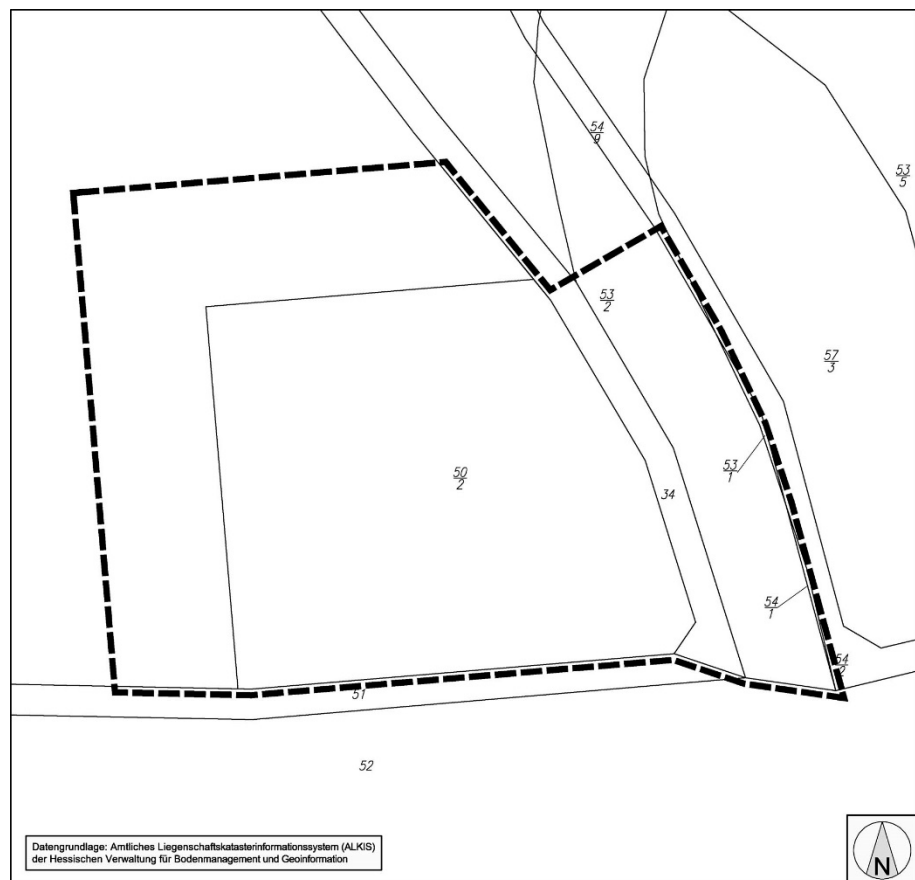


# Gemeinde Büttelborn

## Bebauungsplan „Feuerwehrstützpunkt Büttelborn“



**Entwurf**

**Stand: 23.11.2022**

# Gemeinde Büttelborn

## Bebauungsplan „Feuerwehrstützpunkt Büttelborn“

### Entwurf

Aufgestellt im Auftrag der  
Gemeinde Büttelborn  
Stand: 23.11.2022

Verfasser:

**ROB**  
planergruppe

ARCHITEKTEN + STADTPLANER

Planergruppe ROB  
Am Kronberger Hang 3  
65824 Schwalbach am Taunus



GPM - Büro für Geoinformatik,  
Umweltplanung und Neue Medien  
Ringstr.6  
61476 Kronberg

# Inhalt

<b>A</b>	<b>Rechtsgrundlagen des Bebauungsplanes</b> .....	<b>5</b>
<b>B</b>	<b>Rechtsgrundlagen der Satzung über bauordnungsrechtliche Festsetzungen</b> .....	<b>5</b>
<b>C</b>	<b>Planungsrechtliche Festsetzungen</b> .....	<b>6</b>
1	Flächen für den Gemeinbedarf .....	6
1.1	Zweckbestimmung „Feuerwehr / Rettungswesen“ .....	6
2	Maß der baulichen Nutzung .....	6
2.1	Flächen für den Gemeinbedarf .....	6
3	Bauweise, überbaubare und nicht überbaubare Grundstücksflächen.....	6
3.1	Bauweise .....	6
3.2	Oberbaubare und nicht überbaubare Grundstücksflächen .....	6
4	Flächen für Stellplätze .....	6
5	Verkehrsflächen.....	6
5.1	Öffentliche Straßenverkehrsflächen .....	7
5.2	Öffentliche Straßenverkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung.....	7
5.3	Rad- und Gehweg.....	7
6	Planungen, Nutzungsregelungen, Flächen oder Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft .....	7
6.1	Flächen zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen.....	7
6.2	Dachbegrünung .....	7
<b>D</b>	<b>Wasserwirtschaftliche Festsetzungen</b> .....	<b>8</b>
1	Verwertung von Niederschlagswasser .....	8
<b>E</b>	<b>Satzung über bauordnungsrechtliche Festsetzungen</b> .....	<b>9</b>
1	Beschaffenheit und Gestaltung von Stellplätzen .....	9
<b>F</b>	<b>Kennzeichnungen</b> .....	<b>10</b>
1	Flächen, bei deren Bebauung besondere bauliche Vorkehrungen gegen äußere Einwirkungen oder bei denen besondere bauliche Sicherungsmaßnahmen gegen Naturgewalten erforderlich sind .....	10
1.1	Vernässungsgefährdetes Gebiet.....	10
<b>G</b>	<b>Nachrichtliche Übernahme</b> .....	<b>11</b>
1	Risikogebiete außerhalb von Überschwemmungsgebieten .....	11
<b>H</b>	<b>Hinweise</b> .....	<b>12</b>
1	Beispielhafte Artenlisten zum Anpflanzen von Bäumen und Sträuchern innerhalb der nach § 9 Abs. 1 Nr. 25a festgesetzten Flächen .....	12
1.1	Mittel-, großkronige Laubbäume .....	12
1.2	Kleinkronige Laubbäume .....	12
1.3	Sträucher und Heister.....	12
2	Vorschlagslisten für Baumpflanzungen innerhalb der sonstigen Fläche für Gemeinbedarf.....	13
2.1	Großkronige Bäume .....	13
2.2	Mittelkronige Bäume .....	13
3	Sicherung von Bodendenkmälern .....	13
5	Verwertung von Niederschlagswasser .....	14
6	Grundwasser .....	14
7	Flächenbefestigung .....	14
8	Luftverkehr.....	14

9	Gefahrenabwehr .....	15
10	Kampfmittel.....	15
11	Artenschutzmaßnahmen.....	15
12	Nachbarrechtsgesetz.....	15
<b>I</b>	<b>Begründung .....</b>	<b>16</b>
1	Anlass und Aufgabenstellung.....	16
2	Lage und Abgrenzung .....	16
3	Übergeordnete Planungsebenen .....	17
3.1	Regionalplan Südhessen 2010 .....	17
3.2	Flächennutzungsplan.....	19
4	Verfahrensablauf .....	20
5	Bestehende Rechtsverhältnisse, Bebauungspläne, Satzungen .....	21
6	Bestandsdarstellung und Bewertung.....	21
6.1	Standortalternativen.....	21
6.2	Städtebauliche Situation .....	22
6.3	Verkehrliche Situation.....	23
6.4	Landschaftliche Situation .....	23
6.5	Artenschutzrechtliche Situation.....	23
7	Planerische Zielsetzung.....	25
7.1	Städtebauliche Zielsetzung.....	25
7.2	Landschaftsplanerische Zielsetzung .....	27
8	Planungsrechtliche Festsetzungen .....	27
8.1	Flächen für den Gemeinbedarf .....	27
8.2	Maß der baulichen Nutzung.....	28
8.3	Überbaubare und nicht überbaubare Grundstücksfläche .....	28
8.4	Flächen für Stellplätze .....	28
8.5	Verkehrsflächen.....	28
8.6	Planungen, Nutzungsregelungen, Flächen oder Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft .....	28
8.7	Sonstige Festsetzungen .....	29
9	Bauordnungsrechtliche Festsetzungen.....	29
9.1	Beschaffenheit und Gestaltung von Stellplätzen .....	29
10	Ver- und Entsorgung.....	29
10.1	Trink- und Löschwasserversorgung .....	29
10.2	Abwasserbeseitigung.....	29
11	Wasserwirtschaftliche Belange .....	30
11.1	Grundwasser .....	30
11.2	Risikogebiete außerhalb von Überschwemmungsgebieten.....	32
12	Umweltrechtliche Belange .....	32
<b>J</b>	<b>Abbildungsverzeichnis.....</b>	<b>34</b>
<b>K</b>	<b>Quellenangaben.....</b>	<b>35</b>

## A Rechtsgrundlagen des Bebauungsplanes

**Baugesetzbuch (BauGB)** in der Fassung der Bekanntmachung vom 3. November 2017 (BGBl. I S. 3634), zuletzt geändert durch Artikel 11 des Gesetzes vom 8. Oktober 2022 (BGBl. I S. 1726)

**Verordnung über die bauliche Nutzung der Grundstücke (Baunutzungsverordnung - BauNVO)** in der Fassung der Bekanntmachung vom 21. November 2017 (BGBl. I S. 3786), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 14. Juni 2021 (BGBl. I S. 1802)

**Verordnung über die Ausarbeitung der Bauleitpläne und die Darstellung des Planinhalts (Planzeichenverordnung - PlanzV)** in der Fassung der Bekanntmachung vom 18. Dezember 1990 (BGBl. 1991 I S. 58), zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 14. Juni 2021 (BGBl. I S. 1802)

**Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz – BNatSchG)** vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 20. Juli 2022 (BGBl. I S. 1362, 1436)

**Hessisches Ausführungsgesetz zum Bundesnaturschutzgesetz (HAGBNatSchG)** GVBl. II 881-51 vom 20. Dezember 2010 (GVBl. I S. 629, 2011 I S. 43), zuletzt geändert durch Artikel 17 des Gesetzes vom 7. Mai 2020 (GVBl. S. 318)

## B Rechtsgrundlagen der Satzung über bauordnungsrechtliche Festsetzungen

**Verordnung über die Aufnahme von auf Landesrechten beruhenden Regelungen in dem Bebauungsplan** vom 28. Januar 1977.

**Hessische Bauordnung (HBO)** in der Fassung vom 28. Mai 2018 (GVBl. S. 198), geändert durch Gesetz vom 3. Juni 2020 (GVBl. S. 378)

**Hessische Gemeindeordnung (HGO)** in der Fassung der Bekanntmachung vom 7. März 2005 (GVBl. I S. 142), zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 11. Dezember 2020 (GVBl. S. 915)

## C Planungsrechtliche Festsetzungen

(gem. § 9 (1-3) BauGB)

### 1 Flächen für den Gemeinbedarf

(gem. § 9 (1) Nr. 5 BauGB)

#### 1.1 Zweckbestimmung „Feuerwehr / Rettungswesen“

Zulässig sind bauliche Anlagen und Einrichtungen, die der Feuerwehr und der Sicherung des Brandschutzes sowie dem Rettungswesen und Katastrophenschutz dienen und dieser Nutzung räumlich und funktional zugeordnet sind. Hierzu zählen neben der Fahrzeughalle mit Geräteräumen auch Sozialräume, sowie Schulungs- und Seminarräume.

### 2 Maß der baulichen Nutzung

(gem. § 9 (1) Nr. 1 BauGB)

Gemäß § 19 (4) BauNVO sind bei der Ermittlung der Grundfläche die Grundflächen von Garagen und Stellplätzen mit ihren Zufahrten, Nebenanlagen im Sinne des § 14 BauNVO mitzurechnen. Die zulässige Grundfläche darf durch die Grundflächen der in Satz 1 bezeichneten Anlagen bis zu 50 von Hundert überschritten werden, höchstens jedoch bis zu einer Grundflächenzahl von 0,8.

#### 2.1 Flächen für den Gemeinbedarf

Die zulässige Grundflächenzahl GRZ beträgt 0,5.

Die zulässige Geschossflächenzahl GFZ beträgt 0,7.

### 3 Bauweise, überbaubare und nicht überbaubare Grundstücksflächen

(gem. § 9 (1) Nr. 2 BauGB)

#### 3.1 Bauweise

Es wird keine Bauweise festgesetzt.

#### 3.2 Oberbaubare und nicht überbaubare Grundstücksflächen

Die überbaubaren Grundstücksflächen sind durch Baugrenzen festgesetzt.

### 4 Flächen für Stellplätze

(gem. § 9 (1) Nr. 4 BauGB i. V. m. § 6 (11) HBO)

Stellplätze sind sowohl in den überbaubaren als auch in den nicht überbaubaren Grundstücksflächen zulässig. Ausgenommen hiervon sind die festgesetzten Flächen zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen.

### 5 Verkehrsflächen

(gem. § 9 (1) Nr. 11 BauGB)

## **5.1 Öffentliche Straßenverkehrsflächen**

Siehe Einzeichnung im Plan.

## **5.2 Öffentliche Straßenverkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung**

### **5.2.1 Landwirtschaftlicher Weg**

Es wird eine öffentliche Straßenverkehrsfläche mit der Zweckbestimmung „Landwirtschaftlicher Weg“ festgesetzt.

### **5.3 Rad- und Gehweg**

Es wird eine öffentliche Straßenverkehrsfläche mit der Zweckbestimmung „Rad- und Gehweg“ festgesetzt.

## **6 Planungen, Nutzungsregelungen, Flächen oder Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft**

*(gem. § 9 (1) Nr. 20 und 25 a + b BauGB)*

### **6.1 Flächen zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen**

Zur offenen Landschaft hin wird ein 5 bzw. 10 m breiter Grünstreifen festgesetzt. Hier ist alle 15 m ein heimischer Laubbaum zu pflanzen. Mindestens 80 % der Fläche zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen sind mit heimischen Gehölzen zu bepflanzen.

### **6.2 Dachbegrünung**

Mindestens 70% der Dachflächen innerhalb der Fläche für den Gemeinbedarf mit der Zweckbestimmung „Feuerwehr / Rettungswesen“ sind extensiv zu begrünen. Die Reduzierung der genannten Mindestdachbegrünung um die Flächen von Oberlichtern, Anlagen zur Nutzung von Solarenergie und Photovoltaik und erforderlichen Technikaufbauten ist allgemein zulässig.

## D Wasserwirtschaftliche Festsetzungen

*(gem. § 9 (4) BauGB in Verbindung mit § 37 (4) HWG)*

### 1 Verwertung von Niederschlagswasser

In der Fläche für den Gemeinbedarf ist das durch Versiegelung und Überbauung dem örtlichen Wasserkreislauf entnommene Regenwasser in diesen zurückzuführen (Regenwasserrückführung).

Hierzu ist das auf Stellplatzflächen, Pkw-befahrenen Flächen und Dachflächen anfallende Niederschlagswasser zu versickern. Im Bereich der Flächen zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen ist das unbelastete Niederschlagswasser über flache Mulden in das Grundwasser abzuleiten. Der Abstand zwischen Muldensohle und dem höchsten Grundwasserstand muss mindestens 1,0 m betragen. Als höchster Grundwasserstand ist der Messwert aus April 2001 (88,70 m+NN) zugrunde zu legen. Mulden sind mit einer belebten Bodenzone auszubilden.



## **E Satzung über bauordnungsrechtliche Festsetzungen**

*(gem. § 9 (4) BauGB in Verbindung mit § 91 HBO)*

### **1 Beschaffenheit und Gestaltung von Stellplätzen**

Stellplätze sind mit Pflaster-, Verbundsteinen oder ähnlichen luft- und wasserdurchlässigem Belag auf einem der Verkehrsbelastung entsprechenden Unterbau herzustellen.

Stellplätze sind ausreichend mit geeigneten Bäumen und Sträuchern zu umpflanzen. Für je 3 Stellplätze ist ein standortgeeigneter Baum (Stammumfang mind. 10 cm, gemessen in 1 m Höhe) in einer unbefestigten Baumscheibe von ca. 5,00 m<sup>2</sup> zu pflanzen und dauernd zu unterhalten. Zur Sicherung der Baumscheiben sind geeignete Schutzvorrichtungen, wie z.B. Abdeckgitter, vorzusehen. Stellplätze mit mehr als 1.000 m<sup>2</sup> Flächenbefestigung sind zusätzlich durch eine raumgliedernde Bepflanzung zwischen den Stellplatzgruppen zu unterteilen. Böschungen zwischen Stellplatzflächen sind flächendeckend zu bepflanzen.

Im Übrigen gilt die Stellplatzsatzung der Gemeinde Büttelborn in der jeweils gültigen Fassung.

## F Kennzeichnungen

(gem. § 9 (5) BauGB)

### 1 Flächen, bei deren Bebauung besondere bauliche Vorkehrungen gegen äußere Einwirkungen oder bei denen besondere bauliche Sicherungsmaßnahmen gegen Naturgewalten erforderlich sind

#### 1.1 Vernässungsgefährdetes Gebiet

Das Plangebiet liegt in einem vernässungsgefährdeten Gebiet. Zur Vermeidung von Setzriss-schäden bzw. Vernässungsschäden sind bei Neubauten im gesamten Plangebiet bauliche Vorkehrungen (spezielle Gründungsmaßnahmen, Ausbildung von Kellern als „weiße Wanne“ u.ä.) vorzusehen, die eine wasserdichte Ausbildung von Boden und Außenwänden von Kellergeschossen gewährleisten.

## G Nachrichtliche Übernahme

### 1 Risikogebiete außerhalb von Überschwemmungsgebieten

(gem. § 9 (6a) BauGB i.V. m. § 78b WHG)

Das Plangebiet liegt am Rand des Risikogebietes HQ extrem des Rheins. Bei Risikogebieten außerhalb von Überschwemmungsgebieten handelt es sich gemäß § 78b Abs. 1 WHG um Gebiete, für die Gefahrenkarten zu erstellen sind und die nicht als Überschwemmungsgebiete festgesetzt sind oder vorläufig gesichert sind. Für Risikogebiete außerhalb von Überschwemmungsgebieten gilt gemäß § 78b Abs. 1 Nr. 1 WHG, dass bei der Ausweisung neuer Baugebiete im Außenbereich sowie bei der Aufstellung, Änderung oder Ergänzung von Bauleitplänen für nach § 30 Absatz 1 und 2 oder nach § 34 des Baugesetzbuches zu beurteilende Gebiete insbesondere der Schutz von Leben und Gesundheit und die Vermeidung erheblicher Sachschäden in der Abwägung nach § 1 Absatz 7 des Baugesetzbuches zu berücksichtigen sind. Dies gilt für Satzungen nach § 34 Absatz 4 und § 35 Absatz 6 des Baugesetzbuches entsprechend.

Die Gefahrenkarte des Rheins zeigt die Überflutungsfläche bei einem extremen Hochwasser (HQ extrem) (siehe Abbildung 1).



Abbildung 1: Lage des Geltungsbereichs des Bebauungsplans in der Gefahrenkarte HQ extrem des Rheins<sup>1</sup>

## H Hinweise

### 1 Beispielhafte Artenlisten zum Anpflanzen von Bäumen und Sträuchern innerhalb der nach § 9 Abs. 1 Nr. 25a festgesetzten Flächen

(gem. (§ 9 (1) Nr. 25 a BauGB)

Es wird empfohlen, bei Neu- oder Ersatzpflanzungen folgende standortgerechte, heimische und sommergrüne Laubbaum- und Laubstraucharten zu verwenden.

#### 1.1 Mittel-, großkronige Laubbäume

Acer platanoides	Spitzahorn
Acer pseudoplatanus	Bergahorn
Alnus glutinosa	Schwarzerle
Carpinus betulus	Hainbuche
Fraxinus excelsior	Esche
Tilia cordata	Winterlinde
Quercus robur	Stieleiche
Salix fragilis	Bruchweide

#### 1.2 Kleinkronige Laubbäume

Acer campestre	Feldahorn
Pyrus communis	Wildbirne
Sorbus aucuparia	Eberesche
Sorbus intermedia	Mehlbeere
Malus sylvestris	Apfel
Morus alba	Weißer Maulbeere

#### 1.3 Sträucher und Heister

Acer campestre	Feldahorn
Cornus mas	Kornelkirsche
Cornus sanguinea	Hartriegel
Corylus avellana	Hasel
Crataegus monogyna	Weißdorn
Euonymus europaeus	Pfaffenhütchen
Ligustrum vulgare	Liguster
Lonicera xylosteum	Heckenkirsche
Malus sylvestris	Wildapfel
Prunus padus	Traubenkirsche
Prunus spinosa	Schlehe
Pyrus communis	Holzbirne
Rhamnus frangula	Faulbaum
Rosa canina, rugosa u. dgl.	Wildrosen
Salix caprea	Salweide
Salix purpurea	Purpurweide
Viburnum opulus	Wasserschneeball
Viburnum lantana	Wolliger Schneeball

## 2 Vorschlagslisten für Baumpflanzungen innerhalb der sonstigen Fläche für Gemeinbedarf

### 2.1 Großkronige Bäume

#### (I Wuchsordnung)

Acer platanoides	Spitzahorn
Fraxinus excelsior „Westhof's Glorie“	Straßenesche
Gleditsia triacanthos „Skyline“	Lederhülsenbaum
Pinus sylvestris	Waldkiefer
Platanus x acerifolia	Ahornblättrige Platane
Quercus cerris	Zerreiche
Quercus frainetto	Ungarische Eiche
Quercus palustris	Sumpfeiche
Robinia pseudoacacia	Gewöhnliche Robine
Salix alba „Liempde“	Silberweide
Tilia cordata	Winterlinde
Tilia tomentosa „Brabant“	Silberlinde
Zelkova serrata	Japanische Zelkove

### 2.2 Mittelkronige Bäume

#### (II Wuchsordnung)

Acer monspessulanum	Französischer Ahorn
Alnus spaethii	Purpurerle
Betula nigra	Schwarzbirke
Carpinus betulus	Hainbuche
Celtis australis	Europäischer Zürgelbaum
Ginkgo biloba	Ginkgo
Liquidambar styraciflua	Amberbaum
Magnolia kobus	Kobushi-Magnolie
Ostrya carpinifolia	Europäische Hopfenbuche
Parrotia persica	Eisenholzbaum
Prunus avium	Vogelkirsche
Prunus avium „Plena“	Gefülltblühende Vogelkirsche
Quercus robur „Fastigiata“	Säuleneiche
Sophora japonica	Japanischer Schnurbaum
Tilia cordata „Greenspire“	Amerikanische Stadtlinde
Ulmus „Regal“ -S- Resista	Regal-Ulme

## 3 Sicherung von Bodendenkmälern

Wenn bei Erdarbeiten Bodendenkmäler bekannt werden, so ist dies dem Landesamt für Denkmalpflege Hessen, Archäologische Denkmalpflege, oder der unteren Denkmalbehörde, unter Hinweis auf § 21 HDSchG, anzuzeigen.

## 4 Bodenschutz

Bei allen Baumaßnahmen, die einen Eingriff in den Boden erfordern, ist auf organoleptische Auffälligkeiten zu achten. Ergeben sich bei den Erdarbeiten Kenntnisse, die den Verdacht schädlicher Bodenveränderung begründen, sind diese umgehend der zuständigen Behörde, dem Regierungspräsidium Darmstadt, Abteilung Arbeitsschutz und Umwelt Darmstadt, Dez. IV/DA 41.5, Bodenschutz, mitzuteilen. Darüber hinaus ist ein Fachgutachter in Altlastenfragen hinzuzuziehen.

Schädliche Bodenveränderungen im Sinne des § 2 Abs. 3 Bundes-Bodenschutzgesetz sind Beeinträchtigungen der Bodenfunktionen, die geeignet sind, Gefahren, erhebliche Nachteile oder erhebliche Belästigungen für den Einzelnen oder die Allgemeinheit herbeizuführen.

## 5 Verwertung von Niederschlagswasser

Nach § 37 Abs. 4 Hessisches Wassergesetz – HWG – soll Niederschlagswasser von demjenigen verwertet werden, bei dem es anfällt, wenn wasserwirtschaftliche und gesundheitliche Belange nicht entgegenstehen. Dies ist eine Soll-Bestimmung, von der nur in begründeten Einzelfällen abgewichen werden kann.

## 6 Grundwasser

Das Plangebiet liegt im Einflussbereich des Grundwasserbewirtschaftungsplans Hessisches Ried. Im Einzelnen sind die Vorgaben des Grundwasserbewirtschaftungsplans Hessisches Ried, mit Datum vom 9. April 1999 festgestellt und veröffentlicht im Staatsanzeiger für das Land Hessen „21 / 1999 S. 1659“ in der Fassung vom 17. Juli 2006 veröffentlicht im Staatsanzeiger 31 / 2006 S. 1704, zu beachten.

Aufgrund der am Standort möglichen hohen Grundwasserstände ist die Verwendung von Recyclingmaterial aus umwelthygienischen Gründen ohne Zustimmung der zuständigen Behörde nicht zulässig.

Bauwerke sind bis auf Höhe des Bemessungswasserstandes gemäß DIN 18195-6 gegen von außen drückendes Wasser abzudichten. Da die Durchlässigkeit der im Bereich der erdbeherrschten Gebäudeteile anstehenden schluffigen Deckschichten mit  $k_f < 10^{-4}$  m/s angesetzt werden muss, ist hinsichtlich der Gebäudeabdichtung oberhalb des Bemessungswasserstandes mindestens vom Lastfall aufstauendes Sickerwasser auszugehen. Es wird der Ansatz der Wassereinwirkungsklasse W2.1-E gemäß DIN 18533-1 empfohlen.

## 7 Flächenbefestigung

Hofflächen, die mit Einsatzfahrzeugen befahren werden, und Übungsplätze sind in wasserundurchlässiger Bauweise (Asphalt oder Beton) herzustellen.

## 8 Luftverkehr

Das Plangebiet liegt innerhalb der Bauhöhenbeschränkung des Bauschutzbereiches gemäß § 12 Luftverkehrsgesetz (LuftVG) und außerhalb des Hindernisinformationsbereiches (HIB) gemäß § 18b LuftVG.

Das Gebiet liegt innerhalb des Abflugsektors der Startbahn 18 im Umkreis von 10 Kilometern bis 15 Kilometern Halbmesser um den Startbahnbezugspunkt 3. Die zulässige Höhe beträgt 100 Meter (Höhe bezogen auf den Startbahnbezugspunkt der Start- und Landeflächen der Startbahn 18 von 92 müNN), § 12 Abs. 3 Satz 1 Nr. 2 b) LuftVG. Die Zustimmung der Luftfahrtbehörde ist erforderlich, wenn die Bauwerke die genannte Begrenzung überschreiten sollen.

Das Plangebiet liegt im Lärmschutzbereich, der gemäß § 4 Abs. 2 Satz 1 des Gesetzes zum Schutz gegen Fluglärm durch die Verordnung über die Festsetzung des Lärmschutzbereichs für den Verkehrsflughafen Frankfurt Main vom 30.09.2011 (GVBl 2011, 438) festgesetzt wurde, und zwar innerhalb der Nacht-Schutzzone, in der Krankenhäuser, Altenheime, Erho-

lungsheime, Schulen, Kindergärten und ähnliche in gleichem Maße schutzbedürftige Einrichtungen sowie mit einzelnen in § 5 Abs. 3 FluLärmG definierten Ausnahmen Wohnungen nicht errichtet werden dürfen.

## **9 Gefahrenabwehr**

Gemäß der Hessischen Bauordnung muss bei Gebäuden der erste Rettungsweg baulich sichergestellt sein, der zweite Rettungsweg kann ebenfalls baulich sichergestellt sein oder über Rettungsgeräte der Feuerwehr führen.

## **10 Kampfmittel**

Eine Auswertung der beim Kampfmittelräumdienst vorliegenden Kriegsflugbilder hat keinen begründeten Verdacht ergeben, dass mit dem Auffinden von Bombenblindgängern zu rechnen ist. Da auch sonstige Erkenntnisse über eine mögliche Munitionsbelastung dieser Fläche nicht vorliegen, ist eine systematische Flächenabsuche nicht erforderlich.

Soweit entgegen den vorliegenden Erkenntnissen im Zuge der Bauarbeiten doch ein kampfmittelverdächtiger Gegenstand gefunden werden sollte, ist der Kampfmittelräumdienst unverzüglich zu verständigen.

## **11 Artenschutzmaßnahmen**

Die erforderlichen Artenschutzmaßnahmen (siehe Artenschutzgutachten und Umweltbericht) werden vertraglich geregelt (Städtebaulicher Vertrag § 11 BauGB).

## **12 Nachbarrechtsgesetz**

Beim Anpflanzen von Bäumen und Sträuchern sind die Bestimmungen des Hessischen Nachbarrechtsgesetzes (NachbRG), insbesondere die §§ 38 bis 41 zu beachten. Auf den einzuhaltenen doppelten Pflanzabstand gegenüber landwirtschaftlich genutzten Flächen wird besonders hingewiesen.

# I Begründung

## 1 Anlass und Aufgabenstellung

Die Gemeindevertretung der Gemeinde Büttelborn hat in ihrer öffentlichen Sitzung vom 28.02.2018 den Beschluss zur Aufstellung des Bebauungsplans „Feuerwehrstützpunkt Büttelborn“ in der Gemarkung Büttelborn gefasst.

Die Ortsteilfeuerwehr von Büttelborn hat ihren Standort im innerörtlichen Bereich des Ortsteils Büttelborn. Die freiwillige Feuerwehr Büttelborn ist im Feuerwehrgerätehaus in der Mainzer Straße 13 untergebracht. Der Aufrechterhaltung zeitgemäßer Anforderungen an Größe und Ausstattung des Feuerwehrgebäudes, die über entsprechende Regelwerke kontinuierlich aktualisiert werden, sind dabei durch die Lage des Standortes im bebauten Bereich Grenzen gesetzt. Um unter Einhaltung der gesetzlich vorgeschriebenen Hilfsfrist einen zeitgemäßen Feuerwehrstandort gewährleisten zu können, soll eine Verlagerung der Ortsfeuerwehr an einen neuen Standort erfolgen. Eine Überprüfung der baulichen Gegebenheiten des jetzigen Standortes hat zu wiederholten Beanstandungen durch die Aufsichtsbehörde geführt.

Der geplante Standort liegt am nördlichen Siedlungsrand des Ortsteils Büttelborn. Die Fläche befindet sich nördlich der Bundesstraße B 44 und westlich der Bundesautobahn A 67 sowie der Landesstraße L 3094. Die Fläche ist durch die Landesstraße gut an das überörtliche Verkehrsnetz angebunden.

Die Suche nach etwaigen Standorten für die Verlagerung des Feuerwehrgerätehauses hatte die ausgewiesene Fläche zum Ergebnis. Alternative Standorte (Bauhof, Kläranlage, Flächen im Außenbereich Richtung Griesheim/Klein-Gerau) wurden überprüft. Aufgrund zu geringer Fläche, ungeeigneter Lage sowie zu hoher Kosten der Errichtung der Infrastruktur, wurden diese negativ beschieden. Die fachliche Beurteilung möglicher Standorte durch die zuständige Kommunalaufsicht hatte ebenso die ausgewiesene Fläche als Ergebnis. Die Brandschutzkommission wurde am 08.06.2017 über das Ergebnis der Standortsuche informiert – der ausgewiesene Standort wurde von dieser positiv beschieden.

Der Bebauungsplan sieht für die Errichtung des Feuerwehrstützpunktes mit integrierter Nutzung durch das Deutsche Rote Kreuz sowie den Katastrophenschutz des Kreises Groß-Gerau die Festsetzung einer Gemeinbedarfsfläche mit der Zweckbestimmung „Feuerwehr / Rettungswesen“ vor. Der räumliche Geltungsbereich des Bebauungsplans hat eine Größe von rund 0,82 ha. Die Aufstellung des Bebauungsplanes erfolgt im Vollverfahren.

## 2 Lage und Abgrenzung

Der räumliche Geltungsbereich des Bebauungsplans liegt am nördlichen Rand der Gemarkung Büttelborn nördlich der Bundesstraße B 44 und westlich der Landesstraße L 3094 sowie der Bundesautobahn A 67 (s. Abbildung 7). Der Bereich umfasst eine bisher landwirtschaftlich genutzte Fläche sowie die öffentliche Straßenverkehrsfläche des im Osten angrenzenden landwirtschaftlichen Weges sowie der Taunusstraße. Im Norden, Osten und Westen ist das Plangebiet von landwirtschaftlich genutzten Flächen umgeben. Im Süden des Plangebietes befindet sich das Siedlungsgebiet des Ortsteils Büttelborn.

Unter Berücksichtigung technischer Anforderungen an den Feuerwehrstandort wurde gegenüber dem Vorentwurf des Bebauungsplans die bislang festgesetzte, 4.255 m<sup>2</sup> große Gemeinbedarfsfläche um 2.465 m<sup>2</sup> vergrößert.

