



# STADT WEITERSTADT

Umweltbericht zum Flächennutzungsplan  
gem. § 1a BauGB



Juni 2015

**PLANUNGSTEAM**

Dipl.-Ing. Detlef Siebert



Liebigstraße 25 A  
64293 Darmstadt  
info@planungsteam-hrs.de

Fon 06151 - 539309  
Fax 06151 - 539309  
www.planungsteam-hr

**INHALTSÜBERSICHT**

<b>1.</b>	<b>Einleitung</b> .....	5
<b>2.</b>	<b>Geplante neue Darstellungen</b> .....	5
<b>2.1</b>	<b>Stadtteil Weiterstadt mit Riedbahn</b> .....	5
2.1.1	Wohnbauflächen .....	5
2.1.2	Grünfläche / private Gärten .....	6
2.1.3	Rotumrandungsflächen .....	9
2.1.4	Umwidmungen .....	11
<b>2.2</b>	<b>Stadtteil Gräfenhausen</b> .....	12
2.2.1	Wohnbauflächen .....	12
2.2.2	Grünfläche / private Gärten .....	12
2.2.3	Rotumrandungsflächen .....	13
2.2.4	Umwidmungen .....	13
<b>2.3</b>	<b>Stadtteil Braunshardt</b> .....	14
2.3.1	Wohnbauflächen .....	14
2.3.2	Grünfläche / private Gärten .....	15
2.3.3	Rotumrandungsflächen .....	17
2.3.4	Umwidmungen .....	17
<b>2.4</b>	<b>Stadtteil Schneppenhausen</b> .....	18
2.4.1	Wohnbauflächen .....	17
2.4.2	Grünfläche / private Gärten .....	18
2.4.3	Rotumrandungsflächen .....	19
2.4.4	Umwidmungen .....	19
<b>2.5</b>	<b>Stadtteilübergreifende Planung</b> .....	19
<b>3.</b>	<b>Ziele des Umweltschutzes</b> .....	19
<b>3.1</b>	<b>Für die Planung relevante Fachgesetze</b> .....	19
<b>3.2</b>	<b>Für die Planung relevante Fachpläne</b> .....	25
<b>4.</b>	<b>Aktueller Umweltzustand</b> .....	26
<b>4.1</b>	<b>Stadtteil Weiterstadt mit Riedbahn</b> .....	27
4.1.1	Grünfläche / private Gärten .....	27
4.1.2	Rotumrandungsflächen .....	30
4.1.3	Umwidmungen .....	34
<b>4.2</b>	<b>Stadtteil Gräfenhausen</b> .....	36
4.2.1	Grünfläche / private Gärten .....	36
4.2.2	Umwidmungen .....	37

<b>4.3</b>	<b>Stadtteil Braunshardt</b> .....	39
4.3.1	Wohnbaufläche .....	39
4.3.2	Grünfläche / private Gärten .....	41
4.3.3	Umwidmungen .....	44
<b>4.4</b>	<b>Stadtteil Schneppenhausen</b> .....	45
4.4.1	Grünfläche / private Gärten .....	45
<b>4.5</b>	<b>Stadtteilübergreifende Planung</b> .....	46
<b>5.</b>	<b>Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung</b> .....	48
<b>5.1</b>	<b>Stadtteil Weiterstadt mit Riedbahn</b> .....	48
5.1.1	Grünfläche / private Gärten .....	48
5.1.2	Rotumrandungsflächen .....	52
5.1.3	Umwidmungen .....	59
<b>5.2</b>	<b>Stadtteil Gräfenhausen</b> .....	62
5.2.1	Grünfläche / private Gärten .....	62
5.2.2	Umwidmungen .....	63
<b>5.3</b>	<b>Stadtteil Braunshardt</b> .....	65
5.3.1	Wohnbaufläche .....	65
5.3.2	Grünfläche / private Gärten .....	67
5.3.3	Umwidmungen .....	73
<b>5.4</b>	<b>Stadtteil Schneppenhausen</b> .....	74
5.4.1	Grünfläche / private Gärten .....	74
<b>5.5</b>	<b>Stadtteilübergreifende Planung</b> .....	74
<b>6.</b>	<b>Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung</b> .....	75
<b>6.1</b>	<b>Stadtteil Weiterstadt mit Riedbahn</b> .....	75
6.1.1	Grünfläche / private Gärten .....	75
6.1.2	Rotumrandungsflächen .....	76
6.1.3	Umwidmungen .....	77
<b>6.2</b>	<b>Stadtteil Gräfenhausen</b> .....	78
6.2.1	Grünfläche / private Gärten .....	78
6.2.2	Umwidmungen .....	78
<b>6.3</b>	<b>Stadtteil Braunshardt</b> .....	79
6.3.1	Wohnbaufläche .....	79
6.3.2	Grünfläche / private Gärten .....	79
6.3.3	Umwidmungen .....	80
<b>6.4</b>	<b>Stadtteil Schneppenhausen</b> .....	80
6.4.1	Grünfläche / private Gärten .....	80
<b>6.5</b>	<b>Stadtteilübergreifende Planung</b> .....	81

<b>7.</b>	<b>Mögliche Planungsalternativen</b> .....	81
<b>7.1</b>	<b>Stadtteil Weiterstadt mit Riedbahn</b> .....	81
7.1.1	Grünfläche / private Gärten .....	81
7.1.2	Rotumrandungsflächen .....	82
7.1.3	Umwidmungen .....	82
<b>7.2</b>	<b>Stadtteil Gräfenhausen</b> .....	82
7.2.1	Grünfläche / private Gärten .....	82
7.2.2	Umwidmungen .....	82
<b>7.3</b>	<b>Stadtteil Braunshardt</b> .....	82
7.3.1	Wohnbauflächen .....	82
7.3.2	Grünfläche / private Gärten .....	83
7.3.3	Umwidmungen .....	83
<b>7.4</b>	<b>Stadtteil Schneppenhausen</b> .....	83
7.4.2	Grünfläche / private Gärten .....	83
<b>7.5</b>	<b>Stadtteilübergreifende Planung</b> .....	83
<b>8.</b>	<b>Methoden und Rahmenbedingungen bei der Erstellung des Umweltberichtes</b> .....	83
<b>9.</b>	<b>Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen</b> .....	84
<b>10.</b>	<b>Zusammenfassung</b> .....	84
<b>10.1</b>	<b>Aktueller Umweltzustand</b> .....	84
<b>10.2</b>	<b>Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung</b> .....	85
10.2.1	Stadtteil Weiterstadt mit Riedbahn .....	85
10.2.2	Stadtteil Gräfenhausen .....	86
10.2.3	Stadtteil Braunshardt .....	86
10.2.4	Stadtteil Schneppenhausen .....	87
10.2.5	Stadtteilübergreifende Planung .....	87
<b>10.3</b>	<b>Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung der nachteiligen Auswirkungen</b> .....	87

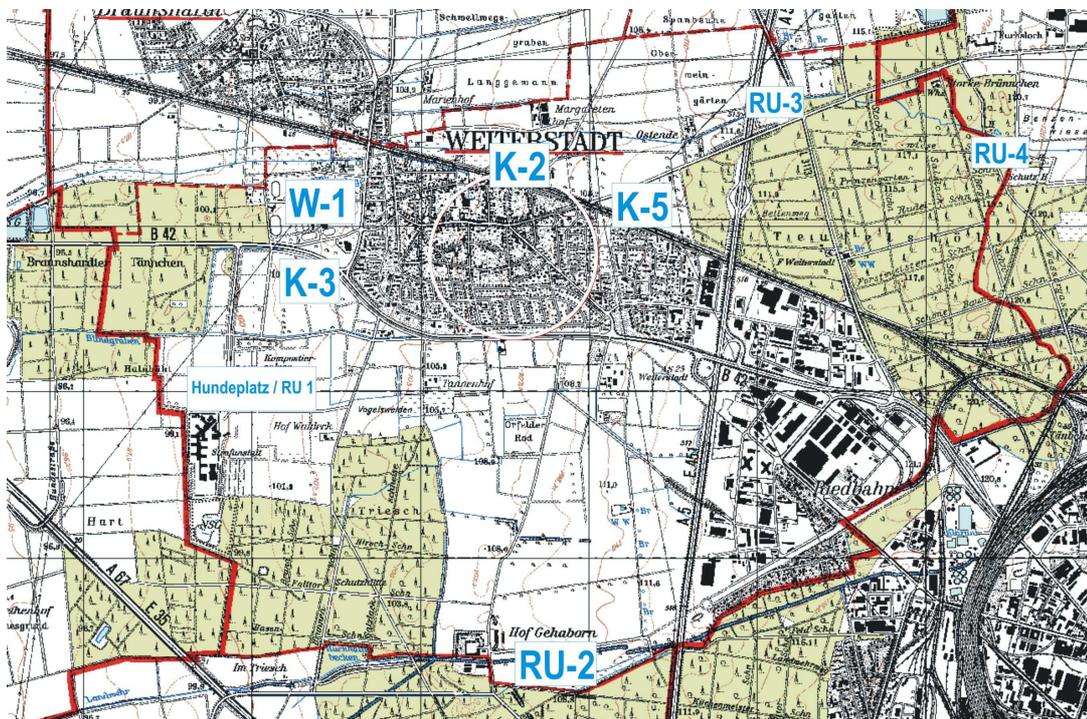
**1. Einleitung**

Der gesetzlichen Vorgabe der §§ 2 Abs. 4 und 2 a BauGB zur Durchführung einer Umweltprüfung bzw. zur Erstellung eines Umweltberichts wird durch die hier vorliegende Beschreibung und Bewertung der möglichen Auswirkungen der Planung auf die relevanten Schutzgüter des Naturhaushaltes Rechnung getragen. Als Grundlage für die inhaltliche Ausgestaltung wurde die Anlage zu den oben aufgeführten §§ des BauGB berücksichtigt.

**2. Geplante neue Darstellungen**

Die für die Stadtteile vorgesehenen neuen Darstellungen sind Gegenstand dieses Umweltberichtes. Dabei handelt es sich im Einzelnen um:

**2.1 Stadtteil Weiterstadt mit Riedbahn**



**2.1.1 Wohnbauflächen**

Für den Stadtteil Weiterstadt sind keine neuen Wohnbauflächen vorgesehen.

2.1.2 Grünflächen / private Gärten

K 2 (vgl. Anlage 1): ca. 1,27 ha

Die Fläche befindet sich nördlich angrenzend an die Bahnlinie.



Die Gartenfläche wurde nach einer Ortsbegehung aus folgender Auswahlfläche festgelegt:



**K 3** (vgl. Anlage 2): ca. 3,95 ha  
 Die Fläche befindet sich westlich der B 42.



Die Gartenfläche wurde nach einer Ortsbegehung aus folgender Auswahlfläche festgelegt:



**K 5** (vgl. Anlage 3): ca. 0,63 ha

Die Fläche befindet sich nördlich angrenzend an die Bahnlinie.



Die Gartenfläche wurde nach einer Ortsbegehung aus folgender Auswahlfläche festgelegt:



### 2.1.3 Rotumrandungsflächen

Im Genehmigungsbescheid des RP Darmstadt zur 5. Änderung des Flächennutzungsplans (Stadtteil Weiterstadt) vom 17. August 2000 wurden vier Flächen durch eine Rotumrandung von der Genehmigung ausgenommen. Im Folgenden werden die Darstellungen des aktuellen FNP in Hinblick auf ihr Konfliktpotenzial bewertet.

**RU 1** (vgl. Anlage 4): ca. 5,3 ha

Die Fläche befindet sich nördlich und östlich der Haftanstalt (JVA).



**Bisherige Darstellung:** Im aktuell rechtskräftigen FNP wurde die Darstellung 'Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft' von der Genehmigung ausgenommen, da bei den dargestellten Aufforstungsflächen der geforderte Sicherheitsabstand von mindestens 70 m nicht eingehalten wurde.

**Aktuelle Darstellung:** Vorwiegend 'Fläche für die Landwirtschaft', untergeordnet 'Wald - Planung', 'Hundeauslaufwiese', Hecke.

**RU 2** (vgl. Anlage 5): ca. 8,4 ha

Die Fläche befindet sich in der Südgemarkung östlich des Gehaborner Hofes (Darmbachau).



**Bisherige Darstellung:** Im aktuell rechtskräftigen FNP wurde die Darstellung 'Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft' von der Genehmigung ausgenommen, da der FNP damit das Entwicklungsgebot des § 1 Abs. 4 BauGB verletzt hatte, wonach Bauleitpläne den Zielen der Raumordnung und Landesplanung anzupassen sind. Da im damals festgestellten Regionalen Raumordnungsplan Südhessen (RROPS) die Fläche als Waldzuwachsfläche aus-

gewiesen war, hatten diese Aufforstungsvorhaben Vorrang vor entgegenstehenden Nutzungsansprüchen.

**Aktuelle Darstellung:** Die Fläche nördlich des Darmbachs ist als 'Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft' (Maßnahmenfläche) dargestellt. Die Bereiche südlich des Gewässers als 'Wald - Bestand' (Osten) bzw. - 'Planung' (Westen).

**RU 3** (vgl. Anlage 6): ca. 4,2 ha

Die Fläche befindet sich östlich der A 5, nördlich des Arheilger Weges sowie westlich der L 3113.



**Bisherige Darstellung:** Im aktuell rechtskräftigen FNP wurde die Darstellung 'Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft' von der Genehmigung ausgenommen, da der FNP damit das Entwicklungsgebot des § 1 Abs. 4 BauGB verletzt hatte, wonach Bauleitpläne den Zielen der Raumordnung und Landesplanung anzupassen sind. Da im damals festgestellten Regionalen Raumordnungsplan Südhessen (RROPS) die Fläche als Waldzuwachsfläche ausgewiesen war, hatten diese Aufforstungsvorhaben Vorrang vor entgegenstehenden Nutzungsansprüchen.

**Aktuelle Darstellung:** Die Bereiche nördlich und südwestlich des Schlimmergrabens (Brühlgrabens) sind als 'Wald - Planung' dargestellt, der Bereich im Südosten als 'Wald - Bestand'.

**RU 4** (vgl. Anlage 7): ca. 1,1 ha

Die Fläche befindet sich an der östlichen Gemarkungsgrenze westlich des Sensfelder Weges.



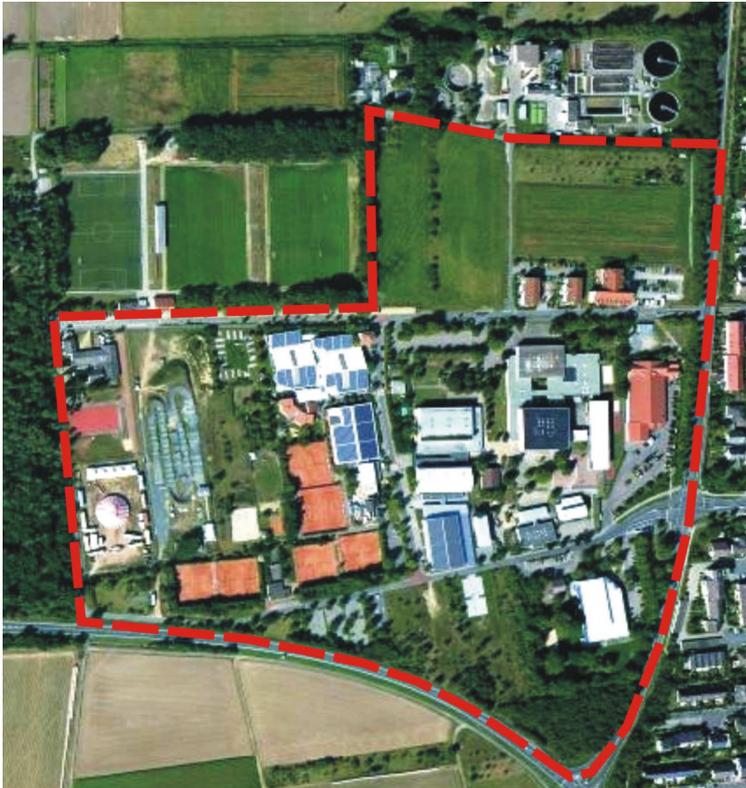
**Bisherige Darstellung:** Grünfläche mit Zweckbestimmung 'Sportanlage'.

**Aktuelle Darstellung:** 'Wald'.

### 2.1.4 Umwidmungen

**W 1:** ca. 22,13 ha

Die Fläche befindet sich nördlich der B 42 und westlich des L 3094 (Bereich ‚Aulenberg‘).



**Bisherige Darstellung:** Fläche für Gemeinbedarf, Grünfläche.

**Aktuelle Darstellung:** Sondergebiet SO<sub>4</sub> Freizeit und Erholung, Fläche für Gemeinbedarf, Grünfläche.

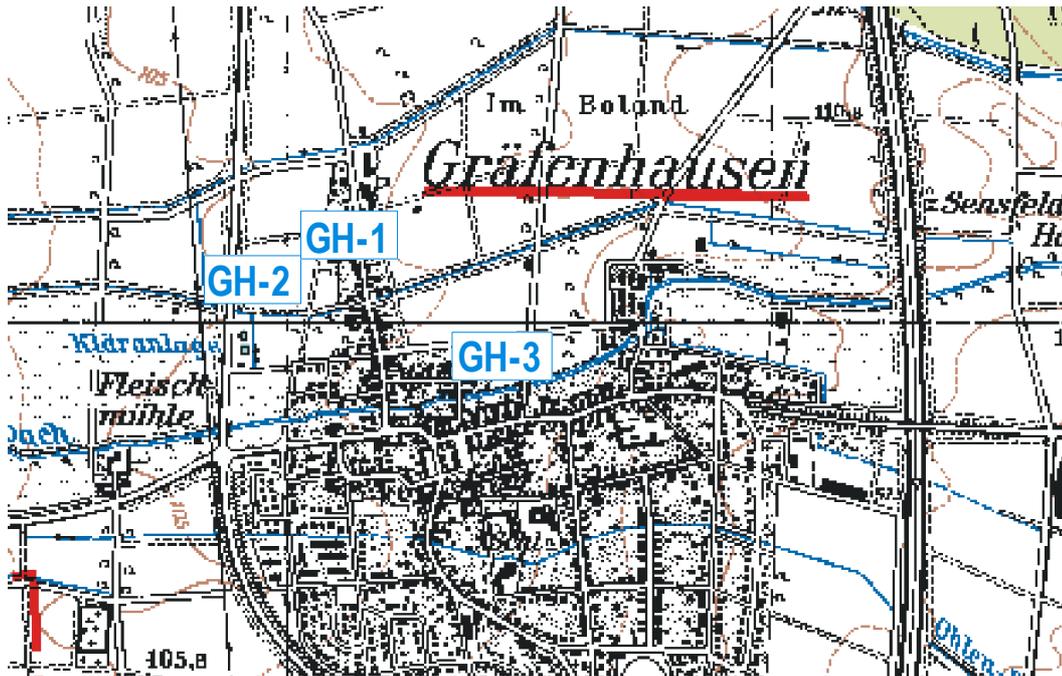
**Grünfläche / Hundeauslaufwiese:** ca. 0,37 ha



**Bisherige Darstellung:** In der 5. Änderung war die Darstellung 'Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft' von der Genehmigung ausgenommen worden, da der FNP damit das Entwicklungsgebot des § 1 Abs. 4 BauGB verletzt hatte, wonach Bauleitpläne den Zielen der Raumordnung und Landesplanung anzupassen sind. Da im damals festgestellten Regionalen Raumordnungsplan Südhessen (RROPS) die Fläche als Waldzuwachsfläche ausgewiesen war, hatten diese Aufforstungsvorhaben Vorrang vor entgegenstehenden Nutzungsansprüchen.

**Aktuelle Darstellung:** Grünfläche / Hundeauslaufwiese.

## 2.2 Stadtteil Gräfenhausen



### 2.2.1 Wohnbauflächen

Für den Stadtteil Gräfenhausen sind keine neuen Wohnbauflächen vorgesehen.

### 2.2.2 Grünfläche / private Gärten

**GH 2** (vgl. Anlage 8): ca. 2,43 ha

Die Fläche befindet sich zwischen der L 3113 und der Bebauung westlich der Frankfurter Straße.



Die Gartenfläche wurde nach einer Ortsbegehung aus folgender Auswahlfläche festgelegt:



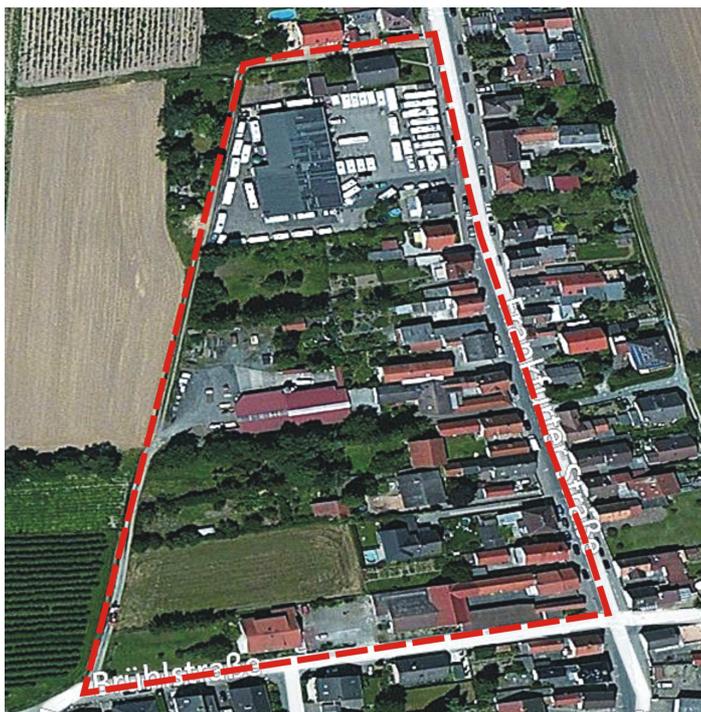
### 2.2.3 Rotumrandungsflächen

Im Stadtteil Gräfenhausen gibt es keine Rotumrandungsflächen, die zu beurteilen sind.

### 2.2.4 Umwidmungen

**GH 1:** ca. 1,4 ha

Die Fläche befindet sich nördlich der Brühlstraße und westlich der Frankfurter Straße.



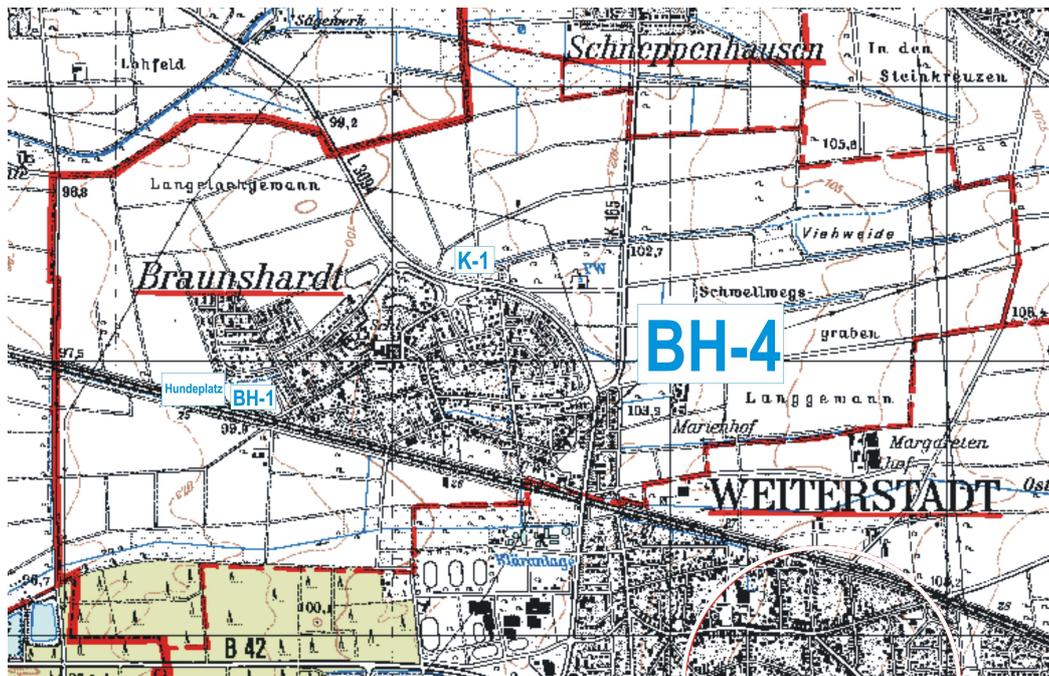
**GH 3:** ca. 0,8 ha

Die Fläche befindet sich zwischen dem Mühlbach im Süden, dem Beuneweg im Norden und dem Triftweg im Osten.

**Bisherige Darstellung:** 'Grünland - Planung'.

**Neue Darstellung:** 'Wohngebiet - Planung'

**2.3 Stadtteil Braunshardt**



**2.3.1 Wohnbaufläche**

**BH 4** (vgl. Anlage 10): ca. 29,1 ha

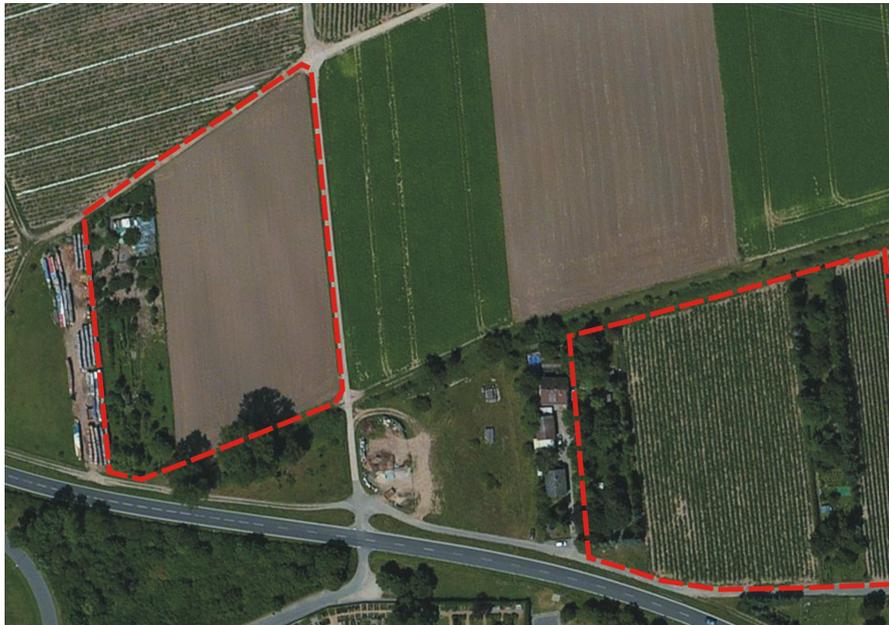
Die Fläche schließt östlich und nördlich an das neue Wohngebiet ‚Im Apfelbaumgarten‘ an.



**2.3.2 Grünfläche / private Gärten**

**K 1** (vgl. Anlage 12): ca. 2,53 ha

Die Fläche befindet sich nördlich der L 3094.



Die Gartenfläche wurde nach einer Ortsbegehung aus folgender Auswahlfläche festgelegt:



**BH 1** (vgl. Anlage 13): ca.1,31 ha

Die Fläche befindet sich südwestlich der Ortslage.



Die Gartenfläche wurde nach einer Ortsbegehung aus folgender Auswahlfläche festgelegt:



### 2.3.3 Rotumrandungsflächen

Im Stadtteil Braunshardt gibt es keine Rotumrandungsflächen, die zu beurteilen sind.

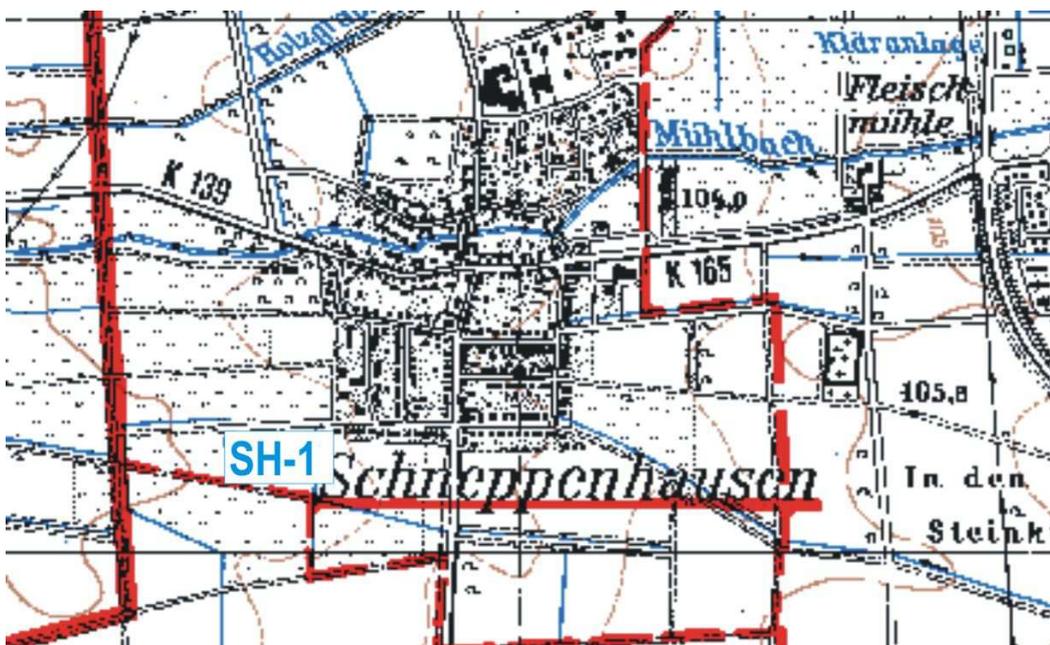
### 2.3.4 Umwidmungen

**Grünfläche / Hundeauslaufwiese:** ca. 0,4 ha

Die Fläche befindet sich am südwestlichen Ortsrand von Braunshardt.



### 2.4 Stadtteil Schneppenhausen



**2.4.1 Wohnbauflächen**

Für den Stadtteil Schneppenhausen sind keine neuen Wohnbauflächen vorgesehen.

**2.4.2 Grünfläche / private Gärten**

**SH 1** (vgl. Anlage 14): ca. 0,51 ha

Die Fläche befindet sich südwestlich der Ortslage.



Die Gartenfläche wurde nach einer Ortsbegehung aus folgender Auswahlfläche festgelegt:



### 2.4.3 Rotumrandungsflächen

Im Stadtteil Schneppenhausen gibt es keine Rotumrandungsflächen, die zu beurteilen sind.

### 2.4.4 Umwidmungen

Im Stadtteil Schneppenhausen gibt es Umwidmungen, die zu beurteilen sind.

## 2.5 Stadtteilübergreifende Planung

### Verbindungsstraße Braunshardt - Gräfenhausen

Die Trasse verläuft auf einem Feldweg zwischen Braunshardt und Gräfenhausen.



