

Stadt Schwalbach am Taunus

2. Änderung und Erweiterung des Bebauungsplanes Nr. 43 für das Gebiet „Östlich der Berliner Straße zwischen Taunusstraße, Friedrich-Stoltze-Straße und Wiesenweg“ für den Teilbereich des Bauhofes



Entwurf

Stand: 16.01.2023

Stadt Schwalbach am Taunus

2. Änderung und Erweiterung des Bebauungsplanes Nr. 43 für das Gebiet „Östlich der Berliner Straße zwischen Taunusstraße, Friedrich-Stoltze-Straße und Wiesenweg“ für den Teilbereich des Bauhofes

Entwurf

Aufgestellt im Auftrag der Stadt
Schwalbach am Taunus
Stand: 16.01.2023

Verfasser:

ROB
planergruppe
ARCHITEKTEN + STADTPLANER

Planergruppe ROB GmbH
Am Kronberger Hang 3
65824 Schwalbach am Taunus

Landschaftsplanerischer Fachbeitrag:



GPM - Büro für Geoinformatik,
Umweltplanung und Neue Medien
Frankfurter Straße 23
61476 Kronberg

Inhalt

A	Rechtsgrundlagen des Bebauungsplanes	6
B	Rechtsgrundlagen der Satzung über bauordnungsrechtliche Festsetzungen	6
C	Planungsrechtliche Festsetzungen	7
1	Flächen für den Gemeinbedarf	7
1.1	Zweckbestimmung „Feuerwehr“	7
1.2	Zweckbestimmung „Bauhof“	7
2	Maß der baulichen Nutzung	7
2.1	Grundflächenzahl GRZ	7
2.2	Geschossflächenzahl GFZ.....	7
2.3	Zahl der Vollgeschosse.....	7
3	Bauweise, überbaubare und nicht überbaubare Grundstücksflächen	7
3.1	Bauweise	8
3.2	Überbaubare und nicht überbaubare Grundstücksflächen	8
4	Stellplätze, Carports und Garagen	8
5	Verkehrsflächen	8
5.1	Öffentliche Straßenverkehrsflächen	8
5.2	Öffentliche Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung.....	8
6	Öffentliche Grünflächen	9
6.1	Zweckbestimmung „Straßenbegleitgrün“ (Maßnahme 5)	9
7	Bauliche und sonstige technische Maßnahmen für die Erzeugung, Nutzung oder Speicherung von Strom, Wärme oder Kälte aus erneuerbaren Energien oder Kraft-Wärme-Kopplung	9
7.1	Anlagen für die Erzeugung, Nutzung oder Speicherung von Strom, Wärme oder Kälte aus erneuerbaren Energien oder Kraft-Wärme-Kopplung	9
8	Vorkehrungen gegen Lärmimmissionen	9
9	Planungen, Nutzungsregelungen, Flächen oder Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft	10
9.1	Erhaltung von Bäumen und Sträuchern (Maßnahme 4)	10
9.2	Flächen oder Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft.....	10
9.3	Dachbegrünung	10
9.4	Fassadenbegrünung.....	10
9.5	Begrünung nicht überbaubarer Grundstücksflächen	10
9.6	Artenschutzmaßnahmen.....	11
D	Satzung über bauordnungsrechtliche Festsetzungen	12
1	Beschaffenheit und Gestaltung von Stellplätzen	12
2	Dachformen	12
E	Hinweise	13
1	Beispielhafte Artenlisten zum Anpflanzen von Bäumen und Sträuchern	13
1.1	Gebietseigene Gehölze	13
1.2	Sonstige / klimaangepasste Bäume	13
1.3	Sonstige Sträucher	13

1.4	Kletterpflanzen.....	13
2	Sicherung von Bodendenkmälern.....	14
3	Grundwasserschutz	14
4	Bodenschutz	14
5	Bodenveränderungen / Altlasten.....	14
6	Verwertung von Niederschlagswasser	15
7	Kampfmittel.....	15
F	Begründung	16
1	Anlass und Aufgabenstellung	16
2	Lage und Abgrenzung.....	20
3	Übergeordnete Planungsebenen.....	21
3.1	Regionalplan Südhessen / Regionaler Flächennutzungsplan	21
4	Verfahrensablauf	25
5	Bestehende Rechtsverhältnisse, Bebauungspläne, Satzungen.....	25
6	Bestandsdarstellung und Bewertung.....	28
6.1	Verkehrliche Situation.....	28
6.2	Städtebauliche Situation	28
6.3	Landschaftliche Situation	29
6.4	Artenschutzrechtliche Situation.....	30
7	Planerische Zielsetzung	32
7.1	Städtebauliche Zielsetzung.....	32
7.2	Landschaftsplanerische Zielsetzung	33
8	Planerische Konfliktbewältigung.....	33
9	Prüfung von Standortalternativen	34
10	Planungsrechtliche Festsetzungen	36
10.1	Flächen für den Gemeinbedarf	36
10.2	Maß der baulichen Nutzung.....	37
10.3	Bauweise, überbaubare und nicht überbaubare Grundstücksflächen.....	37
10.4	Stellplätze, Carports und Garagen.....	38
10.5	Verkehrsflächen.....	38
10.6	Flächen oder Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft.....	38
10.7	Öffentliche Grünflächen	39
10.8	Bauliche und sonstige technische Maßnahmen für die Erzeugung, Nutzung oder Speicherung von Strom, Wärme oder Kälte aus erneuerbaren Energien oder Kraft-Wärme-Kopplung	39
10.9	Planungen, Nutzungsregelungen, Flächen oder Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft	39
11	Artenschutzrechtliche Belange	39
12	Lärmschutz	39
12.1	Immissionsbereiche	39
12.2	Schallschutzmaßnahmen.....	41
12.3	Zusammenfassung	42
12.4	Sonderfallprüfung gem. Nr. 3.2.2 TA Lärm.....	42
13	Erschließung und Versorgung.....	43
13.1	Verkehrliche Erschließung	43

13.2	Trink- und Löschwasserversorgung	48
13.3	Abwasserentsorgung	49
G	Verzeichnisse	52
1	Abbildungen	52
2	Tabellen	52

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)

Redaktioneller Hinweis:

Nach dem Verfahren nach § 3 Abs. 2 und § 4 Abs. 2 BauGB geänderte Teile des Bebauungsplanentwurfs sind aus Gründen der Nachvollziehbarkeit gelb hinterlegt.

1 Flächen für den Gemeinbedarf

(gemäß § 9 (1) Nr. 5 BauGB)

1.1 Zweckbestimmung „Feuerwehr“

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

1.2 Zweckbestimmung „Bauhof“

Zulässig sind bauliche Anlagen und Einrichtungen die dem Bauhof der Stadt Schwalbach am Taunus dienen und dieser Nutzung räumlich und funktional zugeordnet sind. Hierzu zählen neben der Fahrzeughalle mit Geräteräumen auch Sozialräume, Schulungs- und Seminarräume sowie überdachte und nicht überdachte Lagerflächen.

Ausgenommen hiervon sind Anlagen und Flächen zur Lagerung von Wertstoffen und Grünabfällen.

2 Maß der baulichen Nutzung

(§ 9 Abs. 1 Nr.1. BauGB)

2.1 Grundflächenzahl GRZ

Die zulässige Grundflächenzahl GRZ beträgt 0,6.

2.2 Geschossflächenzahl GFZ

Die zulässige Geschossflächenzahl GFZ beträgt 1,2.

2.3 Zahl der Vollgeschosse

2.3.1 Fläche für den Gemeinbedarf 1

Die zulässige Zahl der Vollgeschosse beträgt höchstens II.

2.3.2 Fläche für den Gemeinbedarf 2

Die zulässige Zahl der Vollgeschosse beträgt zwingend II.

3 Bauweise, überbaubare und nicht überbaubare Grundstücksflächen

(gem. § 9 (1) Nr.2. BauGB)

3.1 Bauweise

Es wird eine abweichende Bauweise gem. § 22 Abs. 4 BauNVO festgesetzt. In der abweichenden Bauweise sind über die gesamte Länge der festgesetzten Baulinien durchgehende, geschlossene Baukörper zu errichten. Lücken zwischen den Baukörpern sind nicht zulässig.

3.2 Überbaubare und nicht überbaubare Grundstücksflächen

Die überbaubaren Grundstücksflächen sind durch Baulinien und Baugrenzen festgesetzt.

4 Stellplätze, Carports und Garagen

(gem. § 9 (1) Nr. 4 BauGB)

Stellplätze sind in den überbaubaren Grundstücksflächen und in den dafür festgesetzten Flächen zulässig.

Carports und Garagen sind nur in den überbaubaren Grundstücksflächen zulässig.

Zwischen Garagen und öffentlichen Verkehrsflächen müssen Zu- und Abfahrten von mindestens 5 m Länge vorhanden sein.

5 Verkehrsflächen

(gem. § 9 (1) Nr. 11 BauGB)

5.1 Öffentliche Straßenverkehrsflächen

Siehe Einzeichnungen im Plan.

5.2 Öffentliche Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung

Siehe Einzeichnungen im Plan.

5.2.1 Zweckbestimmung Öffentliche Parkfläche

Es wird eine Verkehrsfläche mit der Zweckbestimmung „Öffentliche Parkfläche“ zur Herstellung eines öffentlichen Parkplatzes festgesetzt.

5.2.2 Zweckbestimmung Feuerwehrezufahrt

Es wird eine öffentliche Verkehrsfläche mit der Zweckbestimmung „Feuerwehrezufahrt“ zur Herstellung eines zusätzlichen Erschließungsweges für Einsatzkräfte der Feuerwehr festgesetzt.

5.2.3 Zweckbestimmung Geh- und Radweg

Es wird eine öffentliche Verkehrsfläche mit der Zweckbestimmung „Geh- und Radweg“ festgesetzt.

5.2.4 Zweckbestimmung Landwirtschaftlicher Verkehr

Es wird eine öffentliche Verkehrsfläche mit der Zweckbestimmung „Landwirtschaftlicher Verkehr“ festgesetzt.

6 Öffentliche Grünflächen

(§ 9 Abs. 1 Nr. 15 BauGB)

6.1 Zweckbestimmung „Straßenbegleitgrün“ (Maßnahme 5)

Siehe Einzeichnungen im Plan.

Das Straßenbegleitgrün ist mit regionalem Saatgut einzusäen und als kräuterreiche Saumstruktur zu pflegen. 1. Mahd vor dem 15. Juni, 2. Mahd nach dem 15. September.

7 Bauliche und sonstige technische Maßnahmen für die Erzeugung, Nutzung oder Speicherung von Strom, Wärme oder Kälte aus erneuerbaren Energien oder Kraft-Wärme-Kopplung

(§ 9 (1) Nr. 23 b) BauGB)

7.1 Anlagen für die Erzeugung, Nutzung oder Speicherung von Strom, Wärme oder Kälte aus erneuerbaren Energien oder Kraft-Wärme-Kopplung

Bei der Errichtung von Gebäuden sind die für die Inbetriebnahme von Anlagen für die Erzeugung, Nutzung oder Speicherung von Strom, Wärme oder Kälte aus erneuerbaren Energien oder Kraft-Wärme-Kopplung notwendigen Leitungen und Anschlüsse zu installieren.

8 Vorkehrungen gegen Lärmimmissionen

(gem. § 9 (1) Nr. 24 BauGB)

Innerhalb der festgesetzten Fläche für Vorkehrungen zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen ist über eine Länge von mindestens 75 m eine durchgehende Lärmschutzwand zu errichten. Die Höhe der Lärmschutzwand beträgt mindestens 3,00 m. Die Höhe der Lärmschutzwand bezieht sich auf das Höhenniveau des nördlich verlaufenden Rudolf-Dietz-Weges.

9 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)

9.1 Erhaltung von Bäumen und Sträuchern (Maßnahme 4)

Die im Plan gekennzeichneten Einzelbäume und Gehölze innerhalb der festgesetzten Flächen für die Erhaltung von Bäumen und Sträuchern sowie sonstige Gehölze innerhalb der festgesetzten Grünfläche sind zu erhalten und bei Bauarbeiten vor schädlichen Einflüssen zu schützen. Gesunde Bäume, die sich außerhalb der überbaubaren Grundstücks- sowie der Verkehrsflächen befinden, sind ebenfalls soweit möglich zu erhalten und bei Bauarbeiten vor schädlichen Einflüssen zu schützen. Abgängige Obstbäume sind stehen zu lassen.

Sofern Bäume wegen Krankheiten oder unabwendbarer zu erwartender Schäden und Beeinträchtigungen (z.B. Windbruchgefahr) oder zulässiger Bauvorhaben gefällt werden müssen, sind Ersatzpflanzungen (vorzugsweise gemäß Pflanzliste E1) vorzunehmen. Nadelgehölze sind durch Laubgehölze zu ersetzen.

9.2 Flächen oder Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft

Maßnahme 1: Umwandlung Nadelgehölz in ein naturnahes Feldgehölz

Die vorhandenen Nadelgehölze sind zu entfernen und durch gebietseigene Gehölze zu ersetzen.

Maßnahme 2: Neupflanzung Gebüsche

Vorhandene Einzäunungen und gärtnerische Anlagen sind zu entfernen. Die Flächen sind mit gebietseigenen Gehölzen zu bepflanzen. Die Anlage von Wegeverbindungen ist nicht zulässig.

Maßnahme 3: Entwicklung von Streuobst

Die vorhandenen Wiesenflächen sind mit regionalem Saatgut einzusäen und extensiv zu pflegen (zweimalige Mahd im Jahr). 20% der Fläche sind nicht zu mähen und über den Winter stehen zu lassen. Insgesamt sind 8 neue Obstbäume (Hochstamm) regionaler Sorten zu pflanzen. Kein Dünger- oder Pestizideinsatz. Die Anlage von Wegeverbindungen ist nicht zulässig.

9.3 Dachbegrünung

Mindestens 80% der Dachflächen sind extensiv zu begrünen.

9.4 Fassadenbegrünung

Ab 50 m² fensterlose geschlossene Wandfläche ist eine Fassadenbegrünung mit mindestens einer Kletterpflanze pro laufender Meter Wand oder eine alternative vertikale Begrünung vorzunehmen und dauerhaft zu unterhalten.

9.5 Begrünung nicht überbaubarer Grundstücksflächen

Die nicht überbauten Grundstücksflächen sind gärtnerisch anzulegen. Dabei ist je angefangener 200 m² nicht überbauter Grundstücksfläche 1 Baum gemäß Vorschlagliste E1.1 zu pflanzen und dauerhaft zu unterhalten.

Zusätzlich sind mindestens 30 % der nicht überbaubaren Grundstücksflächen mit Sträuchern der Vorschlagliste E1.3 zu bepflanzen.

9.6 Artenschutzmaßnahmen

Rodungen und Baufeldbefreiung sind außerhalb der Brutsaison von Vögeln im Zeitraum vom 1. Oktober bis 28. Februar durchführen.

Die nach § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB festgesetzten Flächen südlich der geplanten Feuerwehrzufahrt sind bereits vor der Bauphase sowie danach dauerhaft rundum von einer stabilen Umzäunung gegen Betreten, Freizeitnutzung, Auslauf für Hunde zu sichern. Der Zaun muss einen Mindestabstand von 10 cm zum Boden aufweisen.

Innerhalb des Geltungsbereichs sind an Gebäuden oder Gehölzen drei Staren-Nistkästen, drei Halbhöhlenkästen sowie sechs Fledermaus-Spaltenquartiere anzubringen.

D Satzung über bauordnungsrechtliche Festsetzungen

(gem. § 9 (4) BauGB in Verbindung mit § 81 (4) HBO)

1 Beschaffenheit und Gestaltung von Stellplätzen

Stellplätze für Kraftfahrzeuge sind mit Pflaster-, Verbundsteinen oder ähnlichem wasserdurchlässigen Belag herzustellen. Eine andere Art der Befestigung kann verlangt werden, wenn es zum Grundwasserschutz oder aus Denkmalschutzgründen erforderlich ist.

Stellplätze für Kraftfahrzeuge sind ausreichend mit geeigneten Bäumen und Sträuchern zu umpflanzen. Für je fünf Stellplätze ist ein standortgeeigneter Baum in einer unbefestigten Baumscheibe von mindestens 6 m² zu pflanzen und zu unterhalten. Baumscheiben und Pflanzflächen sind in geeigneter Weise (z. B. durch Abdeckgitter, Begrenzungspfosten) gegen ein Überfahren zu sichern.

Im Übrigen gilt die Stellplatz- und Ablösesatzung der Stadt Schwalbach in der jeweils gültigen Fassung.

2 Dachformen

In den Flächen für den Gemeinbedarf sind nur Flachdächer und flach geneigte Pultdächer zulässig.

E Hinweise

1 Beispielhafte Artenlisten zum Anpflanzen von Bäumen und Sträuchern

(gem. (§ 9 (1) Nr. 25 a BauGB)

1.1 Gebietseigene Gehölze

Acer campestre (Feldahorn), Acer platanoides (Spitzahorn), Acer pseudoplatanus (Bergahorn), Alnus glutinosa (Schwarzerle), Berberis vulgaris (Gemeiner Sauerdorn), Betula pendula (Birke), Betula pubescens (Moorbirke), Carpinus betulus (Hainbuche), Castanea sativa (Esskastanie), Cornus sanguinea (Roter Hartriegel), Corylus avellana (Hasel), Crataegus monogyna/laevigata (Ein- und Zweigriffeliger Weißdorn), Cytisus scoparius (Besenginster), Eonymus europaeus (Pfaffenhütchen), Fagus sylvatica (Rotbuche), Frangula excelsior (Faulbaum), Fraxinus excelsior (Esche), Ligustrum vulgare (Liguster), Lonicera xylosteum (Heckenkirsche), Populus tremula (Zitterpappel), Prunus avium (Vogelkirsche), Prunus padus (Traubenkirsche), Prunus spinosa (Schwarzdorn), Quercus petraea (Traubeneiche), Quercus robur (Stieleiche), Rhamnus cathartica (Kreuzdorn), Rosa canina (Hundsrose), Salix alba (Silberweide), Salix caprea (Salweide), Salix cinerea (Grauweide), Salix fragilis (Bruchweide), Salix purpurea (Purpurweide), Salix viminalis (Korbweide), Salix x rubens (Hohe Weide), Sambucus nigra (Schwarzer Holdunder), Sambucus racemosa (Traubenholunder), Sorbus aucuparia (Eberesche), Tilia cordata (Winterlinde), Tilia platyphyllos (Sommerlinde), Ulmus glabra (Bergulme), Ulmus minor (Feldulme), Viburnum lantana (Wolliger Schneeball), Viburnum opulus (Gewöhnlicher Schneeball).

1.2 Sonstige / klimaangepasste Bäume

Acer monspessulanum (Französischer Ahorn), Aesculus hippocastanum (Roßkastanie), Alnus spaethii (Purpurerle), Betula nigra (Schwarzbirke), Celtis australis (Europäischer Zürgelbaum), Fraxinus excelsior „Westhof's Glorie“ (Straßenesche), Ginkgo biloba (Ginkgo), Gleditsia triacanthos „Skyline“ (Lederhülsenbaum), Liquidambar styraciflua (Amberbaum), Magnolia kobus (Kobushi-Magnolie), Ostrya carpinifolia (Europäische Hopfen-buche), Parrotia persica (Eisenholzbaum), Pinus sylvestris (Waldkiefer), Platanus x acerifolia (Ahornblättrige Platane), Prunus avium „Plena“ (Gefülltblühende Vogelkirsche), Quercus cerris (Zerreiche), Quercus frainetto (Ungarische Eiche), Quercus palustris (Sumpfeiche), Quercus robur „Fastigiata“ (Säuleneiche), Robinia pseudoacacia (Gewöhnliche Robine), Salix alba „Liempde“ (Silberweide), Sophora japonica (Japanischer Schnurbaum), Tilia cordata „Greenspire“ (Amerikanische Stadtlinde), Tilia tomentosa „Brabant“ (Silberlinde), Ulmus „Regal“ -S- Resista (Regal-Ulme), Zelkova serrata (Japanische Zelkove).

1.3 Sonstige Sträucher

Cornus alba (Weißer Hartriegel), Cornus mas (Kornelkirsche), Ligustrum vulgare „Atrovirens“ (Immergrüner Liguster), Rosa arvensis (Feldrose), Rosa gallica (Essigrose), Rosa rubiginosa (Weinrose), Rubus fruticosus (Brombeere), Syringa vulgaris (Gemeiner Flieder).

1.4 Kletterpflanzen

Clematis vitalba (Waldrebe), Hedera helix (Efeu), Humulus lupulus (Hopfen), Lonicera caprifolium (Jelängerjelier), Parthenocissus tric. „Veitchii“ (Wilder Wein), Parthenocissus quinquefolius (Selbstkletternder Wein), Vitis vinifera (Weinrebe), Spalierobst.

2 Sicherung von Bodendenkmälern

Wenn bei Erdarbeiten Bodendenkmäler bekannt werden, so ist dies dem Landesamt für Denkmalpflege Hessen, Archäologische Denkmalpflege, oder der Unteren Denkmalschutzbehörde unter Hinweis auf § 21 HDSchG, anzuzeigen. In diesen Fällen kann für die weitere Fortführung des Vorhabens eine denkmalschutzrechtliche Genehmigung nach § 18 HDSchG erforderlich werden.

3 Grundwasserschutz

Der räumliche Geltungsbereich des Bebauungsplans liegt in der Schutzzone IIIA des im Festsetzungsverfahren befindlichen Trinkwasserschutzgebietes „Wasserschutzgebiet Brunnen II + III, Schwalbach (WSG-ID 436-033).

4 Bodenschutz

Nach § 1 des Hess. Gesetzes zur Ausführung des Bundes-Bodenschutzgesetzes und zur Altlastensanierung (HAltBodSchG) vom 28.09.2007 sind die Funktionen des Bodens auf der Grundlage des Bundes-Bodenschutzgesetzes, des HAltSchG sowie der aufgrund dieses Gesetzes erlassenen RechtsVO nachhaltig zu sichern oder wiederherzustellen. Dies beinhaltet insbesondere:

1. die Vorsorge gegen das Entstehen schadstoffbedingter schädlicher Bodenveränderungen,
2. den Schutz der Böden vor Erosion, Verdichtung und vor anderen nachteiligen Einwirkungen auf die Bodenstruktur,
3. einen sparsamen und schonenden Umgang mit dem Boden, unter anderem durch Begrenzung der Flächeninanspruchnahme und Bodenversiegelung auf das notwendige Maß,
4. die Sanierung von schädlichen Bodenveränderungen und Altlasten sowie hierdurch verursachten Gewässerverunreinigungen.

5 Bodenveränderungen / Altlasten

Sollten im Rahmen von Bodeneingriffen im Zusammenhang zukünftiger Baumaßnahmen Erkenntnisse über Altlasten oder schädliche Bodenveränderungen bekannt werden, die eine Beeinträchtigung der baulichen Nutzung ergeben könnten, so hat der Träger der Bauleitplanung die Art, das Ausmaß sowie das Gefährdungspotenzial aufzuklären sowie etwaige Sanierungs- und Sicherungsmaßnahmen festzulegen. Dabei ist der nachfolgende Erlass zu beachten: „Musterlass zur Berücksichtigung von Flächen mit Bodenbelastungen, insbesondere Altlasten, bei der Bauleitplanung und im Baugenehmigungsverfahren“.

Ergeben sich bei zukünftigen Baumaßnahmen oder Eingriffen in den Untergrund Anhaltspunkte für eine schädliche Bodenveränderung, ist gemäß § 4 des Hessischen Altlasten- und Bodenschutzgesetzes – HAltBodSchG – das Regierungspräsidium Darmstadt, Abteilung Arbeitsschutz und Umwelt Frankfurt, unverzüglich zu informieren und das weitere Vorgehen abzustimmen.

6 Verwertung von Niederschlagswasser

Nach § 37 Abs. 4 Hessisches Wassergesetz 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.

Hinsichtlich der Rückhaltung von anfallendem Niederschlagswasser in Zisternen empfiehlt der Abwasserverband Main-Taunus grundsätzlich:

- 50 % des Zisternenvolumens zur Abflussverzögerung und somit zur Minderung von Hochwasser- bzw. Abflussspitzen (Anschluss einer kleindimensionierten Ablaufleitung an die Entwässerung) und
- 50 % des Zisternenvolumens für die Brauchwassernutzung bzw. zur Gartenbewässerung bereitzustellen.

Dadurch soll gewährleistet werden, dass sich unmittelbar nach einem Regenereignis 50 % des Zisternenvolumens selbstständig entleeren und damit für ein darauffolgendes Regenereignis wieder als Rückhaltevolumen zur Abflussverzögerung und Minderung von Hochwasser- bzw. Abflussspitzen zur Verfügung stehen.

7 Kampfmittel

Die Auswertung der beim Kampfmittelräumdienst vorliegenden Kriegsluftbilder hat ergeben, dass sich das im Lageplan näher bezeichnete Gelände in einem Bombenabwurfgebiet befindet.

Vom Vorhandensein von Kampfmitteln auf solchen Flächen muss grundsätzlich ausgegangen werden.

In den Bereichen, in denen durch Nachkriegsbebauungen bereits bodeneingreifende Baumaßnahmen bis zu einer Tiefe von mind. 5 Metern durchgeführt wurden sind keine Kampfmittelräummaßnahmen notwendig.

Bei allen anderen Flächen ist eine systematische Überprüfung (Sondieren auf Kampfmittel) vor Beginn der geplanten Abbrucharbeiten, Bauarbeiten und Baugrunduntersuchungen auf den Grundstücksflächen bis in einer Tiefe von 5 Meter (ab GOK IIWK) erforderlich, auf denen bodeneingreifende Maßnahmen stattfinden. Hierbei soll grundsätzlich eine EDV-gestützte Datenaufnahme erfolgen.

Sofern die Fläche nicht sondierfähig sein sollte (z.B. wg. Auffüllungen, Versiegelungen oder sonstigen magnetischen Anomalien), sind aus Sicherheitsgründen weitere Kampfmittelräummaßnahmen vor bodeneingreifenden Bauarbeiten erforderlich.

Es ist dann notwendig, einen evtl. vorgesehenen Baugrubenverbau (Spundwand, Berliner Verbau usw.) durch Sondierbohrungen in der Verbauachse abzusichern.

Sofern eine sondierfähige Messebene vorliegt, sollen die Erdaushubarbeiten mit einer Flächensondierung begleitet werden.

F Begründung

1 Anlass und Aufgabenstellung

Die freiwillige Feuerwehr Schwalbach am Taunus hat ihren Standort im innerörtlichen Altstadtbereich der Stadt Schwalbach am Taunus. Sie ist derzeit im Feuerwehrgerätehaus in der Hauptstraße 1a untergebracht (s. Abb. 1 und Abb. 2). Der Aufrechterhaltung zeitgemäßer Anforderungen an Größe und Ausstattung der Feuerwehrgebäude, die über entsprechende Regelwerke kontinuierlich aktualisiert werden, sind dabei durch die Lage am bisherigen Standort enge Grenzen gesetzt.

Bei einer Überprüfung durch den Technischen Prüfdienst des Landes Hessen und der Unfallkasse Hessen, welche alle fünf Jahre durchgeführt wird, wurden unter anderem arbeitsschutzrechtliche Mängel wie Arbeitsplätze im Kellergeschoss, Rettungswegsituation und Hygienedefizite festgestellt. So werden die Verkehrswege innerhalb des Gebäudes aufgrund fehlender Lagermöglichkeiten eingeschränkt; Schutzkleidung und private Kleidung der Feuerwehrleute können nicht getrennt werden. Die Stellplätze für die Einsatzfahrzeuge in der Fahrzeughalle entsprechen außerdem nicht den technischen Erfordernissen gem. DIN 14092.

Die Behebung der im Prüfbericht des Technischen Prüfdiensts des Landes Hessen und der Unfallkasse Hessen genannten Mängel erfordert eine deutliche Vergrößerung der aktuellen Räumlichkeiten. Weiterhin wird die Erweiterung um zwei zusätzliche Fahrzeugboxen erforderlich. Darüber hinaus fehlen am vorhandenen Standort ca. 20 Parkplätze für die Einsatzkräfte.

Weiterhin bestehen am vorhandenen Standort erhebliche verkehrliche Probleme, die aus unregelmäßigen und nicht regelbaren Verkehrsbezügen resultieren. So fehlt es an einer Trennung der Verkehrswege der anrückenden Einsatzkräfte und der ausfahrenden Feuerwehrfahrzeuge, woraus im Einsatzfall ein hohes Unfallrisiko resultiert. Auch ist für die ausrückenden Fahrzeuge keine weitere Notausfahrt vorhanden. Weiterhin ist eine erkennbar ausreichende Anzahl an Pkw-Stellplätzen für Einsatzkräfte auf dem Grundstück nicht vorhanden. Die vorhandenen Stellplätze befinden sich auf dem Alarmhof im gefährdeten Bereich der ausrückenden Fahrzeuge, was ein weiteres hohes Unfallrisiko darstellt. Ebenso stellt die den Alarmhof querende Zufahrtsstraße zum benachbarten Baustoffhandel ein verkehrliches Risiko mit entsprechender Unfallgefahr dar. Auch stellt der am Gelände der Feuerwehr entlang der Burgstraße führende Schulweg zur Geschwister-Scholl-Schule für den Fall ausrückender Einsatzfahrzeuge einen verkehrlichen Konflikt dar. Bedingt durch die räumliche Lage sowie die Größe und den Zuschnitt des Grundstückes der Feuerwehr sind diese verkehrlichen Konflikte am bestehenden Standort nicht zu beseitigen.

Zur Bewertung der Möglichkeiten der notwendigen baulichen Maßnahmen der Feuerwehr am vorhandenen Standort wurde bereits im Jahr 2015 eine Projektgruppe eingerichtet, in der fachplanerische Untersuchungen zu den baulichen und räumlichen Rahmenbedingungen und Planungserfordernissen erarbeitet und bewertet wurden. Als Ergebnis der durchgeführten Untersuchungen stellt sich dar, dass eine Errichtung weiterer notwendiger Fahrzeugboxen und Funktionsräume am gegebenen Standort auf Grund der geringen Grundstücksgröße und Flächenverfügbarkeit, des Grundstückszuschnittes sowie der vorhandenen angrenzenden Bebauung nur mit großen Einschränkungen des erforderlichen ungehinderten Betriebsablaufs umsetzbar ist.

Das Regierungspräsidium hat deshalb im Jahr 2018 der Stadt Schwalbach am Taunus aufgetragen, innerhalb der kommenden fünf Jahre einen alternativen Standort für das Feuerwehrgerätehaus zu finden.

