
<b>Summe</b>			<b>783660</b>		<b>783660</b>		12634010		12601604		<b>-32406</b>	

Für den Geltungsbereich ergibt sich eine Negativdifferenz der Biotopwertpunkte in Höhe von –32.406 BWP, d.h. der ökologische Wert der Fläche verringert sich um den ermittelten Wert

## 7 Vermeidungs-, Verringerungs- und Ausgleichsmaßnahmen

### 7.1 Vermeidungs- und Verringerungsmaßnahmen

Der Bebauungsplanentwurf enthält eine Reihe von Festsetzungen und Empfehlungen, die für die Vermeidung und Verringerung von Eingriffen von Bedeutung sind. Die damit verbundenen Maßnahmen werden in folgender Tabelle zusammengefasst:

Maßnahmen zur Vermeidung und Verringerung des Eingriffs	Fachliche Begründung
wasserdurchlässigen Ausführung von Freisitzen	Teilweise Erhalt der Bodenfunktionen und der Versickerungsfähigkeit.
Festsetzung von Baumpflanzungen im Zusammenhang mit der Errichtung / Legalisierung von Weinbergshütten. Erhalt von Hecken, Säumen und Streuobstwiesen Erhalt und Freistellung von Trockenmauern, Förderung von Trockenmauern bei erforderlichen Terrassierungsmaßnahmen Begrünung von mindestens 50% der Rebflächen durch Untersaat	Optische Gliederung der weinbaulich genutzten Flur und optische Einbindung der Weinbergshütten. Verbesserung der Habitateignung und Biotopvernetzung für die heimische Fauna und Flora Schaffung klimatisch ausgleichender Vegetationsstrukturen Verbesserung der natürlichen Bodenfunktionen durch Schaffung einer dauerhaften Vegetationsdecke, insbesondere Minderung der Bodenerosionsgefährdung und Verbesserung der Regenwasserrückhaltung
Gestalterische Festsetzungen zu Höhe, Dachform und Fassadengestaltung der Weinbergshütten und des Weinpavillions. Ausschluss von Zauanlagen Gestalterische Festsetzungen und Höhenbeschränkungen für Mauern	Schutz der Kulturlandschaft und des Erholungswertes der Landschaft
Zeitliche Beschränkung von Rodungsmaßnahmen	Vermeidung der Beeinträchtigung der heimischen Fauna
Festsetzung blendarmer, nach unten abstrahlender und insektenfreundlicher Beleuchtungssysteme	Vermeidung von Beeinträchtigungen der heimischen Fauna, insbesondere Vermeidung einer Beeinträchtigung des angrenzenden Naturschutzgebiets.
Empfehlungen von Wandbegrünungen und zur Verwendung heimischer Gehölze. Empfehlung zur Anbringung von Nistmöglichkeiten für die heimische Avifauna und Quartierkästen für Fledermäuse an den Weinbergshütten.	Verbesserung der Lebensraumeignung für die heimische Vogelwelt und Fledermausfauna durch Schaffung von Habitatpotenzial und Verbesserung der Vernetzung von Lebensräumen in der weinbaulich genutzten Flur.

## 7.2 Ausgleichsmaßnahmen

Aus der Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung (vgl. Kap 6) ergibt sich ein auszugleichendes Biotopwertdefizit in Höhe von 32.406 BWP.

Dem gegenständlichen Bebauungsplan werden Maßnahmenflächen aus dem Ökokonto der Stadt Groß-Umstadt, die aus ökologischen Waldentwicklungsmaßnahmen im Stadtwald resultieren, als Kompensationsfläche zugeordnet.

Es handelt sich um ein 6.000 qm großes Waldareal, das im Rahmen von Entwicklungsmaßnahmen zur Förderung der in mehreren Kleinpopulationen nachgewiesenen Haselmaus aufgewertet wird. Die Entwicklungskonzeption mit Eingriffs-Ausgleichsbilanzierung des Forstamtes Dieburg<sup>2</sup> ist der Anlage zu entnehmen. Die finale Bewertung der Maßnahme ist erfolgt. Gemäß Bescheid der Unteren Naturschutzbehörde des Landkreis Darmstadt-Dieburg vom 01.11.2018 wurden 30.000 Biotopwertpunkte dem kommunalen Ökopunktekonto gutgeschrieben (eingebucht), worauf somit nun zurückgegriffen werden kann.