## 3. Ziele des Umweltschutzes

### 3.1 Für die Planung relevante Fachgesetze

Gemäß Anlage zu § 2 Abs. 4 und § 2a BauGB enthält der Umweltbericht eine Darstellung der in den einschlägigen Fachgesetzen festgelegten Ziele des Umweltschutzes, die für den Bauleitplan von Bedeutung sind, sowie der Art, wie diese Ziele und die Umweltbelange bei der Aufstellung berücksichtigt wurden. Im Folgenden werden die für die vorliegende Planung relevanten gesetzlichen Vorgaben nach den betreffenden Schutzgütern abgehandelt. Vorab werden in diesem Zusammenhang noch einige gesetzliche Forderungen aufgeführt, die Schutzgut-übergreifend zu beachten sind.

#### Baugesetzbuch (BauGB) (2011)

##### § 1

*(5) Die Bauleitpläne sollen eine nachhaltige städtebauliche Entwicklung, die die sozialen, wirtschaftlichen und umweltschützenden Anforderungen auch in Verantwortung gegenüber künftigen Generationen miteinander in Einklang bringt (...). Sie sollen dazu beitragen, eine menschenwürdige Umwelt zu sichern, die natürlichen Lebensgrundlagen zu schützen und zu entwickeln sowie den Klimaschutz und die Klimaanpassung, insbesondere auch in der Stadtentwicklung, zu fördern, sowie die städtebauliche Ge-*

stalt und das Orts- und Landschaftsbild baukulturell zu erhalten und zu entwickeln. Hierzu soll die städtebauliche Entwicklung vorrangig durch Maßnahmen der Innenentwicklung erfolgen.

(6): Bei der Aufstellung der Bauleitpläne sind insbesondere zu berücksichtigen

1. die allgemeinen Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse (...)
7. die Belange des Umweltschutzes einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege (...)

### § 1a

(2) Mit Grund und Boden soll sparsam und schonend umgegangen werden; dabei sind zur Verringerung der zusätzlichen Inanspruchnahme von Flächen für bauliche Nutzungen die Möglichkeiten der Entwicklung der Gemeinde 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 (...). Die Notwendigkeit der Umwandlung landwirtschaftlich oder als Wald genutzter Flächen soll begründet werden; dabei sollen Ermittlungen zu den Möglichkeiten der Innenentwicklung zugrunde gelegt werden, zu denen insbesondere Brachflächen, Gebäudeleerstand, Baulücken und andere Nachverdichtungsmöglichkeiten zählen können

(3) Die Vermeidung und der Ausgleich voraussichtlich erheblicher Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes sowie der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes in seinen in § 1 Abs. 6 Nr. 7 Buchstabe a bezeichneten Bestandteilen (Eingriffsregelung nach dem Bundesnaturschutzgesetz) sind in der Abwägung nach § 1 Abs. 7 zu berücksichtigen. Der Ausgleich erfolgt durch geeignete Darstellungen und Festsetzungen nach den §§ 5 und 9 als Flächen oder Maßnahmen zum Ausgleich (...). Ein Ausgleich ist nicht erforderlich, soweit die Eingriffe bereits vor der planerischen Entscheidung erfolgt sind oder zulässig waren.

(5) Den Erfordernissen des Klimaschutzes soll sowohl durch Maßnahmen, die dem Klimawandel entgegenwirken, als auch durch solche, die der Anpassung an den Klimawandel dienen, Rechnung getragen werden. Der Grundsatz nach Satz 1 ist in der Abwägung nach § 1 Absatz 7 zu berücksichtigen.

### § 2

(4) Für die Belange des Umweltschutzes nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 und § 1a wird eine Umweltprüfung durchgeführt, in der die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen ermittelt und in einem Umweltbericht beschrieben und bewertet werden (...)

### § 2a

Die Gemeinde hat im Aufstellungsverfahren dem Entwurf des Bauleitplans eine Begründung beizufügen. In ihr sind entsprechend dem Stand des Verfahrens

2. in dem Umweltbericht nach der Anlage 1 zu diesem Gesetzbuch die auf Grund der Umweltprüfung nach § 2 Abs. 4 ermittelten und bewerteten Belange des Umweltschutzes dazulegen. Der Umweltbericht bildet einen gesonderten Teil der Begründung.

### § 4c

Die Gemeinden überwachen die erheblichen Umweltauswirkungen, die auf Grund der Durchführung der Bauleitpläne eintreten, um insbesondere unvorhergesehene nachteilige Auswirkungen frühzeitig zu ermitteln und in der Lage zu sein, geeignete Maßnahmen zur Abhilfe zu ergreifen (...)

## Bundes-Naturschutzgesetz (BNatSchG 2010)

### § 1

(1) Natur und Landschaft sind auf Grund ihres eigenen Wertes und als Grundlage für Leben und Gesundheit des Menschen auch in Verantwortung für die künftigen Generationen im besiedelten und unbesiedelten Bereich nach Maßgabe der nachfolgenden Absätze so zu schützen, dass

1. die biologische Vielfalt,
  2. die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes einschließlich der Regenerationsfähigkeit und nachhaltigen Nutzungsfähigkeit der Naturgüter sowie
  3. die Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie der Erholungswert von Natur und Landschaft
- auf Dauer gesichert sind; der Schutz umfasst auch die Pflege, die Entwicklung und, soweit erforderlich, die Wiederherstellung von Natur und Landschaft (allgemeiner Grundsatz).

(5) Großflächige, weitgehend unzerschnittene Landschaftsräume sind vor weiterer Zerschneidung zu bewahren. Die erneute Inanspruchnahme bereits bebauter Flächen sowie die Bebauung unbebauter Flächen im beplanten und unbeplanten Innenbereich, soweit sie nicht für Grünflächen vorgesehen sind, hat Vorrang vor der Inanspruchnahme von Freiflächen im Außenbereich (...) unvermeidbare Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft sind insbesondere durch Förderung natürlicher Sukzession, Renaturierung, naturnahe Gestaltung, Wiedernutzbarmachung oder Rekultivierung auszugleichen oder zu mindern.

### § 13

Erhebliche Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft sind vom Verursacher vorrangig zu vermeiden. Nicht vermeidbare erhebliche Beeinträchtigungen sind durch Ausgleichs- oder Ersatzmaßnahmen oder, soweit dies nicht möglich ist, durch einen Ersatz in Geld zu kompensieren.

### § 14

(1) Eingriffe in Natur und Landschaft im Sinne dieses Gesetzes sind Veränderungen der Gestalt oder Nutzung von Grundflächen oder Veränderungen des mit der belebten Bodenschicht in Verbindung stehenden Grundwasserspiegels, die die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts oder das Landschaftsbild erheblich beeinträchtigen können.

### § 15

(1) (...) Beeinträchtigungen sind vermeidbar, wenn zumutbare Alternativen, den mit dem Eingriff verfolgten Zweck am gleichen Ort ohne oder mit geringeren Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft zu erreichen, gegeben sind. Soweit Beeinträchtigungen nicht vermieden werden können, ist dies zu begründen.

(2) Der Verursacher ist verpflichtet, unvermeidbare Beeinträchtigungen durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege auszugleichen (...) oder zu ersetzen (...)

(3) Bei der Inanspruchnahme von land- oder forstwirtschaftlich genutzten Flächen für Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen ist auf agrarstrukturelle Belange Rücksicht zu nehmen, insbesondere sind für die landwirtschaftliche Nutzung besonders geeignete Böden nur im notwendigen Umfang in Anspruch zu nehmen (...)

(4) Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen sind in dem jeweils erforderlichen Zeitraum zu unterhalten und rechtlich zu sichern (...)

### § 18

(1) Sind auf Grund der Aufstellung, Änderung, Ergänzung oder Aufhebung von Bauleitplänen oder von Satzungen nach § 34 Absatz 4 Satz 1 Nr. 3 des Baugesetzbuches Eingriffe in Natur und Landschaft zu erwarten, ist über die Vermeidung, den Ausgleich und den Ersatz nach den Vorschriften des Baugesetzbuches zu entscheiden.

## Hessisches Ausführungsgesetz zum Bundes-Naturschutzgesetz (HAGBNatSchG 2010)

### § 7

(1) Ersatzmaßnahmen nach § 15 Abs. 2 Satz 3 des BNatSchG gelten als Ausgleichsmaßnahmen nach § 15 Abs. 2 Satz 2 des BNatSchG. Maßnahmen dürfen nicht als Ausgleich oder Ersatz eines Eingriffs angerechnet werden, soweit sie aus öffentlichen Mitteln gefördert werden.

*(2) Eine Ersatzmaßnahme gilt auch dann als im betroffenen Naturraum gelegen, wenn sie und der der zu ersetzende Eingriff im Gebiet desselben Flächennutzungsplanes oder Landkreises oder in den Gebieten benachbarter Landkreise liegen; (...)*

#### **Umweltschadengesetz (USchadG 2009)**

Vorschrift zur Vermeidung und Sanierung von Umweltschäden: Schädigung von Arten und natürlichen Lebensräumen, von Gewässern und des Bodens.

#### **Boden / Wasser**

#### **Bundes-Bodenschutzgesetz (BBodSchG 2004)**

##### **§ 4**

*(1) Jeder, der auf den Boden einwirkt, hat sich so zu verhalten, dass schädliche Bodenveränderungen nicht hervorgerufen werden.*

*(2) Der Grundstückseigentümer und der Inhaber der tatsächlichen Gewalt über ein Grundstück sind verpflichtet, Maßnahmen zur Abwehr der von ihrem Grundstück drohenden schädlichen Bodenveränderungen zu ergreifen.*

*(3) Der Verursacher einer schädlichen Bodenveränderung oder Altlast sowie dessen Gesamtrechtsnachfolger, der Grundstückseigentümer und der Inhaber der tatsächlichen Gewalt über ein Grundstück sind verpflichtet, den Boden und die Altlasten sowie durch schädliche Bodenveränderungen oder Altlasten verursachte Verunreinigungen von Gewässern so zu sanieren, dass dauerhaft keine Gefahren, erheblichen Nachteile oder erheblichen Belastungen für den einzelnen oder die Allgemeinheit entstehen. (...)*

##### **§ 7**

*Der Grundstückseigentümer, der Inhaber der tatsächlichen Gewalt über ein Grundstück und derjenige, der Verrichtungen auf einem Grundstück durchführt oder durchführen lässt, die zu Veränderungen der Bodenbeschaffenheit führen können, sind verpflichtet, Vorsorge gegen das Entstehen schädlicher Bodenveränderungen zu treffen, die durch ihre Nutzung auf dem Grundstücke oder in dessen Einwirkungsbereich hervorgerufen werden können. (...)*

#### **Bundes-Naturschutzgesetz (BNatSchG 2010)**

##### **§ 1**

*(3) Zur dauerhaften Sicherung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes sind insbesondere*

*2. Böden so zu erhalten, dass sie ihre Funktion im Naturhaushalt erfüllen können; nicht mehr genutzte versiegelte Flächen sind zu renaturieren, oder, soweit eine Entsiegelung nicht möglich oder nicht zumutbar ist, der natürlichen Entwicklung zu überlassen.*

#### **Wasserhaushaltsgesetz (WHG 2010)**

##### **§ 5**

*(1) Jede Person ist verpflichtet, bei Maßnahmen, mit denen Einwirkungen auf ein Gewässer verbunden sein können, die nach den Umständen erforderliche Sorgfalt anzuwenden, um*

- 1. eine nachteilige Veränderung der Gewässereigenschaften zu vermeiden,*
- 2. eine mit Rücksicht auf den Wasserhaushalt gebotene sparsame Verwendung des Wassers sicherzustellen,*
- 3. die Leistungsfähigkeit des Wasserhaushaltes zu erhalten und*
- 4. eine Vergrößerung und Beschleunigung des Wasserabflusses zu vermeiden.*

*(2) Jede Person, die durch Hochwasser betroffen sein kann, ist im Rahmen des ihr Möglichen und Zumutbaren verpflichtet, geeignete Vorsorgemaßnahmen zum Schutz vor nachteiligen Hochwasserfolgen und zur Schadensminderung zu treffen, insbesondere die Nutzung von Grundstücken den möglichen nachteiligen Folgen für Mensch, Umwelt oder Sachwerte durch Hochwasser anzupassen.*

### **§ 38**

*(1) Gewässerrandstreifen dienen der Erhaltung und Verbesserung der ökologischen Funktionen oberirdischer Gewässer, der Wasserspeicherung, der Sicherung des Wasserabflusses sowie der Verminderung von Stoffeinträgen aus diffusen Quellen.*

*(2) Der Gewässerrandstreifen umfasst das Ufer und den Bereich, der an das Gewässer landseits der Linie des Mittelwasserstandes angrenzt. Der Gewässerrandstreifen bemisst sich ab der Linie des Mittelwasserstandes, bei Gewässern mit ausgeprägter Böschungsoberkante ab der Böschungsoberkante.*

*(3) Der Gewässerrandstreifen ist im Außenbereich fünf Meter breit. (...)*

### **Hessisches Wassergesetz (HWG 2010)**

#### **§ 23**

*(3) Die Ausweisung neuer Baugebiete in Gewässerrandstreifen kann ausnahmsweise genehmigt werden (...)*

#### **§ 28**

*(4) Die Grundwasserneubildung darf durch Versiegelung des Bodens oder andere Beeinträchtigungen der Versickerung nicht wesentlich eingeschränkt werden (...)*

### **Bundes-Naturschutzgesetz (BNatSchG 2010)**

*§ 1(3): Zur dauerhaften Sicherung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes sind insbesondere*

*3. (...) Binnengewässer vor Beeinträchtigungen zu bewahren und ihre natürliche Selbstreinigungsfähigkeit und Dynamik zu erhalten; dies gilt insbesondere für natürliche und naturnahe Gewässer einschließlich ihrer Ufer, Auen und sonstigen Rückhalteflächen; Hochwasserschutz hat auch durch natürliche oder naturnahe Maßnahmen zu erfolgen; für den vorsorgenden Grundwasserschutz sowie für einen ausgeglichenen Niederschlags-Abflusshaushalt ist auch durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege Sorge zu tragen.*

### **Klima / Bioklima / Mensch**

### **Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG 2010)**

*§ 50: Bei raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen sind die für eine bestimmte Nutzung vorgesehenen Flächen einander so zuzuordnen, dass schädliche Umwelteinwirkungen und von Unfällen im Sinne des Artikels 3 Nr. 5 der Richtlinie 96/82/EG in Betriebsbereichen hervorgerufene Auswirkungen auf die ausschließlich oder überwiegend dem Wohnen dienenden Gebiete sowie auf sonstige schutzbedürftige Gebiete so weit wie möglich vermieden werden. Bei raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen in Gebieten, in denen die in Rechtsverordnungen nach § 48 a Abs. 1 festgelegten Immissionsgrenzwerte nicht überschritten werden, ist bei der Abwägung der betroffenen Belange die Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität als Belang zu berücksichtigen.*

### **Bundes-Naturschutzgesetz (BNatSchG 2010)**

*§ 1(3): Zur dauerhaften Sicherung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes sind insbesondere*

*4. Luft und Klima auch durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege zu schützen; dies gilt insbesondere für Flächen mit günstiger lufthygienischer oder klimatischer Wirkung wie Frischluft- und Kaltluftentstehungsgebiete oder Luftaustauschbahnen; dem Aufbau einer nachhalti-*

gen Energieversorgung insbesondere durch zunehmende Nutzung erneuerbarer Energien kommt eine besondere Bedeutung zu.

### **Arten und Biotope**

#### **Bundes-Naturschutzgesetz (BNatSchG 2010)**

**§ 1 (2)** Zur dauerhaften Sicherung der biologischen Vielfalt sind entsprechend dem jeweiligen Gefährdungsgrad insbesondere

1. lebensfähige Populationen wild lebender Tiere und Pflanzen einschließlich ihrer Lebensstätten zu erhalten und der Austausch zwischen den Populationen sowie Wanderungen und Wiederbesiedlungen zu ermöglichen,
2. Gefährdungen von natürlich vorkommenden Ökosystemen, Biotopen und Arten entgegenzuwirken,
3. Lebensgemeinschaften und Biotope mit ihren strukturellen und geografischen Eigenheiten in einer repräsentativen Verteilung zu erhalten (...)

**§ 1(3)** Zur dauerhaften Sicherung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes sind insbesondere

5. wild lebende Tiere und Pflanzen, ihre Lebensgemeinschaften sowie ihre Biotope und Lebensstätten auch im Hinblick auf ihre jeweiligen Funktionen im Naturhaushalt zu erhalten..

#### **§ 19**

**(1)** Eine Schädigung von Arten und natürlichen Lebensräumen im Sinne des Umweltschadengesetzes ist jeder Schaden, der erhebliche nachteilige Auswirkungen auf die Erreichung oder Beibehaltung des günstigen Erhaltungszustandes dieser Lebensräume oder Arten hat. (...)

#### **§ 44**

**(1)** Es ist verboten

- 2 wild lebende Tiere der streng geschützten Arten und der europäischen Vogelarten während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderzeiten erheblich zu stören; eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert.
- 3 Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der wild lebenden Tiere der besonders geschützten Arten aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören,
- 4 wild lebende Pflanzen der besonders geschützten Arten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, sie oder ihre Standorte zu beschädigen oder zu zerstören.

**(5)** Für nach § 15 zulässige Eingriffe in Natur und Landschaft sowie für Vorhaben im Sinne des § 18 Abs. 2 Satz 1, die nach den Vorschriften des Baugesetzbuches zulässig sind, gelten die Zugriffs-, Besitz- und Vermarktungsverbote nach Maßgabe der Sätze 2 bzw. 5. Sind in Anhang IV Buchstabe a der Richtlinie 92/43/EWG aufgeführte Tierarten, europäische Vogelarten oder solche Arten betroffen, die in einer Rechtsverordnung nach § 54 Absatz 1 Nr. 2 aufgeführt sind, liegt ein Verstoß gegen das Verbot des Abs. 1 Nr. 3 und im Hinblick auf damit verbundene unvermeidbare Beeinträchtigungen wild lebender Tiere auch gegen das Verbot des Abs. 1 Nr. 1 nicht vor, soweit die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiter erfüllt wird (...)

#### **§ 45**

**(7)** Die nach Landesrecht für Naturschutz und Landschaftspflege zuständigen Behörden (...) können von den Verboten des § 44 im Einzelfall weitere Ausnahmen zulassen

- 4 im Interesse der Gesundheit des Menschen, der öffentlichen Sicherheit (...) oder der maßgeblich günstigen Auswirkungen auf die Umwelt oder

- 5 aus anderen zwingenden Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses einschließlich solcher sozialer oder wirtschaftlicher Art.

Eine Ausnahme darf nur zugelassen werden, wenn zumutbare Alternativen nicht gegeben sind und sich der Erhaltungszustand der Population einer Art nicht verschlechtert (...)

#### **FFH-Richtlinie der EU**

Hauptziel dieser Richtlinie ist es, die Erhaltung der biologischen Vielfalt zu fördern. In Anhang II werden „Tier- und Pflanzenarten von gemeinschaftlichem Interesse, für deren Erhaltung besondere Schutzgebiete ausgewiesen werden müssen“ aufgeführt, in Anhang IV „streng zu schützende Tier- und Pflanzenarten von gemeinschaftlichem Interesse“.

#### **Vogelschutzrichtlinie der EU**

In der Vogelschutzrichtlinie wird u.a. ausgeführt, das „Schutz, Pflege und Wiederherstellung einer ausreichenden Vielfalt und einer ausreichenden Flächengröße der Lebensräume“ für die Erhaltung aller Vogelarten unentbehrlich ist, und dass für einige Vogelarten „besondere Maßnahmen zur Erhaltung ihres Lebensraumes getroffen werden (müssen), um Fortbestand und Fortpflanzung dieser Arten in ihrem Verbreitungsgebiet zu gewährleisten.“

#### **Landschaft und Erholung**

##### **Bundes-Naturschutzgesetz (BNatSchG 2010)**

**§ 1(4)** Zur dauerhaften Sicherung der Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie des Erholungswertes von Natur und Landschaft sind insbesondere

1. Naturlandschaften und historisch gewachsene Kulturlandschaften, auch mit ihren Kultur-, Bau- und Bodendenkmälern, vor Verunstaltung, Zersiedelung und sonstigen Beeinträchtigungen zu bewahren,
2. zum Zweck der Erholung in der freien Landschaft nach ihrer Beschaffenheit und Lage geeignete Flächen vor allem im besiedelten und siedlungsnahen Bereich zu schützen und zugänglich zu machen.

**§ 1(6)** Freiräume im besiedelten und siedlungsnahen Bereich einschließlich ihrer Bestandteile, wie Parkanlagen, großflächige Grünanlagen und Grünzüge, (...) Bäume und Gehölzstrukturen, Fluss- und Bachläufe mit ihren Uferzonen und Auenbereichen, stehende Gewässer, Naturerfahrungsräume (...) sind zu erhalten und dort, wo sie nicht in ausreichendem Maße vorhanden sind, neu zu schaffen.

### **3.2 Berücksichtigung der für die Planung relevanten Fachpläne**

#### **Landschaftsrahmenplan Südhessen 2000**

Für die neuen Zuwachsflächen sind in der Entwicklungskarte des Landschaftsrahmenplans folgende Darstellungen enthalten:

##### **BH 4**

Siedlungsfläche Zuwachs (tlw.).

##### **BH 2, K 1**

Bereich mit hoher Verschmutzungsempfindlichkeit des Grundwassers (K 1 nur westliche Teilfläche).

##### **K 2, RU 4, SH 1**

Entwicklungsraum im Biotopverbund.

##### **RU 1**

Entwicklungsraum im Biotopverbund, Waldzuwachsflächen (nicht mehr aktuell).

**RU 2, RU 3**

Waldzuwachsflächen (nicht mehr aktuell).

**Landschaftsplan der Stadt Weiterstadt**

Für die neuen Zuwachsflächen sind im Entwicklungskonzept des Landschaftsplans folgende Darstellungen enthalten:

**K 2**

Vorranggebiet für Landwirtschaft, Vorranggebiet Regionaler Grünzug (tlw.)

**K 3, K 5, RU 1, RU 2, RU 3, GH 2, K 1, SH 1**

Vorranggebiet Regionaler Grünzug (K 3, RU 1, RU 2 tlw.), Vorbehaltsgebiet für besondere Klimafunktionen (K 3, RU 1, RU 2 tlw.).

**K 1**

Vorbehaltsgebiet für den Grundwasserschutz (nur östliche Teilfläche).

**RU 4**

Vorranggebiet Regionaler Grünzug.

**BH 1**

Vorbehaltsfläche für besondere Klimafunktionen.

**Regionalplan / Regionaler Flächennutzungsplan 2010**

Für die neuen Zuwachsflächen sind im Regionalplan Südhessen folgende Darstellungen enthalten:

**K 2**

Vorranggebiet für Landwirtschaft, Vorranggebiet Regionaler Grünzug (tlw.)

**K 3, K 5, RU 1, RU 2, RU 3, GH 2, K 1, SH 1**

Vorranggebiet Regionaler Grünzug (K 3, RU 1, RU 2 tlw.), Vorbehaltsgebiet für besondere Klimafunktionen (K 3, RU 1, RU 2 tlw.).

**K 1**

Vorbehaltsgebiet für den Grundwasserschutz (nur östliche Teilfläche).

**RU 4**

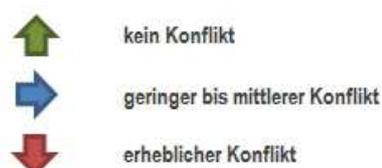
Vorranggebiet Regionaler Grünzug.

**BH 1**

Vorbehaltsfläche für besondere Klimafunktionen.

**4. Aktueller Umweltzustand**

In den nachfolgenden Kapiteln wird die aktuelle Umweltsituation für die Schutzgüter nach den einzelnen Stadtteilen tabellarisch aufgeführt. Die eingefügten Symbole für die entstehenden Konflikte sind wie folgt definiert:



4.1 Stadtteil Weiterstadt mit Riedbahn

4.1.1 Grünflächen / private Gärten

K 2 (ca. 1,27 ha)

SCHUTZGUT	AKTUELLER ZUSTAND		KONFLIKTE
NATURRAUM	Hegbach-Apfelbach-Grund		
GEOLOGIE	flach ausgebreiteter Flugsand		
BODEN	Bodentypen	Braunerde-Gley aus Decksediment über Flugsand und / oder Terrassensand	↑
	Wasserdurchlässigkeit der Böden	hoch	→
	Grundwasserschutzfunktion Nitrat	gering	→
	Grundwasserschutzfunktion Schwermetalle	gering	↑
	Natürliche Standorteignung für landbauliche Nutzung	Sonderkultur Spargel	↑
WASSER	Fließgewässer	nicht betroffen	↑
	Wasserschutzgebiete	nicht betroffen	↑
	Grundwasserergiebigkeit	groß	↑
	Verschmutzungsempfindlichkeit	mittel	↑
	Grundwasserstände, Grundnässe	7 bis 13 dm, schwach grundnass	↑
	Hoher Grundwasserstand April 1957	Süden: 0,5 bis 1 m, Norden 0-0,5 m (teilweise vernässt)	→
KLIMA	Kaltluftproduktionsfläche, Kaltluftstau am Ortsrand		↑
	Ackerlandklimatop		↑
ARTEN UND BIOTOPE	Acker, intensiv genutzt: keine vegetationskundliche Bedeutung		↑
	Gartenfläche Bestand: gute Habitataignung für an Gehölze gebundene Vogel- und Fledermausarten, Habitat der Zauneidechse nicht betroffen, keine vegetationskundliche Bedeutung		↑
ARTENSCHUTZ	hohe Vorbelastung, keine Eignung für Offenlandarten wegen starker Kammerung des Umfelds		↑
LANDSCHAFTSBILD UND ERHOLUNG	relativ gering strukturierte Landschaftsräume mit mittlerem ästhetischen Wert, Verlärmung durch DB-Trasse		↑
MENSCH	Verlärmung durch Schienenverkehr		→
LEITBILD	1.2 Kulturlandschaft: Wiederherstellung der natur- und kulturraumtypischen Lebensräume und Landschaftselemente sowie eines Biotopverbundsystems; Grundwasserschutz durch behutsame Bewirtschaftung der empfindlichen Böden		↑
ENTWICKLUNGSKONZEPT LP	Ackerland		↑
KONFLIKTPOTENZIAL	unter Berücksichtigung der empfohlenen Maßnahmen		↑

**K 3** (ca. 3,95 ha)

SHUTZGUT	AKTUELLER ZUSTAND		KONFLIKTE
NATURRAUM	Griesheim-Weiterstädter Sand		
GEOLOGIE	flach ausgebreiteter Flugsand		
BODEN	Bodentypen	Braunerde mit Bändern aus Decksediment über Flugsand	↑
	Wasserdurchlässigkeit der Böden	hoch bis sehr hoch	→
	Grundwasserschutzfunktion Nitrat	gering	→
	Grundwasserschutzfunktion Schwermetalle	gering	↑
	Natürliche Standorteignung für landbauliche Nutzung	Sonderkultur Spargel	↑
WASSER	Fließgewässer	nicht betroffen	↑
	Wasserschutzgebiete	nicht betroffen	↑
	Grundwasserergiebigkeit	sehr groß	↑
	Verschmutzungsempfindlichkeit	groß	→
	Grundwasserstände, Grundnässe	über 20 dm	↑
	Hoher Grundwasserstand April 1957	0,5 bis 2 m, Lage im Bereich der Abwasserverrieselung	→
KLIMA	Ackerlandklimatop		↑
	Gefahr der Winderosion		↑
ARTEN UND BIOTOPE	Acker, intensiv genutzt: potenzielle Habitate für Feldlerche, Rebhuhn und Wachtel, keine vegetationskundliche Bedeutung		→
	Gartenflächen Bestand: gute Habitateignung für an Gehölze und Gebäude gebundene Vogel- und Fledermausarten, Habitate der Zauneidechse nicht betroffen, Feldhamster-Vorkommen möglich, keine vegetationskundliche Bedeutung		→
ARTENSCHUTZ	Verbotstatbestände können einfach vermieden werden		↑
LANDSCHAFTSBILD UND ERHOLUNG	relativ gering strukturierte Landschaftsräume mit mittlerem ästhetischen Wert, Zerschneidung und Verlärmung durch Bundesstraße B 42		↑
MENSCH	Verlärmung durch Verkehr auf der B 42		→
LEITBILD	2.2 Kulturlandschaft: Wiederherstellung der natur- und kulturraumtypischen Lebensräume und Landschaftselemente sowie eines Biotopverbundsystems; Grundwasserschutz durch behutsame Bewirtschaftung der empfindlichen Böden		↑
ENTWICKLUNGSKONZEPT LP	Bestandsgärten: extensive Bewirtschaftung		↑
	Teilflächen: Entwicklung Grünland, Brachestreifen		→
KONFLIKTPOTENZIAL	unter Berücksichtigung der empfohlenen Maßnahmen		↑

**K 5** (ca. 0,63 ha)

SCHUTZGUT	AKTUELLER ZUSTAND		KONFLIKTE
NATURRAUM	Griesheim-Weiterstädter Sand		
GEOLOGIE	flach ausgebreiteter Flugsand		
BODEN	Bodentypen	Gley-Braunerde aus Decksediment über Flugsand, z.T. über Terrassensand	↑
	Wasserdurchlässigkeit der Böden	hoch bis sehr hoch	→
	Grundwasserschutzfunktion Nitrat	gering	→
	Grundwasserschutzfunktion Schwermetalle	gering	↑
	Natürliche Standorteignung für landbauliche Nutzung	Sonderkultur Spargel	↑
WASSER	Fließgewässer	nicht betroffen	↑
	Wasserschutzgebiete	nicht betroffen	↑
	Verschmutzungsempfindlichkeit	groß	→
	Grundwasserstände, Grundnässe	13-20 dm, sehr schwach grundnass	↑
	Hoher Grundwasserstand April 1957	0-0,5 m (teilweise vernässt)	→
KLIMA	Ackerlandklimatop		↑
ARTEN UND BIOTOPE	Acker, intensiv genutzt: potenzielle Habitate von Feldlerche, Wachtel und Rebhuhn, Feldhamstervorkommen möglich; angrenzende Bahnlinie ist Reptilien-Lebensraum; keine vegetationskundliche Bedeutung		→
ARTENSCHUTZ	Verbotstatbestände können einfach vermieden werden		↑
LANDSCHAFTSBILD UND ERHOLUNG	relativ gering strukturierte Landschaftsräume mit mittlerem ästhetischen Wert, Zerschneidung und Verlärmung durch die Arheilger Straße		↑
MENSCH	Verlärmung durch Schienenverkehr und Verkehr auf der Arheilger Straße		→
LEITBILD	2.2 Kulturlandschaft: Wiederherstellung der natur- und kulturraumtypischen Lebensräume und Landschaftselemente sowie eines Biotopverbundsystems, Grundwasserschutz durch behutsame Bewirtschaftung der empfindlichen Böden		↑
ENTWICKLUNGSKONZEPT LP	Ackerland		↑
KONFLIKTPOTENZIAL	unter Berücksichtigung der empfohlenen Maßnahmen		↑

4.1.2 Rotumrandungsflächen

RU 1 (ca. 5,3 ha)