Die Arbeitsergebnisse der Projektgruppe wurden durch eine - von der Stadt Schwalbach in Auftrag gegebene - im Jahr 2018 von der Lengfeld & Wilisch Architekten PartG mbB, Darmstadt, erstellte Vorentwurfsplanung bestätigt. Im Rahmen der Planung wurde sowohl eine

mögliche Sanierung und Erweiterung des Bestandsgebäudes wie auch ein möglicher Neubau am bestehenden Standort betrachtet. Beide Planungsvarianten wurden im Rahmen der Vor-entwurfsplanung unter Anderem hinsichtlich räumlicher, baulicher und verkehrlicher Aspekte analysiert und wie folgt bewertet: ¹

a) Sanierung und Erweiterung des Bestandsgebäudes

Auf den ersten Blick sind die benötigten Raumflächen für die Erweiterung auf dem Grundstück umsetzbar. Die Summe aller benötigten Flächen lassen sich auf dem Grundstück abbilden. Jedoch sind die einzelnen Raumfunktionen an den erforderlichen Stellen im Bestandsgebäude anzuordnen. Dies ist jedoch im bestehenden Gebäude nicht möglich, da benötigte Flächen nicht an den geeigneten Stellen vorhanden sind.

- Keine **Trennung der Verkehrswege** der anrückenden Einsatzkräfte und der ausfahrenden Feuerwehrfahrzeuge, es besteht nur eine Ausfahrt – hohes Unfallrisiko und nicht vor Ort planerisch zu heilen!
- Keine erkennbar ausreichende Anzahl an **Pkw-Stellplätzen** für Einsatzkräfte. Die vorhandenen Stellplätze befinden sich auf dem Alarmhof im gefährdeten Bereich der ausrückenden Fahrzeuge - hohes Unfallrisiko und nicht vor Ort planerisch zu heilen!
- Der **Alarmhof** ist viel zu klein dimensioniert; die geforderte Aufstellflächen vor den Hallentoren ist nur bei einem kleinen Teil der Fahrzeuge gewährleistet - nicht vor Ort planerisch zu heilen!
- Die **Zufahrtsstraße** zum benachbarten Baustoffhandel quert den Alarmhof in unzulässiger Weise - hohes Unfallrisiko und nicht vor Ort planerisch zu heilen!
- Es existiert für die ausrückenden Feuerwehrfahrzeuge keine zweite **Notausfahrt** - nicht vor Ort planerisch zu heilen!
- Der **Alarmfußweg** der Einsatzkräfte führt von den Pkw zu den Umkleiden entweder unzulässig über den Alarmhof durch die Fahrzeughalle zu den Umkleiden oder über einen zu langen, ungesicherten und mit starkem Gefälle ausgebildeten Fußweg über die Rückseite des Gebäudes - nicht vor Ort planerisch zu heilen!
- Im Inneren der Fahrzeughallen werden die erforderlichen **Parkplatzbreiten** von 4.50 m durch Stützen und Wände eingeschränkt und sind somit nicht DIN-gerecht. Im Falle eines Förderantrages würden diese Stellplätze voraussichtlich keine Zuschüsse erhalten. - nicht vor Ort planerisch zu heilen!
- Eine im Umbaufall verbesserte Zuwegung zu den **Umkleiden** innerhalb des Gebäudes ist nicht zu erwarten.
- Eine nach heutigem Standard geforderte **Schwarz-Weiß-Trennung** im Umkleidebereich ist im Umbau auf Grund der beengten Platzverhältnisse nicht realisierbar.
- Es bestehen erhebliche bauliche **Brandschutzmängel** im Fluchtwegbereich aus dem 1.OG des Schulungstraktes, die mit einfachen baulichen Korrekturen nicht zu beheben sind.

¹ Quelle: Präsentation zur Bürgerinformationsveranstaltung zum Standort Feuerwehrhaus der Stadt Schwalbach am Taunus vom 26.03.2019

b) Neubau:

- Auch im Neubaufall sind die verkehrstechnischen Probleme auf Grund fehlender Flächen, eines zu kleinen Alarmhofes, der Zufahrt zum Baustoffhandel und der „Zu- und Ausfahrt in einem“ sehr kritisch zu betrachten.
- Das doch sehr umfangreiche Raumprogramm mit 9 Feuerwehrstellplätzen wird auch im Neubau erhebliche Kompromisse in der Nutzung nach sich ziehen, sofern diese überhaupt genehmigungsrechtlich umsetzbar sind.

Die Stellplatzfrage für die anrückenden Feuerwehreinsatzkräfte ist auch im Neubaufall nicht befriedigend zu lösen und wird von der Unfallkasse mit seinen kreuzenden Verkehrswegen als extrem negativ bewertet.

c) Weitere kritische Punkte des Standortes

- **Hochwasserschutz:**
Das Bestandsgrundstück liegt im Überschwemmungsgebiet HQ100. Es besteht die Gefahr der Überschwemmung des Feuerwehrhauses. Die Einsatzfähigkeit ist hierdurch gefährdet bzw. stark eingeschränkt.
- **Denkmalschutz:** Denkmalgeschützte Gesamtanlage Schwalbach am Taunus
Das Bestandsgrundstück für die Sanierung mit Erweiterung sowie den Neubau liegt am Eingang zur denkmalgeschützten Gesamtanlage.
- **Städtebau:**
Städtebaulich stellt das Feuerwehrgebäude an dieser exponierten Stelle im Übergang zur Altstadt hohe gestalterische Anforderungen und ist ebenso kritisch zu hinterfragen.

d) Empfehlung

- Aufgrund der zahlreichen Defizite, funktional wie auch verkehrstechnisch, lassen sich die beiden Untersuchungsvarianten (Sanierung/Erweiterung und Neubau) **nicht** mit den gültigen Vorschriften zur Planung und Betrieb von Feuerwehrhäusern vereinbaren.
- Zusätzlich ist der bestehende Standort in Bezug auf den Hochwasserschutz, Denkmalschutz sowie den Städtebau kritisch zu hinterfragen.
- Aufgrund der erläuterten Rahmenbedingungen wird von der Lengfeld & Wilisch Architekten PartG mbB der Neubau einer Feuerwache an einem geeigneten Standort empfohlen, der den Anforderungen und dem Bedarf gerecht wird. Es wird empfohlen, alternative Grundstücke zu suchen.

Unter Berücksichtigung sämtlicher vorgenannter Aspekte ist daher festzustellen, dass sich die aufgezeigten, bestehenden Mängel am derzeitigen Standort weder durch eine Sanierung und Erweiterung des Bestandsgebäudes noch durch einen Ersatzneubau in ausreichendem und regelkonformem Maße beheben lassen. Der bisherige Standort der freiwilligen Feuerwehr Schwalbach am Taunus muss daher aufgegeben werden, um den zeitgemäßen Anforderungen an Größe und Ausstattung der Feuerwehrgebäude, die über entsprechende Regelwerke kontinuierlich aktualisiert werden, aktuell wie auch langfristig gerecht werden zu können.

Zur Beurteilung der Eignung verschiedener Alternativgrundstücke im Stadtgebiet von Schwalbach wurde durch die Firma ege-Brandschutzplanungen, Hanau, eine Standortanalyse

erarbeitet (s. Kap. E 8). Im Rahmen der Standortanalyse wurden alle in Frage kommenden alternativen Lösungen und Standorte betrachtet und bewertet. Alternative Standorte für den Neubau eines Feuerwehrgebäudes stehen im Stadtgebiet von Schwalbach am Taunus mangels verfügbarer Flächen, die eine Einhaltung der vorgeschriebenen Hilfsfrist gewährleisten, nicht zur Verfügung. Im Ergebnis der Standortalternativenprüfung ist der geplante Standort Bauhof der Einzige, der eine Einhaltung der Hilfsfrist gewährleistet und aktuell den gesetzlichen Auftrag hinreichend erfüllt (s. Abb. 3).

Da die bisherige Fläche des Bauhofgeländes für eine gleichzeitige Nutzung nicht ausreichend dimensioniert ist, besteht das Erfordernis einer weiteren Flächeninanspruchnahme östlich angrenzend an das Bauhofgelände. Durch die geplante Zusammenlegung der beiden kommunalen Gemeinbedarfseinrichtungen sollen die der Allgemeinheit dienenden Anlagen und Einrichtungen an einem geeigneten Standort räumlich konzentriert werden; weiterhin sollen ebenfalls räumliche und funktionale Synergieeffekte genutzt werden. So können z. B. die Pflege und Instandhaltung der Aggregate der Feuerwehr durch städtische Mitarbeiter des Bauhofs erfolgen, zumal zwei städtische Mitarbeiter als Gerätewarte der Feuerwehr Dienst tun.



Abb. 1: Lage des bestehenden Feuerwehrstandortes in der Schwalbacher Altstadt



Abb. 2: Bestehender Feuerwehrstandort in der Hauptstraße

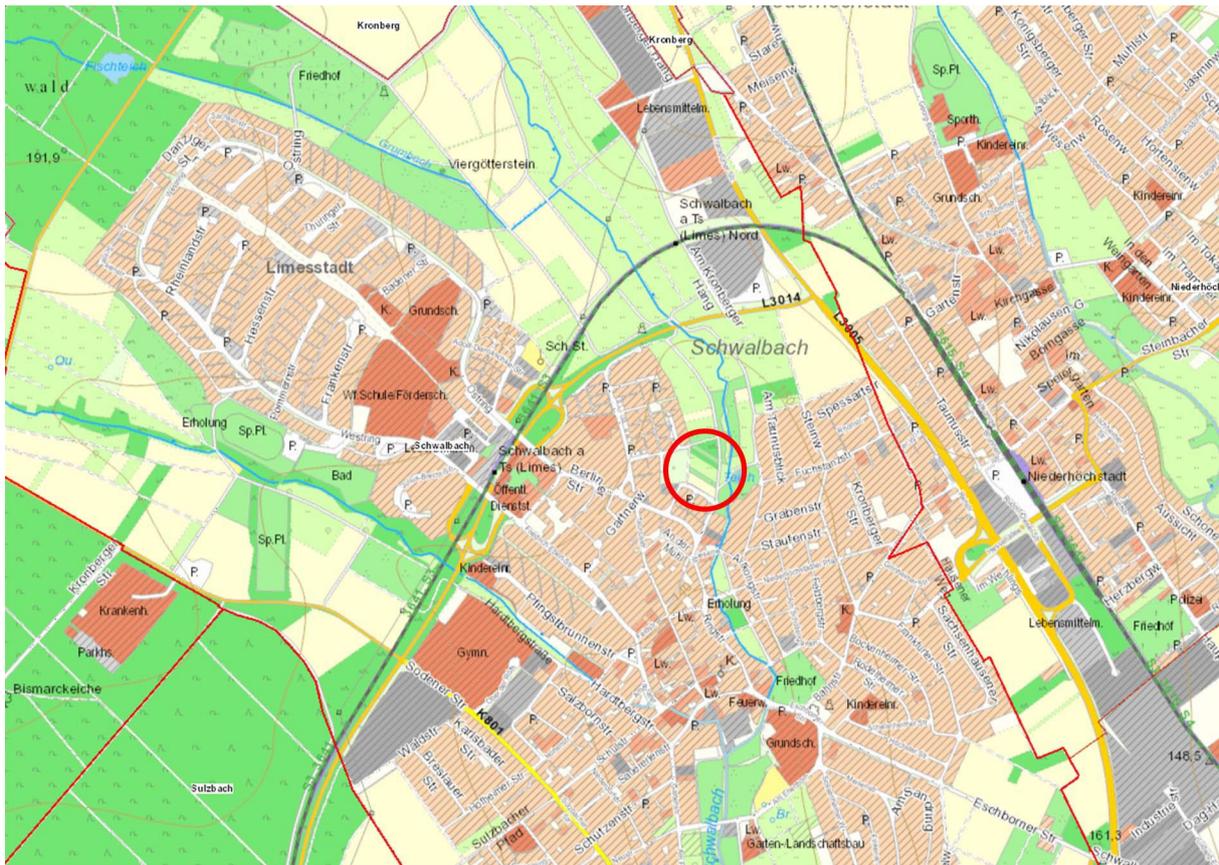


Abb. 3: Lage des geplanten Standortes im Stadtgebiet von Schwalbach

2 Lage und Abgrenzung

Der räumliche Geltungsbereich des Bebauungsplans befindet sich im Stadtgebiet von Schwalbach am Taunus nördlich der Berliner Straße und wird von dieser sowie vom Rudolf-Dietz-Weg aus erschlossen (s. Abb. 4).

Der räumliche Geltungsbereich des Bebauungsplans hat eine Größe von ca. 17.621 m² (1,76 ha).



Abb. 4: Lage des räumlichen Geltungsbereichs der 2. Änderung und Erweiterung des Bebauungsplans Nr. 43

3 Übergeordnete Planungsebenen

3.1 Regionalplan Südhessen / Regionaler Flächennutzungsplan

3.1.1 Raum- und Siedlungsstruktur

Im Regionalplan Südhessen / Regionalen Flächennutzungsplan 2010 des Regionalverbandes FrankfurtRheinMain ist Schwalbach als Mittelzentrum im Ballungsraum ausgewiesen.

Nach dem RPS/RegFNP 2010 hat die bauleitplanerische Ausweisung von Wohnbauflächen, gemischten Bauflächen und Sonderbauflächen sowie dazugehörigen kleineren gewerblichen Bauflächen grundsätzlich innerhalb der „Vorranggebiete Siedlung, Bestand und Planung“ stattzufinden. Im Geltungsbereich des RegFNP für den Ballungsraum FrankfurtRheinMain stellt die Darstellung von Wohnbau- und gemischten Bauflächen, Sonderbauflächen, Grünflächen, innerörtlicher Flächen für Ver- und Entsorgung, Gemeinbedarfsflächen sowie Flächen für Verkehrsanlagen zugleich das „Vorranggebiet Siedlung, Bestand und Planung“, dar.

Der vorhandene Standort des städtischen Bauhofs ist im Regionalen Flächennutzungsplan als Gemeinbedarfsfläche, Bestand, dargestellt (s. Abb. 5).



Abb. 5: Ausschnitt aus dem Regionalen Flächennutzungsplan 2010

Für die östlich hiervon angrenzende Erweiterungsfläche mit einer Größe von 0,98 ha stellt der RegFNP 2010 eine Grünfläche mit der Zweckbestimmung Parkanlage dar. Hierin enthalten sind die teilweise durch den Bebauungsplan als Bestand festgesetzten Flächen der Geh- und Radwege des Wiesenweges mit einer Größe von 0,07 ha. Von dieser 0,98 ha großen Grünfläche werden inklusive der o. g. bestehenden Wegeflächen im Rahmen der Bauleitplanung ca. 0,54 ha für die Festsetzung einer Gemeinbedarfsfläche sowie von Verkehrsflächen (öffentlicher Parkplatz und bestehende Wegeparzelle) in Anspruch genommen. Die verbleibende Fläche mit einer Größe von ca. 0,44 ha wird planungsrechtlich als Fläche zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft festgesetzt. Die Inanspruchnahme durch Festsetzung der Gemeinbedarfs- und Verkehrsflächen (öffentlicher Parkplatz und bestehende Wegeparzelle) liegt formal geringfügig oberhalb der Darstellungsgrenze von 0,5 ha gem. Regionalem Flächennutzungsplan; eine Änderung des Regionalen Flächennutzungsplans ist nach Abstimmung mit dem Regionalverband Frankfurt/Rhein-Main vom 22.02.2021 für diesen Fall jedoch nicht erforderlich.

Ebenso findet die Richtlinie zum Flächenausgleich bei Verfahren zur Änderung des Regionalen Flächennutzungsplanes 2010 des Regionalverbandes FrankfurtRheinMain keine Anwendung.

Die Grünfläche ist im RegFNP 2010 darüber hinaus als Vorranggebiet Regionaler Grünzug und als Vorbehaltsgebiet für den Grundwasserschutz sowie als Vorbehaltsgebiet für besondere Klimafunktionen ausgewiesen.

Die Funktion der Regionalen Grünzüge darf durch andere Nutzungen nicht beeinträchtigt werden. Planungen und Vorhaben, die zu einer Zersiedlung, einer Beeinträchtigung der Gliederung von Siedlungsgebieten, des Wasserhaushaltes oder der Freiraumerholung bzw. der Veränderung der klimatischen Verhältnisse führen können, sind in den Regionalen Grünzügen

nicht zulässig. Hierzu zählen neben Wohnungsbau- und gewerblicher Nutzung auch Sport- und Freizeiteinrichtungen mit einem hohen Anteil baulicher Anlagen, Verkehrsanlagen sowie andere Infrastrukturmaßnahmen. Im „Vorranggebiet Regionaler Grünzug“ hat jede weitere Siedlungstätigkeit zu unterbleiben.

Abweichungen sind nur aus Gründen des öffentlichen Wohls und unter der Voraussetzung zulässig, dass gleichzeitig im selben Naturraum Kompensationsflächen gleicher Größe, Qualität und vergleichbarer Funktion dem „Vorranggebiet Regionaler Grünzug“ zugeordnet werden.

Die Bereitstellung eines zeitgemäßen Standortes für die Feuerwehr dient mit den Aufgaben der allgemeinen Gefahrenabwehr, der medizinischen Erstversorgung und der weiteren infrastrukturellen Grundversorgung der Allgemeinheit. Die geplante Verlagerung der Feuerwehr an den beabsichtigten Standort erfolgt somit aus Gründen des öffentlichen Wohls (s. Kap. 1).

Nach dem Beschluss der Regionalversammlung Südhessen vom 01.03.2013 wird bei Flächen unter 5 ha kein förmliches Abweichungsverfahren gemäß § 8 Abs. 2 HLPG durchgeführt. Die Entscheidung erfolgt durch die obere Landesplanungsbehörde. Dies entbindet nicht von der Verpflichtung einer flächengleichen Kompensation im gleichen Naturraum.

Für den Ausgleich des Vorranggebietes Regionaler Grünzug wird eine Fläche am südlichen Stadtrand von Schwalbach vorgeschlagen (s. **Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden.** und **Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden.**). Die ca. 1,1 ha große Kompensationsfläche ist im RegFNP 2010 als Vorranggebiet für die Landwirtschaft dargestellt und liegt im Vorbehaltsgebiet für besondere Klimafunktionen. Die konkrete Flächenfestlegung erfolgt in Abstimmung mit den zuständigen Behörden.

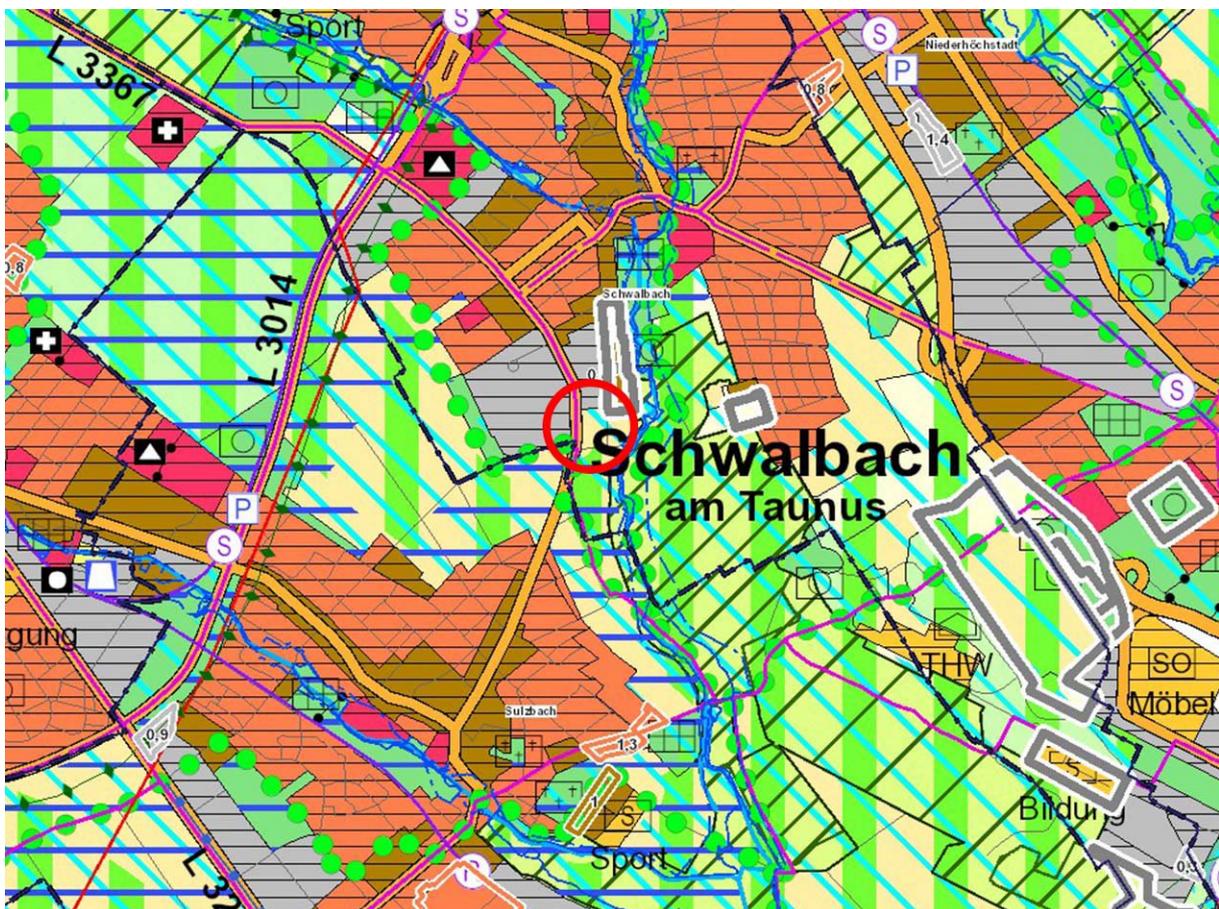


Abb. 6: Potenzielle Kompensationsfläche für den Regionalen Grünzug (Übersicht)



Abb. 7: Potenzielle Kompensationsfläche für den Regionalen Grünzug (Ausschnitt)

Die Darstellung der Vorbehaltsgebiete für den Grundwasserschutz im Regionalplan Südhessen / Regionalen Flächennutzungsplan hat neben dem qualitativen Schutz des Grundwassers auch die mengenmäßige Sicherung der Ressourcen für die Trinkwasserversorgung zum Ziel. Als „Vorbehaltsgebiete für den Grundwasserschutz“ sind neben den Trinkwasser- und Heilquellenschutzgebieten (Zonen I bis III/IIIA) Flächen mit geringer natürlicher Schutzwirkung gegenüber Grundwasserverschmutzung ausgewiesen. Diese Gebiete wurden durch die Fachverwaltung, insbesondere das Hessische Landesamt für Umwelt und Geologie, benannt und abgegrenzt.

Die Vorbehaltsgebiete für besondere Klimafunktionen sollen die bioklimatischen und lufthygienischen Ausgleichsfunktionen für Räume mit erhöhter stofflicher und vor allem thermischer Belastung sichern. Damit ist der Schutz der Vorbehaltsgebiete für besondere Klimafunktionen gegenüber Inanspruchnahme, insbesondere im Verdichtungs- und Ordnungsraum, von hoher Bedeutung für Luftaustauschprozesse und ein angenehmes Bioklima in den besiedelten Bereichen.

Um diese Art von Ausgleichsfunktion zu gewährleisten, sollen in den Vorbehaltsgebieten für besondere Klimafunktionen Nutzungen und Maßnahmen vermieden werden, die die Kalt- bzw. Frischluftproduktion mindern, den Kalt- und Frischluftabfluss bzw. den Luftaustausch verringern oder mit den Emissionen von Luftschadstoffen oder Wärme verbunden sind. Dazu zählen insbesondere großflächige Versiegelung oder die Errichtung baulicher Anlagen (Strömungshindernisse).

Diese Gebiete sollen nach den Zielen der Raumordnung von Bebauung und anderen Maßnahmen, die die Produktion bzw. den Transport frischer und kühler Luft behindern können, freigehalten werden. Planungen und Maßnahmen, die die Durchlüftung von klimatisch bzw. lufthygienisch belasteten Ortslagen verschlechtern können, sollen in diesen Gebieten vermieden werden.

Die Belange des Klimaschutzes sind darüber hinaus im Bebauungsplanverfahren gem. § 1 Abs. 6 Nr. 7. a) BauGB besonders zu berücksichtigen. Hierzu sollen entsprechende Festsetzungen getroffen werden. Die Ermittlung und Bewertung der Auswirkungen auf die Klimafunktionen erfolgt im Rahmen der Umweltprüfung gem. § 2a BauGB.

Das Plangebiet tangiert das im Regionalplan Südhessen / Regionalen Flächennutzungsplan dargestellte Vorbehaltsgebiet für vorbeugenden Hochwasserschutz. Die „Vorbehaltsgebiete für vorbeugenden Hochwasserschutz“ dienen der Sicherung des Hochwasserabflusses, der Retentionsräume und der Verminderung des Schadenspotenzials hinter Schutzeinrichtungen. Hier ist bei allen Nutzungsentscheidungen zu berücksichtigen, dass extreme Hochwasserereignisse zu erheblichen Schäden für Menschen, Vermögenswerte und Umwelt führen können. Bei allen Entscheidungen der Bauleitplanung und bei der Ansiedlung von Anlagen ist darauf hinzuwirken, dass in diesen Gebieten keine Anhäufung von hochwassergefährdeten Vermögenswerten erfolgt und dass durch Bauvorsorge dem Hochwasserschutz Rechnung getragen wird. Daher sind für alle schadensempfindlichen Nutzungen möglichst Standorte auszuwählen, die die geringste Hochwassergefährdung aufweisen.

4 Verfahrensablauf

Die Stadtverordnetenversammlung der Stadt Schwalbach hat in ihrer Sitzung vom 08.11.2018 den Beschluss zur 2. Änderung und Erweiterung des Bebauungsplanes Nr. 43 für das Gebiet „Östlich der Berliner Straße zwischen Taunusstraße, Friedrich-Stoltze-Straße und Wiesenweg“ für den Teilbereich des Bauhofes gefasst.

Die frühzeitige Beteiligung der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange gem. § 4 (1) BauGB erfolgte in der Zeit vom 17.02. bis einschließlich 20.03.2020.

Die frühzeitige Beteiligung der Öffentlichkeit gem. § 3 (1) BauGB fand in der Zeit vom 17.02. bis einschließlich 06.03.2020 statt.

5 Bestehende Rechtsverhältnisse, Bebauungspläne, Satzungen

Der vorhandene Standort des städtischen Bauhofs liegt im räumlichen Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 43 „Östlich der Berliner Straße zwischen Taunusstraße und Wiesenweg“, der hierfür gem. § 11 BauNVO ein sonstiges Sondergebiet mit der Zweckbestimmung „Städtischer Betriebshof“ festsetzt (s. Abb. 8).

Für die im Bebauungsplan dargestellten südöstlich gelegenen Gewerbe- und Mischgebietsflächen gilt die 1. Änderung des Bebauungsplans (s. Abb. 9), der für die Flächen zwischen Berliner Straße und Wiesenweg ein allgemeines Wohngebiet gem. § 4 BauNVO und für die Flächen östlich des Wiesenwegs ein Mischgebiet gem. § 6 BauNVO festsetzt.