Der räumliche Geltungsbereich des Bebauungsplans hat demnach nun eine Größe von 8.203 m<sup>2</sup> (0,82 ha) und umfasst das Flurstück 50/2 und Teilflächen der Flurstücke 34, 50/1, 53/2 und 53/3 in der Flur 4 der Gemarkung Büttelborn (siehe Abbildung 2).



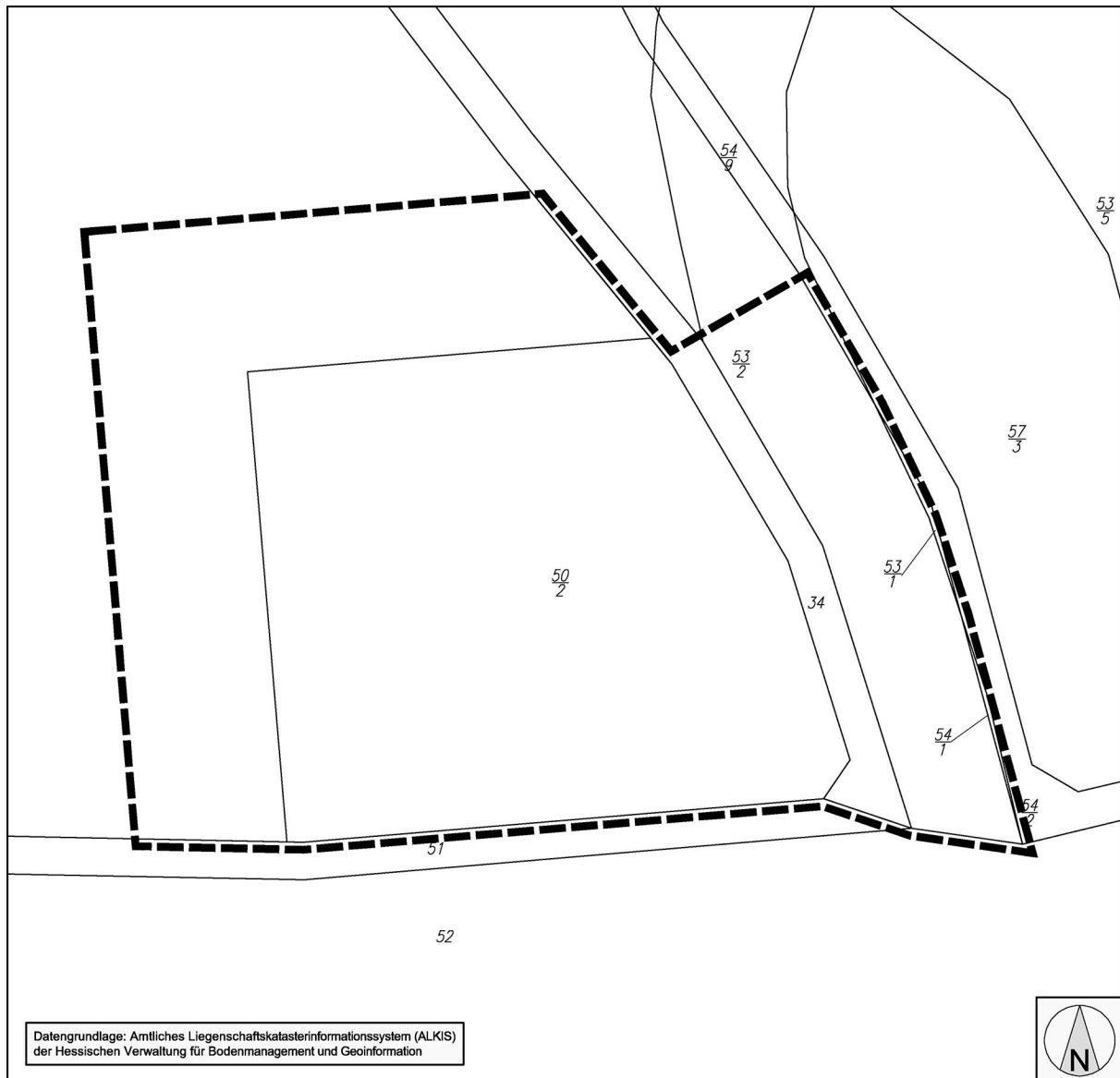


Abbildung 2: Lage des räumlichen Geltungsbereichs des Bebauungsplans

### 3 Übergeordnete Planungsebenen

#### 3.1 Regionalplan Südhessen 2010

Die Gemeinde Büttelborn ist im Regionalplan Südhessen 2010 als Grundzentrum (Unterzentrum) ausgewiesen. In den Unterzentren sollen die Einrichtungen der überörtlichen Grundversorgung in vollem Umfang angeboten werden. In Unterzentren an Nahverkehrs- und Siedlungsachsen, die ein ausreichendes Flächenangebot aufweisen, kann eine über die Eigenentwicklung hinausgehende Siedlungstätigkeit stattfinden.

Der Bereich der geplanten Gemeinbedarfsfläche mit der Zweckbestimmung „Feuerwehr / Rettungswesen“ ist im Regionalplan Südhessen 2010 als Vorranggebiet für die Landwirtschaft dargestellt (siehe Abbildung 3). In diesen Gebieten hat die landwirtschaftliche Bodennutzung Vorrang vor anderen Nutzungsansprüchen.

Des Weiteren liegt das Plangebiet im Vorranggebiet Regionaler Grünzug, in dem Planungen und Vorhaben, die zu einer Zersiedlung, einer Beeinträchtigung der Gliederung von Siedlungs-

gebieten, des Wasserhaushalts oder der Freiraumerholung oder der Veränderung der klimatischen Verhältnisse führen können, nicht zulässig sind. Die geplante Verlagerung der Feuerwehr in das Vorranggebiet Regionaler Grünzug erfolgt aus Gründen des öffentlichen Wohls und erfüllt damit einen Abweichungstatbestand gem. Z4.3-3 des Regionalplans Südhessen 2010.

Darüber hinaus befindet sich die Fläche nach dem Regionalplan im Vorbehaltsgebiet für besondere Klimafunktionen. Diese Gebiete sollen von Bebauung und anderen Maßnahmen, die die Produktion bzw. den Transport frischer und kühler Luft behindern können, freigehalten werden. Bei der geplanten Errichtung des neuen Feuerwehrstandortes kann angenommen werden, dass die Produktion bzw. der Transport frischer und kühler Luft durch die Maßnahme nicht behindert wird.

Zudem liegt das Plangebiet innerhalb der Ausweisung des Vorbehaltsgebiets für vorbeugenden Hochwasserschutz. Diese Gebiete dienen der Sicherung des Hochwasserabflusses, der Retentionsräume und der Verminderung des Schadenspotentials hinter Schutzeinrichtungen. Hier ist bei allen Nutzungsentscheidungen zu berücksichtigen, dass extreme Hochwasserereignisse zu erheblichen Schäden für Menschen, Vermögenswerte und Umwelt führen können.

Das Plangebiet liegt innerhalb des im Regionalplan Südhessen ausgewiesenen, den Verkehrsflughafen Frankfurt Main umgebenden Siedlungsbeschränkungsgebiets, in dem die Ausweisung neuer Wohnbauflächen und Mischgebiete im Rahmen der Bauleitplanung nicht zulässig ist. Im Rahmen des vorliegenden Bauleitplanverfahrens erfolgt jedoch keine Ausweisung neuer Wohnbauflächen und Mischgebiete.



Abbildung 3: Ausschnitt aus dem Regionalplan Südhessen 2010

Bereits im Jahr 2016 wurde durch die Gemeinde Büttelborn eine Landesplanerische Anfrage zur Verlagerung der Ortsfeuerwehr des Ortsteils Büttelborn an das Regierungspräsidium

Darmstadt gestellt. Auf dem Wege der landesplanerischen Anfrage wurde nach Mitteilung des RP Darmstadt an die Gemeinde Büttelborn vom 08.09.2016 geklärt, dass für die weitere verfahrensrechtliche Durchführung der Änderung des Flächennutzungsplans sowie der Aufstellung des Bebauungsplans für die Entwicklungsflächen kein Änderungs- oder Abweichungsverfahren gem. §§ 8 und 12 HLPG bzgl. der Ziele des Regionalplans Südhessen 2010 notwendig ist. Aufgrund der geringen Flächengröße des Plangebietes können regionalplanerische Belange im Hinblick auf das Vorranggebiet für Landwirtschaft zurückgestellt werden. Dies wurde mit E-Mail des Regierungspräsidiums Darmstadt vom 02.08.2021 auch für den Fall der nunmehr vergrößerten Planfläche bestätigt. Durch die Lage im Vorranggebiet Regionaler Grünzug wird hingegen entsprechend Z4.3-3 des Regionalplans Südhessen 2010 die Zuordnung einer Kompensationsfläche im selben Naturraum mit gleicher Größe, Qualität und vergleichbarer Funktion erforderlich.

Es sind lediglich die neu auszuweisenden Bauflächen auszugleichen. Hierbei handelt es sich um den Bereich der geplanten Gemeinbedarfsfläche mit der Zweckbestimmung „Feuerwehr / Rettungswesen“ mit einer Fläche von 6.720 m<sup>2</sup>. Die Größe der auszugleichenden Fläche beträgt somit 0,67 ha.

Für den Ausgleich des Vorranggebietes Regionaler Grünzug wird eine Fläche östlich des Ortsteils Klein-Gerau vorgeschlagen (siehe Abbildung 4). Die vorgeschlagene 3,57 ha große Kompensationsfläche ist wie die Fläche des Plangebiets im Regionalplan Südhessen 2010 als Vorranggebiet für die Landwirtschaft dargestellt und liegt in Vorbehaltsgebieten für besondere Klimafunktionen. Des Weiteren befindet sich die vorgeschlagene Fläche in Ortsrandlage des Ortsteils Klein-Gerau der Gemeinde Büttelborn. Die Darstellung des Vorranggebietes Regionaler Grünzug wird hingegen in der vorgeschlagenen Kompensationsfläche unterbrochen. Gemäß Stellungnahme des Regierungspräsidiums Darmstadt vom 05.08.2020 besteht Einverständnis mit der vorgeschlagenen Kompensationsfläche für die Inanspruchnahme des Vorranggebietes Regionaler Grünzug östlich der L3094.

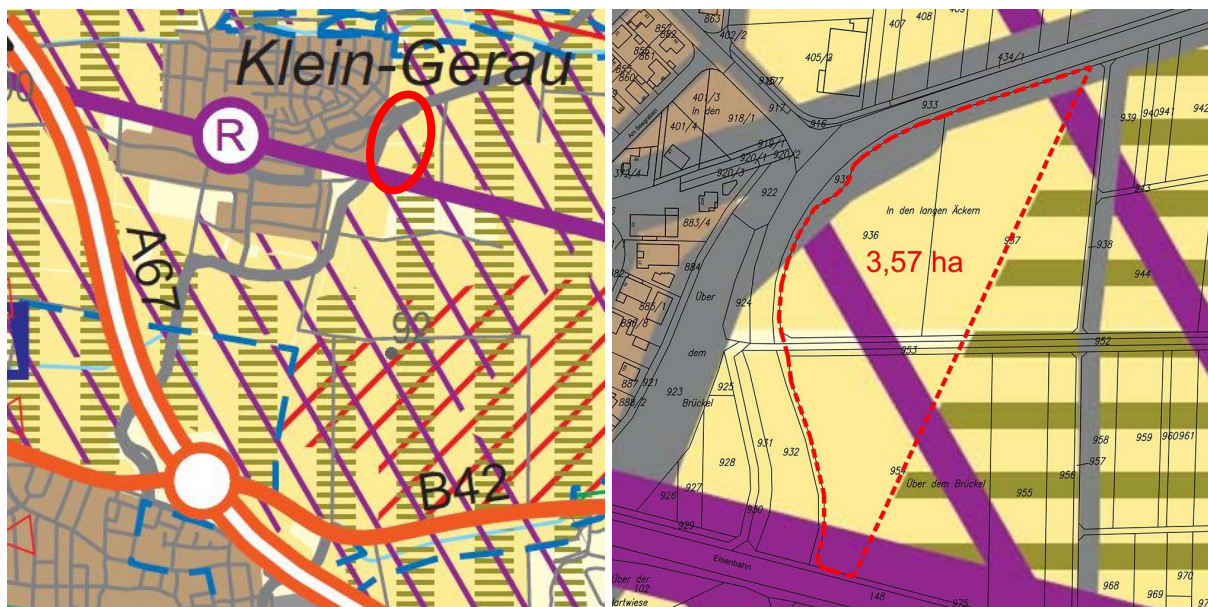


Abbildung 4: Potenzielle Kompensationsfläche für den Regionalen Grünzug (rot)

### 3.2 Flächennutzungsplan

Der Bereich der geplanten Gemeinbedarfsfläche mit der Zweckbestimmung „Feuerwehr / Rettungswesen“ ist im Flächennutzungsplan der Gemeinde Büttelborn als Fläche für die Landwirtschaft dargestellt (siehe Abbildung 5). Des Weiteren stellt der Flächennutzungsplan mit



integriertem Landschaftsplan die Anlage von Baumreihen mit Gras-/Krautstreifen (Planung) am südlichen Rand des Plangebietes sowie die Pflanzung bzw. Ergänzung von Gehölzhecken mit Immissionsschutzfunktion (Planung) am östlichen Rand des Plangebietes dar. Aufgrund der geplanten Nutzungsänderung (Feuerwehrstandort mit integrierter Nutzung durch das Deutsche Rote Kreuz und den Katastrophenschutz des Kreises Groß-Gerau) wird der Bebauungsplan nicht aus dem Flächennutzungsplan entwickelt (§ 8 Abs. 2 BauGB). Der Flächennutzungsplan wird im Parallelverfahren zur Aufstellung des Bebauungsplans geändert. Im Bereich der Teiländerung des Flächennutzungsplans soll eine Fläche für den Gemeinbedarf mit der Zweckbestimmung „Feuerwehr / Gesundheitlichen Zwecken dienende Gebäude und Einrichtungen“ dargestellt werden.

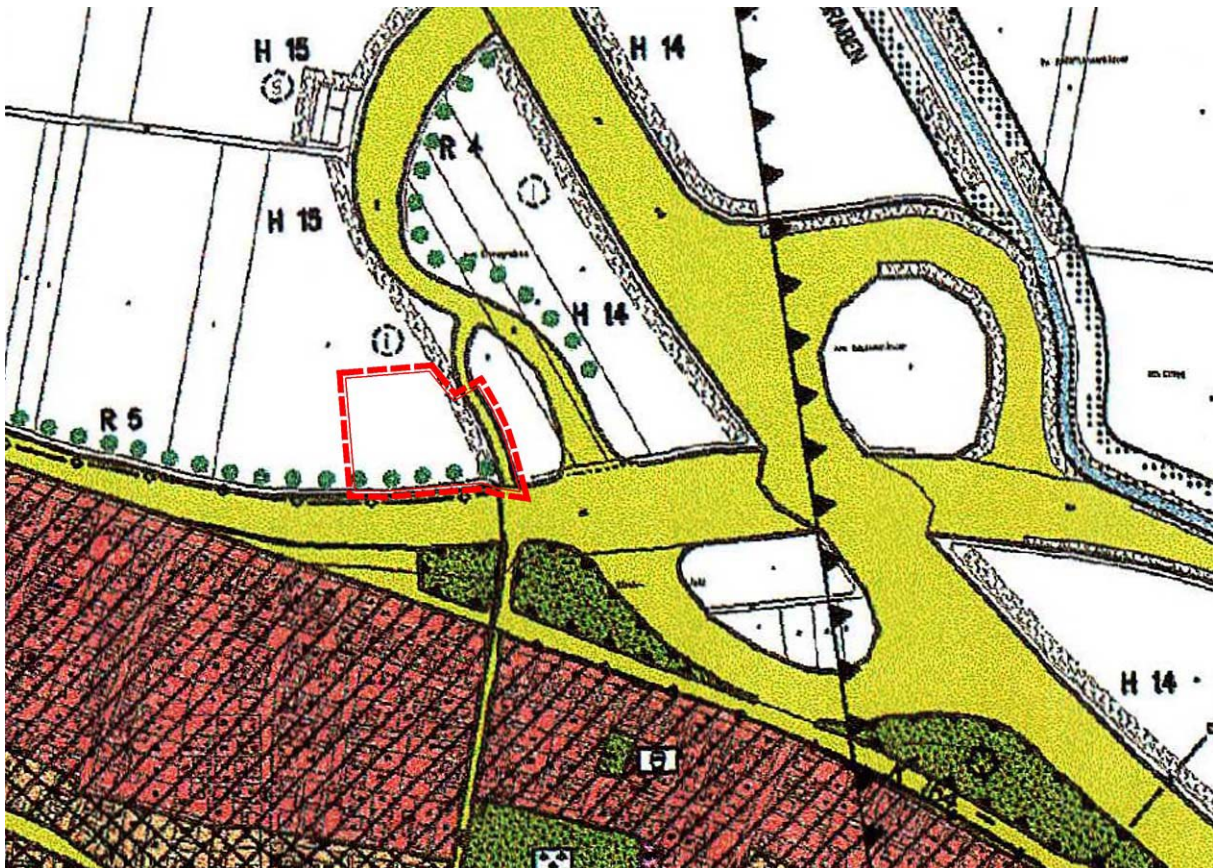


Abbildung 5: Ausschnitt aus dem Flächennutzungsplan der Gemeinde Büttelborn

#### 4 Verfahrensablauf

Die Gemeindevertretung der Gemeinde Büttelborn hat in ihrer Sitzung vom 28.02.2018 die Aufstellung des Bebauungsplans „Feuerwehrstützpunkt Büttelborn“ beschlossen.

Die Aufstellung des Bebauungsplans erfolgt im Vollverfahren.

Die frühzeitige Beteiligung der Öffentlichkeit gem. § 3 (1) BauGB sowie der Behörden und sonstiger Träger öffentlicher Belange gem. § 4 (1) BauGB fand in der Zeit vom 06.07.2020 bis 10.08.2020 statt.



## 5 Bestehende Rechtsverhältnisse, Bebauungspläne, Satzungen

Für das Plangebiet existiert bislang kein Bebauungsplan. Die planungsrechtliche Zulässigkeit von Vorhaben richtet sich hier nach § 35 BauGB – Bauen im Außenbereich.

## 6 Bestandsdarstellung und Bewertung

### 6.1 Standortalternativen

Für die Suche nach einem Standort für die Verlagerung des Feuerwehrstützpunktes wurde eine Prüfung von verschiedenen alternativen Standorten durchgeführt (siehe Abbildung 6). Die Alternativstandorte wurden unter anderem hinsichtlich der Flächengröße, der verkehrlichen Anbindung und der infrastrukturellen Anbindung untersucht. Gleichzeitig ist von Bedeutung, inwieweit sich die Flächen als Standorte für einen Feuerwehrstützpunkt eignen. Hierfür wurde zusätzlich untersucht, ob die gesetzlich vorgegebenen Hilfsfristen eingehalten werden können oder ob angrenzende schutzbedürftige Nutzungen hinsichtlich Lärmemissionen durch die Feuerwehr zu berücksichtigen sind.



Abbildung 6: Standorte der Alternativenprüfung<sup>2</sup>

Der untersuchte Standort 1 befindet sich im Westen des Siedlungsbereichs von Büttelborn auf einem Gelände im Bereich des Sportzentrums der Sport- und Kulturvereinigung (SKV) Büttelborn in Richtung Berkach (siehe Abbildung 6). Der Standort verfügt über eine direkte Anbindung an die K 160. Aufgrund der Lage in direkter Nachbarschaft zum Siedlungsbereich von Büttelborn ist hinsichtlich der benachbarten Nutzungen mit Beeinträchtigungen durch Lärmemissionen des Feuerwehrstützpunktes zu rechnen. Zudem besteht aufgrund der an-

grenzenden Bebauung keine Möglichkeiten zum künftigen Ausbau des Feuerwehrstützpunktes. Die Lage am Sportzentrum birgt zusätzlich die Gefahr, dass notwendige Ausfahrten für die Feuerwehr durch Nutzer des Sportzentrums sowie der angrenzenden Sportplätze zugeparkt werden.

Bei dem zweiten untersuchten Standort handelt es sich um ein Gelände zwischen der B 44 und der L 3094 in Richtung Klein-Gerau in der Nähe des bisherigen Feuerwehrstandortes (siehe Abbildung 6). Die Flächen des Standortes werden derzeit landwirtschaftlich genutzt, weshalb keine benachbarten Nutzungen durch die Lärmemissionen des Feuerwehrstützpunktes beeinträchtigt werden. Zudem wäre durch die angrenzenden Flächen für die Landwirtschaft eine Ausbaufähigkeit des Standortes vorhanden. Aufgrund der verkehrlichen Anbindung an die L 3094 wird eine schnelle Erreichbarkeit des Stadtteils Klein-Gerau ermöglicht. Des Weiteren ermöglichen die Anbindungen an die B 42 sowie die BAB 67 verschiedene An- und Ausrückalternativen für den Einsatz der Feuerwehr. Ein negativer Aspekt des Standorts ist das derzeitige Fehlen von Infrastruktureinrichtungen zur Versorgung des Feuerwehrstützpunktes.

Der untersuchte Standort 2a befindet sich auf dem Gelände gegenüber der bestehenden Tankstelle an der B 42 in Richtung Weiterstadt (siehe Abbildung 6). Aufgrund der Lage im Bereich von landwirtschaftlich genutzten Flächen ist bei dieser Standortalternative mit keinen Lärmemissionen auf benachbarte Nutzungen zu rechnen. Gleichzeitig sind ebenfalls die Ausbaufähigkeit des Standortes sowie die zügige verkehrliche Anbindung über die BAB 67 sowie die B 42 gegeben. Nachteile des Standortes sind neben dem Fehlen von Infrastruktureinrichtungen zur Versorgung des Feuerwehrstützpunktes, die Beeinträchtigung der Erreichbarkeit des Standortes durch den Berufsverkehr. Hierdurch wird die Anfahrt des Standortes mit dem PKW sowie die Abfahrt mit dem Rettungsfahrzeug erschwert. Die gesetzlich vorgegebenen Hilfsfristen können aufgrund des Berufsverkehrs gegebenenfalls nicht eingehalten werden.

Bei den Standorten 3 und 3a handelt es sich um Flächen im Gewerbegebiet im Südosten von Büttelborn (siehe Abbildung 6). Der untersuchte Standort 3a umfasst das Gelände des Bauhofs in der Darmstädter Straße 60. Beide Standortalternativen besitzen aufgrund der angrenzenden gewerblichen Bebauung keine Möglichkeiten zum weiteren Ausbau des Feuerwehrstützpunktes. Des Weiteren beeinträchtigt der Verkehr von LKW im Gewerbegebiet sowie der Berufsverkehr in den angrenzenden Verkehrskreiseln die zügige Erreichbarkeit des Standortes. Gegebenenfalls können die gesetzlich vorgegebenen Hilfsfristen teilweise nicht eingehalten werden.

Die Suche nach einem geeigneten Standort für die Verlagerung des Feuerwehrgerätehauses hatte nach Abwägung der aufgeführten Vor- und Nachteile den untersuchten Standort 2 zum Ergebnis. Die alternativen Standorte wurden unter anderem aufgrund zu geringer Fläche, ungeeigneter Lage sowie zu hoher Kosten der Errichtung der Infrastruktur als negativ beschieden.

## 6.2 Städtebauliche Situation

Die Fläche des Plangebietes ist unbebaut und wird derzeit landwirtschaftlich genutzt (siehe Abbildung 7). Im Norden, Osten und Westen ist das Plangebiet von ebenfalls landwirtschaftlich genutzten Flächen umgeben. Im Süden des Plangebietes befindet sich das Siedlungsgebiet des Ortsteils Büttelborn.

Entlang des im Plangebiet liegenden landwirtschaftlichen Weges verläuft eine Versorgungsleitung der landwirtschaftlichen Beregnungsanlage. Die genaue Lage der Beregnungsleitung wurde im Jahr 2020 durch die IBE GmbH + Co. KG über eine Suchschachtung festgestellt. Hierdurch kann im Zuge der Bauausführung dafür Sorge getragen werden, dass während und nach der Bauphase eine unterbrechungsfreie, vollumfängliche Nutzung der Beregnungsleitung für die verbleibenden landwirtschaftlichen Flächen gewährleistet ist.





Abbildung 7: Lage des Plangebietes im Ortsteil Büttelborn<sup>3</sup>

### 6.3 Verkehrliche Situation

Das Plangebiet soll zukünftig über die öffentlichen Straßenverkehrsflächen der im Osten verlaufenden Taunusstraße erschlossen werden. Zwischen dem Bereich der geplanten Gemeinbedarfsfläche mit der Zweckbestimmung „Feuerwehr / Rettungswesen“ und der Taunusstraße verläuft ein landwirtschaftlicher Weg. Die Taunusstraße ermöglicht eine direkte Verbindung in den Siedlungsbereich des Ortsteils Büttelborn im Süden des Plangebietes sowie an die Landesstraße L 3094. Zudem liegt das Plangebiet in unmittelbarer Nähe zur B 44 und B 42 sowie zur A 67.

### 6.4 Landschaftliche Situation

Das Plangebiet befindet sich auf einem intensiv genutzten Acker, der entlang der östlichen sowie südlichen Seite von asphaltierten Fuß- und Radwegen umrandet wird. Weiterhin spannt sich entlang der südlichen Seite zwischen Plangebiet und der Landstraße L3094 eine größere Baumgruppe heimischer Laubbäume. Auf der östlichen Seite grenzen zudem eine extensiv genutzte Frischwiese sowie ein Saum heimischer Feldgehölze an, die vom Planungsvorhaben jedoch unberührt bleiben. Westlich und nördlich schließt das Plangebiet an weitere Ackerflächen an. Ein Teil des für die Planung verwendeten Flurstücks kann in seiner Funktion als landwirtschaftliche Nutzfläche erhalten bleiben. Die Zugänglichkeit der restlichen Ackerflächen auf dem Flurstück ist durch die Erhaltung der bestehenden Wege gewährleistet.

### 6.5 Artenschutzrechtliche Situation

Die artenschutzrechtlichen Belange wurden im beigefügten Artenschutzgutachten mit artenschutzrechtlicher Prüfung durch das Institut für Gewässer- und Auenökologie GbR, Darmstadt

bearbeitet und vorgelegt (vgl. Anlage). Als relevante artenschutzrechtlich potentiell betroffene Artgruppen wurden die Avifauna und stichprobenhaft die Reptilienfauna untersucht. Zur Erfassung der Vögel wurden 5 Tagbegehungen und 2 Nachtbegehungen durchgeführt. Zur Erfassung der Reptilien wurden 2 Tagbegehungen an den potentiell geeigneten Standorten durchgeführt.

Die detaillierte Methodik, Aufnahme und Bewertung der Eingriffe, die mit der Umsetzung der geplanten Baumaßnahmen der Festsetzungen des Bebauungsplans einhergehen, sind dem Artenschutzgutachten im Einzelnen zu entnehmen. Bei den Arten erfolgte eine Prüfung nach § 44 Abs. 1 BNatSchG der sog. „relevanten Arten“, d. h. der Arten nach FFH-Anhang IV oder einer europäischen Vogelart (vgl. Ziffer 7.1.1 des Artenschutzgutachtens).

### Ergebnisse

- **Vögel:** Für die Feldlerche und den Stieglitz wurde eine artenschutzrechtliche Prüfung durchgeführt.

Sollten die Bauarbeiten zur Brutzeit der Feldlerche beginnen, ist abhängig von der Feldkultur / Struktur der Krautschicht eine erhebliche Gefährdung / Störung von Gelegen, Jungtieren sowie brütenden Altvögeln nicht auszuschließen. Die Brutzeit der Feldlerche ist Mitte März bis Mitte Juli. Des Weiteren gehen für diese Art durch die Anlage der Feuerwehr am Offenlandrand aufgrund der Verschiebung der Feldrandgrenze ins derzeitige Offenland potentielle Bruthabitate verloren.

Der Stieglitz wurde als potentieller Brutvogel mit einem Brutpaar angetroffen. Potentielle Brutstandorte sind durch die Baumaßnahme nicht betroffen. Bei der Bautätigkeit während der Brutsaison können Tiere erheblich gestört werden.

- **Reptilien:** Die Zauneidechse wurde in der nördlich des Baugebietes angrenzenden Straßenböschung nachgewiesen, die als FFH-Anhang IV-Art Einzelgeprüft werden muss.

Durch den Bau der Feuerwehr im Süden der Lebensstätte der Zauneidechse kommt es im gesamten Jahresverlauf zu keiner Verschattung von Teilen des Lebensraumes weder durch einen bis zu 10 m hohen Schlauchturm, noch durch die in der Nähe geplanten einstöckigen Gebäude. Durch die Baumaßnahmen sind Habitatflächen ebenfalls nicht direkt betroffen. Jedoch besteht eine Gefährdung durch die unkontrollierte Befahrung oder das Ablagern von Materialien im Bereich der Habitate. Durch den Schutz des bestehenden Lebensraumes ist von keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes auszugehen.

### CEF-Maßnahmen

- **Vogel-CEF-M-1:** In der unmittelbaren Umgebung stehen weitere für die Art geeignete Flächen zur Verfügung, diese sind jedoch ebenfalls von Feldlerchen besetzt. Durch CEF-Maßnahmen, die zu einer qualitativen Aufwertung der verbliebenen oder umgebenden Offenlandflächen (potentielle Bruthabitatflächen für die Feldlerche) führen, kann eine Erhöhung der Brutdichte der Feldlerche gewährleistet werden, so dass es nicht zum Verlust von 1-2 Brutpaaren für die Lokalpopulation kommt.

Als qualitative Aufwertung der umgebenden Offenlandflächen im Bereich der potentiellen Bruthabitatfläche der Feldlerche oder auf Feldlerchenhabitaten in der Umgebung von bis zu 2 km werden folgende Maßnahmen durchgeführt (s. Maßnahmenblatt Feldlerche, VSW Hessen, RLP und SL, 2015):

- Anlage von einem Brache-/ Blühstreifen 100 x 10 m (8 m Brache zzgl. 2 m Schwarzbrache)
- Anlage von 10 Feldlerchenfenstern



## Vermeidungsmaßnahmen

- **Vogel-Vermeid-1:** Durch den Baubetrieb außerhalb der Kernzeit der Brut- und Setzzeit Mitte März - Ende Juli kann eine erhebliche Beeinträchtigung des Stieglitzes bzw. der Feldlerche im Einflussbereich der Baustelle vermieden werden.
- **Vogel-Vermeid-2:** Durch Einsaat von Mais innerhalb der 160-200 m-Abstandsfläche zur Baustelle können Lerchen aus dem Einflussbereich der Baustelle vergrämt werden, so dass sie im Einflussbereich der Baustelle nicht brüten.
- **Vogel-Vermeid-3:** Durch die Abschirmung der Baustelle durch einen 2-m hohen Sichtschutzzaun am nördlichen und westlichen Rand des Feuerwehrgrundstückes können weiterhin Bewegungsreize minimiert werden, so dass Tiere, die im Abstand von ca. 160 m brüten, nicht erheblich gestört werden.
- **Zauneidechsen-Vermeid-M-1:** Abgrenzung der Lebensstätte mittels Amphibienschutzzaun und 2-m-hohen Wildschutzzaun zur Vermeidung von Befahrungen der Lebensstätte und Ablagerung von Baumaterialien. Hierdurch kann eine Verletzung, Tötung oder Störung von Zauneidechsen ausgeschlossen werden.

Mithilfe der Vermeidungs- bzw. CEF-Maßnahmen können erhebliche Störungen nach § 44 BNatSchG vermieden werden.

Die Konfliktanalyse ergab, dass keine der zu prüfenden Arten von den Verbotstatbeständen des § 44 BNatSchG und gemäß Artikel 1 der VSchRL bzw. Artikel 12, 13 der FFH-RL betroffen ist, weshalb keine Ausnahmeprüfung erfolgen muss.

Die erforderlichen Artenschutzmaßnahmen nicht im Bebauungsplan festgesetzt, sondern vertraglich geregelt. Nach § 1a Abs. 3 Satz 4 BauGB können anstelle von planerischen Darstellungen und Festsetzungen über den Ausgleich der zu erwartenden Eingriffe in Natur und Landschaft vertragliche Vereinbarungen gemäß § 11 BauGB getroffen werden. Ein entsprechender städtebaulicher Vertrag (öffentlich-rechtlicher Vertrag) ist in diesem Fall festsetzungsersetzend. Dies hat den Vorteil, dass anstatt starrer und einschränkender (bodenrechtlicher Bezug!) Festsetzungen nach § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB flexibel Regelungen getroffen werden können, welche die Umsetzung und Sicherung der Maßnahmen erleichtern. Der entsprechende Vertragsentwurf wird im Rahmen der Offenlage mit der Unteren Naturschutzbehörde abgestimmt und vor Satzungsbeschluss abgeschlossen.