SCHUTZGUT	AKTUELLER ZUSTAND		KONFLIKTE
NATURRAUM	Griesheim-Weiterstädter Sand		
GEOLOGIE	Nordosten: Flugsand, weniger als 1 m mächtig, mit Geröllen des Untergrundes		
	Westen, Süden: flach ausgebreiteter Flugsand		
BODEN	Bodentypen	vorwiegend Braunerde aus Decksediment über Terrassensand und -kies	↑
	Wasserdurchlässigkeit der Böden	hoch bis sehr hoch	→
	Grundwasserschutzfunktion Nitrat	gering	→
	Grundwasserschutzfunktion Schwermetalle	gering	↑
	Natürliche Standorteignung für landbauliche Nutzung	Sonderkultur Spargel	↑
WASSER	Fließgewässer	nicht betroffen	↑
	Wasserschutzgebiete	nicht betroffen	↑
	Verschmutzungsempfindlichkeit	wechselnd bis groß	→
	Grundwasserstände, Grundnässe	über 20 dm	↑
	Hoher Grundwasserstand April 1957	1 bis 2 m, Lage im Bereich der Abwasserverrieselung	→
KLIMA	Ackerlandklimatop		↑
	nächtliche bodennahe Luftströmung mit mäßiger bis schwacher Ausprägung		↑
ARTEN UND BIOTOPE	Acker, intensiv genutzt: geringe Habitateignung für Vogelarten des Offenlandes, keine vegetationskundliche Bedeutung		↑
	Gehölzstreifen: potenziell gute Habitateignung für an Gehölze gebundene Vogelarten		↑
ARTENSCHUTZ	keine Artenschutzprüfung erfolgt		
LANDSCHAFTSBILD UND ERHOLUNG	weitgehend unstrukturierte Landschaftsräume mit geringem ästhetischen Wert		→
	Beeinträchtigung durch südlich angrenzende Haftanstalt		↑
MENSCH	Zuvor geplante Aufwaldung hätte für die Haftanstalt vermehrte Frischluftproduktion bei verminderter Durchlüftung bedeutet		↑
LEITBILD	2.2 Kulturlandschaft: Wiederherstellung der natur- und kulturraumtypischen Lebensräume und Landschaftselemente sowie eines Biotopverbundsystems; Grundwasserschutz durch behutsame Bewirtschaftung der empfindlichen Böden		→
ENTWICKLUNGSKONZEPT LP	Entwicklung Wald		↓
KONFLIKTPOTENZIAL			→

**RU 2:** ( ca. 8,4 ha)

SCHUTZGUT	AKTUELLER ZUSTAND		KONFLIKTE
NATURRAUM	Griesheim-Weiterstädter Sand		
GEOLOGIE	Überschwemmungsgebiet der Bäche		
BODEN	Bodentypen	(Auengley-)Brauner Auenboden aus mehreren sandigen Auenlehmen über Terrassensand und -kies	↑
	Wasserdurchlässigkeit der Böden	mittel bis hoch	↑
	Grundwasserschutzfunktion Nitrat	gering	↑
	Grundwasserschutzfunktion Schwermetalle	gering	↑
	Natürliche Standorteignung für landbauliche Nutzung	Westen: Grünland gut	→
Osten: Sonderkultur Spargel		→	
WASSER	Fließgewässer	Fläche liegt in der Aue des Darmbachs	↑
	Wasserschutzgebiete	nicht betroffen	↑
	Grundwasserergiebigkeit	sehr groß	↑
	Verschmutzungsempfindlichkeit	groß	↑
	Grundwasserstände, Grundnässe	15 bis 20 dm, sehr schwach grundnass	↑
		Hoher Grundwasserstand April 1957	Westen: 0 bis 0,5 m (teilweise vernässt)
	Osten: 0,5 bis 1 m, Lage im Bereich der Abwasserverrieselung		↑
KLIMA	Nördlich und südlich Darmbach: Klimatope junger Brachen; südwestlich Darmbach: Ackerlandklimatop; südöstlich Darmbach: Klimatope der Laub-/Mischwälder, Vorwälder		↑
	nächtliche bodennahe Luftströmung mäßiger bis schwacher Ausprägung		→
ARTEN UND BIOTOPE	Nördlich, südwestlich und südlich Darmbach: Junge Brachen und Ackerflächen mit Bedeutung für Vogelarten des Offenlandes und Insekten		→
	Südöstlich Darmbach: Aufforstungsflächen, Vorwälder mit potenzieller Bedeutung für an Gehölze gebundene Vogel- und Fledermausarten		↑
	Die Fläche liegt in der Aue des Darmbachs		↑
ARTENSCHUTZ	keine Artenschutzprüfung erfolgt		
LANDSCHAFTSBILD UND ERHOLUNG	relativ naturnahes Gepräge durch Aufwaldungen und Flächen mit (gelenkter) Sukzession		↑
	potenziell bedeutsame Erholungsfläche, die von Weiterstadt aus aber nur schlecht erreichbar ist: viel befahrener Gehabomer Weg, Querung Gewerbegebiet West		↑
MENSCH	Aufwaldung bedeutet für den Gehabomer Hof vermehrte Frischluftproduktion bei verminderter Durchlüftung		↑
LEITBILD	2.3 Aue: Renaturierung des Darmbaches und seiner Aue, Verbesserung der Gewässergüte		↑
ENTWICKLUNGSKONZEPT LP	Entwicklung Feuchtgrünland mit extensiver Nutzung		→
KONFLIKTPOTENZIAL			↑

**RU 3** (ca. 4,2 ha)

SCHUTZGUT	AKTUELLER ZUSTAND		KONFLIKTE
NATURRAUM	Hegbach-Apfelbach-Grund		
GEOLOGIE	vorwiegend flach ausgebreiteter Flugsand, im Norden Rheinschotter (Kies und Sand)		
BODEN	Bodentypen	Norden: Gley-Braunerde aus Decksediment über Flugsand	↑
		Mitte: (Gley-Braunerde) bis Pseudogley aus Decksediment über lehmig-tonigem Terrassenmaterial, z.T. mit Carbonatanreicherung über Terrassensand und -kies	↑
		Süden: Braunerde mit Bändern aus Decksediment über Flugsand, z.T. über Terrassensand	↑
	Wasserdurchlässigkeit der Böden	hoch bis sehr hoch	↑
	Grundwasserschutzfunktion Nitrat	Norden, Süden: gering	↑
		Mitte: mittel	↑
	Grundwasserschutzfunktion Schwermetalle	Norden: gering	↑
Süden: mittel		↑	
Natürliche Standorteignung für landbauliche Nutzung	Sonderkultur Spargel	→	
WASSER	Fließgewässer	Fläche liegt beiderseits des Schlimmergrabens	↑
	Wasserschutzgebiete	nicht betroffen	↑
	Grundwasserergiebigkeit	groß	↑
	Verschmutzungsempfindlichkeit	wechselnd bis groß	↑
	Grundwasserstände, Grundnässe	13 bis 20 dm, sehr schwach grundnass	↑
		Hoher Grundwasserstand April 1957	1 bis 2 m Am Schlimmergraben: 0,5 bis 1 m
KLIMA	Klimatope des Grünlands / junger Brachen bzw. der Laub-/ Mischwälder, Vorwälder		↑
ARTEN UND BIOTOPE	junge Brachflächen: Habitategnung v.a. für Insekten, keine besondere vegetationskundliche / floristische Bedeutung		→
	Wald- und Gebüschflächen: potenziell gute Habitategnung für an Gehölze gebundene Vogel- und Fledermausarten, keine besondere		↑
	Fläche liegt beiderseits des Schlimmergrabens		↑
ARTENSCHUTZ	keine Artenschutzprüfung erfolgt		
LANDSCHAFTSBILD UND ERHOLUNG	Reich strukturierter Landschaftsraum mit hohem ästhetischen Wert und großer Attraktivität		↑
	Vorrangfläche für den Arten- und Biotopschutz		→
	Keine Eignung für die Erholungsnutzung wegen allseitiger Begrenzung durch viel befahrene Verkehrsflächen		↑
MENSCH	Für die Belange der menschlichen Gesundheit ist die Fläche ohne Bedeutung		↑
LEITBILD	1.2 Kulturlandschaft: Wiederherstellung der natur- und kulturräumtypischen Lebensräume und Landschaftselemente sowie eines Biotopverbundsystems; Grundwasserschutz durch behutsame Bewirtschaftung der empfindlichen Böden		→
ENTWICKLUNGSKONZEPT LP	Entwicklung Grünland mit extensiver Nutzung bzw. Wald		→
KONFLIKTPOTENZIAL			↑

RU 4 (ca. 1,1 ha)

SCHUTZGUT	AKTUELLER ZUSTAND		KONFLIKTE
NATURRAUM	Hegbach-Apfelbach-Grund		
GEOLOGIE	flach ausgebreiteter Flugsand		
BODEN	Bodentypen	Braunerde mit Bändern aus Decksediment über Flugsand, Flugsanddünen	↑
	Wasserdurchlässigkeit der Böden	mittel bis hoch	↑
	Grundwasserschutzfunktion Nitrat	gering	↑
	Grundwasserschutzfunktion Schwermetalle	gering	↑
	Natürliche Standorteignung für landbauliche Nutzung	keine Darstellung	
WASSER	Fließgewässer	Schlimmergraben nördlich angrenzend	↑
	Wasserschutzgebiete	nicht betroffen	↑
	Grundwasserergiebigkeit	mäßig bis mittel	↑
	Verschmutzungsempfindlichkeit	groß	↑
	Grundwasserstände, Grundnässe	über 20 dm	↑
	Hoher Grundwasserstand April 1957	2-3 m	↑
KLIMA	Waldklimatotyp		↑
ARTEN UND BIOTOPE	Kiefern-Laub-Mischwald mit potenzieller Bedeutung für an Gehölze gebundene Vogel- und Fledermausarten		↑
	Schlimmergraben nördlich angrenzend		↑
ARTENSCHUTZ	keine Artenschutzprüfung erfolgt		
LANDSCHAFTSBILD UND ERHOLUNG	Älterer Waldbestand mit hohem ästhetischem Wert und großer Attraktivität für Erholungssuchende; geschädigter Waldbestand		↑
MENSCH	Die Fläche ist für die Erholung des Menschen von Bedeutung		↑
LEITBILD	2.4.1 Wald: Wiederherstellung durch Grundwasserabsenkung geschädigter Waldflächen, Entwicklung naturnaher Bestände aus heimischen, standorttypischen Baumarten.		↑
ENTWICKLUNGSKONZEPT LP	Wald		↑
KONFLIKTPOTENZIAL			↑

4.1.3 Umwidmungen

W 1 (ca. 22,13 ha)

SCHUTZGUT	AKTUELLER ZUSTAND		KONFLIKTE
NATURRAUM	Griesheim-Weiterstädter Sand		
GEOLOGIE	flach ausgebreiteter Flugsand		
BODEN	Bodentypen	Braunerde mit Bändern aus Decksediment über Flugsand, z.T. über Terrassensand	↑
	Wasserdurchlässigkeit der Böden	mittel bis hoch	→
	Grundwasserschutzfunktion Nitrat	gering	↑
	Grundwasserschutzfunktion Schwermetalle	gering	↑
	Natürliche Standorteignung für landbauliche Nutzung	Sonderkultur Spargel	→
WASSER	Fliegewässer	nicht betroffen	↑
	Wasserschutzgebiete	nicht betroffen	↑
	Grundwasserergiebigkeit	sehr groß	→
	Verschmutzungsempfindlichkeit	groß	↑
	Grundwasserstände, Grundnässe	über 20 dm	↑
	Hoher Grundwasserstand April 1957	Osten: 0-0,5 m, teilweise vernässt Westen: 0,5 bis 1 m	→
KLIMA	Siedlungsklimatope: Bauflächen mit geringer bis mäßiger Verdichtung, Parkplätze		↑
	Freiflächenklimatope: Sport- und Erholungsflächen, Grünflächen / Brachen		↓
	Offenlandklimatope: Ackerland, Grünland / junge Brachen, Gärten / Obstbauflächen		↑
ARTEN UND BIOTOPE	Siedlungsflächen: Wohnbaufläche, Sporthallen, Schulgebäude, Parkplätze, Grünflächen, Spielplatz, Sportanlagen mit potenzieller Habitataignung für synanthrop angepasste Vogel- und Fledermausarten		↑
	Offenlandbiotope: Ruderalfluren, Ackerbrachen, Ackerland, Obstbaufläche, Gebüsche, Hecken mit potenzieller Habitataignung für an Gehölze angepasste Vogel- und Fledermausarten		→
ARTENSCHUTZ	keine Artenschutzprüfung erfolgt		
LANDSCHAFTSBILD UND ERHOLUNG	Siedlungsflächen, Sport- und Erholungsflächen, innerörtliche Freiflächen		↑
	Nordosten: relativ gering strukturierter Landschaftsraum mit mittlerem ästhetischem Wert; Trennungswirkung durch die L 3094		↑
MENSCH	auf die Fläche wirken von den benachbarten Verkehrsflächen Lärm- und Schadgasemissionen ein		→
LEITBILD	2.1.1 Siedlungsfläche: Erhaltung / Entwicklung extensiv genutzter, reich strukturierter Freiflächen, Vermeidung weiterer Flächenversiegelung		↓
ENTWICKLUNGSKONZEPT LP	Siedlungsflächen: Bestandserhalt		↑
	Offenlandbereiche: Erhaltung und Entwicklung von Grünflächen, Brachflächen, Grünland (Obstwiese) und Gehölzbeständen, extensive Bewirtschaftung der Ackerfläche im Norden		↑
KONFLIKTPOTENZIAL			→

**Grünfläche / Hundeauslaufwiese (ca. 0,37 ha)**

SCHUTZGUT	AKTUELLER ZUSTAND		KONFLIKTE
NATURRAUM	Hegbach-Apfelbach-Grund		
GEOLOGIE	flach ausgebreiteter Flugsand		
BODEN	Bodentypen	<b>vorwiegend:</b> Auengley aus sandigen Auensedimenten, meist über tonigen Auensedimenten, örtl. mit Carbonatanreicherungshorizont	↑
		<b>Nordosten:</b> relativ kleinflächig Gley-Braunerde aus Decksediment über Flugsand, z.T. über Terrassensand	↑
	Wasserdurchlässigkeit der Böden	hoch bis sehr hoch	→
	Grundwasserschutzfunktion Nitrat	gering	→
	Grundwasserschutzfunktion Schwermetalle	gering	↑
	Natürliche Standorteignung für landbauliche Nutzung	Acker: gut	↑
WASSER	Fließgewässer	Flachsgraben südlich angrenzend	→
	Wasserschutzgebiete	WSG III B	↑
	Grundwasserergiebigkeit	mäßig bis mittel	↑
	Verschmutzungsempfindlichkeit	mittel	↑
	Grundwasserstände, Grundnässe	13 bis 20 dm, sehr schwach grundnass	↑
	Hoher Grundwasserstand April 1957	1-2 m	↑
KLIMA	Ackerlandklimatop		↑
	Kaltluftproduktionsfläche		↑
ARTEN UND BIOTOPE	Acker, intensiv genutzt: Feldhamstervorkommen möglich, keine vegetationskundliche Bedeutung		→
ARTENSCHUTZ	Verbotstatbestände können einfach vermieden werden		→
LANDSCHAFTSBILD UND ERHOLUNG	relativ gering strukturierte Landschaftsräume mit mittlerem ästhetischen Wert; Zerschneidung durch die L 3113		↑
MENSCH	Verlärmung durch die L 3113		→
LEITBILD	1.2 Kulturlandschaft: Wiederherstellung der natur- und kulturraumtypischen Lebensräume und Landschaftselemente sowie eines Biotopverbundsystems; Grundwasserschutz durch behutsame Bewirtschaftung der empfindlichen Böden		→
ENTWICKLUNGSKONZEPT LP	Ortsrand: Grünland mit Obstbaumreihe, Ackerland		→
KONFLIKTPOTENZIAL	unter Berücksichtigung der empfohlenen Maßnahmen		↑

4.2 Stadtteil Gräfenhausen

4.2.1 Grünfläche / private Gärten

GH 2 (ca. 2,43 ha)

SCHUTZGUT	AKTUELLER ZUSTAND		KONFLIKTE
NATURRAUM	Hegbach-Apfelbach-Grund		
GEOLOGIE	flach ausgebreiteter Flugsand		
BODEN	Bodentypen	<b>vorwiegend:</b> Auengley aus sandigen Auensedimenten, meist über tonigen Auensedimenten, örtl. mit Carbonatanreicherungshorizont	↑
		<b>Nordosten:</b> relativ kleinflächig Gley-Braunerde aus Decksediment über Flugsand, z.T. über Terrassensand	↑
	Wasserdurchlässigkeit der Böden	hoch bis sehr hoch	→
	Grundwasserschutzfunktion Nitrat	gering	→
	Grundwasserschutzfunktion Schwermetalle	gering	↑
	Natürliche Standorteignung für landbauliche Nutzung	Acker: gut	↑
	WASSER	Fließgewässer	Flachsgraben südlich angrenzend
Wasserschutzgebiete		WSG III B	↑
Grundwasserergiebigkeit		mäßig bis mittel	↑
Verschmutzungsempfindlichkeit		mittel	↑
Grundwasserstände, Grundnässe		13 bis 20 dm, sehr schwach grundnass	↑
Hoher Grundwasserstand April 1957		1-2 m	↑
KLIMA	Ackerlandklimatop		↑
	Kaltluftproduktionsfläche		↑
ARTEN UND BIOTOPE	Acker, intensiv genutzt: Feldhamstervorkommen möglich, keine vegetationskundliche Bedeutung		→
ARTENSCHUTZ	Verbotstatbestände können einfach vermieden werden		→
LANDSCHAFTSBILD UND ERHOLUNG	relativ gering strukturierte Landschaftsräume mit mittlerem ästhetischen Wert; Zerschneidung durch die L 3113		↑
MENSCH	Verlärmung durch die L 3113		→
LEITBILD	1.2 Kulturlandschaft: Wiederherstellung der natur- und kulturraumtypischen Lebensräume und Landschaftselemente sowie eines Biotopverbundsystems; Grundwasserschutz durch behutsame Bewirtschaftung der empfindlichen Böden		→
ENTWICKLUNGSKONZEPT LP	Ortsrand: Grünland mit Obstbaumreihe, Ackerland		→
KONFLIKTPOTENZIAL	unter Berücksichtigung der empfohlenen Maßnahmen		↑

4.2.2 Umwidmungen

GH 1 (ca. 1,4 ha)

SCHUTZGUT	AKTUELLER ZUSTAND		KONFLIKTE
NATURRAUM	Hegbach-Apfelbach-Grund		
GEOLOGIE	flach ausgebreiteter Flugsand		
BODEN	Bodentypen	Osten: Gley-Braunerde aus Decksediment über Flugsand, z.T. über Terrassensand	➡
		Westen: Gley-Braunerde aus Decksediment über Terrassensand und -kies	➡
	Wasserdurchlässigkeit der Böden	hoch bis sehr hoch	⬆
	Grundwasserschutzfunktion Nitrat	gering	⬆
	Grundwasserschutzfunktion Schwermetalle	gering	⬆
	Natürliche Standorteignung für landbauliche Nutzung	keine Darstellung	⬆
WASSER	Fließgewässer	Flachsgraben grenzt im Süden an das Gebiet	⬆
	Wasserschutzgebiete	WSG III B	⬆
	Grundwasserergiebigkeit	gering	⬆
	Verschmutzungsempfindlichkeit	mittel	⬆
	Grundwasserstände, Grundnässe	13 bis 20 dm, sehr schwach grundnass	⬆
	Hoher Grundwasserstand April 1957	1-2 m	⬆
KLIMA	vorwiegend Siedlungsklimatope: geringe, mäßige und starke Verdichtung		⬆
	im Westen: Garten- und Grünflächenklimatope		⬆
ARTEN UND BIOTOPE	im Norden, Osten und Süden: Siedlungsflächen mit potenzieller Habitategnung für synanthrop angepasste Vogel- und Fledermausarten		➡
	im Westen: Garten- und Ackerflächen, Gehölze mit potenzieller Habitategnung für an Gehölze gebundene Vogel- und Fledermausarten		➡
ARTENSCHUTZ	eine Prüfung ist nicht erfolgt		
LANDSCHAFTSBILD UND ERHOLUNG	Siedlungsflächen im Norden, Osten und Süden		⬆
	Gärten, Äcker und Gehölzbestände im Westen		➡
	Gärten mit Funktion für die Feierabend- und Wochenenderholung		➡
MENSCH	entlang der Frankfurter Straße kommt es zu Lärmimmissionen		⬆
LEITBILD	1.1.1 Siedlungsfläche: Erhaltung / Entwicklung extensiv genutzter, reich strukturierter Freiflächen, Vermeidung weiterer Flächenversiegelung		⬆
ENTWICKLUNGSKONZEPT LP	Entwicklungsmaßnahmen am Ortsrand		⬆
KONFLIKTPOTENZIAL			⬆

**GH 3** (ca. 0,8 ha)

SCHUTZGUT	AKTUELLER ZUSTAND		KONFLIKTE
NATURRAUM	Hegbach-Apfelbach-Grund		
GEOLOGIE	Überschwemmungsgebiet der Bäche		
BODEN	Bodentypen	Braunerde-Gley aus Decksediment über Flugsand und / oder Terrassensand - Grundwasserboden	➡
	Wasserdurchlässigkeit der Böden	hoch	⬆
	Grundwasserschutzfunktion Nitrat	gering	⬆
	Grundwasserschutzfunktion Schwermetalle	gering	⬆
	Natürliche Standorteignung für landbauliche Nutzung	Ackereignung gut - A1	➡
WASSER	Fließgewässer	Mühlbach grenzt im Süden an das Gebiet	➡
	Wasserschutzgebiete	WSG III B	⬆
	Grundwasserergiebigkeit	mäßig bis mittel	⬆
	Verschmutzungsempfindlichkeit	mittel	⬆
	Grundwasserstände, Grundnässe	7 bis 13 dm, schwach grundnass	➡
	Hoher Grundwasserstand April 1957	1-2 m	⬆
KLIMA	Ackerlandklimatotyp, Kaltluftstau am Siedlungsrand		⬆
ARTEN UND BIOTOPE	keine besonderen Artvorkommen und keine Habitateignung für Vogelarten des Offenlandes (Kulisseneffekt)		⬆
	Auenstandort mit schutzwürdigen Potenzialen		⬇
ARTENSCHUTZ	eine Prüfung ist nicht erfolgt		
LANDSCHAFTSBILD UND ERHOLUNG	Gering strukturierter Landschaftsteil, siedlungsnaher Erholungsfläche geringer Ausdehnung		⬆
MENSCH	Fluglärm: Immissionsrichtwerte werden tags und nachts überschritten		⬇
LEITBILD	1.3.2 Aue: Renaturierung der Bachläufe und Auengebiete; Anpassung der landwirtschaftlichen Nutzung an die besondere Empfindlichkeit		⬇
ENTWICKLUNGSKONZEPT LP	Anlage einer Obstwiese mit extensiver Bewirtschaftung		⬇
KONFLIKTPOTENZIAL			⬇

4.3 Stadtteil Braunshardt

4.3.1 Wohnbaufläche

BH 4 (ca. 29,1 ha)

SCHUTZGUT	AKTUELLER ZUSTAND		
NATURRAUM	Hegbach-Apfelbach-Grund		
GEOLOGIE	östliches und westliches Drittel: flach ausgebreiteter Flugsand		KONFLIKTE
	Mitte West / Mitte Ost: Flugsand, weniger als 1 m mächtig, mit Geröllen des Untergrundes		
	Mitte: feuchte Stellen mit oberflächlicher Anreicherung von Humus und Lehm		
	Mitte Ost: Rheinschotter, Kies und Sand des Rhein-Stromgebietes		
BODEN	Bodentypen	Osten: Gley-Braunerde aus Decksediment über Flugsand, z.T. über Terrassensand	➡
		Mitte Ost, Mitte West: (Gley-Braunerde) bis Pseudogley aus Decksediment über lehmig-tonigem Terrassenmaterial, z.T. mit Carbonatanreicherung über Terrassensand und Kies	➡
		Mitte: (Braunerde), Gley-Pseudogley aus flugsandhaltigem Decksediment oder sandigem Hochflutlehm über tonigem Hochflutlehm über Carbonatanreicherungshorizont über Terrassensand bis -kies	➡
		Westen: Braunerde mit Bändern aus Decksediment über Flugsand, z.t. Terrassensand	⬆
	Wasserdurchlässigkeit der Böden	vorwiegend oben hoch, darunter gering, untergeordnet oben hoch, darunter mittel bzw. hoch bis sehr hoch	⬆
	Grundwasserschutzfunktion Nitrat	vorwiegend mittel, untergeordnet gering	⬆
	Grundwasserschutzfunktion Schwermetalle	vorwiegend mittel, untergeordnet gering	⬆
	Natürliche Standorteignung für landbauliche Nutzung	vorwiegend Sonderkultur Spargel, untergeordnet Grünland: mittel bzw. gut	➡
WASSER	Fließgewässer	zwei Gräben verlaufen durch das Gebiet	➡
	Wasserschutzgebiete	nicht betroffen	⬆
	Grundwasserergiebigkeit	groß	➡
	Verschmutzungsempfindlichkeit	mittel bzw. wechselnd bis groß	⬆
	Grundwasserstände, Grundnässe	vorwiegend 15 bis 20 dm, sehr schwach grundnass, untergeordnet über 20 dm bzw. 15 bis 20 dm, sehr schwach grundnass	⬆
		Hoher Grundwasserstand April 1957	Westen, Mitte: 0 bis 0,5 m (teilweise vernässt) bzw. 0,5 bis 1 m Osten: 1-2 m

<b>KLIMA</b>	vorwiegend Ackerlandklimatop, untergeordnet: Grünland, junge Brachen bzw. Flurgehölze	
<b>ARTEN UND BIOTOPE</b>	vorwiegend Acker intensiv, untergeordnet Gärten, z.T. mit hohem Koniferenanteil, ruderales Wiese, Feldgehölz und Grabengehölze	
<b>ARTENSCHUTZ</b>	massiver Eingriff in Habitate der Offenlandfauna, hoher Kompensationsbedarf	
<b>LANDSCHAFTSBILD UND ERHOLUNG</b>	vorwiegend relativ gering strukturierte Landschaftsräume mit mittlerem ästhetischen Wert	
	Fläche mit großer Bedeutung für die siedlungsnahen Erholung	
<b>MENSCH</b>	im Nordwesten Lärmimmissionen durch die L 3094	
<b>LEITBILD</b>	1.2 Kulturlandschaft: Wiederherstellung der natur- und kulturraumtypischen Lebensräume und Landschaftselemente sowie eines Biotopverbundsystems; Grundwasserschutz durch behutsame Bewirtschaftung der empfindlichen	
<b>ENTWICKLUNGSKONZEPT LP</b>	Extensive Bewirtschaftung von Ackerflächen, Anlage Grünland, tlw. mit extensiver Pflege, Anlage von Sandrasen, extensive Bewirtschaftung privater Gärten, Anpflanzen von Baumreihen entlang von Wegen	
<b>KONFLIKTPOTENZIAL</b>	unter der Voraussetzung, dass die artenschutzrechtliche Problematik gelöst werden kann	

4.3.2 Grünflächen / private Gärten

K 1 - West (ca. 1,2 ha)

SCHUTZGUT	AKTUELLER ZUSTAND		KONFLIKTE
NATURRAUM	Hegbach-Apfelbach-Grund		
GEOLOGIE	Vorwiegend: Flugsand, weniger als 1 m mächtig, mit Geröllen des Untergrundes; Südrand: flach ausgebreiteter Flugsand		
BODEN	Bodentypen	Südrand: flach ausgebreiteter Flugsand	↑
		Westen: Braunerde aus Decksediment über Terrassensand und -kies	↑
		Osten: (Gley-Braunerde) bis Pseudogley aus Decksediment über lehmig-tonigem Terrassenmaterial, z.T. mit Carbonatanreicherung über Terrassensand und Kies	→
	Wasserdurchlässigkeit der Böden	oben hoch, darunter gering	↑
	Grundwasserschutzfunktion Nitrat	mittel	↑
	Grundwasserschutzfunktion Schwermetalle	gering	↑
	Natürliche Standorteignung für landbauliche Nutzung	Sonderkultur Spargel	↑
WASSER	Fließgewässer	zwischen den Flächen West und Ost verläuft der Sachsenhaingraben	→
	Wasserschutzgebiete	nicht betroffen	↑
	Grundwasserergiebigkeit	wechselnd bis groß	↑
	Verschmutzungsempfindlichkeit	groß	→
	Grundwasserstände, Grundnässe	13 bis 20 dm, sehr schwach grundnass	↑
	Hoher Grundwasserstand April 1957	1-2 m	↑
KLIMA	vorwiegend Ackerland-, untergeordnet Gartenklimatop		↑
ARTEN UND BIOTOPE	vorwiegend Acker intensiv, untergeordnet Gärten mit hohem Obstbaumanteil		↑
	Habitatpotenziale für Vögel, Fledermäuse und den Feldhamster sind vorhanden		→
ARTENSCHUTZ	Verbotstatbestände können einfach vermieden werden		↑
LANDSCHAFTSBILD UND ERHOLUNG	relativ gering strukturierte Landschaftsräume mit mittlerem ästhetischen Wert; Zerschneidung durch die L 3094		↑
MENSCH	Verlärmung durch die L 3094		→
LEITBILD	1.2 Kulturlandschaft: Wiederherstellung der natur- und kulturraumtypischen Lebensräume und Landschaftselemente sowie eines Biotopverbundsystems; Grundwasserschutz durch behutsame Bewirtschaftung der empfindlichen Böden		↑
ENTWICKLUNGSKONZEPT LP	Extensive Bewirtschaftung der Ackerfläche und der privaten Gärten		↑
KONFLIKTPOTENZIAL	unter Berücksichtigung der empfohlenen Maßnahmen		↑