Abb. 8: Bebauungsplan Nr. 43 „Östlich der Berliner Straße zwischen Taunusstraße und Wiesenweg“ (für die südöstlich gelegenen Gewerbe- und Mischgebietsflächen gilt die 1. Änderung des Bebauungsplans, s. Abb. 9)

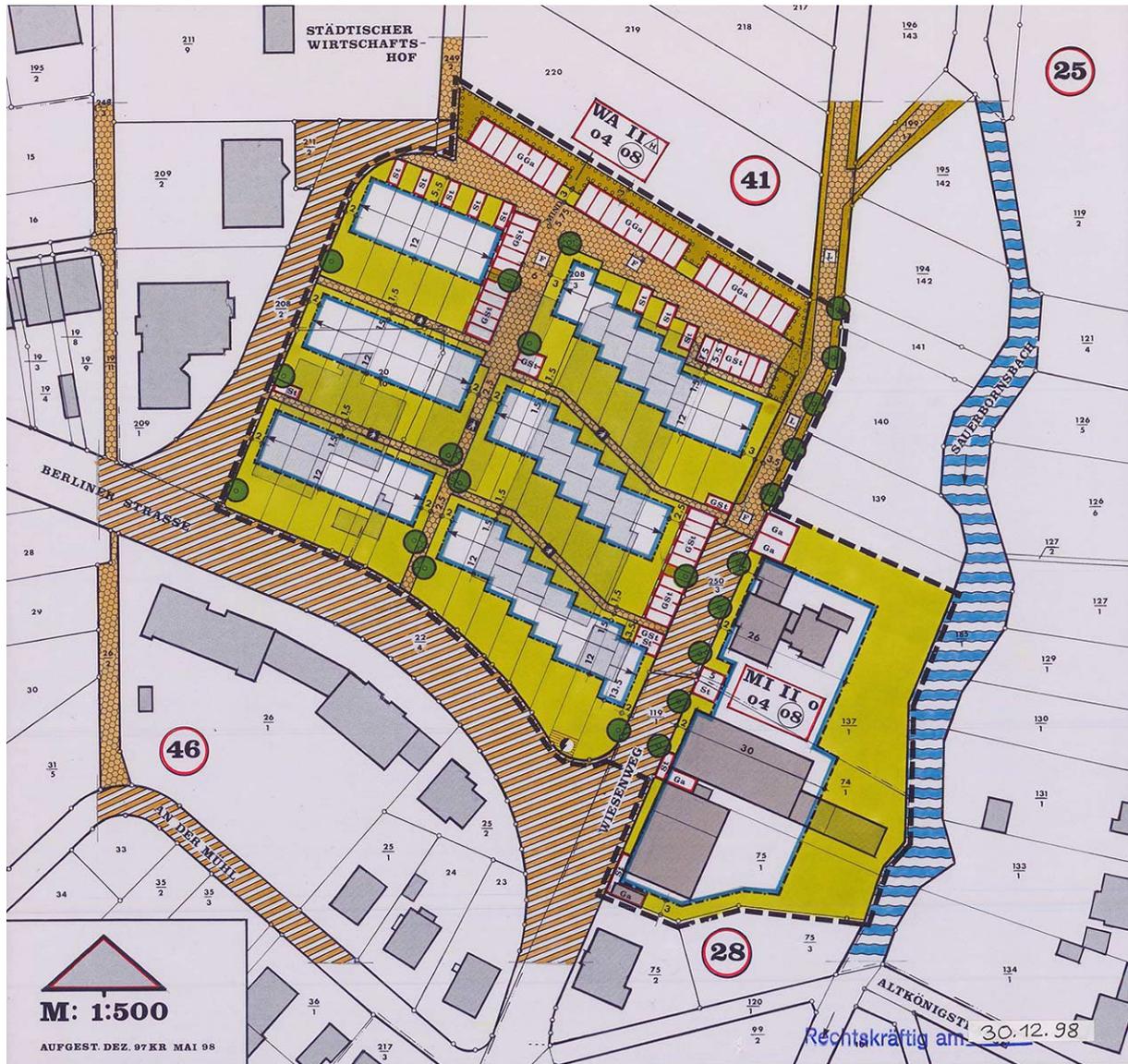


Abb. 9: 1. Änderung des Bebauungsplans Nr. 43 „Östlich der Berliner Straße zwischen Taunusstraße und Wiesenweg“

Die nördlich des Plangebiets gelegene Wohnbebauung an der Friedrich-Stoltze-Straße liegt im räumlichen Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 42 „Östlich der Friedrich-Stoltze-Straße in den Fluren 41 und 46“, der hierfür allgemeine Wohngebiete gem. § 4 BauNVO festsetzt (s. Abb. 10)

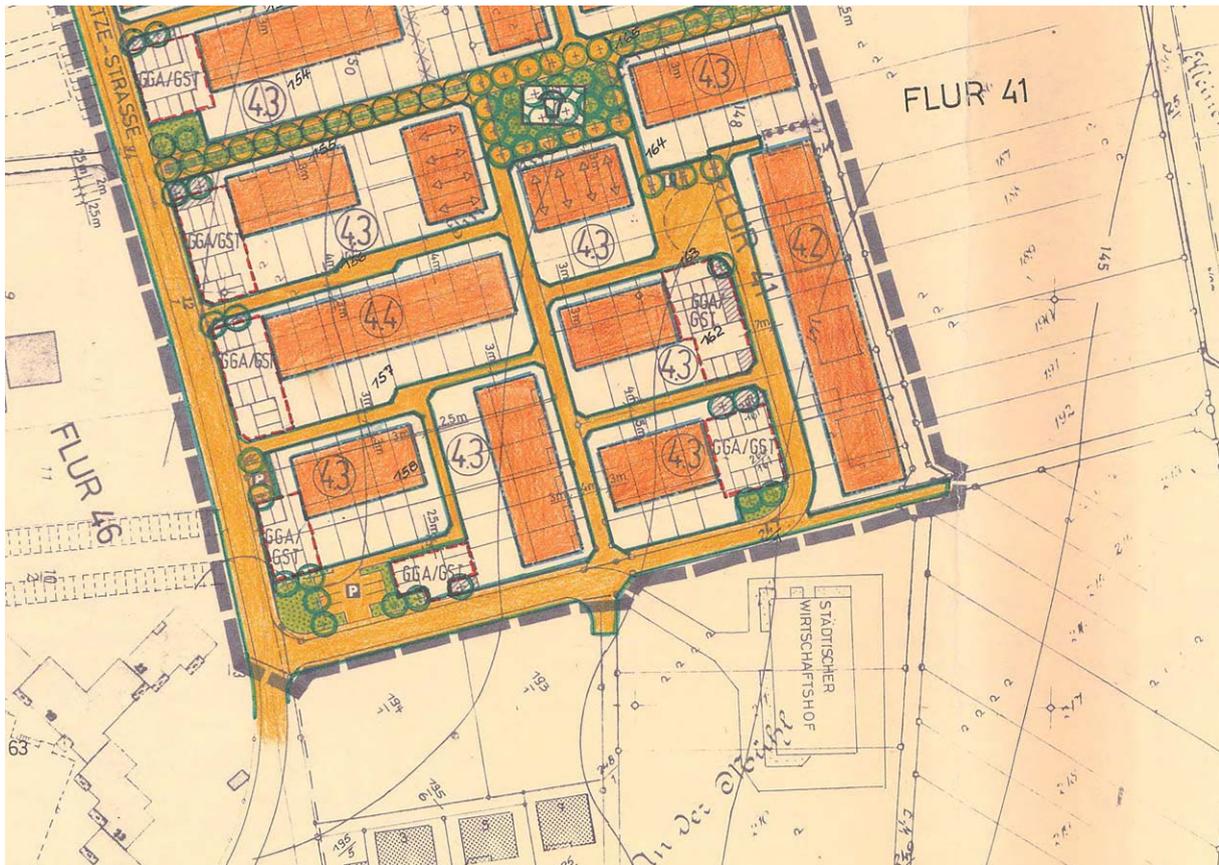


Abb. 10: Ausschnitt aus dem Bebauungsplan Nr. 42 „Östlich der Friedrich-Stoltze-Straße in den Fluren 41 und 46“

6 Bestandsdarstellung und Bewertung

6.1 Verkehrliche Situation

Das Plangebiet befindet sich nördlich der Berliner Straße und wird von dieser sowie vom Rudolf-Dietz-Weg aus erschlossen. Entlang der östlichen Grenze des räumlichen Geltungsbereichs des Bebauungsplans verläuft von der Berliner Straße kommend der Wiesenweg. Über diesen besteht eine zusätzliche Möglichkeit der Anbindung des Plangebietes an die Berliner Straße.

6.2 Städtebauliche Situation

Der westliche Teilbereich des Plangebietes wird derzeit durch den städtischen Bauhof genutzt. Hier befinden sich neben dem eingeschossigen Betriebsgebäude das Silosilo für den Winterdienst sowie weitere Lagereinrichtungen und Nebenanlagen. Die östliche, zum Gewässerverlauf und den Grünstrukturen des Sauerbornbachs orientierte Teilfläche ist derzeit unbebaut und landschaftlich geprägt (s. Kap. 6.3).



Abb. 11: Bauhofgelände



Nördlich, südlich und westlich des Plangebietes schließt sich die bebaute Ortslage an. Hier befinden sich entsprechend den planungsrechtlichen Gebietsausweisungen (s. Kap. 5) überwiegend ein- bis zweigeschossige Wohngebäude.



Abb. 12: Wohnbebauung am Rudolf-Dietz-Weg



Abb. 13: Wohnbebauung an der Berliner Straße



6.3 Landschaftliche Situation

Im Ostteil des Plangebietes befindet sich ein hochwertiger Biotopkomplex von Gehölzen, Streuobst und Kleingärten, während der westliche Teil (Bauhof) einen hohen Versiegelungsgrad mit Gebäuden, Hofflächen, Stellplätzen und Zufahrten aufweist. Im Rahmen der Entwurfserstellung erfolgte eine Kartierung der Biotop- und Nutzungstypen gemäß Kompensationsverordnung. Dabei wurde festgestellt, dass es sich bei den Streuobstbeständen nicht um ein geschütztes Biotop im Sinne von § 13 HAGBNatSchG handelt.

Dem östlichen Teil des Plangebietes kommt eine große Bedeutung zu, da es durch seine Lage am Ortsrand und in direkter Nachbarschaft zur Schwalbachaue und den Eichendorffweierpark einen prägenden Eindruck auf das Landschafts- und Ortsbild ausübt. Die Kleingärten sind insgesamt durch die vorhandenen Gehölzstrukturen gut in die Landschaft eingebunden.

Das Gebiet selbst ist durch den Wiesenweg und den Rudolf-Dietz-Weg von der angrenzenden Siedlung aus fußläufig gut erschlossen. Es sind keine höheren baulichen Anlagen vorhanden, so dass hier keine wesentliche Beeinträchtigung des Landschaftsbildes vorliegt. Die bestehenden Nadel- und Ziergehölze im Gebiet wirken sich als standortfremde Gehölze im Randbereich der Schwalbachaue negativ auf das Landschaftsbild aus. Insgesamt grenzt der Geltungsbereich an ein Gebiet mit wichtiger Funktion für die ortsnahe freiraumbezogene Erholung.



Abb. 14: Grünstrukturen im östlichen Teil des Plangebietes

6.4 Artenschutzrechtliche Situation

Im Rahmen einer Erfassung der planungsrelevanten Tiergruppen im Untersuchungsgebiet (März 2019) wurden die Tiergruppen der Vögel, Fledermäuse, Reptilien und Amphibien bearbeitet.

Dabei wurden insgesamt 24 Vogelarten im Untersuchungsgebiet nachgewiesen, wovon 16 Arten als Brutvögel (nachgewiesen bzw. potenziell) eingestuft wurden. Es handelt sich dabei um Arten mit Freinestern in Bäumen, Gebüschbrüter, oder Halbhöhlen- und Höhlenbrüter, die hier sowohl in Natur- oder Spechthöhlen in älteren Hochstamm-Obstbäumen als auch in Nistkästen günstige Nistplätze vorfinden. Daneben wurden auch Rotkehlchen und Zilpzalp als Bodenbrüter nachgewiesen. Fast alle nachgewiesenen Brutvogelarten weisen in Hessen noch günstige Erhaltungszustände auf und werden auch nicht in der hessischen Roten Liste aufgeführt. Die einzige Ausnahme bildet der in Hessen stark gefährdeten Gartenrotschwanz, bei dem der Erhaltungszustand als schlecht bewertet wird. Das Untersuchungsgebiet kann mit 16 nachgewiesenen Brutvogelarten als sehr artenreich bewertet werden. Es handelt sich bei den meisten Brutvogelarten zwar um relativ häufige Kulturfolger, die regelmäßig in der Nähe oder innerhalb von menschlichen Siedlungen brüten und regional noch große oder sehr große Lokalpopulationen besitzen. Besonders hervorzuheben ist hier aber das Brutvorkommen des in Hessen stark gefährdeten Gartenrotschwanzes, der in einem der Kleingärten offenbar mit einem Paar erfolgreich brütete. Neben den vielen Brutvögeln dienen diese Gehölze und Wiesenflächen auch zwei streng geschützten Arten, dem Grünspecht und dem Mäusebussard als Nahrungsbiotope. Insgesamt bilden die Gehölze, Hecken und Kleingärten und hier besonders die an Naturhöhlen reichen Obstbaumbestände innerhalb des Untersuchungsgebietes ein für

seine geringe Größe sehr artenreiches und ausgesprochen dicht besiedeltes Brutbiotop für europäische Brutvögel und damit einen wichtigen Rückzugsraum für die lokale Avifauna.

Bei den Fledermäusen konnten 3 Arten nachgewiesen werden (Breitflügelfledermaus, Großer Abendsegler, Zwergfledermaus). Nachweise einer Quartiernutzung von Fledermäusen konnten im Gebiet nicht erbracht werden. Es besteht im Gebiet jedoch durchaus Potential für Quartiere in Gebäuden, Obstbaumhöhlen und Kleingärten. Der strukturreiche Teil im Osten (Kulturland mit Kleingärten, Obstwiesen, Wiesen und Gehölzen) hat als Jagdgebiet eine hohe Bedeutung für die Fledermausfauna.

Bei den im Planungsraum festgestellten Säugetieren (Eichhörnchen, Igel, Waldmaus) handelt es sich um weit verbreitete und regional noch häufige Arten. Das Gebiet besitzt nach den vorliegenden Daten keine besondere Bedeutung für die lokale Fauna der Klein- und Mittelsäuger.

Da im Untersuchungsgebiet keine Nachweise von Reptilien erbracht werden konnten, hat es offenbar keine größere Bedeutung als Lebensraum für diese Tiergruppen.

Es wurden keine potenziellen Laichgewässer für Amphibien im Gebiet gefunden. Es hat aber eine gewisse Funktion als Sommerlebensraum und Wanderkorridor für Amphibien wie den Wasserfrosch und die Erdkröte. Auch für den in der Umgebung festgestellten Teichmolch sind die Wiesenbereiche und Hecken ein geeigneter Sommerlebensraum und auch ein mögliches Winterquartier. Damit haben diese Flächen östlich des Bauhofs eine zumindest mittlere Bedeutung als Habitat für Amphibien.

Im Rahmen der frühzeitigen Beteiligung wurde angeregt, die Untersuchungen durch die Erfassung der im Vorjahr noch nicht untersuchte Haselmaus (*Muscardinus avellanarius*) und durch eine faunistische Untersuchung der östlich des Untersuchungsgebietes liegenden Flächen am Sauerbornsbach und im Eichendorffweiherpark zu ergänzen. Das Untersuchungsgebiet wurde somit 2020 auf ca. 3,4 ha ausgeweitet.

Im Vergleich zur Untersuchung im Vorjahr wurden acht neue Vogelarten nachgewiesen. Dafür konnten die 2019 als Brutvögel festgestellten Arten Gartenrotschanz und Sommergoldhähnchen in der aktuellen Untersuchung nicht mehr im Gebiet bestätigt werden. Durch die Vergrößerung des Untersuchungsgebietes um die Gehölzbestände am Sauerbornsbach und den östlich davon liegenden Eichendorffweiherpark wurden nicht nur deutlich mehr Vogelarten im Gebiet nachgewiesen, sondern auch die Anzahl der bei der Siedlungsdichteuntersuchung ermittelten Brutreviere stieg von 27 auf 65 Brutreviere.

Bezüglich der Fledermäuse hat die Erweiterung des Gebietes zu einer deutlichen Erhöhung der Artenvielfalt geführt. Neu nachgewiesen wurde die Bechsteinfledermaus als regelmäßiger Nutzer, daneben vermutlich auch das Braune Langohr. Das Vorkommen dieser beiden anspruchsvollen Arten weist auf die hohe Qualität und Bedeutung des Gebietes, hier vor allem des Eichendorffparks für den lokalen Naturhaushalt hin. Die Rauhaufledermaus und die Mückenfledermaus sind hier als sporadische Gäste einzustufen.

Zum Nachweis des Vorkommens bzw. des Fehlens der Haselmaus im Gebiet wurden am 01. April 2020 insgesamt 10 Haselmaus-Nesttubes im Gebiet angebracht. Es konnten jedoch bei keiner der insgesamt fünf Kontrollen Haselmäuse oder ihre Nester nachgewiesen werden. Es wurden weder in den künstlichen Nesttubes Spuren der Besiedlung entdeckt noch Freinester der Art in den Gehölzen gefunden. Ansonsten wurden weitere sieben Säugetierarten durch Zufallsbeobachtungen im Untersuchungsgebiet festgestellt.

Durch die Erweiterung des Untersuchungsgebietes konnten zwei Reptilienarten (Blindschleiche und Ringelnatter) festgestellt werden.

Auch bei den Amphibien konnten drei Arten (Bergmolch, Teichfrosch, Teichmolch) nachgewiesen werden.

Zusätzlich wurde die Eignung des Gebietes als Lebensraum für Wiesenknopf-Ameisenbläulinge ermittelt. Hierzu wurden sämtliche Wiesenflächen am 15. Juni auf Vorkommen der Futterpflanze beider Arten, dem Großen Wiesenknopf (*Sanguisorba officinalis*) abgesucht. Der Große Wiesenknopf konnte jedoch nicht nachgewiesen werden, auch sind keine der typischen, von der Pflanze und den Wirtsameisen der Ameisenbläulinge besiedelten, wechselfeuchten Mähwiesen vorhanden.

7 Planerische Zielsetzung



Abb. 15: Konzept zur Gebäudestellung (Variante 3e) (Quelle: eigene Darstellung)

7.1 Städtebauliche Zielsetzung

Die städtebauliche Zielsetzung des Planverfahrens besteht in der Herstellung eines geeigneten Standortes für die Feuerwehr und den Bauhof, der unter Berücksichtigung der erforderlichen Hilfsfrist den zeitgemäßen sowie zukünftigen Anforderungen an Größe und Ausstattung der Feuerwehrgebäude gerecht wird. Durch die geplante Zusammenlegung der beiden kommunalen Gemeinbedarfseinrichtungen sollen die der Allgemeinheit dienenden Anlagen und Einrichtungen an einem geeigneten Standort räumlich konzentriert werden; weiterhin sollen ebenfalls räumliche und funktionale Synergieeffekte genutzt werden.

Zum Schutz der südlich und westlich gelegenen Wohnbebauung vor betriebsbedingten Lärmeinwirkungen ist eine geschlossene, L-förmige Gebäudestellung vorgesehen, die durch eine zwingend festgesetzte Zweigeschossigkeit in diesem Bereich eine höchstmögliche lärmabschirmende Wirkung entfaltet (s. Abb. 15). Die Ein- und Ausfahrt des Geländes von und zur Berliner Straße erfolgt durch eine (zu überbauende) Tordurchfahrt, die zum Lärmschutz mit einem automatischen Rolltor versehen wird (s. a. Kap. 12.2). Zum Schutz der nördlich am Rudolf-Dietz-Weg gelegenen Wohnbebauung ist die Errichtung einer Lärmschutzwand vorgesehen.

Um den im Einsatzfall für ausrückende Löschfahrzeuge sicheren Verkehrsfluss in der Berliner Straße gewährleisten zu können, wird es erforderlich, die hier im Straßenraum bestehenden Parkplätze zu beseitigen. Südlich des Bauhofgebäudes wird daher eine öffentliche Stellplatzfläche zum Ausgleich dieser Stellplatzmöglichkeiten hergestellt.

7.2 Landschaftsplanerische Zielsetzung

Die landschaftsplanerische Zielsetzung sieht in erster Linie die Eingriffsvermeidung im Bereich der bisherigen Freiflächen vor. Hier sollen die vorhandenen Gehölz- und Biotopstrukturen möglichst weitgehend erhalten und gesichert werden (Festsetzung als Fläche zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft). Innerhalb der Gemeinbedarfsfläche besteht auf Grund der intensiven Nutzung nur wenig Spielraum für eine wirksame Eingrünung. Weiterhin werden insbesondere artenschutzrechtliche Belange berücksichtigt.

	Art der Nutzung	Prozent	Fläche
1.	Bruttobauland, davon:	100,0%	17.227 m²
1.1	Nettobauland	56,4%	9.716 m ²
	Flächen für den Gemeinbedarf		9.716 m ²
1.2	Straßenverkehrsfläche gesamt	16,3%	2.800 m ²
1.2.1	Öffentliche Straßenverkehrsfläche		1.537 m ²
1.2.2	Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung		1.263 m ²
1.3	Grünflächen	2,0%	344 m ²
1.3.1	Öffentliche Grünflächen (Straßenbegleitgrün)		344 m ²
1.4	Flächen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft	25,3%	4.367 m ²
1.4.1	Flächen für den Biotopschutz		4.367 m ²
Gesamtfläche Geltungsbereich			17.227 m²

Tab. 1: Städtebauliche Flächenbilanz

8 Planerische Konfliktbewältigung

Durch die Festsetzung von Baulinien (vgl. Kap. 10.3) und einer zwingenden Zweigeschossigkeit (vgl. Kap. 10.2.1) wird eine zur Berliner Straße hin schallabschirmende Bebauung vorgegeben. Nach dem Ergebnis des Lärmgutachtens führt dies dazu, dass an den Immissionsorten an der Berliner Straße die Immissionsrichtwerte sicher eingehalten werden. Durch die Festsetzung einer Lärmschutzwand auf der Nordseite entsprechend der Empfehlung des Lärmgutachtens wird sichergestellt, dass die Immissionsrichtwerte auch an den Immissionsorten am Rudolf-Dietz-Weg eingehalten werden.

Voraussetzung ist allerdings, dass das im Konzept (s. Abb. 15) vorgesehene Salzsilo eingehaust, die im Konzept (s. Abb. 15) vorgesehene Tordurchfahrt schallabsorbierend verkleidet und mit einem lärmarmen, automatisch funktionierenden Rolltor versehen und ein lärmarmes

Rolltor eingebaut wird. Dies betrifft jedoch die Genehmigungsplanung, so dass dies im Bebauungsplan nicht festgesetzt werden kann. Dies ist allerdings auch nicht notwendig, da dies auch durch Genehmigungsaufgaben sichergestellt werden kann und die Konfliktlösung daher auch im Genehmigungsverfahren erfolgen kann. Dies gilt auch für die weitere Voraussetzung, dass das Martinshorn erst auf der öffentlichen Verkehrsfläche eingeschaltet wird.

Nach den Ergebnissen der schalltechnischen Untersuchungen kommt es für den Fall eines Feuerwehreinsatzes durch kurzzeitige Entlüftungsgeräusche der Lkw-Betriebsbremsen zu einzelnen Überschreitungen der zulässigen Maximalpegel nach TA Lärm. Diese Überschreitungen der Spitzenpegel können auch durch die aktive Lärmschutzmaßnahmen nicht vermieden werden, sind aber zumutbar (vgl. 12.4).

9 Prüfung von Standortalternativen

Zum Zweck einer sachgerechten Abwägung der öffentlichen und privaten Belange gem. § 1 Abs. 7 BauGB ist es seitens der Stadt Schwalbach geboten, im Zuge des derzeit betriebenen Bebauungsplanverfahrens zur 2. Änderung und Erweiterung des Bebauungsplans Nr. 43 Standortalternativen für eine Verlagerung der Feuerwehr zu prüfen und zu bewerten.

Hierzu erfolgte durch die Firma ege-Brandschutzplanungen, Hanau, im November 2021 eine Standortanalyse zur Beurteilung der Eignung verschiedener Alternativgrundstücke.²

Neben dem bestehenden Standort in der Hauptstraße und dem geplanten Standort am Bauhof wurden weitere 5 Alternativgrundstücke in die Betrachtung einbezogen und hinsichtlich ihrer Eignung als Feuerwehrstandort überprüft. Somit wurden die folgenden Alternativgrundstücke einer Eignungsprüfung unterzogen (s. Abb. 16):

1. Bestand (jetziger Standort des Feuerwehrhauses als Referenzprojekt)
2. Standort am Bauhof der Stadt Schwalbach am Taunus
3. Standort Continental-Parkplatz
4. Standort Eschborner Höhe
5. Standort Sulzbacher Straße
6. Standort Kronberger Hang
7. Standort Kreuzungsbereich L3014/L3367.

² FA. EGE-BRANDSCHUTZPLANUNGEN, Hanau: Standortanalyse für einen neuen Standort des Feuerwehrhauses in Schwalbach am Taunus, Beurteilen der Eignung verschiedener Alternativgrundstücke; 24.11.2021



Abb. 16: Lage der untersuchten Alternativgrundstücke im Stadtgebiet (Quelle: ege-Brandschutzplanungen)

Nach den Ergebnissen der Standortanalyse kommen von den 7 untersuchten Standorten (einschließlich des jetzigen Standortes) der bisherige Standort (Nr. 1) und der Standort Continental-Parkplatz (Nr. 3) schon wegen fehlender Flächenverfügbarkeit nicht in Betracht. Die Standorte Sulzbacher Straße (Nr. 5), Kronberger Hang (Nr. 6) und L 3014/3367 (Nr. 7) liegen nicht hinreichend zentral, so dass sie nicht von mindestens 18 Feuerwehrleuten innerhalb der Ausrückzeit erreicht werden können. Bei den verbleibenden Standorten Bauhof (Nr. 2) und Eschborner Höhe (Nr. 4) kann nicht der gesamte Einsatzbereich innerhalb der vorgeschriebenen Hilfsfrist abgedeckt werden. Vom Standort Bauhof (Nr. 2) aus kann das Gewerbegebiet „Camp Phoenix“ nicht vollständig abgedeckt werden. Vom Standort Eschborner Höhe (Nr. 4) aus kann die Wohnstadt Limes“ nicht komplett abgedeckt werden. Im Gewerbegebiet „Camp Phoenix“ kann die Hilfsfrist allerdings durch die Feuerwehr Eschborn eingehalten werden. Unter der Voraussetzung, dass dies durch eine entsprechende vertragliche Vereinbarung gesichert wird, kann daher der Standort Bauhof (Nr. 2) als geeignet angesehen werden.

Zur Einhaltung der gesetzlichen Hilfsfrist für die entsprechenden Teilbereiche des interkommunalen Gewerbegebietes „Camp Phönix“ wurde mit Datum vom 03.12.2021 zwischen der Stadt Schwalbach am Taunus und der Stadt Eschborn eine öffentlich-rechtliche Vereinbarung über die Anpassung der Alarm- und Ausrückordnung der Freiwilligen Feuerwehren Eschborn und Schwalbach geschlossen. Entsprechend der Vereinbarung wird ab der Inbetriebnahme der Feuerwache am neuen Standort Berliner Straße 35b bei Alarmierung des Löschzuges der Stadt Schwalbach am Taunus im Bereich des Gewerbegebietes „Camp Phönix“ zeitgleich ein Löschgruppenfahrzeug der Feuerwehr Eschborn mitalarmiert, so dass die Hilfsfrist auch im Gewerbegebiet „Camp Phoenix“ eingehalten wird.

Die Ergebnisse der Standortanalyse sind zusammengefasst in Tab. 2 dargestellt:

Nr.	Lage Standort	Flächenverfügbarkeit	Personal Ankunft FWH			Abdeckung Einsatzbereich	Eignung als Standort
			3 min. (Zone1)	4 min. (Zone2)	gesamt Zone1+Zone2		
1	jetziger Standort	nein	14	26	40 +22 (Soll> 18)	vollständig	nein
2	Bauhof	ja	12	12	24 +6 (Soll> 18)	südlichster Teil Camp Phoenix nicht vollständig abgedeckt Einhaltung Hilfsfrist durch FF Eschborn möglich und gesichert	ja
3	Continental-Parkplatz	nein	2	20	22 +4 (Soll> 18)	Wohnbereich Ostring nicht komplett abgedeckt	nein
4	Eschborner Höhe	Ja	5	15	20 +2 (Soll> 18)	Wohnstadt Limes nicht komplett abgedeckt	nein
5	Sulzbacher Str.	Ja	10	7	17 (-1) (Soll> 18)	Wohnstadt Limes nicht komplett abgedeckt	nein
6	Kronberger Hang	Ja	0	3	3 (-15) (Soll> 18)	Wohnbereich Sodener Str. nicht komplett abgedeckt	nein
7	L3014 / L3367	Ja	0	9	9 (-9) (Soll> 18)	Camp Phoenix nicht kompl. abgedeckt Einhaltung Hilfsfrist durch FF Eschborn möglich und gesichert	nein

Tab. 2: Zusammenfassende Darstellung der Standortanalyse

Nach den sich aus § 3 Abs. 2 HBKG ergebenden rechtlichen Vorschriften zur Einhaltung der Hilfsfrist und der erforderlichen Flächenverfügbarkeit stellt das Bauhofgelände unter Berücksichtigung der zwischen den Städten Schwalbach und Eschborn geschlossenen öffentlich-rechtlichen Vereinbarung somit den einzigen Standort dar, der die gesetzlichen Vorschriften erfüllt und ist somit alternativlos.

10 Planungsrechtliche Festsetzungen

10.1 Flächen für den Gemeinbedarf

Die Festsetzungen der Flächen für den Gemeinbedarf und ihrer jeweiligen Zweckbestimmungen erfolgen entsprechend den Nutzungen der vorgesehenen Vorhaben.

Durch die geplante und sich aus den Ergebnissen der Standortanalyse ergebende Zusammenlegung der beiden kommunalen Gemeinbedarfseinrichtungen sollen die der Allgemeinheit dienenden Anlagen und Einrichtungen an einem geeigneten Standort räumlich konzentriert werden; weiterhin sollen ebenfalls räumliche und funktionale Synergieeffekte genutzt werden. So können z. B. die Pflege und Instandhaltung der Aggregate der Feuerwehr durch städtische Mitarbeiter des Bauhofs erfolgen, zumal zwei städtische Mitarbeiter als Gerätewarte der Feuerwehr Dienst tun.

10.1.1 Zweckbestimmung „Feuerwehr“

Mit der Zulässigkeit baulicher Anlagen und Einrichtungen, die der Feuerwehr und der Sicherung des Brandschutzes dienen und dieser Nutzung räumlich und funktional zugeordnet sind, wird planungsrechtlich den Anforderungen an einen zeitgemäßen Feuerwehrstandort Rechnung getragen, die am bestehenden Standort aus räumlichen Gründen nicht erfüllt werden können. Diese ergeben sich unter anderem aus den folgenden Erfordernissen:

- Rechtliche Vorschriften (z.B. Hygiene- und Unfallverhütungsvorschriften),
- Aufbau der Jugendfeuerwehr als wichtige Maßnahme zur Mitgliedergewinnung,
- Technische Änderungen (z.B. größere Fahrzeugabmessungen, Umweltstandards und Erhöhung der passiven Sicherheit),

- Lagerung von zusätzlich notwendiger Ausrüstung für besondere Einsatzszenarien, die von der Feuerwehr abgedeckt werden müssen (z.B. Stromausfall, Pandemie, Hochwasserschutz, Gefahrgut),
- Lagermöglichkeit für in der Zukunft benötigtes Einsatzmittel,
- Platz für ein weiteres Löschfahrzeug und ein Mannschaftstransportfahrzeug,

10.1.2 Zweckbestimmung „Bauhof“

Zulässig sind hier alle baulichen Anlagen und Einrichtungen, die zur Erfüllung der Aufgaben des Bauhofbetriebs erforderlich sind. Hierzu zählen neben der Lagerung von Baumaterialien und -maschinen die Aufbewahrung von Material und Gerätschaft für Grünpflege, Straßenerhaltung und -reinigung, Winterdienst u. Ä. sowie die Unterbringung der hierfür erforderlichen Fahrzeuge.

Die derzeit erfolgende Erfassung von Grünabfällen und Wertstoffen wird am neuen Standort nicht weiterverfolgt, sondern ausgelagert.

10.2 Maß der baulichen Nutzung

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

In den Flächen für den Gemeinbedarf mit der Zweckbestimmung „Feuerwehr“ und „Bauhof“ erfolgt die Festsetzung der Grundflächenzahl sowie der Geschossflächenzahl unter Berücksichtigung der geplanten baulichen Anlagen. Die Grundflächenzahl (GRZ) wird dabei mit 0,6 und die Geschossflächenzahl (GFZ) mit 1,2 festgesetzt. Das festgesetzte Maß der baulichen Nutzung ermöglicht eine flexible Umsetzung des geplanten Feuerwehrstützpunktes und des Bauhofes.

10.2.1 Zahl der Vollgeschosse

Zum Schutz der südlich und westlich gelegenen Wohnbebauung vor betriebsbedingten Lärmeinwirkungen ist eine geschlossene, L-förmige Gebäudestellung vorgesehen, die in diesem Bereich durch eine zwingend festgesetzte Zweigeschossigkeit eine höchstmögliche lärmabschirmende Wirkung entfaltet.

10.3 Bauweise, überbaubare und nicht überbaubare Grundstücksflächen

10.3.1 Bauweise

Die Festsetzung einer abweichenden Bauweise gem. § 22 Abs. 4 BauNVO, bei der über die gesamte Länge der festgesetzten Baulinien durchgehende, geschlossene Baukörper zu errichten sind, erfolgt unter der Maßgabe eines größtmöglichen Lärmschutzes der angrenzenden Wohnbebauung durch die Baukörper der Feuerwehr- und Bauhofgebäude. Aus diesem Grund ist die Ausbildung von Lücken zwischen den Baukörpern nicht zulässig.