Es werden keine nicht ersetzbaren Biotope von streng geschützten Arten im Sinne des § 19 BNatSchG zerstört.

## 7 Planerische Zielsetzung

### 7.1 Städtebauliche Zielsetzung

Mit der Aufstellung eines Bebauungsplans für das Plangebiet in der Gemarkung Büttelborn soll die planungsrechtliche Regelung der Zulässigkeit für die Herstellung eines neuen Feuerwehrstandortes mit integrierter Nutzung durch das Deutsche Rote Kreuz und den Katastrophenschutz des Kreises Groß-Gerau erfolgen.

Der bestehende Standort der Ortsteilfeuerwehr von Büttelborn befindet sich im innerörtlichen Bereich des Ortsteils Büttelborn in der Mainzer Straße 13 (siehe Abbildung 8). Durch die Lage des Standortes im bebauten Bereich sind der Aufrechterhaltung zeitgemäßer Anforderungen an Größe und Ausstattung des Feuerwehrgebäudes, die über entsprechende Regelwerke kontinuierlich aktualisiert werden, Grenzen gesetzt. Aufgrund der umgebenden Bebauung lässt der Standort keine angemessene bauliche Entwicklung und Ausstattung des Feuerwehrgerä-

tehauses zu und ermöglicht insofern keine Entwicklung einer leistungsfähigen Wehr. Den heutigen baulichen Anforderungen an eine Einrichtung des örtlichen und überörtlich aktiven Zivil- und Katastrophenschutzes kann der bisherige Standort somit nicht gerecht werden.



**Abbildung 8: Standort der freiwilligen Feuerwehr Büttelborn in der Mainzer Straße**

Die Festsetzungen des Bebauungsplans ermöglichen die Herstellung eines neuen Feuerwehrstandorts, der auch langfristig erforderliche Anpassungen an die sich stetig aktualisierenden technischen und baulichen Anforderungen gewährleisten kann. Aufgrund der Größe und der Grundstücksausformung sowie der nach Norden und Westen angrenzenden landwirtschaftlich genutzten Flächen weist das ausgewiesene Plangebiet ausreichend Gestaltungsspielraum auf, um den organisatorischen und baulichen Anforderungen an eine moderne Feuerwehr gerecht werden zu können. Hierbei können insbesondere die Dimensionierung und Gestaltung der baulichen Anlagen und die erforderlichen Frei- und Übungsflächen des Feuerwehrstandortes berücksichtigt werden. Gleichzeitig verfügt der gewählte Standort über eine optimale Verkehrsanbindung zum Ortsteil Büttelborn, so dass die Einhaltung der gesetzlich vorgeschriebenen Hilfsfrist gewährleistet ist. Bestehende Einschränkungen im Betriebsablauf, die sich insbesondere durch die problematischen Zu- und Abfahrten am derzeitigen Standort in Büttelborn ergeben, können beseitigt werden.

Als weitere städtebauliche Zielsetzung soll die planungsrechtliche Absicherung der geplanten Grundstückerschließung durch die Festsetzungen der bestehenden öffentlichen Straßenverkehrsflächen im Bestand erfolgen.

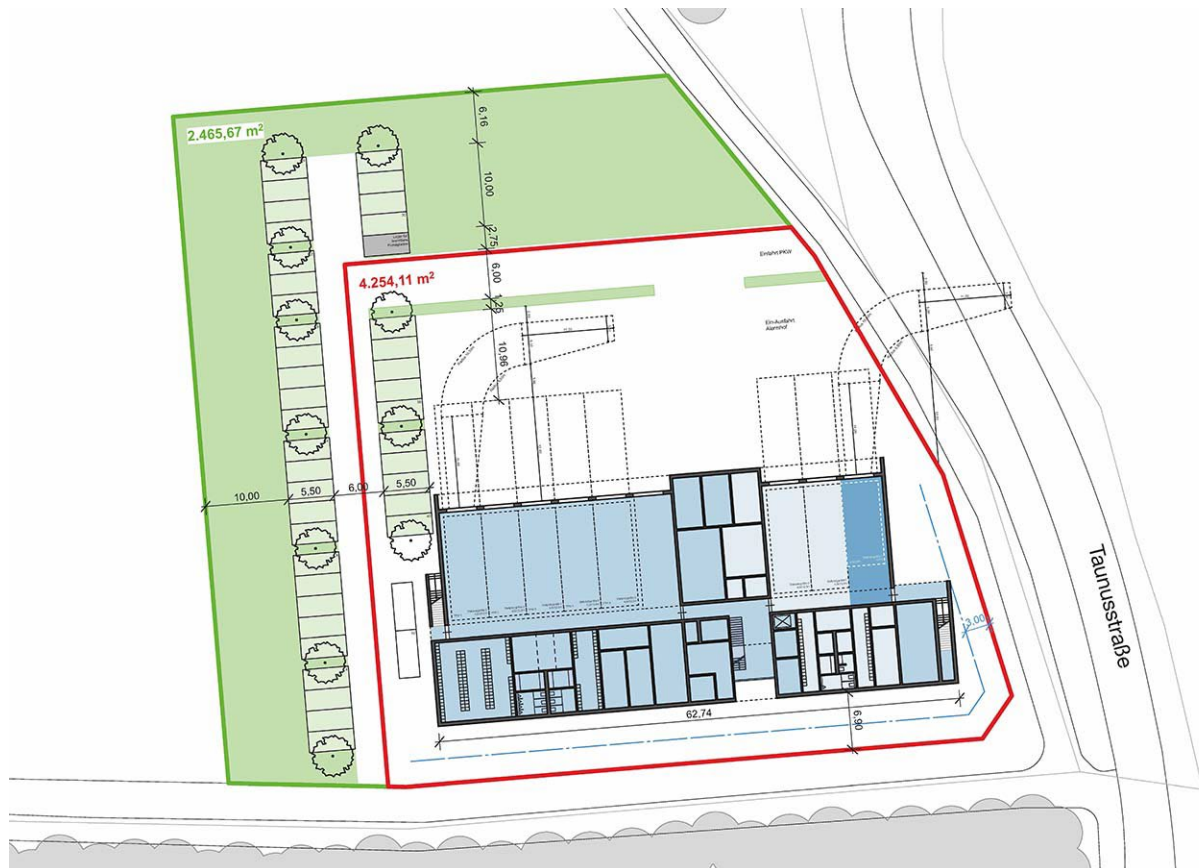


Abbildung 9: Lageplan – Vorentwurf vom 15.07.2022 (Quelle: HY/Architekten)

## 7.2 Landschaftsplanerische Zielsetzung

Die wesentliche landschaftsplanerische Zielsetzung ist das Gebot des sparsamen Umgangs mit Grund und Boden. Daher soll die Neuversiegelung auf das unbedingt erforderliche Mindestmaß beschränkt werden. Die landschaftsplanerische Zielsetzung ist im Wesentlichen auf die Vermeidung von Beeinträchtigungen hinsichtlich Bodenversiegelung, Grünordnung und Artenschutz ausgerichtet. Die unvermeidbaren Beeinträchtigungen sind weiterhin durch externe Kompensationsmaßnahmen auszugleichen.

## 8 Planungsrechtliche Festsetzungen

### 8.1 Flächen für den Gemeinbedarf

#### 8.1.1 Zweckbestimmung „Feuerwehr / Rettungswesen“

Die Festsetzungen der Fläche für den Gemeinbedarf mit der Zweckbestimmung „Feuerwehr / Rettungswesen“ erfolgt entsprechend den Nutzungen des vorgesehenen Vorhabens. Die Fläche soll zukünftig durch die Freiwillige Feuerwehr sowie das Deutsche Rote Kreuz und den Katastrophenschutz des Kreises Groß-Gerau genutzt werden.

Mit der Zulässigkeit baulicher Anlagen und Einrichtungen, die der Feuerwehr und der Sicherung des Brandschutzes sowie dem Rettungswesen dienen und dieser Nutzung räumlich und funktional zugeordnet sind, wird planungsrechtlich den Anforderungen an einen zeitgemäßen Feuerwehrstandort Rechnung getragen, die am bestehenden Standort in der Mainzer Straße aus räumlichen Gründen nicht erfüllt werden können. Neben der Fahrzeughalle mit Geräteräumen zählen hierzu auch Sozialräume, sowie Schulungs- und Seminarräume.

## 8.2 Maß der baulichen Nutzung

Das Maß der baulichen Nutzung wird durch Festsetzung nach § 16 Abs. 3 BauNVO gebildet.

In der Fläche für den Gemeinbedarf mit der Zweckbestimmung „Feuerwehr / Rettungswesen“ erfolgt die Festsetzung der Grundflächenzahl sowie der Geschossflächenzahl unter Berücksichtigung der geplanten baulichen Anlagen. Die Grundflächenzahl (GRZ) wird dabei mit 0,5 und die Geschossflächenzahl (GFZ) mit 0,7 festgesetzt. Das festgesetzte Maß der baulichen Nutzung ermöglicht eine flexible Umsetzung des geplanten Feuerwehrstützpunktes.

## 8.3 Überbaubare und nicht überbaubare Grundstücksfläche

Die überbaubaren und nicht überbaubaren Grundstücksflächen sind durch Baugrenzen festgesetzt. Die Festsetzung der Baugrenzen gewährleistet eine hohe Flexibilität bezüglich der späteren Realisierung des Feuerwehrstützpunktes.

## 8.4 Flächen für Stellplätze

Zur Errichtung von Stellplätzen entsprechend dem entwickelten Bebauungskonzept wird festgesetzt, dass Stellplätze sowohl in den überbaubaren als auch in den nicht überbaubaren Grundstücksflächen zulässig sind. Ausgenommen hiervon sind die festgesetzten Flächen zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen.

## 8.5 Verkehrsflächen

Die Festsetzung der öffentlichen Straßenverkehrsfläche sowie der Straßenverkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung „Landwirtschaftlicher Weg“ erfolgt entsprechend der im Planungsgebiet bestehenden Situation. Der Bereich der öffentlichen Straßenverkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung wird zudem faktisch als Rad- und Fußweg genutzt und ist Bestandteil des kreisweiten Radroutennetzes. Der Weg stellt die direkte Radwegeverbindung von Klein-Gerau nach Büttelborn dar. Um die faktische Nutzung des Weges durch Fußgänger und Radfahrer zu sichern, wird die Fläche zusätzlich als öffentliche Straßenverkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung „Rad- und Gehweg“ festgesetzt.

## 8.6 Planungen, Nutzungsregelungen, Flächen oder Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft

Um einerseits den Oberflächenabfluss des Regenwassers im Gebiet insgesamt zu verringern, andererseits die Grundwasserneubildungsrate zu fördern und um außerdem im Interesse des Bioklimas so viel wie möglich Verdunstungsflächen zu schaffen, sollen alle Stellplatzflächen mit wasserdurchlässigem Belag hergestellt werden. Ebenfalls aus Sicht des Bioklimas und zur Verringerung des Oberflächenabflusses des Regenwassers sollen große Teile der Dachflächen begrünt werden. Hierdurch wird neben dem unmittelbaren Effekt der Temperaturverminderung und Erhöhung der Luftfeuchte zur Verbesserung des Kleinklimas („Verdunstungskälte“) auch eine Verminderung der Aufheizung von Gebäuden (und damit des Wärmeinseleffekts bei autochthonen Wetterlagen) erreicht. Durch die Festsetzung von Baum- und Gehölzpflanzungen auf den nicht überbaubaren Grundstücksflächen wird ein Mindestmaß an Durchgrünung und Einbindung des Plangebietes in die Landschaft gewährleistet.

## 8.7 Sonstige Festsetzungen

### 8.7.1 Maßnahmen aus der artenschutzrechtlichen Folgenbewältigung

Die aus der artenschutzrechtlichen Prüfung resultierenden und im Artenschutzgutachten dargestellten Vermeidungs-, Schutz- und Minimierungsmaßnahmen sind zu beachten und Gegenstand der Festsetzungen. Mithilfe der Vermeidungs- bzw. CEF-Maßnahmen können erhebliche Störungen nach § 44 BNatSchG vermieden werden (vgl. Kapitel 6.5).

## 9 Bauordnungsrechtliche Festsetzungen

### 9.1 Beschaffenheit und Gestaltung von Stellplätzen

Entsprechend § 2 Abs. 1 der Stellplatzsatzung der Gemeinde Büttelborn sind Stellplätze mit Pflaster-, Verbundsteinen oder ähnlichen luft- und wasserdurchlässigem Belag auf einem der Verkehrsbelastung entsprechenden Unterbau herzustellen. Zudem sind Stellplätze ausreichend mit geeigneten Bäumen und Sträuchern zu umpflanzen. Für je 3 Stellplätze ist ein standortgeeigneter Baum (Stammumfang mind. 10 cm, gemessen in 1 m Höhe) in einer unbefestigten Baumscheibe von ca. 5,00 m<sup>2</sup> zu pflanzen und dauernd zu unterhalten. Zur Sicherung der Baumscheiben sind geeignete Schutzvorrichtungen, wie z.B. Abdeckgitter, vorzusehen. Stellplätze mit mehr als 1.000 m<sup>2</sup> Flächenbefestigung sind zusätzlich durch eine raumgliedernde Bepflanzung zwischen den Stellplatzgruppen zu unterteilen.

## 10 Ver- und Entsorgung

### 10.1 Trink- und Löschwasserversorgung

Gemäß Stellungnahme des Wasserwerkes Gerauer Land vom 18.10.2022 ist die Versorgung des Plangebietes mit Trinkwasser grundsätzlich als gesichert anzusehen. Das Plangebiet muss über eine bisher fehlende Versorgungsleitung an das Versorgungsnetz angeschlossen werden.

Die Löschwasserversorgung für den Feuerwehreinsatz ist unter Anwendung der DVGW Arbeitsblätter W 405 – Bereitstellung von Löschwasser durch die öffentliche Trinkwasserversorgung und W 331 – Hydrantenrichtlinie sicherzustellen. Für die geplante Bebauung ist eine Löschwassermenge von 800 l/min (48 m<sup>3</sup>/h) über einen Zeitraum von 2 Stunden bereitzustellen. Gemäß Stellungnahme des Wasserwerkes Gerauer Land kann der Grundschutz mit bis zu 48 m<sup>3</sup>/h aus öffentlichen Hydranten zur Verfügung gestellt werden.

### 10.2 Abwasserbeseitigung

*Ausgearbeitet von IBE GmbH + Co.KG, Darmstadt*

Nach § 55 (2) Wasserhaushaltsgesetz (WHG) soll Niederschlagswasser ortsnah versickert, verrieselt oder direkt oder über eine Kanalisation ohne Vermischung mit Schmutzwasser in ein Gewässer eingeleitet werden, soweit dem weder wasserrechtliche noch sonstige öffentlich-rechtliche Vorschriften noch wasserwirtschaftliche Belange entgegenstehen.

Die umliegenden Gebiete der bebauten Ortslage werden im Mischsystem entwässert. Es besteht keine Möglichkeit, das Niederschlagswasser aus dem Plangebiet direkt einem Vorfluter zuzuführen. Die Entwässerung des Plangebietes erfolgt daher ebenfalls im Mischsystem.

Das Plangebiet ist (bezogen auf das Urgeländenniveau) anzuheben.

Nur durch das Sicherstellen eines entsprechenden Höhenniveaus

- wird eine ausreichende Sickerstrecke bis zum Bemessungsgrundwasserstand vorliegen;
- wird eine Entwässerung des Plangebietes im freien Gefälle möglich sein;
- wird das Hochwasserrisiko für das Plangebiet reduziert (derzeitiges Urgelände zählt als Risikogebiet bei HQ extrem des Rheins).

Mit den Ergebnissen der durchgeführten projektspezifischen Bodenuntersuchungen<sup>4</sup> wird eine gute Durchlässigkeit der relevanten Bodenhorizonte bestätigt. Eine Versickerung von Niederschlagswasser ist im Plangebiet grundsätzlich möglich.

Auf Stellplatzflächen, Pkw-befahrenen Flächen und Dachflächen anfallendes Niederschlagswasser ist zu versickern.

Im Bereich der Grünflächen soll unbelastetes Niederschlagswasser über flache Mulden in das Grundwasser abgeleitet werden. Der Abstand zwischen Muldensohle und dem höchsten Grundwasserstand muss mindestens 1,0 m betragen. Als höchster Grundwasserstand ist der Messwert aus April 2001 (88,70 m+NN) zugrunde zu legen.

Mulden sind mit einer belebten Bodenzone auszubilden.

Die Nutzung von Versickerungsanlagen trägt maßgeblich zur Reduzierung der abzuleitenden Abwassermengen bei. Im vorliegenden Fall ist dies von besonderer Bedeutung, da die Leitungen des öffentlichen Kanalnetzes bereits einen hohen Auslastungsgrad besitzen.

Für die Versickerungsanlage ist zu beachten, dass diese gemäß den anerkannten Regeln der Technik (DWA-A 138 und DWA-M 153) herzustellen sind.

Das im Plangebiet anfallende Abwasser muss gedrosselt an den Bestand abgegeben werden. Unter Zugrundelegung des hydraulischen Zustands des Kanalnetzes soll ein Anschluss an den Mischwasserkanal in der Kirchstraße erfolgen.

Ziel ist es, dass der Entwässerungskomfort im Bestand durch den Drosselabfluss nicht gemindert wird. Vor Anschluss des Plangebiets

- sind daher (vorzugsweise) befestigte öffentliche Flächen, die derzeit in den Mischwasserkanal der Kirchstraße entwässern, in ausreichender Größe vom Mischwassersystem abzukoppeln oder
- ist ausreichender zusätzlicher Kanalstauraum im Bestand zu schaffen.

Die Abwasserentsorgung nach Anschluss des Plangebietes an den vorhandenen Kanal DN 300 in der Kirchstraße kann als gesichert angesehen werden, wenn vorab die baulichen Voraussetzungen im Bestand (Abkoppeln abflusswirksamer Flächen oder Schaffung von Retentionsraum) geschaffen wurden.

## 11 Wasserwirtschaftliche Belange

### 11.1 Grundwasser

Gem. der Arbeitshilfe zur Berücksichtigung von wasserwirtschaftlichen Belangen in der Bauleitplanung sind im Rahmen der Bauleitplanung zur Vermeidung von Setzrissschäden bzw. Vernässungsschäden grundsätzlich die minimalen und maximalen Grundwasserflurabstände zu berücksichtigen. Dabei ist auf jeweils langjährige Aufzeichnungen von Grundwassermessstellen zurückzugreifen. Das hessische Landesamt für Umwelt und Geologie (HLUG) erfasst im Rahmen des Landesgrundwasserdienstes an landeseigenen Messstellen regelmäßig den



aktuellen Grundwasserstand und gibt Auskunft über die langjährigen Entwicklungen des Grundwasserstands.

Die Grundwassermessstelle „Büttelborn“ (ID 15893) befindet sich in einer Entfernung von rund 900 m südwestlich des Plangebietes. Bei einer Geländeoberkante (GOK) bei 89,07 m ü. NN beträgt der minimale Grundwasserflurabstand 2,00 m unter GOK. Der maximale Grundwasserflurabstand liegt bei 3,00 m unter GOK. Der mittlere Grundwasserflurabstand liegt bei 2,52 m unter GOK (s. Abbildung 10). Die Grundwassermessstelle „Klein-Gerau“ (ID 11902) befindet sich in einer Entfernung von rund 1.700 m nördlich des Plangebietes. Bei einer Geländeoberkante (GOK) bei 91,59 m ü. NN beträgt der minimale Grundwasserflurabstand 0,51 m unter GOK. Der maximale Grundwasserflurabstand liegt bei 3,61 m unter GOK. Der mittlere Grundwasserflurabstand liegt bei 2,14 m unter GOK (s. Abbildung 11).

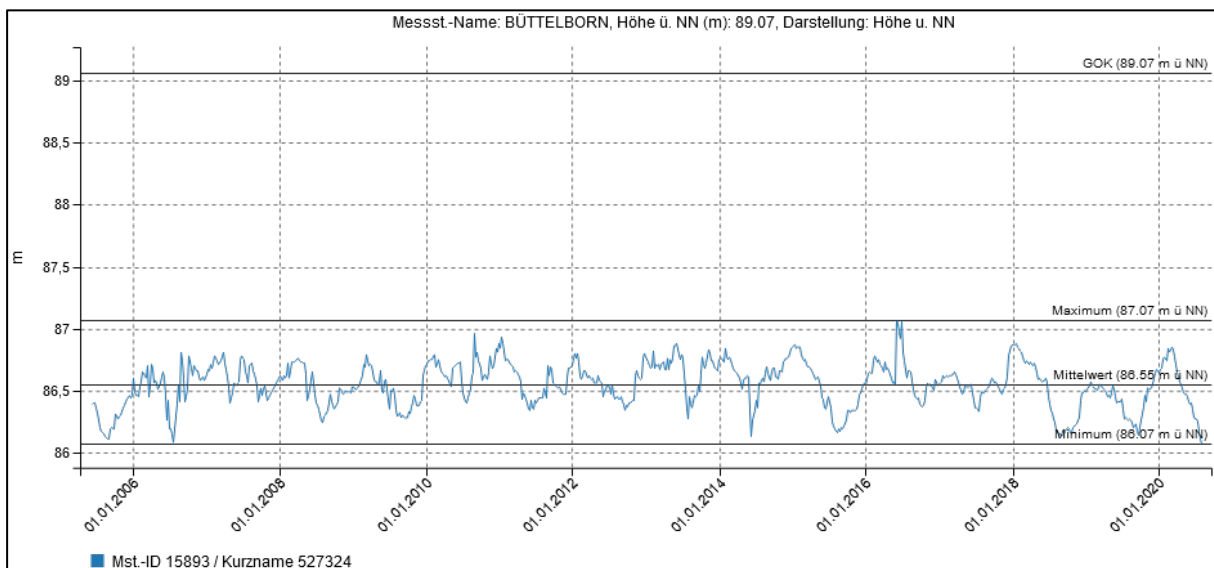


Abbildung 10: Grundwasserflurabstände südwestlich des Plangebiets<sup>5</sup>

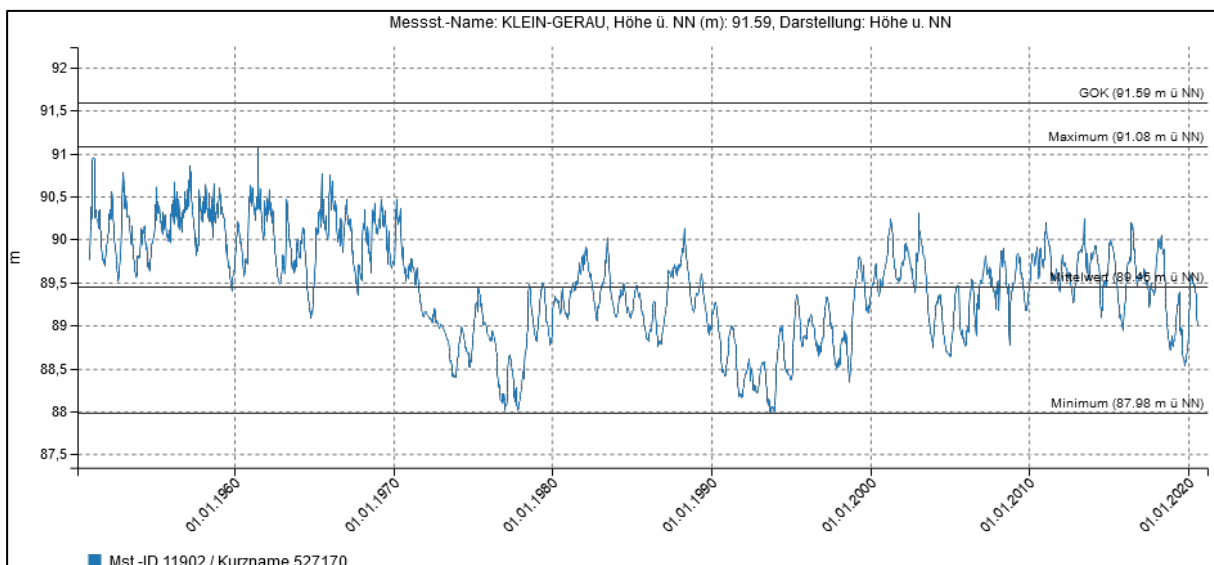


Abbildung 11: Grundwasserflurabstände nördlich des Plangebiets<sup>6</sup>

Flächen mit sehr hohen Grundwasserständen (0 bis 3 m) sind gemäß § 9 Abs. 5 BauGB im Bebauungsplan als vernässungsgefährdete Gebiete zu kennzeichnen.

Im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens wurde zur Berücksichtigung der Grundwassersituation durch das Büro Ling.geo, Riedstadt ein hydrogeologisches Gutachten erstellt.<sup>7</sup> Die Ergebnisse des Gutachtens sind im Folgenden in Auszügen dargestellt:

### **„Einfluss des Bauvorhabens auf das Grundwasser, bauliche Vorkehrungen**

*Aufgrund der am Standort möglichen hohen Grundwasserstände ist die Verwendung von Recyclingmaterial aus umwelthygienischen Gründen ohne Zustimmung der zuständigen Behörde nicht zulässig.*

*Bauwerke sind bis auf Höhe des Bemessungswasserstandes gemäß DIN 18195-6 gegen von außen drückendes Wasser abzudichten. Da die Durchlässigkeit der im Bereich der erdberührten Gebäudeteile anstehenden schluffigen Deckschichten mit  $k_f < 10^{-4}$  m/s angesetzt werden muss (vgl. Kapitel 2), ist hinsichtlich der Gebäudeabdichtung oberhalb des Bemessungswasserstandes mindestens vom Lastfall auf-stauendes Sickerwasser auszugehen. Es wird der Ansatz der Wassereinwirkungsklasse W2.1-E gemäß DIN 18533-1 empfohlen. Die Festlegung obliegt dem Planer.*

*Der geplante Feuerwehrstandort soll nicht unterkellert werden. Aufgrund der Mächtigkeit des Grundwasserleiters sind jedoch auch durch unterkellerte Gebäude keine Beeinflussung der Fließvorgänge innerhalb des Grundwasserleiters oder Veränderungen der Höhe des Grundwasserspiegels zu erwarten. Bei einer Unterkellerung können jedoch Maßnahmen zur bauzeitlichen Wasserhaltung erforderlich werden.*

*Durch die geplante Versiegelung der Fläche kann es zu einer Verringerung der Grundwasserneubildung kommen. Durch die Einrichtung von Versickerungsanlagen kann dieser Effekt kompensiert werden.*

*Bisher wurde das Gelände landwirtschaftlich genutzt. Nach den Karten des HLNUG handelt es sich nach § 13 DÜV um ein nitratbelastetes bzw. gefährdetes Gebiet. Der potentielle Nitrat-Eintrag in das Grundwasser wird durch die geplante Umnutzung gestoppt. Aus der vorgesehenen Errichtung eines Feuerwehrstandortes lässt sich aus gutachterlicher Sicht bei sachgemäßem Betrieb keine erhöhte Gefährdung des Grundwassers durch den Eintrag von Schadstoffen ableiten.“*

Die aus dem Gutachten folgenden erforderlichen baulichen Vorkehrungen werden in als Hinweise in den Bebauungsplan aufgenommen.

## **11.2 Risikogebiete außerhalb von Überschwemmungsgebieten**

Die Lage des Plangebietes innerhalb des Risikogebietes HQ extrem des Rheins wird in den Bebauungsplan mit der zugehörigen Gefahrenkarte nachrichtlich übernommen. Das Plangebiet wird als überschwemmungsgefährdetes Gebiet in der Planzeichnung gekennzeichnet.

## **12 Umweltrechtliche Belange**

Zur Berücksichtigung der Belange des Umweltschutzes nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 und § 1a BauGB ist gemäß § 2 Abs. 4 BauGB für alle Bauleitpläne eine Umweltprüfung durchzuführen, in der die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen ermittelt werden. Diese sind in einem



Umweltbericht gemäß den Vorgaben der Anlage 1 zu § 2 Abs. 4 und § 2a BauGB zu beschreiben und zu bewerten. Der Umweltbericht stellt somit die Ergebnisse der Umweltprüfung dar. Der Umweltbericht ist ein selbstständiger Bestandteil der Begründung zum Bauleitplan. Das Ergebnis der Umweltprüfung ist in der Abwägung zu berücksichtigen.

Die frühzeitige Beteiligung der Behörden und sonstiger Träger öffentlicher Belange (§ 4 Abs. 1 BauGB) diene insbesondere zur Ermittlung des erforderlichen Umfangs und Detaillierungsgrades der Umweltprüfung. Hinsichtlich der Berücksichtigung artenschutzrechtlicher Belange wurde eine artenschutzrechtliche Prüfung durchgeführt.

Die Auswirkungen der Planung hinsichtlich der Beanspruchung von wertvollen Biotopstrukturen ist gering, da lediglich intensiv genutzte Ackerflächen beansprucht werden. Das im Rahmen der Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung ermittelte Defizit von 24.362 Punkten wird über Ökomaßnahmen ausgeglichen.