**K 1 - Ost** (ca. 1,4 ha)

SCHUTZGUT	AKTUELLER ZUSTAND		KONFLIKTE
NATURRAUM	Hegbach-Apfelbach-Grund		
GEOLOGIE	Norden: Überschennungsgebiet der Bäche		
	Süden: flach ausgebreiteter Flugsand		
BODEN	Bodentypen	Vollflächig (Gley-Braunerde) bis Pseudogley aus Decksediment über lehmig-tonigem Terrassenmaterial, z.T. mit Carbonatanreicherung über Terrassensand und Kies	➡
	Wasserdurchlässigkeit der Böden	oben hoch, darunter gering	⬆
	Grundwasserschutzfunktion Nitrat	mittel	⬆
	Grundwasserschutzfunktion Schwermetalle	mittel	⬆
	Natürliche Standorteignung für landbauliche Nutzung	Sonderkultur Spargel	⬆
WASSER	Fließgewässer	zwischen den Flächen West und Ost verläuft der Sachsenhaingraben	➡
	Wasserschutzgebiete	nicht betroffen	⬆
	Verschmutzungsempfindlichkeit	mittel	⬆
	Grundwasserstände, Grundnässe	15 bis 20 dm, sehr schwach grundnass	⬆
	Hoher Grundwasserstand April 1957	0-0,5 m (teilweise vernässt)	➡
KLIMA	vorwiegend Ackerland-, untergeordnet Gartenklimatop		⬆
ARTEN UND BIOTOPE	vorwiegend Acker intensiv, untergeordnet Gärten mit hohem Koniferenanteil		⬆
	Gebäudequartiere für Fledermäuse und Siedlungsräume für Reptilien sind vorhanden		➡
ARTENSCHUTZ	keine Eignung für Vogelarten offener Landschaften		⬆
LANDSCHAFTSBILD UND ERHOLUNG	relativ gering strukturierte Landschaftsräume mit mittlerem ästhetischen Wert; Zerschneidung durch die L 3095		⬆
MENSCH	Verlärmung durch die L 3095		➡
LEITBILD	1.2 Kulturlandschaft: Wiederherstellung der natur- und kulturraumtypischen Lebensräume und Landschaftselemente sowie eines Biotopverbundsystems; Grundwasserschutz durch behutsame Bewirtschaftung der empfindlichen Böden		⬆
ENTWICKLUNGSKONZEPT LP	Extensive Bewirtschaftung der Ackerfläche und der privaten Gärten		⬆
KONFLIKTPOTENZIAL	unter Berücksichtigung der empfohlenen Maßnahmen		⬆

**BH 1** (ca. 1,31 ha)

SCHUTZGUT	AKTUELLER ZUSTAND		KONFLIKTE
NATURRAUM	Hegbach-Apfelbach-Grund		
GEOLOGIE	flach ausgebreiteter Flugsand		
BODEN	Bodentypen	(Gley-, Bänder-)Parabraunerde aus Decksediment über Flugsand und / oder sandigem Hochflutlehm über Carbonatanreicherungshorizont über Terrassensand	↑
	Wasserdurchlässigkeit der Böden	oben hoch, darunter gering	↑
	Grundwasserschutzfunktion Nitrat	mittel	↑
	Grundwasserschutzfunktion Schwermetalle	mittel	↑
	Natürliche Standorteignung für landbauliche Nutzung	Sonderkultur Spargel	↑
	Altstandorte	Altstandort Nr. 432 023 010 006	↓
WASSER	Fließgewässer	im Norden grenzt der Helgengraben an	→
	Wasserschutzgebiete	nicht betroffen	↑
	Grundwasserergiebigkeit	groß	↑
	Verschmutzungsempfindlichkeit	wechselnd bis groß	→
	Grundwasserstände, Grundnässe	15 bis 20 dm, sehr schwach grundnass	↑
	Hoher Grundwasserstand April 1957	Osten: 0 bis 0,5 m, teilweise vernässt	→
		Westen: 0,5 bis 1 m	↑
KLIMA	Ackerlandklimatop		↑
ARTEN UND BIOTOPE	Acker intensiv genutzt		↑
	Nachweise von Vogelarten, arealweise Siedlungsräume für die Zauneidechse vorhanden		→
ARTENSCHUTZ	keine Eignung für Offenlandarten, gut kompensierbar, Nachsuche nach Zauneidechsen-Vorkommen erforderlich		→
LANDSCHAFTSBILD UND ERHOLUNG	relativ gering strukturierte Landschaftsräume mit mittlerem ästhetischen Wert; Zerschneidung durch die DB-Trasse		↑
	relativ gering strukturierte Landschaftsräume mit mittlerem ästhetischen Wert; Zerschneidung durch die DB-Trasse		↑
MENSCH	starke Verlärmung durch die angrenzende DB-Trasse		→
LEITBILD	1.2 Kulturlandschaft: Wiederherstellung der natur- und kulturraumtypischen Lebensräume und Landschaftselemente sowie eines Biotopverbundsystems; Grundwasserschutz durch behutsame Bewirtschaftung der empfindlichen Böden		↑
ENTWICKLUNGSKONZEPT LP	Extensive Bewirtschaftung der Ackerfläche		↑
	Anlage einer Obstwiese am Ortsrand		→
KONFLIKTPOTENZIAL	unter Berücksichtigung der empfohlenen Maßnahmen		↑

4.3.3 Umwidmungen

Grünfläche / Hundeauslaufwiese: ca. 0,4 ha

SCHUTZGUT	AKTUELLER ZUSTAND		KONFLIKTE
NATURRAUM	Hegbach-Apfelbach-Grund		
GEOLOGIE	flach ausgebreiteter Flugsand		
BODEN	Bodentypen	(Gley-, Bänder-)Parabraunerde aus Decksediment über Flugsand und / oder sandigem Hochflutlehm über Carbonatanreicherungshorizont über Terrassensand	↑
	Wasserdurchlässigkeit der Böden	oben hoch, darunter gering	↑
	Grundwasserschutzfunktion Nitrat	mittel	↑
	Grundwasserschutzfunktion Schwermetalle	mittel	↑
	Natürliche Standorteignung für landbauliche Nutzung	Sonderkultur Spargel	↑
	Altstandorte	Altstandort Nr. 432 023 010 006	↑
WASSER	Fließgewässer	im Norden grenzt der Helgengraben an	↑
	Wasserschutzgebiete	nicht betroffen	↑
	Grundwasserergiebigkeit	groß	↑
	Verschmutzungsempfindlichkeit	wechselnd bis groß	→
	Grundwasserstände, Grundnässe	15 bis 20 dm, sehr schwach grundnass	↑
	Hoher Grundwasserstand April 1957	Osten: 0 bis 0,5 m, teilweise vernässt Westen: 0,5 bis 1 m	→ ↑
KLIMA	Ackerlandklimatop		↑
ARTEN UND BIOTOPE	Acker intensiv genutzt		↑
ARTENSCHUTZ	erhebliche Störung der angrenzenden Gehölzhabitate, hohes Betroffenheitspotenzial artenschutzrechtlich bedeutsamer Arten		↓
LANDSCHAFTSBILD UND ERHOLUNG	relativ gering strukturierte Landschaftsräume mit mittlerem ästhetischen Wert, Zerschneidung durch die DB-Trasse		↑
MENSCH	starke Verlärmung durch die angrenzende DB-Trasse		→
LEITBILD	1.2 Kulturlandschaft: Wiederherstellung der natur- und kulturraumtypischen Lebensräume und Landschaftselemente sowie eines Biotopverbundsystems; Grundwasserschutz durch behutsame Bewirtschaftung der empfindlichen Böden		→
ENTWICKLUNGSKONZEPT LP	Extensive Bewirtschaftung der Ackerfläche		↑
	Anlage einer Obstwiese am Ortsrand		→
KONFLIKTPOTENZIAL	aus Gründen des Artenschutzes		↓

4.4 Stadtteil Schneppenhausen

4.4.1 Grünfläche / private Gärten

SH 1 (0,51 ha)

SCHUTZGUT	AKTUELLER ZUSTAND		KONFLIKTE
NATURRAUM	Hegbach-Apfelbach-Grund		
GEOLOGIE	Überschwemmungsgebiet der Bäche		
BODEN	Bodentypen	vollflächig Nass- und Anmoorgley aus Auensedimenten bzw. Hochflutsedimenten über Terrassensand bis -kies	↓
	Wasserdurchlässigkeit der Böden	mittel	↑
	Grundwasserschutzfunktion Nitrat	gering	→
	Grundwasserschutzfunktion Schwermetalle	gering	→
	Natürliche Standorteignung für landbauliche Nutzung	Grünland: gut	↑
WASSER	Grundwasserergiebigkeit	groß	→
	Verschmutzungsempfindlichkeit	mittel	↑
	Wasserschutzgebiete	WSG III B	↑
	Grundwasserstände, Grundnässe	unter 4 dm, sehr stark grundnass	→
	Hoher Grundwasserstand April 1957	0-0,5 m (teilweise vernässt)	→
KLIMA	Ackerlandklimatop		↑
ARTEN UND BIOTOPE	Acker, intensiv genutzt		↑
ARTENSCHUTZ	keine Eignung für Offenlandarten		↑
LANDSCHAFTSBILD UND ERHOLUNG	Auengebiet mit relativ typischer Ausstattung und höherer Attraktivität		→
MENSCH	Belange der menschlichen Gesundheit sind nicht betroffen		↑
LEITBILD	1.3.2 Auen: Renaturierung von Fließgewässern, angepasste landwirtschaftliche Nutzung		→
ENTWICKLUNGSKONZEPT LP	Maßnahmenfläche: Grünland mit extensiver Bewirtschaftung		↓
KONFLIKTPOTENZIAL			→

**4.5 Stadtteilübergreifende Planung**  
**Verbindungsstraße Braunshardt - Gräfenhausen**

SCHUTZGUT	AKTUELLER ZUSTAND		
NATURRAUM	Hegbach-Apfelbach-Grund		
GEOLOGIE	östliches und westliches Drittel: flach ausgebreiteter Flugsand		KONFLIKTE
	Mitte West / Mitte Ost: Flugsand, weniger als 1 m mächtig, mit Geröllen des Untergrundes		
	Mitte: feuchte Stellen mit oberflächlicher Anreicherung von Humus und Lehm		
	Mitte Ost: Rheinschotter, Kies und Sand des Rhein-Stromgebietes		
BODEN	Bodentypen	Osten: Gley-Braunerde aus Decksediment über Flugsand, z.T. über Terrassensand	➡
		Mitte Ost, Mitte West: (Gley-Braunerde) bis Pseudogley aus Decksediment über lehmig-tonigem Terrassenmaterial, z.T. mit Carbonatanreicherung über Terrassensand und Kies	➡
		Mitte: (Braunerde), Gley-Pseudogley aus flugsandhaltigem Decksediment oder sandigem Hochflutlehm über tonigem Hochflutlehm über Carbonatanreicherungshorizont über Terrassensand bis -kies	➡
		Decksediment über Flugsand, z.T. Terrassensand; Nitratrückhaltevermögen gering	⬆
	Wasserdurchlässigkeit der Böden	vorwiegend oben hoch, darunter gering, untergeordnet oben hoch,	⬆
	Grundwasserschutzfunktion Nitrat	vorwiegend mittel, untergeordnet gering	⬆
	Grundwasserschutzfunktion Schwermetalle	vorwiegend mittel, untergeordnet gering	⬆
	Natürliche Standorteignung für landbauliche Nutzung	vorwiegend Sonderkultur Spargel, untergeordnet Grünland: mittel bzw.	➡
WASSER	Grundwasserergiebigkeit	groß	⬆
	Verschmutzungsempfindlichkeit	mittel bzw. wechselnd bis groß	⬆
	Wasserschutzgebiete	nicht betroffen	⬆
	Grundwasserstände, Grundnässe	vorwiegend 15 bis 20 dm, sehr schwach grundnass, untergeordnet über 20 dm bzw. 15 bis 20 dm, sehr schwach grundnass	⬆
	Hoher Grundwasserstand April 1957	Westen, Mitte: 0 bis 0,5 m (teilweise vernässt) bzw. 0,5 bis 1 m, Osten: 1-2 m	➡
	Fließgewässer	ein Graben ist betroffen	➡

<b>KLIMA</b>	vorwiegend Ackerlandklimatop, untergeordnet: Grünland, junge Brachen bzw. Flurgehölze	
<b>ARTEN UND BIOTOPE</b>	vorwiegend Acker intensiv, untergeordnet Gärten, z.T. mit hohem Koniferenanteil, ruderale Wiese, Feldgehölz und Grabengehölze	
	Flächennaturdenkmal in der Nachbarschaft	
<b>ARTENSCHUTZ</b>	lediglich periphere Betroffenheit von Offenlandhabitaten, Kulisseneffekte weitgehend vermeidbar; Konflikt mit Flächennaturdenkmal	
<b>LANDSCHAFTSBILD UND ERHOLUNG</b>	vorwiegend relativ gering strukturierte Landschaftsräume mit mittlerem ästhetischen Wert; Vorrangfläche für den Arten- und Biotopschutz im mittleren Bereich angrenzend	
<b>MENSCH</b>	Belange der menschlichen Gesundheit sind nicht betroffen	
<b>LEITBILD</b>	1.2 Kulturlandschaft: Wiederherstellung der natur- und kulturraumtypischen Lebensräume und Landschaftselemente sowie eines Biotopverbundsystems; Grundwasserschutz durch behutsame Bewirtschaftung der empfindlichen Böden	
<b>ENTWICKLUNGSKONZEPT LP</b>	Extensive Bewirtschaftung von Ackerflächen, Anlage Grünland, tw. mit extensiver Pflege, Anlage von Sandrasen, extensive Bewirtschaftung privater Gärten, Anpflanzen von Baumreihen entlang von Wegen	
<b>KONFLIKTPOTENZIAL</b>		

## 5. Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung

### 5.1 Stadtteil Weiterstadt mit Riedbahn

Im Stadtteil Weiterstadt / Riedbahn werden insgesamt **5,9 ha** neuer Gartenfläche dargestellt. Darüber hinaus werden für die in der 5. Änderung des Flächennutzungsplans von 1998 (Stadtteil Weiterstadt) mit einer Rotumrandung vorgesehenen rund **19 ha** Fläche neu dargestellt. Diese aktuellen Planungen werden aus naturschutzfachlicher Sicht wie folgt beurteilt:

#### 5.1.1 Grünfläche / private Gärten

**K 2** (1,27 ha)

##### **Boden**

Auf dieser Zuwachsfläche lagert ein Braunerde-Gley aus Decksediment. Bei diesem Bodentyp handelt es sich nur bedingt um einen schutzwürdigen Sonderstandort. Da die geplante Nutzung hinsichtlich ihrer Einflüsse auf den Boden (v.a. Eintrag von Düngemitteln und Bioziden bei hoher Wasserdurchlässigkeit) eher günstiger ist als die bisherige Bewirtschaftung als Ackerland, kommt es durch die beabsichtigte Umnutzung nicht zu erheblichen Konflikten mit dem Bodenpotenzial.

##### **Wasser**

Fließgewässer und Wasserschutzgebiete sind von der Planung nicht betroffen. Durch den möglichen hohen Grundwasserstand kann die Nutzung der Gartenflächen jedoch zeitweise eingeschränkt sein. Unter der Voraussetzung, dass die Verwendung von Düngemitteln und Bioziden im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung ausgeschlossen wird, ist durch die geplante Umnutzung nicht mit erheblichen Beeinträchtigungen des Grundwassers zu rechnen.

##### **Klima**

Bei der in Rede stehenden Fläche handelt es sich um einen Ackerlandklimatotyp mit Bedeutung für die Kaltluftproduktion. Da dort durch die beabsichtigte Umnutzung und die zu erwartenden Begrünungsmaßnahmen mit einer vermehrten Frischluftproduktion zu rechnen ist, entstehen für das Schutzgut Klima keine Beeinträchtigungen.

##### **Arten und Biotope**

Die bisher ackerbaulich genutzten Flächen stellen derzeit keine vegetationskundlich bedeutsamen Standorte dar. Auch als Habitat für die Offenlandarten unter den Vögeln zeigt die Fläche keine Eignung, da es durch die umgebenden Gehölze zu beeinträchtigenden Kulisseneffekten kommt. Die bestehende Gartenfläche im Zentrum verfügt über geeignete Habitatbedingungen für an Gehölze und Gebäude gebundene Vogel- und Fledermausarten. Vorkommen des Feldhamsters können ausgeschlossen werden. Die geplante Nutzung der Fläche als Gärten wird zur Erhöhung der Strukturvielfalt beitragen und weitere Habitate für an Gehölze und Gebäude gebundene Vogel- und Fledermausarten bereitstellen.

##### ***Ergebnis der Artenschutzprüfung***

Als Ergebnis der Artenschutzprüfung (vgl. NATUR IM RAUM, Januar 2015) ist festzuhalten, dass das Gebiet durch eine hohe Vorbelastung gekennzeichnet ist. Da es wegen starker Kammerung des Umfelds zudem keine Eignung für Offenlandarten aufweist, sind bei Realisierung der Planung keine Verbotstatbestände gem. § 45 BNatSchG zu erwarten.

Der Umnutzung der Fläche ist für den Arten- und Biotopschutz eher positiv zu werten.

##### **Landschaftsbild**

Die am nördlichen Rand des Stadtteils Weiterstadt gelegene Fläche befindet sich in einem relativ gering strukturierten Landschaftsraum mit mittlerem ästhetischen Wert. Sofern im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung das Anpflanzen nicht-heimischer Gehölze ausgeschlossen und die Größe der Garten-

hütten auf ein Minimum beschränkt wird, kommt es durch die Umnutzung eher zu einer Aufwertung des Landschaftsbildes.

### **Erholung / Mensch**

Durch ihre Lage am Ortsrand, die über den Gräfenhäuser Weg fußläufig erreichbar ist, kommt der Fläche eine potenziell hohe Bedeutung für die Erholung zu. Beeinträchtigungen bestehen jedoch durch die Verlärmung entlang der viel befahrenen DB-Trasse, die auch auf die geplanten Gärten einwirken wird. Durch die geplante Umnutzung wird es nicht zu Einschränkungen der Erholungsfunktion kommen.

### **Empfehlungen des Landschaftsplans**

Auf der geplanten Gartenfläche werden die Wiederherstellung der natur- und kulturraumtypischen Lebensräume und Landschaftselemente sowie eines Biotopverbundsystems empfohlen. Die gegen Nitrateintrag empfindlichen Böden sollten zudem behutsam bewirtschaftet werden. Dem Entwicklungsziel 'Ackerland' steht die geplante Nutzung nicht entgegen.

### **Maßnahmen zur Eingriffsminimierung**

Im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung sollten folgende Maßnahmen berücksichtigt werden:

- **Grundwasserschutz:** dem geringen Nitratrückhaltevermögen des Bodens sollte im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung durch eine entsprechende Festsetzung zum Ausschluss der Anwendung von mineralischen Düngemitteln und Bioziden Rechnung getragen werden.
- **Landschaftsbild:** Das Anpflanzen nicht-heimischer Gehölze sollte ausgeschlossen und die Größe der Gartenhütten auf ein Minimum beschränkt werden.
- **Artenschutz:** Maßnahmen sind in einem gesonderten Artenschutzgutachten im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung festzulegen. Untersuchungsumfang: Vögel, Fledermäuse und Reptilien.
- **Mensch:** Zur DB-Trasse hin sollte eine abschirmende Pflanzung erfolgen.

### **Gesamtbewertung des Konfliktpotenzials**

Bei Berücksichtigung der empfohlenen Maßnahmen zur Aufwertung der Gartenflächen wird durch die Planung eine eher positive Entwicklung ausgelöst. Zu beachten ist jedoch die Lärmproblematik durch die Lage der Fläche an der viel befahrenen DB-Trasse. Da die neu zu entwickelnden Gärten möglichst ortsnah liegen sollen, lässt sich diese Beeinträchtigung auch an anderer Stelle kaum vermeiden. Die artenschutzrechtlichen Belange sind im Rahmen einer detaillierten Artenschutzprüfung zu ermitteln.

## **K 3 (3,95 ha)**

### **Boden**

Auf dieser Zuwachsfläche lagert eine Braunerde mit Bändern aus Decksediment über Flugsand, die nicht als Sonderstandort einzustufen ist. Da die geplante Nutzung hinsichtlich ihrer Einflüsse auf den Boden (v.a. Eintrag von Düngemitteln und Bioziden bei hoher bis sehr hoher Wasserdurchlässigkeit) eher günstiger ist als die bisherige Bewirtschaftung als Ackerland, kommt es durch die beabsichtigte Umnutzung nicht zu erheblichen Konflikten mit dem Bodenpotenzial.

### **Wasser**

Fließgewässer und Wasserschutzgebiete sind von der Planung nicht betroffen. Unter der Voraussetzung, dass die Verwendung von Düngemitteln und Bioziden im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung ausgeschlossen wird, ist durch die geplante Umnutzung nicht mit erheblichen Beeinträchtigungen des Grundwassers im Bereich von Böden mit hoher Verschmutzungsempfindlichkeit zu rechnen. Inwieweit im Bereich der Gärten Anbaueinschränkungen durch die Lage im Abwasserrieselgebiet zu beachten sind, sollte vor Einleitung des verbindlichen Bauleitverfahrens geprüft werden.

## **Klima**

Bei der in Rede stehenden Fläche handelt es sich um einen Ackerlandklimatotyp mit Bedeutung für die Kaltluftproduktion. Da dort durch die beabsichtigte Umnutzung und die zu erwartenden Begrünungsmaßnahmen mit einer vermehrten Frischluftproduktion zu rechnen ist, entstehen für das Schutzgut Klima keine Beeinträchtigungen.

## **Arten und Biotope**

Die bisher ackerbaulich genutzten Flächen stellen derzeit keine vegetationskundlich bedeutsamen Standorte dar. Als Habitat für die Offenlandarten unter den Vögeln zeigt der nördliche Teil der Fläche eine potenzielle Eignung (Feldlerche, Wachtel, Rebhuhn). Vorkommen des Feldhamsters sind dort nicht auszuschließen. Die Bestandsgärten im Süden verfügen über geeignete Habitatbedingungen für an Gehölze und Gebäude gebundene Vogel- und Fledermausarten. Die geplante Nutzung der Fläche als Gärten wird zur Erhöhung der Strukturvielfalt beitragen und weitere Habitate für an Gehölze und Gebäude gebundene Vogel- und Fledermausarten bereitstellen.

## **Ergebnis der Artenschutzprüfung**

Als Ergebnis der Artenschutzprüfung ist festzuhalten, dass zu erwartende Verbotstatbestände einfach vermieden werden können.

Die Umnutzung der Fläche wirft für den Arten- und Biotopschutz daher keine größeren Probleme auf.

## **Landschaftsbild**

Die am westlichen Rand des Stadtteils Weiterstadt gelegene Fläche befindet sich in einem relativ gering strukturierten Landschaftsraum mit mittlerem ästhetischen Wert. Sofern im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung das Anpflanzen nicht-heimischer Gehölze ausgeschlossen und die Größe der Gartenhütten auf ein Minimum beschränkt wird, kommt es durch die Umnutzung eher zu einer Aufwertung des Landschaftsbildes.

## **Erholung / Mensch**

Durch ihre Lage am Ortsrand, die durch die viel befahrene B 42 getrennt liegt, kommt der Fläche eine relativ geringe Bedeutung für die Erholung zu. Beeinträchtigungen bestehen zudem durch die Verlärmung entlang der Bundesstraße, die auch auf das geplante Grünfläche / private Gärten einwirken wird. Durch die geplante Umnutzung wird es nicht zu Einschränkungen der Erholungsfunktion kommen.

## **Empfehlungen des Landschaftsplans**

Auf der geplanten Gartenfläche werden die Wiederherstellung der natur- und kulturraumtypischen Lebensräume und Landschaftselemente sowie eines Biotopverbundsystems empfohlen. Die gegen Nitratreintrag empfindlichen Böden sollten zudem behutsam bewirtschaftet werden. Dem Entwicklungsziel 'extensive Bewirtschaftung der Bestandsgärten' steht die geplante Nutzung nicht grundsätzlich entgegen. Der empfohlenen Entwicklung von Grünland und Brachestreifen kann im Rahmen des naturschutzrechtlichen Ausgleichs im Gebiet Rechnung getragen werden.

## **Maßnahmen zur Eingriffsminimierung**

Im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung sollten folgende Maßnahmen berücksichtigt werden:

- **Grundwasserschutz:** dem geringen Nitratrückhaltevermögen des Bodens sollte im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung durch eine entsprechende Festsetzung zum Ausschluss der Anwendung von mineralischen Düngemitteln und Bioziden Rechnung getragen werden.
- **Landschaftsbild:** Das Anpflanzen nicht-heimischer Gehölze sollte ausgeschlossen und die Größe der Gartenhütten auf ein Minimum beschränkt werden.

- **Artenschutz:** Maßnahmen sind in einem gesonderten Artenschutzgutachten im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung festzulegen. Untersuchungsumfang: Vögel, Fledermäuse, Feldhamster und Reptilien..
- **Biotopentwicklung:** Festsetzung von Maßnahmenflächen zur Entwicklung von Grünland und Brachestreifen.
- **Mensch:** Zur B 42 hin sollte eine abschirmende Pflanzung erfolgen.

### **Gesamtbewertung des Konfliktpotenzials**

Bei Berücksichtigung der empfohlenen Maßnahmen zur Aufwertung der Gartenflächen wird durch die Planung eine eher positive Entwicklung ausgelöst. Zu beachten ist jedoch die Lärmproblematik durch die Lage der Fläche an der viel befahrenen B 42. Da die neu zu entwickelnden Gärten möglichst ortsnah liegen sollen, lässt sich diese Beeinträchtigung auch an anderer Stelle kaum vermeiden. Die artenschutzrechtlichen Belange sind im Rahmen einer detaillierten Artenschutzprüfung zu ermitteln.

**K 5** (0,63 ha)

### **Boden**

Auf dieser Zuwachsfläche lagert eine Gley-Braunerde aus Decksediment. Bei diesem Bodentyp handelt es sich um einen schutzwürdigen Sonderstandort. Da die geplante Nutzung hinsichtlich ihrer Einflüsse auf den Boden (v.a. Eintrag von Düngemitteln und Bioziden bei hoher bis sehr hoher Wasserdurchlässigkeit) eher günstiger ist als die bisherige Bewirtschaftung als Ackerland, kommt es durch die beabsichtigte Umnutzung nicht zu erheblichen Konflikten mit dem Bodenpotenzial.

### **Wasser**

Fließgewässer und Wasserschutzgebiete sind von der Planung nicht betroffen. Durch den möglichen hohen Grundwasserstand kann die Nutzung der Gartenflächen jedoch zeitweise eingeschränkt sein. Unter der Voraussetzung, dass die Verwendung von Düngemitteln und Bioziden im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung ausgeschlossen wird, ist durch die geplante Umnutzung nicht mit erheblichen Beeinträchtigungen des Grundwassers im Bereich von Böden mit hoher Verschmutzungsempfindlichkeit zu rechnen.

### **Klima**

Bei der in Rede stehenden Fläche handelt es sich um einen Ackerlandklimatotyp mit Bedeutung für die Kaltluftproduktion. Da dort durch die beabsichtigte Umnutzung und die zu erwartenden Begrünungsmaßnahmen mit einer vermehrten Frischluftproduktion zu rechnen ist, entstehen für das Schutzgut Klima keine Beeinträchtigungen.

### **Arten und Biotope**

Die bisher ackerbaulich genutzten Flächen stellen derzeit keine vegetationskundlich bedeutsamen Standorte dar. Als Habitat für die Offenlandarten unter den Vögeln (Feldlerche, Wachtel, Rebhuhn) zeigt die Fläche eine potenzielle Eignung. Feldhamster-Vorkommen sind möglich. Die angrenzende Bahnlinie stellt einen Reptilien-Lebensraum dar. Die geplante Nutzung der Fläche als Gärten wird zur Erhöhung der Strukturvielfalt beitragen und weitere Habitate für an Gehölze und Gebäude gebundene Vogel- und Fledermausarten bereitstellen.

### **Ergebnis der Artenschutzprüfung**

Als Ergebnis der Artenschutzprüfung ist festzuhalten, dass zu erwartende Verbotstatbestände einfach vermieden werden können.

Die Umnutzung der Fläche wirft für den Arten- und Biotopschutz daher keine größeren Probleme auf.

### **Landschaftsbild**

Die am nördlichen Rand des Stadtteils Weiterstadt gelegene Fläche befindet sich in einem relativ gering strukturierten Landschaftsraum mit mittlerem ästhetischen Wert. Sofern im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung das Anpflanzen nicht-heimischer Gehölze ausgeschlossen und die Größe der Gartenhütten auf ein Minimum beschränkt wird, kommt es durch die Umnutzung eher zu einer Aufwertung des Landschaftsbildes.

### **Erholung / Mensch**

Durch ihre Lage am Ortsrand, die über die Arheilger Straße fußläufig erreichbar ist, kommt der Fläche eine potenziell hohe Bedeutung für die Erholung zu. Beeinträchtigungen bestehen jedoch durch die Verlärmung entlang der viel befahrenen DB-Trasse sowie der Arheilger Straße, die auch auf die geplante Grünfläche einwirken wird. Durch die geplante Umnutzung wird es nicht zu Einschränkungen der Erholungsfunktion kommen.

### **Empfehlungen des Landschaftsplans**

Auf der geplanten Gartenfläche werden die Wiederherstellung der natur- und kulturraumtypischen Lebensräume und Landschaftselemente sowie eines Biotopverbundsystems empfohlen. Die gegen Nitratreintrag empfindlichen Böden sollten zudem behutsam bewirtschaftet werden. Den Entwicklungszielen 'extensive Bewirtschaftung der Bestandsgärten' bzw. 'Ackerland' steht die geplante Nutzung nicht entgegen.

### **Maßnahmen zur Eingriffsminimierung**

Im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung sollten folgende Maßnahmen berücksichtigt werden:

- **Grundwasserschutz:** dem geringen Nitratrückhaltevermögen des Bodens sollte im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung durch eine entsprechende Festsetzung zum Ausschluss der Anwendung von mineralischen Düngemitteln und Bioziden Rechnung getragen werden.
- **Landschaftsbild:** Das Anpflanzen nicht-heimischer Gehölze sollte ausgeschlossen und die Größe der Gartenhütten auf ein Minimum beschränkt werden.
- **Artenschutz:** Maßnahmen sind in einem gesonderten Artenschutzgutachten im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung festzulegen. Untersuchungsumfang: Vögel, Feldhamster und Reptilien.
- **Mensch:** Zur DB-Trasse hin sollte eine abschirmende Pflanzung erfolgen.

### **Gesamtbewertung des Konfliktpotenzials**

Bei Berücksichtigung der empfohlenen Maßnahmen zur Aufwertung der Gartenflächen wird durch die Planung eine eher positive Entwicklung ausgelöst. Zu beachten ist jedoch die Lärmproblematik durch die Lage der Fläche zwischen der viel befahrenen DB-Trasse und der Arheilger Straße. Da die neu zu entwickelnden Gärten möglichst ortsnah liegen sollen, lässt sich diese Beeinträchtigung auch an anderer Stelle kaum vermeiden. Die artenschutzrechtlichen Belange sind im Rahmen einer detaillierten Artenschutzprüfung zu ermitteln.

## **5.1.2 Rotumrandungsflächen**

### **RU 1 (ca. 5,3 ha)**

#### **Boden**

Auf dieser Fläche lagert vorwiegend eine Braunerde aus Decksediment über Terrassensand und -kies, die nicht als schutzwürdiger Sonderstandort gilt. Da die Darstellung im FNP - v.a. Flächen für die Landwirtschaft - hinsichtlich ihrer Einflüsse auf den Boden (v.a. Eintrag von Düngemitteln und Bioziden bei hoher bis sehr hoher Durchlässigkeit) im Gegensatz zur früher geplanten Waldentwicklung deutlich ungünstiger ist, wird zukünftig nicht mit einer positiven Entwicklung des Bodenpotenzials zu rechnen sein.