10.3.2 Überbaubare und nicht überbaubare Grundstücksflächen

Die Festsetzung der überbaubaren und nicht überbaubaren Grundstücksflächen erfolgt grundsätzlich unter dem Aspekt eines möglichst geringen über den Bestand hinausgehenden Flächenverbrauchs. Hierdurch soll ein möglichst großer Teil der im Osten des Plangebietes am Ortsrand gelegenen Grünstrukturen erhalten bleiben und über entsprechende grünordnerische Festsetzungen gesichert und aufgewertet werden.

Die überbaubaren und nicht überbaubaren Grundstücksflächen sind durch Baugrenzen und Baulinien festgesetzt. Durch die Festsetzung von Baulinien soll die schallabschirmende Bebauung des Geländes entsprechend des Baukonzeptes zur Gebäudestellung (Variante 3e) planungsrechtlich festgeschrieben werden (s. Abb. 15), das Grundlage der schalltechnischen Untersuchung ist.

10.4 Stellplätze, Carports und Garagen

Mit der Festsetzung einer Fläche für Stellplätze im nördlichen Teilbereich der Gemeinbedarfsfläche erfolgt eine Konzentration der Parkplätze für Einsatzkräfte und Besetzung der Feuerwehr sowie für Mitarbeiter des Bauhofes. Hierbei wird den Ergebnissen der Verkehrsuntersuchung gefolgt, die An- und Abfahrten dieser Nutzer über den Rudolf-Dietz-Weg auf das Gelände zu leiten.

Die Errichtung weiterer erforderlicher Carports oder Garagen ist grundsätzlich nur innerhalb der überbaubaren Grundstücksfläche möglich.

10.5 Verkehrsflächen

10.5.1 Öffentliche Straßenverkehrsflächen

Die Festsetzung der öffentlichen Straßenverkehrsflächen erfolgt entsprechend der im Planungsgebiet bestehenden Situation bzw. zum Zwecke der verkehrlichen Erschließung der im Süden der Gemeinbedarfsfläche festgesetzten öffentlichen Parkplatzfläche.

10.5.2 Öffentliche Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung

Die Festsetzung eines Geh- und Radweges in Verlängerung des Rudolf-Dietz-Wegs am nördlichen Rand des Plangebietes **sowie eines Weges für den landwirtschaftlichen Verkehr** erfolgt entsprechend der bestehenden örtlichen Situation **und Nutzung**.

Um den im Einsatzfall für ausrückende Löschfahrzeuge sicheren Verkehrsfluss in der Berliner Straße gewährleisten zu können, wird es erforderlich, die hier im Straßenraum bestehenden Parkplätze zu beseitigen (s. Kap. 13.1.4). Südlich des Bauhofgebäudes wird daher eine öffentliche Stellplatzfläche zum Ausgleich dieser Stellplatzmöglichkeiten festgesetzt. Mit einer vorgesehenen Kapazität von rund 25 Parkständen werden die entfallenden straßenbegleitenden Parkstände mehr als ausgeglichen.

Am östlichen Rand des Plangebietes wird einschließlich einer Teilfläche des Wiesenwegs eine Verkehrsfläche mit der Zweckbestimmung „Feuerwehrezufahrt“ festgesetzt, über die die Parkplätze der Feuerwehreinsatzkräfte ausschließlich im Fall von Nachteinsätzen angefahren werden können. Dieser zusätzliche Anfahrtsweg soll zur Einhaltung der gesetzlich vorgeschriebenen Hilfsfrist nur für die aus dem südlichen Stadtgebiet anrückenden Einsatzkräfte genutzt werden (s. Kap. 13.1.3).

10.6 Flächen oder Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft

Die getroffenen Festsetzungen dienen der Eingriffsminimierung bzw. -vermeidung durch Erhaltung von Biotopstrukturen und Vernetzungsstrukturen, der Einbindung der geplanten Gebäude in die Landschaft sowie dem naturschutzrechtlichen Ausgleich. Dabei wurde versucht, das entstandene Eingriffsdefizit durch geeignete Maßnahmen möglichst vollständig innerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplans zu kompensieren. Das (dennoch) verbleibende Restdefizit wird durch den Ankauf von Ökopunkten ausgeglichen.

10.7 Öffentliche Grünflächen

Die Wegestreifen entlang des Wiesenweges werden aus naturschutzfachlichen Gründen als kräuterreiche Saumstruktur angelegt.

10.8 Bauliche und sonstige technische Maßnahmen für die Erzeugung, Nutzung oder Speicherung von Strom, Wärme oder Kälte aus erneuerbaren Energien oder Kraft-Wärme-Kopplung

Festsetzungen nach § 9 Abs. 1 Nr. 23 b) BauGB haben die Vorgabe baulicher Maßnahmen zum Inhalt, die den Einsatz erneuerbarer Energien ermöglichen sollen. Die Festsetzung schreibt also nicht die Errichtung von Anlagen zur Gewinnung und Nutzung erneuerbarer Energien vor, sondern soll allein deren Einsatz durch vorbereitende bauliche Maßnahmen erleichtern. Ihr Einsatz bleibt nach wie vor der Entscheidung des Eigentümers vorbehalten.

Die hier getroffenen planungsrechtlichen Festsetzungen sollen die baulichen Voraussetzungen zur Nutzung von Solarenergie schaffen.

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

Die getroffenen Festsetzungen (siehe auch Kapitel 0) dienen in erster Linie der Eingriffsminimierung bzw. -vermeidung durch Erhaltung und Entwicklung von Biotopstrukturen und Vernetzungsstrukturen sowie der Einbindung der geplanten Gebäude in die Landschaft.

11 Artenschutzrechtliche Belange

Die artenschutzrechtlichen Belange wurden durch eine Artenschutzprüfung ermittelt und durch Festsetzungen im Bebauungsplan berücksichtigt. Die Artenschutzprüfung kommt zu dem Ergebnis, dass die von dem geplanten Vorhaben ausgehenden Wirkfaktoren bei Berücksichtigung der festgesetzten Artenschutzmaßnahmen in keinem Fall zu einer erheblichen oder nachhaltigen Beeinträchtigung des Vorkommens einer besonders und streng geschützten europarechtlich relevanten Art führen. Die Anforderungen hinsichtlich der Wahrung der ökologischen Funktion im räumlichen Zusammenhang werden für die betroffenen Arten durch die Ausgleichsmaßnahmen hinreichend erfüllt. Es besteht für keine nachgewiesene oder potenziell erwartende Art ein Ausnahmeverfordernis nach § 45 Abs. 7 BNatSchG. Dem geplanten Vorhaben stehen daher aus artenschutzrechtlicher Sicht keine Bedenken entgegen.

12 Lärmschutz

Im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens wurden auf der Grundlage des Konzeptes zur Gebäudestellung - Variante 3e - (s. Abb. 15) durch die Werner Genest und Partner Ingenieurgesellschaft mbH, Ludwigshafen, im Oktober 2019 zu den Geräuscheinwirkungen durch die zukünftige Nutzung der Feuerwehr und des Bauhofs schalltechnische Untersuchungen erstellt.³ Die gutachterlichen Aussagen sind im Folgenden in Auszügen dargestellt:

12.1 Immissionsbereiche

„Zur Erfassung und Darstellung der Geräuscheinwirkungen durch den zukünftigen Betrieb der Feuerwehr und des Bauhofs wurden folgende in Tabelle 2 dargestellte

³ WERNER GENEST UND PARTNER INGENIEURGESELLSCHAFT MBH, Ludwigshafen; Gutachten Nr. 123K1 G, Schalltechnische Untersuchung im Rahmen der Änderung des Bebauungsplans Nr. 43 für den Neubau der Feuerwehr und des Bauhofs an der Berliner Straße in Schwalbach; 11.10.2019

Immissionsorte, die entsprechend der Aufgabenstellung den nächstgelegenen Einwirkungsbereich charakterisieren, für die schalltechnische Untersuchung festgelegt. Der Berechnungspunkt befindet sich [...] an den entsprechenden Gebäudefassaden in einem Abstand von 0,5 m vor dem geöffneten Fenster eines schutzbedürftigen Raumes (z. B. Wohn- und/oder Schlafzimmer).

IO-Nr.	Bezeichnung des IO	Anzahl Geschosse	Gebietsnutzung	IRW in dB(A)	
				Tags	nachts
1	Berliner Straße 101	3	WA	55	40
2	Berliner Straße 93	3	WA	55	40
3	Berliner Straße 35a	4	MI	60	45
4	Rudolf-Dietz-Weg 10	2	WA	55	40
5	Rudolf-Dietz-Weg 15	3	WA	55	40
6	Rudolf-Dietz-Weg 16 Ost	1	WA	55	40
7	Rudolf-Dietz-Weg 16 West	1	WA	55	40
8	Berliner Straße 115	3	WA	55	40

Tab. 3: Immissionsorte (IO) und Immissionsrichtwerte (IRW)

Die Lage der Immissionsorte (siehe auch Lageplan der Anlage 1 zu diesem Gutachten) wurde so gewählt, dass bei einem Einhalten der Orientierungs- bzw. Immissionsrichtwerte sichergestellt ist, dass diese dann auch an anderen, weiter entfernt liegenden Gebäuden eingehalten werden bzw. bei Nichteinhaltung der Vorgaben Schallschutzmaßnahmen auch auf andere Gebäude übertragbar sind. Die schalltechnische Untersuchung wurde an den Immissionsorten geschossweise durchgeführt. [...]“

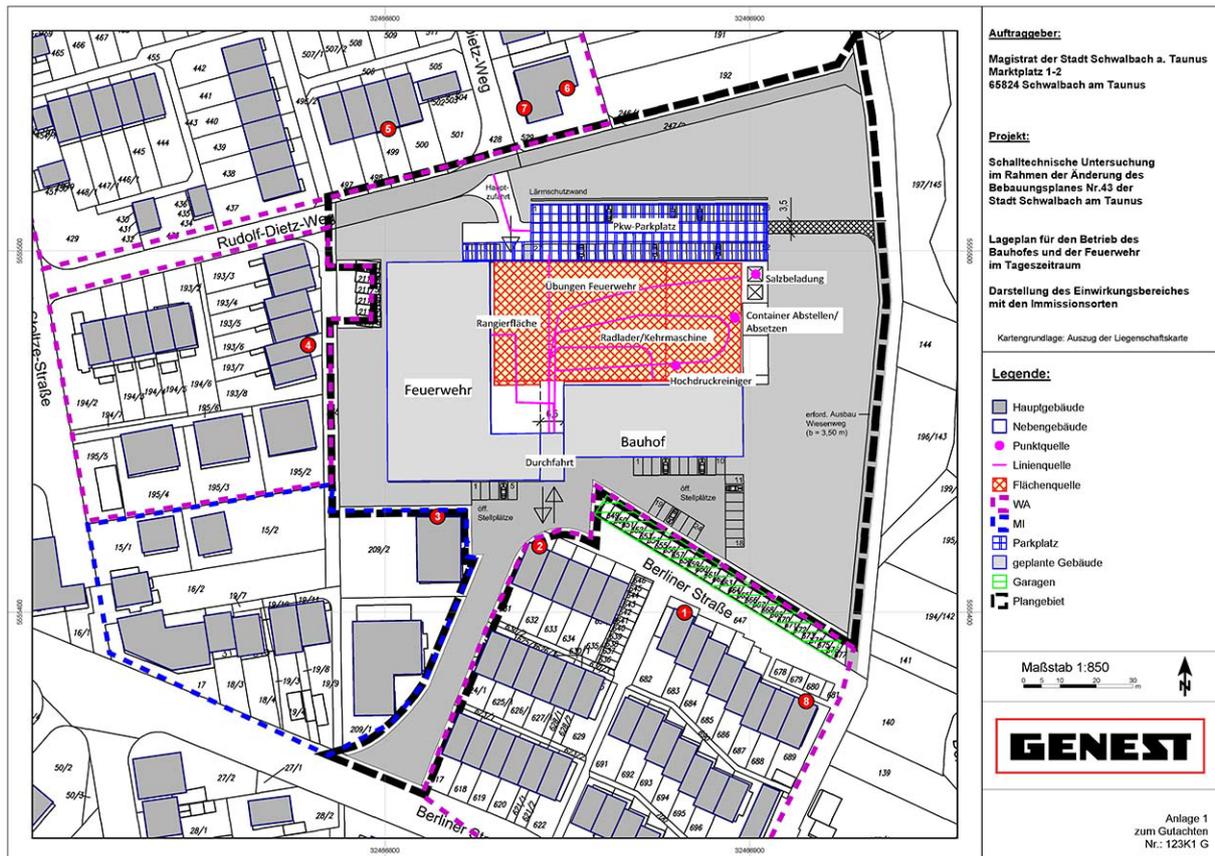


Abb. 17: Lageplan für den Betrieb des Bauhofes und der Feuerwehr im Tageszeitraum – Darstellung des Einwirkungsbereiches mit den Immissionsorten

12.2 Schallschutzmaßnahmen

„Auf der Grundlage der vorgenannten Randbedingungen werden beim zukünftigen nächtlichen Betrieb der Feuerwehr und des Bauhofs und der dadurch verursachten Geräuschemissionen nach TA Lärm [3] die zulässigen Immissionsrichtwerte um maximal 8 dB an den Immissionsorten IO 5 bis IO 7 überschritten.“

Die wesentlichen Ursachen für diese Überschreitungen liegen in der nördlichen Parkplatznutzung, in der Salzbeladung der Bauhof-Fahrzeuge und in dem Rangieren der Feuerwehr-Einsatzfahrzeuge bei der Rückkehr von Einsätzen. Aus diesem Grund wurden Schallschutzmaßnahmen untersucht mit dem Ziel, die schalltechnischen Anforderungen im hier relevanten Nachtzeitraum einzuhalten.

Im Ergebnis umfangreicher Variantenuntersuchungen sind auf der Basis der in den Tabellen 3 bis 5 [der schalltechnischen Untersuchungen - Anm. d. Verf.] genannten schalltechnischen Ausgangsdaten für die Einhaltung der schalltechnischen Anforderungen folgende Lärmschutzmaßnahmen baulicher Art bezüglich der Wohnnachbarschaft notwendig (siehe auch Lagepläne in den Anlagen 9.1 bis 9.3 zu diesem Gutachten):

- Errichtung einer Lärmschutzwand oder eines -walls nördlich des Parkplatzes mit ca. 75 m Länge und ca. 3 m Höhe über Parkplatzniveau,
- komplette Einhausung des Silos im Verladebereich mit Bauteilen, die im eingebauten Zustand ein bewertetes Schalldämm-Maß von mindestens $R_{w} \geq 25$ dB aufweisen,

- *komplette schallabsorbierende Verkleidung der Tordurchfahrt (Seiten und Decke) mit einem bewerteten Schallabsorptionsgrad von mindestens $\alpha_w \geq 0,6$,*
- *Einbau eines lärmarmen, automatisch funktionierenden Rolltores in der Durchfahrt mit einem bewerteten Schalldämm-Maß von mindestens $R_w \geq 12$ dB im eingebauten Zustand.*

Mit Berücksichtigung der vorgenannten Lärmschutzmaßnahmen (LS) wurden für die entsprechenden nächtlichen Situationen erneut Berechnungen, deren Ergebnisse in den folgenden Tabellen 11 bis 13 zusammenfassend dargestellt sind, auf der Grundlage des Ausbreitungsmodells der DIN ISO 9613-2 [...] durchgeführt. Es wurde jeweils wieder der höchste Beurteilungspegel am Immissionsort angegeben (siehe auch Anlagen 6 bis 8 zu diesem Gutachten). [...]

Wie die Ergebnisse der Tabellen 11 bis 13 [der schalltechnischen Untersuchungen - Anm. d. Verf.] zeigen, werden mit Berücksichtigung der oben genannten Lärmschutzmaßnahmen beim Nachtbetrieb der Feuerwehr und des Bauhofs die entsprechenden Immissionsrichtwerte an allen maßgeblichen Immissionsorten in der Nachbarschaft komplett eingehalten.“

12.3 Zusammenfassung

„[...] Die Geräuscheinwirkungen durch die zukünftige Nutzung der Feuerwehr und des Bauhofs wurden an den außerhalb des Plangebiets gelegenen Wohnbebauungen der Berliner Straße und des Rudolf-Dietz-Weges ermittelt und anhand der hier anzuwendenden DIN 18005-1 [...] bzw. TA Lärm [...] bewertet. Die Berechnungen erfolgten dabei unter Zugrundelegung des derzeitigen Planungsstandes [...] und der örtlichen Gegebenheiten auf der Basis des Ausbreitungsmodells der DIN ISO 9613-2 [...].

Die Ergebnisse in den Abschnitten 7 und 8 [der schalltechnischen Untersuchungen - Anm. d. Verf.] zeigen, dass die zulässigen Immissionsrichtwerte nach TA Lärm [...] tags und nachts an allen Immissionsorten außerhalb des Plangebietes eingehalten werden können, wenn die in Abschnitt 8 [der schalltechnischen Untersuchungen - Anm. d. Verf.] beschriebenen baulichen Schallschutzmaßnahmen berücksichtigt werden.

Die nächtlichen Maximalpegel durch die kurzzeitigen Entlüftungsgeräusche der Lkw-Betriebsbremse liegen mit dem derzeitigen Emissionsansatz über den schalltechnischen Anforderungen der TA Lärm [...]. Wenn im Rahmen des technischen Fortschritts bezüglich der Geräuschminderung von Lüftungsgeräuschen an Lkw-Betriebsbremsen der Schalleistungspegel dieses kurzzeitigen Ereignisses [...] maximal 97 dB(A) beträgt, dann ist auch die Einhaltung des zulässigen Maximalpegels im Nachtzeitraum an allen Immissionsorten sicher gestellt.“

12.4 Sonderfallprüfung gem. Nr. 3.2.2 TA Lärm

Es ist anerkannt, dass die TA Lärm im Rahmen des Bebauungsplanaufstellungsverfahrens nur als Orientierungshilfe herangezogen werden kann, so dass eine Überschreitung des zulässigen Spitzenpegels im Rahmen der Abwägung ohne weiteres als zumutbar hingenommen werden kann. Da die TA Lärm im Genehmigungsverfahren allerdings verbindlich ist, sollte zugleich sichergestellt sein, dass eine Genehmigung auch bei einer Überschreitung des Spitzenpegels erteilt werden kann. Dies wäre der Fall, wenn dies im Rahmen einer Sonderfallprüfung gemäß Nr. 3.2.2. der TA Lärm als zumutbar angesehen werden kann.

Ein Sonderfall liegt hier vor, weil der Standort alternativlos ist und die Feuerwehr auch unverzichtbar ist. Hinzu kommt, dass es nur sehr wenige nächtliche Einsätze im Jahr gibt und es

sich um nur ganz kurz auftretende Geräuschspitzen handelt. Da die im Rahmen der Regelfallprüfung maßgeblichen Beurteilungszeiten nur Zeiträume innerhalb eines Tages sind, macht es keinen Unterschied, ob Immissionen an 365 Tagen im Jahr oder an nur wenigen Tagen im Jahr auftreten. Zwar gibt es eine Sonderregelung für seltene Ereignisse, doch gilt diese nur für voraussehbare und planbare Ereignisse.

Hier ist zu berücksichtigen, dass es sich um herkömmliche, sozial adäquate Fahrzeuggeräusche handelt, die neben den sehr viel länger einwirkenden Fahrgeräuschen nicht ins Gewicht fallen. Der höchste Maximalpegel liegt mit 67 dB(A) außerdem unter dem zulässigen Spitzenpegel für seltene Ereignisse. Die nächtlichen Einsätze sind in der Häufigkeit auch mit seltenen Ereignissen i.S.d. TA Lärm vergleichbar, die Einwirkung dauert aber nur jeweils einige Sekunden (weswegen hier sogar die normalen Immissionsrichtwerte eingehalten werden), während sie bei seltenen Ereignissen auch länger dauern kann. Somit kann die Überschreitung des Spitzenpegels im Rahmen einer Sonderfallprüfung als zumutbar angesehen werden.

13 Erschließung und Versorgung

13.1 Verkehrliche Erschließung

Im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens wurde zur zukünftigen verkehrlichen Erschließung des geplanten Feuerwehr- und Bauhofstandortes durch die IPROconsult GmbH, Wiesbaden, in Kooperation mit dem Büro Lademacher planen und beraten, Bochum, im Dezember 2019 ein Verkehrsgutachten erstellt.⁴ Die gutachterlichen Aussagen sind im Folgenden in Auszügen dargestellt:

13.1.1 Aufgabenstellung

„[...] Im Rahmen einer Voruntersuchung zur Standortfindung [für die freiwillige Feuerwehr – Anm. d. Verf.] wurde eine Fläche an der Berliner Straße, an der sich heute bereits der Bauhof befindet, identifiziert. Der Standort weist ein entsprechendes Flächenpotential zur Erweiterung auf und liegt günstig relativ mittig im Stadtgebiet von Schwalbach. Zudem ergeben sich bei einer Zusammenlegung der Feuerwehr und des städtischen Bauhofes positive Synergieeffekte, da z.B. etliche Mitarbeiter des Bauhofes auch in der freiwilligen Feuerwehr sind. Allerdings ist bei der Planung auch zu berücksichtigen, dass der Planungsstandort im direkten Umfeld von Wohnbebauung liegt.

Die planungsrechtliche Grundlage dieses Vorhabens soll über die Aufstellung eines Bebauungsplanes geregelt werden. Im Rahmen einer Verkehrsuntersuchung soll daher geprüft werden, welche Zu- und Abfahrtssituationen am Standort Berliner Straße für die Nutzungen ‚Feuerwehr‘ und ‚Bauhof‘ realisierbar sind und – sollte es sich um mehrere handeln – welche Variante aus verkehrstechnischer Sicht favorisiert wird. Bei der Untersuchung werden einerseits die betrieblichen Abläufe der beiden Nutzungen sowie andererseits auch die Anwohnerbelange berücksichtigt. [...]

*Das Ziel der **Verkehrsuntersuchung** ist die Beurteilung der Auswirkungen der geplanten Nutzungsausweitung des Betriebsstandortes Berliner Straße auf den Themenkomplex Verkehr. Als Grundlage der Beurteilung zur Bestimmung des Status-quo Zustandes dienen hierzu umfangreiche **Verkehrserhebungen**. Hiermit wurde sowohl das allgemeine Verkehrsaufkommen an Knotenpunkten im Projektumfeld erfasst wie auch das vorhabenbezogene Verkehrsaufkommen des Bauhofes. Der Kern der Verkehrsuntersuchung ist eine **Verkehrsprognose**, welche eine Abschätzung des für das Planungsgebiet zu erwartenden Verkehrsaufkommens abbildet. Diese Daten werden für*

⁴ IPROCONSULT GMBH, Wiesbaden, in Kooperation mit LADEMACHER PLANEN UND BERATEN, Bochum; Standortuntersuchung für Feuerwehr und Bauhof an der Berliner Straße in Schwalbach am Taunus – Verkehrsgutachten; 16.12.2019.

die Erstellung einer Gesamtbetrachtung genutzt, welche die **Verkehrerschließung des Planungsgebietes** sowie die **Auswirkungen** des zu erwartenden Neuverkehrs auf das bestehende Straßennetz behandelt.“

13.1.2 Beurteilung der Erschließungsoptionen

Der vorgesehene Standort bedingt es, dass die weitergehende Erschließung an das Hauptstraßennetz zwingend über die Berliner Straße erfolgen muss. Hierzu bieten sich grundsätzlich drei Optionen an:

- Stichweg Berliner Straße
- Rudolf-Dietz-Weg via Fr.-Stolze-Straße
- Anschluss Wiesenweg



Abb. 18: Erschließungsoptionen des Planungsstandortes (Quelle: IPROconsult GmbH)

„Zwar sind die beiden Anbindungen ‚Berliner Straße‘ und ‚Rudolf-Dietz-Weg‘ aufgrund der anliegenden Nutzung und des Ausbauszustands primär als Wohnstraßen zu charakterisieren, aufgrund der bestehenden Anbindung des Bauhofes werden über beide Straßen aber bereits derzeit Mischverkehre (Wohnen + Gemeinbedarfsnutzung) abgewickelt.“

Nach der hierfür anzuwendenden Richtlinie RAS 06⁵ (Richtlinien für die Anlage von Stadtstraßen) gelten für Wohnwege als unterste Straßenkategorie Orientierungswerte von bis zu 150 Kfz/h (entspricht ca. 1.000 - 1.500 Kfz pro Tag); für die nächste Kategorie ‚Wohnstraße‘ nennt die RAS 06 Orientierungswerte von bis zu 400 Kfz/h (ca. 2.700 - 4.000 Kfz pro Tag).

⁵ FORSCHUNGSGESELLSCHAFT FÜR STRAßEN- UND VERKEHRSWESSEN (FGSV), Richtlinien für die Anlage von Stadtstraßen, Ausgabe 2006 (RAS06), Köln - 2006

Eine Überschreitung dieser Werte ist für alle drei zu untersuchenden Straßen nicht zu erwarten. Die Orientierungswerte der Verkehrsstärken für Wohnwege bzw. -straßen werden auch mit dem Zusatzverkehr Feuerwehr eingehalten⁶.

Stichstraße zur Berliner Straße

Die Stichstraße zur Berliner Straße ist grundsätzlich als Haupteerschließung geeignet. Mit einer Länge von gut 90 m ist dies die kürzeste Anbindung an die Berliner Straße. Die Fahrbahnbreite von 6,0 m ist zudem für den Begegnungsfall Lkw - Lkw geeignet.

Damit ist der Stichweg Berliner Straße der beste Anschluss des Planungsgebietes für die Einsatzfahrten der Feuerwehr und den Schwerverkehr (Kfz > 3,5t). Um den Begegnungsfall Lkw - Lkw behinderungsfrei abzuwickeln, ist in der Stichstraße beidseitig ein absolutes Halteverbot auf der gesamten Länge und zeitlich uneingeschränkt anzuordnen.

Mit Verkehrsstärken von rund 120 Kfz-Ft./d für den Bauhof plus 100 - 200 Kfz-Ft./d für die Feuerwehr und ca. 320 Kfz-Ft./d für die rund 50 Wohneinheiten werden die Orientierungswerte der RAS 06 deutlich unterschritten.

Rudolf-Dietz-Weg

Der Anschluss an den Rudolf-Dietz-Weg über die Friedrich-Stoltze-Straße stellt mit einer Länge von ca. 210 m bis zur Berliner Straße die längste Anbindung dar. Eine Nutzung für Einsatzfahrten und regelmäßige Begegnungsfälle von Schwerverkehrsfahrzeugen ist aufgrund der geringen Straßenraumbreite nicht geeignet.

Allerdings ist eine ergänzende Anbindung über den Rudolf-Dietz-Weg ausschließlich für Pkw-Verkehr möglich und als Teilentlastung der Haupteerschließung durchaus sinnvoll.

Wiesenweg

Die Anbindung des Planungsgeländes über den Wiesenweg ist nur mit einem Ausbau des bestehenden Fuß- und Radwegs zu erreichen. Mit Erschließungslängen von 130 - 200 m ist diese Option zudem ebenfalls deutlich länger als die direkte Anbindung an die Berliner Straße über die Stichstraße.

Aufgrund der verfügbaren Breite von 6,50 m im ausgebauten Abschnitt des Wiesenwegs bis zum Anschluss an die Berliner Straße ist eine Nutzung für den Kfz-Verkehr unter Berücksichtigung einer Mindestbreite von 2,50 m für den Fuß- und Radverkehr nur als Einrichtungserschließung in Betracht zu ziehen. Für Einsatzfahrten und den Schwerverkehr ist der Wiesenweg im Abschnitt nördlich der Berliner Straße nicht geeignet.

Aus rein verkehrstechnischer Sicht ist eine Anbindung über den Wiesenweg im Vergleich zu den beiden zuvor aufgeführten Optionen daher nicht zu präferieren.

⁶ Die höchsten Verkehrswerte der Analyse werden für die Stichstraße zur Berliner Straße mit 400 Kfz/24h erreicht. Plus dem Zusatzverkehr von 100 - 200 Kfz/24h durch die Feuerwehr ergeben sich Prognoseverkehrsstärken von 500 – 600 Kfz/24h. Auch für die Spitzenstunde werden mit Werten von 45 Kfz/h in der Analyse plus max. 70 Kfz/h für die Feuerwehr der Vorgabewert von 150 Kfz/h unterschritten.

Optimierungsansätze

Die Ergebnisse der Vorbeurteilung zeigen, dass es sinnvoll ist, das Verkehrsaufkommen von Bauhof und Feuerwehr auf die möglichen Anschlussoptionen zu verteilen. Dabei sollte der Schwerverkehr grundsätzlich die hierfür geeignete Anbindung über den Stichweg Berliner Straße nutzen.

Ergänzend hierzu sollte zur Entlastung der Haupteinschließung Berliner Straße ein Teil des Pkw-Verkehrs über den Rudolf-Dietz-Weg geführt werden. Allerdings ist zu beachten, dass die anrückenden Feuerwehr-Einsatzkräfte wegen der einzuhaltenden Hilfsfristen bei der Anfahrt zwingend auf die kürzeste Anbindung angewiesen sind. Eine ausschließliche Anbindung des Parkplatzes über den Rudolf-Dietz-Weg scheidet daher für die Einsatzkräfte aus. Mit der Nutzung des Rudolf-Dietz-Weges als Teilanbindung für Pkw-Verkehre kann die Haupteinschließung Berliner Straße um ca. 50 - 70 Kfz-Ft. pro Tag entlastet werden.

Bedingt durch die Vorgaben für den Lärmschutz in den Nachtstunden werden im Stichweg Berliner Straße nur die Bewegungen der Dienstfahrzeuge von Feuerwehr und Bauhof möglich sein. Die Nutzung für Feuerwehr-Einsatzkräfte scheidet in den Nachtstunden daher aus. Um dennoch aus Richtung des südlichen Ortsgebietes kurze Anfahrtszeiten zu gewährleisten, wird in den Nachtstunden eine zusätzliche Anbindung über den Wiesenweg erforderlich. Allerdings soll dieser nur für die Anfahrtswege der aus dem südlichen Stadtgebiet anrückenden Einsatzkräfte genutzt werden.

Das zusätzliche Verkehrsaufkommen im Wiesenweg bleibt somit mit maximal rund 20 Kfz-Ft./d auf ein Minimum beschränkt.