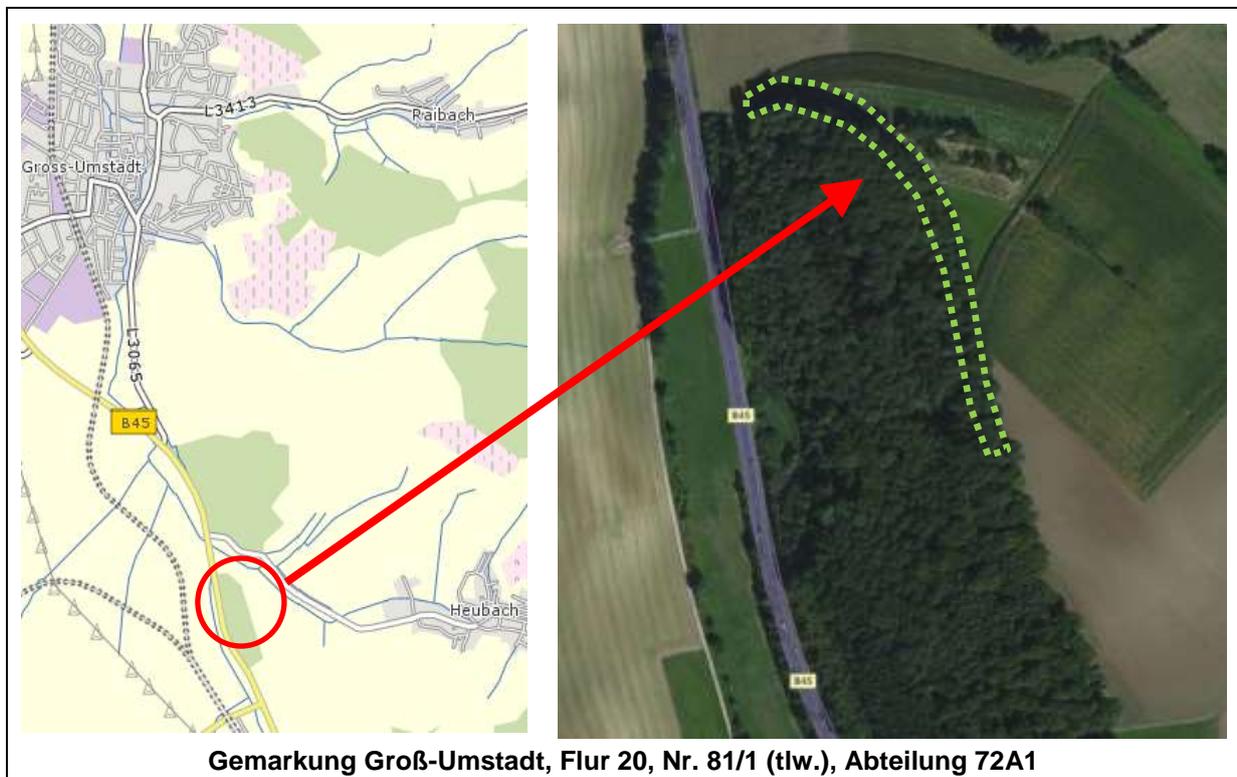


Abbildung 6: Lage der zugeordneten Ökokontofläche zur Förderung der Haselmaus (Luftbild: Bing maps)

Der Bestand stellt sich als Mischbestand aus 54- und 66-jährigen Eschen, Fichten, Buchen, Kirschen und sonstigen Laub- und Nadelgehölzen dar. Durch dichte Bestockung und fehlende Kraut- und Strauchschicht, insbesondere am östlichen Waldrand, ist die Fläche nicht optimal als Lebensraum für die Haselmaus ausgebildet.

<sup>2</sup> Hessen-Forst / Forstamt Dieburg (2012): Ökologische Waldentwicklung und naturschutzrechtliche Kompensationsmaßnahmen im Stadtwald Groß-Umstadt. Dieburg

Die Maßnahmenkonzeption sieht die Auflichtung des Waldrandes auf einer Länge von 400 m und einer Tiefe von 15 m zur Förderung eines strukturreichen Waldrandes vor.

Mit der Maßnahme wird gemäß Biotopwertbilanzierung des Forstamtes Dieburg ein Biotopwertgewinn in Höhe von insgesamt 30.000 Biotopwertpunkten erzielt. Davon wurden bereits 4.680 Wertpunkte anderen Eingriffen zugeordnet. Die verbleibenden 25.320 Biotopwertpunkte (entsprechend einer Fläche von 5.064 qm) werden dem Bebauungsplan „Weinbergslagen Herrnberg / Knoss, Stachelberg und Steingerück“ zugeordnet. Die Überlassung von Ökokontopunkten durch Hessen-Forst für die gegenständliche Bauleitplanung wird über einen städtebaulichen Vertrag zwischen der Stadt Groß-Umstadt und Hessen-Forst geregelt.