**Wasser**

Fließgewässer und Wasserschutzgebiete sind von der Planung nicht betroffen. Auch das Grundwasser würde bei einem Verzicht auf die landwirtschaftliche Nutzung zu Gunsten einer Waldentwicklung deutlich profitieren, zumal ein sehr gut durchlässiger Boden mit geringer Schutzfunktion für Nitrat und ein Grundwasserkörper mit wechselnd bis großer Verschmutzungsempfindlichkeit zu verzeichnen sind. Zusätzlich liegt die Fläche noch im Bereich der vormaligen Abwasserverrieselung. Lediglich die geringen Grundwasserstände könnten - auch angesichts des Klimawandels - für eine Waldentwicklung problematisch werden. Insgesamt kann jedoch festgestellt werden, dass die aktuelle Darstellung für das Grundwasser ungünstiger ist als die ursprünglich vorgesehene Waldentwicklung der 5. Änderung des FNP Weiterstadt.

**Klima**

Bei der in Rede stehenden Fläche handelt es sich um Ackerlandklimatotypen mit Bedeutung für die Kaltluftproduktion. Im Falle der zuvor geplanten Waldentwicklung wäre mit einer vermehrten Frischluftproduktion zu rechnen gewesen, die sich für die Bewohner der angrenzenden Haftanstalt positiv ausgewirkt hätte. Gleichzeitig hätte die vorgesehene Aufwaldung jedoch eine Barriere für die nächtliche bodennahe Luftströmung bedeutet, was eine eindeutige Bewertung der beiden Planungsszenarien erschwert.

**Arten und Biotope**

Der aktuelle Zustand der Fläche stellt sich wie folgt dar:



Die bisher ackerbaulich genutzten Flächen stellen derzeit keine vegetationskundlich bedeutsamen Standorte dar. Auch als Habitat für die Offenlandarten unter den Vögeln zeigt die Fläche nur eine geringe Eignung, da es durch angrenzenden Gehölze zu beeinträchtigenden Kulisseneffekten kommt. Der bestehende Gehölzstreifen nordöstlich der JVA verfügt jedoch über potenziell geeignete Habitatbedingungen für an Gehölze gebundene Vogelarten.

Eine vollflächige Umwandlung der in Rede stehenden landwirtschaftlichen Nutzfläche in einen Waldbestand hätte zu einer tiefgreifenden Veränderung der vorhandenen Habitatstrukturen geführt, die zu einer Abwanderung der Offenlandarten zu Gunsten von Waldbewohnern geführt hätte. Da dieser Vorgang

sukzessive abgelaufen wäre, und die neue Waldfläche eine wichtige Funktion für den Biotopverbund erfüllt hätte, ist die nun erfolgte Darstellung als 'Fläche für die Landwirtschaft' eher ungünstig für das Schutzgut 'Arten und Biotope'.

### **Landschaftsbild**

Die nördlich Rand der JVA gelegene Fläche befindet sich in einem weitgehend unstrukturierten Landschaftsraum mit geringem ästhetischen Wert. Die zuvor beabsichtigte Aufwaldung hätte sich daher eher positiv auf das Gepräge der Landschaft ausgewirkt, zumal es in erheblichem Maß zur Eingrünung der Haftanstalt beigetragen hätte.

### **Erholung**

Der Landschaftsraum nördlich und östlich der JVA liegt noch im Nahbereich des Stadtteils Weiterstadt und hat damit eine potenzielle Bedeutung für die Naherholung. Da es durch die Anlage der JVA jedoch zu einer Beeinträchtigung dieser Funktion kommt, hätte die ursprünglich geplante Aufwaldung eine Aufwertung der Flächen als Erholungsraum bedeuten können.

### **Mensch**

Durch die zuvor geplante Aufwaldung wäre es im Umfeld der Haftanstalt zu einer vermehrten Frischluftproduktion gekommen. Bei der nun vorgesehenen Darstellung werden die vorwiegend ackerbaulich genutzten Flächen weiterhin als Kaltluftproduktionsflächen wirksam sein.

### **Empfehlungen des Landschaftsplans**

Auf der geplanten Fläche werden die Wiederherstellung der natur- und kulturraumtypischen Lebensräume und Landschaftselemente sowie eines Biotopverbundsystems empfohlen. Die gegen Nitratreintrag empfindlichen Böden sollten zudem behutsam bewirtschaftet werden. Da der Empfehlung einer Waldentwicklung nun nicht gefolgt wird, werden die damit verbundenen positiven Wirkungen auf fast alle Schutzgüter des Naturhaushaltes ausbleiben.

### **Gesamtbewertung des Konfliktpotenzials**

Die zuvor dargestellte Waldentwicklung war für den Naturhaushalt die günstigere Planungsvariante.

## **RU 2 (ca. 8,4 ha)**

### **Boden**

Auf dieser Fläche lagert ein (Auengley-)Brauner Auenboden aus mehreren sandigen Auenlehmen über Terrassensand und -kies, der als schutzwürdiger Sonderstandort gilt. Die Darstellung als Fläche für die Forstwirtschaft - Bestand bzw. - Planung wird sich positiv auf den Bodenhaushalt auswirken.

### **Wasser**

Wasserschutzgebiete sind von der Planung nicht betroffen, die Fläche liegt jedoch in der Aue des Darmbachs. Das Fließgewässer und das Grundwasser werden bei dem vorgesehenen Verzicht auf die landwirtschaftliche Nutzung zu Gunsten einer Waldentwicklung deutlich profitieren, zumal ein sehr gut durchlässiger Boden mit geringer Schutzfunktion für Nitrat und ein Grundwasserkörper mit wechselnd bis großer Verschmutzungsempfindlichkeit zu verzeichnen sind. Zusätzlich liegt die Fläche noch im Bereich der vormaligen Abwasserverrieselung. Lediglich die geringen Grundwasserstände könnten - auch angesichts des Klimawandels - für eine Waldentwicklung problematisch werden. Insgesamt kann jedoch festgestellt werden, dass die aktuelle Darstellung für das Grundwasser günstiger ist als eine Beibehaltung der landwirtschaftlichen Nutzung.

### **Klima**

Nördlich, südlich und südwestlich des Darmbachs sind mit Brach- und Ackerflächen Offenlandklimatope zu verzeichnen, auf denen Kaltluft produziert wird, die in Richtung Gehaborner Hof abfließt. Im Bereich

der Waldbestände im Südosten kommt es vorwiegend zur Produktion von Frischluft sowie zu einer Verminderung der bodennahen Luftströmung. Durch die bestehenden und geplanten Waldbestände wird mit einer vermehrten Frischluftproduktion zu rechnen sein, die sich für die Bewohner des Gehaborner Hofes positiv auswirken wird. Gleichzeitig wird die vorgesehene Aufwaldung jedoch eine Barriere für die nächtliche bodennahe Luftströmung bedeuten, was eine eindeutige Bewertung der beiden Planungsvarianten erschwert.

**Arten und Biotope**

Der aktuelle Zustand der Fläche stellt sich wie folgt dar:



Die bisher ackerbaulich genutzten Flächen stellen derzeit keine vegetationskundlich bedeutsamen Standorte dar. Von relativ geringer Bedeutung ist zudem die Flora / Vegetation der jungen Brachen und der Aufforstungsflächen, da sie relativ artenarm und vorwiegend ruderal geprägt sind. Als Habitate für die Offenlandarten unter den Vögeln und für Insekten zeigen die nicht bewaldeten Flächen dagegen eine gute Eignung, da es nur im Osten zu beeinträchtigenden Kulisseneffekten kommt. Die Gehölzbestände im Südosten verfügen über potenziell geeignete Habitatbedingungen für an Gehölze gebundene Vogel- und Fledermausarten. Der Darmbach ist ausgebaut und begradigt.

Eine vollflächige Umwandlung der in Rede stehenden landwirtschaftlichen Nutzflächen und Brachen in einen Waldbestand wird zu einer tiefgreifenden Veränderung der vorhandenen Habitatstrukturen führen, die mittelfristig zu einer sukzessiven Abwanderung der Offenlandarten zu Gunsten von Waldbewohnern führen wird. Da die neue Waldfläche zukünftig aber eine wichtige Funktion für den Biotopverbund erfüllen wird, ist die aktuelle Darstellung für das Schutzgut 'Arten und Biotope' ebenfalls günstig.

**Landschaftsbild**

Während der Bestandsaufnahme zum LP gegen Ende der 1990er Jahre zeigte die Darmbachau östlich des Gehaborner Hofes mit ausgedehnten Ackerflächen und monotonen Grünbrachen noch eine sehr defizitäre Ausstattung. Da die Ackernutzung zwischenzeitlich in großen Bereichen zu Gunsten von Aufwaldungen und Flächen mit (gelenkter) Sukzession aufgegeben wurde, hat sich dort ein deutlich

naturnaheres Landschaftsbild entwickelt. Die nun beabsichtigte Aufwaldung wird sich daher eher positiv auf das Gepräge der Landschaft auswirken.

### **Erholung**

Die zunehmend naturnah entwickelte Darmbachaue hat eine potenzielle Bedeutung für die Naherholung. Einschränkungen bestehen jedoch in der Erreichbarkeit, da der Gehaborner Weg eine viel befahrene Verbindung zwischen Weiterstadt und Griesheim darstellt, und andernfalls das Gewerbegebiet West durchquert werden muss. Durch die geplante Aufwaldung eine Aufwertung der Flächen als Erholungsraum bedeuten können.

### **Mensch**

Die geplante Aufwaldung wird für den Gehaborner Hof zu einer vermehrten Frischluftproduktion bei verminderter Durchlüftung führen.

### **Empfehlungen des Landschaftsplans**

Für die Darmbachaue werden eine Renaturierung und Verbesserung der Gewässergüte empfohlen. Durch die geplante Waldentwicklung wird es zu positiven Wirkungen auf fast alle Schutzgüter des Naturhaushaltes kommen.

### **Gesamtbewertung des Konfliktpotenzials**

Die geplante Waldentwicklung wird ausdrücklich begrüßt.

### **RU 3 (ca. 4,2 ha)**

#### **Boden**

Im Norden und in der Mitte lagern eine Gley-Baunerde aus Decksediment über Flugsand bzw. eine (Gley-Braunerde) bis Pseudogley aus Decksediment über lehmig-tonigem Terrassenmaterial, die beide als schutzwürdige Sonderstandorte gelten. Der Braunerde mit Bändern aus Decksediment über Flugsand kommt dagegen keine besondere Schutzwürdigkeit zu. Die geplante Aufwaldung wird sich auf den Bodenhaushalt günstig auswirken.

#### **Wasser**

Wasserschutzgebiete sind von der Planung nicht betroffen, die Fläche liegt jedoch beiderseits des Schlimmergrabens. Die geplante Aufwaldung wird sich auf den Graben und das Grundwasser positiv auswirken.

#### **Klima**

Die reich strukturierte Fläche wird im Nordosten und Südwesten vom Klimatotyp junger Brachflächen mit Bedeutung für die Kaltluftproduktion und in den übrigen Bereichen von Wald- und Gebüschbeständen mit Bedeutung für die Frischluftproduktion bestimmt. Durch die geplante Waldentwicklung wird mit einer vermehrten Frischluftproduktion zu rechnen sein.

#### **Arten und Biotope**

Der aktuelle Zustand der Fläche stellt sich wie folgt dar:



Die jungen Brachflächen und die Gehölzbestände haben derzeit keine besondere vegetationskundlich-floristische Bedeutung, da sie relativ artenarm und vorwiegend ruderal geprägt sind. Auch als Habitate für die Offenlandarten unter den Vögeln zeigen die nicht bewaldeten Flächen keine gute Eignung, da es im Umfeld zu beeinträchtigenden Kulisseneffekten kommt. Anders verhält es sich für Insekten, die hier einen abwechslungsreichen Lebensraum finden. Bei den faunistischen Untersuchungen zum Landschaftsplan wurden Ende der 1990er Jahre folgende Rote-Liste-Arten festgestellt:

Zweifarbige Beißschrecke (landesweit gefährdet)

Wiesengrashüpfer (landesweit gefährdet)

Dickhörniger Maiwurmkäfer (bundesweit stark gefährdet)

Die beiden letztgenannten Arten kommen derzeit vermutlich nicht mehr vor, da die früheren Habitate aufgeforstet wurden bzw. durch Gehölzsukzession geprägt sind. Die Gehölzbestände verfügen potenziell über geeignete Habitatbedingungen für an Gehölze gebundene Vogel- und Fledermausarten. Der Schlimmergraben ist unverbaut.

Eine vollflächige Umwandlung der in Rede stehenden Fläche in einen Waldbestand wird mittelfristig zu einer tiefgreifenden Veränderung der vorhandenen Habitatstrukturen führen, die mittelfristig zu einer sukzessiven Abwanderung der Offenlandarten zu Gunsten von Waldbewohnern führen wird. Da die neue Waldfläche eine wichtige Funktion für den Biotopverbund erfüllt, ist die aktuelle Darstellung als 'Wald' insgesamt günstig für das Schutzgut Arten und Biotope.

### Landschaftsbild

Die Fläche liegt in einem reich strukturierten Landschaftsraum mit hohem ästhetischen Wert und großer Attraktivität. Im Landschaftsplan ist sie als Vorrangfläche für den Arten- und Biotopschutz eingestuft. Die beabsichtigte Aufwaldung wird sich positiv auf das Gepräge der Landschaft auswirken.

### Erholung

Zwischen der viel befahrenen BAB A 5, der Landesstraße 3113 und der Arheilger Straße gelegen, hat die Fläche keine Bedeutung für die Erholung.

**Empfehlungen des Landschaftsplans**

Wiederherstellung der natur- und kulturraumtypischen Lebensräume und Landschaftselemente sowie eines Biotopverbundsystems. Die geplante Waldentwicklung wird sich auf fast alle Schutzgüter des Naturhaushaltes positiv auswirken.

**Gesamtbewertung des Konfliktpotenzials**

Mit der geplanten Waldentwicklung sind keine erheblichen Konflikte verbunden.

**RU 4 (ca. 4,2 ha)**

**Boden**

Auf der Fläche lagert eine Braunerde mit Bändern aus Decksediment über Flugsand, der keine dagegen besondere Schutzwürdigkeit zukommt. Die Darstellung der aktuellen Nutzung - Wald - wird sich auf den Bodenhaushalt weiterhin positiv auswirken.

**Wasser**

Wasserschutzgebiete sind von der Planung nicht betroffen, die Fläche liegt jedoch südlich des Schlimmergrabens. Für das Grundwasser und den nördlich angrenzenden Graben stellt die Darstellung als Waldfläche eine positive Weiterentwicklung sicher. Lediglich die geringen Grundwasserstände könnten - auch angesichts des Klimawandels - für den Waldbestand problematisch werden. Insgesamt kann jedoch festgestellt werden, dass die aktuelle Darstellung für das Schutzgut Wasser günstiger ist als die vorgesehene Waldentwicklung im aktuell rechtskräftigen FNP der Stadt Weiterstadt.

**Klima**

Die Fläche wird von einem Waldbestand mit Bedeutung für die Frischluftproduktion bestimmt. Durch die Darstellung als Waldfläche wird diese Funktion dauerhaft gesichert.

**Arten und Biotope**

Der aktuelle Zustand der Fläche stellt sich wie folgt dar:



Der Kiefern-Laub-Mischwald weist keine floristischen Besonderheiten auf und stellt sich mehr oder weniger stark ruderalisiert dar. Für an Gehölze gebundene Vogel- und Fledermausarten zeigt er eine potenziell gute Eignung. Durch die Darstellung als Waldfläche bleiben die bisherigen Habitatstrukturen erhalten.

#### Landschaftsbild / Erholung / Mensch

Es handelt sich um einen älteren, geschädigten Waldbestand mit hohem ästhetischem Wert und großer Attraktivität für Erholungssuchende. Durch die Darstellung als Waldfläche bleiben das bisherige Landschaftsbild und die Erholungsfunktion erhalten.

#### Empfehlungen des Landschaftsplans

Wiederherstellung durch Grundwasserabsenkung geschädigter Waldflächen, Entwicklung naturnaher Bestände aus heimischen, standorttypischen Baumarten. Durch die Darstellung als Fläche für die Forstwirtschaft können diese Empfehlungen zukünftig umgesetzt werden.

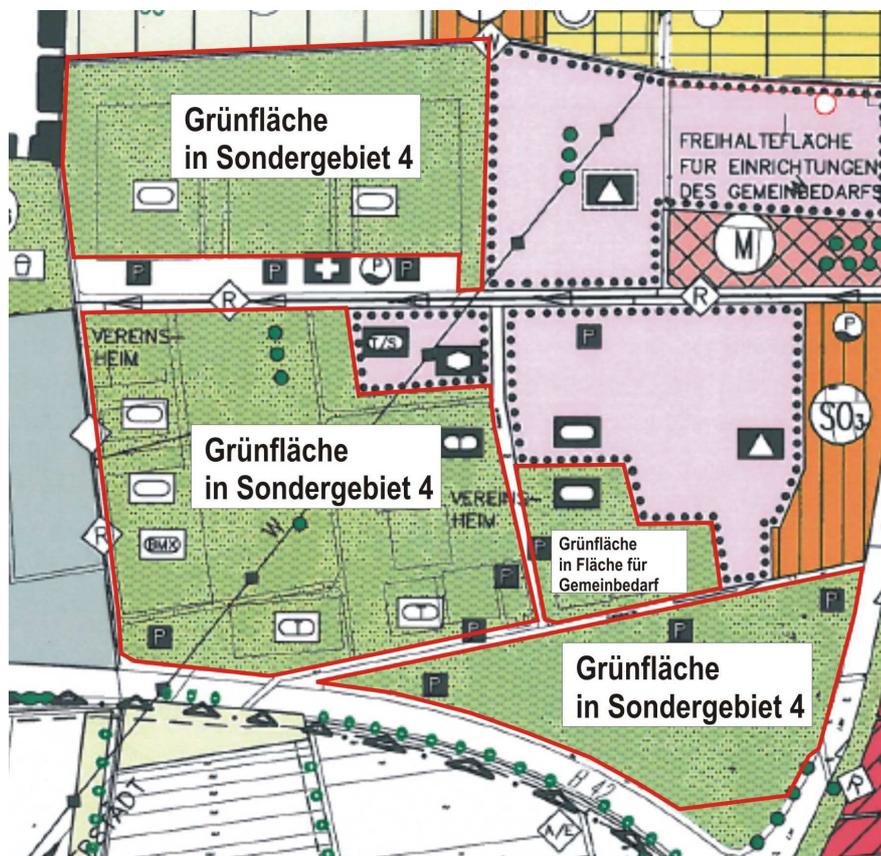
#### Gesamtbewertung des Konfliktpotenzials

Durch die Beibehaltung des status quo wird auch zukünftig eine positive Entwicklung der Waldfläche sichergestellt.

### 5.1.3 Umwidmungen

#### Umwidmungsfläche W 1 (ca. 22,13 ha)

Auf folgenden Flächen kommt es durch die erfolgten Umwidmungen zu umweltrelevanten Auswirkungen:



Die Darstellung der bisherigen Grünflächen als Sondergebiete mit der Zweckbestimmung Freizeit und Erholung hat zur Folge, dass auf den Flächen zukünftig weitere Bauvorhaben ohne die Notwendigkeit

der Beachtung einer Grundflächenzahl realisiert werden können. Eine Quantifizierung möglicher Flächenverluste ist dabei auf FNP-Ebene nicht möglich.

### **Boden**

Auf der Fläche lagert eine Braunerde mit Bändern aus Decksediment über Flugsand, der keine besondere Schutzwürdigkeit zukommt. Durch die Umwidmung als Sondergebiet können hier zukünftig zusätzliche intakte Böden für eine Bebauung und Versiegelung in Anspruch genommen werden.

### **Wasser**

Fließgewässer und Wasserschutzgebiete sind von der Planung nicht betroffen. Für das Grundwasser kann die Umwidmung zukünftig weitere Inanspruchnahmen bisher versickerungsfähiger Böden mit mittlerer bis hoher Durchlässigkeit für eine Bebauung und Versiegelung bedeuten.

### **Klima**

Die Umwidmungsfläche ist durch die Siedlungsklimatope Bauflächen mit geringer bis mäßiger Verdichtung, Freiflächenklimatope der Sport- und Erholungsflächen, Grünflächen und Brachen sowie im Norden durch die Offenlandklimatope des Ackerlands, von Grünland / jungen Brachen sowie Gärten und Obstbauflächen gekennzeichnet. Im Bereich der bisher unbebauten Flächen der neuen Sondergebiete kann es zu klimatischen Beeinträchtigungen kommen, wenn dort zusätzliche großkubaturige Baukörper erstellt werden und / oder großflächige Versiegelungsmaßnahmen erfolgen.

### **Arten und Biotope**

Der aktuelle Zustand wird durch Siedlungsflächen (Wohnbauflächen, Sporthallen, Schulgebäude, Parkplätze, Grünflächen, Spielplatz, Sportanlagen) sowie im Norden durch die Offenlandbiotope Ruderalfluren, Ackerbrachen, Ackerland, Obstbaufläche, Gebüsche und Hecken bestimmt. Die Gehölzbestände und Gebäude verfügen über eine potenzielle Habitateignung für synanthrop angepasste Vogelarten bzw. für an Gehölze gebundene Vogel- und Fledermausarten. Diese potenziellen Habitate europarechtlich geschützter Arten können durch die Umwidmung zukünftig durch zusätzliche Flächeninanspruchnahme beseitigt werden.

### **Ortsbild**

Der zentrale und südöstliche Teil der Umwidmungsfläche zeigt mit seinen Schulgebäuden, Sporthallen, Sport- und Erholungsflächen und zugehörigen Freiflächen das typische Gepräge einer Siedlungsfläche. Nördlich der Klein-Gerauer Weges überwiegen Offenlandbereiche, die einem relativ gering strukturierten Landschaftsraum mit mittlerem ästhetischem Wert angehören. Falls bisherige Grünflächen der neuen Sondergebiete einer Bebauung / Versiegelung zugeführt werden, ist mit Beeinträchtigungen des Ortsbildes zu rechnen.

### **Erholung**

Die Sportflächen und -Gebäude im zentralen Teil dienen der Erholung der Bevölkerung. Der Nordosten gehört einem Landschaftsraum mit relativ geringer Bedeutung für Erholungssuchende an, zumal die Fläche durch die L 3094 vom Stadtteil Weiterstadt getrennt liegt. Durch die Umwidmung wird die Möglichkeit geschaffen, weitere Einrichtungen für Freizeit und Erholen zu realisieren.

### **Mensch**

Auf die zu Freizeit- und Erholungszwecken genutzten Flächen wirken von den benachbarten Verkehrsflächen Lärm- und Schadgasemissionen ein.

### **Empfehlungen des Landschaftsplans**

Offenlandbereiche: Erhaltung und Entwicklung von Brachflächen, Grünland (Obstwiese) und Gehölzbeständen, extensive Bewirtschaftung der Ackerfläche im Norden. Die durch die Umwidmung ermög-

lichte Verdichtung der Bebauung widerspricht der Zielvorstellung des Landschaftsplans zur Erhaltung der Grünflächen.

### **Gesamtbewertung des Konfliktpotenzials**

Die zukünftig mögliche zusätzliche Bebauung und Versiegelung wird sich auf die meisten Schutzgüter des Naturhaushaltes beeinträchtigend auswirken.

### **Grünfläche / Hundeauslaufwiese (ca. 0,37 ha)**

#### **Boden**

Auf der Fläche lagert eine Braunerde aus Decksediment über Terrassensand und -kies, der keine besondere Schutzwürdigkeit zukommt. Die geplante Umwandlung einer bisherigen Ackerfläche in eine zu Ausbildungszwecken genutzte Hundewiese wird positiv beurteilt, da der zu erwartende Nährstoffeintrag durch die Tiere in den gegen Nitrateintrag empfindlichen, gut durchlässigen Boden geringer sein wird als die bisherige ackerbauliche Nutzung. Außerdem liegt die Fläche im Bereich der Abwasserverrieselung.

#### **Wasser**

Fließgewässer und Wasserschutzgebiete sind von der Planung nicht betroffen. Auch für die Grundwassersituation stellt die geplante Nutzung bei wechselnd bis großer Verschmutzungsempfindlichkeit eine Entlastung im Vergleich zur bisherigen Bewirtschaftung dar.

#### **Klima**

Die Umwandlung der Ackerfläche in eine Wiese stellt für die klimatische Situation (Kaltluftproduktion) keine wesentliche Veränderung dar.

#### **Arten und Biotope**

Die bestehende Ackerfläche ist ohne vegetationskundliche / floristische Bedeutung und zeigt keine wesentliche Habitateignung für die lokale Fauna. Die Umwandlung in eine intensiv genutzte Wiese wird daher nicht mit erheblichen Beeinträchtigungen des Arten- und Biotoppotenzials einhergehen. Da die Fläche insgesamt relativ klein ist, wird auch die notwendige Abzäunung des Geländes keine größeren Konflikte auslösen.

#### **Ergebnis der Artenschutzprüfung**

Als Ergebnis der Artenschutzprüfung ist festzuhalten, dass nur eine periphere Betroffenheit von Offenlandhabitaten besteht, und beeinträchtigende Kulisseneffekte fast vollständig vermeidbar sind.

Die Umnutzung der Fläche wirft für den Arten- und Biotopschutz daher keine größeren Probleme auf.

#### **Landschaftsbild**

Die Fläche liegt in einem weitgehend unstrukturierten Landschaftsraum mit geringem ästhetischen Wert. Durch die vorgesehene Nutzung wird es nicht zu Veränderungen der aktuellen Situation kommen.

#### **Erholung**

Auf die Erholungsfunktion des Umfeldes wird sich die geplante Umnutzung nicht auswirken.

#### **Mensch**

Belange der menschlichen Gesundheit sind nicht betroffen.

#### **Empfehlungen des Landschaftsplans**

Den Zielen der Landschaftsplanung - Wiederherstellung der natur- und kulturraumtypischen Lebensräume und Landschaftselemente sowie eines Biotopverbundsystems; Grundwasserschutz durch behutsame Bewirtschaftung der empfindlichen Böden - steht die Umnutzung nicht entgegen.

### **Maßnahmen zur Eingriffsminimierung**

Im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung sollten folgende Maßnahmen berücksichtigt werden:

- **Naturschutz:** Die notwendige Abzäunung sollte im unteren Bereich einen Abstand von 10 cm aufweisen, um die Passage von Kleintieren zu ermöglichen.

### **Gesamtbewertung des Konfliktpotenzials**

Durch die geplante Darstellung wird es nicht zu Konflikten mit den umweltrelevanten Belangen kommen.

## **5.2 Stadtteil Gräfenhausen**

### **5.2.1 Grünfläche / private Gärten**

**GH 2** (ca. 2,43 ha)

#### **Boden**

Auf dieser Zuwachsfläche lagert vorwiegend ein Auengley aus sandigen Auensedimenten, meist über tonigen Auensedimenten. Bei diesem Bodentyp handelt es sich um einen schutzwürdigen Sonderstandort. Da die geplante Nutzung hinsichtlich ihrer Einflüsse auf den Boden (v.a. Eintrag von Düngemitteln und Bioziden bei hoher bis sehr hoher Wasserdurchlässigkeit) eher günstiger ist als die bisherige Bewirtschaftung als Ackerland, kommt es durch die beabsichtigte Umnutzung nicht zu erheblichen Konflikten mit dem Bodenpotenzial.

#### **Wasser**

Die in Rede stehende Fläche liegt in der Wasserschutzzone III B, und im Süden grenzt der Flachsgraben an. Unter der Voraussetzung, dass die Verwendung von Düngemitteln und Bioziden im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung ausgeschlossen wird, ist durch die geplante Umnutzung nicht mit erheblichen Beeinträchtigungen des Grundwassers im Bereich von Böden mit geringer Schutzfunktion für Nitrat zu rechnen. Darüber hinaus sollte entlang des Flachsgrabens eine 10 m breite Maßnahmenfläche als Pufferzone ausgewiesen und naturnah gestaltet werden.

#### **Klima**

Bei der in Rede stehenden Fläche handelt es sich um einen Ackerlandklimatotyp mit Bedeutung für die Kaltluftproduktion. Da dort durch die beabsichtigte Umnutzung und die zu erwartenden Begrünungsmaßnahmen mit einer vermehrten Frischluftproduktion zu rechnen ist, entstehen für das Schutzgut Klima keine Beeinträchtigungen.

#### **Arten und Biotope**

Die bisher ackerbaulich genutzten Flächen stellen derzeit keine vegetationskundlich bedeutsamen Standorte dar. Auch als Habitat für die Offenlandarten unter den Vögeln zeigt die Fläche keine Eignung, da es durch die Gehölze im Osten und Süden zu beeinträchtigenden Kulisseneffekten kommt. Vorkommen des Feldhamsters sind möglich. Der südlich angrenzende Flachsgraben verfügt über einen Gehölzsaum mit Bedeutung für an Gehölze gebundene Vogel- und Fledermausarten.

#### ***Ergebnis der Artenschutzprüfung***

Als Ergebnis der Artenschutzprüfung ist festzuhalten, dass zu erwartende Verbotstatbestände einfach vermieden werden können.

Die Umnutzung der Fläche wirft für den Arten- und Biotopschutz daher keine größeren Probleme auf.

#### **Landschaftsbild**

Die am westlichen Rand des Stadtteils Gräfenhausen gelegene Fläche befindet sich in einem relativ gering strukturierten Landschaftsraum mit mittlerem ästhetischen Wert. Sofern im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung das Anpflanzen nicht-heimischer Gehölze ausgeschlossen und die Größe der

Gartenhütten auf ein Minimum beschränkt wird, kommt es durch die Umnutzung nicht zu erheblichen Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes.

### **Erholung / Mensch**

Durch ihre Lage direkt am Ortsrand kommt der Fläche eine potenziell hohe Bedeutung für die Erholung zu. Beeinträchtigungen bestehen jedoch durch die Verlärmung entlang der viel befahrenen L 3113, die auch auf das geplante Grünfläche / private Gärten einwirken wird. Durch die geplante Umnutzung wird es nicht zu Einschränkungen der Erholungsfunktion kommen.

### **Empfehlungen des Landschaftsplans**

Auf der geplanten Gartenfläche werden die Wiederherstellung der natur- und kulturraumtypischen Lebensräume und Landschaftselemente sowie eines Biotopverbundsystems empfohlen. Die gegen Nitratreintrag empfindlichen Böden sollten zudem behutsam bewirtschaftet werden. Dem Entwicklungsziel 'Eingrünung des Ortsrandes' steht die geplante Nutzung nicht entgegen.