Ein Ausbau des Wiesenwegs nördlich der Bebauung und eine Anbindung an den geplanten Parkplatz werden hierdurch erforderlich. Das Konfliktpotential mit Fußgängern und Radfahrern besteht, sollte aber in der Zeit von 22 - 6 Uhr wegen der geringen Frequenzen tolerabel sein.“

Rudolf-Dietz-Weg

- Mitarbeiter Bauhof Pkw
- Besetzung der Feuerwache Pkw
- Einsatzkräfte Feuerwehr Pkw

Berliner Straße

- Einsatzfahrzeuge Feuerwehr Pkw, Lkw
- Dienstfahrten Feuerwehr Pkw
- Dienstfahrten Bauhof Pkw, Lkw
- Einsatzkräfte Feuerwehr Pkw

Wiesenweg

- Einsatzkräfte Feuerwehr Pkw

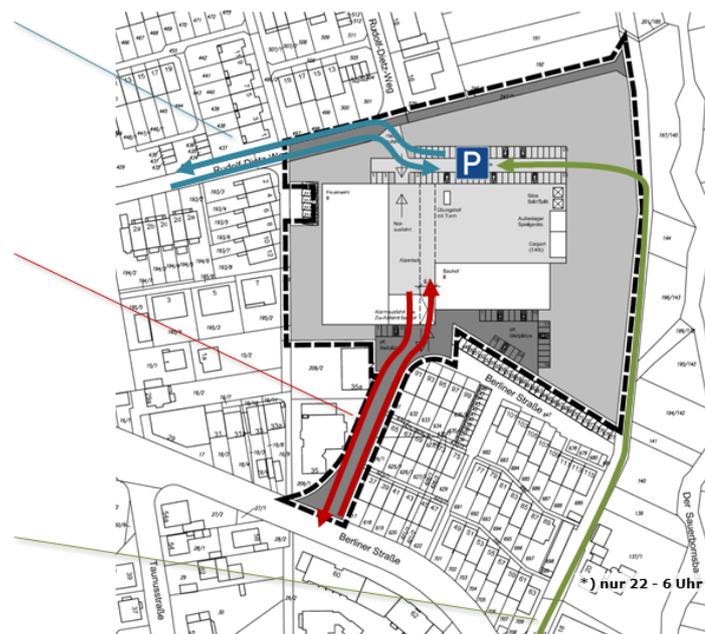


Abb. 19: Beurteilung der Erschließungsoptionen (Quelle: IPROconsult GmbH)

13.1.3 Zusammenfassung der Verkehrsprognose

Berliner Straße

Das Verkehrsaufkommen des Bauhofs reduziert sich um die Arbeitswege der Mitarbeiter (nun via Rudolf-Dietz-Weg). Im Saldo ist durch den zusätzlichen Verkehr der Feuerwehr (45 - 75 Kfz-Ft./d) plus einer angenommenen Zunahme im Betriebsverkehr des Bauhofes von 20 Kfz-Ft./d lediglich mit einer Zunahme um 25 - 55 Kfz-Fahrten pro Tag zu rechnen.

An einem durchschnittlichen Werktag ist somit für den Stichweg Berliner Straße bei einer heutigen Grundbelastung von rund 400 Kfz/d mit einer Zunahme von 6 - 14 % zu rechnen. Die hohe Bandbreite ergibt sich aus den unterschiedlichen Belastungsfällen des Verkehrsaufkommens der Feuerwehr.

An Tagen, an denen heute der Wertstoffhof geöffnet ist, kann das Verkehrsaufkommen im Stichweg Berliner Straße zukünftig sogar um bis zu 150 Kfz-Fahrten pro Tag sinken. Bezugspunkt sind hier die Samstage, an denen das höchste Verkehrsaufkommen am Wertstoffhof gemessen wird.

Rudolf-Dietz-Weg

Das Verkehrsaufkommen im Rudolf-Dietz-Weg wird infolge der Anbindung des Mitarbeiter-Parkplatzes für Feuerwehr und Bauhof um rund 75 - 135 Kfz-Fahrten pro Tag steigen.

An einem durchschnittlichen Werktag ist somit für den Rudolf-Dietz-Weg bei einer Grundbelastung von rund 130 Kfz/d mit einer Zunahme von 60 - 105 % zu rechnen.

Im Vergleich zu Tagen, an denen heute der Wertstoffhof geöffnet ist, wird das Verkehrsaufkommen um max. 100 Kfz-Fahrten an den Tagen Montag oder Freitag steigen, im günstigen Fall aber um rund 165 Kfz-Fahrten pro Tag sinken. Diese Vergleichsangabe bezieht sich auf einen Samstag mit hohem Verkehrsaufkommen des Wertstoffhofes.

	Analyse 2019 [Kfz/d]	Prognose Feuerwehr + Bauhof [Kfz/d]	Prognose-Planfall an Tagen ohne Wertstoff [Kfz/d]	
Berliner Straße	400	+ 25 - + 55	425 - 455	+ 6 % - 14 %
Rud.-Dietz-Weg	130	+ 75 - + 135	205 - 265	+ 58 % - 104 %
		Verkehrsabnahme bei Verlag. Wertstoff [Kfz/d]	Veränderung an Tagen mit Wertstoff [Kfz/d]	
Berliner Straße		./. 200 - ./. 20	-155 - + 35	Bezug Samstag ohne Bauhof Bezug Mo/ Fr m. BH+max. FW
Rud.-Dietz-Weg		./. 200 - ./. 20	-165 - +100	Bezug Samstag ohne Bauhof Bezug Mo/ Fr m. BH+max. FW

Tab. 4: Gesamt-Verkehrsprognose für die Anschlüsse Berliner Straße und Rud.-Dietz-Weg

Wiesenweg

Der Wiesenweg wird nur für die Zufahrt der Einsatzkräfte während der Nachtstunden genutzt. Die zusätzliche Verkehrsbelastung bleibt somit mit unter 20 Kfz-Fahrten pro Nacht gering. Auch diese Bewegungen finden nur statt, wenn es zu Einsätzen der Feuerwehr im Zeitraum zwischen 22 Uhr abends und 6 Uhr kommt. An Tagen ohne Nach Einsätze bleibt das Verkehrsaufkommen im Wiesenweg unverändert.“

13.1.4 Fazit

„Der Standort der freiwilligen Feuerwehr der Stadt Schwalbach am Taunus soll auf eine Fläche an der Berliner Straße verlagert werden. Neben positiven Synergien mit dem bereits dort angesiedelten Bauhof liegt der Standort sehr zentral im Gemeindegebiet von Schwalbach. Damit gleichermaßen günstige Anfahrtszeiten für die im Gemeindegebiet verteilt wohnenden und arbeitenden Feuerwehrkräfte gewährleistet.

Die Erschließung dieses Planungsgebietes ist über die drei Anbindungen Stichweg Berliner Straße, Rudolf-Dietz-Weg und Wiesenweg im Sinne der Vorgaben des Bebauungsplanverfahrens gesichert.

Dank der vorgesehenen Verteilung des Verkehrsaufkommens bleibt das zusätzliche Verkehrsaufkommen in allen drei Straßen absolut verträglich. Die Orientierungswerte der hierfür anzuwendenden Richtlinie RAS 06⁷ werden unterschritten. Die RAS 06 nennt hier maximal 150 Kfz in der Spitzenstunde für die unterste Kategorie, den Wohnweg. Dabei ist darauf hinzuweisen, dass der Stichweg Berliner Straße wegen seiner bestehenden Mischnutzung nicht dem Kriterium eines Wohnweges entspricht.

Mit Ausnahme des Ausbaus eines Abschnittes des Wiesenwegs (Verbreiterung auf 3,5 m, Ergänzung der Beleuchtung), dem Anschluss vom Wiesenweg zum Betriebsparkplatz der Feuerwehr kann vollständig auf die bestehende Verkehrsinfrastruktur zurückgegriffen werden. Weitere Ausbaumaßnahmen, z.B. an Knotenpunkten, sind nicht erforderlich.

Im Stichweg der Berliner Straße wird es erforderlich, das absolute Halteverbot zeitlich unbeschränkt auf beide Straßenseiten im gesamten Abschnitt zwischen der Berliner Straße und der Zufahrt zur Feuerwehr und dem Bauhof auszuweiten.

In diesem Zusammenhang wird empfohlen, die an dieser Stelle für die Anwohner entfallenden Parkplätze zu kompensieren. Der Bebauungsplan sieht daher eine Fläche für den Neubau eines öffentlichen Parkplatzes im südlichen Bereich des Planungsgebietes vor. Mit einer vorgesehenen Kapazität von rund 25 Parkständen werden die entfallenden straßenbegleitenden Parkstände mehr als ausgeglichen.“

13.2 Trink- und Löschwasserversorgung

Nach Auskunft der Wasserversorgung Main-Taunus GmbH besitzt die Wasserzuleitung zum Plangebiet eine Dimension von DN 200. Die Leitung im Bereich der Berliner Straße besitzt die Dimension DN 100. Dem System stehen zwei Wasserkammern mit jeweils 1.000 m³ als Zwischenspeicher zur Verfügung. Der Ruhedruck im Versorgungsgebiet beträgt 5,5 bar.

Zum Nachweis der gesicherten Löschwasserversorgung aus dem öffentlichen Trinkwasserrohrnetz wurde am 14.04.2021 durch die TÜV Technische Überwachung Hessen GmbH eine

⁷ FORSCHUNGSGESELLSCHAFT FÜR STRAßEN- UND VERKEHRSWESSEN (FGSV), Richtlinien für die Anlage von Stadtstraßen, Ausgabe 2006 (RAS06), Köln - 2006

Ergiebigkeitsmessung auf Grundlage des DVGW-Arbeitsblattes W405 – Bereitstellung von Löschwasser durch die öffentliche Trinkwasserversorgung - durchgeführt.

Im Ergebnis der Ergiebigkeitsmessung konnte für das Plangebiet eine Löschwassermenge von 96 m³/h für den Zeitraum von 2 Stunden nachgewiesen werden.

Die Trink- und Löschwasserversorgung ist daher als gesichert anzusehen.

13.3 Abwasserentsorgung

Zum Nachweis der gesicherten Abwasserentsorgung wurde im Mai 2021 durch die PAUL Ingenieure GmbH, Hanau, eine Entwässerungsstudie erarbeitet.⁸ Die Ergebnisse der Studie sind im Folgenden in Auszügen dargestellt:

13.3.1 Veranlassung

„Die Stadt Schwalbach am Taunus plant mit der 2. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 43 „Östlich der Berliner Straße“ innerhalb der Flächen des Geltungsbereiches die Erneuerung des städtischen Bauhofes sowie den Neubau eines Feuerwehrgebäudes umzusetzen.

Im Rahmen der Bauleitplanung sollen bereits die wasserwirtschaftlichen Belange berücksichtigt und ein Konzept zur Entwässerung des Gebietes erstellt werden. Die PAUL Ingenieure GmbH wurde dazu mit der Studie zur Entwässerung im Zuge der Bauleitplanung beauftragt, die hiermit zur Vorlage kommt.

Die Studie zur Entwässerung beinhaltet die Betrachtung der wesentlichen Grundlagen für eine gesicherte Abwasserbeseitigung. Die detaillierte Planung und Dimensionierung der Ingenieurbauwerke muss im Rahmen einer Objektplanung nach HOAI erfolgen.“

13.3.2 Planung

„Entwässerungsbeschreibung

Die Entwässerung des Plangebietes soll unter Beachtung der Grundsätze der Abwasserbeseitigung nach § 55 WHG und den Arbeitshilfen zur Berücksichtigung wasserwirtschaftlicher Belange in der Bauleitplanung [WW-BPH-14] im Trennsystem erfolgen.

Für die Regenwasserentwässerung bietet sich eine Einleitung in den nahe gelegenen „Sauerbornsbach“ an, da eine Versickerung von Niederschlagswasser aufgrund der wasserundurchlässigen Bodenschichten in Schwalbach am Taunus meist nicht möglich ist (eine qualifizierte Aussage hierzu liegt nicht vor, aber es sind bereits Erfahrungswerte aus der unmittelbaren Umgebung, z. B. Baugebiet „Flachsacker“ bekannt). Die Einleitung in den Sauerbornsbach kann nur gedrosselt erfolgen, weshalb innerhalb der südöstlichen Parkfläche des Plangebietes ein unterirdischer Regenrückhalteraum vorgesehen wird. Die Drosselleitung in Richtung Schwalbach wird innerhalb der angrenzenden Grünfläche in Richtung Sauerbornsbach geführt. Eine mögliche Anordnung des Regenrückhalterumes innerhalb der Grünfläche ist aufgrund der geplanten, dichten Bepflanzung nicht möglich.

⁸ PAUL INGENIEURE GMBH, Hanau: Bebauungsplan Nr. 43 „Östlich der Berliner Straße zwischen Taunusstraße und Wiesenweg“ Studie zur Entwässerung im Zuge der Bauleitplanung; Mai 2021

Das Schmutzwasser des Plangebietes kann in die vorh. Ortskanalisation in der Berliner Straße abgeleitet werden. Als Anschlusspunkt bietet sich der Schacht 183, unmittelbar südlich des Plangebietes, an.“

13.3.3 Zusammenfassung / Fazit

„Mit der vorliegenden Studie wurde eine Konzeptplanung zur Entwässerung im Zuge der Bauleitplanung und auf Grundlage des aktuellen [B-Plan] gefordert. Im Rahmen der Studie wurden dabei die wesentlichen Grundlagen für eine gesicherte Abwasserbeseitigung des Plangebietes erarbeitet. Die Konzeptplanung zur Entwässerung des Plangebietes erfolgte unter Beachtung der Grundsätze der Abwasserbeseitigung nach § 55 WHG und den Arbeitshilfen zur Berücksichtigung wasserwirtschaftlicher Belange in der Bauleitplanung [WW-BPH-14] im Trennsystem.

Für die geplante Regenwasserentwässerung erfolgte im Rahmen der vorliegenden Studie bereits eine stoffliche und hydraulische Überprüfung für die Einleitung in ein Gewässer nach [DWA M-153]. Die geplante Einleitung in den Sauerbornsbach darf nur gedrosselt und in Verbindung mit einer Regenwasserrückhaltung erfolgen. Die zulässige Drosselwassermenge wurde mit der zuständigen Wasserbehörde (Main-Taunus-Kreis) abgestimmt und eine überschlägliche Dimensionierung der erforderliche Regenwasserrückhaltung erstellt. Die erforderliche Regenwasserrückhaltung ist in Form eines geschlossenen und unterirdischen Beckens innerhalb der Fläche des südlichen Parkplatzes vorgesehen.

Für die Einleitung von Regenwasser in ein Gewässer muss eine wasserrechtliche Erlaubnis beantragt werden. Die im Rahmen der Studie erarbeiteten Grundlagen und Beurteilungen müssen im Zuge der Erstellung eines Erlaubnisanspruchs und in Abhängigkeit der weiteren Bauleitplanung überprüft und mit der zuständigen Wasserbehörde abgestimmt werden.

Dabei müssen im Zusammenhang mit der Bebauung des Gebietes folgende Punkte beachtet und ggf. angepasst werden:

- Flächenbilanz*
- Gründächer mit Aufbau > 10 cm*
- Oberflächenbefestigungen*
- Bewertung Abflussbelastung und Gewässerbelastung hinsichtlich Regenwasserbehandlung*
- Gesonderte Behandlungsanlagen für z. B. Waschplätze*
- Volumen Rückhalteraum und Drosselorgan*
- Zisternen und Brauchwassernutzung*
- Auflagen Hochwasserschutz / Überschwemmungsgebiet*

Für die geplante Schmutzwasserentwässerung wurde ein möglicher Anschlusspunkt an die Ortskanalisation dargestellt, der final noch mit dem Betreiber (WMT GmbH) abgestimmt werden muss. Zudem erfolgte eine überschlägliche Ermittlung des Schmutzwasseranfalls. Die Detailplanung zur technischen und rückstausicheren Anbindung der Schmutzwasserkanalisation an den Mischwasserkanal muss im Zuge der weiteren Planung erfolgen. Weiterhin wird eine Überprüfung der Schmutzfrachtsimulation unter Berücksichtigung der Entwässerung des Plangebietes im Trennsystem empfohlen.

Die im Lageplan [s. Abb. 20, Anm. d. Verf.] dargestellten Sammelleitungen und Anschlusspunkte der Grundstücksentwässerung müssen in der weiteren Planung unter Berücksichtigung der Bebauung und Verkehrsflächen festgelegt werden.

Die vorliegende Konzeptplanung hat den Status einer Studie, die im Rahmen einer Objektplanung nach HOAI für die weitere Planung konkretisiert werden muss. Die Studie gilt nur in ihrer Gesamtheit und im Zusammenhang mit den dabei erarbeiteten Anlagen.“

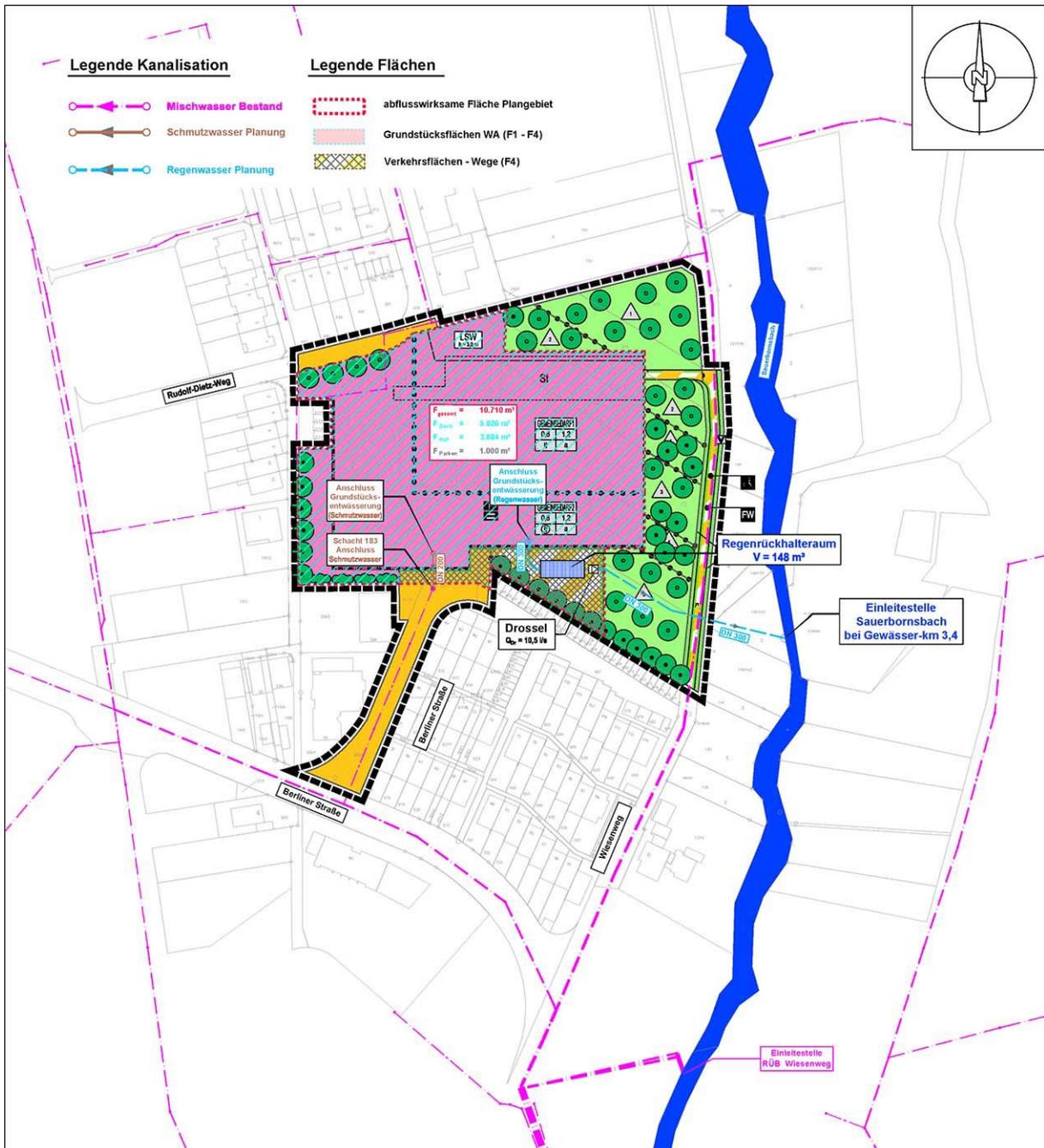


Abb. 20: Entwässerungsplanung – Lageplan (Quelle: PAUL Ingenieure GmbH)

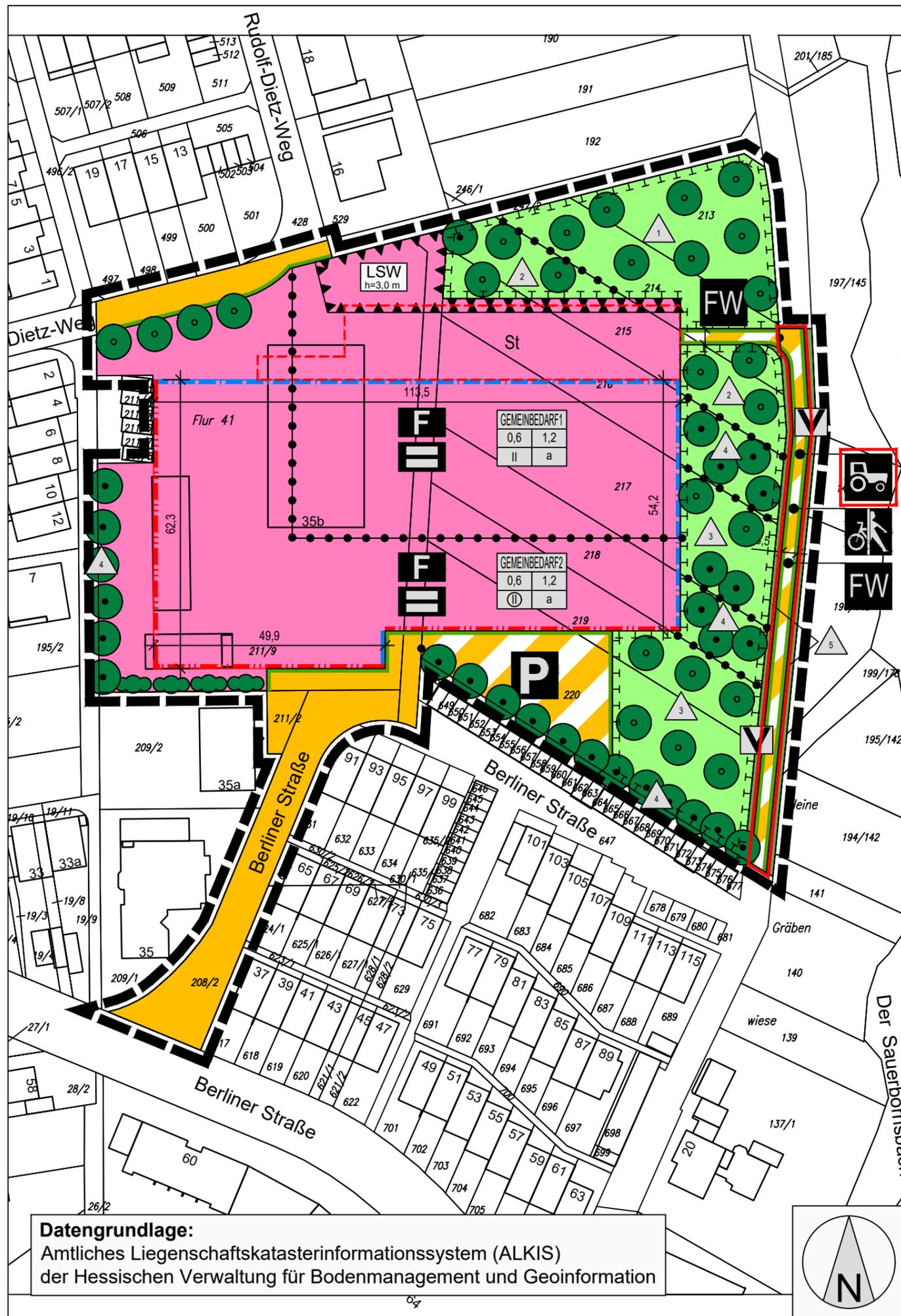
G Verzeichnisse

1 Abbildungen

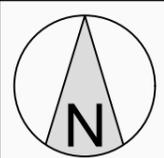
Abb. 1:	Lage des bestehenden Feuerwehrstandortes in der Schwalbacher Altstadt	19
Abb. 2:	Bestehender Feuerwehrstandort in der Hauptstraße	20
Abb. 3:	Lage des geplanten Standortes im Stadtgebiet von Schwalbach.....	20
Abb. 4:	Lage des räumlichen Geltungsbereichs der 2. Änderung und Erweiterung des Bebauungsplans Nr. 43	21
Abb. 5:	Ausschnitt aus dem Regionalen Flächennutzungsplan 2010	22
Abb. 6:	Potenzielle Kompensationsfläche für den Regionalen Grünzug (Übersicht)	24
Abb. 7:	Potenzielle Kompensationsfläche für den Regionalen Grünzug (Ausschnitt)	24
Abb. 8:	Bebauungsplan Nr. 43 „Östlich der Berliner Straße zwischen Taunusstraße und Wiesenweg“ (für die südöstlich gelegenen Gewerbe- und Mischgebietsflächen gilt die 1. Änderung des Bebauungsplans, s. Abb. 9).....	26
Abb. 9:	1. Änderung des Bebauungsplans Nr. 43 „Östlich der Berliner Straße zwischen Taunusstraße und Wiesenweg“	27
Abb. 10:	Ausschnitt aus dem Bebauungsplan Nr. 42 „Östlich der Friedrich-Stoltze- Straße in den Fluren 41 und 46“	28
Abb. 11:	Bauhofgelände	29
Abb. 12:	Wohnbebauung am Rudolf-Dietz-Weg	29
Abb. 13:	Wohnbebauung an der Berliner Straße	29
Abb. 14:	Grünstrukturen im östlichen Teil des Plangebietes	30
Abb. 15:	Konzept zur Gebäudestellung (Variante 3e) (<i>Quelle: eigene Darstellung</i>)	32
Abb. 16:	Lage der untersuchten Alternativgrundstücke im Stadtgebiet (<i>Quelle: ege- Brandschutzplanungen</i>).....	35
Abb. 17:	Lageplan für den Betrieb des Bauhofes und der Feuerwehr im Tageszeitraum – Darstellung des Einwirkungsbereiches mit den Immissionsorten	41
Abb. 18:	Erschließungsoptionen des Planungsstandortes (<i>Quelle: IPROconsult GmbH</i>).....	44
Abb. 19:	Beurteilung der Erschließungsoptionen (<i>Quelle: IPROconsult GmbH</i>).....	46
Abb. 20:	Entwässerungsplanung – Lageplan (<i>Quelle: PAUL Ingenieure GmbH</i>)	51

2 Tabellen

Tab. 1:	Städtebauliche Flächenbilanz.....	33
Tab. 2:	Zusammenfassende Darstellung der Standortanalyse.....	36
Tab. 3:	<i>Immissionsorte (IO) und Immissionsrichtwerte (IRW)</i>	40
Tab. 4:	<i>Gesamt-Verkehrsprognose für die Anschlüsse Berliner Straße und Rud.- Dietz-Weg</i>	47



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



- Signaturen gemäß der Verordnung über die Ausarbeitung der Bauteilpläne und die Darstellung des Planinhaltes (Planzeichenverordnung - PlanzV)
3. Bauweise, Baulinien, Baugrenzen
- 3.4. Baulinie
 - 3.5. Baugrenze
- Füllschema der Nutzungsschablone
- | GEMEINBEDARF1 | Art der Nutzung |
|---------------|---|
| 0,6 1,2 | Grundflächenzahl GRZ Geschossflächenzahl GFZ |
| II a | II Anz. d. Vollgeschosse (max.) Bauweise |
| Ⓜ | Ⓜ Anz. d. Vollgeschosse (zwingend) |
4. Flächen für den Gemeinbedarf
- 4.1. Flächen für den Gemeinbedarf
 - F Feuerwehr
 - Infrastruktur, hier: Bauhof
6. Verkehrsflächen
- 6.1. Öffentliche Straßenverkehrsflächen
 - 6.2. Straßenbegrenzungslinie
 - 6.3. Öffentliche Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung
 - P Öffentliche Parkfläche
 - FW Feuerwehrezufahrt
 - Geh- und Radweg
 - Landwirtschaftlicher Verkehr**
9. Grünflächen
- 9. Öffentliche Grünflächen
 - V Straßenbegleitgrün
13. Planungen, Nutzungsregelungen, Maßnahmen und Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft
- 13.1. Umgrenzung von Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und Entwicklung von Natur und Landschaft
 - 13.2.1. Anpflanzen: Bäume
 - 13.2.1. Anpflanzen: Sträucher
 - 13.2.2. Erhaltung: Bäume
 - Maßnahmen-Nr. gem. textlichen Festsetzungen
15. Sonstige Planzeichen
- 15.3. Umgrenzung von Flächen für Stellplätze
 - St Stellplätze
 - 15.6. Umgrenzungen der Flächen für besondere Anlagen und Vorkehrungen zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen im Sinne des Bundes-Immissionsschutzgesetzes
 - LSW h=3,0 m Lärmschutzwand, -wand (h = Höhe über Grund)
 - 15.13. Grenze des räumlichen Geltungsbereiches
 - 15.14. Abgrenzung unterschiedlicher Nutzung, z.B. von Baugebieten, oder Abgrenzung des Maßes der Nutzung innerhalb eines Baugebietes

Nach dem Verfahren nach § 3 Abs. 2 und § 4 Abs. 2 BauGB ergänzter Teil des Bebauungsplanentwurfs

ROB planergruppe
 ARCHITEKTEN + STADTPLANER
 Schulstraße 6 65824 Schwalbach / Ts.