## J Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Lage des Geltungsbereichs des Bebauungsplans in der Gefahrenkarte HQ extrem des Rheins .....	11
Abbildung 2: Lage des räumlichen Geltungsbereichs des Bebauungsplans .....	17
Abbildung 3: Ausschnitt aus dem Regionalplan Südhessen 2010 .....	18
Abbildung 4: Potenzielle Kompensationsfläche für den Regionalen Grünzug (rot) .....	19
Abbildung 5: Ausschnitt aus dem Flächennutzungsplan der Gemeinde Büttelborn .....	20
Abbildung 6: Standorte der Alternativenprüfung .....	21
Abbildung 7: Lage des Plangebietes im Ortsteil Büttelborn .....	23
Abbildung 8: Standort der freiwilligen Feuerwehr Büttelborn in der Mainzer Straße .....	26
Abbildung 9: Lageplan – Vorentwurf vom 15.07.2022 ( <i>Quelle: HY/Architekten</i> ) .....	27
Abbildung 10: Grundwasserflurabstände südwestlich des Plangebiets .....	31
Abbildung 11: Grundwasserflurabstände nördlich des Plangebiets .....	31

## K Quellenangaben

### L

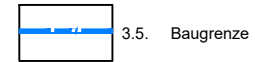
- 
- <sup>1</sup> HESSISCHES LANDESAMT FÜR NATURSCHUTZ, UMWELT UND GEOLOGIE [HLNUG]: Viewer zur Information über die Hochwasserrisikomanagementpläne in Hessen [HWRM-Viewer], Gefahrenkarten, HQ extrem – Überflutungsflächen mit Wassertiefe. Abgerufen am 18.05.2018 von <http://hwrn.hessen.de/mapapps/resources/apps/hwrn/index.html?lang=de>.
  - <sup>2</sup> HESSISCHES LANDESAMT FÜR BODENMANAGEMENT UND GEOINFORMATION [HLBG]: Geoportal Hessen. Abgerufen am 30.07.2018 von <http://www.geoportal.hessen.de/portal/karten.html>.
  - <sup>3</sup> HESSISCHES LANDESAMT FÜR BODENMANAGEMENT UND GEOINFORMATION [HLBG]: Geoportal Hessen. Abgerufen am 18.05.2018 von <http://www.geoportal.hessen.de/portal/karten.html>.
  - <sup>4</sup> LING.GEO, Riedstadt: Erschließung und Neubau Feuerwehrstützpunkt in 64572 Büttelborn, Baugrundgutachten; September 2020
  - <sup>5</sup> HESSISCHES LANDESAMT FÜR NATURSCHUTZ, UMWELT UND GEOLOGIE [HLNUG]: Landesgrundwasserdienst, Messstellen – Wasserstände/ -temperatur (Diagramm), Messstelle Büttelborn. Abgerufen am 11.08.2020 von <http://lgd.hessen.de/mapapps/resources/apps/lgd/index.html?lang=de>.
  - <sup>6</sup> HESSISCHES LANDESAMT FÜR NATURSCHUTZ, UMWELT UND GEOLOGIE [HLNUG]: Landesgrundwasserdienst, Messstellen – Wasserstände/ -temperatur (Diagramm), Messstelle Klein-Gerau. Abgerufen am 11.08.2020 von <http://lgd.hessen.de/mapapps/resources/apps/lgd/index.html?lang=de>.
  - <sup>7</sup> LING.GEO, Riedstadt: Erschließung und Neubau Feuerwehrstützpunkt in 64572 Büttelborn, Hydrogeologisches Gutachten; November 2021

Planzeichen gemäß der Verordnung über die Ausarbeitung der Bauleitpläne und die Darstellung des Planinhaltes (Planzeichenverordnung - PlanzV)

Füllschema der Nutzungsschablone



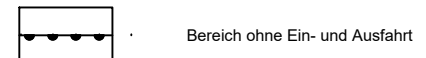
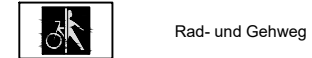
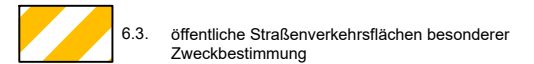
3. Bauweise, Baulinien, Baugrenzen



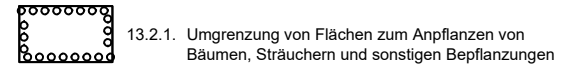
4. Flächen für den Gemeinbedarf



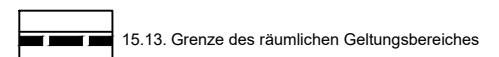
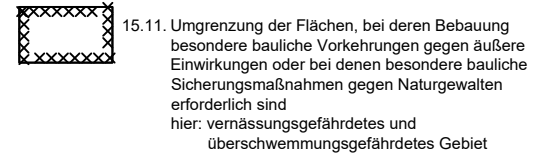
6. Verkehrsflächen



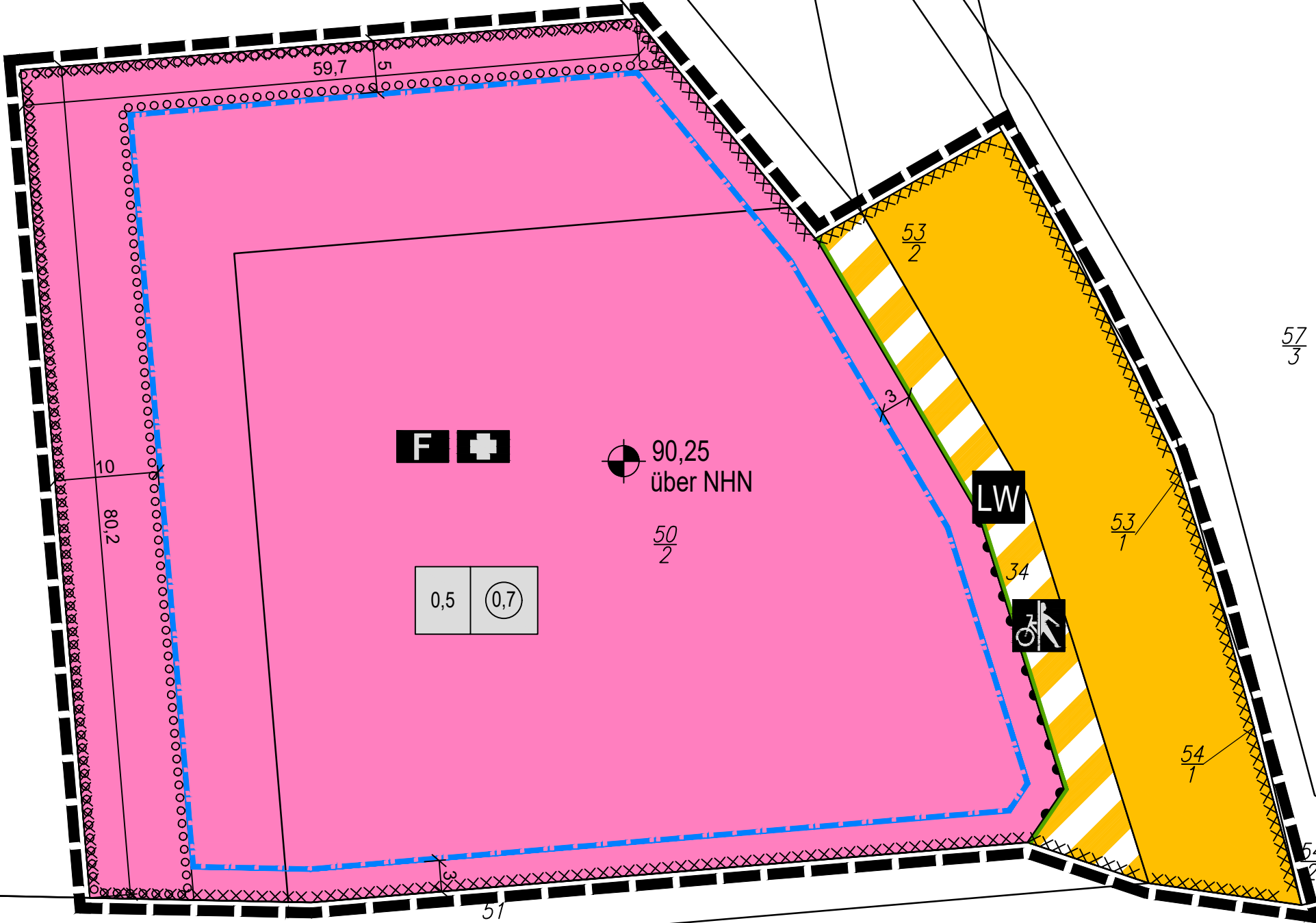
13. Planungen, Nutzungsregelungen, Maßnahmen und Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft



15. Sonstige Planzeichen



54/9  
53/5  
57/3  
53/2  
53/7  
54/7  
54/2  
51  
52  
59,7  
5  
10  
80,2  
3  
34



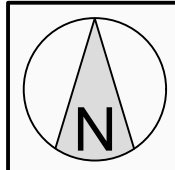
90,25  
über NHN



50/2



Datengrundlage: Amtliches Liegenschaftskatasterinformationssystem (ALKIS) der Hessischen Verwaltung für Bodenmanagement und Geoinformation



**ROB**  
planergruppe  
ARCHITEKTEN + STADTPLANER  
Am Kronberger Hang 3 65824 Schwalbach am Taunus

**G** Geoinformatik  
**P** umweltPlanung  
**M** neue Medien

**Gemeinde Büttelborn**  
**Bebauungsplan**  
**„Feuerwehrstützpunkt Büttelborn“**

Bearbeiter: Rüttinger  
Plannr.: 1803\_E  
Datum: 23.11.2022  
Maßstab: 1:500  
Format: Din A3

**Entwurf**



**Gemeinde Büttelborn**

**Bebauungsplan  
„Feuerwehrstützpunkt Büttelborn“  
mit Teiländerung des Flächennutzungsplans**

---

**Umweltbericht gemäß § 2 Abs. 4 BauGB  
mit integriertem Grünordnungsplan**

**- ENTWURF -**

Aufgestellt im Auftrag der Gemeinde Büttelborn

November 2022



Büro für  
Geoinformatik • Umweltplanung • Neue Medien  
Frankfurter Straße 23  
61476 Kronberg im Taunus

Projektbearbeitung:  
Dipl. Geograph Johannes Wolf  
Dipl.-Geograph / Stadtplaner AKH Ulrich Stüdemann

## INHALTSVERZEICHNIS

<b>1.</b>	<b>EINLEITUNG.....</b>	<b>4</b>
1.1	Kurzdarstellung des Inhalts und der wichtigsten Ziele des Bebauungsplanes.....	4
1.2	Beschreibung der Festsetzungen des Bebauungsplanes mit Angaben über Stand- orte, Art und Umfang .....	5
1.3	Bedarf an Grund und Boden der geplanten Vorhaben .....	5
1.4	Darstellung der in einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten Ziele des Umweltschutzes, die für den Bauleitplan von Bedeutung sind, und der Art, wie diese Ziele und die Umweltbelange bei der Aufstellung des Bauleitplans berück- sichtigt wurden.....	5
1.5	Umfang und Detaillierungsgrad der Umweltprüfung .....	7
<b>2.</b>	<b>BESCHREIBUNG UND BEWERTUNG DER UMWELTAUSWIRKUNGEN .....</b>	<b>11</b>
2.1	Bestandsaufnahme der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umwelt- zustands (Basisszenario).....	11
2.1.1	Lage, Allgemein .....	11
2.1.2	Tiere .....	12
2.1.3	Pflanzen .....	12
2.1.4	Boden .....	13
2.1.5	Wasser .....	15
2.1.6	Klima .....	16
2.1.7	Landschaft.....	16
2.1.8	Biologische Vielfalt.....	17
2.1.9	Übersicht über die voraussichtliche Entwicklung des Umweltzustands bei Nicht- durchführung der Planung .....	17
2.2	Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung .....	17
2.2.1	Auswirkungen infolge des Baus und des Vorhandenseins der geplanten Vorhaben, soweit relevant einschließlich Abrissarbeiten.....	17
2.2.2	Auswirkungen infolge der Nutzung natürlicher Ressourcen, insbesondere Fläche, Boden, Wasser, Tiere, Pflanzen, Klima/Luft, Mensch und biologische Vielfalt .....	18
2.3	Beschreibung der geplanten Maßnahmen, mit denen festgestellte erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen vermieden, verhindert, verringert oder soweit möglich ausgeglichen werden mit ggf. geplanten Überwachungsmaßnahmen .....	22
2.3.1	Überblick über die festgesetzten Maßnahmen .....	22
2.3.2	Artenschutz.....	22
2.3.3	Bodenschutz, Grundwasser .....	23
2.4	In Betracht kommende anderweitige Planungsmöglichkeiten .....	24

2.5	Beschreibung der erheblichen nachteiligen Auswirkungen nach § 1 Absatz 6 Nummer 7j BauGB.....	25
<b>3</b>	<b>ZUSÄTZLICHE ANGABEN.....</b>	<b>25</b>
3.1	Beschreibung der wichtigsten Merkmale der verwendeten technischen Verfahren bei der Umweltprüfung sowie Hinweise auf Schwierigkeiten, die bei der Zusammen- stellung der Angaben aufgetreten sind.....	25
3.2	Beschreibung der geplanten Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen der Durchführung des Bauleitplans auf die Umwelt .....	26
3.3	Allgemein verständliche Zusammenfassung.....	27
3.4	Referenzliste der Quellen .....	29

## **1. EINLEITUNG**

Zur Berücksichtigung der Belange des Umweltschutzes nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 und § 1a BauGB ist gemäß § 2 Abs. 4 BauGB für alle Bauleitpläne eine Umweltprüfung durchzuführen, in der die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen ermittelt werden. Diese sind in einem Umweltbericht gemäß den Vorgaben der Anlage 1 zu § 2 Abs. 4 und § 2a BauGB zu beschreiben und zu bewerten. Der Umweltbericht stellt somit die Ergebnisse der Umweltprüfung dar. Der Umweltbericht ist ein selbstständiger Bestandteil der Begründung zum Bauleitplan.

Das Ergebnis der Umweltprüfung ist in der Abwägung zu berücksichtigen.

Die auf der örtlichen Ebene konkretisierten Ziele, Erfordernisse und Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege (§ 11 BNatSchG) werden in einem Grünordnungsplan dargestellt. Da es bei Grünordnungsplan und Umweltbericht weitreichende inhaltliche Überschneidungen gibt, sind zur Vereinfachung und zur Vermeidung von Doppeldarstellungen die grünordnerischen Inhalte in den vorliegenden Umweltbericht integriert.

Wird eine Umweltprüfung für das Plangebiet in einem Bebauungsplanverfahren (hier: Bebauungsplan „Feuerwehrstützpunkt Büttelborn“) durchgeführt, soll die Umweltprüfung in einem gleichzeitig durchgeführten Bauleitplanverfahren (hier: Teiländerung des Flächennutzungsplanes im Parallelverfahren) auf zusätzliche oder andere erhebliche Umweltauswirkungen beschränkt werden.

Im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens „Feuerwehrstützpunkt Büttelborn“ wird eine Umweltprüfung durchgeführt. Auf Flächennutzungsplanebene sind keine zusätzlichen oder andere Umweltauswirkungen zu erwarten, so dass auf eine eigenständige Umweltprüfung im Rahmen der Flächennutzungsplanänderung verzichtet werden kann. Es wird somit ein gemeinsamer Umweltbericht für Bebauungsplan und Teiländerung des Flächennutzungsplans erstellt.

Da beide Bauleitplanverfahren parallel beschlossen werden, wird der Umweltbericht des Bebauungsplans den Genehmigungsunterlagen der Flächennutzungsplan-Änderung beigelegt, so dass die Genehmigungsbehörde die im Rahmen des Bebauungsplans ordnungsgemäß durchgeführte Umweltprüfung bei der Genehmigung der Flächennutzungsplan-Änderung mitberücksichtigen kann.

### **1.1 Kurzdarstellung des Inhalts und der wichtigsten Ziele des Bebauungsplanes**

Im Rahmen des Bebauungsplans soll für die Ortsteilfeuerwehr von Büttelborn, die ihren Standort derzeit im innerörtlichen Bereich des Ortes hat, ein neuer Standort für die Errichtung eines zeitgemäßen und den heutigen Anforderungen entsprechen Feuerwehrstützpunktes planungsrechtlich gesichert werden. Um unter Einhaltung der gesetzlich vorgeschriebenen Hilfsfrist einen zeitgemäßen Feuerwehrstandort gewährleisten zu können, soll eine Verlagerung der Ortsfeuerwehr an in den Bereich der L 3094 (Taunusstraße) erfolgen, da diese Fläche durch die Landesstraße gut an das überörtliche Verkehrsnetz (B44 und A67) angebunden ist.

Der Bebauungsplan sieht für die Errichtung des Feuerwehrstützpunktes mit integrierter Nutzung durch das Deutsche Rote Kreuz die Festsetzung einer Gemeinbedarfsfläche mit der Zweckbestimmung „Feuerwehr / Rettungswesen“ vor.



## 1.2 Beschreibung der Festsetzungen des Bebauungsplanes mit Angaben über Standorte, Art und Umfang

Im Bebauungsplan werden Festsetzungen zur Zweckbestimmung der Gemeinbedarfsfläche, zum Maß der baulichen Nutzung, zu überbaubaren Grundstücksfläche, zu Verkehrsflächen sowie zu Maßnahmen für Natur und Landschaft getroffen. Weiterhin gibt es eine bauordnungsrechtliche Festsetzung betreffend die Beschaffenheit und Gestaltung von Stellplätzen.

Die folgende Tabelle gibt eine Übersicht über die im Bebauungsplan getroffenen Festsetzungen mit Angaben über Art und Umfang.

<b>Festsetzung</b>	<b>Art</b>	<b>Umfang</b>
Fläche für Gemeinbedarf	Planungsrechtliche Festsetzung gem. § 9 Abs. 1 Nr. 5 BauGB	6.720 m <sup>2</sup>
Zulässige Grundfläche	Planungsrechtliche Festsetzung gem. § 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB und § 19 BauNVO	GRZ 0,5
Zulässige Geschossfläche	Planungsrechtliche Festsetzung gem. § 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB und § 20 BauNVO	GFZ 0,7
Überbaubare Grundstücksfläche (Baugrenze)	Planungsrechtliche Festsetzung gem. § 9 Abs. 1 Nr. 2 BauGB und § 23 BauNVO	5.161 m <sup>2</sup>
Straßenverkehrsfläche	Planungsrechtliche Festsetzung gem. § 9 Abs. 1 Nr. 11 BauGB	1.118 m <sup>2</sup>
Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung	Planungsrechtliche Festsetzung gem. § 9 Abs. 1 Nr. 11 BauGB	365 m <sup>2</sup>
Flächen zur Anpflanzung von Bäumen und Sträuchern	Planungsrechtliche Festsetzung gem. § 9 Abs. 1 Nr. 25a BauGB	1.065 m <sup>2</sup>

**Tabelle 1:** Festsetzungen des Bebauungsplanes mit Angaben über Art und Umfang

## 1.3 Bedarf an Grund und Boden der geplanten Vorhaben

Insgesamt umfasst das Plangebiet eine Fläche von 8.203 m<sup>2</sup>, wobei die Verkehrsflächen bereits vorhanden sind und nur für die Fläche für Gemeinbedarf (6.720 m<sup>2</sup>) Grund und Boden beansprucht wird.

## 1.4 Darstellung der in einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten Ziele des Umweltschutzes, die für den Bauleitplan von Bedeutung sind, und der Art, wie diese Ziele und die Umweltbelange bei der Aufstellung des Bauleitplans berücksichtigt wurden

In verschiedenen Fachgesetzen werden Ziele des Umweltschutzes definiert, die bei der Aufstellung von Bebauungsplänen zu berücksichtigen sind.

Die wichtigsten Fachgesetze sind dabei das Baugesetzbuch (BauGB), Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG), Umweltinformationsgesetz (UIG), Bundesbodenschutzgesetz (BBodSchG), Wasserhaushaltsgesetz (WHG) und Bundesimmissionsschutzgesetz (BImSchG).

Im Folgenden werden die wesentlichen zu beachtenden Zielsetzungen - bezogen auf den Geltungsbereich des Bebauungsplans - aufgeführt und dargelegt, wie diese bei der Aufstellung berücksichtigt wurden.

Fachgesetz	Ziel(e)	Berücksichtigung
§ 1 Abs. 5 BauGB	Sicherung einer menschenwürdigen Umwelt Schutz der natürlichen Lebensgrundlagen Verantwortung für den allgemeinen Klimaschutz Erhaltung und Entwicklung des Orts- und Landschaftsbildes	- Im Rahmen der Umweltprüfung - Festsetzung von eingriffsminimierenden Maßnahmen - Kompensation des Eingriffs
§ 1 Abs. 6 Nr. 1 BauGB	Sicherheit der Wohn- und Arbeitsbevölkerung	- Sicherung einer leistungsfähigen Brandbekämpfung und Rettungswesen
§ 1 Abs. 6 Nr. 5 BauGB	Berücksichtigung der Gestaltung des Orts- und Landschaftsbildes	- Grünordnerische Festsetzungen
§ 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB	Berücksichtigung der Belange des Umweltschutzes einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege	- Im Rahmen der Umweltprüfung
§ 1a Abs. 2 BauGB	Sparsamer und schonender Umgang mit Grund und Boden insbesondere durch Wiedernutzbarmachung und Nachverdichtung von Flächen	- Beschränkung der max. zulässigen Grundfläche - Festsetzung von Pflanzflächen
§ 1a Abs. 3 BauGB	Die Vermeidung und der Ausgleich von Beeinträchtigungen sind zu berücksichtigen	- Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung mit Festsetzung von Kompensationsmaßnahmen
§ 1 BNatSchG	Natur und Landschaft sind zu schützen, zu pflegen und zu entwickeln und soweit erforderlich wiederherzustellen, damit die Leistungsfähigkeit des Naturhaushalts, Tier- und Pflanzenwelt einschließlich ihrer Lebensstätten und Lebensräume dauerhaft gesichert ist.	- Im Rahmen der Umweltprüfung - Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung - Kompensation - Artenschutzprüfung

**Tabelle 2:** Berücksichtigung der in Fachgesetzen und -plänen festgelegten Ziele des Umweltschutzes

Fachgesetz	Ziel(e)	Berücksichtigung
§ 44 BNatSchG	Berücksichtigung besonders geschützter Arten und deren Lebensräume	- Im Rahmen der Umweltprüfung - Artenschutzprüfung
§ 1 BBodSchG	Nachhaltige Sicherung oder Wiederherstellung der Bodenfunktionen	- Festsetzung wasserdurchlässiger Flächenbefestigungen
§ 47 ff. WHG	Grundwasser ist so zu bewirtschaften, dass eine nachteilige Veränderung seines mengenmäßigen und chemischen Zustands vermieden wird.	- Hydrogeologisches Gutachten - Festsetzung wasserdurchlässiger Flächenbefestigungen - Beschränkung der Grundfläche
§ 1 BImSchG	Schutz von Menschen, Tiere und Pflanzen, Boden und Wasser, Atmosphäre, Kultur- und sonstige Sachgüter vor schädlichen Umwelteinwirkungen sowie Vorbeugung schädlicher Umwelteinwirkungen.	- Im Rahmen der Umweltprüfung

**Tabelle 2:** Berücksichtigung der in Fachgesetzen und -plänen festgelegten Ziele des Umweltschutzes (Fortsetzung)

Hinzu kommen fachspezifische Landesgesetze wie das Hessische Ausführungsgesetz zum Bundesnaturschutzgesetz (HAGBNatSchG), Hessische Wassergesetz (HWG), Hessische Waldgesetz (HWaldG) und Hessische Altlasten- und Bodenschutzgesetz (HAltBodSchG), welche die bundesrechtlichen Ziele aufgreifen und teilweise ergänzen.

Ein aktueller Landschaftsplan oder sonstige Fachplanungen liegen für das Plangebiet oder dessen näherer Umgebung nicht vor.

Die regionalplanerischen Vorgaben sind in Kapitel 3.1 der Begründung dargelegt.

### 1.5 Umfang und Detaillierungsgrad der Umweltprüfung

Gemäß § 2 Abs. 4 Satz 2 BauGB legt die Gemeinde fest, in welchem Umfang und Detaillierungsgrad die Ermittlung der Belange für die Abwägung erforderlich ist. Die zu prüfenden Umweltbelange umfassen die in § 1 Abs. 6 Nr. 7 a-j und § 1a BauGB aufgeführten Belange.

Die nachfolgende tabellarische Übersicht dient als „Checkliste“ für die im Rahmen der Umweltprüfung zu berücksichtigenden Belange von Natur und Landschaft und somit zur Abschätzung des erforderlichen Umfangs und Detaillierungsgrades der Umweltprüfung sowie der Überprüfung, ob wichtige Aspekte außer Acht gelassen wurden.

Dabei ist zu berücksichtigen, dass nur die voraussichtlich **erheblichen** Umweltauswirkungen (d.h. Belange, welche möglicherweise durch die Planung erheblich beeinträchtigt werden können) zu ermitteln und zu bewerten sind. Ergebnisse von bereits im Rahmen anderer Planungen durchgeführter Umweltprüfungen liegen nicht vor.

Belang	Erhebliche Betroffenheit möglich		Erläuterungen
	ja	nein	
Tiere	<input checked="" type="checkbox"/>		Im Rahmen der Bauleitplanung ist der Artenschutz zwingend zu berücksichtigen. Daher werden zur Einschätzung der Betroffenheit eine artenschutzrechtliche Prüfung durchgeführt und erforderliche artenschutzrechtliche Maßnahmen im Bebauungsplan festgesetzt.
Pflanzen	<input checked="" type="checkbox"/>		Besondere bzw. geschützte Biotoptypen sind im Plangebiet nicht vorhanden. Es handelt sich um intensiv genutzte Ackerflächen. Gehölzbestände sind nicht vorhanden.
Fläche	<input checked="" type="checkbox"/>		Durch die Planung kommt es zu einer zusätzlichen Flächeninanspruchnahme bislang unbebauter Flächen (6.720 m <sup>2</sup> ).
Boden	<input checked="" type="checkbox"/>		Durch die zusätzliche Bebauung kommt es in diesen Bereichen zum Verlust von Boden.
Wasser	<input checked="" type="checkbox"/>		Fließ- oder Stillgewässer sind innerhalb des Plangebiets nicht vorhanden. Durch die Bebauung kommt es zu einer Verringerung der Niederschlagswasserversickerung. Das Plangebiet liegt innerhalb der Risikogebiet HQ 100 und HQ extrem des Rheins.
Luft / Klima	<input checked="" type="checkbox"/>		Durch die Bebauung kommt es nur zu einem Verlust von bislang unbebauten Flächen, so dass es zu kleinklimatischen Beeinträchtigungen kommen kann.

**Tabelle 3:** Umfang und Detaillierungsgrad der Umweltprüfung

Belang	Erhebliche Betroffenheit möglich		Erläuterungen
	ja	nein	
Landschaft	<input checked="" type="checkbox"/>		Durch die Planung kommt es jedoch zu einer wesentlichen Änderung oder Störung des Landschaftsbildes durch den Bau neuer Gebäude.
Biologische Vielfalt	<input checked="" type="checkbox"/>		Die biologische Vielfalt ist im Plangebiet als gering bis mittel einzustufen. Dennoch kommt zu einer Verminderung der biologischen Vielfalt durch Bebauung bislang unversiegelter Flächen und der Beeinträchtigung geschützter Tierarten.
Erhaltungsziele und Schutzzweck der Natura2000-Gebiete		<input checked="" type="checkbox"/>	In der näheren Umgebung sind keine Schutzgebiete vorhanden. Die nächstgelegenen Schutzgebiete (Naturschutzgebiet „Bruchwiesen bei Büttelborn“ sowie das Vogelschutzgebiet Nr. 6217-403 „Hessische Altneckarschlingen“) liegen in ca. 1 km Entfernung westlich der Ortslage von Büttelborn.
Umweltbezogene Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt		<input checked="" type="checkbox"/>	Durch die Planung ist voraussichtlich nicht mit erheblichen zusätzlichen Lärmbeeinträchtigungen im Hinblick auf die südlich liegende Wohnbebauung (ca. 100 m entfernt) zu rechnen, da zwischen dem neuen Feuerwehrstützpunkt und der Wohnbebauung die B 44 auf einem hohen Damm verläuft. Innerhalb der festgesetzten Fläche für Gemeinbedarf sind keine hinsichtlich der genannten Emissionen empfindliche Nutzungen (allenfalls Wohnung für Einsatzkräfte) vorhanden. Somit ist nicht davon auszugehen, dass von den landwirtschaftlichen Nutzflächen bzw. der Verkehrswege im Umfeld des Plangebietes erhebliche Beeinträchtigungen ausgehen.

**Tabelle 3:** Umfang und Detaillierungsgrad der Umweltprüfung (Fortsetzung)

Belang	Erhebliche Betroffenheit möglich		Erläuterungen
	ja	nein	
Umweltbezogene Auswirkungen auf Kulturgüter und sonstige Sachgüter		<input checked="" type="checkbox"/>	Im unmittelbaren Umfeld des Plangebiets sind keine Boden- oder Kulturdenkmäler bekannt.
Vermeidung von Emissionen sowie sachgerechter Umgang mit Abfällen und Abwässern		<input checked="" type="checkbox"/>	Die Lärmemissionen entsprechen den Werten, die von Feuerwehrstandorten ausgehen. Die Abwasserbeseitigung für das Plangebiet erfolgt über einen Anschluss an bestehende Entsorgungsleitungen. An Abfällen ist lediglich mit üblichen Haushaltsabfällen zu rechnen, welche über die Entsorgungsunternehmen fachgerecht entsorgt werden.
Nutzung erneuerbarer Energien sowie sparsame und effiziente Nutzung von Energie		<input checked="" type="checkbox"/>	Zu diesen Belangen trifft der Bebauungsplan keine gesonderten Festsetzungen. Hinsichtlich der Nutzung von erneuerbaren Energien sowie der Energieeinsparung wird auf die bestehenden und zudem stetig fortentwickelten gesetzlichen Regelungen in ihrer jeweils gültigen Fassung verwiesen.
Darstellungen von Landschaftsplänen sowie von sonstigen Plänen		<input checked="" type="checkbox"/>	Nicht vorhanden.
Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität		<input checked="" type="checkbox"/>	Durch Rechtsverordnung zur Erfüllung von bindenden Beschlüssen der Europäischen Gemeinschaften festgelegten Immissionsgrenzwerte liegen für das Plangebiet nicht vor.
Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Belangen des Umweltschutzes		<input checked="" type="checkbox"/>	Hinsichtlich der betroffenen Schutzgütern sind keine sich negativ verstärkenden Wechselwirkungen im Einwirkungsbereich des Vorhabens (z.B. auf Grund anderer Planungen im Gebiet) zu erwarten.

**Tabelle 3:** Umfang und Detaillierungsgrad der Umweltprüfung (Fortsetzung)

Belang	Erhebliche Betroffenheit möglich		Erläuterungen
	ja	nein	
Auswirkungen, die aufgrund der Anfälligkeit der nach dem Bebauungsplan zulässigen Vorhaben für schwere Unfälle oder Katastrophen zu erwarten sind	<input checked="" type="checkbox"/>		Im Bebauungsplan sind aufgrund der Festsetzung einer Fläche für Gemeinbedarf keine Störfallbetriebe zulässig. Es besteht somit keine bestimmte Anfälligkeit der nach dem Bebauungsplan zulässigen Vorhaben für schwere Unfälle. Auch sind in den angrenzenden Baugebieten solche Vorhaben nicht zulässig.  Auf Grund der Lage im Risikoüberschwemmungsgebiet können jedoch Auswirkungen durch Überflutungen eintreten.

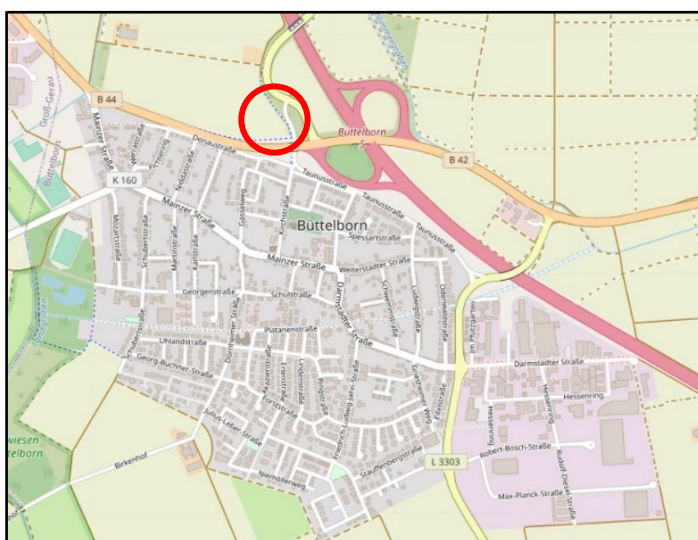
**Tabelle 3:** Umfang und Detaillierungsgrad der Umweltprüfung (Fortsetzung)

## 2. BESCHREIBUNG UND BEWERTUNG DER UMWELTAUSWIRKUNGEN

### 2.1 Bestandsaufnahme der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustands (Basisszenario)

Die Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen umfasst im Folgenden die in Kapitel 1.5 (Tabelle 3) ermittelten Belange, welche in unterschiedlichem Maße beeinträchtigt werden.

#### 2.1.1 Lage, Allgemein



Das Plangebiet liegt nördlich des Ortsrandes von Büttelborn und westlich der A 67 (Abfahrt Büttelborn). Südlich verläuft ein Feldweg sowie die B44 mit einer dicht mit Gehölzen bewachsenen Dammböschung. Östlich verläuft die L 3094, von der im Bereich des Plangebietes die Taunusstraße über die Kirchstraße in die Ortsmitte führt. Direkt nördlich und westlich grenzen Ackerflächen an.

Das Plangebiet ist eben und liegt in einer Höhe von ca. 89 m üNN.

**Abbildung 1:** Lage des Plangebiets  
(© Karte: OpenStreetMap-Mitwirkende)

### **2.1.2 Tiere**

Im Rahmen einer artenschutzrechtlichen Prüfung<sup>1</sup> wurden die für das Gebiet relevanten Tiergruppen der Vögel und Reptilien untersucht. Eine Untersuchung von Fledermäusen sowie der Haselmaus war nicht notwendig, da im Plangebiet keine Höhlenbäume vorhanden und/oder von der Baumaßnahme getroffen sind und auch in direkter Umgebung zum Bebauungsgebiet auch keine Haselmaushabitate vorhanden sind. Weiterhin konnten auch keine Laichhabitate für Amphibien in unmittelbarer Umgebung des Baugebietes festgestellt werden.

Der faunistische Wirkraum hat eine hohe Vorbelastung, welche von den unmittelbar angrenzenden Straßen Taunusstraße, B44 und L 3094 sowie der räumlich angrenzenden A 67 ausgeht.

#### Vögel

Während der insgesamt sieben Ortsbegehungen konnten insgesamt 20 Vogelarten im Untersuchungsgebiet (UG) nachgewiesen werden. Hierbei handelt es sich um 15 Standvogelarten (Amsel, Blaumeise, Buchfink, Dorngrasmücke, Elster, Feldlerche, Fitis, Grünfink, Kohlmeise, Mönchsgrasmücke, Nachtigall, Rotkehlchen, Wiesenschafstelze, Star, Stieglitz) sowie 5 Arten die lediglich als Nahrungsgäste im Untersuchungsgebiet auftreten (Bachstelze, Rabenkrähe, Rauchschwalbe, Ringeltaube, Weißstorch). Von den angetroffenen Brutvogelarten besitzen Feldlerche und Stieglitz und bei den Nahrungsgästen Rauchschwalbe und Weißstorch einen ungünstigen Erhaltungszustand in Hessen. Von der Feldlerche wurden im Randbereich des UG 1-2 Brutpaare nachgewiesen, der Stieglitz nutzt die umgebenden Hecken und Gebüsch als Brutrevier. Auch die Nahrungssuche beider Arten findet vorwiegend auf der Fläche bzw. an den umgebenden Feldrainen statt. Die das UG umgebenden Hecken dienen auch zahlreichen weiteren Singvögel als Lebensraum; aufgrund der starken Vorbelastung durch die angrenzenden stark befahrenen Straßen haben sie jedoch nur eine geringe Bedeutung als Vogelhabitate.