### **Maßnahmen zur Eingriffsminimierung**

Im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung sollten folgende Maßnahmen berücksichtigt werden:

- **Flachsgraben:** Entlang des Flachsgrabens sollte eine 10 m breite Maßnahmenfläche als Pufferzone festgesetzt und naturnah gestaltet werden.
- **Grundwasserschutz:** Dem geringen Nitratrückhaltevermögen des Bodens sollte im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung durch eine entsprechende Festsetzung zum Ausschluss der Anwendung von mineralischen Düngemitteln und Bioziden Rechnung getragen werden.
- **Landschaftsbild:** Das Anpflanzen nicht-heimischer Gehölze sollte ausgeschlossen und die Größe der Gartenhütten auf ein Minimum beschränkt werden.
- **Artenschutz:** Maßnahmen sind in einem gesonderten Artenschutzgutachten im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung festzulegen. Untersuchungsumfang: Vögel, Feldhamster.
- **Mensch:** Zur L 3113 hin sollte eine abschirmende Pflanzung erfolgen.

### **Gesamtbewertung des Konfliktpotenzials**

Bei Berücksichtigung der empfohlenen Maßnahmen zur Eingriffsminimierung werden durch die Planung insgesamt nur relativ geringe Konflikte ausgelöst. Zu beachten ist jedoch die Lärmproblematik durch die Lage der Fläche an der L 3113. Da die neu zu entwickelnden Gärten möglichst ortsnah liegen sollen, lässt sich diese Beeinträchtigung auch an anderer Stelle kaum vermeiden. Die artenschutzrechtlichen Belange sind im Rahmen einer detaillierten Artenschutzprüfung zu ermitteln.

## **5.2.2 Umwidmungen**

### **GH 1 (ca. 1,4 ha)**

Die Umwidmung der bisherigen 'Grabelandflächen', von denen die meisten zwischenzeitlich (großflächig) bebaut sind, hat zur Folge, dass auf wenigen aktuell noch als Gärten genutzten Flächen zukünftig noch wenige Bauvorhaben in der zweiten Reihe realisiert werden können.

### **Boden**

Auf der Fläche lagert eine Gley-Braunerde aus Decksediment über Flug- bzw. Terrassensand oder -Kies, der keine besondere Schutzwürdigkeit zukommt. Durch die Umwidmung können hier zukünftig zusätzliche intakte Böden für eine geringfügige Bebauung und Versiegelung in Anspruch genommen werden.

### **Wasser**

Die Fläche liegt in der Schutzzone III B eines Wasserschutzgebiets und im Süden grenzt der Flachsgraben an. Für das Grundwasser kann die Umwidmung zukünftig weitere geringfügige Inanspruchnahmen

bisher versickerungsfähiger Böden mit hoher bis sehr hoher Durchlässigkeit für eine Bebauung und Versiegelung bedeuten.

### **Klima**

Die Umwidmungsfläche ist vorwiegend durch Siedlungsklimatope unterschiedlicher Verdichtung, sowie untergeordnet durch Freiflächenklimatope der Gärten und anderer Grünflächen gekennzeichnet. Im Bereich der bisher unbebauten Flächen wird es nicht zu klimatischen Beeinträchtigungen durch eine zusätzlich mögliche Bebauung kommen, da die betreffenden Flächen keinen großen Umfang haben.

### **Arten und Biotope**

Der aktuelle Zustand wird vorwiegend durch Siedlungsflächen sowie untergeordnet durch Gartenflächen bestimmt. Die Gehölzbestände und Gebäude verfügen über eine potenzielle Habitateignung für synanthrop angepasste Vogelarten bzw. für an Gehölze gebundene Vogel- und Fledermausarten. Diese potenziellen Habitate europarechtlich geschützter Arten können durch die Umwidmung zukünftig für eine zusätzliche Bebauung in geringem Umfang in Anspruch genommen werden.

### **Ortsbild**

Das vorwiegend durch Bebauung geprägte Ortsbild wird durch eine Ergänzung der Bebauung keine wesentliche Änderung erfahren.

### **Erholung**

Durch die Umwidmung und mögliche Bebauung bisheriger Gartenflächen wird die Erholungsfunktion nur geringfügig eingeschränkt.

### **Mensch**

Für die Gesundheit des Menschen ist die Umwidmung insofern von Belang, als im Wohngebiet geringere Richtwerte für Lärmimmissionen gelten als für eine gemischte Bauflächen.

### **Empfehlungen des Landschaftsplans**

Die empfohlene Erhaltung und Entwicklung der strukturreichen Ortsrandsituation ist nicht mehr aktuell.

### **Gesamtbewertung des Konfliktpotenzials**

Die zukünftig mögliche zusätzliche Bebauung und Versiegelung wird sich nicht nachhaltig negativ auf den Naturhaushalt auswirken.

### **GH 3 (ca. 0,8 ha)**

#### **Boden**

Auf dieser Zuwachsfläche lagert ein Braunerde-Gley aus Decksediment über Flugsand und / oder Terrassensand, der als Grundwasserboden zu den schutzwürdigen Sonderstandorten zählt. Durch die geplante Nutzung können zukünftig ca. 0,4 ha dieses Bodentyps überbaut und versiegelt werden. Dieser Eingriff kann vor Ort nicht adäquat kompensiert werden.

#### **Wasser**

Die in Rede stehende Fläche liegt in der Wasserschutzzone III B sowie in der Aue des Mühlbachs, der im Süden direkt an die überplante Fläche angrenzt. Durch die geplante Siedlungserweiterung wird ein weiterer Teil der Mühlbachaue überbaut und in seinen Funktionen für den Naturhaushalt stark eingeschränkt. Auch dieser Eingriff kann nicht adäquat kompensiert werden.

#### **Klima**

Bei der in Rede stehenden Fläche handelt es sich um einen Ackerlandklimatoptyp mit Bedeutung für die Kaltluftproduktion. Da der überplante Bereich mit 0,8 ha relativ klein ist, muss bei Realisierung nicht mit Beeinträchtigungen der lokalen Klimaverhältnisse gerechnet werden.

### Arten und Biotope

Die bisher ackerbaulich genutzte Fläche stellt derzeit keinen vegetationskundlich bedeutsamen Standort dar. Auch als Habitat für die Offenlandarten unter den Vögeln zeigt die Fläche aktuell keine Eignung, da es durch die Siedlungsränder im Westen und Süden zu beeinträchtigenden Kulisseneffekten kommt. Unabhängig davon ist der Bereich jedoch als schutzwürdige Potenzialfläche der Aue zu werten, deren Inanspruchnahme für eine Siedlungserweiterung zu einem dauerhaft Verlust führen wird. Dieser Eingriff kann nicht adäquat vor Ort kompensiert werden.

### Landschaftsbild

Die am nördlichen Rand des Stadtteils Gräfenhausen gelegene Fläche befindet sich in einem relativ gering strukturierten Landschaftsraum mit mittlerem ästhetischen Wert. Durch die geplante Siedlungserweiterung wird dieser Bereich vollständig das Gepräge eines Wohngebiets annehmen. Dieser Eingriff kann nicht adäquat vor Ort kompensiert werden.

### Erholung / Mensch

Durch ihre Lage direkt am Ortsrand kommt der Fläche eine potenziell hohe Bedeutung für die Erholung zu. Wegen ihrer geringen Fläche kommt es bei Realisierung der Planung jedoch nicht zu erheblichen Beeinträchtigungen für die Erholungsfunktion.

Für die Gesundheit der zukünftigen Bewohner wird es bei Realisierung der Planung zu erheblichen Beeinträchtigungen durch Fluglärm kommen, da die Immissionsrichtwerte für Allgemeine Wohngebiete im Prognosejahr 2013 tags um 5 und nachts um sogar um 10-15 dB(A) überschritten werden.

### Empfehlungen des Landschaftsplans

Für die überplante Fläche wird die Anlage einer Obstwiese mit extensiver Bewirtschaftung empfohlen.

### Maßnahmen zur Eingriffsminimierung

Im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung sollten folgende Maßnahmen berücksichtigt werden:

- **Mühlbach:** Entlang des Gewässers sollte eine 10 m breite Maßnahmenfläche als Pufferzone festgesetzt und naturnah gestaltet werden.
- **Landschaftsbild:** Das Anpflanzen nicht-heimischer Gehölze sollte ausgeschlossen werden.
- **Artenschutz:** Maßnahmen sind in einem gesonderten Artenschutzgutachten im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung festzulegen. Untersuchungsumfang: Vögel, Fledermäuse, Feldhamster.
- **Mensch:** Maßnahmen zum Schallschutz sind verbindlich festzusetzen.

### Gesamtbewertung des Konfliktpotenzials

Trotz Berücksichtigung der empfohlenen Maßnahmen zur Eingriffsminimierung werden durch die Planung erhebliche Konflikte ausgelöst. Dies betrifft vor allem die gesundheitlichen Beeinträchtigungen der zukünftigen Bewohner durch den Fluglärm, aber auch die Inanspruchnahme der Aue als Sonderstandort und wertvolle Potenzialfläche für die lokalen Lebensgemeinschaften.

## 5.3 Stadtteil Braunshardt

### 5.3.1 Wohnbaufläche

**BH 4** (29,1 ha)

#### Boden

Bei den auf der Zuwachsfläche lagernden Böden Gley-Braunerde, (Gley-Braunerde) bis Pseudogley, Gley-Pseudogley und Braunerde handelt es sich vorwiegend um schutzwürdige Sonderstandorte. Ihre Inanspruchnahme für eine Bebauung und Versiegelung wird mit einem vollständigen Verlust der natürl-

chen Bodenfunktionen einhergehen, die nicht adäquat kompensiert werden kann. Nicht als Sonderstandort anzusprechen ist dagegen die Braunerde mit Bändern im Westen, die durch die geplante Baumaßnahme jedoch ebenfalls ihre Funktionsfähigkeit für den Naturhaushalt einbüßt. Da insgesamt damit zu rechnen sein wird, dass bei Realisierung der gesamten Fläche ca. 15 ha natürlicher Böden bebaut und versiegelt werden, ist mit diesem Vorhaben ein erheblicher Bodenverbrauch verbunden, der nicht adäquat kompensierbar ist.

### **Wasser**

Durch das Gebiet fließen der Schwellwegsgraben und ein namenloser Graben. Im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung wird zu klären sein, ob diese Gräben noch wasserwirtschaftliche Funktionen erfüllen oder ob sie in einem gesonderten Verfahren entwidmet werden können. Im Westen und im Zentrum der Fläche muss mit geringen Grundwasserständen gerechnet werden, die entsprechende Vorkehrungen für die Gebäude erfordern. Bei Realisierung des Vorhabens werden zudem ca. 15 ha Fläche mit großer Grundwasserergiebigkeit bebaut und versiegelt und damit der Grundwasserneubildung entzogen. Eine Minimierung des Eingriffs durch Maßnahmen zur Versickerung wird vermutlich nur auf Flächen mit größeren Grundwasserflurabständen möglich sein. Der Eingriff in den Wasserhaushalt ist insgesamt sehr großflächig.

### **Klima**

Bei der in Rede stehenden Fläche handelt es sich um Klimatotypen des Offenlandes mit großer Bedeutung für die Kaltluftproduktion. Bei Realisierung des Vorhabens wird sich diese Fläche um ca. 15 ha reduzieren, und in dem großflächigen Wohngebiet wird sich ein typisches Siedungsklima mit verstärkter Aufwärmung ausbilden. Dieser Eingriff kann durch intensive Begrünungsmaßnahmen minimiert werden.

### **Arten und Biotope**

Die intensiv genutzten Ackerflächen sind für die lokalen Pflanzengemeinschaften von sehr geringer Bedeutung. Im Gegensatz dazu bietet der ausgedehnte Offenlandbereich hervorragende Habitatbedingungen für an diese Landschaften gebundene Vogelarten. Geeignete Grundlagen sind zudem für an Gehölze gebundene Fledermausarten, den Feldhamster sowie kleinräumig auch für Reptilien vorhanden. Bei Realisierung der Planung wird dieser Offenlandbereich mit einer Größe von 30 ha den dort vorkommenden Tiergemeinschaften dauerhaft entzogen. Hiervon betroffen sind v.a. potenzielle Feldhamster-Habitate sowie Siedlungsräume der an offene Landschaften gebundenen Vogelarten, während im Wohngebiet lediglich Habitate für synanthrop orientierte Fledermaus- und Vogelarten entstehen können.

### ***Ergebnis der Artenschutzprüfung***

Als Ergebnis der Artenschutzprüfung ist festzuhalten, dass es bei Realisierung der Planung zu einem massiven Eingriff in Habitate der Offenlandfauna kommt, der mit einem erheblichen Kompensationsbedarf verbunden sein wird. Da geeignete Kompensationsflächen im Stadtgebiet von Weiterstadt wegen der Nutzungsinteressen der Landwirtschaft erfahrungsgemäß schlecht verfügbar sind, wird empfohlen, die geplante Wohnbaufläche im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung zu reduzieren.

### **Landschaftsbild**

Bei der Fläche handelt es sich um einen relativ gering strukturierten Landschaftsraum mit mittlerem ästhetischem Wert. Bei Realisierung der Planung wird der in Rede stehende Bereich auf ca. 30 ha Fläche das typische Gepräge eines Wohngebiets annehmen.

### **Mensch / Erholung**

Bei der am östlichen Rand des Stadtteils Braunshardt gelegenen Fläche handelt es sich um einen Bereich mit erheblicher Bedeutung für die ortsnahe Erholung. Bei Realisierung der Planung werden 30 ha davon entfallen. Da die nordwestliche Grenze direkt an die L 3094 angrenzt, werden im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung umfangreiche Maßnahmen zur Lärminderung festgesetzt werden müssen.

### Empfehlungen des Landschaftsplans

Auf der geplanten Wohnbaufläche werden die Wiederherstellung der natur- und kulturraumtypischen Lebensräume und Landschaftselemente sowie eines Biotopverbundsystems empfohlen. Zum vorsorgenden Grundwasserschutz soll eine behutsame Bewirtschaftung der empfindlichen Böden erfolgen.

### Maßnahmen zur Eingriffsminimierung

Im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung sollten folgende Maßnahmen berücksichtigt werden:

- **Boden / Wasser / Artenschutz:** Reduzierung der überplanten Fläche im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung.
- **Wasser:** Versickerung bzw. Rückhaltung des vor Ort anfallenden Niederschlagswassers; Schaffung von Pufferzonen entlang der Gräben.
- **Klima:** Intensive Begrünungsmaßnahmen zur Minimierung der Aufheizung; Begrünung der Dachflächen.
- **Mensch:** Maßnahmen zum Schutz der menschlichen Gesundheit vor Lärm entlang der L 3094.
- **Artenschutz:** Maßnahmen sind in einem gesonderten Artenschutzgutachten im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung festzulegen. Untersuchungsumfang: Fledermäuse, Feldhamster, Vögel, Reptilien.

### Gesamtbewertung des Konfliktpotenzials

Da es bei Realisierung der Planung für zahlreiche Schutzgüter und insbesondere für die Belange des Artenschutzes zu erheblichen Konflikten mit entsprechendem Kompensationsbedarf kommt, sollte die überplante Fläche im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung reduziert werden. In jedem Fall werden zudem die artenschutzrechtlichen Belange im Rahmen einer detaillierten Artenschutzprüfung zu ermitteln sein.

#### 5.3.2 Grünfläche / private Gärten

##### K 1 - West (ca. 1,2 ha)

##### Boden

Auf dieser Zuwachsfläche lagern am Südrand flach ausgebreiteter Flugsand und im Westen eine Braunerde aus Decksediment über Terrassensand und -kies, die nicht als schutzwürdiger Sonderstandort einzustufen sind. Der Osten wird dagegen von einer (Gley-Braunerde) bis Pseudogley bestimmt, die zu den Sonderstandorten zählt. Da die geplante Nutzung hinsichtlich ihrer Einflüsse auf den Boden (v.a. Eintrag von Düngemitteln und Bioziden bei geringem Nitratrückhaltevermögen) eher günstiger ist als die bisherige Bewirtschaftung als Ackerland, kommt es durch die beabsichtigte Umnutzung nicht zu erheblichen Konflikten mit dem Bodenpotenzial.

##### Wasser

Wasserschutzgebiete sind von der Planung nicht betroffen, im Süden grenzt aber der Sachsenhaingraben an. Unter der Voraussetzung, dass die Verwendung von Düngemitteln und Bioziden im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung ausgeschlossen wird, ist durch die geplante Umnutzung nicht mit erheblichen Beeinträchtigungen des Grundwassers in einem Bereich mit hoher Verschmutzungsempfindlichkeit zu rechnen. Darüber hinaus sollte entlang des Grabens eine 10 m breite Maßnahmenfläche als Pufferzone ausgewiesen und naturnah gestaltet werden.

## **Klima**

Bei der in Rede stehenden Fläche handelt es sich um Offenlandklimatotypen mit Bedeutung für die Kaltluftproduktion. Da dort durch die beabsichtigte Umnutzung und die zu erwartenden Begrünungsmaßnahmen mit einer vermehrten Frischluftproduktion zu rechnen ist, entstehen für das Schutzgut Klima keine Beeinträchtigungen.

## **Arten und Biotope**

Die bisher ackerbaulich genutzten Flächen stellen derzeit keine vegetationskundlich bedeutsamen Standorte dar. Auch als Habitat für die Offenlandarten unter den Vögeln zeigt die Fläche keine Eignung, da es durch die Gehölze in den westlich angrenzenden Gärten zu beeinträchtigenden Kulisseneffekten kommt. Diese Gärten verfügen aber über geeignete Habitatbedingungen für an Gehölze gebundene Vogel- und Fledermausarten. Für den Feldhamster besteht ein Habitatpotenzial.

## **Ergebnis der Artenschutzprüfung**

Als Ergebnis der Artenschutzprüfung ist festzuhalten, dass zu erwartende Verbotstatbestände einfach vermieden werden können.

Die Umnutzung der Fläche wirft für den Arten- und Biotopschutz daher keine größeren Probleme auf.

## **Landschaftsbild**

Die am nördlichen Rand des Stadtteils Braunshardt gelegene Fläche befindet sich in einem relativ gering strukturierten Landschaftsraum mit mittlerem ästhetischen Wert. Sofern im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung das Anpflanzen nicht-heimischer Gehölze ausgeschlossen und die Größe der Gartenhütten auf ein Minimum beschränkt wird, kommt es durch die Umnutzung nicht zu erheblichen Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes.

## **Mensch / Erholung**

Durch ihre Lage am Ortsrand hat die Fläche eine potenzielle Bedeutung für die ortsnahe Erholung. Beeinträchtigungen bestehen durch die Verlärmung entlang der Landesstraße, die auch auf das geplante Grünfläche / private Gärten einwirken wird. Durch die Umnutzung wird es nicht zu Einschränkungen der Erholungsfunktion kommen.

## **Empfehlungen des Landschaftsplans**

Auf der geplanten Gartenfläche werden die Wiederherstellung der natur- und kulturraumtypischen Lebensräume und Landschaftselemente sowie eines Biotopverbundsystems empfohlen. Die gegen Nitrateintrag empfindlichen Böden sollten zudem behutsam bewirtschaftet werden. Dem Entwicklungsziel steht die geplante Nutzung nicht grundsätzlich entgegen.

## **Maßnahmen zur Eingriffsminimierung**

Im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung sollten folgende Maßnahmen berücksichtigt werden:

- **Grundwasserschutz:** Dem geringen Nitratrückhaltevermögen des Bodens sollte im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung durch eine entsprechende Festsetzung zum Ausschluss der Anwendung von mineralischen Düngemitteln und Bioziden Rechnung getragen werden.
- **Graben:** Entlang des Sachsenhaingrabens sollte eine 10 m breite Maßnahmenfläche als Pufferzone festgesetzt und naturnah gestaltet werden.
- **Landschaftsbild:** Das Anpflanzen nicht-heimischer Gehölze sollte ausgeschlossen und die Größe der Gartenhütten auf ein Minimum beschränkt werden.
- **Artenschutz:** Maßnahmen sind in einem gesonderten Artenschutzgutachten im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung festzulegen. Untersuchungsumfang: Fledermäuse, Feldhamster und Vögel.
- **Mensch:** Zur Landesstraße hin sollte eine abschirmende Pflanzung erfolgen.

### **Gesamtbewertung des Konfliktpotenzials**

Bei Berücksichtigung der empfohlenen Maßnahmen zur Eingriffsminimierung werden durch die Planung insgesamt nur relativ geringe Konflikte ausgelöst. Zu beachten ist jedoch die Lärmproblematik durch die Lage der Fläche an der viel befahrenen Landesstraße. Da die neu zu entwickelnden Gärten möglichst ortsnah liegen sollen, lässt sich diese Beeinträchtigung auch an anderer Stelle kaum vermeiden. Die artenschutzrechtlichen Belange werden im Rahmen einer detaillierten Artenschutzprüfung zu ermitteln sein.

#### **K 1 - Ost** (ca. 1,4 ha)

##### **Boden**

Auf dieser Zuwachsfläche lagert eine (Gley-Braunerde) bis Pseudogley aus Decksediment über lehmig-tonigem Terrassenmaterial. Bei diesem Bodentyp handelt es sich um einen schutzwürdigen Sonderstandort. Da die geplante Nutzung hinsichtlich ihrer Einflüsse auf den Boden (v.a. Eintrag von Düngemitteln und Bioziden bei im Oberboden hoher Wasserdurchlässigkeit) eher günstiger ist als die bisherige Bewirtschaftung als Ackerland, kommt es durch die beabsichtigte Umnutzung nicht zu erheblichen Konflikten mit dem Bodenpotenzial.

##### **Wasser**

Wasserschutzgebiete sind nicht betroffen, im Norden grenzt aber der Sachsenhaingraben an. Durch den möglichen hohen Grundwasserstand kann die Nutzung der Gartenflächen zeitweise eingeschränkt sein. Unter der Voraussetzung, dass die Verwendung von Düngemitteln und Bioziden im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung ausgeschlossen wird, ist durch die geplante Umnutzung nicht mit erheblichen Beeinträchtigungen des Grundwassers im Bereich von Böden mit geringem Nitratrückhaltevermögen zu rechnen.

##### **Klima**

Bei der in Rede stehenden Fläche handelt es sich um einen Ackerlandklimatotyp mit Bedeutung für die Kaltluftproduktion. Da dort durch die beabsichtigte Umnutzung und die zu erwartenden Begrünungsmaßnahmen mit einer vermehrten Frischluftproduktion zu rechnen ist, entstehen für das Schutzgut Klima keine Beeinträchtigungen.

##### **Arten und Biotope**

Die bisher ackerbaulich genutzten Flächen stellen derzeit keine vegetationskundlich bedeutsamen Standorte dar. Als Habitate für die Offenlandarten unter den Vögeln zeigt die Fläche keine Eignung. Reptilien-Lebensräume sind im Westen vorhanden. Die Gärten verfügen aber über geeignete Habitatbedingungen für an Gehölze und Gebäude gebundene Vogel- und Fledermausarten. Die geplante Nutzung der Fläche als Gärten wird zur Erhöhung der Strukturvielfalt beitragen und weitere Habitate für an Gehölze und Gebäude gebundene Vogel- und Fledermausarten bereitstellen.

##### ***Ergebnis der Artenschutzprüfung***

Als Ergebnis der Artenschutzprüfung ist festzuhalten, dass die Fläche keine Eignung für Vogelarten offener Landschaften hat.

Die Umnutzung der Fläche wirft für den Arten- und Biotopschutz daher keine größeren Probleme auf.

##### **Landschaftsbild**

Die am nördlichen Rand des Stadtteils Braunshardt gelegene Fläche befindet sich in einem relativ gering strukturierten Landschaftsraum mit mittlerem ästhetischen Wert. Sofern im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung das Anpflanzen nicht-heimischer Gehölze ausgeschlossen und die Größe der Gartenhütten auf ein Minimum beschränkt wird, kommt es durch die Umnutzung eher zu einer Aufwertung des Landschaftsbildes.

### **Mensch / Erholung**

Durch ihre Lage am Ortsrand hat die Fläche eine potenzielle Bedeutung für die ortsnahe Erholung. Beeinträchtigungen bestehen durch die Verlärmung entlang der Landesstraße, die auch auf die geplanten Gärten einwirken wird. Durch die Umnutzung wird es nicht zu Einschränkungen der Erholungsfunktion kommen.

### **Empfehlungen des Landschaftsplans**

Auf der geplanten Gartenfläche werden die Wiederherstellung der natur- und kulturraumtypischen Lebensräume und Landschaftselemente sowie eines Biotopverbundsystems empfohlen. Die gegen Nitratreintrag empfindlichen Böden sollten zudem behutsam bewirtschaftet werden. Dem Entwicklungsziel steht die geplante Nutzung nicht grundsätzlich entgegen.

### **Maßnahmen zur Eingriffsminimierung**

Im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung sollten folgende Maßnahmen berücksichtigt werden:

- **Grundwasserschutz:** dem geringen Nitratrückhaltevermögen des Bodens sollte im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung durch eine entsprechende Festsetzung zum Ausschluss der Anwendung von mineralischen Düngemitteln und Bioziden Rechnung getragen werden.
- **Graben:** Entlang des Sachsenhaingrabens sollte eine 10 m breite Maßnahmenfläche als Pufferzone festgesetzt und naturnah gestaltet werden.
- **Landschaftsbild:** Das Anpflanzen nicht-heimischer Gehölze sollte ausgeschlossen und die Größe der Gartenhütten auf ein Minimum beschränkt werden.
- **Artenschutz:** Maßnahmen sind in einem gesonderten Artenschutzgutachten im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung festzulegen. Untersuchungsumfang: Fledermäuse, Vögel und Reptilien.
- **Mensch:** Zur Landesstraße hin sollte eine abschirmende Pflanzung erfolgen.

### **Gesamtbewertung des Konfliktpotenzials**

Bei Berücksichtigung der empfohlenen Maßnahmen zur Aufwertung der Gartenflächen wird durch die Planung eine eher positive Entwicklung ausgelöst. Zu beachten ist jedoch die Lärmproblematik durch die Lage der Fläche an der viel befahrenen Landesstraße. Da die neu zu entwickelnden Gärten möglichst ortsnah liegen sollen, lässt sich diese Beeinträchtigung auch an anderer Stelle kaum vermeiden. Die artenschutzrechtlichen Belange werden im Rahmen einer detaillierten Artenschutzprüfung zu ermitteln sein.

### **BH 1 (1,31 ha)**

#### **Boden**

Auf dieser Zuwachsfläche lagert eine (Gley-, Bänder-)Parabraunerde aus Decksediment über Flugsand, die nicht als besonders schutzwürdiger Sonderstandort gilt. Da die geplante Nutzung hinsichtlich ihrer Einflüsse auf den Boden (v.a. Eintrag von Düngemitteln und Bioziden bei im Oberboden hoher Wasserdurchlässigkeit) eher günstiger ist als die bisherige Bewirtschaftung als Ackerland, kommt es durch die beabsichtigte Umnutzung grundsätzlich nicht zu erheblichen Konflikten mit dem Bodenpotenzial. Da sich auf der Fläche der Altstandort Nr. 432 023 010 006 befindet, sollte vor Einleitung eines verbindlichen Bauleitplanverfahrens geklärt werden, ob ein Gefährdungspotenzial durch die Altlast besteht, das mit der geplanten Nutzung nicht vereinbar ist.

#### **Wasser**

Wasserschutzgebiete sind von der Planung nicht betroffen, im Norden grenzt aber der Helgengraben an. Durch den möglichen hohen Grundwasserstand im östlichen Teil kann die Nutzung der Gartenflächen zeitweise eingeschränkt sein. Unter der Voraussetzung, dass die Verwendung von Düngemitteln und

Bioziden im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung ausgeschlossen wird, ist durch die geplante Umnutzung nicht mit erheblichen Beeinträchtigungen des Grundwassers im Bereich von Böden mit mittlerem Nitratrückhaltevermögen zu rechnen.

### **Klima**

Bei der in Rede stehenden Fläche handelt es sich um einen Ackerlandklimatotyp mit Bedeutung für die Kaltluftproduktion. Da dort durch die beabsichtigte Umnutzung und die zu erwartenden Begrünungsmaßnahmen mit einer vermehrten Frischluftproduktion zu rechnen ist, entstehen für das Schutzgut Klima keine Beeinträchtigungen.

### **Arten und Biotope**

Die bisher ackerbaulich genutzten Flächen stellen derzeit keine vegetationskundlich bedeutsamen Standorte dar. Auch als Habitat für die Offenlandarten unter den Vögeln zeigt die Fläche keine Eignung. Nachgewiesen wurden mehrere Vogelarten darunter der Bluthänfling mit ungünstig-schlechtem Erhaltungszustand in Hessen. Bereichsweise ist eine Habitateignung für die Zauneidechse vorhanden.

### ***Ergebnis der Artenschutzprüfung***

Als Ergebnis der Artenschutzprüfung ist festzuhalten, dass die Fläche keine Eignung für Vogelarten offener Landschaften hat.

Die Umnutzung der Fläche wirft für den Arten- und Biotopschutz daher keine größeren Probleme auf.

### **Landschaftsbild**

Die am südwestlichen Rand des Stadtteils Braunshardt gelegene Fläche befindet sich in einem relativ gering strukturierten Landschaftsraum mit mittlerem ästhetischen Wert. Sofern im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung das Anpflanzen nicht-heimischer Gehölze ausgeschlossen und die Größe der Gartenhütten auf ein Minimum beschränkt wird, kommt es durch die Umnutzung nicht zu erheblichen Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes.

### **Mensch / Erholung**

Durch ihre Lage am Ortsrand hat die Fläche eine potenzielle Bedeutung für die ortsnahe Erholung. Beeinträchtigungen bestehen durch die Verlärmung entlang der DB-Trasse, die auch auf die geplanten Gärten einwirken wird. Durch die Umnutzung wird es nicht zu Einschränkungen der Erholungsfunktion kommen.

### **Empfehlungen des Landschaftsplans**

Auf der geplanten Gartenfläche werden die Wiederherstellung der natur- und kulturraumtypischen Lebensräume und Landschaftselemente sowie eines Biotopverbundsystems empfohlen. Die gegen Nitratreintrag empfindlichen Böden sollten zudem behutsam bewirtschaftet werden. Dem Entwicklungsziel steht die geplante Nutzung nicht grundsätzlich entgegen.

### **Maßnahmen zur Eingriffsminimierung**

Im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung sollten folgende Maßnahmen berücksichtigt werden:

- **Grundwasserschutz:** dem geringen Nitratrückhaltevermögen des Bodens sollte im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung durch eine entsprechende Festsetzung zum Ausschluss der Anwendung von mineralischen Düngemitteln und Bioziden Rechnung getragen werden.
- **Graben:** Entlang des Helgengrabens sollte eine 10 m breite Maßnahmenfläche als Pufferzone festgesetzt und naturnah gestaltet werden
- **Landschaftsbild:** Das Anpflanzen nicht-heimischer Gehölze sollte ausgeschlossen und die Größe der Gartenhütten auf ein Minimum beschränkt werden.
- **Artenschutz:** Maßnahmen sind in einem gesonderten Artenschutzgutachten im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung festzulegen. Untersuchungsumfang: Vögel und Reptilien.

- **Mensch:** Zur DB-Trasse hin sollte eine abschirmende Pflanzung erfolgen.