G Geoinformatik
P umweltPlanung
M neue Medien

Stadt Schwalbach am Taunus
2 . Änderung und Erweiterung des Bebauungsplanes Nr. 43 für das Gebiet „Östlich der Berliner Straße zwischen Taunusstraße, Friedrich-Stoltze-Straße und Wiesenweg“ für den Teilbereich des Bauhofes

Bearbeiter: Rüttinger
 Plannr.: 1903_E-2 Maßstab: 1:1000
 Datum: 16.01.2023 Format: DIN A3

Entwurf



Stadt Schwalbach am Taunus

**2. Änderung und Erweiterung des
Bebauungsplanes Nr. 43 für das Gebiet
„Östlich der Berliner Straße zwischen Taunusstraße,
Friedrich-Stoltze-Straße und Wiesenweg“
für den Teilbereich des Bauhofes**

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

- ENTWURF -

Aufgestellt im Auftrag der Stadt Schwalbach am Taunus

Stand: Mai 2021



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

1.	EINLEITUNG.....	4
1.1	Kurzdarstellung des Inhalts und der wichtigsten Ziele des Bebauungsplanes.....	4
1.2	Beschreibung der Festsetzungen des Bebauungsplanes mit Angaben über Standorte, Art und Umfang	4
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.....	6
1.5	Umfang und Detaillierungsgrad der Umweltprüfung.....	8
2.	BESCHREIBUNG UND BEWERTUNG DER UMWELTAUSWIRKUNGEN	11
2.1	Bestandsaufnahme der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustands (Basisszenario).....	11
2.1.1	Lage, Allgemein.....	11
2.1.2	Gebiete, die voraussichtlich erheblich beeinflusst werden	12
2.1.3	Tiere und Pflanzen.....	13
2.1.4	Fläche.....	17
2.1.5	Boden	17
2.1.6	Wasser	19
2.1.7	Klima / Luft	20
2.1.8	Landschaft.....	20
2.1.9	Biologische Vielfalt.....	20
2.1.10	Menschen, Gesundheit und Bevölkerung	21
2.1.11	Übersicht über die voraussichtliche Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung	21
2.2	Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung	21
2.2.1	Auswirkungen infolge des Baus und des Vorhandenseins der geplanten Vorhaben, soweit relevant einschließlich Abrissarbeiten	21
2.2.2	Auswirkungen infolge der Nutzung natürlicher Ressourcen, insbesondere Fläche, Boden, Wasser, Tiere, Pflanzen, Klima/Luft, Mensch und biologische Vielfalt	22
2.2.3	Auswirkungen infolge der Art und Menge an Emissionen von Schadstoffen, Lärm, Erschütterungen, Licht, Wärme und Strahlung sowie der Verursachung von Belästigungen.....	24

2.2.4	Auswirkungen infolge der Art und Menge der erzeugten Abfälle und ihrer Beseitigung und Verwertung.....	25
2.2.5	Auswirkungen infolge der Risiken für die menschliche Gesundheit, das kulturelle Erbe oder die Umwelt	25
2.2.6	Auswirkungen infolge der Kumulierung mit den Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete.....	25
2.2.7	Auswirkungen der geplanten Vorhaben auf das Klima und der Anfälligkeit der geplanten Vorhaben gegenüber den Folgen des Klimawandels.....	25
2.2.8	Auswirkungen infolge der eingesetzten Techniken und Stoffe.	25
2.3	Beschreibung der geplanten Maßnahmen, mit denen festgestellte erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen vermieden, verhindert, verringert oder soweit möglich ausgeglichen werden mit ggf. geplanten Überwachungsmaßnahmen	25
2.4	In Betracht kommende anderweitige Planungsmöglichkeiten	28
2.5	Beschreibung der erheblichen nachteiligen Auswirkungen nach § 1 Absatz 6 Nummer 7j BauGB.....	28
3	ZUSÄTZLICHE ANGABEN.....	29
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.....	29
3.2	Beschreibung der geplanten Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen der Durchführung des Bauleitplans auf die Umwelt	29
3.3	Allgemein verständliche Zusammenfassung.....	30
3.4	Referenzliste der Quellen	32

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.

Im Rahmen der frühzeitigen Beteiligung nach § 4 Abs.1 BauGB wurden die Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange hinsichtlich des erforderlichen Umfangs und Detaillierungsgrades der Umweltprüfung zur Äußerung aufgefordert.

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.

1.1 Kurzdarstellung des Inhalts und der wichtigsten Ziele des Bebauungsplanes

Mit der 2. Änderung und Erweiterung des Bebauungsplanes Nr. 43 für das Gebiet „Östlich der Berliner Straße zwischen Taunusstraße, Friedrich-Stoltze-Straße und Wiesenweg“ für den Teilbereich des Bauhofes sollen die planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Verlagerung des in der Altstadt gelegenen Feuerwehrgerätehauses in den Bereich des derzeitigen Bauhofes geschaffen werden. Durch die Zusammenlegung beider Nutzungen sollen die der Allgemeinheit dienenden Anlagen und Einrichtungen an einem geeigneten Standort räumlich konzentriert und räumliche und funktionale Synergieeffekte genutzt werden. Die städtebauliche Zielsetzung besteht in der Herstellung eines geeigneten Standortes für die Feuerwehr und den Bauhof, der unter Berücksichtigung der erforderlichen Hilfsfrist den zeitgemäßen sowie zukünftigen Anforderungen an Größe und Ausstattung der Feuerwehrgebäude gerecht wird. Im Rahmen der Planung werden insbesondere immissionsschutzrechtliche (Lärm) und artenschutzrechtliche Belange berücksichtigt.

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

Im Bebauungsplan werden Festsetzungen zu Art und Maß der baulichen Nutzung, Bauweise und überbaubaren Grundstücksfläche, Stellplätzen und Garagen, Verkehrsflächen, Grünflächen, Lärmschutz, Energieversorgung sowie zu Maßnahmen für Natur und Landschaft getroffen.

Das Plangebiet befindet sich am nördlichen Ortsrand von Schwalbach westlich des Wiesenweges und umfasst den Betriebshof der Stadt Schwalbach am Rudolf-Dietz-Weg und die östlich daran anschließenden Wiesen, Gehölze, Streuobstflächen und Kleingärten.

Der Geltungsbereich hat eine Gesamtgröße von 1,72 ha.

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

Festsetzung	Art	Umfang
Fläche für Gemeinbedarf	Planungsrechtliche Festsetzung gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 5 BauGB	9.716 m ²
Grundflächenzahl (GRZ)	Planungsrechtliche Festsetzung gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB und § 19 BauNVO	0,6
Geschossflächenzahl (GFZ)	Planungsrechtliche Festsetzung gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB und § 20 BauNVO	1,2
Vollgeschosse	Planungsrechtliche Festsetzung gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB und § 20 BauNVO	II
Bauweise	Planungsrechtliche Festsetzung gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 2 BauGB und § 22 BauNVO	abweichende
Überbaubare Grundstücksflächen ¹	Planungsrechtliche Festsetzung gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 2 BauGB und § 23 BauNVO	6.552 m ²
Flächen für Stellplätze	Planungsrechtliche Festsetzung gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 4 BauGB	1.252 m ²
Straßenverkehrsfläche	Planungsrechtliche Festsetzung gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 11 BauGB	1.537 m ²
Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung (Parkplatz)	Planungsrechtliche Festsetzung gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 11 BauGB	769 m ²
Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung (Feuerwehrezufahrt, Fuß-/Radweg)	Planungsrechtliche Festsetzung gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 11 BauGB	494 m ²
Öffentliche Grünfläche (Straßenbegleitgrün)	Planungsrechtliche Festsetzung gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 15 BauGB	344 m ²
Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft	Planungsrechtliche Festsetzung gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB	4.367 m ²
Anlagen für erneuerbare Energien oder Kraft-Wärme-Kopplung	Planungsrechtliche Festsetzung gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 23b BauGB	9.716 m ²
Vorkehrungen gegen Lärmimmissionen	Planungsrechtliche Festsetzung gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 24 BauGB	540 m ²
Fläche zur Erhaltung von Bäumen und Sträuchern	Planungsrechtliche Festsetzung gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 25b BauGB	2.079 m ²

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

¹ Die durch Baugrenzen und Baulinien definierte überbaubare Fläche (6.562 m²) ist größer als die rechnerisch zulässige Grundfläche (5.830 m²), damit noch Spielraum für die Anordnung der Gebäude besteht.

1.3 Bedarf an Grund und Boden der geplanten Vorhaben

Insgesamt umfasst das Plangebiet eine Fläche von rund 1,72 ha, wobei ca. 0,73 ha bereits bebaut sind (Bauhof, Straßen und Wege). Durch die Planung ergibt sich somit ein zusätzlicher Bedarf an Grund und Boden von rund 1 ha.

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 stellen dabei das

- Baugesetzbuch (BauGB)
- Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG)
- Umweltinformationsgesetz (UIG)
- Bundesbodenschutzgesetz (BBodSchG)
- Wasserhaushaltsgesetz (WHG)
- Bundesimmissionsschutzgesetz (BImSchG)

dar.

Im Folgenden werden die wesentlichen zu beachtenden Zielsetzungen (bezogen auf den Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 43 - 2. Änderung) 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 - Grünordnerischer Planungsbeitrag - Festsetzung von eingriffsmindernden Maßnahmen - Kompensation des Eingriffs - Festsetzung zu erneuerbaren Energien
§ 1 Abs. 6 Nr. 1 BauGB	Berücksichtigung der allgemeinen Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse	- Schalltechnische Untersuchung - Lärmschutzwand - Gebäudestellung
§ 1 Abs. 6 Nr. 5 BauGB	Berücksichtigung der Gestaltung des Orts- und Landschaftsbildes	- Beschränkung der Geschosse - Grünordnerische Festsetzungen

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

Fachgesetz	Ziel(e)	Berücksichtigung
§ 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	- Teilweise Nutzung von bereits bebauten Flächen - Festsetzung von Grün- und Naturschutzflächen
§ 1a Abs. 3 BauGB	Die Vermeidung und der Ausgleich von Beeinträchtigungen sind zu berücksichtigen	- Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung mit Festsetzung von Kompensationsmaßnahmen - Kompensation durch Ökopunktekauf
§ 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 mit Festsetzung von Kompensationsmaßnahmen - Kompensation durch Ökopunktekauf
§ 44 BNatSchG	Berücksichtigung besonders geschützter Arten und deren Lebensräume	- Im Rahmen der Umweltprüfung - Artenschutzrechtliche Prüfung
§ 1 BBodSchG	Nachhaltige Sicherung oder Wiederherstellung der Bodenfunktionen	- Teilweise Nutzung von bereits bebauten Flächen - Beschränkung der GRZ (0,6)
§ 47 ff. WHG	Grundwasser ist so zu bewirtschaften, dass eine nachteilige Veränderung seines mengenmäßigen und chemischen Zustands vermieden wird.	- Teilweise Nutzung von bereits bebauten Flächen - Beschränkung der GRZ (0,6)
§ 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 - Schalltechnische Untersuchung - Lärmschutzwand - Gebäudestellung

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

Hinzu kommen fachspezifische Landesgesetze wie

- Hessisches Ausführungsgesetz zum Bundesnaturschutzgesetz (HAGBnatSchG)
- Hessisches Wassergesetz (HWG)
- Hessisches Waldgesetz (HWG)
- Hessisches Altlasten- und Bodenschutzgesetz (HAItBodSchG)

welche die bundesrechtlichen Ziele aufgreifen und teilweise ergänzen.



Abbildung 1: Ausschnitt aus dem Landschaftsplan (Entwicklungskarte) des ehemaligen Umlandverbandes Frankfurt (rote Umgrenzung = Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 43-2)

An Fachplänen liegt für das Plangebiet der Landschaftsplan des ehemaligen Umlandverbandes Frankfurt von 2001 vor. In der Entwicklungskarte ist der westliche Teil des Gebietes (Bauhof) als „Siedlungsfläche“ (mit Erhaltung der Durchgrünung) und Straßenverkehrsfläche dargestellt. Der östliche Teil als „Fläche, die in besonderem Maß der Erholung dienen oder die für diese Zwecke entwickelt werden sollen“ dargestellt. Der östliche Randbereich ist weiterhin als „Fläche aus klimatischen Gründen freizuhalten“ festgesetzt.

Der zentrale Bereich der Erholungsfläche ist zusätzlich als Maßnahmenfläche (Nr. 60) für Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen (Streuobst) dargestellt.

Die vorliegende Planung berücksichtigt die dargestellten Entwicklungsziele teilweise, in dem die nicht für eine Bebauung erforderlichen Flächen für den Naturschutz festgesetzt werden und die dortigen Biotopstrukturen erhalten bzw. entwickelt werden. Ein Teil der verbleibenden Wiesenflächen wird als Streuobstwiese neu angelegt.

Weitere aktuelle Fachplanungen liegen für das Gebiet nicht vor.

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. Dabei dient auch die frühzeitige Beteiligung der Behörden und sonstiger Träger öffentlicher Belange (§ 4 Abs. 1 BauGB) zur Ermittlung des erforderlichen Umfangs und Detaillierungsgrad der Umweltprüfung. Die zu prüfenden Umweltbelange umfassen die in § 1 Abs. 6 Nr. 7 a-j und § 1a BauGB aufgeführten Belange.

Die folgende Tabelle fasst die Prüfung der Umweltbelange zusammen.

Die tabellarische Übersicht dient dabei 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 zu ermitteln und zu bewerten sind.

Ergebnisse von bereits im Rahmen anderer Planungen durchgeführter Umweltprüfungen liegen bislang nicht vor.

Belang	Erheblich betroffen		Erläuterungen
	ja	nein	
Tiere	<input checked="" type="checkbox"/>		Durch die Planung erfolgt im bislang unbebauten Ostteil eine erhebliche Beeinträchtigung verschiedener Tierarten durch Störung oder Lebensraumverlust.
Pflanzen	<input checked="" type="checkbox"/>		Durch die Planung erfolgt im bislang unbebauten Ostteil eine erhebliche Beeinträchtigung von Gehölzen durch Rodung.
Fläche	<input checked="" type="checkbox"/>		Da es sich teilweise um einen unbebauten Bereich handelt, liegt ein wesentlicher neuer Flächenverbrauch vor.
Boden	<input checked="" type="checkbox"/>		Durch die Bebauung kommt es insbesondere im bislang unbebauten östlichen Teil zum Verlust von Boden.
Wasser	<input checked="" type="checkbox"/>		Durch die Bebauung kann es zu einer erheblichen Beeinträchtigung des Wasserhaushaltes durch Versiegelung kommen.
Luft / Klima	<input checked="" type="checkbox"/>		Durch die Bebauung kommt es zu einem erheblichen Verlust von bislang unbebauten Flächen und Gehölzbeständen und somit zu einer Beeinträchtigung der kleinklimatischen Verhältnisse im Gebiet.
Landschaft	<input checked="" type="checkbox"/>		Durch die Planung kommt es zu einer erheblichen Änderung oder Störung des bisherigen Landschafts- bzw. Ortsbildes, da das Gebiet nunmehr fast vollständig bebaut wird und größere Gehölzbestände wegfallen.
Biologische Vielfalt	<input checked="" type="checkbox"/>		Auf Grund des teilweisen Verlustes der derzeit vorhandenen Biotopstrukturen im östlichen Teilgebiet ist mit einer erheblichen Beeinträchtigung der biologischen Vielfalt zu rechnen.

Tabelle 3: Umfang und Detaillierungsgrad der Umweltprüfung

Belang	Erheblich betroffen		Erläuterungen
	ja	nein	
Erhaltungsziele und Schutzzweck der Natura2000-Gebiete		<input checked="" type="checkbox"/>	Das nächstgelegene FFH-Gebiet 5817-303 „Sauerbornsbachtal bei Schwalbach a. T.“ endet mit seiner südlichsten Grenze ca. 350 m nördlich des Plangebiets. Hauptschutzziel ist die Erhaltung und Entwicklung des Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings. Durch die Planung liegt erkennbar keine Beeinträchtigung des Schutzziels vor.
Umweltbezogene Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt	<input checked="" type="checkbox"/>		Auf Grund der geplanten Nutzungen ist im Umfeld des Plangebietes (Wohngebiete) mit erheblichen Auswirkungen hinsichtlich Lärm zu rechnen.
Umweltbezogene Auswirkungen auf Kulturgüter und sonstige Sachgüter		<input checked="" type="checkbox"/>	Innerhalb des Plangebiets sind keine besonderen Kultur- oder Sachgüter (z.B. Kulturdenkmäler, Kulturlandschaften) bekannt.
Vermeidung von Emissionen sowie sachgerechter Umgang mit Abfällen und Abwässern		<input checked="" type="checkbox"/>	Durch die Festsetzung einer Gemeinbedarfsfläche ist nicht mit erheblichen Emissionen (Staub, Geruch etc.) zu rechnen. Das Gebiet kann an das bestehende Versorgungsnetz angeschlossen werden, so dass die ordnungsgemäße Entsorgung der anfallenden üblichen Abfälle (Müll) und Abwässer (Kanal) voraussichtlich gewährleistet ist.
Nutzung erneuerbarer Energien sowie sparsame und effiziente Nutzung von Energie		<input checked="" type="checkbox"/>	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. Die im Bebauungsplan getroffenen Festsetzungen sollen den Einsatz von erneuerbaren Energien durch vorbereitende bauliche Maßnahmen erleichtern. Ihr Einsatz bleibt jedoch nach wie vor der Entscheidung des Eigentümers vorbehalten.
Darstellungen von Landschaftsplänen sowie von sonstigen Plänen	<input checked="" type="checkbox"/>		Siehe Kapitel 1.4
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.

Tabelle 3: Umfang und Detaillierungsgrad der Umweltprüfung (Fortsetzung)

Belang	Erheblich betroffen		Erläuterungen
	ja	nein	
Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Belangen des Umweltschutzes		<input checked="" type="checkbox"/>	Hinsichtlich der zu berücksichtigenden Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern sind voraussichtlich keine sich negativ verstärkenden Wechselwirkungen im Wirkungsbereich des Vorhabens (z.B. auf Grund anderer Planungen im Gebiet) zu erwarten.
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 Gemeinbedarfsfläche (Feuerwehr/Infrastruktur) keine Störfallbetriebe zulässig.

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 beschränken sich im Folgenden auf die in Kapitel 1.5 ermittelten Belange, welche voraussichtlich erheblich beeinträchtigt werden.

2.1.1 Lage, Allgemein

Das 1,72 ha große Plangebiet liegt am nördlichen Ortsrand von Schwalbach westlich des Wiesenweges und umfasst den Betriebshof der Stadt Schwalbach am Rudolf-Dietz-Weg und die östlich daran anschließenden Wiesen, Gehölze, Streuobstflächen und Kleingärten.

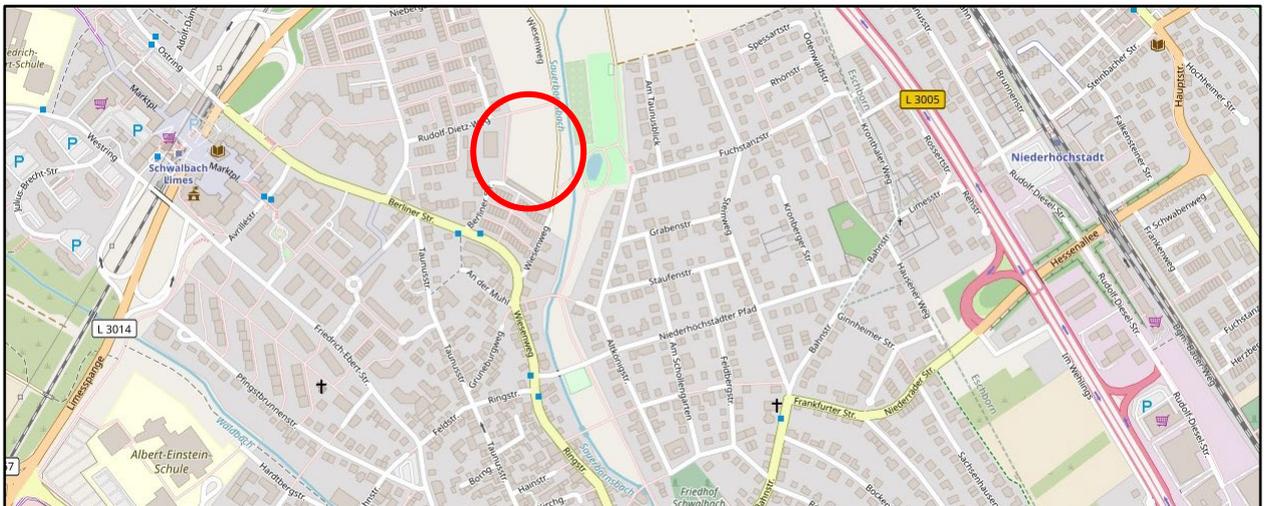


Abbildung 2: Lage des Plangebiets (Karte: OpenStreetMap-Mitwirkende)

Nördlich, westlich und südlich schließt sich Wohnbebauung an, während östlich des Wiesenweges der Eichendorffweiherpark (Rhein-Main Regionalparkroute) liegt. Hier verläuft auch der Schwalbach.



Abbildung 3: Luftaufnahme des Plangebietes

2.1.2 Gebiete, die voraussichtlich erheblich beeinflusst werden

Die Beeinflussung durch die Planung beschränkt sich zum einen auf den Geltungsbereich selbst. Darüber hinaus kann auch der angrenzende Bereich bis zum Schwalbach sowie die umgebende Wohnbebauung von der Planung - insbesondere durch Lärm - erheblich beeinträchtigt werden.

Natura2000-Gebiete (FFH-Gebiete und Europäische Vogelschutzgebiete), Naturschutz- oder Landschaftsschutzgebiete sind im Plangebiet oder direkt anschließend nicht vorhanden.

Der räumliche Geltungsbereich des Bebauungsplans liegt in der Schutzzone IIIA des im Festsetzungsverfahren befindlichen Trinkwasserschutzgebietes „Wasserschutzgebiet Brunnen II + III, Schwalbach (WSG-ID 436-033). Sofern im Plangebiet sorgsam mit gefährlichen Stoffen umgegangen wird, bestehen hier jedoch keine erheblichen Risiken.

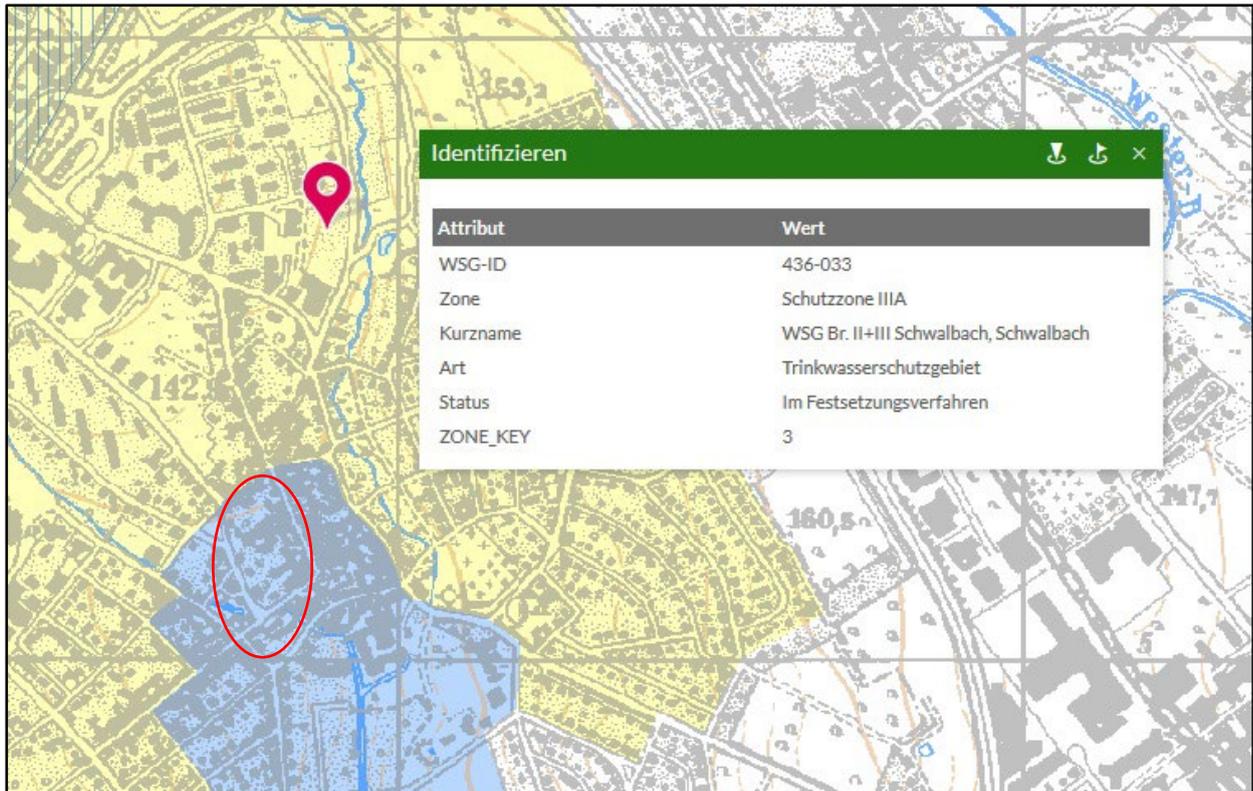
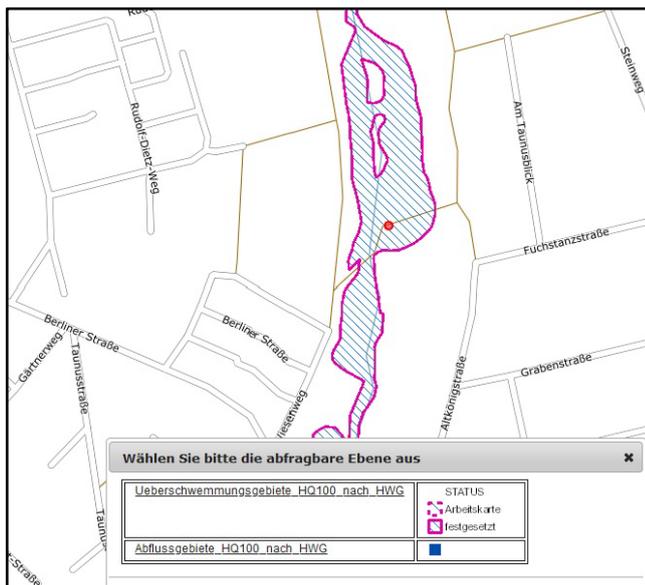


Abbildung 4: Lage des Plangebiets im Bereich des WSG (Quelle: gruschu.hessen.de)



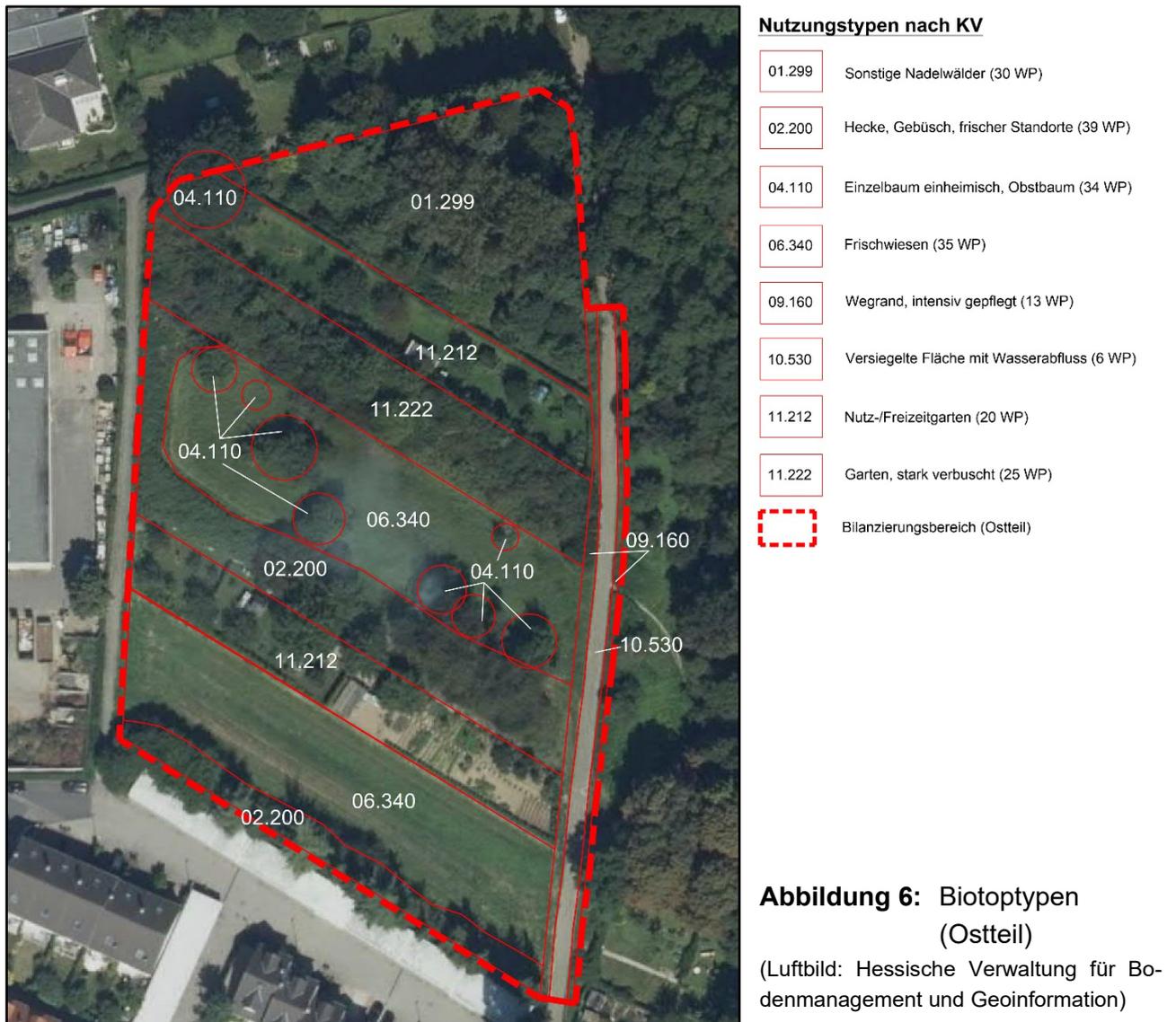
Östlich des Plangebietes befindet sich entlang des Schwalbaches ein festgesetztes Überschwemmungsgebiet HQ 100.

Abbildung 5: Abgrenzung des Überschwemmungsgebietes

(Quelle: geoportal.hessen.de)

2.1.3 Tiere und Pflanzen

Im Ostteil des Plangebietes befindet sich ein hochwertiger Biotopkomplex von Gehölzen, Streuobst und Kleingärten, während der westliche Teil (Bauhof) einen hohen Versiegelungsgrad mit Gebäuden, Hofflächen, Stellplätzen und Zufahrten aufweist. Die Kartierung der Biotop- und Nutzungstypen gemäß Kompensationsverordnung ergibt für den bislang unbebauten Ostteil folgendes Bild:



Der vorhandene Obstbaumbestand wird nicht als geschützte Streuobstwiese im Sinne von § 13 HAGBNatSchG eingestuft, da im Bestand nur sieben noch halbwegs vitale Obstbäume und zwei abgestorbene Bäume vorhanden sind. Die Fläche ist insgesamt 1.630 m² groß, wobei sich die Bäume auf ca. 50% der Fläche konzentrieren. Gemäß „Leitfaden gesetzlicher Biotopschutz in Hessen“ unterbrechen eingestreute kleine Flächen ohne den typischen Hochstammbestand (bis zu 30% der Fläche) nicht den Biotopschutz. Insofern kann hier von einem unterbrochenen Biotopschutz ausgegangen werden. Die beiden Obstbäume östlich des Wiesenweges zählen nicht in den Bestand mit ein, da es sich hier lediglich um zwei isolierte Obstbäume handelt, die zudem noch durch den häufig frequentierten Wiesenweg von der übrigen Fläche getrennt sind.