#### Reptilien

Im UG konnte ein Vorkommen der Zauneidechse in unmittelbarer Nähe der zu bebauenden Fläche nachgewiesen werden. In unmittelbarer Nähe des UG befindet sich auf der Böschung zur Taunusstraße ein sonnenexponierter Südhang mit Kratzbeerenbewuchs, welcher einer Zauneidechsenpopulation als Lebensstätte dient. Das festgestellte Eidechsenhabitat ist dabei als Teilhabitatfläche der östlich und nördlich des Bebauungsgebietes angrenzenden Brache- und Ruderalstandorten, die mit hoher Wahrscheinlichkeit von Zauneidechsen bewohnt werden, zu bewerten.

### **2.1.3 Pflanzen**

Die für die Bebauung vorgesehene Fläche wird als Acker genutzt. Gehölze sind nicht vorhanden, entlang der Feldwege sind ca. 1 bis 2 m breite, ruderale Wegraine vorhanden (u.a. mit Ackerkratzdistel, Gemeine Melde, Knäuelgras, Klatschmohn, Mäusegerste, Acker-Winde), welche teilweise öfter gemäht werden.

---

<sup>1</sup> Institut für Gewässer- und Auenökologie GbR; Dipl.-Biol. Thomas Bobbe und Dr. E. Korte; Kahlerstraße 12, 64293 Darmstadt; August 2018; aktualisiert 15.11.2022.





**Abbildung 2:** Geplanter Standort des Feuerwehrstützpunktes



**Abbildung 3:** Feldweg am Südrand mit gemähtem Wegrain, links Gehölzriegel an der B 44

Entlang der Böschung der B 44 sowie nördlich zwischen dem Feldweg und der L 3094 befinden sich dichte Gehölzriegel (u.a. mit Feldahorn, Schwarzer Holunder, Liguster, Weißdorn, Winterlinde, Rosen). Zwischen der Tanusstraße und der L 3094 befindet sich eine ruderale Wiesenfläche (u.a. mit Echtes Leinkraut, Brombeere, Malve, Gewöhnliches Leimkraut, Nachtkerze, Odermennig, Wiesen-Labkraut, Schafgarbe, Rainfarn, Glatthafer, Sauerampfer, Gemeine Flockenblume, Natternkopf).

Nach § 30 BNatSchG bzw. § 13 HAGBNatSchG geschützte Biotope sind im Plangebiet und dessen näherer Umgebung nicht vorhanden.

#### **2.1.4 Boden**

Das Gebiet ist (bis auf die Feldwege und Taunusstraße) bislang unbebaut bzw. ohne Bodenversiegelung. Gemäß Bodenübersichtskarte 1:50.000 (Bodenvierer Hessen) kommen im Gebiet Böden aus schluffig-lehmigen Hochflutsedimenten (Kalkbraunerden und Kalkgleye mit Gleyen) vor. Die Bodenkarte 1:5.000 zeigt stark lehmige Sandböden im Gebiet.

Nach den Ergebnissen einer Baugrunderkundung stehen unter einer 35 cm bis 60 cm dicke Schicht aus Mutterboden zunächst Schluff- Feinsand- Gemische bzw. feinsandige Schluffe (bindige Deckschichten) in einer Schichtdicke von ca. 25 cm bis 85 cm an. Darunter setzen überwiegend fein- bis mittelkörnige Sande ein, die teilweise schluffige Anteile aufweisen und die den Grundwasserleiter bilden. Tendenziell werden die Sande mit zunehmender Tiefe grobkörniger, vereinzelt treten auch kiesige Nebenbestandteile auf. Die Sande setzen sich bis in die erkundete Tiefe von 10 m fort.

Böden besitzen eine wichtige Funktion als Lebensgrundlage für Pflanzen, Tiere, Bodenorganismen und Menschen; als Bestandteil des Wasser- und Nährstoffkreislaufs; als Abbau-, Ausgleichs- und Aufbaumedium sowie als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte.

Um die Bodeneigenschaften zu bewerten werden folgende Kriterien herangezogen:

- Feldkapazität
- Ertragspotenzial
- Ertragsmesszahl
- Nitratrückhaltevermögen
- Erosionsgefährdung
- Bodenfunktion

Die Feldkapazität (FK) bezeichnet den Wassergehalt eines natürlich gelagerten Bodens, der sich an einem Standort zwei bis drei Tage nach voller Wassersättigung gegen die Schwerkraft einstellt. Im Plangebiet liegt eine geringe ( $>130 - \leq 260$ mm) Feldkapazität vor.

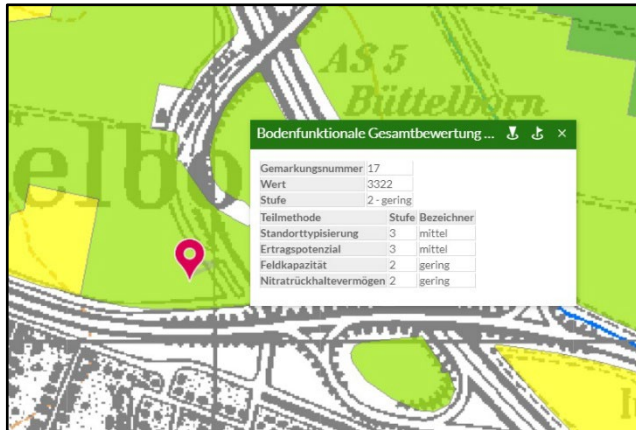
Das Ertragspotenzial des Bodens ist abhängig von den natürlichen Ertragsbedingungen, wie der Bodenbeschaffenheit und den klimatischen Verhältnissen. Die geeignete Kenngröße, die natürlichen, bodenbezogenen Ertragsbedingungen eines Standortes zu beschreiben, ist die nutzbare Feldkapazität im Wurzelraum, also der Teil der Feldkapazität, der für die Vegetation verfügbar ist. Im Plangebiet liegt ein mittleres (Wertstufe 3) Ertragspotential vor.

Die natürlichen Ertragsbedingungen werden in der Bodenschätzung durch die Höhe der Bodenzahl im Klassenzeichen in einer Spanne von 7 bis 100 eingestuft. Auf der Basis der Bodenzahl wird die Ertragsfähigkeit eines Bodens unter Berücksichtigung der Auswirkungen von Klima und Relief (Bewirtschaftungserchwernisse etc.) durch Zu- und Abschläge bei den Bodenzahlen ermittelt und als Acker-, Gründlandzahl bzw. Ertragsmesszahl ausgewiesen. Im Plangebiet liegt die Ertragsmesszahl bei  $> 45$  bis  $\leq 50$ ).

Je geringer das Wasserspeichervermögen des Bodens ist, umso geringer fällt dessen Nitratrückhaltevermögen aus (z.B. sandige Böden). Im Plangebiet ist das Nitratrückhaltevermögen der Böden als mittel eingestuft.

Als Datengrundlage für die Erosionsgefährdung dient der Bodenerosionsatlas Hessen, dessen Einstufung überwiegend auf Daten aus dem Jahr 2008 basieren und im Bodenviewer Hessen abrufbar sind. Die Erosionsgefährdung kann für die Bodenbewertung über den Erosionsfaktor K beschrieben werden. Der Erosionsfaktor K bezeichnet die Anfälligkeit der Böden gegenüber Wassererosion bei Betrachtung der rein bodenkundlichen Eigenschaften (Bodenart, Humusgehalt, Skelettgehalt). Im Planungsgebiet ist dieser Faktor mit  $> 0,2$  bis  $0,3$  als gering gefährdet eingestuft. Ein weiterer Faktor zur Beschreibung der Erosionsgefährdung ist der S-Faktor, der den Einfluss der Hangneigung auf das Erosionsgeschehen beschreibt. Im Plangebiet ist dieser Faktor mit  $< 0,4$  angegeben, was eine sehr geringe Erosionsgefährdung bedeutet.

Die Gesamtbewertung der Bodenfunktion beruht auf der Aggregation der Methoden „Lebensraum für Pflanzen, Kriterium Standorttypisierung für die Biotopentwicklung“, „Lebensraum für Pflanzen, Kriterium Ertragspotenzial“, „Funktion des Bodens im Wasserhaushalt, Kriterium FK“ sowie „Funktion des Bodens als Abbau-, Ausgleichs- u. Aufbaumedium, Kriterium Nitratrückhalt“ und ordnet den daraus resultierenden verschiedenen Stufen die Klassen des Gesamt-Bodenfunktionserfüllungsgrades von 1 bis 5 zu.



Eine Ausnahme bilden die verschiedenen Ausschluss- und Fehlerflächen, für die keine Bodenfunktionsbewertung ermittelt werden kann. Diese werden in der Klasse „0“ (nicht bewertet) zusammengefasst.

Im Plangebiet liegt der Bodenfunktionserfüllungsgrad bei „gering“ (Stufe 2).

**Abbildung 4:** Bodenfunktionsbewertung

Die versiegelten Flächen (Straßen und Wege) im Plangebiet weisen keinerlei Bodenfunktion mehr auf, während in den unversiegelten Bereichen der Gasaustausch und die Versickerung von anfallendem Oberflächenwasser uneingeschränkt möglich ist.

Im Plangebiet sind 1.225 m<sup>2</sup> durch Straßen/Wege versiegelt (Flächenanteil 15 %).

Anhaltspunkte über Altflächen im Plangebiet liegen nicht vor.

### 2.1.5 Wasser

Büttelborn liegt im hydrogeologischen Teilraum „Rheingrabenscholle“, welche einen Teil der Einheit „Oberrheingraben mit Mainzer Becken“ bildet. Die hydrogeologische Einheit im Plangebiet bilden Terrassenkiese und -sande (silikatisch/karbonatisch, mittlere Durchlässigkeit).

Der Geltungsbereich liegt in einem gefährdeten Gebiete nach §13 DüV (Düngemittelverordnung). Hierbei handelt es sich um Gebiete, in denen nachweislich Nitratbelastungen in den Grundwässern vorhanden sind. In diesen „gefährdeten Gebieten“ sollen höhere Anforderungen an die Düngepaxis dazu führen, dass die Stickstoffeinträge in das Grundwasser minimiert werden und der „gute chemische Zustand“ des Grundwassers erreicht wird.

Das Plangebiet liegt am äußersten Rand des Risikogebietes HQ extrem des Rheins. Hierbei handelt es sich um Überflutungsflächen mit Wassertiefe bei einem Hochwasser mit niedriger Wahrscheinlichkeit (basierend auf einer Abflussmenge, die dem 1,3-fachen des HQ100 entspricht).



**Abbildung 5:** Lage des Geltungsbereichs des Bebauungsplans in der Gefahrenkarte HQ extrem des Rheins

Gemäß hydrogeologischem Gutachten unterliegt das Grundwasser im Raum Büttelborn unter vorrangig dem Vorflutregime des Rheins. Großräumig ist demnach von einer nach Westen zum Rhein hin gerichteten Grundwasserfließrichtung auszugehen. Das Plangebiet liegt nach den verfügbaren Planunterlagen außerhalb von Wasserschutz- und Überschwemmungsgebieten. Das Grundwasservorkommen ist damit nicht von übergeordneter Bedeutung.

Im Zuge einer im Juli 2020 durchgeführten Baugrunderkundung wurde der Grundwasserspiegel näherungsweise anhand der Wassersättigung des gefördertem Bohrgutes abgeschätzt. Lediglich an einer zur temporären Grundwassermessstelle ausgebauten Bohrung konnte der aktuelle Grundwasserstand ermittelt werden.

Auf der Grundlage dieser Daten kann der Grundwasserstand zum Zeitpunkt der Feldarbeiten im Juli 2020 mit ca. 87,11 m+NN bis 87,35 m+NN, entsprechend einem Flurabstand zwischen 1,8 m und 2,35 m bezogen auf die damalige Geländeoberkante, angegeben werden.

Statistisch gesehen waren die Grundwasserstände im Juli 2020 nur durchschnittlich. Es sind auch deutlich höhere Grundwasserstände möglich. Damit ist das Plangebiet als vernässungsgefährdet einzustufen. Für das Plangebiet gibt der Grundwasserbewirtschaftungsplan „Hessisches Ried“ einen künftig angestrebten mittleren Grundwasserstand von ca. 87,65 m+NN (ca. 1,35 m unter GOK) an.

### **2.1.6 Klima**

Die weiträumigen landwirtschaftlichen Flächen nördlich von Büttelborn stellen wichtige Kaltluftentstehungsgebiete dar. Die dort entstehende Kaltluft erreicht die umgebenden Siedlungsflächen von Groß-Gerau, Klein-Gerau und Büttelborn jedoch kaum, da durch die Bahnlinie, A67 und B 44 Kaltluftbarrieren vorhanden sind, die den Luftaustausch erschweren. Die über den Ackerflächen gebildete Kaltluft kann somit kaum zur Entlastung für die bioklimatisch belasteten Siedlungsräume beitragen.

Lufthygienisch liegt eine Vorbelastung durch die stark befahrene Bundesstraße B 44 sowie die nahe verlaufende A67 vor.

### **2.1.7 Landschaft**

Das Bild der Landschaft nördlich von Büttelborn wird in erster Linie von den monostrukturierten, intensiv genutzten, großflächigen Ackerbausschlägen geprägt, die nur wenige raumgliedernde Gehölzbestände aufweisen. Das Plangebiet wird optisch sehr deutlich von der in Dammlage vorbeiführenden Bundesstraße B 44 im Süden sowie der A67 mit zu- und abführenden Straßen (B 42, L3094, Taunusstraße) im Osten begrenzt. Das Gebiet nördlich des Geltungsbereichs ist wiederum komplett durch Verkehrswege umgeben. Die B44 ist durch Gehölzbestände zur Ortslage hin relativ gut eingegrünt. Insgesamt sind Anzahl und Fläche an Gehölzstrukturen im Plangebiet und dessen näherer Umgebung jedoch gering. Die Feldwege entlang des Plangebietes werden von Naherholungssuchenden zu Fuß oder mit dem Fahrrad stark frequentiert.

### **2.1.8 Biologische Vielfalt**

Die biologische Vielfalt umfasst die Vielfalt an Lebensräumen und Lebensgemeinschaften, an Arten sowie die genetische Vielfalt innerhalb der Art. Sie gilt als eine der Grundvoraussetzungen für die Stabilität der weltweiten Ökosysteme. Eine hohe genetische Vielfalt ist Voraussetzung für die Anpassung der Arten, z.B. an sich insbesondere durch den Menschen rapide verändernde Umweltbedingungen und - letztendlich - für die weitere Evolution.

Die Bestandsaufnahme zeigt, dass die biologische Vielfalt im Plangebiet als gering bis mittel einzustufen ist. In den landwirtschaftlich intensiv genutzten Agrarflächen um Groß-Gerau ist die biologische Vielfalt auch auf Grund weitgehend fehlender Saum- und Gehölzbiotope als Rückzugsgebiet für Pflanzen und Tiere stark eingeschränkt.

### **2.1.9 Übersicht über die voraussichtliche Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung**

Bei Nichtdurchführung der Planung wird es voraussichtlich auf absehbare Zeit zu keiner nennenswerten Veränderung der derzeitigen Nutzungen und des Umweltzustandes im Gebiet kommen. Die landwirtschaftlichen Flächen würden weiterhin der Lebensmittelproduktion zur Verfügung stehen.

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

### **2.2.1 Auswirkungen infolge des Baus und des Vorhandenseins der geplanten Vorhaben, soweit relevant einschließlich Abrissarbeiten**

Durch das geplante Vorhaben können während der Bauphase baubedingt (temporär) folgende Auswirkungen auftreten:

- Visuelle Störung des Orts- und Landschaftsbildes durch Baukräne, Maschinen, Lieferverkehr, Materiallager
- Beeinträchtigung der Kurzzeiterholung
- Lärmbelastung durch Baumaschinen / Bauverkehr
- Beeinträchtigungen der Fauna und Flora, auch in umliegenden Bereichen durch die Baumaßnahmen
- Flächeninanspruchnahme, Bodenverdichtungen, Verlust der bestehenden Bodenstrukturen und -funktionen (Versickerungs- und Speicherfunktion) durch den Abtrag des Mutter- und Oberbodens.

Durch das geplante Vorhaben können anlagen- und betriebsbedingt (dauerhaft) folgende Auswirkungen auftreten:

- Verlust von bislang unbebauten Flächen
- Direkter Flächenverlust / Veränderung der Habitatstruktur
- Inanspruchnahme von Boden (Bodenversiegelung).

## **2.2.2 Auswirkungen infolge der Nutzung natürlicher Ressourcen, insbesondere Fläche, Boden, Wasser, Tiere, Pflanzen, Klima/Luft, Mensch und biologische Vielfalt**

### **2.2.2.1 Fauna**

Gemäß Artenschutzprüfung kommt es durch das Vorhaben zu folgenden Auswirkungen auf Tiere:

Vorhabenbezogene Projektwirkungen:

- Flächenumwandlung, Flächeninanspruchnahme, Versiegelung von Ackerboden, Verlust von Bodenfruchtbarkeit von 0,67 ha
- Lebensraumverlust von Offenland
- Verschiebung der vertikalen Randstrukturen des Offenlandes durch Anlage des Baugebietes
- Verschattung von nördlich und östlich gelegenen Flächen durch Gebäude
- Bruthabitatverlust von Offenlandarten, wie z.B. Feldlerche und Schafstelze.

Baubedingte Projektwirkungen:

- Baulärm und visuelle Reize während des Baubetriebes durch Bautätigkeit und vermehrtes Bauverkehrsaufkommen
- ggfs. Nutzung und Befahrung von Bauflächen und Lagerflächen im direkten Umfeld des Baufeldes

Betriebsbedingte Projektwirkungen:

- impulsive sehr starke visuelle Reize beim Ausrücken der Feuerwehr durch Blaulicht
- visuelle Reize durch Aktivitäten von Autos und Menschen auf dem Feuerwehrgelände, die mit den Bewegungsreizen der vorhandenen Zubringerstraße (Taunusstraße) und dem derzeit vorhandenen Fuß- und Fahrradweg vergleichbar sind
- impulsive sehr starke Lärmreize bei Aktivität der Feuerwehr durch Sirenenlärm
- Lärm-Reize durch Aktivitäten von Autos und Menschen auf dem Feuerwehrgelände, die mit den Bewegungsreizen der vorhandenen Zubringerstraße (Taunusstraße) und dem derzeit vorhandenen Fuß- und Fahrradweg vergleichbar sind.

Die Artenschutzprüfung kommt zu dem Ergebnis, dass bei den 13 im Untersuchungsgebiet festgestellten allgemein häufigen und ungefährdeten Brutvogelarten aufgrund ihrer Häufigkeit und Anpassungsfähigkeit die Verbotstatbestände des § 44 BNatSchG in der Regel nicht zutreffen. Bei ihnen kann davon ausgegangen werden, dass die ökologische Funktion ihrer Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin gewahrt wird bzw. keine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population eintritt (HMUELV 2011).

Für die relevanten Arten Feldlerche, Stieglitz und Zauneidechse wurde eine Einzelfallprüfung vorgenommen. Im Ergebnis kann festgestellt werden, dass unter Berücksichtigung von Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen (vgl. Kapitel 2.3) keine Verbotstatbestände im Sinne von § 44 Abs. 1 Nr. 1-3 BNatSchG eintreten.

### **2.2.2.2 Pflanzen**

Die Auswirkungen der Planung hinsichtlich der Beanspruchung von wertvollen Biotopstrukturen ist gering, da lediglich intensiv genutzte Ackerflächen beansprucht werden.

Die Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung nach Kompensationsverordnung zeigt ein Biotopwertdefizit von 24.362 Punkten. Im Rahmen der Bilanzierung wurde keine Zusatzbewertung (Anlage 2, Punkt 2.2.5 KV) hinsichtlich des Bodens vorgenommen, da die Ertragsmesszahl im Gebiet zwischen 45 und 50 liegt und die Größe des Gebietes weniger als 10.000 m<sup>2</sup> beträgt.

Typ-Nr.	1. Bestand vor Eingriff	WP	Fläche m <sup>2</sup>	Biotopwert
09.151	Artenarme Feldsäume, linear	29	179	5.191
09.160	Straßenränder, intensiv gepflegt, artenarm	13	267	3.471
10.510	Völlig versiegelte Flächen (Straßen, Wege)	3	1.225	3.675
11.191	Acker, intensiv genutzt	16	6.532	104.512
<b>Summe</b>			<b>8.203</b>	<b>116.849</b>
2. Zustand nach Ausgleich / Ersatz				
2.500	Neuanlage Hecken im Innenbereich	20	1.065	21.300
10.510	Völlig versiegelte Flächen (Straßen, Wege)	3	1.483	4.449
10.530	Flächen, deren Wasserablauf versickert wird	6	2.016	12.096
10.715	Dachfläche nicht begrünt, mit Regenwasserversickerung	6	1.008	6.048
10.720	Dachfläche, extensiv begrünt	19	2.352	44.688
11.221	Gärtnerisch gepflegte Anlagen	14	279	3.906
<b>Summe</b>			<b>8.203</b>	<b>92.487</b>

**Tabelle 4:** Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung

Die Kompensation erfolgt über einen entsprechenden Ökopunkteankauf bei der Stadt Rüsselsheim. Der Kaufvertrag wird rechtzeitig vor Satzungsbeschluss abgeschlossen.

### **2.2.2.3 Boden**

Jedwede Siedlungsentwicklung (außer Umbau- und Sanierungsmaßnahmen) im Außen- oder Innenbereich ist in der Regel mit der Beanspruchung von bislang unversiegelten Flächen verbunden. Entscheidend bei der Versiegelung offener Böden ist der Verlust der (im Hinblick auf das Grundwasser) wichtigen Funktion der Böden als Filter von Schadstoffen, der Verlust der Speicherfunktion der Böden für Niederschlagswasser sowie die Funktion der Böden als Standort für Lebensräume für Pflanzen und Tiere, die ebenfalls nicht mehr erfüllt werden kann.

Durch die Planung ergibt sich folgende max. mögliche Neuversiegelung:

Nutzung	Erläuterung	max. Neuversiegelung
Max. überbaubare Fläche	6.720 m <sup>2</sup> x GRZ 0,5	3.360 m <sup>2</sup>
Mögliche Überschreitung durch Nebenanlagen, Stellplätze etc.	bis max. GRZ 0,8	2.016 m <sup>2</sup>
<b>Summe</b>		<b>5.376 m<sup>2</sup></b>

**Tabelle 5:** Mögliche Neuversiegelung



Auf den restlichen Flächen (Gemeinbedarfsfläche) erfolgt zudem eine Umgestaltung des Bodens im Zuge der Baumaßnahmen (Anlage von Grün- und Gehölzflächen).

In der folgenden Tabelle ist die Flächenbilanz mit der Ermittlung der Wertstufendifferenz der Bodenfunktionen vor und nach dem Eingriff unter vollständige Ausschöpfung der nach Bebauungsplan zulässigen baulichen Nutzung dargestellt. Zur Gesamtbewertung wird bezüglich der einzelnen Wertstufen ein Mittelwert gebildet.

Planung	Fläche in m <sup>2</sup>	Wertstufe <sup>2</sup> Er- tragspotential vor / nach Eingriff	Wertstufe Feldkapazi- tät vor / nach Eingriff	Wertstufe Nit- ratrückhalte- vermögen vor / nach Ein- griff	Gesamtbe- wertung vor / nach Eingriff
Bebauung	5.376	3 / 0	1 / 0	3 / 0	2,33 / 0,00
Grünflächen <sup>3</sup>	279	3 / 2,25	1 / 0,75	3 / 2,25	2,33 / 1,75
Gehölzflächen <sup>4</sup>	1.065	3 / 2,25	1 / 0,75	3 / 2,25	2,33 / 1,75

**Tabelle 6:** Flächenbilanz der Bodenfunktionsbewertungen vor und nach dem Eingriff

Insgesamt ist das Schutzgut Boden auf insgesamt 6.720 m<sup>2</sup> Fläche durch Verlust bzw. Beeinträchtigung der Bodenfunktionen erheblich betroffen. Versiegelungen führen zu einem vollständigen Verlust der natürlichen Bodenfunktionen. Ein direkter Ausgleich in Form von Entsiegelungsmaßnahmen ist nicht möglich. Insofern werden die Beeinträchtigungen im Wesentlichen durch Minderungsmaßnahmen möglichst begrenzt (vgl. Kapitel 2.3).

#### **2.2.2.4 Wasser**

Gemäß Hydrogeologischem Gutachten wird die Verschmutzungsempfindlichkeit des Grundwassers hauptsächlich von der Mächtigkeit und der Durchlässigkeit der Deckschichten und des Grundwasserleiters bestimmt. Die Deckschichten im Plangebiet weisen unter Einbeziehung des Mutterbodens eine Gesamtdicke zwischen ca. 0,65 m bis 1,30 m auf. Die Durchlässigkeit dieser überwiegend sandig-schluffig ausgebildeten Deckschichten ist vergleichsweise hoch. Das Rückhaltevermögen ist aufgrund des eher geringen Anteils an Tonmineralen und organischen Bestandteilen nur relativ gering. Die Schutzfunktion der Grundwasserüberdeckung gegenüber Verschmutzung ist daher insgesamt als gering einzustufen.

Im Zuge der Baugrunderkundung wurde zur Bestimmung der Durchlässigkeit der anstehenden Böden ein Versickerungsversuch in 0,80 m Tiefe (entsprechend einer Höhenkote von 88,06 m+NN) durchgeführt. Für die untersuchten Bodenhorizonte ergab sich hierbei durch Doppelbestimmung ein mittlerer Durchlässigkeitsbeiwert von Versickerungsversuch:  $k_f = 8,3 \cdot 10^{-5}$  m/s.

<sup>2</sup> Wertstufe (1 = sehr gering, 2 = gering, 3 = mittel, 4 = hoch, 5 = sehr hoch)

<sup>3</sup> Nicht bebaute Grundstücksflächen; 25% Bodenfunktionsverlust

<sup>4</sup> Flächen zum Anpflanzen von Bäumen und Sträuchern; 25% Bodenfunktionsverlust



Zusätzlich wurde die Durchlässigkeit von Bodenproben der Sande aus unterschiedlichen Tiefenbereichen näherungsweise rechnerisch über die Kornverteilung ermittelt. Hierbei ergaben sich Werte zwischen  $k_f = 6,5 \cdot 10^{-5}$  m/s und  $5,4 \cdot 10^{-4}$  m/s. Die Untersuchungen bestätigen eine gute Durchlässigkeit der relevanten Bodenhorizonte. Die Messwerte liegen innerhalb des gemäß DWA-A 138 für eine Versickerung gut geeigneten Bereichs.

Aufgrund der am Standort möglichen hohen Grundwasserstände ist die Verwendung von Recyclingmaterial aus umwelthygienischen Gründen ohne Zustimmung der zuständigen Behörde nicht zulässig. Bauwerke sind bis auf Höhe des Bemessungswasserstandes gemäß DIN 18195-6 gegen von außen drückendem Wasser abzudichten. Hinsichtlich der Gebäudeabdichtung ist mindestens vom Lastfall aufstauendes Sickerwasser auszugehen. Es wird der Ansatz der Wassereinwirkungsklasse W2.1-E gemäß DIN 18533-1 empfohlen.

Der geplante Feuerwehrstandort soll nicht unterkellert werden. Aufgrund der Mächtigkeit des Grundwasserleiters sind jedoch auch durch unterkellerte Gebäude keine Beeinflussung der Fließvorgänge innerhalb des Grundwasserleiters oder Veränderungen der Höhe des Grundwasserspiegels zu erwarten. Bei einer Unterkellerung können jedoch Maßnahmen zur bauzeitlichen Wasserhaltung erforderlich werden. Durch die geplante Versiegelung der Fläche kann es zu einer Verringerung der Grundwasserneubildung kommen. Durch die Einrichtung von Versickerungsanlagen kann dieser Effekt kompensiert werden.

Durch eingriffsminimierende Festsetzungen (wasserdurchlässige Flächenbefestigungen bei Stellplätzen, Dachbegrünung, Gehölzflächen) wird der Eingriff in den Wasserhaushalt möglichst minimiert.

#### **2.2.2.5 Klima**

Durch den Einsatz von Baumaschinen können Schadstoffbelastungen entstehen (Abgasemissionen). Anlage- und betriebsbedingt sind folgende Auswirkungen zu erwarten:

- Veränderung des Mikroklimas: durch Versiegelung (Bebauung) kann eine Erhöhung der Lufttemperatur (Wärmeinsel) mit lokalen Aufheizungseffekten erfolgen. Zudem kann es zu einer Verringerung der Luftfeuchtigkeit kommen.
- Verlust von Frischluftentstehungsbereichen.

Bauwerke und ihre befestigten Außenanlagen, Parkplätze und Erschließungswege wirken auf Grund ihrer Wärmekapazität als nächtliche Aufheizungsflächen und mindern so die klimaökologische Ausgleichsleistung nächtlicher Kaltluftflüsse. Dadurch werden die kleinklimatischen Verhältnisse hin zu einem siedlungsgeprägten Klima verändert.

Auf Grund der Kleinflächigkeit der Maßnahme und der bereits vorhandenen Barrierewirkungen (Straßendamm) ist nicht mit erheblichen kleinklimatischen Auswirkungen zu rechnen. Für die Begrünung des Plangebiets werden standortgerechte, einheimische Gehölze sowie eine Dachbegrünung vorgeschrieben, welche positive kleinklimatische Auswirkungen bewirken.

#### **2.2.2.6 Landschaftsbild**

Die geplante Bebauung im Ortsrandbereich bewirkt auf Grund der geringen Flächengröße nur eine geringe Veränderung des Landschaftsbildes, zumal der Bereich von der Ortslage (Wohnbebauung) nicht einsehbar ist.

Zudem ist der Bereich durch mehrere Straßen bereits optisch vorbelastet. Die Einbindung des Gebietes in die Landschaft wird durch entsprechende grünordnerische Festsetzungen im Bebauungsplan berücksichtigt. Die Wegebeziehungen im Umfeld des Plangebietes werden nicht beeinträchtigt.

### **2.2.2.7 Biologische Vielfalt**

Im Rahmen der Planung werden aus naturschutzfachlicher Sicht lediglich Flächen mit geringer biologischer Vielfalt beansprucht. Durch die Pflanzung von Gehölzen, Dachbegrünung sowie artenschutzrechtliche Maßnahmen wird der Eingriff so gering wie möglich gehalten.

## **2.3 Beschreibung der geplanten Maßnahmen, mit denen festgestellte erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen vermieden, verhindert, verringert oder soweit möglich ausgeglichen werden mit ggf. geplanten Überwachungsmaßnahmen**

### **2.3.1 Überblick über die festgesetzten Maßnahmen**

Die Belange von Natur- und Landschaftsschutz werden im Rahmen der Planung zunächst durch Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen berücksichtigt. Die festgesetzten Maßnahmen zielen in erster Linie auf eine möglichst umfassende Vermeidung und/oder Minimierung der absehbaren Beeinträchtigungen ab:

- Artenschutzmaßnahmen
- Anpflanzungen von Bäumen und Sträuchern
- Dachbegrünung
- Wasserdurchlässige Flächenbefestigungen
- Begrenzung der Grundflächenzahl (GRZ 0,5).

### **2.3.2 Artenschutz**

Gemäß Artenschutzprüfung sind folgende Maßnahmen zur Vermeidung von artenschutzrechtlichen Verbotstatbeständen erforderlich:

- Anlage von Brachflächen/ Blühstreifen und/oder Anlage von Feldlerchenfenstern
- Durchführung des Baubetriebes außerhalb der Kernzeit der Brut- und Setzzeit von Mitte März bis Ende
- Einsaat von Mais innerhalb einer 160 bis 200 m Abstandsfläche zur Baustelle
- Abschirmung der Baustelle durch eine 2 m hohen Sichtschutzzaun sowie Amphibienschutzzaun.

Generell werden die erforderlichen Artenschutzmaßnahmen nicht im Bebauungsplan festgesetzt, sondern vertraglich geregelt. Nach § 1a Abs. 3 Satz 4 BauGB können anstelle von planerischen Darstellungen und Festsetzungen über den Ausgleich der zu erwartenden Eingriffe in Natur und Landschaft vertragliche Vereinbarungen gemäß § 11 BauGB getroffen werden.

Ein entsprechender städtebaulicher Vertrag (öffentlich-rechtlicher Vertrag) ist in diesem Fall festsetzungsersetzend. Dies hat den Vorteil, dass anstatt starrer und einschränkender (bodenrechtlicher Bezug!) Festsetzungen nach § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB flexibel Regelungen getroffen werden können, welche die Umsetzung und Sicherung der Maßnahmen erleichtern. Der entsprechende Vertragsentwurf wird im Rahmen der Offenlage mit der Unteren Naturschutzbehörde sowie den betroffenen Landwirten abgestimmt und vor Satzungsbeschluss abgeschlossen.

### **2.3.3 Bodenschutz, Grundwasser**

Zur Minimierung des Eingriffs in den Bodenhaushalt sind zunächst einige gesetzliche Grundlagen zu nennen, welche unmittelbar gelten. So ist gemäß § 55 Abs. 2 Satz 1 Wasserhaushaltsgesetz (WHG) Niederschlagswasser vorrangig ortsnah zu versickern oder zu verrieseln. Bei Verwendung von versickerungsfähigen Belägen kann die „Funktion des Bodens im Wasserhaushalt“ teilweise erhalten werden.