Mit der Zuordnung der o.g. Maßnahme erfolgt ein Ausgleich von 78% des ermittelten Kompensationsbedarfs. Die Stadt Groß-Umstadt vertritt die Auffassung, dass die Belange der Eingriffsregelung damit hinreichend berücksichtigt sind, da die rechnerische Ermittlung des Kompensationsbedarf immer nur eine Annäherung an die tatsächlich eintretenden Eingriffsfolgen darstellen kann.

Bei der Umsetzung der Bauleitplanung wird aufgrund der insgesamt rückläufigen Tendenz der Weinvermarkter davon ausgegangen, dass sich die Anzahl der Weinbergshütten gegenüber dem in der Eingriffsbilanzierung angenommenen Maximalwert, der aufgrund der Nutzungsverteilung aktuell möglich wäre, in der Realität geringer darstellen wird. Darüber hinaus ist aufgrund der Parzellenzuschnitte bei Berücksichtigung von Grenzabständen in Teilen des Geltungsbereichs ohnehin von geringeren Grundflächen für die Material- und Schutzhütten auszugehen. Beispielhaft sei hier die Weinlage „Herrnberg“ genannte, wo die Parzellenbreiten z.T. unter 5 m betragen und die vorhandenen Bestandshütten mehrheitlich eine Grundfläche von ca. 5-10 qm besitzen.

Da sowohl im Hinblick auf die Anzahl der Hütten als auch im Hinblick auf die überbaute Grundfläche nicht davon auszugehen ist, dass die in der Bilanzierung zugrunde gelegten Maximalwerte ausgeschöpft werden und dass mit der Umsetzung der Bauleitplanung langfristig eine Sicherung der natur- und kulturlandschaftlichen Qualität unterstützt wird, kommt die Planungsträgerin zu dem Schluss, dass die durch die Bauleitplanung vorbereiteten Eingriffe in Natur und Landschaft als ausgeglichen betrachtet werden können.

## **8 Prüfung alternativer Planungsmöglichkeiten**

Eine Prüfung von Standortalternativen ist nicht erfolgt, da der Bebauungsplan eine überwiegend bestandsregelnde Funktion hat und aufgrund der weinbaulichen Nutzung nur innerhalb der plangegegenständlichen Weinlagen umgesetzt werden kann.

## 9 Vorgehensweise bei der Durchführung der Umweltprüfung

Es wurden folgende Unterlagen zur Ermittlung der Umweltbelange ausgewertet:

- Bodenviewer des Hessischen Landesamtes für Umwelt und Geologie (<http://www.bodenviewer.hessen.de>)
- Geoportal Hessen (<http://www.geoportal.hessen.de>)
- Grontmij GmbH (2011): Fortschreibung des landwirtschaftlichen Fachplans Südhessen. Koblenz
- Hessisches Landesamt für Geologie: geologische Übersichtskarte von Hessen, M 1:300.000
- Hessen-Forst / Forstamt Darmstadt Dieburg (2012): Ökologische Waldentwicklung und naturschutzrechtliche Kompensationsmaßnahmen im Stadtwald Groß-Umstadt. Dieburg
- Landkreis Darmstadt Dieburg / Infrastruktur und Umwelt / Technische Universität Darmstadt (2013): Klimawandelanpassung im Landkreis Darmstadt-Dieburg - Gesamtstrategie zur Anpassung an den Klimawandel im Landkreis Darmstadt-Dieburg. Darmstadt
- BfL Heuer & Döring (2001): Landschaftsplan der Stadt Groß-Umstadt. Brensbach
- Luftbilder (google maps, bing maps)
- Stellungnahmen zur frühzeitigen Beteiligung der Träger öffentlicher Belange
- Umweltatlas Hessen (<http://www.atlas.umwelt.hessen.de>)

## 10 Geplante Maßnahmen zur Überwachung der Umweltauswirkungen (Monitoring)

Das Monitoring erfolgt mit dem Ziel der Überwachung der Planaussagen und der zu erwartenden Auswirkungen des Vorhabens auf die Schutzgüter, um so ggf. zu einem späteren Zeitpunkt erforderliche Anpassungen der Planung bzw. der vorgesehenen Maßnahmen zu ermöglichen. Dies betrifft Bereiche mit erheblicher Unsicherheit hinsichtlich der zu erwartenden Auswirkungen. Monitoringbedarf besteht nach derzeitigem Kenntnisstand nicht.