Da für den Westteil bereits Baurecht durch einen Bebauungsplan besteht, erfolgt hier die Biototypen- und Nutzungseinstufung anhand der Festsetzungen im Bebauungsplan (siehe folgende Abbildung 7).

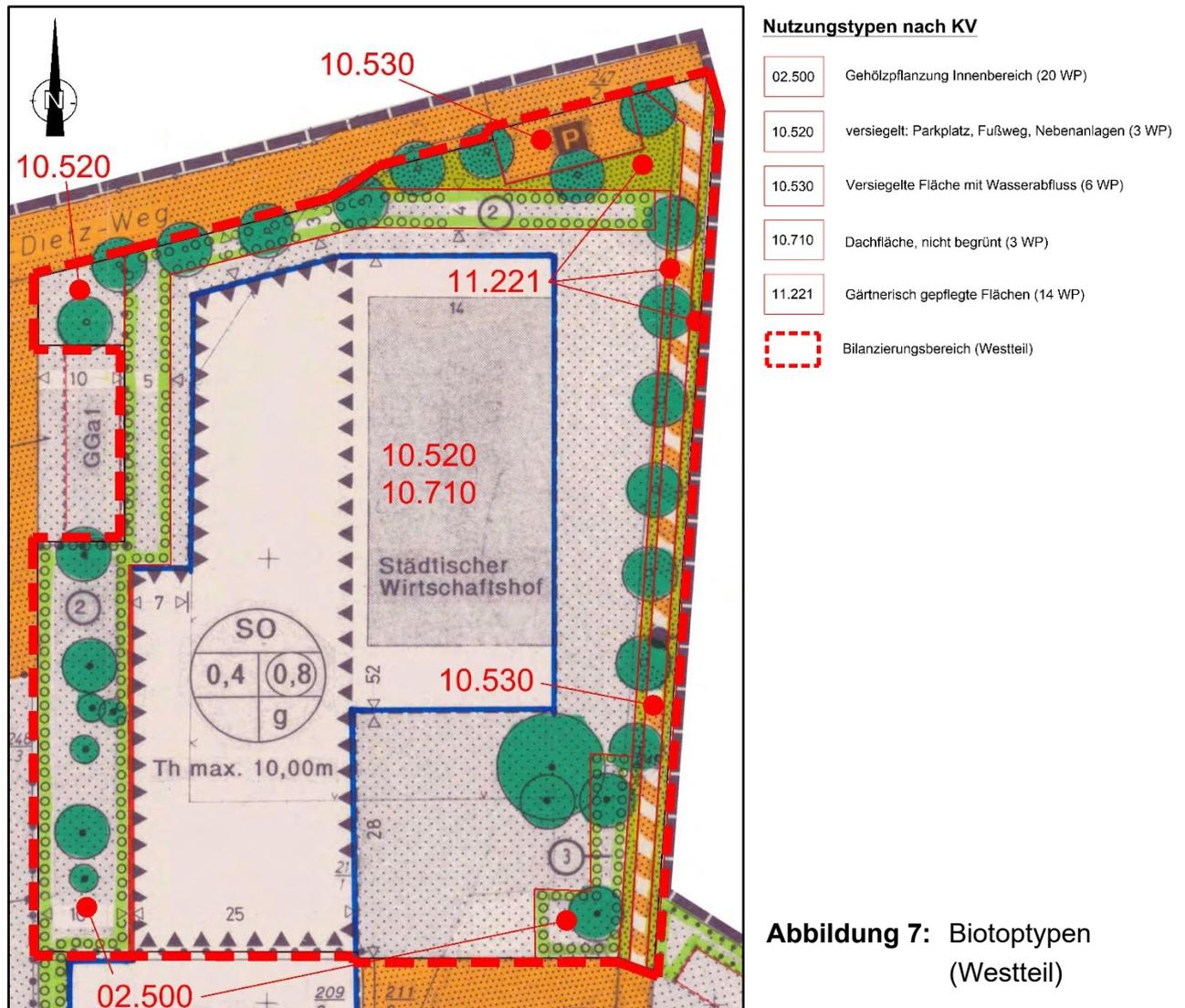


Abbildung 7: Biotoptypen
(Westteil)

Bezüglich des faunistischen Arteninventars wird auf die faunistische Untersuchung (Anlage) verwiesen. Im Rahmen einer Erfassung der planungsrelevanten Tiergruppen im Untersuchungsgebiet (März 2019) wurden die Tiergruppen der Vögel, Fledermäuse, Reptilien und Amphibien bearbeitet.

Dabei wurden insgesamt 24 Vogelarten im Untersuchungsgebiet nachgewiesen, wovon 16 Arten als Brutvögel (nachgewiesen bzw. potenziell) eingestuft wurden. Es handelt sich dabei um Arten mit Freinestern in Bäumen, Gebüschbrüter, oder Halbhöhlen- und Höhlenbrüter, die hier sowohl in Natur- oder Spechthöhlen in älteren Hochstamm-Obstbäumen als auch in Nistkästen günstige Nistplätze vorfinden. Daneben wurden auch Rotkehlchen und Zilpzalp als Bodenbrüter nachgewiesen. Fast alle nachgewiesenen Brutvogelarten weisen in Hessen noch günstige Erhaltungszustände auf und werden auch nicht in der hessischen Roten Liste aufgeführt. Die einzige Ausnahme bildet der in Hessen stark gefährdeten Gartenrotschwanz, bei dem der Erhaltungszustand als schlecht bewertet wird. Das Untersuchungsgebiet kann mit 16 nachgewiesenen Brutvogelarten als sehr artenreich bewertet werden. Es handelt sich bei den meisten Brutvogelarten zwar um relativ häufige Kulturfolger, die regelmäßig in der Nähe oder innerhalb von menschlichen Siedlungen brüten und regional noch große oder sehr große Lokalpopulationen besitzen.

Besonders hervorzuheben ist hier aber das Brutvorkommen des in Hessen stark gefährdeten Gartenrotschwanzes, der in einem der Kleingärten offenbar mit einem Paar erfolgreich brütete. Neben den vielen Brutvögeln dienen diese Gehölze und Wiesenflächen auch zwei streng geschützten Arten, dem Grünspecht und dem Mäusebussard als Nahrungsbiotope. Insgesamt bilden die Gehölze, Hecken und Kleingärten und hier besonders die an Naturhöhlen reichen Obstbaumbestände innerhalb des Untersuchungsgebietes ein für seine geringe Größe sehr artenreiches und ausgesprochen dicht besiedeltes Brutbiotop für europäische Brutvögel und damit einen wichtigen Rückzugsraum für die lokale Avifauna.

Bei den Fledermäusen konnten 3 Arten nachgewiesen werden (Breitflügelfledermaus, Großer Abendsegler, Zwergfledermaus). Nachweise einer Quartiernutzung von Fledermäusen konnten im Gebiet nicht erbracht werden. Es besteht im Gebiet jedoch durchaus Potential für Quartiere in Gebäuden, Obstbaumhöhlen und Kleingärten. Der strukturreiche Teil im Osten (Kulturland mit Kleingärten, Obstwiesen, Wiesen und Gehölzen) hat als Jagdgebiet eine hohe Bedeutung für die Fledermausfauna.

Bei den im Planungsraum festgestellten Säugetieren (Eichhörnchen, Igel, Waldmaus) handelt es sich um weit verbreitete und regional noch häufige Arten. Das Gebiet besitzt nach den vorliegenden Daten keine besondere Bedeutung für die lokale Fauna der Klein- und Mittelsäuger.

Da im Untersuchungsgebiet keine Nachweise von Reptilien erbracht werden konnten, hat es offenbar keine größere Bedeutung als Lebensraum für diese Tiergruppen.

Es wurden keine potenziellen Laichgewässer für Amphibien im Gebiet gefunden. Es hat aber eine gewisse Funktion als Sommerlebensraum und Wanderkorridor für Amphibien wie den Wasserfrosch und die Erdkröte. Auch für den in der Umgebung festgestellten Teichmolch sind die Wiesenbereiche und Hecken ein geeigneter Sommerlebensraum und auch ein mögliches Winterquartier. Damit haben diese Flächen östlich des Bauhofs eine zumindest mittlere Bedeutung als Habitat für Amphibien.

Im Rahmen der frühzeitigen Beteiligung wurde angeregt, die Untersuchungen durch die Erfassung der im Vorjahr noch nicht untersuchte Haselmaus (*Muscardinus avellanarius*) und durch eine faunistische Untersuchung der östlich des Untersuchungsgebietes liegenden Flächen am Sauerbornsbach und im Eichendorffweiherpark zu ergänzen. Das Untersuchungsgebiet wurde somit 2020 auf ca. 3,4 ha ausgeweitet.

Im Vergleich zur Untersuchung im Vorjahr wurden acht neue Vogelarten nachgewiesen. Dafür konnten die 2019 als Brutvögel festgestellten Arten Gartenrotschanz und Sommergoldhähnchen in der aktuellen Untersuchung nicht mehr im Gebiet bestätigt werden. Durch die Vergrößerung des Untersuchungsgebietes um die Gehölzbestände am Sauerbornsbach und den östlich davon liegenden Eichendorffweiherpark wurden nicht nur deutlich mehr Vogelarten im Gebiet nachgewiesen, sondern auch die Anzahl der bei der Siedlungsdichteuntersuchung ermittelten Brutreviere stieg von 27 auf 65 Brutreviere.

Bezüglich der Fledermäuse hat die Erweiterung des Gebietes zu einer deutlichen Erhöhung der Artenvielfalt geführt. Neu nachgewiesen wurde die Bechsteinfledermaus als regelmäßiger Nutzer, daneben vermutlich auch das Braune Langohr.

Das Vorkommen dieser beiden anspruchsvollen Arten weist auf die hohe Qualität und Bedeutung des Gebietes, hier vor allem des Eichendorffparks für den lokalen Naturhaushalt hin. Die Rauhaut-fledermaus und die Mückenfledermaus sind hier als sporadische Gäste einzustufen.

Zum Nachweis des Vorkommens bzw. des Fehlens der Haselmaus im Gebiet wurden am 01. April 2020 insgesamt 10 Haselmaus-Nesttubes im Gebiet angebracht. Es konnten jedoch bei keiner der insgesamt fünf Kontrollen Haselmäuse oder ihre Nester nachgewiesen werden. Es wurden weder in den künstlichen Nesttubes Spuren der Besiedlung entdeckt noch Freinester der Art in den Gehölzen gefunden. Ansonsten wurden weitere sieben Säugetierarten durch Zufallsbeobachtungen im Untersuchungsgebiet festgestellt.

Durch die Erweiterung des Untersuchungsgebietes konnten zwei Reptilienarten (Blindschleiche und Ringelnatter) festgestellt werden.

Auch bei den Amphibien konnten drei Arten (Bergmolch, Teichfrosch, Teichmolch) nachgewiesen werden.

Zusätzlich wurde die Eignung des Gebietes als Lebensraum für Wiesenknopf-Ameisenbläulinge ermittelt. Hierzu wurden sämtliche Wiesenflächen am 15. Juni auf Vorkommen der Futterpflanze beider Arten, dem Großen Wiesenknopf (*Sanguisorba officinalis*) abgesucht. Der Große Wiesenknopf konnte jedoch nicht nachgewiesen werden, auch sind keine der typischen, von der Pflanze und den Wirtsameisen der Ameisenbläulinge besiedelten, wechselfeuchten Mähwiesen vorhanden.

2.1.4 Fläche

Innerhalb der bereits bebauten Fläche erfolgt lediglich eine Umnutzung. Vom bislang unbebauten östlichen Teil werden rund 3.850 m² in Anspruch genommen.

2.1.5 Boden

Das Gebiet ist im östlichen Teil bislang unbebaut bzw. ohne Bodenversiegelung. Gemäß Bodenübersichtskarte 1:50.000 (Bodenviewer Hessen) kommen dort Lößböden (Pseudogley-Parabraunerden mit Parabraunerde-Pseudogleyen und Parabraunerden, verglejt) vor. Die Bodenkarte 1:5.000 zeigt lehmige Böden, teils sandig, teils moorig. Für den westlichen bebauten Teil liegen keine Informationen vor.

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
- 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. Die FK-Werte dienen als Grundlage für die Ableitung weiterer Bodenfunktionen, beispielsweise für das Nitratrückhaltevermögen oder das standörtliche Verlagerungspotenzial. Im östlichen Plangebiet liegt eine hohe (390 bis 520 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 östlichen Plangebiet liegt ein sehr hohes (Wertstufe 5) 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 (Bewirtschaftungerschwernisse etc.) durch Zu- und Abschläge bei den Bodenzahlen ermittelt und als Acker-, Gründlandzahl bzw. Ertragsmesszahl ausgewiesen. Im östlichen Plangebiet liegt die Ertragsmesszahl überwiegend bei < 80 bis ≤ 85 (in einem kleinen Teilbereich am Südostrand bei > 75 bis ≤ 80).

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 östlichen Planungsgebiet ist dieser Faktor mit $> 0,3$ bis $0,4$ als mittel gefährdet eingestuft. Ein weiterer Faktor zur Beschreibung der Erosionsgefährdung ist der S-Faktor, der den Einfluss der Hangneigung auf das Erosionsgeschehen beschreibt. Im östlichen Planungsgebiet ist der S-Faktor mit $0,6$ bis $1,0$ angegeben, was eine geringe bis mittlere 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 Bodenfunktions-erfüllungsgrad im östlichen Teilbereich bei „sehr hoch“ (Stufe 5).

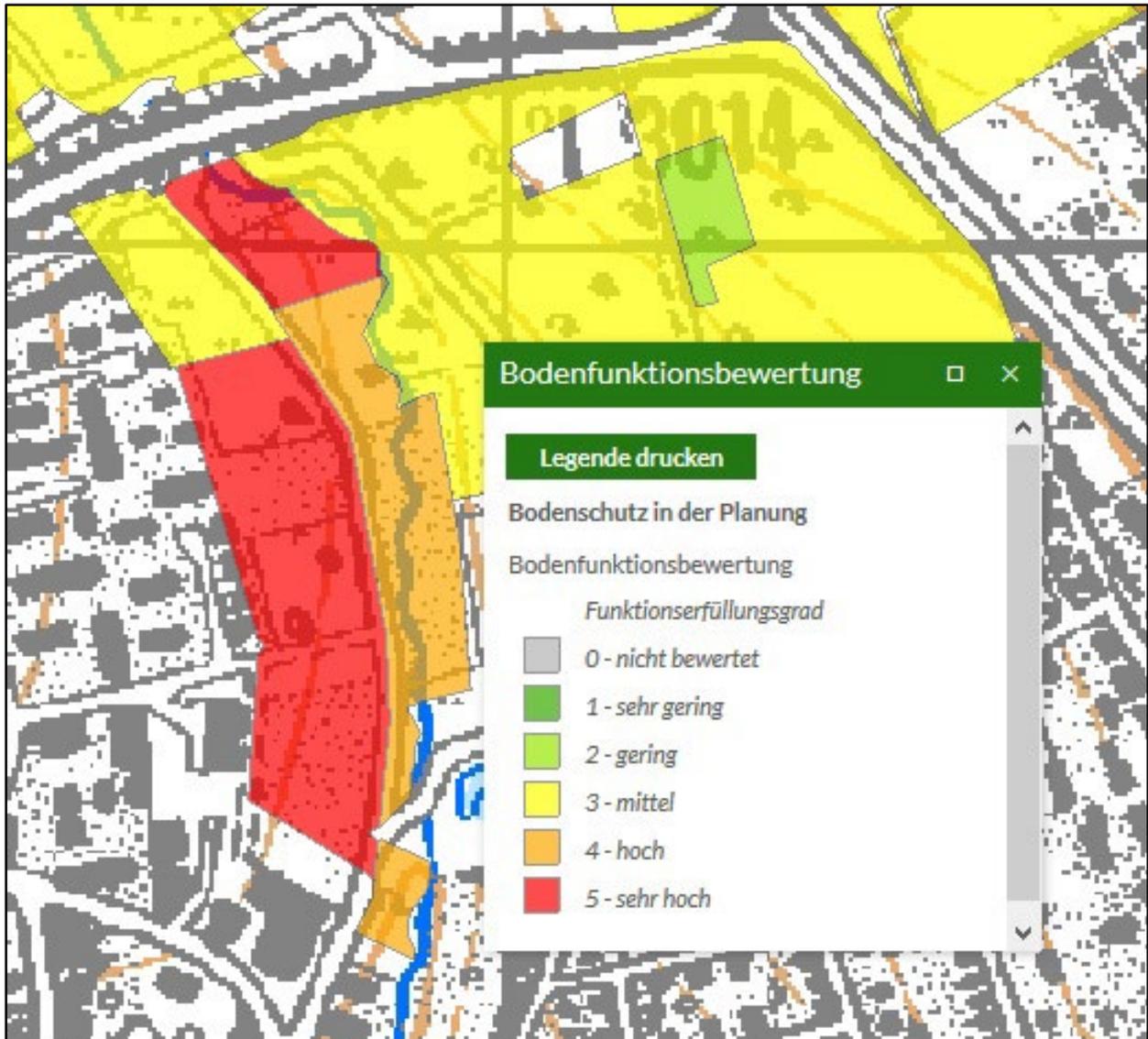


Abbildung 8: Bodenfunktionsbewertung

Die versiegelten Flächen 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 durch Straßen, Wege, Gebäude, Stellplätze und Hofflächen rund 7.300 m² versiegelt (Flächenanteil 42 %).

Im Plangebiet sind nach derzeitigem Kenntnisstand keine Altflächen vorhanden.

2.1.6 Wasser

Fließ- oder Stillgewässer sind im Plangebiet nicht vorhanden. Östlich des Gebietes verläuft der Schwalbach in ca. 20 bis 25 m Entfernung. Die Uferbereiche des Schwalbaches werden von der Planung nicht tangiert.

Hinsichtlich Wasserschutz- und Überschwemmungsgebiete wird auf Kapitel 2.1.2 verwiesen.

Baugrunduntersuchungen und eine Bestimmung des Grundwasserstandes im Gebiet wurden bislang nicht durchgeführt.

2.1.7 Klima / Luft

Insgesamt ist das Gebiet als Ortsrand mit hohem Grün- und Gehölzflächenanteil einzustufen. Die Grün- und Gehölzflächen besitzen eine positive Auswirkung auf das Kleinklima. Auch die östlich angrenzenden Ufergehölze des Schwalbaches sowie die Parkanlage stellen klimawirksame Flächen mit hoher Relevanz für den Kaltlufthaushalt dar. Kleinräumig gesehen besitzen die gehölzbestandenen Bereiche im östlichen Teilgebiet wichtige kleinklimatische Funktionen. Die in Städten im allgemeinen erhöhte Temperatur gegenüber der offenen Landschaft wird durch das Grün der Gärten, Gehölze und Streuobstbestände gemindert. Es wird Kohlendioxyd verbraucht und Sauerstoff produziert, die in Städten erhöhte Niederschlagsmenge kann durch Vegetationsflächen besser aufgenommen werden. Bäume und Sträucher binden staubförmige Emissionen aus der Luft, durch das Grün in den Gärten wird Lärm gemindert, da Bäume und Sträucher die Schallenergie schlucken. Kleinräumig sorgen die bislang unbebauten Flächen somit für eine Aufwertung der Frischluftentstehung und Filter-funktion.

Lufthygienisch liegen keine wesentlichen Belastungen im Gebiet vor.

2.1.8 Landschaft

Dem östlichen Teil des Plangebietes kommt eine große Bedeutung zu, da es durch seine Lage am Ortsrand und in direkter Nachbarschaft zur Schwalbachaue und den Eichendorffweiherpark einen prägenden Eindruck auf das Landschafts- und Ortsbild ausübt. Die Kleingärten sind insgesamt durch die vorhandenen Gehölzstrukturen gut in die Landschaft eingebunden. Das Gebiet selbst ist durch den Wiesenweg und den Rudolf-Dietz-Weg von der angrenzenden Siedlung aus fußläufig gut erschlossen. Es sind keine höheren baulichen Anlagen vorhanden, so dass hier keine wesentliche Beeinträchtigung des Landschaftsbildes vorliegt. Die bestehenden Nadel- und Ziergehölze im Gebiet wirken sich als standortfremde Gehölze im Randbereich der Schwalbachaue negativ auf das Landschaftsbild aus. Insgesamt grenzt der Geltungsbereich an ein Gebiet mit wichtiger Funktion für die ortsnahe freiraumbezogene Erholung.

2.1.9 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 östlichen Teil des Plangebiets als hoch bis sehr hoch einzustufen ist. Das Biotopmosaik aus Gärten, Wiesen, Gehölzen und Streuobst dient als Lebensraum für eine Vielzahl an Tierarten. Dies beschränkt sich nicht nur auf die untersuchten Gruppen der Vögel, Fledermäuse und Säugetiere, sondern umfasst insbesondere auch andere Tiergruppen wie Insekten, Weichtiere und Spinnen.

2.1.10 Menschen, Gesundheit und Bevölkerung

Hinsichtlich der Lärmbelastungen im Gebiet wurde eine schalltechnische Untersuchung durchgeführt (vgl. Kapitel 11 der Begründung). Dabei wurden die Lärmauswirkungen der geplanten Nutzungen auf die umgebende Wohnbebauung untersucht.

Es wurde festgestellt, dass beim zukünftigen nächtlichen Betrieb der Feuerwehr und des Bauhofs und der dadurch verursachten Geräuschemissionen nach TA Lärm die zulässigen Immissionsrichtwerte um maximal 8 dB im Bereich der nördlich gelegenen Wohnbebauung (Rudolf-Dietz-Weg) überschritten werden. Daher werden schalltechnische Maßnahmen erforderlich.

2.1.11 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.

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 baubedingt (temporär) insbesondere folgende Auswirkungen auftreten:

- Visuelle Störung des Orts- und Landschaftsbildes durch Baukräne, Maschinen, Lieferverkehr, Materiallager
- Beeinträchtigung der Erholungsfunktion
- Lärmbelastung durch Baumaschinen / Bauverkehr
- Beeinträchtigungen der Fauna und Flora, auch in umliegende Bereiche durch die Baumaßnahmen (Lärm, Abgase / Erschütterungen, erhöhtes Verkehrsaufkommen (z.B. LKWs))
- Abrissarbeiten bestehender baulicher Anlagen (Bauhof)
- Baubedingte Tötung von Individuen
- Flächeninanspruchnahme, Bodenverdichtungen, Verlust der bestehenden Bodenstrukturen und -funktionen (Versickerungs- und Speicherfunktion) durch den Abtrag des Mutter- und Oberbodens
- Verringerung der Grundwasserneubildungs- sowie der Versickerungs- und Verdunstungsrate, soweit Boden zusätzlich für die Baustelleneinrichtung in Anspruch genommen wird.

Erheblichen Beeinträchtigungen durch den Eintrag von festen und flüssigen Betriebsstoffen sind entsprechend dem heutigen Stand der Technik nicht zu erwarten.

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

- Entstehung von zusätzlichem Verkehrslärm
- Beeinträchtigung der Naherholung
- Verlust landwirtschaftlicher Produktionsfläche (Grünland)
- Verlust von Grün- und Gehölzflächen
- Direkter Flächenverlust / Veränderung der Habitatstruktur
- Inanspruchnahme von Boden (Bodenversiegelung) mit Verlust aller Bodenfunktionen
- Die Neuversiegelung bisher unversiegelter Böden führt zu einer erheblichen Beeinträchtigung von Böden als Wert- und Funktionselement
- Belastungen ggf. in den Randbereichen der Straßen / Stellflächen durch Stoffeinträge (Tausalze, Abrieb von Reifen u.a.)
- Durch Versiegelung / Überbauung Verringerung der Grundwasserneubildungs- sowie der Versickerungs- und Verdunstungsrate
- Erhöhter Oberflächenabfluss, Erhöhung des Spitzenabflusses in den Vorfluter
- Ggf. betriebsbedingter Schadstoffeintrag in das Grundwasser durch Verkehr
- Veränderung des Mikroklimas: durch zusätzliche Versiegelung (Bebauung, Erschließung) kann eine Erhöhung der Lufttemperatur (Wärmeinsel) mit lokalen Aufheizungseffekten erfolgen. Zudem kann es zu einer Verringerung der Luftfeuchtigkeit kommen.
- Visuelle Störung des Orts- und Landschaftsbildes, insbesondere Veränderung der Ortsrandkulisse.

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 und Flora

Hinsichtlich einzelner Lebensräume bzw. Biotopstrukturen sind folgende Auswirkungen zu erwarten (vgl. auch Kapitel 2.2.1):

- Rodung und Verlust von Gehölzen, ggf. mit einhergehendem Verlust von Bruthöhlen
- Überbauung von Grünland und Kleingärten mit einhergehendem Verlust von Nahrungshabitaten sowie zusätzlich vorübergehend Flächenverluste durch Baueinrichtungsflächen
- Während der Bauzeit Beeinträchtigungen durch Lärm, Licht, Erschütterung und Abgasbelastung durch Baumaschinen und Transportfahrzeuge
- Störungen durch Personen- und Fahrzeugbewegungen aufgrund des Baubetriebes
- Ggf. Beeinträchtigung geschützter Biotope (Streuobstwiesen).

Das Plangebiet ist jedoch (zumindest im westlichen Bereich) bereits durch Bebauung sowie Verkehr vorbelastet.

Die artenschutzrechtlichen Belange wurden durch eine Artenschutzprüfung ermittelt und durch Festsetzungen im Bebauungsplan berücksichtigt. Die Artenschutzprüfung kommt zu dem Ergebnis, dass die von dem geplanten Vorhaben ausgehenden Wirkfaktoren bei Berücksichtigung der festgesetzten Artenschutzmaßnahmen in keinem Fall zu einer erheblichen oder nachhaltigen Beeinträchtigung des Vorkommens einer besonders und streng geschützten europarechtlich relevanten Art führen. Die Anforderungen hinsichtlich der Wahrung der ökologischen Funktion im räumlichen Zusammenhang werden für die betroffenen Arten durch die Ausgleichsmaßnahmen hinreichend erfüllt. Es besteht für keine nachgewiesene oder potenziell erwartende Art ein Ausnahmeerfordernis nach § 45 Abs. 7 BNatSchG. Dem geplanten Vorhaben stehen daher aus artenschutzrechtlicher Sicht keine Bedenken entgegen.

2.2.2.2 Boden

Jedwede Siedlungsentwicklung 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.

Der Anteil der überbauten oder versiegelten Flächen im Planungsgebiet liegt aufgrund der Festsetzung der GRZ (0,6), des neuen Parkplatzes und der Feuerwehrezufahrt bei rund 1,06 ha (die übrigen Verkehrsflächen sind bereits im Bestand versiegelt). Insgesamt kommt es (bis auf die Grünflächen) fast im gesamten Gebiet zu einem Eingriff in den Bodenhaushalt. Infolge der Baumaßnahmen gehen alle bestehenden Bodenstrukturen und -funktionen durch den Abtrag des Mutter- und Oberbodens, Umbau des Bodens sowie durch die Versiegelung verloren. Insbesondere verliert der Boden in den versiegelten Bereichen seine Versickerungs- und Speicherfunktion sowie seine Lebensraumfunktion für Flora und Fauna nahezu komplett. In Anbetracht des relativ hohen Versiegelungsgrades und der Inanspruchnahme bislang unversiegelter Böden können die Auswirkungen auf den Bodenhaushalt mit einer hohen Erheblichkeit beurteilt werden.

2.2.2.3 Wasser

Folgende Beeinträchtigungen sind insbesondere durch die Planung zu erwarten:

- Verringerung der Versickerungs- und Wasserrückhaltefähigkeit des Bodens durch Überbauung und Versiegelung
- Gefahr von Verschmutzung des Grundwassers (z.B. durch auslaufende Schmierstoffe, Öl, Benzin etc.) während der Bautätigkeiten.

Direkte Auswirkungen auf Oberflächengewässer (Schwalbach) sind durch Einhaltung eines ausreichenden Abstandes zum Fließgewässer nicht zu erwarten.

Die Verringerung der Grundwasserneubildungsrate und des Retentionspotentials wird auf Grund der geringen Versickerungsfähigkeit der Böden und auf Grund der großflächigen Bebauung im Gebiet mit einer hohen Erheblichkeit bewertet. Da auf Grund der Lage im Wasserschutzgebiet keine Nutzungen mit wasser- oder bodengefährdenden Stoffen zulässig sind, besteht keine Gefahr von Schadstoffeinträgen.

2.2.2.4 Klima / Luft

Die Planung hat folgende Auswirkungen auf das (Lokal-)Klima:

- Veränderung des Mikroklimas durch Beseitigung der natürlichen Pflanzen- und Bodendecke und die darauffolgende Vergrößerung der sich aufheizenden versiegelten Fläche
- Verlust von kaltluftproduzierenden Flächen durch Überbauung
- Kaltluftstau durch Gebäude.

Auf Grund des hohen Verdichtungs- und Bebauungsgrades sowie der Inanspruchnahme von Grün- und Gehölzflächen im Plangebiet, ist von einer hohen Erheblichkeit hinsichtlich der klimatischen und lufthygienischen Situation im Plangebiet auszugehen.

2.2.2.5 Landschafts-/ Ortsbild

Die Planung hat wesentliche Auswirkungen auf das Landschafts- und Ortsbild. Der bisher gut eingrüntete Ortsrand wird durch einen großen, zweigeschossigen Baukörper beeinträchtigt. Da ein großer Teil der Grün- und Gehölzflächen im östlichen Teilbereich erhalten bleibt, kann der Eingriff in das Landschafts- und Ortsbild minimiert werden.

2.2.3 Auswirkungen infolge der Art und Menge an Emissionen von Schadstoffen, Lärm, Erschütterungen, Licht, Wärme und Strahlung sowie der Verursachung von Belästigungen

Durch die Überplanung und mögliche Nachverdichtung sind keine wesentlichen Auswirkungen hinsichtlich der Emission von Schadstoffen, Erschütterungen, Licht, Wärme und Strahlung zu erwarten. Durch die Festsetzung einer Gemeinbedarfsfläche sind keine wesentlich emittierenden Betriebe im Plangebiet zulässig. Der Bauhof ist zudem bereits schon lange in Betrieb, ohne dass es zu erkennbaren Beeinträchtigungen der benachbarten Wohnbebauung gekommen ist. Die Beleuchtung des Geländes wird sich auf das notwendige Maß beschränken. Es wird im Rahmen der Bauplanung darauf geachtet, dass die Lichtemissionen zur Wohnbebauung möglichst gering gehalten werden. Die Lagerung von umweltrelevanten Stoffen wird im Rahmen des Baugenehmigungsverfahrens von der zuständigen Behörde geprüft und ggf. Auflagen in die Baugenehmigung aufgenommen. Die Lagerung oder Nutzung von schädlichen Stoffen kann im Hinblick auf die angrenzende Wohnbebauung somit ausgeschlossen werden.