Der Schutz des Mutterbodens ist in § 202 BauGB rechtlich gesichert, zudem ergeben sich aus den gesetzlichen Regelungen des Bundes-Bodenschutzgesetzes (BBodSchG) und der Bundesbodenschutz-Verordnung (BBodSchV) sowie aus technischen Regelwerken (z.B. DIN 19 731, DIN 18 919, TR-LAGA) Anforderungen an den Bodenschutz.

Eine weitere Minderungsmaßnahme ist die festgesetzte Dachbegrünung, die je nach Mächtigkeit und Eigenschaften in gewissem Umfang Bodenfunktionen ersetzen kann. Durch Wasserspeicherung und Biomassebildung können hier die Beeinträchtigungen der Boden- und Wasserfunktionen im Naturhaushalt gemindert werden.

Eine wesentliche Vermeidungs-/Minderungsmaßnahme ist die Lenkung der Flächeninanspruchnahme auf Böden mit geringerem Funktionserfüllungsgrad. Dies wird in der Planung berücksichtigt, da die Böden im Plangebiet lediglich einen geringen bis mittleren Funktionserfüllungsgrad aufweisen.

Weitere bodenbezogene Minderungsmaßnahmen können während der Bauphase getroffen werden.

Diese können im Bebauungsplan zwar nicht festgesetzt werden, sind aber zum Teil im Zuge einer ordnungsgemäßen Bauausführung auf Grund geltender technischer Regelwerke ohnehin zu berücksichtigen bzw. können z. B. über öffentlich-rechtliche Verträge und Erschließungsmaßnahmen für den Bauherrn verbindlich festgelegt werden:

- sachgerechte Zwischenlagerung und Wiedereinbau des Oberbodens (DIN 18915, DIN 19731),
- fachgerechter Umgang mit Bodenaushub und Verwertung des Bodenaushubs,
- Art und Qualität der Verfüllmaterialien,
- Verwendung von Baggermatten bei verdichtungsempfindlichen Böden und Böden mit einem hohen Funktionserfüllungsgrad (alle Flächen),
- Errichtung von Bauzäunen, um besonders empfindliche Böden vor dem Befahren und ggf. vor Verunreinigungen während der Bauphase zu schützen,
- Berücksichtigung der Witterung beim Befahren von Böden,
- Beseitigung von Verdichtungen im Unterboden nach Bauende und vor Auftrag des Oberbodens,

- Baustelleneinrichtung und Lagerflächen im Bereich bereits verdichteter bzw. versiegelter Böden bzw. in Bereichen mit geplanter Versiegelung,
- Inanspruchnahme einer bodenkundlichen Baubegleitung.

Zum Ausgleich des Eingriffs in den Bodenhaushalt stellt die Entsiegelung die wirksamste Möglichkeit dar, einen Ausgleich für den Verlust bzw. Beeinträchtigungen der Bodenfunktionen zu realisieren. Die Entsiegelung ist zusammen mit dem Abtrag von Aufschüttungen und Verfüllungen die einzige Maßnahme, die zu einer Wiederherstellung der Bodenfunktionen führt. Innerhalb des Plangebiets sind jedoch keine Flächen vorhanden, welche entsiegelt werden könnten.

Weitere allgemeine Ausgleichsmaßnahmen zum Bodenschutz sind:

- Erosionsschutz durch Nutzungsänderung oder Etablierung und Erhaltung dauerhaft bodenbedeckender Vegetation auf erosionsgeschädigten Böden
- Verbesserung des Wasseraufnahmevermögens
- Konservierende Bodenbearbeitung
- Produktionsintegrierte Maßnahmen können ebenfalls herangezogen werden, z. B.: Nutzungsintensivierung, Nutzungsänderung, Entwicklung von Brache-/Randstreifen, Kalkung
- Wiederherstellung natürlicher Standorte, z.B. durch Wiedervernässung, Renaturierung und Rekultivierung von Böden
- Maßnahmen zur Bodenverbesserung, z.B. Maßnahmen zur Vermeidung von Stoffeinträgen an anderer Stelle, Schadstoffbeseitigung, Bodenreinigung, Bodenlockerung, Bodenstrukturverbesserung.

Die im Zuge der naturschutz- und artenschutzrechtlichen Eingriffskompensation erforderlichen Biotopentwicklungsmaßnahmen entfalten auch eine entsprechend positive Wirkung für den Bodenschutz.

## **2.4 In Betracht kommende anderweitige Planungsmöglichkeiten**

Bei den in Nr. 1d der Anlage 1 zu § 2 Abs. 4 BauGB aufgeführten „anderweitigen Planungsmöglichkeiten“ geht es nicht um grundsätzlich andere Planungen, sondern um vernünftiger Weise in Betracht kommende anderweitige Lösungsmöglichkeiten im Rahmen der beabsichtigten Planung, wobei die Ziele und der räumliche Geltungsbereich des Bauleitplans zu berücksichtigen und nicht etwa grundsätzlich andere Planungen in Erwägung zu ziehen sind.

In den Kapitel 1 der Begründung zum Bebauungsplan wird auf die Erforderlichkeit der Planung sowie die Standortwahl eingegangen. Anderweitige Planungsmöglichkeiten sind nicht in Betracht gekommen.

## **2.5 Beschreibung der erheblichen nachteiligen Auswirkungen nach § 1 Absatz 6 Nummer 7j BauGB**

Nach § 1 Abs. 6 Nr. 7j BauGB sind unbeschadet des § 50 Satz 1 BImSchG die Auswirkungen, die auf Grund der Anfälligkeit der nach dem Bebauungsplan zulässigen Vorhaben für schwere Unfälle oder Katastrophen zu erwarten sind, auf die Belange nach den Buchstaben a bis d und i zu berücksichtigen. Dabei ist zu prüfen, ob eine bestimmte Anfälligkeit der nach dem Bebauungsplan zulässigen Vorhaben für schwere Unfälle oder Katastrophen besteht.

Dies bezieht sich zum einen darauf, ob Vorhaben als Verursacher solcher Unfälle oder Katastrophen im Bebauungsplan vorgesehen sind, z.B. Explosionen oder starke Brände auslösen können. Zum anderen können Ereignisse außerhalb des Gebietes des Bebauungsplans auf im Bebauungsplan vorgesehene Nutzungen in einer Weise einwirken, dass sich diese als schwere Unfälle oder Katastrophen darstellt; dazu können z.B. Erdbeben und Erdbeben gehören (an sich auch Schäden durch Hochwasser).

Im Rahmen des vorliegenden Bebauungsplans werden spezielle Nutzungen (Brandschutz, Rettungswesen) zugelassen. Auf Grund der kann ausgeschlossen werden, dass sich Vorhaben als Verursacher von Unfällen und Katastrophen im Gebiet ansiedeln.

Im Umfeld des Plangebietes sind keine Betriebe im Sinne der Seveso-III-Richtlinie vorhanden, bzw. das Plangebiet liegt nicht innerhalb einzuhaltender Sicherheitsabstände eines Störfallbetriebes.

Auf Grund der Lage des Plangebiets innerhalb des Risiko-Überschwemmungsgebietes des Rheins besteht die Gefahr durch Hochwasserschäden. Das Plangebiet ist entsprechend gekennzeichnet. Im Zuge der Bauarbeiten sind ggf. entsprechende bauliche Vorkehrungen zum Schutz vor Hochwasserschäden an Gebäuden zu treffen.

## **3 ZUSÄTZLICHE ANGABEN**

### **3.1 Beschreibung der wichtigsten Merkmale der verwendeten technischen Verfahren bei der Umweltprüfung sowie Hinweise auf Schwierigkeiten, die bei der Zusammenstellung der Angaben aufgetreten sind**

Im Rahmen der Umweltprüfung wurden keine technischen Verfahren angewendet.

Besondere Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben sind bislang nicht aufgetreten, sonstige technische Lücken oder fehlende Kenntnisse bei der Zusammenstellung des abwägungsrelevanten Materials wurden nicht festgestellt.

Die verfügbaren Unterlagen reichen aus, um die Auswirkungen auf die Umweltbelange im Hinblick auf eine sachgerechte Abwägung ermitteln, beschreiben und bewerten zu können.

### 3.2 Beschreibung der geplanten Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen der Durchführung des Bauleitplans auf die Umwelt

Gemäß § 4c BauGB soll die Kommune überwachen, ob und inwieweit erhebliche unvorhergesehene Umweltauswirkungen infolge der Durchführung ihrer Planung eintreten. Dies dient im Wesentlichen der frühzeitigen Ermittlung nachteiliger Umweltfolgen, um durch geeignete Gegenmaßnahmen Abhilfe zu schaffen.

Gemäß § 4 Abs. 3 BauGB unterrichten zudem die Behörden die Kommune, wenn nach den ihnen vorliegenden Erkenntnissen die Durchführung der Planung erhebliche, insbesondere unvorhergesehene nachteilige Auswirkungen auf die Umwelt hat.

Da von der Planung voraussichtlich erheblichen Umweltauswirkungen ausgehen, sind unter Beachtung der getroffenen Regelungen und Festsetzungen gesonderte Monitoringmaßnahmen erforderlich. Diese betreffen im Wesentlichen die Umsetzung der erforderlichen Artenschutzmaßnahmen.

Hinsichtlich des Schutzgutes Boden sollen folgende Überwachungsmaßnahmen durchgeführt werden:

- Kontrolle der Wirksamkeit der bauzeitlichen Minderungsmaßnahmen durch regelmäßige Ortstermine der bodenkundlichen Baubegleitung während der Bauphase,
- Kontrolle der Wirksamkeit der Minderungsmaßnahme Dachbegrünung durch Ortstermine,
- Überprüfung, ob verbleibende Beeinträchtigungen des Schutzguts Boden aufgrund von Schwierigkeiten bei der Durchführung oder aufgrund einer eingeschränkten Wirksamkeit von Minimierungs- und Ausgleichsmaßnahmen entstanden sind.

Weiterhin sollen folgende Überwachungsmaßnahmen durchgeführt werden:

Zeitpunkt	Monitoringaufgabe
Vor Beginn der Erschließungs- und Bau- maßnahmen	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Wurden die vorgezogenen CEF-Maßnahmen fachgerecht durchgeführt?</li> <li>- 2-jährige Überwachung der Entwicklung der CEF-Flächen</li> <li>- Entspricht der Bauantrag den Festsetzungen des Bebauungsplans?</li> <li>- Werden die im Bebauungsplan festgesetzten Maßnahmen bezüglich der Grünflächen im Rahmen der Ausschreibung eingehalten?</li> </ul>
Nach Beendigung der Erschließungs- und Baumaßnahmen	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Prüfung, ob die Vorhaben gemäß den Festsetzungen des Bebauungsplans und der Bauanträge ordnungsgemäß erstellt worden sind</li> </ul>
Wiederkehrende Maßnahmen nach Errich- tung des Baugebietes	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Wirksamkeitskontrolle der artenschutzrechtli- chen Maßnahmen</li> </ul>
<p>3 Jahre nach vollständiger Errichtung des Baugebietes:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>⇒ Neubewertung der Umweltbelange unter Berücksichtigung der im Monitoring erlangten Erkenntnisse</li> <li>⇒ Evtl. Bestimmung ergänzender Maßnahmen</li> </ul>	

**Tabelle 7:** Monitoringmaßnahmen

### 3.3 Allgemein verständliche Zusammenfassung

Zur Berücksichtigung der Belange des Umweltschutzes nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 und § 1a BauGB wurde gemäß § 2 Abs. 4 BauGB für alle Bauleitpläne eine Umweltprüfung durchgeführt, in der die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen ermittelt wurden. Diese wurden in einem Umweltbericht gemäß den Vorgaben der Anlage 1 zu § 2 Abs. 4 und § 2a BauGB beschrieben und bewertet. Die auf der örtlichen Ebene konkretisierten Ziele, Erfordernisse und Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege (§ 11 BNatSchG) werden in einem Grünordnungsplan dargestellt. Da es bei Grünordnungsplan und Umweltbericht weitreichende inhaltliche Überschneidungen gibt, wurden zur Vereinfachung und zur Vermeidung von Doppeldarstellungen die grünordnerischen Inhalte in den vorliegenden Umweltbericht integriert.

Da auf Flächennutzungsplanebene keine zusätzlichen oder andere Umweltauswirkungen zu erwarten waren, wurde auf eine eigenständige Umweltprüfung auf Flächennutzungsplanebene verzichtet und ein gemeinsamer Umweltbericht für Bebauungsplan und Teiländerung des Flächennutzungsplans erstellt.

Im Rahmen des Bebauungsplans soll für die Ortsteilfeuerwehr von Büttelborn, die ihren Standort derzeit im innerörtlichen Bereich des Ortes hat, ein neuer Standort für die Errichtung eines zeitgemäßen und den heutigen Anforderungen entsprechen Feuerwehrstützpunktes planungsrechtlich gesichert werden. Um unter Einhaltung der gesetzlich vorgeschriebenen Hilfsfrist einen zeitgemäßen Feuerwehrstandort gewährleisten zu können, soll eine Verlagerung der Ortsfeuerwehr an in den Bereich der L 3094 (Tanusstraße) erfolgen, da diese Fläche durch die Landesstraße gut an das überörtliche Verkehrsnetz (B44 und A67) angebunden ist.

Insgesamt umfasst das Plangebiet eine Fläche von 8.203 m<sup>2</sup>, wobei die Verkehrsflächen bereits vorhanden sind und nur für die Fläche für Gemeinbedarf (6.720 m<sup>2</sup>) Grund und Boden beansprucht wird.

Die in verschiedenen Fachgesetzen definierte Ziele des Umweltschutzes wurden in tabellarischer Form aufgeführt und dargelegt, wie diese bei der Aufstellung berücksichtigt wurden.

Umfang und Detaillierungsgrad der Umweltprüfung wurden ebenfalls tabellarisch dargestellt. Dabei ist zu berücksichtigen, dass nur die voraussichtlich erheblichen Umweltauswirkungen zu ermitteln und zu bewerten waren.

Im Rahmen einer artenschutzrechtlichen Prüfung wurden die für das Gebiet relevanten Tiergruppen der Vögel und Reptilien untersucht. Eine Untersuchung von Fledermäusen sowie der Haselmaus war nicht notwendig, da im Plangebiet keine Höhlenbäume vorhanden und/oder von der Baumaßnahme getroffen sind und auch in direkter Umgebung zum Bebauungsgebiet auch keine Haselmaushabitate vorhanden sind. Weiterhin konnten auch keine Laichhabitats für Amphibien in unmittelbarer Umgebung des Baugebietes festgestellt werden.

Weiterhin wurde für das Plangebiet eine Biotoptypenkartierung durchgeführt.

Für die übrigen betroffenen Umweltbelange (Boden, Wasser, Klima und Landschaft) wurden vorhandene Grundlagendaten ausgewertet.

Durch das geplante Vorhaben sind während der Bauphase baubedingt (temporär) folgende Auswirkungen zu erwarten:

- Visuelle Störung des Orts- und Landschaftsbildes durch Baukräne, Maschinen, Lieferverkehr, Materiallager

- Beeinträchtigung der Kurzzeiterholung
- Lärmbelastung durch Baumaschinen / Bauverkehr
- Beeinträchtigungen der Fauna und Flora, auch in umliegenden Bereichen durch die Baumaßnahmen
- Flächeninanspruchnahme, Bodenverdichtungen, Verlust der bestehenden Bodenstrukturen und -funktionen (Versickerungs- und Speicherfunktion) durch den Abtrag des Mutter- und Oberbodens.

Durch das geplante Vorhaben können weiterhin anlagen- und betriebsbedingt (dauerhaft) folgende Auswirkungen auftreten:

- Verlust von bislang unbebauten Flächen
- Direkter Flächenverlust / Veränderung der Habitatstruktur
- Inanspruchnahme von Boden (Bodenversiegelung)
- Veränderung des Mikroklimas: durch Versiegelung (Bebauung) kann eine Erhöhung der Lufttemperatur (Wärmeinsel) mit lokalen Aufheizungseffekten erfolgen. Zudem kann es zu einer Verringerung der Luftfeuchtigkeit kommen
- Verlust von Frischluftentstehungsbereichen.
- Beeinträchtigung des Landschaftsbildes.

Die Belange von Natur- und Landschaftsschutz werden im Rahmen der Planung durch Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen berücksichtigt. Die festgesetzten Maßnahmen zielen in erster Linie auf eine möglichst umfassende Vermeidung und/oder Minimierung der absehbaren Beeinträchtigungen ab:

- Artenschutzmaßnahmen (vertraglich geregelt)
- Anpflanzungen von Bäumen und Sträuchern
- Dachbegrünung
- Wasserdurchlässige Flächenbefestigungen
- Begrenzung der Grundflächenzahl (GRZ 0,5).

Die Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung nach Kompensationsverordnung zeigt ein Biotopwertdefizit von 24.362 Punkten, welches über einen entsprechenden Ökopunkteankauf bei der Stadt Rüsselsheim kompensiert wird.

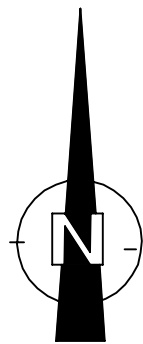
Auf Grund der Lage des Plangebiets innerhalb des Risiko-Überschwemmungsgebietes des Rheins besteht die Gefahr durch Hochwasserschäden. Das Plangebiet ist entsprechend gekennzeichnet. Im Zuge der Bauarbeiten sind ggf. entsprechende bauliche Vorkehrungen zum Schutz vor Hochwasserschäden an Gebäuden zu treffen.

Da von der Planung voraussichtlich erheblichen Umweltauswirkungen ausgehen, sind unter Beachtung der getroffenen Regelungen und Festsetzungen gesonderte Monitoringmaßnahmen erforderlich. Diese betreffen im Wesentlichen die Umsetzung der erforderlichen Artenschutzmaßnahmen sowie des Bodenschutzes.



### 3.4 Referenzliste der Quellen

- Bundesamt für Naturschutz (Stand: 06/2010): Informationsplattform [www.biologischesvielfalt.de](http://www.biologischesvielfalt.de).
- Hessisches Ministerium für Umwelt, Klimaschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz (2018): Verordnung über die Durchführung von Kompensationsmaßnahmen, das Führen von Ökokonten, deren Handelbarkeit und die Festsetzung von Ersatzzahlungen (Kompensationsverordnung – KV) vom 26. Oktober 2018 (GVBl. Nr. 24, S. 652 vom 09.11.2018), Wiesbaden.
- Hessisches Ministerium für Umwelt, Energie, Landwirtschaft und Verbraucherschutz (2011): Leitfaden für die artenschutzrechtliche Prüfung in Hessen, Wiesbaden, 2. Fassung Mai 2011.
- Hessisches Ministerium für Umwelt, Energie, Landwirtschaft und Verbraucherschutz (Stand: 08/2013): Hessische Biodiversitätsstrategie, [www.umweltministerium.hessen.de](http://www.umweltministerium.hessen.de)
- HMUELV (2011): Bodenschutz in der Bauleitplanung - Arbeitshilfe zur Berücksichtigung von Bodenschutzbelangen in der Abwägung und der Umweltprüfung nach BauGB in Hessen.
- Klausing, O. (1988): Die Naturräume Hessens. Hrsg.: Hessische Landesanstalt für Umwelt. Wiesbaden.
- Weitere verwendete Onlinequellen bzw. Kartenserver:
- [Geoportal.hessen.de](http://Geoportal.hessen.de)
  - [Bodenviewer.hessen.de](http://Bodenviewer.hessen.de)
  - [Gruschu.hessen.de](http://Gruschu.hessen.de)
  - [Natureg.hessen.de](http://Natureg.hessen.de)
  - [Laerm.hessen.de](http://Laerm.hessen.de)
  - [Hochwasser.hessen.de](http://Hochwasser.hessen.de)



**Nutzungstypen nach KV**

- Feldgehölz, Baumhecke  
04.600 (56 WP)
- Wiesenbrache, ruderales Wiese  
06.380 (39 WP)
- Artenarme Feldsäume, linear  
09.151 (29)
- Straßenränder, intensiv gepflegt, artenarm  
09.160 (13 WP)
- Völlig versiegelte Flächen (Asphalt)  
10.510 (3 WP)
- Sandwege  
10.530 (6 WP)
- Acker, intensiv genutzt  
11.191 (16 WP)
- Grenze des Geltungsbereichs  
des Bebauungsplans

Gemeinde Büttelborn  
 Bebauungsplan  
 "Feuerwehrstützpunkt  
 Büttelborn"  
 Anlage 1 zum Umweltbericht  
 Bestandsplan

G	Geoinformatik
P	umweltPlanung
M	neue Medien

Bearbeitung:  
 B.A. Geograph Y. Pschorn  
 Dipl.-Geograph U. Stüdemann  
 Juli 2018 / akt. Nov. 2022

M: 1:1.000

# Artenschutzgutachten mit artenschutzrechtlicher Prüfung Bebauungsplan "Feuerwehrstützpunkt Büttelborn"

---

## **Auftraggeber:**

Planergruppe ROB  
Schulstraße 6

65824 Schwalbach

## **Auftragnehmer:**

### **Institut für Gewässer- und Auenökologie GbR**

Dipl.-Biol. Thomas Bobbe und Dr. E. Korte

Kahlertr. 12

64293 Darmstadt

Tel: 06151-5990-661

Fax: 06151-5990-668

E-mail: [bobbe@gewaesseroekologie.de](mailto:bobbe@gewaesseroekologie.de)

[www.gewaesseroekologie.de](http://www.gewaesseroekologie.de)

Plattenhof

64560 Riedstadt

Tel.: 06158 -748624

Mobil: 0160 96425847

Email: [korte@gewaesseroekologie.de](mailto:korte@gewaesseroekologie.de)

Web: [www.gewaesseroekologie.de](http://www.gewaesseroekologie.de)

## **Bearbeitung:**

Dipl.-Biol. Thomas Bobbe

Darmstadt, den 23.08.2018, angepasst am 15.11.2022

**Inhalt:**

<b>1</b>	<b>Einleitung</b>	<b>4</b>
<b>2</b>	<b>Untersuchungsgebiet und relevante Tiergruppen</b>	<b>5</b>
<b>3</b>	<b>Methode</b>	<b>8</b>
3.1	Vögel	8
3.2	Reptilien	8
<b>4</b>	<b>Ergebnisse</b>	<b>9</b>
4.1	Vögel	9
4.1.1	Artenspektrum	9
4.1.2	Habitate der wertgebenden Brutvogelarten	10
4.1.3	Bedeutung des Untersuchungsgebietes als Vogelhabitat	11
4.2	Reptilien	11
4.2.1	Artenspektrum	11
4.2.2	Habitate der Zauneidechse im Untersuchungsgebiet und angrenzenden Raum	11
4.2.3	Bedeutung des Untersuchungsgebiets als Reptilienhabitat	11
<b>5</b>	<b>Vorbelastungen des Untersuchungsgebietes</b>	<b>12</b>
<b>6</b>	<b>Artenschutzrechtliche Beurteilung der Projektwirkungen</b>	<b>13</b>
6.1	Vorhaben, vorhabenbezogene, bau- und betriebsbedingte Wirkungen	13
<b>7</b>	<b>Vorkommen und Betroffenheit relevanter Tierarten</b>	<b>15</b>
7.1.1	Begriff der relevanten Arten	15
7.1.2	Relevante Vogel- sowie Reptilienarten	15
<b>8</b>	<b>Artenschutzrechtliche Prüfung (Prüfung der Schädigungs- und Störungsverbote)</b>	<b>18</b>
8.1	Allgemein häufige Vogelarten (Vereinfachte Prüfung, HMUELV 2011)	18
8.2	Feldlerche - <i>Alauda arvensis</i>	20
8.3	Stieglitz - <i>Carduelis carduelis</i>	24
8.4	Zauneidechse - <i>Lacerta agilis</i>	27
<b>9</b>	<b>Ausnahmeprüfung / Befreiung bei unvermeidbaren Beeinträchtigungen nach § 45 Abs. 7 BNatSchG</b>	<b>30</b>
<b>10</b>	<b>Beurteilung nach § 19 Abs. 3 BNatSchG</b>	<b>30</b>
<b>11</b>	<b>Erforderliche CEF- und Vermeidungsmaßnahmen</b>	<b>31</b>
11.1.1	Avifauna	31
11.1.2	Zauneidechse	33
<b>12</b>	<b>Verwendete Unterlagen und Literatur</b>	<b>33</b>

**Abbildungen:**

Abb. 1: Übersichtsskizze zur Lage der geplanten Ortsteilfeuerwehr Büttelborn am nördlichen Ortsrand von Büttelborn nördlich der B44 und westlich von L 3094 und BAB A67 .....	5
Abb. 2: Abgrenzung des Untersuchungsraumes (Grün) und Lage des Bebauungsgebietes .....	6
Abb. 3: Vorläufiger Eingriffsplan vom 26.02.2018 (ROB).....	7
Abb. 4: Ermittlung von (1.) Bruthabitatflächen der Feldlerche im angrenzenden Offenland aufgrund Vertikalstrukturen und Vorbelastungen durch Straßen (Grün gemusterte Fläche), (2.) Lokalisation der angetroffene Feldlerchen im Singflug (lila Sterne) und (3.) betroffene Bruthabitatflächen (orange) der Feldlerche durch die Vertikalstrukturen der geplanten Gebäude der Ortsteilfeuerwehr Büttelborn .....	17
Abb. 5: Darstellung von vorhandenen (hellgrün) und potentiellen (gelb) Zauneidechsenhabitaten mit Nachweis einer juvenilen Zauneidechse am 22.05.2018.....	17

**Tabellen:**

Tabelle 1: Vogelarten im UG .....	9
Tabelle 2: Abnahme der Habitateignung für Feldlerchen in Abhängigkeit von der Verkehrsmenge (nach MIERWALD & GARNIEL, 2010).....	12
Tabelle 3: Relevante Vogel- und Reptilienarten - Prognosen der projektbedingten Beeinträchtigungen ohne Durchführung von Vermeidungs-, CEF- oder FCS-Maßnahmen.....	16
Tabelle 4: Artenschutzrechtliche Prüfung betroffener allgemein häufiger, besonders geschützter Vogelarten im UG 2018.....	19

## 1 Einleitung

Die Gemeinde Büttelborn plant die Verlagerung der innerörtlichen Ortsteilfeuerwehr an einen neuen Standort am nördlichen Siedlungsrand des Ortsteils Büttelborn nördlich der Bundesstraße B44 und westlich der Taunusstraße, dem Zubringer von der Landstraße L 3094 und der Bundesautobahn A67.

Hierfür wurde die Planergruppe ROB mit der Erstellung eines Bebauungsplanes beauftragt.

Der räumliche Geltungsbereich des geplanten Bebauungsplanes hat eine Größe von rund 0,82 ha.

Am 15.03.2018 beauftragte die Planergruppe ROB das Institut für Gewässer- und Auenökologie GbR mit der Erstellung eines Artenschutzgutachten mit artenschutzrechtlicher Prüfung.

## 2 Untersuchungsgebiet und relevante Tiergruppen

Entsprechend der naturräumlichen Gliederung liegt das Untersuchungsgebiet (UG) in der Teileinheit Hegbach-Apfelbach-Grund, welche nach KLAUSING (1974) ein Bestandteil der Untermainebene (232) ist. Es grenzt nach Süden und Westen direkt an die Teileinheit Groß-Gerauer Sand der Hessischen Rheinebene (225) an. Das UG liegt in dem von Landwirtschaft, Siedlung und Infrastrukturen geprägten, ebenen Main- und Rheinterassenland auf einer Höhe von ca. 90 m ü. NN.

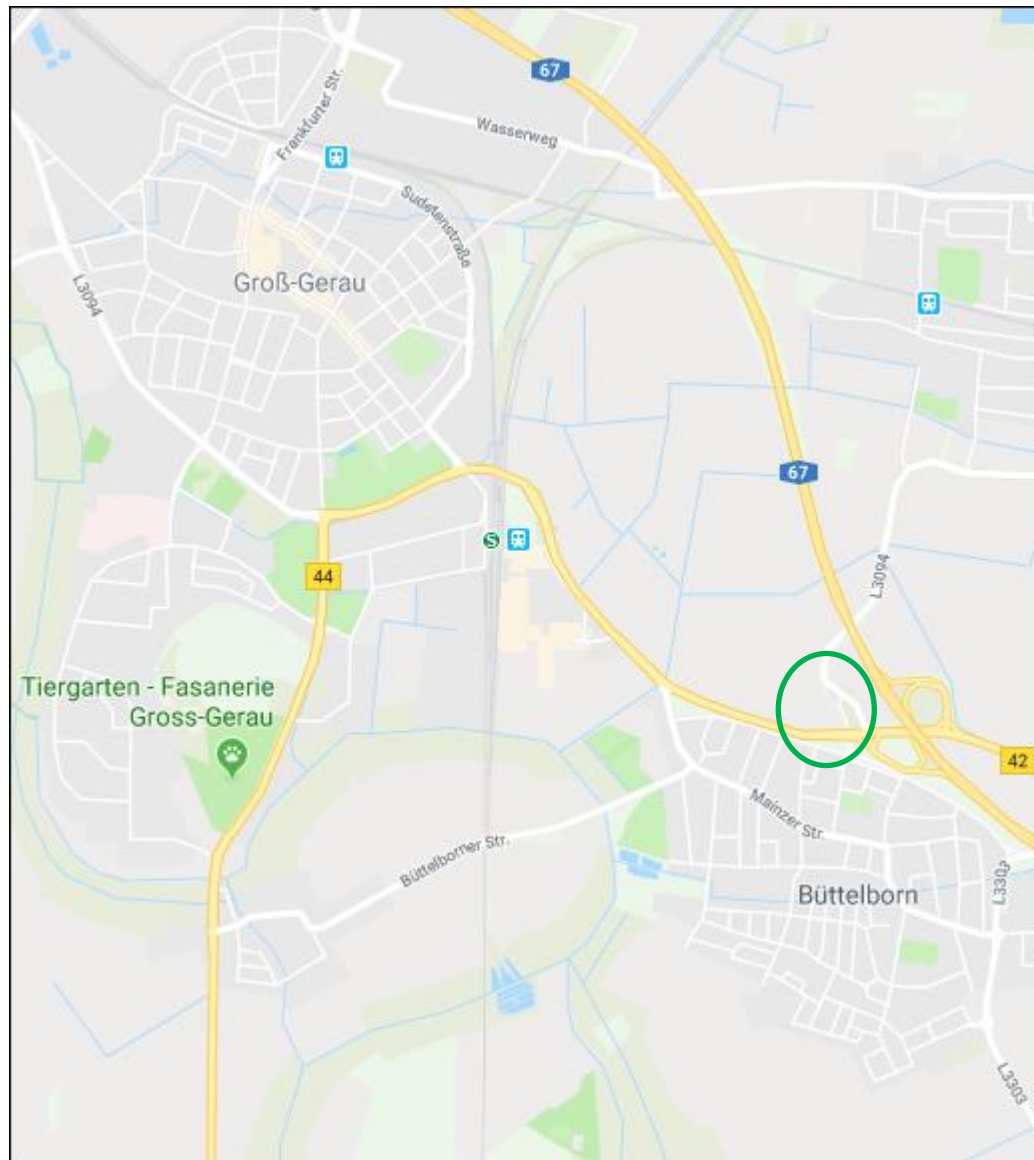


Abb. 1: Übersichtsskizze zur Lage der geplanten Ortsteilfeuerwehr Büttelborn am nördlichen Ortsrand von Büttelborn nördlich der B44 und westlich von L 3094 und BAB A67

Das Untersuchungsgebiet liegt am nördlichen Ortsrand der Gemeinde Büttelborn nördlich angrenzend an die B44 und westlich angrenzend an die Taunusstraße, westlich der BAB A67. Es umschließt neben dem direkten Eingriffsbereich auch den angrenzenden Wirkraum, in welchen der geplante Eingriff hineinwirken wird. Der Wirkraum hat eine hohe Vorbelastung, welche durch die unmittelbar angrenzenden Straßen Taunusstraße, B44 und L 3094 sowie der räumlich angrenzenden A 67 ausgeht. Die A67 hat zum UG lediglich eine Distanz von 170 m. Auf der östlichen Seite wird der Wirkraum durch die Straße L 3094, auf



der südlichen Seite durch die B44 abgegrenzt. Auf der westlichen und nördlichen Seite wird die Wirktiefe durch die Effektdistanzen der potentiell vorhandenen Offenlandvogelarten um ca. 200 m erweitert. (s. Abb. 2).