### **Gesamtbewertung des Konfliktpotenzials**

Bei Berücksichtigung der empfohlenen Maßnahmen zur Eingriffsminimierung werden durch die Planung insgesamt nur relativ geringe Konflikte ausgelöst. Zu beachten ist jedoch die Lärmproblematik durch die Lage der Fläche an der viel befahrenen Landesstraße. Da die neu zu entwickelnden Gärten möglichst ortsnah liegen sollen, lässt sich diese Beeinträchtigung auch an anderer Stelle kaum vermeiden. Die artenschutzrechtlichen Belange werden im Rahmen einer detaillierten Artenschutzprüfung zu ermitteln sein.

### **5.3.3 Umwidmungen**

**Grünfläche / Hundenauslaufwiese:** ca. 0,4 ha

#### **Boden**

Auf dieser Zuwachsfläche lagert eine (Gley-, Bänder-)Parabraunerde aus Decksediment über Flugsand, die nicht als besonders schutzwürdiger Sonderstandort gilt. Die geplante Umwandlung einer bisherigen Ackerfläche in eine zu Ausbildungszwecken genutzte Hundewiese wird positiv beurteilt, da der zu erwartende Nährstoffeintrag durch die Tiere in den gegen Nitratreintrag empfindlichen, gut durchlässigen Boden geringer sein wird als die bisherige ackerbauliche Nutzung.

#### **Wasser**

Fließgewässer und Wasserschutzgebiete sind von der Planung nicht betroffen. Auch für die Grundwassersituation stellt die geplante Nutzung bei wechselnd bis großer Verschmutzungsempfindlichkeit eine Entlastung im Vergleich zur bisherigen Bewirtschaftung dar.

#### **Klima**

Die Umwandlung der Ackerfläche in eine Wiese stellt für die klimatische Situation (Kaltluftproduktion) keine wesentliche Veränderung dar.

#### **Arten und Biotope**

Die bestehende Ackerfläche selbst ist ohne vegetationskundliche / floristische Bedeutung und zeigt keine wesentliche Habitateignung für die lokale Fauna. Eine Nutzung als Grünland ist daher eher positiv zu werten. Anders verhält es sich mit den angrenzenden Gehölz-Habitaten entlang der DB-Trasse, die durch die geplante Nutzung erheblich beeinträchtigt werden. Da die Fläche insgesamt relativ klein ist, wird die notwendige Abzäunung des Geländes keine größeren Konflikte auslösen.

#### **Ergebnis der Artenschutzprüfung**

Als Ergebnis der Artenschutzprüfung ist festzuhalten, dass ein hohes Betroffenheitspotenzial für artenschutzrechtlich bedeutsame Arten zu verzeichnen ist.

Auf die Umnutzung der Fläche sollte daher möglichst verzichtet werden.

#### **Landschaftsbild**

Die am südwestlichen Rand des Stadtteils Braunshardt gelegene Fläche befindet sich in einem relativ gering strukturierten Landschaftsraum mit mittlerem ästhetischen Wert, der durch die DB-Trasse zerschnitten wird. Durch die geplante Umnutzung kommt es nicht zu Konflikten mit dem Landschaftsbild.

#### **Mensch / Erholung**

Durch ihre Lage am Siedlungsrand hat die Fläche eine potenzielle Bedeutung für die ortsnaher Erholung. Beeinträchtigungen bestehen durch die Verlärmung entlang der DB-Trasse, die auch auf die geplante Grünfläche einwirken wird. Durch die geplante Umnutzung wird es nicht zu Einschränkungen der Erholungsfunktion kommen.

### **Empfehlungen des Landschaftsplans**

Auf der geplanten Grünfläche werden die Wiederherstellung der natur- und kulturraumtypischen Lebensräume und Landschaftselemente sowie eines Biotopverbundsystems empfohlen. Die gegen Nitratreintrag empfindlichen Böden sollten zudem behutsam bewirtschaftet werden. Dem Entwicklungsziel steht die geplante Nutzung nicht grundsätzlich entgegen.

### **Gesamtbewertung des Konfliktpotenzials**

Auf die geplante Darstellung sollte aus Gründen des Artenschutzes möglichst verzichtet werden.

## **5.4 Stadtteil Schneppenhausen**

### **5.4.1 Grünfläche / private Gärten**

**SH 1** (0,51 ha)

#### **Boden**

Auf dieser Zuwachsfläche lagert ein Nass- und Anmoorgley aus Auen- bzw. Hochflutsedimenten, die als besonders schutzwürdiger Sonderstandort gilt. Da die geplante Nutzung hinsichtlich ihrer Einflüsse auf den Boden (v.a. Eintrag von Düngemitteln und Bioziden bei mittlerer Wasserdurchlässigkeit) eher günstiger ist als die bisherige Bewirtschaftung als Ackerland, kommt es durch die beabsichtigte Umnutzung grundsätzlich nicht zu erheblichen Konflikten mit dem Bodenpotenzial.

#### **Wasser**

Die Fläche liegt in der Schutzzone III B eines Wasserschutzgebiets. Fließgewässer sind von der Planung nicht betroffen. Durch den hohen Grundwasserstand kann die Nutzung der Gartenflächen zeitweise eingeschränkt sein. Unter der Voraussetzung, dass die Verwendung von Düngemitteln und Bioziden im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung ausgeschlossen wird, ist durch die geplante Umnutzung nicht mit erheblichen Beeinträchtigungen des Grundwassers im Bereich von Böden mit geringer Schutzfunktion für Nitrat zu rechnen.

#### **Klima**

Bei der in Rede stehenden Fläche handelt es sich um einen Ackerlandklimatotyp mit Bedeutung für die Kaltluftproduktion. Da dort durch die beabsichtigte Umnutzung und die zu erwartenden Begrünungsmaßnahmen mit einer vermehrten Frischluftproduktion zu rechnen ist, entstehen für das Schutzgut Klima keine Beeinträchtigungen.

#### **Arten und Biotope**

Die bisher ackerbaulich genutzten Flächen stellen derzeit keine vegetationskundlich bedeutsamen Standorte dar. Auch als Habitat für die Offenlandarten unter den Vögeln zeigt die Fläche keine Eignung. Nachgewiesen wurden mehrere Vogelarten darunter keine Arten mit ungünstig-schlechtem Erhaltungszustand in Hessen. In der Nachbarschaft sind Gebäudequartiere für Fledermäuse vorhanden.

#### ***Ergebnis der Artenschutzprüfung***

Als Ergebnis der Artenschutzprüfung ist festzuhalten, dass die Fläche keine Eignung für Vogelarten offener Landschaften hat.

Die Umnutzung der Fläche wirft für den Arten- und Biotopschutz daher keine größeren Probleme auf.

#### **Landschaftsbild**

Die am südlichen Rand des Stadtteils Schneppenhausen gelegene Fläche befindet sich in Auengebiet mit relativ typischer Ausstattung und höherer Attraktivität. Sofern im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung das Anpflanzen nicht-heimischer Gehölze ausgeschlossen und die Größe der Gartenhütten auf ein Minimum beschränkt wird, kommt es durch die Umnutzung nicht zu erheblichen Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes.

### **Mensch / Erholung**

Durch ihre Lage am Ortsrand hat die Fläche eine potenzielle Bedeutung für die ortsnahe Erholung, das keinen wesentlichen Beeinträchtigungen unterliegt. Durch die Umnutzung wird es nicht zu Einschränkungen der Erholungsfunktion kommen.

### **Empfehlungen des Landschaftsplans**

Für den Planbereich wird eine angepasste landwirtschaftliche Nutzung empfohlen.

### **Maßnahmen zur Eingriffsminimierung**

Im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung sollten folgende Maßnahmen berücksichtigt werden:

- **Grundwasserschutz:** dem geringen Nitratrückhaltevermögen des Bodens sollte im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung durch eine entsprechende Festsetzung zum Ausschluss der Anwendung von mineralischen Düngemitteln und Bioziden Rechnung getragen werden.
- **Landschaftsbild:** Das Anpflanzen nicht-heimischer Gehölze sollte ausgeschlossen und die Größe der Gartenhütten auf ein Minimum beschränkt werden.
- **Artenschutz:** Maßnahmen sind in einem gesonderten Artenschutzgutachten im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung festzulegen. Untersuchungsumfang: Vögel und Fledermäuse.

### **Gesamtbewertung des Konfliktpotenzials**

Bei Berücksichtigung der empfohlenen Maßnahmen zur Eingriffsminimierung werden durch die Planung insgesamt nur relativ geringe Konflikte ausgelöst. Die artenschutzrechtlichen Belange sind im Rahmen einer detaillierten Artenschutzprüfung zu ermitteln.

## **5.5 Stadtteilübergreifende Planung**

### **Verbindungsstraße Braunshardt - Gräfenhausen**

#### **Boden**

Auf dieser Zuwachsfläche lagern eine Gley-Braunerde, (Gley-Braunerde) bis Pseudogley und Pseudogley, die als besonders schutzwürdige Sonderstandorte gelten. Von diesen funktionsfähigen Böden werden durch die geplante Straßentrasse ca. 1,5 ha überbaut und damit dem Naturhaushalt dauerhaft entzogen. Dieser Eingriff in das Bodenpotenzial wird nicht adäquat kompensierbar sein.

#### **Wasser**

Von der Planung ist ein Graben betroffen. Mögliche hohe Grundwasserstände sind im westlichen und mittleren Teil zu verzeichnen. Durch die Planung werden ca. 1,5 ha versickerungsfähiger Flächen mit großer Grundwasserergiebigkeit in Anspruch genommen.

#### **Klima**

Bei der in Rede stehenden Fläche handelt es sich vorwiegend um Ackerlandklimatope mit Bedeutung für die Kaltluftproduktion. Diese Funktion wird bei Realisierung der Planung nicht eingeschränkt.

#### **Arten und Biotope**

Die bisher ackerbaulich genutzten Flächen stellen derzeit keine vegetationskundlich bedeutsamen Standorte dar. Als Habitate für Offenlandarten zeigen sie eine potenzielle Eignung für Feldlerche, Rebhuhn, Wachtel und Feldhamster. Einzelbäume entlang der Trasse und im Bereich des benachbarten flächenhaften Naturdenkmals verfügen über Quartierpotenzial für Fledermäuse. Für Reptilien sind bereichsweise geeignete Siedlungsräume vorhanden. Insgesamt werden bei Realisierung der Planung ca. 1,5 ha dieser Flächen in Anspruch genommen, die teilweise aber bereits als unbefestigte Feldwege genutzt werden. Darüber hinaus wird es durch die Trasse zu einer weiteren Zerschneidung der offenen Feldflur kommen.

### **Ergebnis der Artenschutzprüfung**

Als Ergebnis der Artenschutzprüfung ist festzuhalten, dass Habitate von Vogelarten offener Landschaften nur peripher betroffen sind und Kulisseneffekte (z.B. durch Anpflanzungen entlang der Straße) vermieden werden können.

Die Umnutzung der Fläche wirft daher lediglich für das benachbarte Flächennaturdenkmal, zu dem ein ausreichender Abstand eingehalten werden sollte, Probleme auf.

### **Landschaftsbild**

Die zwischen Braunschardt und Gräfenhausen gelegene Fläche liegt in einem relativ gering strukturierten Landschaftsraum mit mittlerem ästhetischen Wert. Bei Realisierung der Planung wird es nicht zu erheblichen Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes kommen.

### **Mensch / Erholung**

Durch ihre Lage zwischen zwei Stadtteilen hat die Fläche eine potenzielle Bedeutung für die ortsnahe Erholung. Durch die geplante Umnutzung wird es zu einer weiteren Zerschneidung der Landschaft und hierdurch bedingten Einschränkungen der Erholungsfunktion kommen.

### **Empfehlungen des Landschaftsplans**

Auf der überplanten Fläche werden die Wiederherstellung der natur- und kulturraumtypischen Lebensräume und Landschaftselemente sowie eines Biotopverbundsystems empfohlen. Die gegen Nitratreintrag empfindlichen Böden sollten zudem behutsam bewirtschaftet werden. Dem Entwicklungsziel steht die geplante Nutzung nicht grundsätzlich entgegen.

### **Maßnahmen zur Eingriffsminimierung**

Im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung sollten folgende Maßnahmen berücksichtigt werden:

- **Wasser:** Der Graben sollte gesichert oder entwidmet werden.
- **Artenschutz:** Maßnahmen sind in einem gesonderten Artenschutzgutachten im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung festzulegen. Untersuchungsumfang: Vögel, Fledermäuse, Feldhamster und Reptilien.

### **Gesamtbewertung des Konfliktpotenzials**

Bei Berücksichtigung der empfohlenen Maßnahmen zur Eingriffsminimierung werden durch die Planung insgesamt nur relativ geringe Konflikte ausgelöst. Zu beachten ist ein ausreichender Abstand zum Flächennaturdenkmal. Die artenschutzrechtlichen Belange sind im Rahmen einer detaillierten Artenschutzprüfung zu ermitteln.

## **6. Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung**

Sollten die oben diskutierten Planungen nicht realisiert werden, können für die weitere Entwicklung des Naturhaushalts folgende Prognosen erstellt werden:

### **6.1 Stadtteil Weiterstadt mit Riedbahn**

#### **6.1.1 Grünfläche / private Gärten**

##### **K 2 (1,27 ha)**

- Die Braunerde-Gley-Böden würden weiterhin intensiv ackerbaulich genutzt, wobei es bei hoher Wasserdurchlässigkeit auch zukünftig zum Eintrag von Düngemitteln und Bioziden kommen kann.
- Bei einer weiteren ackerbaulichen Nutzung käme es auch weiterhin zu möglichen Einträgen von Düngemitteln und Bioziden in das Grundwasser.
- Die bisherige Ackerfläche hätte weiterhin eine Bedeutung für die Kaltluftproduktion.

- Die bisherigen Habitatfunktionen ohne besondere Bedeutung für die lokalen Tier- und Pflanzengemeinschaften blieben unverändert. Eine Vermehrung der Strukturvielfalt und des Habitatangebots für an Gehölze und Gebäude gebundene Vogel- und Fledermausarten würde nicht erfolgen.
- Eine Aufwertung des Landschaftsbilds durch das Anpflanzen heimischer Gehölze würde nicht erfolgen.

**K 3** (3,95 ha)

- Die Braunerde-Böden mit Bändern aus Decksediment über Flugsand würden weiterhin intensiv ackerbaulich genutzt, wobei es bei hoher bis sehr hoher Wasserdurchlässigkeit auch zukünftig zum Eintrag von Düngemitteln und Bioziden kommen kann.
- Bei einer weiteren ackerbaulichen Nutzung käme es auch weiterhin zu möglichen Einträgen von Düngemitteln und Bioziden in das Grundwasser.
- Die bisherige Ackerfläche hätte weiterhin eine Bedeutung für die Kaltluftproduktion.
- Die im nördlichen Teil der Fläche zu verzeichnende Habitateignung für die Offenlandarten unter den Vögeln (Feldlerche, Wachtel, Rebhuhn) würde bei Verzicht auf die Planung erhalten werden. Gleichzeitig käme es nicht zu einer Inanspruchnahme potenzieller Feldhamster-Habitate. Eine Vermehrung der Strukturvielfalt und des Habitatangebots für an Gehölze und Gebäude gebundene Vogel- und Fledermausarten würde nicht erfolgen.
- Eine Aufwertung des Landschaftsbilds durch das Anpflanzen heimischer Gehölze würde nicht erfolgen.

**K 5** (0,63 ha)

- Die Gley-Braunerde-Böden aus Decksediment würden weiterhin intensiv ackerbaulich genutzt, wobei es bei hoher bis sehr hoher Wasserdurchlässigkeit auch zukünftig zum Eintrag von Düngemitteln und Bioziden kommen kann.
- Bei einer weiteren ackerbaulichen Nutzung käme es auch weiterhin zu möglichen Einträgen von Düngemitteln und Bioziden in das Grundwasser.
- Die bisherige Ackerfläche hätte weiterhin eine Bedeutung für die Kaltluftproduktion.
- Die zu verzeichnende Habitateignung für die Offenlandarten unter den Vögeln (Feldlerche, Wachtel, Rebhuhn) würde bei Verzicht auf die Planung erhalten werden. Gleichzeitig käme es nicht zu einer Inanspruchnahme potenzieller Feldhamster- und Reptilien-Habitate. Eine Vermehrung der Strukturvielfalt und des Habitatangebots für an Gehölze und Gebäude gebundene Vogel- und Fledermausarten würde nicht erfolgen.
- Eine Aufwertung des Landschaftsbilds durch das Anpflanzen heimischer Gehölze würde nicht erfolgen.

**6.1.2 Rotumrandungsflächen****RU 1** (ca. 5,3 ha)

Da im Genehmigungsbescheid zur 5. Änderung des FNP Weiterstadt aus Sicherheitsgründen ein Abstand von bis zu 70 m zwischen den Gefängnismauern und der ursprünglich geplanten und im Landschaftsplan empfohlenen Aufwaldung gefordert wird, macht eine Aufforstung in diesem Bereich keinen Sinn mehr. Es wurde daher die im Plan dargestellte Planungsvariante - vorwiegend Festschreibung des status quo - gewählt.

**RU 2** (ca. 8,4 ha)

Als Planungsalternative steht hier vorwiegend die Beibehaltung des status quo (Nullvariante) zur Diskussion. Da mit der geplanten / erfolgten Aufwaldung jedoch ganz überwiegend positive Entwicklungen verbunden sind, und der Genehmigungsbescheid zur 5. Änderung zudem die Beachtung übergeordneter Planungen fordert, wurde der Bereich beiderseits des Darmbachs als 'Wald' - Bestand bzw. Planung dargestellt.

**RU 3** (ca. 4,2 ha)

Als Planungsalternative steht hier vorwiegend die Beibehaltung des status quo (Nullvariante) zur Diskussion. Da mit der geplanten / erfolgten Aufwaldung jedoch ganz überwiegend positive Entwicklungen verbunden sind, und der Genehmigungsbescheid zur 5. Änderung zudem die Beachtung übergeordneter Planungen fordert, wurde der Bereich beiderseits des als 'Wald' - Bestand bzw. Planung dargestellt.

**RU 4** (ca. 4,2 ha)

Auch die hier denkbare Planungsalternative - Darstellung 'Sondergebiet Freizeit und Erholung' - steht den Forderungen des Genehmigungsbescheids zur 5. Änderung entgegen. Aus diesem Grund sowie aus naturschutzfachlichen Gründen wurde die Fläche 'Wald - Bestand' dargestellt.

**6.1.3 Umwidmungen****Umwidmungsfläche W 1: 22,13 ha**

- Die Braunerde-Böden mit Bändern aus Decksediment über Flugsand, denen keine besondere Schutzwürdigkeit zukommt, könnten durch eine weitere Darstellung als Grünfläche gesichert werden.
- Für das Grundwasser würde ein Verzicht auf die Umwidmung zukünftig keine weitere Inanspruchnahmen bisher versickerungsfähiger Böden mit mittlerer bis hoher Durchlässigkeit für eine Bebauung und Versiegelung bedeuten.
- Die Grünflächen mit Bedeutung für den Klimahaushalt hätten einen wirksameren Bestandsschutz.
- Die Gehölzbestände mit potenzieller Habitateignung für an Gehölze gebundene Vogel- und Fledermausarten könnten bei einer Darstellung als Grünfläche gesichert werden.
- Durch eine weitere Festsetzung als Grünflächen könnten die unbebauten Bereiche ihre prägende Funktion für das Ortsbild weiterhin erfüllen.

**Grünfläche / Hundenauslaufwiese**

- Die Braunerde-Böden aus Decksediment über Terrassensand und -kies, die im Bereich der Abwasserverrieselung liegen, würden weiterhin intensiv ackerbaulich genutzt, wobei es bei hoher bis sehr hoher Wasserdurchlässigkeit auch zukünftig zum Eintrag von Düngemitteln und Bioziden kommen kann.
- Bei einer weiteren ackerbaulichen Nutzung käme es auch weiterhin zu möglichen Einträgen von Düngemitteln und Bioziden in das Grundwasser.
- Die bisherige Ackerfläche hätte weiterhin eine Bedeutung für die Kaltluftproduktion.
- Die bisherigen Habitatfunktionen ohne besondere Bedeutung für die lokalen Tier- und Pflanzengemeinschaften blieben unverändert. Es würde jedoch keine Barriere in Form einer Abzäunung der Fläche erfolgen.
- Im Vergleich zum status quo würde sich hinsichtlich des Landschaftsbilds und der Erholungsfunktion keine Veränderung ergeben.

## 6.2 Stadtteil Gräfenhausen

### 6.2.1 Grünfläche / private Gärten

#### GH 2 (ca. 2,43 ha)

- Der Auengley-Boden aus sandigen Auensedimenten würden weiterhin intensiv ackerbaulich genutzt, wobei es bei hoher bis sehr hoher Wasserdurchlässigkeit auch zukünftig zum Eintrag von Düngemitteln und Bioziden kommen kann.
- Bei einer weiteren ackerbaulichen Nutzung käme es auch weiterhin zu möglichen Einträgen von Düngemitteln und Bioziden in das Grundwasser und den Flachsgraben.
- Die bisherige Ackerfläche hätte weiterhin eine Bedeutung für die Kaltluftproduktion.
- Die zu verzeichnende Habitateignung für den Feldhamster würde bei Verzicht auf die Planung erhalten werden. Eine Vermehrung der Strukturvielfalt und des Habitatangebots für an Gehölze und Gebäude gebundene Vogel- und Fledermausarten würde nicht erfolgen.
- Eine Aufwertung des Landschaftsbilds durch das Anpflanzen heimischer Gehölze würde nicht erfolgen.

### 6.2.2 Umwidmungen

#### GH 1 (ca. 1,4 ha)

- Die nicht besonders schutzwürdigen Gley-Braunerden könnten zukünftig nur bedingt für eine zusätzliche Bebauung und Versiegelung in Anspruch genommen werden.
- Für das Grundwasser würde ein Verzicht auf die Umwidmung zukünftig keine weitere geringfügige Inanspruchnahmen bisher versickerungsfähiger Böden mit hoher bis sehr hoher Durchlässigkeit für eine Bebauung und Versiegelung bedeuten.
- In klimatischer Hinsicht unterscheidet sich die Nullvariante nicht von der geplanten Darstellung.
- Die Gehölzbestände mit potenzieller Habitateignung für an Gehölze gebundene Vogel- und Fledermausarten könnten bei Verzicht auf die Umwidmung zukünftig nur bedingt für eine zusätzliche Bebauung in geringem Umfang in Anspruch genommen werden.
- Für Ortsbild und Erholung bestehen bei Verzicht auf die Umwidmung keine wesentlichen Unterschiede zur aktuell verfolgten Planungsvariante.
- Für die Gesundheit des Menschen würde ein Verzicht auf die Umwidmung höhere Richtwerte für Lärmimmissionen bedeuten.

#### GH 3 (ca. 0,8 ha)

- Der Braunerde-Gley-Boden würde weiterhin intensiv ackerbaulich genutzt, wobei es bei hoher bis sehr hoher Wasserdurchlässigkeit auch zukünftig zum Eintrag von Düngemitteln und Bioziden kommen kann.
- Bei einer weiteren ackerbaulichen Nutzung käme es auch weiterhin zu möglichen Einträgen von Düngemitteln und Bioziden in das Grundwasser und den Mühlbach.
- Die bisherige Ackerfläche hätte weiterhin eine Bedeutung für die Kaltluftproduktion.
- Die zu potenzielle Habitateignung des Auenstandorts würde bei Verzicht auf die Planung erhalten werden.
- Das Landschaftsbild würde sein derzeitiges Gepräge als Teil einer strukturarmen Kulturlandschaft behalten.

## 6.3 Stadtteil Braunshardt

### 6.3.1 Wohnbaufläche

#### BH 4 (29,1 ha)

- Die vorwiegend schutzwürdigen Böden Gley-Braunerde, (Gley-Braunerde) bis Pseudogley, Gley-Pseudogley und Braunerde würden nicht auf ca. 15 ha Fläche für eine Bebauung und Versiegelung in Anspruch genommen und damit dem Naturhaushalt vollständig entzogen.
- Die vorhandenen Abzugsgräben würden zwar zukünftig nicht im Siedlungsbereich liegen, dagegen aber nach wie vor durch Schadstoffeinträge aus den benachbarten landwirtschaftlichen Nutzflächen belastet. Zudem würden ca. 15 ha Fläche mit großer Grundwasserergiebigkeit nicht der Grundwasserneubildung entzogen.
- Die gesamte überplante Fläche würde weiterhin für die Frischluftproduktion zur Verfügung stehen.
- Der ausgedehnte Offenlandbereich mit einer Größe von 30 ha und hervorragenden Habitatbedingungen für an diese Landschaften gebundene Vogelarten würde dem Naturhaushalt nicht dauerhaft entzogen. Weiterhin würden die Lebensräume für an Gehölze gebundene Fledermausarten, den Feldhamster sowie kleinräumig auch für Reptilien erhalten. Es käme zudem nicht zu neuen Habitaten für synanthrop orientierte Fledermaus- und Vogelarten.
- Der Landschaftsraum würde sein derzeitiges Gepräge behalten.
- Bei der am östlichen Rand des Stadtteils Braunshardt gelegenen Fläche handelt es sich um einen Bereich mit erheblicher Bedeutung für die ortsnahe Erholung. Bei Realisierung der Planung werden 30 ha davon entfallen. Da die nordwestliche Grenze direkt an die L 3094 angrenzt, werden im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung umfangreiche Maßnahmen zur Lärminderung festgesetzt werden müssen.
- Die gesamte überplante Fläche würde weiterhin für die Erholung der Bevölkerung zur Verfügung stehen.

### 6.3.2 Grünfläche / private Gärten

#### K 1 - West (ca. 1,2 ha)

- Die nicht besonders schutzwürdigen Flugsand- und Braunerde-Böden im Süden und Westen sowie der Sonderstandort (Gley-Braunerde) bis Pseudogley würden weiterhin intensiv ackerbaulich genutzt, wobei es bei teilweise hoher Wasserdurchlässigkeit auch zukünftig zum Eintrag von Düngemitteln und Bioziden kommen kann.
- Bei einer weiteren ackerbaulichen Nutzung käme es auch weiterhin zu möglichen Einträgen von Düngemitteln und Bioziden in das Grundwasser und den Sachsenhaingraben.
- Die bisherige Ackerfläche hätte weiterhin eine Bedeutung für die Kaltluftproduktion.
- Die zu verzeichnende Habitateignung für den Feldhamster würde bei Verzicht auf die Planung erhalten werden. Eine Vermehrung der Strukturvielfalt und des Habitatangebots für an Gehölze und Gebäude gebundene Vogel- und Fledermausarten würde nicht erfolgen.
- Eine Aufwertung des Landschaftsbilds durch das Anpflanzen heimischer Gehölze würde nicht erfolgen.

#### K 1 - Ost (ca. 1,4 ha)

- Die schutzwürdigen (Gley-Braunerde-) bis Pseudogley-Böden aus Decksediment würden weiterhin intensiv ackerbaulich genutzt, wobei es bei teilweise hoher Wasserdurchlässigkeit auch zukünftig zum Eintrag von Düngemitteln und Bioziden kommen kann.
- Bei einer weiteren ackerbaulichen Nutzung käme es auch weiterhin zu möglichen Einträgen von Düngemitteln und Bioziden in das Grundwasser und den Sachsenhaingraben.

- Die bisherigen Ackerflächen hätten weiterhin eine Bedeutung für die Kaltluftproduktion.
- Die bisherigen Habitatfunktionen ohne besondere Bedeutung für die lokalen Tier- und Pflanzengemeinschaften blieben unverändert. Eine Vermehrung der Strukturvielfalt und des Habitatangebots für an Gehölze und Gebäude gebundene Vogel- und Fledermausarten würde nicht erfolgen.
- Eine Aufwertung des Landschaftsbilds durch das Anpflanzen heimischer Gehölze würde nicht erfolgen.

#### **BH 1 (1,31 ha)**

- Die nicht besonders schutzwürdige (Gley-, Bänder-)Parabraunerde aus Decksediment über Flugsand würde weiterhin intensiv ackerbaulich genutzt, wobei es bei teilweise hoher Wasserdurchlässigkeit auch zukünftig zum Eintrag von Düngemitteln und Bioziden kommen kann.
- Bei einer weiteren ackerbaulichen Nutzung käme es auch weiterhin zu möglichen Einträgen von Düngemitteln und Bioziden in das Grundwasser.
- Die bisherigen Ackerflächen hätten weiterhin eine Bedeutung für die Kaltluftproduktion.
- Die bisherigen Habitatfunktionen ohne besondere Bedeutung für die lokalen Tier- und Pflanzengemeinschaften blieben unverändert. Eine Vermehrung der Strukturvielfalt und des Habitatangebots für an Gehölze und Gebäude gebundene Vogel- und Fledermausarten würde nicht erfolgen.
- Eine Aufwertung des Landschaftsbilds durch das Anpflanzen heimischer Gehölze würde nicht erfolgen.

### **6.3.3 Umwidmungen**

#### **Hundeauslaufwiese: ca. 0,4 ha**

- Die nicht besonders schutzwürdige (Gley-, Bänder-)Parabraunerde aus Decksediment über Flugsand würde weiterhin intensiv ackerbaulich genutzt, wobei es bei mittlerer Wasserdurchlässigkeit auch zukünftig zum Eintrag von Düngemitteln und Bioziden kommen kann.
- Bei einer weiteren ackerbaulichen Nutzung käme es auch weiterhin zu möglichen Einträgen von Düngemitteln und Bioziden in das Grundwasser.
- Die bisherigen Ackerflächen hätten weiterhin eine Bedeutung für die Kaltluftproduktion.
- Die ackerbaulich genutzte Fläche würde weiterhin nur für wenige Arten eine Habitatfunktion erfüllen. Im Gegensatz dazu würde es bei Verzicht auf die Planung aber nicht zu Verbotstatbeständen gem. § 44 BNatSchG für Besiedler der angrenzenden Gehölzbestände kommen.
- Da die Belange von Landschaftsbild und Erholung nicht betroffen sind, würde sich auch bei Verzicht auf die Planung keine wesentliche Abweichung ergeben.

## **6.4 Stadtteil Schneppenhausen**

### **6.4.1 Grünfläche / private Gärten**

#### **SH 1 (0,51 ha)**

- Die besonders schutzwürdigen Nass- und Anmoorgley-Böden aus Auen- bzw. Hochflutsedimenten aus Decksediment über Flugsand würde weiterhin intensiv ackerbaulich genutzt, wobei es bei teilweise hoher Wasserdurchlässigkeit auch zukünftig zum Eintrag von Düngemitteln und Bioziden kommen kann.
- Bei einer weiteren ackerbaulichen Nutzung käme es auch weiterhin zu möglichen Einträgen von Düngemitteln und Bioziden in das Grundwasser.
- Die bisherigen Ackerflächen hätten weiterhin eine Bedeutung für die Kaltluftproduktion.