## 11 Allgemeinverständliche Zusammenfassung

Die Stadt Groß-Umstadt plant die bauleitplanerische Regelung der in den Weinbergslagen „Herrnberg“, „Knoß“, „Stachelberg“ und „Steingerück“ in den vergangenen Jahren und Jahrzehnten entstandenen Weinbergshütten, um langfristig die weinbauliche Nutzung und den damit einhergehenden Kulturlandschaftscharakter zu bewahren. Darüber hinaus sollen die planungsrechtlichen Grundlagen zur Errichtung eines Weinpavillions für Veranstaltungszwecke im Rahmen des gegenständlichen Bebauungsplanverfahrens geschaffen werden.

Die Gesamtgeltungsbereich umfasst ca. 78,3 ha, die sich wie folgt auf die Teilgeltungsbereiche

- A, Herrnberg / Knoß (35,3 ha)
- B, Steingerück (16,4 ha) und
- C, Stachelberg (26,7 ha)

Verteilt.

Der Umweltbericht ermittelt und bewertet die umweltrelevanten Auswirkungen des geplanten Vorhabens auf die Schutzgüter Boden, Wasser, Klima/Luft, Pflanzen-/Tierwelt und biologische Vielfalt, Landschaft, Mensch sowie Kultur- und Sachgüter und deren Wechselwirkungen. Weiterhin wurde geprüft, ob artenschutzrechtliche Verbotstatbestände anzunehmen sind.

Auf dieser Grundlage werden im Umweltbericht Maßnahmen zur Vermeidung, Verminderung und zum Ausgleich der zu erwartenden Beeinträchtigungen erarbeitet, die in den textlichen Festsetzungen und den Empfehlungen und Hinweisen des Bebauungsplans Berücksichtigung finden.

Durch die geplante Maßnahme werden intensiv genutzte weinbaulich genutzte Böden durch den Bau der Weinbergshütten und des Weinpavillions versiegelt und ihrer Funktion im Naturhaushalt dauerhaft entzogen.

Eine merkliche Mehrbelastung für die klimatische und die lufthygienische Situation ist aufgrund der geringen Flächenausdehnung der Versiegelungsflächen und der insgesamt guten Belüftung nicht zu erwarten.

Vorhabenbedingt gehen im Bereich der Hütten und des Weinpavillions Flächen mit geringem Biotopwert verloren. Da es sich um einen überwiegend bestandsregelnden Bebauungsplan handelt und die meisten Hütten bereits errichtet wurden, ist eine erhebliche Mehrbelastung angrenzender Lebensräume gegenüber dem Ist-Zustand nicht zu erwarten. Artenschutzrechtliche Verbotstatbestände sind bei Berücksichtigung der festgesetzten Maßnahmen nach derzeitigem Kenntnisstand nicht berührt.

Für das Landschaftsbild ergeben sich mehrheitlich positive Effekte, da Größe, Anzahl und Gestaltung der Weinbergshütten planungsrechtlich geregelt werden und eine langfristige Bewirtschaftung der Weinkulturlandschaft gefördert wird.

Durch Maßnahmen zur Vermeidung und Verringerung werden negative Auswirkungen auf die Schutzgüter vermindert. Hier sind v.a. die Festsetzung wasserdurchlässiger Flächenbefestigungen, die Begrünung der Rebflächen durch Untersaat, die Pflanzung von Bäumen im Zusammenhang mit der Legalisierung und Errichtung von Weinbergshütten und die Erhaltung und Förderung von Hecken, Säumen, Mauern und Streuobstwiesen zu nennen, die sich positiv auf Boden-/Wasserhaushalt und Kleinklima sowie die Habitatqualität und das Landschaftsbild auswirken.

Der Bilanzierung von Eingriff und Ausgleich liegt das Biotopwertverfahren des Landes Hessen zugrunde. Die mit dem Bebauungsplan vorbereiteten Eingriffe in Naturhaushalt und Landschaftsbild, die nicht durch Begrünungsmaßnahmen im Plangebiet kompensiert werden, sollen über das Ökokontoguthaben aus Waldentwicklungsmaßnahmen im Stadtwald Groß-Umstadt ausgeglichen werden.

Monitoringbedarf besteht nach derzeitigem Kenntnisstand nicht.



## 12 Anlagen

- [1] Bestandskarte im Maßstab 1 : 2.000
- [2] Maßnahmenkonzeption Ökokontofläche, Hessen-Forst
- [3] Artenschutzprüfung gem. § 44 (1) BNatSchG, Büro für Umweltplanung, Rimbach März 2019

aufgestellt

Lorsch, Mai 2019

INFRAPro

i. A. Dipl. Geographin Susanne Thees,

i. A. M.Eng. Sebastian Mack