Abb. 2: Abgrenzung des Untersuchungsraumes (Grün) und Lage des Bebauungsgebietes

Das Untersuchungsgebiet wurde in Abb. 2 wie folgt abgegrenzt:

- Untersuchung der Taxa Fledermäuse, Vögel, Reptilien und Amphibien im schwarz umrandeten Bereich (betroffenes Baufeld (rot) und durch potentielle anlage-, bau und betriebsbedingten Störungen betroffene Flächen)

Das Untersuchungsgebiet umfasst neben dem Bebauungsgebiet damit den Gebüschsaum nördlich der B44, die Hecken- und Heckenrandstrukturen nördlich des Bebauungsgebietes und die Ackerflächen mit einer Distanz von gut 200 m zum Bebauungsgebiet.



Bei der Ortsbegehung am 14.04.2017 wurde festgestellt, dass keine Untersuchung der Fledermäuse und der Haselmaus notwendig ist, da keine Höhlenbäume vorhanden und/oder von der Baumaßnahme getroffen sind und auch nicht direkt an der Baumaßnahme stehen. Ebenso sind in direkter Umgebung zum Bebauungsgebiet keine Haselmaushabitate vorhanden. Weiterhin wurde bei der Begehung festgestellt, dass keine Laichhabitate für Amphibien in unmittelbarer Umgebung des Baugebietes vorhanden sind.

Als relevante artenschutzrechtlich potentiell betroffene Artgruppen wurden daher die Untersuchung auf die Avifauna und stichprobenhaft die Reptilienfauna konzentriert.



Abb. 3: Vorentwurf vom 15.07.2022 (HY/Architekten)

### **3 Methode**

#### **3.1 Vögel**

Zur Erfassung dieser Artgruppen wurden 5 Tagbegehungen und 2 Nachtbegehungen durchgeführt.

Während der Ortsbegehung wurden die vorhandenen Vögel durch direkte, visuelle Beobachtung mittels Fernglas 10x40 (Zeiss) und durch Bestimmung des revieranzeigenden Gesanges erfasst. Die Systematik und Nomenklatur der Vögel orientiert sich an SÜDBECK ET AL. (2005).

#### **3.2 Reptilien**

Zur Erfassung dieser Artgruppen wurden 2 Tagbegehungen an den potentiell geeigneten Standort durchgeführt.

Die Systematik und Nomenklatur der Reptilien orientiert sich an AGAR & HESSEN-FORST (2010).

## 4 Ergebnisse





### 4.1 Vögel

#### 4.1.1 Artenspektrum

Während der Ortsbegehungen bei Tag (14.04.2018, 02.05.2018, 06.05.2018, 22.05.2018, und 27.05.2018) sowie zwei Nachtbegehungen (06.05.2018 und 24.05.2018) konnten insgesamt 20 Vogelarten im Untersuchungsgebiet nachgewiesen werden. Hierbei handelt es sich um 15 Standvogelarten sowie 5 Arten die lediglich als Nahrungsgäste im UG auftreten.

Tabelle 1: Vogelarten im UG								
Potentielle Brutvögel		Status	BNSG	RLH	RLD	SPEC	EHZ	VS-RL
		2018	2010	2014	2004	2004	2014	Art / Anh
Amsel	<i>Turdus merula</i> L.	☉, N	§	-	-	E		Art 1
Blaumeise	<i>Parus caeruleus</i> L.	☉, N	§	-	-	E		Art 1
Buchfink	<i>Fringilla coelebs</i>	☉, N	§	-	-	E		Art 1
Dorngrasmücke	<i>Sylvia communis</i>	☉, N	§	-	-	E		Art 1
Elster	<i>Pica pica</i> (L.)	☉, N	§	-	-	-		Art 1
Feldlerche	<i>Alauda arvensis</i>	☉, N	§	V	3	3		Art 1
Fitis	<i>Phylloscopus trochilus</i>	☉, N	§	-	-	-		Art 1
Grünfink	<i>Carduelis chloris</i>	☉, N	§	-	-	E		Art 1
Kohlmeise	<i>Parus major</i> L.	☉, N	§	-	-	-		Art 1
Mönchsgrasmücke	<i>Sylvia atricapilla</i> (L.)	☉, N	§	-	-	E		Art 1
Nachtigall	<i>Luscinia megarhynchos</i>	☉, N	§	-	-	E		Art 1
Rotkehlchen	<i>Erithacus rubecula</i> (L.)	☉, N	§	-	-	-		Art 1
Wiesenschafstelze	<i>Motacilla flava</i>	☉, N	§	-	-	-		Art 1
Star	<i>Sturnus vulgaris</i> L.	☉, N	§	-	-	-		Art. 1
Stieglitz	<i>Carduelis carduelis</i> (L.)	☉, N	§	V	-	-		Art. 1
<b>Nahrungsgäste</b>								
Bachstelze	<i>Motacilla alba</i>	○, N	§	-	-	-		Art 1
Rabenkrähe	<i>Corvus corone</i> (L.)	○, N	§	-	-	-		Art 1
Rauchschwalbe	<i>Hirundo rustica</i>	○, N	§	3	V	3		Art 1
Ringeltaube	<i>Columba palumbus</i> L.	○, N	§	-	-	-		Art 1
Weißstorch	<i>Ciconia ciconia</i>	○, N	§	V	3 !!	2		Art 1

Erklärungen zur Tabelle 1

<b>Status</b>	
● bodenständig	○ Nahrungsgast
⊙ potenziell bodenständig; N Nachweis bei Ortsbegehung	↗ Durchzügler
<b>Gefährdungskategorien der RLH = Rote Liste Hessen und RLD = Rote Liste Deutschland</b>	
1 vom Aussterben bedroht	!! global gefährdete Arten, deren Weltbestand zu > 50% in Europa konzentriert ist
2 stark gefährdet	
3 gefährdet	! Arten, für die Hessen/Deutschland bes. verantwortlich ist
V Arten der Vorwarnliste	
D Daten unzureichend	
<b>SPEC = Species of European Conservation Concern (BirdLife International 2004)</b>	
1 Europäische Art von globalem Naturschutzbelang	
2 Weltbestand oder Verbreitungsgebiet auf Europa konzentriert bei ungünstigem Erhaltungszustand	
3 sonstige Art bei ungünstigem Erhaltungszustand	
<b>EHZ = Erhaltungszustand nach der Roten Liste Hessen 2014</b>	
 unbekannt, Daten unzureichend	 ungünstig - unzureichend
 günstig	 ungünstig - schlecht
<b>BNSG = Bundesnaturschutzgesetz</b>	
§ besonders geschützt	§§ streng geschützte Art
<b>VS-RL = EG-Vogelschutzrichtlinie</b>	
Anh. I besondere Schutzmaßnahmen gemäß V-RL Anh. I	
Z Streng zu schützende gefährdete Zugvogelart gemäß V-RL Art. 4 Abs.2	
Art.1 sämtliche europäische Vogelarten sind besonders geschützt gemäß V-RL Art. 1	

Von den angetroffenen Brutvogelarten sind Feldlerche und Stieglitz als maßgeblich wertgebend für das UG zu betrachten, da beide aufgrund sinkender Bestände in den vergangenen Jahren auf der Vorwarnliste der Roten Liste Hessens geführt werden.

In der Gruppe der Nahrungsgäste sind mit Rauchschwalbe und Weißstorch zwei Vogelarten vertreten, die einen ungünstigen Erhaltungszustand aufweisen bzw. ebenfalls auf der Vorwarnliste der Roten Liste Hessens stehen.

#### 4.1.2 Habitate der wertgebenden Brutvogelarten

Bei der Feldlerche handelt es sich um eine bodenbrütende Art, welche vor allem im Offenland und in der hiesigen Kulturlandschaft vor allem auf Ackerflächen und Brachen vorkommt und brütet. Im Randbereich des UG wurden 1-2 Brutpaare nachgewiesen. Die Brutaktivität ist abhängig von der jeweiligen Feldkultur und Bearbeitung der Fläche. Als Bewohner offener Landschaften ist die Feldlerche auf große, zusammenhängende Ackerflächen angewiesen. Der Stieglitz als zweite wertgebende Art nutzt die umgebenden Hecken und Gebüsch als Brutrevier. Auch die Nahrungssuche beider Arten findet vorwiegend auf der Fläche bzw. an den umgebenden Feldrainen statt.

### **4.1.3 Bedeutung des Untersuchungsgebietes als Vogelhabitat**

Aufgrund seiner Struktur stellt das Untersuchungsgebiet vor allem für die im Offenland vorkommende Feldlerche und Schafstelze ein durch die Nähe zu den stark befahrenen Straßen A67, B44 und L5095 ein stark vorbelastetes Bruthabitat dar.

Die das UG umgebenden Hecken dienen zahlreichen weiteren Singvögel, unter anderem dem Stieglitz, als Lebensraum, aufgrund der starken Vorbelastung durch die angrenzenden stark befahrenen Straßen haben sie jedoch eine geringe Bedeutung als Vogelhabitate.

## **4.2 Reptilien**

### **4.2.1 Artenspektrum**

Im UG konnte im Zuge der Ortsbegehung am 22.05.2018 ein Vorkommen der Zauneidechse (*Lacerta agilis*) in unmittelbarer Nähe der zu bebauenden Fläche nachgewiesen werden.

### **4.2.2 Habitate der Zauneidechse im Untersuchungsgebiet und angrenzenden Raum**

Die Zauneidechse kommt in offenen bis halboffenen Landschaften mit ausreichender, starker Sonneneinstrahlung und geeigneten Versteck- sowie Eiablagemöglichkeiten vor. Bei der Eiablage werden sandige, vegetationsarme- bis freie Standorte bevorzugt. Weiterhin ist das Vorhandensein von Kleinstrukturen (Steine, Totholz, kleinen Freiflächen etc.) als Sonnplätze wichtig.

In unmittelbarer Nähe des UG befindet sich auf der Böschung zur Taunusstraße ein sonnenexponierter Südhang mit Kratzbeerenbewuchs, welcher einer Zauneidechsenpopulation als Lebensstätte dient.

### **4.2.3 Bedeutung des Untersuchungsgebiets als Reptilienhabitat**

Das überwiegend ackerbaulich genutzte Untersuchungsgebiet beherbergt aufgrund der intensiv betriebenen Landwirtschaft, der damit einhergehenden Bepflanzung, Bodenbearbeitung, Strukturarmut und Beschattung nur am Rand der Untersuchungsfläche ein kleinräumiges Eidechsenhabitat. Dieses befindet sich an dem nach Süd-Westen ausgerichteten Hang mit kurzem Trockenrasen sowie Kratzbeerenbewuchs nördlich angrenzend ans Baugebiet zwischen L 5095 und feldsäumenden Fahrrad-/Fußgängerweg. Das festgestellte Eidechsenhabitat ist als Teilhabitatfläche zu betrachten. Es steht im Zusammenhang mit den östlich und nördlich des Baugebietes angrenzenden Brache- und Ruderalstandorten, die mit hoher Wahrscheinlichkeit von Zauneidechsen bewohnt werden.

## 5 Vorbelastungen des Untersuchungsgebietes

Die Avifauna des UG ist durch die in nächster Nähe verlaufenden, stark befahrenen Straßen großen Lärmbelastungen und visuellen Reizen durch Kraftfahrzeuge ausgesetzt.

Aufgrund dieser Vorbelastung weist die erfasste Avifauna vermutlich eine geringere Empfindlichkeit gegenüber Straßenlärm und Straßenbewegungsreizen auf, jedoch ist zu beachten, dass die Effektdistanz der offenlandbewohnenden Feldlerche gegenüber Straßenlärm mit bis zu 500 m angegeben wird (GARNIEL & MIERWALD 2010).

Das Verkehrsaufkommen der angrenzenden Straßen hat folgendes Verkehrsaufkommen (Verkehrsmengenkarte für Hessen Ausgabe 2015, Hessen Mobil, 2015):

A67: ca 70.000 Kfz / 24 h

B44: ca. 17.000 Kfz / 24 h, Taunusstraße und L9095 haben wahrscheinlich Verkehrsaufkommen bis 10.000 Kfz / 24 Std

Die Brutdichten zu den Straßen mit hohem Verkehrsaufkommen sind nach MIERWALD & GARNIEL (2010) wie folgt reduziert.

Tabelle 2: Abnahme der Habitatsignung für Feldlerchen in Abhängigkeit von der Verkehrsmenge (nach MIERWALD & GARNIEL, 2010)

Feldlerche	vom Fahrbahnrand bis 100 m	von 100 m bis 300 m	von 300 m bis 500 m
Kfz/24h			
bis 10.000	20%	10%	0%
10.001 bis 20.000	40%	10%	0%
20.001 bis 30.000	60%	10%	10%
30.001 bis 50.000	80%	50%	10%
> 50.000	100%	50%	20%

Für die A67 bedeutet dies eine Reduktion der Brutdichte der Feldlerche

- in der Abstandszone von 100 m zu 100%
- in der Abstandszone von 100 m bis 300 m zu 50%
- in der Abstandszone von 300 m bis 500 m zu 10%
- keine Reduktion ab einem Abstand von 500 m (Effektdistanz)

Für die B44, L5095 und Taunusstraße bedeutet dies eine Reduktion der Brutdichte der Feldlerche

- in der Abstandszone von ca. 100 m zu 40% unter Berücksichtigung der Effekte durch vertikalen Randstrukturen zu 100%
- in der Abstandszone von 100 m bis 300 m zu 10%
- keine Reduktion ab einem Abstand von 300 m

Die Reptilienpopulation dürfte gegenüber den Lärm- und Bewegungsreizen ebenfalls eine größere Toleranz aufweisen, da sie häufig an direkt an Autobahn angrenzende Habitate anzutreffen ist. Für die Teilpopulation der Zauneidechse im Untersuchungsgebiet spielen sehr wahrscheinlich Verluste durch den Straßenverkehr der Taunusstraße und der L 5095 eine große Rolle, während Lärm- und Bewegungsreize dagegen keine Rolle spielen.

## **6 Artenschutzrechtliche Beurteilung der Projektwirkungen**

### **6.1 Vorhaben, vorhabenbezogene, bau- und betriebsbedingte Wirkungen**

Es ist geplant, auf der ausgewiesenen Fläche einen neuen Feuerwehrstützpunkt zu errichten. Dabei wird eine Fläche von ca. 0,43 ha großflächig versiegelt und geht als Ackerland und Lebensraum für Offenlandarten großflächig verloren. Es kann davon ausgegangen werden, dass von diesem Eingriff temporär und dauerhaft akustische und optische Störreize (Lärm und Bewegungsunruhe) ausgehen werden, die zu teils starken, temporären aber wiederkehrenden Störungen der Avifauna im angrenzenden Wirkraum führen. Diese Effekte sind während der Bauzeiten insbesondere für die gehölz- und offenlandbewohnenden Vogelarten für die Brut- und -Setzzeit, zu nennen. Anlage-, bau- und betriebsbedingt sind insbesondere die Bruthabitate der Offenlandarten Feldlerche und Schafstelze betroffen, deren potentiellen Bruthabitatflächen durch die Verschiebung der vertikalen Randstrukturen in Richtung Offenland verkleinert werden.

Was die Reptilienfauna angeht, so ist von einer zumindest temporären Gefährdung der Individuen durch erhöhte Fahraktivität auf der Baustelle und möglicherweise auf den angrenzenden Teilflächen auszugehen, da sich das vorhandene Zauneidechsenhabitat in unmittelbarer Nähe zu den Zufahrten zum geplanten Baugebiet erstreckt. In diesem Bereich könnte es zu vermehrten Störungen durch Kraftfahrzeuge und Personen sowie von temporärem Lebensraumverlust durch abgelagertes Baumaterial kommen. Weiterhin könnte es zur Verschattung des Zauneidechsenhabitats durch südlich angrenzende Gebäude kommen.

#### **Vorhabenbezogene Projektwirkungen:**

- Flächenumwandlung, Flächeninanspruchnahme, Versiegelung von Ackerboden, Verlust von Bodenfruchtbarkeit von 0,43 ha
- Lebensraumverlust von Offenland
- Verschiebung der vertikalen Randstrukturen des Offenlandes durch Anlage des Baugebietes
- Verschattung von nördlich und östlich gelegenen Flächen durch Gebäude
- Bruthabitatverlust von Offenlandarten wie z.B. Feldlerche und Schafstelze

**Baubedingte Projektwirkungen:**

- Baulärm und visuelle Reize während des Baubetriebes durch Bautätigkeit und vermehrtes Bauverkehrsaufkommen,
- ggfs. Nutzung und Befahrung von Bauflächen und Lagerflächen im direkten Umfeld des Baufeldes

**Betriebsbedingte Projektwirkungen:**

- impulsive sehr starke visuelle Reize beim Ausrücken der Feuerwehr durch Blaulicht
- visuelle Reize durch Aktivitäten von Autos und Menschen auf dem Feuerwehrgelände, die mit den Bewegungsreizen der vorhandenen Zubringerstraße (Taunusstraße) und dem derzeit vorhandenen Fuß-undFahrradweg vergleichbar sind.
- impulsive sehr starke Lärmreize bei Aktivität der Feuerwehr durch Sirenenlärm
- Lärm-Reize durch Aktivitäten von Autos und Menschen auf dem Feuerwehrgelände, die mit den Bewegungsreizen der vorhandenen Zubringerstraße (Taunusstraße) und dem derzeit vorhandenen Fuß-undFahrradweg vergleichbar sind.



## 7 Vorkommen und Betroffenheit relevanter Tierarten

### 7.1.1 Begriff der relevanten Arten

Als relevante Tierart wird eine Art betrachtet, die einerseits vom Projekt beeinträchtigt werden kann und andererseits gemäß Leitfaden für die artenschutzrechtliche Prüfung in Hessen 2011 eine FFH-Anh. IV-Art oder eine europäische Vogelart ist.

Die Störungsverbote gem. § 44 Abs. 1 BNatSchG sind für sämtliche FFH-Anh. IV-Arten und europäischen Vogelarten zu prüfen. Allerdings muss die Prüfung der Verbotstatbestände nicht für sämtliche hiervon erfassten Arten in identischer Tiefe erfolgen. Vielmehr kann in einem ersten Schritt zunächst eine naturschutzfachlich begründete Auswahl derjenigen Arten getroffen werden, die im Sinne einer Art-für-Art-Betrachtung einzeln zu bearbeiten sind, sog. „relevante Arten“.

Der Leitfaden für die Artenschutzrechtliche Prüfung in Hessen (HMUELV 2011) beschreibt das Vorgehen zur Ermittlung der relevanten Arten wie folgt (4.2, S. 27/28):

„Grundsätzlich ist in einem ersten Schritt eine Abschichtung des für die Artenschutzprüfung heranzuziehenden Artenspektrums der Anhang-IV- und europäischen Vogelarten für ein konkretes Vorhaben insoweit möglich, als diejenigen Arten,

- deren natürliches Verbreitungsgebiet nicht im Bereich um das geplante Vorhaben liegt (Zufallsfunde, Irrgäste),
- die nicht im Wirkraum des geplanten Vorhabens vorkommen, wobei sowohl die durch das Vorhaben bedingten anlagenbezogenen (direkter Standort des Vorhabens) als auch die bau- (z. B. Arbeitsstreifen, separate Baustraßen, Verlärmung durch Baufahrzeuge) und betriebsbedingten (Lärm, Schadstoff-, Lichtemissionen etc.) Wirkprozesse zu berücksichtigen sind, oder
- die gegenüber den jeweiligen Wirkfaktoren des Vorhabens nach gesicherten Kenntnissen keine Empfindlichkeit aufweisen bzw. erwarten lassen

von einer weiteren Betrachtung ausgeschlossen werden können. Dies ist entsprechend zu begründen und zu dokumentieren.“

Bei allen nach dieser Abschichtung verbleibenden europäischen Vogelarten und Arten nach Anhang IV der FFH-RL handelt es sich um relevante Arten im oben genannte Sinne.

### 7.1.2 Relevante Vogel- sowie Reptilienarten

Hinsichtlich der Avifauna im UG kann davon ausgegangen werden, dass die Revierverteilung der Arten einerseits dem Angebot an Habitaten, andererseits auch der Lärm und Störungstoleranz der jeweiligen Vogelart entspricht. Aufgrund der Vorbelastung durch den anhaltenden Kraftverkehr suchen sich die Vögel ihre Fortpflanzungsstätten im entsprechenden Abstand.

Nach GARNIEL & MIERWALD (2010) werden für die ermittelten bewertungsrelevanten Vogelarten Effektdistanzen angegeben:

- Der Stieglitz hat eine Effektdistanz von 100 m.
- Die Feldlerche ist dagegen deutlich störungsempfindlicher und hat eine Effektdistanz von bis zu 500 m zu stark befahrenen Straßen (GARNIEL & MIERWALD 2010). Da das Untersuchungsgebiet sich innerhalb dieser Effektdistanz zur Autobahn A67 befindet, ist von einer reduzierten Brutvogeldichte der Feldlerche auszugehen. Wesentlich für

die Betroffenheit ist aufgrund der starken Straßenvorbelastung das Abstandsverhalten der Feldlerche zu vertikalen Strukturen, das mit einer Mindestdistanz von 120 bis ca. 200 m angegeben werden kann (s. OELKEBIS, SPIESS & HERZOG, IN GARNIEL & MIERWALD, 2010).

Für alle bewertungsrelevante Vogelarten kann allgemein davon ausgegangen werden, dass sie bei laufendem Kraftverkehr Brutreviere besetzten, welche außerhalb des für sie angegebenen Effektdistanz liegen. Im Fall der Feldlerche konnten jedoch auch Brutpaare innerhalb des Effektradius beobachtet werden konnten. Dies steht mit dem Abstandverhalten zu Vertikalen Strukturen in Zusammenhang.

Unter Berücksichtigung der nachgewiesenen Singflüge der Feldlerchen ergibt sich die in Abbildung 4 eingezeichnete Bruthabitatfläche der Feldlerche im angrenzenden Offenland von ca. 4 ha. Berücksichtigt sind dabei vertikale Randstrukturen mit einer Entfernung von ca. 100 m. Der Bau der Feuerwehr verschiebt die Grenze der neu entstehenden Vertikalstruktur durch das Feuerwehrgebäude in Richtung Nordwesten. Für geschlossene Gehölzkulisse, Waldränder werden von OELKE (1968), JENNY (1990) 160 m Abstandsverhalten angegeben. Auch aufgrund der intensiven Reize (Blaulicht und Sirene) kann von einem erhöhten Abstandsverhalten ausgegangen werden. Unter Berücksichtigung des Meidungsverhaltens der Feldlerche von vertikalen Strukturen wird daher eine Verschiebung der Bruthabitatgrenze von ca. 160 m angenommen. Damit sind aufgrund der hohen Vorbelastungen durch die Straßen und einer Verschiebung der Bruthabitatgrenze von ca. 160 m durch die geplante Feuerwehr 1-2 Feldlerchenbrutpaare betroffen.

Für die bewertungsrelevanten Gastvogelarten muss keine Einzelfallprüfung durchgeführt werden, da Bruthabitate nicht betroffen sind.

Weiterhin wurde die Zauneidechse in der nördlich des Baugebietes angrenzenden Straßenböschung nachgewiesen, die als FFH-Anhang IV-Art einzelgeprüft werden muss.

Tabelle 3: Relevante Vogel- und Reptilienarten - Prognosen der projektbedingten Beeinträchtigungen ohne Durchführung von Vermeidungs-, CEF- oder FCS-Maßnahmen

Artnamen	Rote Liste	BNSG		VRL FFH	Möglicher Habitat-/Revier-Verlust durch Störung (Anzahl BP)
		b	s		
<b>BRUTVÖGEL</b>					
Feldlerche	●	●			1-2 Bp
Stieglitz	●	●			1 Bp
<b>REPTILIEN</b>					
Zauneidechse	●	●		IV	1 Bp

	Prüfung erforderlich
	Prüfung nicht erforderlich

Bp = Brutpaar



Abb. 4: Ermittlung von (1.) Bruthabitatflächen der Feldlerche im angrenzenden Offenland aufgrund Vertikalstrukturen und Vorbelastungen durch Straßen (Grün gemusterte Fläche), (2.) Lokalisation der angetroffene Feldlerchen im Singflug (lila Sterne) und (3.) betroffene Bruthabitatflächen (orange) der Feldlerche durch die Vertikalstrukturen der geplanten Gebäude der Ortsteilfeuerwehr Büttelborn



Abb. 5: Darstellung von vorhandenen (hellgrün) und potentiellen (gelb) Zauneidechsenhabitaten mit Nachweis einer juvenilen Zauneidechse am 22.05.2018

## **8 Artenschutzrechtliche Prüfung (Prüfung der Schädigungs- und Störungsverbote)**

### **8.1 Allgemein häufige Vogelarten (Vereinfachte Prüfung, HMUELV 2011)**

13 der im Untersuchungsgebiet festgestellten Brutvogelarten gehören zu den allgemein häufigen und ungefährdeten Arten, bei denen aufgrund ihrer Häufigkeit und Anpassungsfähigkeit die Verbotstatbestände des § 44 BNatSchG in der Regel nicht zutreffen. Bei ihnen kann davon ausgegangen werden, dass die ökologische Funktion ihrer Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang (bezogen auf Abs.1 Nr. 3) weiterhin gewahrt wird bzw. keine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population (bezogen auf Abs.1 Nr. 2) eintritt (HMUELV 2011). Sie werden in einer vereinfachten Prüfung in folgender Tabelle 4 abgehandelt.

Die für eine Einzelprüfung relevanten Arten sind in Tab. 3 aufgeführt.

Tabelle 4: Artenschutzrechtliche Prüfung betroffener allgemein häufiger, besonders geschützter Vogelarten im UG 2018						
Deutscher Artname/ Wissenschaftl. Artname	Schutzstatus nach § 7 BNatSchG § = besonders geschützt §§ = streng geschützt	Status I = regelm. Brutvogel III = Neozoe / Gefang.- Flüchtling	pot. betroffen nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG	pot. betroffen nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG	pot. betroffen nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG	Erläuterungen zur Betroffenheit:
Amsel <i>Turdus merula</i>	§	I		x		Potentielle Störung einzelner Brutpaare durch Verlärmung und Bewegungsreize während der Bauzeit
Blaumeise <i>Parus caeruleus</i>	§	I		x		Potentielle Störung einzelner Brutpaare durch Verlärmung und Bewegungsreize während der Bauzeit
Buchfink <i>Fringilla coelebs</i>	§	I		x		Potentielle Störung einzelner Brutpaare durch Verlärmung und Bewegungsreize während der Bauzeit
Dorngrasmücke <i>Sylvia communis</i>	§	I		x		Potentielle Störung einzelner Brutpaare durch Verlärmung und Bewegungsreize während der Bauzeit
Elster <i>Pica pica</i>	§	I		x		Potentielle Störung einzelner Brutpaare durch Verlärmung und Bewegungsreize während der Bauzeit
Fitis <i>Phylloscopus trochilus</i>	§	I		x		Potentielle Störung einzelner Brutpaare durch Verlärmung und Bewegungsreize während der Bauzeit
Grünfink <i>Carduelis chloris</i>	§	I		x		Potentielle Störung einzelner Brutpaare durch Verlärmung und Bewegungsreize während der Bauzeit
Kohlmeise <i>Parus major</i>	§	I		x		Potentielle Störung einzelner Brutpaare durch Verlärmung und Bewegungsreize während der Bauzeit
Mönchsgrasmücke <i>Sylvia atricapilla</i>	§	I		x		Potentielle Störung einzelner Brutpaare durch Verlärmung und Bewegungsreize während der Bauzeit
Nachtigall <i>Luscinia megarhynchos</i>	§	I		x		Potentielle Störung einzelner Brutpaare durch Verlärmung und Bewegungsreize während der Bauzeit
Rotkehlchen <i>Erithacus rubecula</i>	§	I		x		Potentielle Störung einzelner Brutpaare durch Verlärmung und Bewegungsreize während der Bauzeit
Wiesenschafstelze <i>Motacilla alba</i>	§	I		x		Potentielle Störung einzelner Brutpaare durch Verlärmung und Bewegungsreize während der Bauzeit
Star <i>Sturnus vulgaris</i>	§	I		x		Potentielle Störung einzelner Brutpaare durch Verlärmung und Bewegungsreize während der Bauzeit

## 8.2 Feldlerche - *Alauda arvensis*

2. Schutzstatus / Gefährdungsgrad				
EG-VO 338/97, Anhang A			BArtSchV, Anlage 1, Spalte 2	
EG-VO 338/97, Anhang B			BArtSchV, Anlage 1, Spalte 3	
VO-Richtlinie, Anhang I			Rote Liste Hessen, Kategorie V	●
<b>Europäische Vogelart</b>	●		Rote Liste Deutschland, Kategorie 3	●
			SPEC (europ. Vögel), Kategorie 3	●
3. Erhaltungszustand				
Bewertung nach Ampelschema	unbekannt	günstig	ungünstig - unzureichend	ungünstig - schlecht
Hessen			●	
4. Charakterisierung der Art				

### Lebensraumsprüche

Die Feldlerche brütet in offenem Gelände mit mehr oder weniger offenem Horizont auf trockenen bis wechselfeuchten Böden und niedriger sowie abwechslungsreich strukturierter Gras- und Krautschicht, hierbei wird karge Vegetation mit offenen Stellen bevorzugt. Abstand zu geschlossenen Vertikalstrukturen 60 - 160 m, im Einzelnen abhängig von deren Fläche. Typische Bruthabitate: Düngewiesen, Weiden, Ackerland, höhere Dichten in extensiv genutztem Grünland oder bei reich strukturierter Feldflur. Abhängigkeit der Verteilung und Dichte von Art, Aussaat und Bearbeitung der Feldkultur.

### Verbreitung der Art

Die Art besiedelt ganz Europa mit Ausnahme von Portugal, Griechenland und den höheren Lagen der Gebirge und Mittelgebirge.

### Prognose der Wirkungen des Projektes

Sollten die Bauarbeiten zur Brutzeit der Feldlerche beginnen, ist abhängig von der Feldkultur/ Struktur der Krautschicht eine erhebliche Gefährdung/Störung von Gelegen, Jungtieren sowie brütenden Altvögeln nicht aus zu schließen. Die Brutzeit der Feldlerche ist Mitte März bis Mitte Juli. Des Weiteren gehen für diese Art durch die Anlage der Feuerwehr am Offenlandrand aufgrund der Verschiebung der Feldrandgrenze ins derzeitige Offenland potentielle Bruthabitate verloren.

5. Vorkommen im Untersuchungsgebiet	nachgewiesen	●	potenziell	
-------------------------------------	--------------	---	------------	--

Im Untersuchungsgebiet konnte die Feldlerche als Brutvogel mit 1-2 Brutpaaren nachgewiesen werden.