- Die bisherigen Habitatfunktionen ohne besondere Bedeutung für die lokalen Tier- und Pflanzengemeinschaften blieben unverändert. Eine Vermehrung der Strukturvielfalt und des Habitatangebots für an Gehölze und Gebäude gebundene Vogel- und Fledermausarten würde nicht erfolgen.
- Eine Aufwertung des Landschaftsbilds durch das Anpflanzen heimischer Gehölze würde nicht erfolgen.

## 6.5 Stadtteilübergreifende Planung

### Verbindungsstraße Braunshardt - Gräfenhausen

- Es würden nicht ca. 1,5 ha schutzwürdiger, bisher funktionsfähiger Gley-Braunerde, (Gley-Braunerde) bis Pseudogley und Pseudogley-Böden durch die geplante Straßentrasse überbaut und damit dem Naturhaushalt dauerhaft entzogen werden.
- Etwa 1,5 ha versickerungsfähiger Flächen mit großer Grundwasserergiebigkeit würden nicht für eine Versiegelung in Anspruch genommen.
- In klimatischer Hinsicht gibt es keine wesentlichen Unterschiede zwischen dem Vorhaben und der Null-Variante.
- Die nur peripher betroffenen potenziellen Habitate für Feldlerche, Rebhuhn, Wachtel und Feldhamster sowie die benachbarten Quartierpotenziale für Fledermäuse und für Reptilien würden erhalten bleiben. Insgesamt würden bei Verzicht auf die Planung ca. 1,5 ha dieser Flächen nicht dauerhaft entzogen.
- Da die Belange von Landschaftsbild und Erholung nicht wesentlich betroffen sind, würde sich auch bei Verzicht auf die Planung keine relevante Abweichung ergeben.

## 7. Mögliche Planungsalternativen

### 7.1 Stadtteil Weiterstadt mit Riedbahn

#### 7.1.1 Grünfläche / private Gärten

##### K 2 (1,27 ha)

Folgende Planungsalternativen sind denkbar:

- Verzicht auf die Planung - Null-Variante,
- Reduzierung der Fläche,
- Einbeziehung weiterer Flächen westlich angrenzend.

##### K 3 (3,95 ha)

Folgende Planungsalternativen sind denkbar:

- Verzicht auf die Planung - Null-Variante,
- Reduzierung der Fläche auf die Bestandsgärten,
- Einbeziehung weiterer Flächen im Umfeld.

##### K 5 (0,6 ha)

Folgende Planungsalternativen sind denkbar:

- Verzicht auf die Planung - Null-Variante,
- Reduzierung der Fläche auf die Bestandsgärten,
- Erweiterung der Fläche nach Osten.

### 7.1.2 Rotumrandungsflächen

Für die Rotumrandungsflächen kann eine Betrachtung möglicher Planungsalternativen entfallen, da der Genehmigungsbescheid zur 5. Änderung des Flächennutzungsplans zu beachten ist.

### 7.1.3 Umwidmungen

#### Umwidmungsfläche W 1: 22,13 ha

Folgende Planungsalternativen sind denkbar:

- Beibehaltung der Darstellung des rechtswirksamen FNP,
- Darstellung der gesamten Fläche als Sondergebiet,
- Darstellung der gesamten Fläche als Fläche für Gemeinbedarf.

#### Grünfläche / Hundeauslaufwiese

Folgende Planungsalternativen sind denkbar:

- Verzicht auf die Planung - Null-Variante,
- Wahl eines anderen Standortes.

## 7.2 Stadtteil Gräfenhausen

### 7.2.1 Grünfläche / private Gärten

#### GH 2 (ca. 2,43 ha)

Folgende Planungsalternativen sind denkbar:

- Verzicht auf die Planung - Null-Variante,
- Reduzierung der Fläche im Westen,
- Erweiterung der Fläche nach Norden.

### 7.2.2 Umwidmungen

#### GH 1 (ca. 1,4 ha)

Folgende Planungsalternativen sind denkbar:

- Beibehaltung der Darstellung des rechtswirksamen FNP (Grünflächen),
- Darstellung der bisherigen Grünflächen als 'Grabeland'.

#### GH 3 (ca. 0,8 ha)

Bei dieser Erweiterungsfläche ist lediglich die Null-Variante als Planungsalternative realistisch.

## 7.3 Stadtteil Braunshardt

### 7.3.1 Wohnbauflächen

#### BH 4 (29,1 ha)

Folgende Planungsalternativen sind denkbar:

- Verzicht auf die Planung - Null-Variante,
- erhebliche Reduzierung der Fläche,
- geringe Reduzierung der Fläche.

Auf die Darstellung einer ursprünglich vorgesehenen Wohnbaufläche südlich von Braunshardt (BH-3) wurde verzichtet, da bei Umsetzung der Planung mit einem hohen artenschutzrechtlichen Konfliktpotenzial zu rechnen wäre (vgl. Artenschutzprüfung, NATUR IM RAUM, Januar 2015).

### 7.3.2 Grünfläche / private Gärten

#### K 1 - West (ca. 1,2 ha)

Folgende Planungsalternativen sind denkbar:

- Verzicht auf die Planung - Null-Variante,
- Reduzierung der Fläche auf den Bestandsgarten,
- Erweiterung der Fläche nach Westen / Osten.

#### K 1 - Ost (ca. 1,4 ha)

Folgende Planungsalternativen sind denkbar:

- Verzicht auf die Planung - Null-Variante,
- Reduzierung der Fläche auf die Bestandsgärten,
- Erweiterung der Fläche nach Westen / Osten.

#### BH 1 (1,31 ha)

Folgende Planungsalternativen sind denkbar:

- Verzicht auf die Planung - Null-Variante,
- Reduzierung der Fläche auf den nördlichen bzw. südlichen Teil,
- Einbeziehung der Obstwiese im Zentrum.

### 7.3.3 Umwidmungen

#### Grünfläche / Hundeauslaufwiese: ca. 0,4 ha

Folgende Planungsalternativen sind denkbar:

- Verzicht auf die Planung - Null-Variante,
- Wahl eines anderen Standortes.

## 7.4 Stadtteil Schneppenhausen

### 7.4.1 Grünfläche / private Gärten

#### SH 1 (0,51 ha)

Folgende Planungsalternativen sind denkbar:

- Verzicht auf die Planung - Null-Variante,
- Erweiterung der Fläche nach Osten.

### 7.4.2 Stadtteilübergreifende Planung

#### Verbindungsstraße Braunshardt - Gräfenhausen

- Verzicht auf die Planung - Null-Variante,
- Änderung der Trassenführung.

## 8. Methoden und Rahmenbedingungen bei der Erstellung des Umweltberichtes

Der hier vorliegende Umweltbericht zur Neuaufstellung des FNP Weiterstadt wurde gemäß der Anlage zu § 2 Abs. 4 und § 2a BauGB erstellt. Als wesentliche Datengrundlagen wurden der Landschaftsplan der Stadt Weiterstadt (PLANUNGSTEAM HRS, Mai 2001) sowie verfügbare online-Daten ausgewertet. Darüber hinaus wurden die Ergebnisse des vorliegenden Artenschutzgutachtens (NATUR IM RAUM, Januar

2015) in den Bericht eingearbeitet. Besondere Schwierigkeiten sind bei der Zusammenstellung der notwendigen Umweltdaten nicht aufgetreten.

## 9. Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen

Bei Berücksichtigung der in diesem Bericht empfohlenen Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung der geplanten Eingriffe wird nicht mit erheblichen Auswirkungen auf die Umwelt zu rechnen sein. Dieser Sachverhalt wird auf der Ebene der verbindlichen Bauleitplanung erneut zu prüfen sein. Dies gilt insbesondere für die Belange des Artenschutzes.

## 10. Zusammenfassung

Der gesetzlichen Vorgabe der §§ 2 Abs. 4 und 2 a BauGB zur Durchführung einer Umweltprüfung bzw. zur Erstellung eines Umweltberichts wird durch die hier vorliegende Beschreibung und Bewertung der möglichen Auswirkungen der Planung auf die relevanten Schutzgüter des Naturhaushaltes Rechnung getragen.

### 10.1 Aktueller Umweltzustand

Der Südteil des Plangebiets mit den Stadtteilen Weiterstadt und Riedbahn liegt im Naturraum Griesheimer-Weiterstädter Sand (225.9) in der zum Oberrheinischen Tiefland gehörenden Hessischen Rheinebene (225), für den flächig ausgebreitete, nahezu dünenfreie Flugsande charakteristisch sind. Hierdurch ist die weite Verbreitung des Acker- und Gemüsebaus, insbesondere auch des Spargelbaus bedingt.

Der nördliche Teil des Plangebietes mit den Stadtteilen Braunshardt, Gräfenhausen und Schneppenhausen ist dem zum Rhein-Main-Tiefland bzw. zur Untermainebene (232) gehörenden Hegbach-Apfelbach-Grund (Nr. 232.13) zuzurechnen, der hier aufgrund der Flugsandüberdeckung noch enge geologische und morphologische Beziehungen zur Nördlichen Oberrheinniederung aufweist (Klausing 1974). Das nach Osten leicht ansteigende Flachland mit seinen von staufeuchten Bodenschichten unterlagerten Flugsandböden war ursprünglich ein von zahlreichen Gerinnen aus dem Messeler Hügelland durchzogenes Vernässungsgebiet mit hoch anstehendem Grundwasserspiegel. Durch intensive landwirtschaftliche Nutzung in Verbindung mit kulturtechnischen Maßnahmen zur Entwässerung ist es heute jedoch weitgehend anthropogen überprägt und Unterschiede zum Griesheim-Weiterstädter Sand sind heute daher kaum noch wahrnehmbar.

### Geologie und Böden

Die Geologie des Planungsraums wird von pleistozänen (diluvialen) und holozänen (alluvialen) Sedimentgesteinen (Sande, Schotter, Lehm und Ton) bestimmt, wobei erstere den überwiegenden Teil der Fläche einnehmen. Die Auen des Mühlbaches (Gemarkungen Schneppenhausen / Gräfenhausen) und kleinerer Fließgewässer werden von den Sedimenten der Überschwemmungsgebiete geprägt. Im östlichen Teil der Braunshardter Gemarkung (Bereich ‚Ewigerstumpf‘) gibt es zudem ein Feuchtgebiet, das durch oberflächliche Anreicherungen von Humus und Lehm geprägt ist. Ablagerungen alter Bach- und Flußläufe lagern in den Auen des östlichen Ohlenbaches (Gräfenhausen) und des Schlimmergrabens (Weiterstadt). Nord- und südwestlich von Braunshardt gibt es darüber hinaus größere Vorkommen von Wiesenlehm.

Die übrigen Flächen des Plangebietes sind vorwiegend von flach ausgebreitetem Flugsand bzw. von Flugsand, der von Geröllen unterlagert ist, geprägt. Im Norden (Bereich ‚Sensfelder Tanne‘), Osten (Bereich ‚Rotböhl‘) und Südosten (Bereich ‚Teufelshölle‘) wurde der Flugsand im Pleistozän zu mehr oder weniger mächtigen Dünen aufgeweht, die heute durch die landwirtschaftliche Nutzung in der Landschaft teilweise nicht mehr wahrnehmbar sind. Größere Areale im Norden des Stadtgebietes werden zudem von Rheinschottern (Schotter, Kies, Sand) eingenommen.

## **Gewässer**

Die vier das Plangebiet von Osten nach Westen durchfließenden größeren Bachläufe gehören alle dem Schwarzbach / Ried-System an. Es handelt sich dabei um Apfelbach, Mühlbach, Schlimmergraben / Brühlgraben und Darmbach. Das Plangebiet kann aufgrund geringer Niederschläge, hoher Infiltrationsraten und wenig geneigter Topographie als abflussarm eingestuft werden.

Der Grundwasserhaushalt des Hessischen Riedes wird durch Niederschläge (v.a. im Winter), unterirdische Zuströme (Odenwald, Sprendlinger Horst), den Abstrom in den Rhein (und Main), Wechselwirkungen mit Fließgewässern sowie durch die gezielte Infiltration von aufbereitetem Rheinwasser bestimmt. Die natürlichen Schwankungen des Grundwasserspiegels betragen dabei teilweise mehrere Meter. Das Plangebiet ist durch Sedimente des Quartärs geprägt, die ihrerseits über tertiären Schichten lagern und als Grundwasserleiter von überregionaler Bedeutung anzusehen sind. Die Grundwasserergiebigkeit nimmt innerhalb des Plangebietes von Nordosten nach Südwesten hin stetig zu: An der Nordostgrenze wird sie gering, im Norden und Osten der Gemarkung Gräfenhausen mäßig bis mittel, im Süden und Westen von Gräfenhausen, in den Gemarkungen Schneppenhausen und Braunshardt sowie im Norden von Weiterstadt als groß und in der übrigen Gemarkung des Stadtteiles Weiterstadt als sehr groß. Die Grundwasserneubildung erfolgt im Bereich der Rheinebene vorwiegend über Niederschlagseinsickerung.

## **Klima**

Innerhalb des Klimaraumes Südwest-Deutschland ist das Plangebiet dem Klimabereich des Rhein-Main-Gebietes zuzurechnen, der im Vergleich zu den übrigen Teilen Hessens als 'warm bis sehr warm' einzustufen ist. Auch nach der 'Wuchsklimagliederung von Hessen' liegt die Stadt Weiterstadt in einem Gebiet mit 'sehr mildem' Klima, das sich als wintermild, sommerwarm und mäßig humid kennzeichnen lässt. Das Bioklima wird als intensiv belastend eingestuft.

## **Arten und Biotope**

Zu den besonders wertvollen Lebensräumen zählen im Stadtgebiet von Weiterstadt die Wälder und Trockenrasen auf Flugsand(-dünen). Infolge der zumeist intensiven Bewirtschaftung und dem oft erheblichen Eintrag von Nährstoffen (v.a. Stickstoff), sind diese Lebensraumtypen jedoch nur noch selten typisch und artenreich ausgebildet. Die Auen der Fließgewässer zeigen meist eine defizitäre Ausstattung.

## **Landschaftsbild / Erholung**

Bei den offenen Landschaften handelt es sich vorwiegend um relativ gering strukturierte Flächen mit geringer bis mittlerer Attraktivität als Erholungsraum. Etwas anders verhält es sich bei den Wäldern, sofern diese nicht allzu homogen strukturiert sind.

## **10.2 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung**

### **10.2.1 Stadtteil Weiterstadt mit Riedbahn**

#### **K 2 (1,27 ha): Grünfläche, private Gärten**

Bei Berücksichtigung der empfohlenen Maßnahmen zur Aufwertung der Gartenflächen wird durch die Planung eine eher positive Entwicklung ausgelöst. Zu beachten ist jedoch die Lärmproblematik durch die Lage der Fläche an der viel befahrenen DB-Trasse. Da die neu zu entwickelnden Gärten möglichst ortsnah liegen sollen, lässt sich diese Beeinträchtigung auch an anderer Stelle kaum vermeiden. Die artenschutzrechtlichen Belange sind im Rahmen einer detaillierten Artenschutzprüfung zu ermitteln.

#### **K 3 (3,95 ha): Grünfläche, private Gärten**

Bei Berücksichtigung der empfohlenen Maßnahmen zur Aufwertung der Gartenflächen wird durch die Planung eine eher positive Entwicklung ausgelöst. Zu beachten ist jedoch die Lärmproblematik durch die Lage der Fläche an der viel befahrenen B 42. Da die neu zu entwickelnden Gärten möglichst ortsnah

liegen sollen, lässt sich diese Beeinträchtigung auch an anderer Stelle kaum vermeiden. Die artenschutzrechtlichen Belange sind im Rahmen einer detaillierten Artenschutzprüfung zu ermitteln.

**K 5** (0,36 ha): Grünfläche, private Gärten

Bei Berücksichtigung der empfohlenen Maßnahmen zur Aufwertung der Gartenflächen wird durch die Planung eine eher positive Entwicklung ausgelöst. Zu beachten ist jedoch die Lärmproblematik durch die Lage der Fläche zwischen der viel befahrenen DB-Trasse und der Arheilger Straße. Da die neu zu entwickelnden Gärten möglichst ortsnah liegen sollen, lässt sich diese Beeinträchtigung auch an anderer Stelle kaum vermeiden. Die artenschutzrechtlichen Belange sind im Rahmen einer detaillierten Artenschutzprüfung zu ermitteln.

**RU 1** (ca. 5,3 ha): Rotumrandungsfläche

Die zuvor dargestellte Waldentwicklung war für den Naturhaushalt die günstigere Planungsvariante.

**RU 2** (ca. 8,4 ha): Rotumrandungsfläche

Die geplante Waldentwicklung wird ausdrücklich begrüßt.

**RU 3** (ca. 4,2 ha)

Mit der geplanten Waldentwicklung sind keine erheblichen Konflikte verbunden.

**RU 4** (ca. 4,2 ha)

Durch die Beibehaltung des status quo wird auch zukünftig eine positive Entwicklung der Waldfläche sichergestellt.

### 10.2.2 Stadtteil Gräfenhausen

**GH 2** (ca. 2,43 ha): Grünfläche, private Gärten

Bei Berücksichtigung der empfohlenen Maßnahmen zur Eingriffsminimierung werden durch die Planung insgesamt nur relativ geringe Konflikte ausgelöst. Zu beachten ist jedoch die Lärmproblematik durch die Lage der Fläche an der L 3113. Da die neu zu entwickelnden Gärten möglichst ortsnah liegen sollen, lässt sich diese Beeinträchtigung auch an anderer Stelle kaum vermeiden. Die artenschutzrechtlichen Belange sind im Rahmen einer detaillierten Artenschutzprüfung zu ermitteln.

**GH 1** (ca. 1,4 ha): Umwidmung

Die zukünftig mögliche zusätzliche Bebauung und Versiegelung wird sich nicht nachhaltig negativ auf den Naturhaushalt auswirken.

**GH 3** (ca. 0,8 ha): Umwidmung

Trotz Berücksichtigung der empfohlenen Maßnahmen zur Eingriffsminimierung werden durch die Planung erhebliche Konflikte ausgelöst. Dies betrifft vor allem die gesundheitlichen Beeinträchtigungen der zukünftigen Bewohner durch den Fluglärm, aber auch die Inanspruchnahme der Aue als Sonderstandort und wertvolle Potenzialfläche für die lokalen Lebensgemeinschaften.

### 10.2.3 Stadtteil Braunshardt

**BH 4** (29,1 ha): Wohngebiet

Da es bei Realisierung der Planung für zahlreiche Schutzgüter und insbesondere für die Belange des Artenschutzes zu erheblichen Konflikten mit entsprechendem Kompensationsbedarf kommt, sollte die überplante Fläche im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung reduziert werden. In jedem Fall werden zudem die artenschutzrechtlichen Belange im Rahmen einer detaillierten Artenschutzprüfung zu ermitteln sein.

**K 1 - West** (ca. 1,2 ha): Grünfläche, private Gärten

Bei Berücksichtigung der empfohlenen Maßnahmen zur Eingriffsminimierung werden durch die Planung insgesamt nur relativ geringe Konflikte ausgelöst. Zu beachten ist jedoch die Lärmproblematik durch die Lage der Fläche an der viel befahrenen Landesstraße. Da die neu zu entwickelnden Gärten möglichst ortsnah liegen sollen, lässt sich diese Beeinträchtigung auch an anderer Stelle kaum vermeiden. Die artenschutzrechtlichen Belange werden im Rahmen einer detaillierten Artenschutzprüfung zu ermitteln sein.

**K 1 - Ost** (ca. 1,4 ha): Grünfläche, private Gärten

Bei Berücksichtigung der empfohlenen Maßnahmen zur Aufwertung der Gartenflächen wird durch die Planung eine eher positive Entwicklung ausgelöst. Zu beachten ist jedoch die Lärmproblematik durch die Lage der Fläche an der viel befahrenen Landesstraße. Da die neu zu entwickelnden Gärten möglichst ortsnah liegen sollen, lässt sich diese Beeinträchtigung auch an anderer Stelle kaum vermeiden. Die artenschutzrechtlichen Belange werden im Rahmen einer detaillierten Artenschutzprüfung zu ermitteln sein.

**BH 1** (1,31 ha): Grünfläche, private Gärten

Bei Berücksichtigung der empfohlenen Maßnahmen zur Eingriffsminimierung werden durch die Planung insgesamt nur relativ geringe Konflikte ausgelöst. Zu beachten ist jedoch die Lärmproblematik durch die Lage der Fläche an der viel befahrenen Landesstraße. Da die neu zu entwickelnden Gärten möglichst ortsnah liegen sollen, lässt sich diese Beeinträchtigung auch an anderer Stelle kaum vermeiden. Die artenschutzrechtlichen Belange werden im Rahmen einer detaillierten Artenschutzprüfung zu ermitteln sein.

**Grünfläche Hundeauslaufwiese:** ca. 0,4 ha

Die geplante Darstellung ist aus Gründen des Artenschutzes problematisch.

**10.2.4 Stadtteil Schneppenhausen****SH 1** (0,51 ha): Grünfläche, private Gärten

Bei Berücksichtigung der empfohlenen Maßnahmen zur Eingriffsminimierung werden durch die Planung insgesamt nur relativ geringe Konflikte ausgelöst. Die artenschutzrechtlichen Belange sind im Rahmen einer detaillierten Artenschutzprüfung zu ermitteln.

**10.2.5 Stadtteilübergreifende Planung****Verbindungsstraße Braunshardt - Gräfenhausen**

Bei Berücksichtigung der empfohlenen Maßnahmen zur Eingriffsminimierung werden durch die Planung insgesamt nur relativ geringe Konflikte ausgelöst. Zu beachten ist ein ausreichender Abstand zum Flächennaturdenkmal. Die artenschutzrechtlichen Belange sind im Rahmen einer detaillierten Artenschutzprüfung zu ermitteln.

**10.3 Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung der nachteiligen Auswirkungen**

Durch Berücksichtigung folgender Maßnahmen im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung können Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes wirkungsvoll vermieden bzw. minimiert werden:

**K 2** (1,27 ha)

- **Grundwasserschutz:** dem geringen Nitratrückhaltevermögen des Bodens sollte im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung durch eine entsprechende Festsetzung zum Ausschluss der Anwendung von mineralischen Düngemitteln und Bioziden Rechnung getragen werden.
- **Landschaftsbild:** Das Anpflanzen nicht-heimischer Gehölze sollte ausgeschlossen und die Größe der Gartenhütten auf ein Minimum beschränkt werden.

- **Artenschutz:** Maßnahmen sind in einem gesonderten Artenschutzgutachten im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung festzulegen. Untersuchungsumfang: Vögel, Fledermäuse und Reptilien.
- **Mensch:** Zur DB-Trasse hin sollte eine abschirmende Pflanzung erfolgen.

### K 3 (3,95 ha)

- **Grundwasserschutz:** dem geringen Nitratrückhaltevermögen des Bodens sollte im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung durch eine entsprechende Festsetzung zum Ausschluss der Anwendung von mineralischen Düngemitteln und Bioziden Rechnung getragen werden.
- **Landschaftsbild:** Das Anpflanzen nicht-heimischer Gehölze sollte ausgeschlossen und die Größe der Gartenhütten auf ein Minimum beschränkt werden.
- **Artenschutz:** Maßnahmen sind in einem gesonderten Artenschutzgutachten im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung festzulegen. Untersuchungsumfang: Vögel, Fledermäuse, Feldhamster und Reptilien.
- **Biotopentwicklung:** Festsetzung von Maßnahmenflächen zur Entwicklung von Grünland und Brachestreifen.
- **Mensch:** Zur B 42 hin sollte eine abschirmende Pflanzung erfolgen.

### K 5 (0,63 ha)

- **Grundwasserschutz:** dem geringen Nitratrückhaltevermögen des Bodens sollte im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung durch eine entsprechende Festsetzung zum Ausschluss der Anwendung von mineralischen Düngemitteln und Bioziden Rechnung getragen werden.
- **Landschaftsbild:** Das Anpflanzen nicht-heimischer Gehölze sollte ausgeschlossen und die Größe der Gartenhütten auf ein Minimum beschränkt werden.
- **Artenschutz:** Maßnahmen sind in einem gesonderten Artenschutzgutachten im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung festzulegen. Untersuchungsumfang: Vögel, Feldhamster und Reptilien.
- **Mensch:** Zur DB-Trasse hin sollte eine abschirmende Pflanzung erfolgen.

### Grünfläche / Hundenauslaufwiese (ca. 0,37 ha)

- **Naturschutz:** Die notwendige Abzäunung sollte im unteren Bereich einen Abstand von 10 cm aufweisen, um die Passage von Kleintieren zu ermöglichen.

### GH 2 (ca. 2,43 ha)

- **Flachsgraben:** Entlang des Flachsgrabens sollte eine 10 m breite Maßnahmenfläche als Pufferzone festgesetzt und naturnah gestaltet werden.
- **Grundwasserschutz:** Dem geringen Nitratrückhaltevermögen des Bodens sollte im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung durch eine entsprechende Festsetzung zum Ausschluss der Anwendung von mineralischen Düngemitteln und Bioziden Rechnung getragen werden.
- **Landschaftsbild:** Das Anpflanzen nicht-heimischer Gehölze sollte ausgeschlossen und die Größe der Gartenhütten auf ein Minimum beschränkt werden.
- **Artenschutz:** Maßnahmen sind in einem gesonderten Artenschutzgutachten im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung festzulegen. Untersuchungsumfang: Vögel, Feldhamster.
- **Mensch:** Zur L 3113 hin sollte eine abschirmende Pflanzung erfolgen.

**GH 2** (ca. 2,43 ha)

- **Mühlbach:** Entlang des Gewässers sollte eine 10 m breite Maßnahmenfläche als Pufferzone festgesetzt und naturnah gestaltet werden.
- **Landschaftsbild:** Das Anpflanzen nicht-heimischer Gehölze sollte ausgeschlossen werden.
- **Artenschutz:** Maßnahmen sind in einem gesonderten Artenschutzgutachten im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung festzulegen. Untersuchungsumfang: Vögel, Fledermäuse, Feldhamster.
- **Mensch:** Maßnahmen zum Schallschutz sind verbindlich festzusetzen.

**BH 3** (ca. 2,7 ha)

- **Wasser:** Versickerung bzw. Rückhaltung des vor Ort anfallenden Niederschlagswassers.
- **Klima:** Intensive Begrünungsmaßnahmen zur Minimierung der klimatischen Auswirkungen; Begrünung der Dachflächen.
- **Mensch:** Umfangreiche Maßnahmen zum Schutz der menschlichen Gesundheit vor Lärm und Erschütterungen.
- **Artenschutz:** Maßnahmen sind in einem gesonderten Artenschutzgutachten im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung festzulegen. Untersuchungsumfang: Fledermäuse, Haselmaus, Vögel, Reptilien.

**BH 4** (29,1 ha)

- **Boden / Wasser / Artenschutz:** Reduzierung der überplanten Fläche im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung.
- **Wasser:** Versickerung bzw. Rückhaltung des vor Ort anfallenden Niederschlagswassers; Schaffung von Pufferzonen entlang der Gräben.
- **Klima:** Intensive Begrünungsmaßnahmen zur Minimierung der Aufheizung; Begrünung der Dachflächen.
- **Mensch:** Maßnahmen zum Schutz der menschlichen Gesundheit vor Lärm entlang der L 3094.
- **Artenschutz:** Maßnahmen sind in einem gesonderten Artenschutzgutachten im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung festzulegen. Untersuchungsumfang: Fledermäuse, Feldhamster, Vögel, Reptilien.

**K 1 - West** (ca. 1,2 ha)

- **Grundwasserschutz:** Dem geringen Nitratrückhaltevermögen des Bodens sollte im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung durch eine entsprechende Festsetzung zum Ausschluss der Anwendung von mineralischen Düngemitteln und Bioziden Rechnung getragen werden.
- **Graben:** Entlang des Sachsenhaingrabens sollte im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung eine 10 m breite Maßnahmenfläche als Pufferzone festgesetzt und naturnah gestaltet werden.
- **Landschaftsbild:** Das Anpflanzen nicht-heimischer Gehölze sollte ausgeschlossen und die Größe der Gartenhütten auf ein Minimum beschränkt werden.
- **Artenschutz:** Maßnahmen sind in einem gesonderten Artenschutzgutachten im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung festzulegen. Untersuchungsumfang: Fledermäuse, Feldhamster und Vögel.
- **Mensch:** Zur Landesstraße hin sollte eine abschirmende Pflanzung erfolgen.

**K 1 - Ost** (ca. 1,4 ha)

- **Grundwasserschutz:** dem geringen Nitratrückhaltevermögen des Bodens sollte im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung durch eine entsprechende Festsetzung zum Ausschluss der Anwendung von mineralischen Düngemitteln und Bioziden Rechnung getragen werden.
- **Graben:** Entlang des Sachsenhaingrabens sollte im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung eine 10 m breite Maßnahmenfläche als Pufferzone festgesetzt und naturnah gestaltet werden.
- **Landschaftsbild:** Das Anpflanzen nicht-heimischer Gehölze sollte ausgeschlossen und die Größe der Gartenhütten auf ein Minimum beschränkt werden.
- **Artenschutz:** Maßnahmen sind in einem gesonderten Artenschutzgutachten im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung festzulegen. Untersuchungsumfang: Fledermäuse, Vögel und Reptilien.
- **Mensch:** Zur Landesstraße hin sollte eine abschirmende Pflanzung erfolgen.

**BH 1** (1,31 ha)

- **Grundwasserschutz:** dem geringen Nitratrückhaltevermögen des Bodens sollte im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung durch eine entsprechende Festsetzung zum Ausschluss der Anwendung von mineralischen Düngemitteln und Bioziden Rechnung getragen werden.
- **Graben:** Entlang des Helgengrabens sollte eine 10 m breite Maßnahmenfläche als Pufferzone festgesetzt und naturnah gestaltet werden.
- **Landschaftsbild:** Das Anpflanzen nicht-heimischer Gehölze sollte ausgeschlossen und die Größe der Gartenhütten auf ein Minimum beschränkt werden.
- **Artenschutz:** Maßnahmen sind in einem gesonderten Artenschutzgutachten im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung festzulegen. Untersuchungsumfang: Vögel und Reptilien.
- **Mensch:** Zur DB-Trasse hin sollte eine abschirmende Pflanzung erfolgen.

**SH 1** (0,51 ha)

- **Grundwasserschutz:** dem geringen Nitratrückhaltevermögen des Bodens sollte im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung durch eine entsprechende Festsetzung zum Ausschluss der Anwendung von mineralischen Düngemitteln und Bioziden Rechnung getragen werden.
- **Landschaftsbild:** Das Anpflanzen nicht-heimischer Gehölze sollte ausgeschlossen und die Größe der Gartenhütten auf ein Minimum beschränkt werden.
- **Artenschutz:** Maßnahmen sind in einem gesonderten Artenschutzgutachten im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung festzulegen. Untersuchungsumfang: Vögel und Fledermäuse.

**Verbindungsstraße Braunshardt - Gräfenhausen**

- **Artenschutz:** Maßnahmen sind in einem gesonderten Artenschutzgutachten im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung festzulegen. Untersuchungsumfang: Vögel, Fledermäuse, Feldhamster und Reptilien.