<b>6. Prognose und Bewertung der Tatbestände nach § 44 BNatSchG</b>				
<b>6.1 Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten</b>			<b>ja</b>	<b>nein</b>
§ 44 Abs. 1 Nr. 3	a)	Können Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört werden?	●	
	b)	Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?		●
§ 44 Abs.5 Satz 2	c)	Wird die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang ohne vorgezogene Ausgleichs-Maßnahmen (CEF) gewahrt?		●
§ 44 Abs. 1 Nr. 3	d)	Wenn Nein – kann die ökologische Funktion durch vorgezogene Ausgleichs-Maßnahmen (CEF) gewährleistet werden?	●	
a)	Durch die Baumaßnahme und Anlage der Feuerwehr am Offenlandrand gehen potentielle Brutstandorte im Abstand von 160 m zu den neuen vertikalen Randstrukturen (geschlossene Gebäudefront) verloren, da sich die vertikalen Randstrukturen in Richtung Offenland verschieben.			
b)	Bau und Anlage der Feuerwehr bedingt die Verschiebung der vertikalen Randstrukturen und damit den potentiellen Verlust von Bruthabitaten und können nicht vermieden werden.			
c)	Der potentielle Verlust von Bruthabitatflächen betrifft 1-2 Brutpaare der Lokalpopulation der Feldlerche im Offenland nördlich von Büttelborn. Ohne CEF-Maßnahme kann die Lokalpopulation den Verlust nicht ausgleichen, da nur ein begrenzter Bruthabitatraum zur Verfügung steht, so dass die ökologische Funktion ohne CEF-Maßnahmen nicht gewahrt wird.			
d)	<b>Vogel-CEF-M-1:</b> In der unmittelbaren Umgebung stehen weitere für die Art geeignete Flächen zur Verfügung, die jedoch ebenfalls von Feldlerchen besetzt sind. Durch CEF-Maßnahmen, die zu einer qualitative Aufwertung der verbliebenen oder umgebenden Offenlandflächen (potentielle Bruthabitatflächen für die Feldlerche) führen, kann eine Erhöhung der Brutdichte der Feldlerche gewährleistet werden, so dass es nicht zum Verlust von 1-2 Brutpaaren für die Lokalpopulation kommt.			
<b>Der Verbandsbestand „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten“ tritt ein</b>			<b>ja</b>	<b>nein</b>
				●
<b>6. 2. Fang, Verletzung, Tötung wild lebender Tiere</b>			<b>ja</b>	<b>nein</b>
§ 44 Abs. 1 Nr.1	a)	Können Tiere gefangen, verletzt oder getötet werden?		●
	b)	Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?		-



	c) Werden unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen im Zusammenhang mit „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten“ Tiere gefangen, verletzt oder getötet?	-	
§ 44 Abs. 5 Satz 2	d) Wenn JA, kann die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang erfüllt werden?	-	-
	e) Werden unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen wildlebende Tiere gefangen, verletzt oder getötet – ohne Zusammenhang mit der „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten“ durch das Vorhaben.	-	-
a) Durch die Baumaßnahme sind keine potentiellen Brutstandorte direkt betroffen. Somit sind keine Gelege, Jungvögel und brütende Alttiere zur Brutzeit durch die Baumaßnahme gefährdet.			
b)			
<b>Der Verbotsbestand „Fangen, Töten, Verletzen“ tritt ein</b>		<b>ja</b>	<b>nein</b>
			●
<b>3. Störungstatbestände</b>		<b>ja</b>	<b>nein</b>
§ 44 Abs. 1 Nr. 2	a) Können wild lebende Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört werden?	●	-
	b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?	●	-
	c) Wird eine erhebliche Störung durch Maßnahmen vollständig vermieden?	-	●
a)	Es kann im Zuge der Bauarbeiten zu erheblichen Störungen der Alttiere während der Balz- und Brutzeit im Bereich der potentiellen Bruthabitate kommen. Aufgrund der intensiven Licht- und Lärmreize der Feuerwehr kann von einem Abstandverhalten von ca. 160 m zur Feuerwehr ausgegangen werden. Damit sind 1-2 Brutpaare der Feldlerche, die derzeit innerhalb des 160-m-Radius um die Außengrenze der geplanten Feuerwehr brüten, betroffen.		
b)	<b>Vogel-Vermeid-1:</b> Durch einen Bau außerhalb der Kernzeit der Brutzeit (Mitte März - Mitte Juli) können keine brütenden Tiere im Einflussbereich der Baustelle gestört werden. <b>Vogel-Vermeid-2:</b> Durch Einsaat von Mais innerhalb der 160-m-Abstandsfläche zur		



<p>Baustelle können Lerchen aus dem Einflussbereich der Baustelle vergrämt werden, so dass sie im Einflussbereich der Baustelle nicht brüten.</p> <p><b>Vogel-Vermeid-3:</b> Durch die Abschirmung der Baustelle durch einen 2-m hohen Sichtschutzzaun am Rand (Norden und Westen) des Feuerwehrgrundstückes können weiterhin weitreichende Bewegungsreize vermieden werden, so dass Tiere, die im Abstand von ca. 160 m brüten nicht erheblich gestört werden.</p>		
<b>Der Verbotsbestand „erhebliche Störung“ tritt ein</b>	<b>ja</b>	<b>nein</b>
		●
<b>Erfordernis einer Ausnahmegenehmigung nach § 45 BNatSchG</b>	<b>ja</b>	<b>nein</b>
<b>Die Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 Nr. 1-3 BNatSchG sind erfüllt</b>		●
<b>Eine Ausnahme gem. nach § 45 Abs. 7 ist erforderlich.</b>		●

### 8.3 Stieglitz - *Carduelis carduelis*

Schutzstatus / Gefährdungsgrad			
EG-VO 338/97, Anhang A		BArtSchV, Anlage 1, Spalte 2	
EG-VO 338/97, Anhang B		BArtSchV, Anlage 1, Spalte 3	
Vogelschutz-Richtlinie, Anhang I		Rote Liste Hessen, Kategorie V	●
Vogelschutz-Richtlinie, Artikel 1	●	Rote Liste Deutschland, Kategorie	
Vogelschutz-Richtlinie, Artikel 4, Absatz 2		SPEC (europ. Vögel), Kategorie	

Erhaltungszustand			
Bewertung nach Ampelschema	günstig	ungünstig - unzureichend	ungünstig - schlecht
Hessen		●	

#### Charakterisierung der Art

**Lebensraum-Ansprüche:** Der Stieglitz, eine wärmeliebende Art, bevorzugt offene und halboffene Landschaften, mit abwechslungsreichen Strukturen, lockere Baumbestände oder Baum- und Gebüschgruppen bis zu lichten Wäldern. Streuobstwiesen, ländliche Gärten, Alleen und Feldgehölze, Viehweiden, Wegränder oder Bahndämme gehören zu seinen bevorzugten Habitaten (BEZZEL 1993). Zur Brutzeit verlangt die Art ein großes vielseitiges und nachhaltiges Samenangebot von Stauden Kräutern, sowie hohe Bäume als Sing- und Beobachtungswarten (GLUTZ VON BLOTZHEIM 1997).

**Verbreitung der Art in Europa:** Die Art ist Brutvogel der borealen, gemäßigten mediterranen und Steppenzonen der West- und Zentralpaläarktis. Sie fehlt im größten Teil von Skandinavien, wo sie nur bis etwa zum 65. Breitengrad vertreten ist (BAUER ET AL. 2012).

**In Deutschland:** Der Stieglitz, ist in ganz Deutschland verbreitet, sein Bestand wird für 2005 mit 350.000–510.000 Tieren angegeben (SÜDBECK ET AL. 2007).

**In der kontinentalen Region Deutschlands:** Abgesehen von Flächen der nordwestdeutschen Tiefebene gehören ca. 80% der Landesfläche zur kontinentalen Region Deutschlands, die auf geeigneten Flächen von der Art besiedelt wird.

**In Hessen:** Die Schätzungen des Bestandes liegen derzeit bei 30.000-38.000 Brutpaaren (SVW 2014).

<b>Vorkommen des Stieglitzes im UG</b>	nachgewiesen	●	potenziell	
--	--------------	---	------------	--

**Fundort und Status:** Der Stieglitz wurde als potentieller Brutvogel mit einem Brutpaar angetroffen.

**Prognose und Bewertung der Tatbestände nach § 44 BNatSchG**

<b>1. Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten</b>			<b>ja</b>	<b>nein</b>
§ 44 Abs. 1 Nr. 3	a)	Können Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört werden?	-	●
	b)	Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?	-	
§ 44 Abs.5 Satz 2	c)	Wird die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang ohne vorgezogene Ausgleichs-Maßnahmen (CEF) gewahrt?	-	-
§ 44 Abs. 1 Nr. 3	d)	Wenn Nein – kann die ökologische Funktion durch vorgezogene Ausgleichs-Maßnahmen (CEF) gewährleistet werden?	-	-
a) Potentielle Brutstandorte sind durch die Baumaßnahme nicht betroffen.				
<b>Der Verbotstatbestand „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten“ tritt ein</b>			<b>ja</b>	<b>nein</b>
			-	●

<b>2. Fang, Verletzung, Tötung wild lebender Tiere</b>			<b>ja</b>	<b>nein</b>
§ 44 Abs. 1 Nr. 1	a)	Können Tiere gefangen, verletzt oder getötet werden?	-	●
	b)	Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?	-	-
	c)	Werden unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen in Verbindung mit der „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten“ Tiere gefangen, verletzt oder getötet?	-	-
§ 44 Abs. 5 Satz 2	d)	Wenn JA, kann die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang erfüllt werden?	-	-
§ 44 Abs. 1 Nr. 1	e)	Werden unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen wildlebende Tiere gefangen, verletzt oder getötet – ohne Zusammenhang mit der „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten“?	-	-
a) Potentielle Brutstandorte sind durch die Baumaßnahme nicht betroffen.				
<b>Der Verbotstatbestand „Fangen, Töten, Verletzen“ tritt ein</b>			<b>ja</b>	<b>nein</b>
			-	●

3. Störungstatbestände			ja	nein
§ 44 Abs. 1 Nr. 2	a)	Können wild lebende Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört werden?	●	
	b)	Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?	●	-
	c)	Wird eine erhebliche Störung durch Maßnahmen vollständig vermieden?	●	
a)	Bei der Bautätigkeit während der der Brutsaison können Tiere erheblich gestört werden.			
b)	<p><b>Vogel-Vermeid-1:</b> Durch Beschränkung der Bauzeiten auf die Zeit außerhalb der Kernzeit der Brut- und Setzzeit (Mitte März - Ende Juli) können erhebliche Störungen während der Fortpflanzungszeit vermieden, da die Tiere ihre Erst- und Zweitbrut in diesem Zeitraum aufgezogen hat.</p> <p><b>Vogel-Vermeid-3:</b> Durch die Abschirmung der Baustelle bzw. der Feuerwehranlage durch einen 2-m hohen Sichtschutzzaun am Rand (Norden und Westen) des Feuerwehrgrundstückes können weiterhin weitreichende Bewegungsreize vermieden werden.</p>			
<b>Der Verbotstatbestand „erhebliche Störung“ tritt ein</b>			ja	nein
			-	●

Erfordernis einer Ausnahmegenehmigung nach § 45 BNatSchG	Ja	nein
Die Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 Nr. 1-3 BNatSchG sind erfüllt	-	●

## 8.4 Zauneidechse - *Lacerta agilis*

2. Schutzstatus / Gefährdungsgrad			
EG-VO 338/97, Anhang A		BArtSchV, Anlage 1, Spalte 2	●
EG-VO 338/97, Anhang B		BArtSchV, Anlage 1, Spalte 3	
FFH-Richtlinie, Anhang IV	●	Rote Liste Hessen, Kategorie -	
		Rote Liste Deutschland, Kategorie V	●

3. Erhaltungszustand				
Bewertung nach Ampelschema	unbekannt	günstig	ungünstig - unzureichend	ungünstig - schlecht
EU			●	
Deutschland, kontinentale Region			●	
Hessen		●		

### 4. Charakterisierung der Art

#### Lebensraumsprüche und Verhaltensweisen

Die mitteleuropäischen Lebensräume der Zauneidechse sind wärmebegünstigt, bieten aber gleichzeitig Schutz vor zu hohen Temperaturen. Die typischen Habitate sind die Grenzbereiche zwischen Wäldern und offener Landschaft und gut strukturierte Flächen mit halboffenem bis offenem Charakter. Die Krautschicht ist meist recht dicht, aber nicht vollständig geschlossen. Wichtig sind vereinzelt stehende Gehölze, insbesondere Gebüsche, sowie eingestreute vegetationslose oder –arme Freiflächen.

Im Jahresverlauf sind v. a. trockene und gut isolierte Winterquartiere sowie geeignete Eiablageplätze wichtig. Für die tägliche Aktivität werden Möglichkeiten zur Thermoregulation, Beutetiere und Schutz bietende Bereiche (Versteckplätze) benötigt. Diese unterschiedlichen Bedürfnisse - die im Lauf des Tages und des Jahres variieren - erfordern ein vielfältiges Mosaik unterschiedlichster Strukturen. Ein ideales Habitat kann, nicht zuletzt aufgrund wechselnder Witterungsbedingungen, nur über die strukturelle Vielfalt beschrieben werden. Diese strukturelle Vielfalt wird v. a. durch den ständigen Wechsel von unterschiedlich hoher und dichter Vegetation mit vegetationsfreien Bereichen (Rohboden, Baumstümpfe etc.) gebildet, auch abiotische Faktoren wie das Mikorelief sind von Bedeutung. Die räumliche Heterogenität des Lebensraumes hat einen sehr großen Einfluss auf die Überlebenswahrscheinlichkeit einer Zauneidechsenpopulation.

#### Verbreitung in Europa

In ganz Mittel- und Osteuropa verbreitet. Fehlt in Skandinavien, den Britischen Inseln, Spanien; Italien südlich der Alpen sowie Westfrankreich. Westliche Arealgrenze verläuft durch Frankreich.

**Kontinentale Region Deutschland**

In Deutschland zählt die Zauneidechse zu den häufigsten Reptilienarten und ist über das gesamte Bundesgebiet verbreitet.

**Hessen**

Die Zauneidechse ist über Hessen nahezu flächendeckend verbreitet. Tatsächlich weitgehend zauneidechsenfrei sind mit Sicherheit die bewaldeten Hochlagen im Kellerwald, in der Rhön, im Vogelsberg sowie im Taunus.

**Prognose der Auswirkungen auf die Art / Betroffenheit**

Durch den Bau der Feuerwehr im Süden der Lebensstätte der Zauneidechse kommt es zur im gesamten Jahresverlauf zu keiner Verschattung von Teilen des Lebensraumes weder durch einen bis zu 10 m hohen Schlauchturm, noch durch die in der Nähe geplanten einstöckigen Gebäude. Durch die Baumaßnahmen sind Habitatflächen ebenfalls nicht direkt betroffen. Jedoch besteht eine Gefährdung durch die unkontrollierte Befahrung oder das Ablagern von Materialien im Bereich der Habitate

Durch den Schutz des bestehenden Lebensraumes ist von keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes auszugehen.

<b>Vorkommen des Stieglitzes im UG</b>	nachgewiesen	●	potenziell	
--	--------------	---	------------	--

Es wurden ein Standort mit Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Zauneidechse am Straßenhang nördlich des geplanten Feuerwehrgeländes nachgewiesen. Die Potentialabschätzung ergab potentielle Lebens- und Fortpflanzungsstätten im Bereich der westexponierten Straßenböschung der Taunusstraße am Rand des dort beginnenden Feldgehölzes. Bei der Population dürfte es sich um eine Teilpopulation der angrenzenden östlichen und nördlichen Brache- bzw. Ruderalflächen handeln. Insgesamt wurden juveniles Tier bei der Untersuchung gesichtet (BOBBE, 2018).

**Prognose und Bewertung der Tatbestände nach § 44 BNatSchG**

<b>1. Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten</b>			<b>ja</b>	<b>nein</b>
§ 44 Abs. 1 Nr. 3	a)	Können Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört werden?	●	-
	b)	Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?	-	●
§ 44 Abs.5 Satz 2	c)	Wird die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang ohne vorgezogene Ausgleichs-Maßnahmen (CEF) gewahrt?	●	
§ 44 Abs. 1 Nr. 3	d)	Wenn Nein – kann die ökologische Funktion durch vorgezogene Ausgleichs-Maßnahmen (CEF) gewährleistet werden?	-	-
a) Während der Baumaßnahme kann es zum Befahren der Lebensstätte mit				

<b>1. Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten</b>		<b>ja</b>	<b>nein</b>
Baufahrzeugen bzw. zur Ablagerung von Baumaterial auf der Lebensstätte kommen.. Dadurch können potentielle Fortpflanzungs- oder Ruhestätten beeinträchtigt werden.			
b) <b>Zauneidechsen-Vermeid-M-1:</b> Durch Abgrenzung der Lebensstätte mittels Amphibienschutzzaun und 2-m-hohen Wildschutzzaun werden Befahrungen der Lebensstätte und Ablagerung von Baumaterialien vermieden. Hierdurch kann eine Verletzung oder Tötung von Zauneidechsen ausgeschlossen werden.			
c)			
d)			
<b>Der Verbotstatbestand „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten“ tritt ein</b>		<b>ja</b>	<b>nein</b>
		-	●

<b>2. Fang, Verletzung, Tötung wild lebender Tiere</b>		<b>ja</b>	<b>nein</b>
§ 44 Abs. 1 Nr. 1	a)	Können Tiere gefangen, verletzt oder getötet werden?	● -
	b)	Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?	● -
	c)	Werden unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen in Verbindung mit der „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten“ Tiere gefangen, verletzt oder getötet?	- ●
§ 44 Abs. 5 Satz 2	d)	Wenn JA, kann die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räuml. Zusammenhang erfüllt werden?	- -
§ 44 Abs. 1 Nr. 1	e)	Werden unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen wildlebende Tiere gefangen, verletzt oder getötet – ohne Zusammenhang mit der „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten“?	- -
a) Während der Baumaßnahme kann es zum Befahren der Lebensstätte mit Baufahrzeugen bzw. zur Ablagerung von Baumaterial auf der Lebensstätte kommen.. Hierbei können Tiere verletzt oder getötet werden.			
b) <b>Zauneidechsen-Vermeid-M-1:</b> Durch Abgrenzung der Lebensstätte mittels Amphibienschutzzaun und 2-m-hohen Wildschutzzaun werden Befahrungen der Lebensstätte und Ablagerung von Baumaterialien vermieden. Hierdurch kann eine Verletzung oder Tötung von Zauneidechsen ausgeschlossen werden.			
<b>Der Verbotstatbestand „Fangen, Töten, Verletzen“ tritt ein</b>		<b>ja</b>	<b>nein</b>
		-	●

3. Störungstatbestände		ja	nein	
§ 44 Abs. 1 Nr. 2	a)	Können wild lebende Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört werden?	●	
	b)	Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?	●	-
	c)	Wird eine erhebliche Störung durch Maßnahmen vollständig vermieden?	●	
a)	Bei der Bautätigkeit während der der Brutsaison, können Tiere erheblich gestört werden durch das Befahren der Habitatflächen oder durch Ablagerungen auf die Habitatflächen.			
b)	<b>Zauneidechsen-Vermeid-M-1:</b> Durch Abgrenzung der Lebensstätte mittels Amphibienschutzzaun und 2-m-hohen Wildschutzzaun werden Befahrungen der Lebensstätte und Ablagerung von Baumaterialien vermieden			
c)	Hierdurch kann eine erhebliche Störung von Zauneidechsen ausgeschlossen werden.			
<b>Der Verbotstatbestand „erhebliche Störung“ tritt ein</b>		ja	nein	
		-	●	

Erfordernis einer Ausnahmegenehmigung nach § 45 BNatSchG	Ja	nein
Die Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 Nr. 1-3 BNatSchG sind erfüllt	-	●

## 9 Ausnahmeprüfung / Befreiung bei unvermeidbaren Beeinträchtigungen nach § 45 Abs. 7 BNatSchG

Die Konfliktanalyse ergab, dass keine der zu prüfenden Arten von den Verbotstatbeständen des § 44 BNatSchG und gemäß Artikel 1 der VSchRL bzw. Artikel 12, 13 der FFH-RL betroffen ist, weshalb keine Ausnahmeprüfung erfolgen muss.

## 10 Beurteilung nach § 19 Abs. 3 BNatSchG

Nicht ersetzbare Biotop streng geschützter Arten werden im Zusammenhang mit diesem Projekt nicht zerstört.



## 11.1 Erforderliche CEF- und Vermeidungsmaßnahmen

### 11.1.1 Avifauna

#### CEF-Maßnahmen

**Vogel-CEF-M-1:** In der unmittelbaren Umgebung stehen weitere für die Art geeignete Flächen zur Verfügung, diese sind jedoch ebenfalls von Feldlerchen besetzt. Durch CEF-Maßnahmen, die zu einer qualitative Aufwertung der verbliebenen oder umgebenden Offenlandflächen (potentielle Bruthabitatflächen für die Feldlerche) führen, kann eine Erhöhung der Brutdichte der Feldlerche gewährleistet werden, so dass es nicht zum Verlust von 1-2 Brutpaaren für die Lokalpopulation kommt.

Als qualitative Aufwertung der umgebenden Offenlandflächen im Bereich der potentiellen Bruthabitatfläche der Feldlerche (s. Abb. 4) oder auf Feldlerchenhabitaten in der Umgebung von bis zu 2 km werden folgende Maßnahmen durchgeführt (s. Maßnahmenblatt Feldlerche, VSW Hessen, RLP und SL, 2015):

- Anlage von einem Brache-/ Blühstreifen 100 x 10 m (8 m Brache zzgl. 2 m Schwarzbrache).
- Anlage von 10 Feldlerchenfenstern

**CEF-Maßnahme:** Der Leitfaden des MKULNV NRW (2013) „Wirksamkeit von Artenschutzmaßnahmen“ für die Berücksichtigung artenschutzrechtlich erforderlicher Maßnahmen in Nordrhein-Westfalen formuliert für die Feldlerche als Regelempfehlung einen Maßnahmenbedarf mind. im Verhältnis 1:1 zur Beeinträchtigung pro betroffenen Brutpaar. Laut einem speziell für Feldlerchenmaßnahmen in Hessen konzipierten Leitfaden (VSW & PNL 2010) kann durch die Anlage von Feldlerchenfenstern und Blühflächen bzw. -streifen eine Steigerung der bestehenden Feldlerchen - Brutdichten erreicht werden. Bei Blühstreifen mit einer Breite von 5 m kann eine Steigerung von etwa 2,0 Rev./10 ha erzielt werden. Im Falle der in VSW & PNL (2010) empfohlenen 10 m breiten und 100 m langen Blühstreifen (inklusive 2 m Schwarzbrache) wird sogar von einem Steigerungspotential von etwa 5 Rev./10 ha ausgegangen. Als Orientierungswert wird für jedes zu kompensierende Revier der Feldlerche die Anlage eines 10 x 100 m großen Blüh- und Brachestreifens genannt. Dies entspricht einer Maßnahmenfläche von 0,1 ha. Im Falle der Anlage von Feldlerchenfenstern werden nach VSW & PNL (2010) im Regelfall 10 Lerchenfenster zur Etablierung eines zusätzlichen Reviers benötigt.

Zur Kompensation von 1-2 Brutpaaren werden ein Blühstreifen und 10 Lerchenfenstern angelegt. Die Maßnahmen sollen auf den Ackerflächen in einer max. Entfernung von 2 Km von der geplanten Feuerwehr umgesetzt werden.

#### Maßnahmenbeschreibung

Es ist ein mindestens 8 m breiter und 100 m langer Blühstreifen anzulegen (vgl. VSW & PNL 2010). Die mehrjährigen Blühstreifen werden mit einer geeigneten gebietsheimischen Ansaat angelegt. Nach der Ansaat dürfen im weiteren Verlauf des Jahres auf den Blühstreifen keine Düngemittel oder Biozide eingesetzt werden und keine mechanische Beikrautregulierung erfolgen. Neben den Blühstreifen ist parallel ein 2 m breiter Schwarzbrachestreifen zu belassen, um eine Mosaikstruktur zu schaffen. Die Lage und Anzahl der Blüh- und Brachestreifen bleibt für mindestens drei Jahre gleich, grundsätzlich sollten die Streifen aber abseits von frequentierten Wegen und Straßen liegen.

Weiterhin werden 10 Lerchenfenster durch kurzes Anheben der Sähmaschine beim Sähvorgang angelegt. So entstehen offene Lücken im Getreide. Die Fenster sind vor Beginn der Brutsaison der Feldlerche innerhalb offener Ackerlandschaft vorzugsweise im Wintergetreide anzulegen, wobei ein Mindestabstand von 25 m zum Feldrand sowie 100 m zu Gehölzen, Gebäuderiegeln bzw. 200 m von der Autobahn einzuhalten ist. Die Anlage erfolgt idealerweise in Schlägen ab 5 ha Größe. Nach VSW & PNL (2010) wird eine Dichte von etwa drei Fenstern pro Hektar empfohlen, MKULNV (2013)

empfiehlt 3 -10 Fenster je ha. Die Fenster werden nach der Aussaat normal wie der Rest des Schlags bewirtschaftet. Um eine Zerstörung der Nester zu vermeiden, sollten die Fenster außerhalb der regelmäßig genutzten Fahrgassen (mindestens im Abstand von 2 m) liegen. Auf die Anwendung von Bioziden in den Fenstern ist zu verzichten.

Die beteiligten Bewirtschafter werden für Ernteauffälle und auftretenden Mehraufwand monetär entschädigt.

### **Vermeidungsmaßnahmen**

**Vogel-Vermeid-1:** Durch den Baubetrieb außerhalb der Kernzeit der Brut- und Setzzeit Mitte März - Ende Juli kann eine erhebliche Beeinträchtigung des Stieglitzes bzw. der Feldlerche im Einflussbereich der Baustelle vermieden werden.

**Vogel-Vermeid-2:** Durch Einsatz von Mais innerhalb der 160-200 m-Abstandsfläche zur Baustelle können Lerchen aus dem Einflussbereich der Baustelle vergrämt werden, so dass sie im Einflussbereich der Baustelle nicht brüten.

**Vogel-Vermeid-3:** Durch die Abschirmung der Baustelle durch 2-m hohen Sichtschutzzaun am nördlichen und westlichen Rand des Feuerwehrgrundstückes können weiterhin Bewegungsreize minimiert werden, so dass Tiere, die im Abstand von ca. 160 m brüten nicht erheblich gestört werden.

## 11.1.2 Zauneidechse

### Vermeidungsmaßnahmen

**Zauneidechsen-Vermeid-M-1:** Abgrenzung der Lebensstätte mittels Amphibienschutzzaun und 2-m-hohen Wildschutzzaun zur Vermeidung von Befahrungen der Lebensstätte und Ablagerung von Baumaterialien. Hierdurch kann eine Verletzung, Tötung oder Störung von Zauneidechsen ausgeschlossen werden.

Mithilfe der Vermeidungs- bzw. CEF-Maßnahmen können erhebliche Störungen nach § 44 BNatSchG vermieden werden.

## 12 Verwendete Unterlagen und Literatur

### PLANERISCHE GRUNDLAGEN

Planergruppe ROB (2016): Vorhabensbeschreibung, Anlage zur landschaftsplanerischen Anfrage gem. §§8 und 12 HLPG, Stand 30.08.2016

Planergruppe ROB (2018): Vorentwurf Bebauungsplan "Feuerwehrstützpunkt Büttelborn". i.A. Gemeinde Büttelborn, Stand: 28.05.2018.

HY/Architekten (2022): Vorentwurf: Lageplan

### LITERATUR

BAUER, H.-G., E. BEZZEL, W. FIEDLER (2005): Das Kompendium der Vögel Mitteleuropas.

Nonpasseriformes – Nichtsperlingsvögel. S. 808.

BEZZEL, E. (1993): Das Kompendium der Vögel Mitteleuropas. Passeres – Singvögel. S. 766.

BLAB, J. (1986): Biologie, Ökologie und Schutz von Amphibien. Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz. Hrsg: Bundesforschungsanstalt für Naturschutz und Landschaftsökologie. Kilda-Verlag.

GARNIEL A., U. MIERWALD (2010): Arbeitshilfe Vögel und Straßenverkehr, Ausgabe 2010. AG. Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung.

Hessen Mobil (2015): Verkehrsmengenkarte für Hessen, Ausgabe 2015,

KLAUSING, O. (1974): Die Naturräume Hessens, Hessische Landesanstalt für Umwelt, Wiesbaden

MKULNV Nordrhein-Westfalen (2013): Leitfaden „Wirksamkeit von Artenschutzmaßnahmen“ für die Berücksichtigung artenschutzrechtlich erforderlicher Maßnahmen in Nordrhein-Westfalen.

NAGEL, A. & U. HÄUSSLER (2003): IN BRAUN, M. & F. DIETERLEN: Die Säugetiere Baden-Württembergs, Band 1, Verlag Eugen Ulmer, Stuttgart.

OELKE, H. (1968): Wo beginnt bzw. wo endet der Biotop der Feldlerche? Journal für Ornithologie 109 (1): s. 25-29

RUNGE, H., SIMON, M. & WIDDIG, T. (2009): Rahmenbedingungen für die Wirksamkeit von Maßnahmen des Artenschutzes bei Infrastrukturvorhaben, FuE-Vorhaben im Rahmen des Umweltforschungsplanes des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit im Auftrag des Bundesamtes für Naturschutz - FKZ 3507 82 080, (unter Mitarb. von: Louis, H. W., Reich, M., Bernotat, D., Mayer, F., Dohm, P., Köstermeyer, H., Smit- Viergutz, J., Szeder, K.).- Hannover, Marburg.

SÜDBECK, P., ANDRETZKE, H., FISCHER, S., GEDEON, K., SCHIKORE, T., SCHRÖDER, K. & SUDFELDT, C. (HRSG.) (2005): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. - Mugler Druck-Service (Radolfzell): 792pp.

SVENSON, L., GRANT, P. J., MULLARNEY, K. & D. ZETTERSTRÖM (1999): Der neue Kosmos-Vogelführer. Kosmos Verlag, Stuttgart.

TRAUTNER, J. (2008): Artenschutz im novellierten BNatSchG. - in: Naturschutz in Recht und Praxis - online (Heft 1), 20 S.; [www.naturschutzrecht.net](http://www.naturschutzrecht.net)

VSW & PNL (2010): Grundlagen zur Umsetzung des Kompensationsbedarfs für die Feldlerche (*Alauda arvensis*) in Hessen. Staatliche Vogelschutzwarte für Hessen, Rheinland-Pfalz und Saarland (VSW) in Zusammenarbeit mit Planungsgruppe für Natur und Landschaft GbR (PNL). Projektleitung K. Richarz. Bearbeitung F. Bernhausen, J. Kreuziger. Im Auftrag des Hessischen Landesamtes für Straßen- und Verkehrswesen, Wiesbaden. (unveröff. Mskr.) 17 S.

WACHTER ET AL. 2004: Berücksichtigung von geschützten Arten bei Eingriffen in Natur und Landschaft. Umsetzung des Artenschutzrechts nach nationalem und europäischem Recht. Naturschutz und Landschaftsplanung 36 (12), S. 371-377.

WERNER, M., BAUSCHMANN, G., HORMANN, M. & STIEFEL, D. (2014): Zum Erhaltungszustand der Brutvogelarten Hessens, 2. Fassung.- Staatliche Vogelschutzwarte für Hessen, Rheinland-Pfalz und Saarland – Institut für angewandte Vogelkunde: 29 pp.

WERNER, M., BAUSCHMANN, G., HORMANN, M., STIEFEL, D., KREUZIGER, J., KORN, M. & STÜBING, S. (2016): Rote Liste der bestandsgefährdeten Brutvogelarten Hessens – 10. Fassung Stand Mai 2014.- Hessisches Ministerium für Umwelt, Klimaschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz (HMUKLV) (Wiesbaden): 82 pp.

## **ROTE LISTEN**

AGAR/ HESSEN-FORST (2010): Rote Liste der Amphibien und Reptilien Hessen

BFN (2009): Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands, Band 1: Wirbeltiere

HAUPT, H., LUDWIG, G., GRUTTKE, H., BINOT-HAFKE, M., OTTO, C. & A. PAULY (2009): Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands – Bd. 1 Wirbeltiere. – Naturschutz und Biologische Vielfalt 70 (1). – Bundesanstalt für Naturschutz – Bad Godesberg.

VSW (2014): Zum Erhaltungszustand der Brutvogelarten Hessens, Gesamtartenliste Brutvögel Hessen mit Angabe zu Schutzstatus, Bestand, Gefährdungsstatus sowie Erhaltungszustand - 2. Fassung (März 2014). Hrsg.: Staatl. Vogelschutzwarte für Hessen, Rheinland-Pfalz und das Saarland

KOCK, D. & K. KUGELSCHAFER (1996): Rote Liste der Säugetiere, Reptilien und Amphibien Hessens. 5. Fassung (Teilwerk I, Säugetiere, Stand 1995). Hrsg.: Hessisches Ministerium des Innern und für Landwirtschaft, Forsten und Naturschutz, Wiesbaden.

SÜDBECK, P., BAUER, H.G., BOSCHERT, M., BOYE, P. & W. KNIEF (2009): Rote Liste der Brutvögel Deutschlands - 4. Fassung (Stand 30.11.2007). In BFN (Hrsg.): Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands. Band 1: Wirbeltiere. Naturschutz und Biologische Vielfalt 70 (1): 159-227.

## **GESETZE, VERORDNUNGEN, LEITFÄDEN**

FAUNA-FLORA-HABITAT-RICHTLINIE (FFH-Richtlinie): Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen.

GESETZ ÜBER NATURSCHUTZ UND LANDSCHAFTSPFLEGE (Bundesnaturschutzgesetz – BNatSchG) vom 29. Juli 2009, BGBl. I S.2542 (Inkrafttreten am 1. März 2010)

HMUELV (2011): Hessisches Ausführungsgesetz zum BNatSchG

HMUELV (2011): Leitfaden für die artenschutzrechtliche Prüfung in Hessen. – HESSISCHES MINISTERIUM FÜR UMWELT, ENERGIE, LANDWIRTSCHAFT UND VERBRAUCHERSCHUTZ, Wiesbaden.

VOGELSCHUTZ-RICHTLINIE (2009): Richtlinie 2009/147/EG des europäischen Parlaments und des Rates vom 30. November 2009 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten

EU-Artenschutzverordnung: VO (EG) Nr. 338/97 des Rates vom 9. Dezember 1996 über den Schutz von Exemplaren wild lebender Tier- und Pflanzenarten durch Überwachung des Handels, zuletzt geändert durch die Verordnung (EG) Nr. 1497/2003 der Kommission vom 18. August 2003.

Verordnung zum Schutz wild lebender Tier- und Pflanzenarten Bundesartenschutzverordnung – BartSchV vom 16.2.2005, zuletzt geändert am durch Art. 22 G v. 29.7.2009

Darmstadt, den 23.08.2018/ angepasst 15.11.2022



Dipl.-Biol. T. Bobbe