Die Auswirkungen bezüglich Lärm werden durch aktive Schallschutzmaßnahmen (Lärmschutzwand) minimiert.

2.2.4 Auswirkungen infolge der Art und Menge der erzeugten Abfälle und ihrer Beseitigung und Verwertung

Durch die Planung kommt es nur zu einer Zunahme an erzeugten Abfällen, welche jedoch über die vorhandenen Entsorgungssysteme der Stadt (Abwasserkanal, Müllabfuhr) ordnungsgemäß entsorgt werden können.

2.2.5 Auswirkungen infolge der Risiken für die menschliche Gesundheit, das kulturelle Erbe oder die Umwelt

Die im Plangebiet zulässigen Nutzungen unterliegen weder der Störfallverordnung noch sonstigen nach BImSchG relevanten Genehmigungsverfahren. Es werden weder umweltrelevante Stoffe hergestellt noch verarbeitet. Ein Unfall- bzw. Havariefall ist nicht zu erwarten.

2.2.6 Auswirkungen infolge der Kumulierung mit den Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete

Geplante Vorhaben innerhalb benachbarter Gebiete sind nicht bekannt bzw. innerhalb dieser Gebiete bestehen keine relevanten Umweltprobleme. Gebiete mit spezieller Umweltrelevanz, die über den Schutzanspruch der Wohngebiete hinausgehen, liegen nicht vor.

2.2.7 Auswirkungen der geplanten Vorhaben auf das Klima und der Anfälligkeit der geplanten Vorhaben gegenüber den Folgen des Klimawandels

In dem Plangebiet sind bauliche Grundsätze des Erneuerbare-Energien-Gesetzes (EnEV) bzw. des Erneuerbare-Energien-Wärme-Gesetzes (EEWärmeG) bei den Gebäuden ebenso umsetzbar wie die aktive und passive Nutzung der Solarenergie. Die im Bebauungsplan getroffene Festsetzung (7.1) soll die baulichen Voraussetzungen zur Nutzung von Solarenergie schaffen. Ihr Einsatz bleibt jedoch nach wie vor der Entscheidung des Eigentümers vorbehalten.

2.2.8 Auswirkungen infolge der eingesetzten Techniken und Stoffe.

Die Planung unterliegt weder der Störfallverordnung noch sonstigen nach BImSchG relevanten Genehmigungsverfahren. Es werden weder umweltrelevante Stoffe hergestellt noch verarbeitet.

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

Die im Rahmen der Planung getroffenen Festsetzungen dienen insbesondere der Vermeidung und Verringerung des Eingriffs in Natur und Landschaft:

- Beschränkung der Zahl der Vollgeschosse
- Festsetzung von Naturschutzflächen (mit extensiver Nutzung)
- Festsetzung zur Anpflanzung und zur Erhaltung von Bäumen und Sträuchern

- Artenschutzrechtliche Maßnahmen
- Maßnahmen zum aktiven Lärmschutz.

Zur quantitativen Ermittlung des Eingriffs in Natur und Landschaft wurde eine Bilanzierung nach der Kompensationsverordnung (KV) durchgeführt. Im Bereich des bestehenden Bauhofes wurde dabei der Rechtszustand des bestehenden Bebauungsplans als Basis herangezogen, während im unbebauten Außenbereich die derzeit tatsächliche Biotop- und Nutzungsstruktur bewertet wurde (vgl. auch Kapitel 2.1.3).

Im Bestand zeigt sich folgende Bilanzierung:

Typ-Nr.	Nutzungstyp	WP/m ²	Fläche	Biotopwert
Bestand vor Eingriff (Ostteil)				
01.299	Sonstige Nadelwälder ²	30	1.566	46.980
02.200	Gebüsche, Hecken	39	1.425	55.575
06.340	Frischwiesen	35	3.094	108.290
09.160	Wegrand, intensiv gepflegt	13	310	4.030
10.530	Versiegelte Fläche mit Wasserabfluss	6	348	2.088
11.212	Gärten, Nutzgärten	20	1.845	36.900
11.222	Garten, stark verbuscht ³	25	1.110	27.750
Aufwertung Bäume:				
04.110	Bäume, Obstbäume	34	500	17.000
Bestand vor Eingriff (Westteil)				
02.500	Gehölzpflanzung (Innenbereich)	20	979	19.580
10.520	versiegelt Parkplatz, Fußweg)	3	308	924
10.520	versiegelt (Nebenanlagen)	3	1.722	5.166
10.710	Dachfläche, nicht begrünt	3	1.722	5.166
11.221	Gärtnerisch gepflegte Flächen	14	1.214	16.996
SUMME			15.643	346.445

Tabelle 4: Bilanzierung Bestand

² Feldgehölzartig, forstrechtlich kein Wald, überwiegend Nadelgehölze

³ Ehemaliger Garten, stark verbuscht

Die Planung ergibt folgende Bilanzierung:

Typ-Nr.	Nutzungstyp	WP/m ²	Fläche	Biotopwert
Nach Planung (Gesamtgebiet)				
02.200	Gebüsche, Hecken (Erhaltung, Maßnahme 3)	39	860	33.540
02.400	Neuanpflanzung Gebüsche (Maßnahme 2)	27	285	7.695
04.600	Feldgehölz (Maßnahme 1) ⁴	40	1.370	54.800
06.330	Sonst. extensiv genutzte Mähwiesen (Maßnahme 4) ⁵	45	1.906	85.770
09.153	Anlage von Wegsäumen (Maßnahme 5)	25	240	6.000
10.530	Parkplatz, Zufahrt (neu)	6	849	5.094
10.530	Nebenanlagen Baugrundstücke ⁶	6	1.943	11.658
10.530	Zufahrt (Wiesenweg Bestand)	6	348	2.088
10.530	Zufahrt (Wiesenweg Verbreiterung)	6	70	420
10.715	Dachfläche nicht begrünt ⁷	6	1.166	6.996
10.720	Dachfläche, extensiv begrünt ⁸	19	4.663	88.597
11.221	Gärtnerisch gepflegte Anlagen ⁹	14	1.943	8.736
Aufwertung Bäume:				
04.110	Obstbäume (8 St.; 16-20 StU)	34	24	816
SUMME			15.643	312.210

Tabelle 5: Bilanzierung Planung

Insgesamt ergibt sich somit eine Biotopwertdefizit von 34.235 Punkten, welches über einen entsprechenden Ankauf von Ökopunkten (Hessen-Forst) kompensiert wird.

Bei der Kompensationsfläche handelt es sich um ein Waldstück westlich von Fischbach (Kelkheim). Die Fläche befindet sich in der Gemarkung Eppstein, Flur 5, Flurstück 1784/3 tw.

⁴ Abwertung (10 WP) wegen Neuanlage (Austausch)

⁵ Abwertung (10 WP) wegen Entwicklung aus Frischwiese (35 WP)

⁶ max. 20% der Gemeinbedarfsfläche

⁷ 20% der max. möglichen GRZ-Fläche

⁸ 80% der max. möglichen GRZ-Fläche

⁹ max. 20% der Gemeinbedarfsfläche

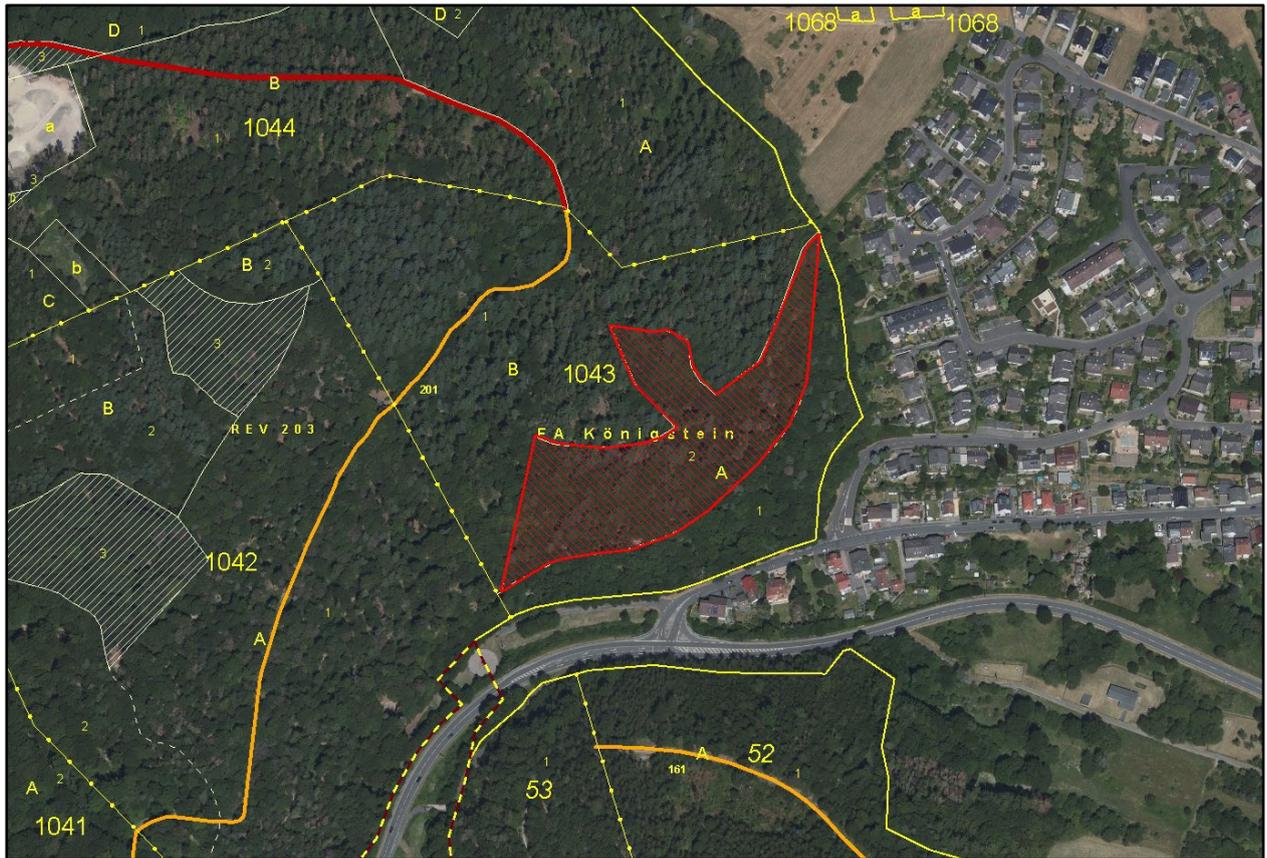


Abbildung 9: Lage der Kompensationsfläche (Quelle: Hessen Forst)

Die Fläche ist mit 66jährigen Eichen und Hainbuchen bewachsen und zugunsten des Prozessschutzes stillgelegt worden. Von dieser Staatswaldabteilung 1043 A2 mit einer Flächengröße von 1,98 ha wurden 19.200 m² als vorlaufende Maßnahme mit insgesamt 52.800 Biotopwertpunkten in das Ökokonto eingebucht. Nach Abzug der 34.235 Punkte (entspricht einem Flächenanteil von 12.449 m²) für den Bebauungsplan Nr. 43 verbleiben noch 18.565 Punkte auf dem Ökokonto.

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 Kapitel 8 der Begründung zum Bebauungsplan wird ausführlich auf die erfolgte Standortalternativenprüfung eingegangen.

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

Im Plangebiet sind auf Grund der Ausweisung als Gemeinbedarfsfläche keine Vorhaben zulässig, durch die schwere Unfälle oder Katastrophen entstehen können.

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.

Die fachtechnischen Methoden und Prüfverfahren sind in den jeweiligen Fachgutachten aufgelistet.

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 Schutzgüter 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.

Die hierfür erforderlichen Monitoringmaßnahmen betreffen im Wesentlichen die Umsetzung der festgesetzten Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen sowie der Artenschutz- und Kompensationsmaßnahmen.

Hinsichtlich des Schutzgutes Boden sollen zudem 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 Schutzgutes 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 Baumaßnahmen	<ul style="list-style-type: none"> - Entsprechen die Bauanträge den Festsetzungen des Bebauungsplans? - Werden die im Bebauungsplan festgesetzten umweltbezogenen Maßnahmen im Rahmen der Ausschreibung eingehalten?
Nach Beendigung der Erschließungs- und Baumaßnahmen	<ul style="list-style-type: none"> - Prüfung, ob die Vorhaben gemäß den Festsetzungen des Bebauungsplans und der Bauanträge ordnungsgemäß erstellt worden sind - Überprüfung, ob die Kompensationsflächen fachgerecht umgesetzt wurden
Wiederkehrende Maßnahmen nach Errichtung des Baugebietes	<ul style="list-style-type: none"> - Regelmäßige Überprüfung des tatsächlichen Verkehrsaufkommens - Wirksamkeitskontrolle der artenschutzrechtlichen Maßnahmen - Kontrolle der regelmäßigen Pflege der Ausgleichsflächen
<p>3 Jahre nach vollständiger Errichtung des Baugebietes:</p> <ul style="list-style-type: none"> ⇒ Neubewertung der Umweltbelange unter Berücksichtigung der im Monitoring erlangten Erkenntnisse ⇒ Evtl. Bestimmung ergänzender Maßnahmen 	

Tabelle 6: 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 eine Umweltprüfung durchgeführt, in der die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen ermittelt wurden. Mit der 2. Änderung und Erweiterung des Bebauungsplanes Nr. 43 für das Gebiet „Östlich der Berliner Straße zwischen Taunusstraße, Friedrich-Stoltze-Straße und Wiesenweg“ für den Teilbereich des Bauhofes sollen die planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Verlagerung des in der Altstadt gelegenen Feuerwehrgerätehauses in den Bereich des derzeitigen Bauhofes geschaffen werden.

Das Plangebiet befindet sich am nördlichen Ortsrand von Schwalbach westlich des Wiesenweges und umfasst den Betriebshof der Stadt Schwalbach am Rudolf-Dietz-Weg und die östlich daran anschließenden Wiesen, Gehölze, Streuobstflächen und Kleingärten.

Im Bebauungsplan werden Festsetzungen zu Art und Maß der baulichen Nutzung, Bauweise und überbaubaren Grundstücksfläche, Stellplätzen und Garagen, Verkehrsflächen, Grünflächen, Lärmschutz, Energieversorgung sowie zu Maßnahmen für Natur und Landschaft getroffen.

Insgesamt umfasst das Plangebiet eine Fläche von rund 1,72 ha, wobei ca. 0,73 ha bereits bebaut sind (Bauhof, Straßen und Wege). Durch die Planung ergibt sich somit ein zusätzlicher Bedarf an Grund und Boden von rund 1 ha.

Die gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 7 a-j und § 1a BauGB zu prüfenden Umweltbelange wurden tabellarisch zusammengefasst und bewertet, ob durch die Planung erhebliche Beeinträchtigungen eintreten können.

Die Beeinflussung durch die Planung beschränkt sich auf den Geltungsbereich selbst, darüber hinaus kann auch der angrenzende Bereich bis zum Schwalbach sowie die umgebende Wohnbebauung von der Planung - insbesondere durch Lärm - erheblich beeinträchtigt werden.

Natura2000-Gebiete (FFH-Gebiete und Europäische Vogelschutzgebiete), Naturschutz- oder Landschaftsschutzgebiete sind im Plangebiet oder direkt anschließend nicht vorhanden.

Der räumliche Geltungsbereich des Bebauungsplans liegt in der Schutzzone IIIA des im Festsetzungsverfahren befindlichen Trinkwasserschutzgebietes „Wasserschutzgebiet Brunnen II + III, Schwalbach (WSG-ID 436-033). Sofern im Plangebiet sorgsam mit gefährlichen Stoffen umgegangen wird, bestehen hier jedoch keine erheblichen Risiken.

Die artenschutzrechtlichen Belange wurden durch eine umfassende artenschutzrechtliche Prüfung berücksichtigt. Die Artenschutzprüfung kommt zu dem Ergebnis, dass die von dem geplanten Vorhaben ausgehenden Wirkfaktoren bei Berücksichtigung der festgesetzten Artenschutzmaßnahmen in keinem Fall zu einer erheblichen oder nachhaltigen Beeinträchtigung des Vorkommens einer besonders und streng geschützten europarechtlich relevanten Art führen. Die Anforderungen hinsichtlich der Wahrung der ökologischen Funktion im räumlichen Zusammenhang werden für die betroffenen Arten durch die Ausgleichsmaßnahmen hinreichend erfüllt. Es besteht für keine nachgewiesene oder potenziell erwartenden Art ein Ausnahmeverfordernis nach § 45 Abs. 7 BNatSchG. Dem geplanten Vorhaben stehen daher aus artenschutzrechtlicher Sicht keine Bedenken entgegen.

Durch die Überplanung und mögliche Nachverdichtung sind keine wesentlichen Auswirkungen hinsichtlich der Emission von Schadstoffen, Erschütterungen, Licht, Wärme und Strahlung zu erwarten. Durch die Festsetzung einer Gemeinbedarfsfläche sind keine wesentlich emittierenden Betriebe im Plangebiet zulässig. Der Bauhof ist zudem bereits schon lange in Betrieb, ohne dass es zu erkennbaren Beeinträchtigungen der benachbarten Wohnbebauung gekommen ist. Die Beleuchtung des Geländes wird sich auf das notwendige Maß beschränken. Es wird im Rahmen der Bauplanung darauf geachtet, dass die Lichtemissionen zur Wohnbebauung möglichst gering gehalten werden. Die Lagerung von umweltrelevanten Stoffen wird im Rahmen des Baugenehmigungsverfahrens von der zuständigen Behörde geprüft und ggf. Auflagen in die Baugenehmigung aufgenommen. Die Lagerung oder Nutzung von schädlichen Stoffen kann im Hinblick auf die angrenzende Wohnbebauung somit ausgeschlossen werden.

Die Auswirkungen bezüglich Lärm werden durch aktive Schallschutzmaßnahmen (Lärmschutzwand) minimiert.

Die im Rahmen der Planung getroffenen Festsetzungen dienen insbesondere der Vermeidung und Verringerung des Eingriffs in Natur und Landschaft:

- Beschränkung der Zahl der Vollgeschosse
- Festsetzung von Naturschutzflächen (mit extensiver Nutzung)
- Festsetzung zur Anpflanzung und zur Erhaltung von Bäumen und Sträuchern

- Artenschutzrechtliche Maßnahmen
- Maßnahmen zum aktiven Lärmschutz.

Zur quantitativen Ermittlung des Eingriffs in Natur und Landschaft wurde eine Bilanzierung nach der Kompensationsverordnung (KV) durchgeführt. Insgesamt ergibt sich somit eine Biotopwertdefizit von 34.235 Punkten, welches über einen entsprechenden Ankauf von Ökopunkten (Hessen-Forst) kompensiert wird.

Die Umsetzung der Umweltschutzmaßnahmen wird im Rahmen eines Monitorings regelmäßig überprüft.

3.4 Referenzliste der Quellen

- Bundesamt für Naturschutz (Stand: 06/2010): Informationsplattform www.biologischevielfalt.de
- 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: 8/2013): Hessische Biodiversitätsstrategie, www.umweltministerium.hessen.de
- HMUELV (2011): Bodenschutz in der Bauleitplanung - Arbeitshilfe zur Berücksichtigung von Bodenschutz-belangen in der Abwägung und der Umweltprüfung nach BauGB in Hessen.
- Klausing, O. (1988): Die Naturräume Hessens. Hrsg.: Hessische Landesanstalt für Umwelt. Wiesbaden.
- Verordnung über die Durchführung von Kompensationsmaßnahmen, das Führen von Ökokonten, deren Handelbarkeit und die Festsetzung von Ersatzzahlungen (Kompensationsverordnung - KV) vom 26.10.2018.

Weitere verwendete Onlinequellen bzw. Kartenserver:

Geoportal.hessen.de

Bodenviewer.hessen.de

Gruschu.hessen.de

Natureg.hessen.de

Weitere Quellen siehe Fachgutachten.

Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag

**zum Bebauungsplan 43 – 2. Änderung
und Teilen des Eichendorffweiherparks
in Schwalbach**

im Auftrag der
Stadt Schwalbach

bearbeitet von

GPM
Geoinformatik, Umweltplanung, Neue Medien
Frankfurter Straße 23, D-61476 Kronberg im Taunus
Dipl. Biol. Matthias Fehlow
Dipl.-Biol. Volker Erdelen
Dipl.-Geogr. Johannes Wolf

9.11.2020

Inhaltsverzeichnis

1 EINLEITUNG	4
1.1 Anlass, Aufgabenstellung	4
1.2 Rechtliche Grundlagen	5
2 BESTANDSERFASSUNG	6
2.1 Untersuchungsgebiet, relevante Tiergruppen	6
2.2 Vögel	6
2.2.1 Material und Methode	6
2.2.2 Bestand	7
2.2.3 Ergebnisse der Revierkartierung der im Gebiet brütenden Vogelarten	9
2.2.4 Status und Bestandsituation der planungsrelevanten Brutvögel	11
2.2.5 Bewertung der Avifauna	14
2.3 Fledermäuse	15
2.3.1 Material und Methode	15
2.3.2 Fledermausvorkommen, Jagdhabitats	16
2.3.3 Status und Bestandssituation der Fledermäuse im Gebiet	17
2.3.4 Bewertung der Fledermausvorkommen	20
2.4 Haselmaus (<i>Muscardinus avellanarius</i>) und sonstige Säugetiere	21
2.4.1 Material und Methode	21
2.4.2 Bestand	22
2.4.3 Bewertung der Ergebnisse	23
2.5 Reptilien	23
2.5.1 Material und Methode	23
2.5.2 Ergebnisse	24
2.5.3 Status und Bestandssituation der gefährdeten Reptilien im Gebiet	24
2.5.4 Bewertung der Ergebnisse	25
2.6 Amphibien	25
2.6.1 Material und Methode	25
2.6.2 Ergebnisse	26
2.6.3 Bewertung der Ergebnisse	27
2.7 Wiesenknopf-Ameisenbläulinge (Gattung <i>Maculinea</i>)	28
2.7.1 Material und Methode	28
2.7.2 Ergebnisse	28

3 KONFLIKTANALYSE	29
3.1 Allgemeine Wirkfaktoren des Vorhabens	29
3.2 Projektbezogene Auswirkungen	30
3.3 Art-für-Art-Prüfung	31
3.4 Vereinfachte Prüfung für allgemein häufige Vogelarten	33
4 MAßNAHMENPLANUNG	33
5 FAZIT	34
6 LITERATUR	35
ANHANG 1 Revierzentren der Brutvögel	
ANHANG 2 Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung	
ANHANG 3 Vereinfachte Prüfung für allgemein häufige Vogelarten	

1 Einleitung

1.1 Anlass, Aufgabenstellung

Im Jahr 2019 wurde durch das Büro GPM in Kronberg die Fauna eines ca. 1,75 ha großen Untersuchungsgebietes untersucht, auf dem der Bau eines neuen Feuerwehrhauses geplant ist. Es handelte sich im Wesentlichen um die Fläche des Betriebshofs der Stadt Schwalbach am Rudolf-Dietz-Weg und die östlich daran anschließenden Wiesen, Gehölze, Streuobstflächen und Kleingärten. Im Rahmen der frühzeitigen Beteiligung zu diesem Projekt wurde angeregt, die Untersuchungen durch die Erfassung der im Vorjahr noch nicht untersuchte Haselmaus (*Muscardinus avellanarius*) und durch eine faunistische Untersuchung der östlich des Untersuchungsgebietes liegenden Flächen am Sauerborns-Bach und im Eichendorffweiherpark zu ergänzen. Mit dieser erneuten Untersuchung, die jetzt auf einer ca. doppelt so großen Fläche von insgesamt 3,4 ha stattfand (siehe Abb. 1), wurde im März 2020 erneut das Büro GPM beauftragt.



Abb 1.: Übersichtsplan des im Jahr 2020 untersuchten Gebietes

1.2 **Rechtliche Grundlagen**

Der Schutz von Tieren und Pflanzen ist im Bundesnaturschutzgesetz § 44 (1) und § 45 geregelt (BNatSchG vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 15. September 2017 (BGBl. I S. 3434)). Er bezieht sich auf besonders geschützte und streng geschützte Arten nach § 7 (2) Nr. 13 und 14 BNatSchG).

Geschützt sind

- alle Arten in den Anhängen A und B der EG-Artenschutzverordnung (EGArtSchV),
- alle Arten im Anhang IV der FFH-Richtlinie (FFH-RL),
- alle europäischen Vogelarten
- alle Arten, die in einer Rechtsverordnung nach § 54 (1) oder (2) aufgeführt sind (vgl. BArtSchV).

Verboten ist bei geschützten Tieren u.a. die Tötung, aber auch die Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten. Bei streng geschützten Tierarten ist auch die erhebliche Störung (Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population) während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderzeiten verboten.

Bei zulässigen Eingriffen in Natur und Landschaft ist zu klären, ob Tiere geschützter Arten getötet oder ihre Brut- und Ruhestätten zerstört oder bei streng geschützten Tieren ihr Lebensstätten erheblich beeinträchtigt werden können. Eine Tötung oder Zerstörung muss vermieden, Beeinträchtigungen müssen ausgeglichen werden. Hierzu sind geeignete Maßnahmen (Ausgleichsmaßnahmen) zu treffen.

Zur lückenlosen Aufrechterhaltung der Lebensraumfunktionen können CEF-Maßnahmen (CEF = Continued Ecological Function) erforderlich sein.

Unter bestimmten Voraussetzungen können Ausnahmen erlassen werden, auch wenn durch ein Vorhaben Schädigungen oder Störungen geschützter Arten zu erwarten sind. Aber auch hier ist ein Ausgleich erforderlich.

Dieses Gutachten entspricht dem „Leitfaden für die artenschutzrechtliche Prüfung in Hessen“, 2. Fassung (Mai 2011). Verwendet wurden außerdem die „Gesamtartenliste Brutvögel Hessens mit Angaben zu Schutzstatus, Bestand, Gefährdungstatus sowie Erhaltungszustand“ vom März 2014 und für die spezielle Prüfung der „Musterbogen für die artenschutzrechtliche Prüfung in Hessen“, 3. Fassung vom Dezember 2015 sowie der „Bericht nach Artikel 17 FFH-Richtlinie 2019. Erhaltungszustand der Arten, Vergleich Hessen – Deutschland (Stand 23.10.2019)“ der HLNUG, Abteilung Naturschutz.

2 Bestandserfassung

2.1 Untersuchungsgebiet, relevante Tiergruppen

Der Untersuchungsraum besteht aus der Fläche des Bebauungsplans 43 der Stadt Schwalbach mit dem Gelände und den Gebäuden des Betriebshofs, Fußwegen, Wiesen, Streuobstwiesen, Kleingärten und einem kleinen Nadelgehölz. Weiterhin umfasst er einen Teil des Eichendorffparks mit dem Sauerbornsbach und den umgebenden Gehölzen, dem Eichendorffweiher, Fußwegen, Wiesenflächen, Bäumen sowie einem Kleingarten. Das Gelände liegt in ca. 140 bis 145 m Höhe über NN.

Bearbeitet wurden die Tiergruppen der Vögel, Fledermäuse, sonstigen Säugetiere inklusive der Haselmaus, Reptilien und Amphibien und die Wiesenknopf-Ameisenbläulinge (*Maculinea* ssp.). Die Erfassungszeiten sind bei den Erfassungsmethodiken der jeweiligen Tiergruppen angegeben.

2.2 Vögel

2.2.1 Material und Methode

Es wurde das gesamte Artenspektrum sowie die Siedlungsdichte der im Untersuchungsgebiet vorkommenden Brutvogelarten bearbeitet. Die Siedlungsdichteuntersuchung erfolgte mittels der Revierkartierung nach der Methode von ERZ et al. (1968) bzw. OELKE (1970, 1975) nach SÜDBECK et al. (2005). Bei dieser Methode werden in erster Linie revierverteidigende, nicht koloniebildende Singvögel sowie Nichtsingvögel mit ähnlichem Verhalten (Spechte, Tauben) berücksichtigt. Daneben wurden aber auch alle weiteren Brutvogelarten und die Nahrungsgäste im Gebiet mit aufgenommen.

Auf der gesamten Fläche des Untersuchungsgebietes wurden bei sieben Begehungen in den frühen Morgenstunden und zwei Nachtbegehungen möglichst sämtliche anwesenden Vogelindividuen registriert. Dabei wurde besonders auf revieranzeigende Verhaltensweisen wie Gesang, Revierkämpfe, Futtereintrag oder gerade flügge Jungvögel geachtet. Alle Beobachtungen wurden auf einem Tablet-PC im Programm FaunaMapper in ein Luftbild des Untersuchungsgebietes eingetragen. Aus den Eintragungen wurden dann digital Artkarten für die einzelnen Vogelarten erstellt, auf denen sich dann über die sogenannten Papierreviere die Anzahl der Brutreviere bzw. die Siedlungsdichte der Arten auf der Fläche ablesen lässt.

Die Begehungen fanden nur entlang der Außengrenzen der eingezäunten Kleingartengrundstücke, auf den öffentlich frei zugänglichen Flächen und entlang der öffentlichen Wege statt. Die eingezäunten Gartengrundstücke (Abb. 2) wurden nach Absprache mit den Pächtern nur einmal am 20.09.2020 auf Baumhöhlen, Nistkästen und Vogelnester hin kontrolliert.



Abb. 2: Ein Gartengrundstück (Flurstück 215) östlich des Betriebshofes, 25.09.2020

Die Untersuchungen fand an den folgenden Terminen statt: 01.04., 14.04., 23.04., 05.05. (nachts), 06.05., 13.05. (nachts), 14.05., 31.05., und 15.06.2020.

Es wurde in der Artenliste zwischen sicheren (B) oder wahrscheinlichen Brutvögeln (BV) und Nahrungsgästen (G), die die Flächen nur zur Nahrungssuche nutzen, unterschieden.

Die Nomenklatur richtet sich nach BAUSCHMANN et al. (2014).

2.2.2 Bestand

Es wurden in der vorliegenden Untersuchung insgesamt 31 Vogelarten im Untersuchungsgebiet nachgewiesen. Von 14 Arten wurden auch durch Nestfunde, die Beobachtung fütternder Altvögel oder grade flügger Jungvögel zumindest einzelne sichere Bruten im Gebiet belegt. Für weitere 13 Arten liegen zudem Beobachtungen von mehrfach an derselben Stelle festgestellten, Revier anzeigenden Verhaltensweisen vor. Für diese Arten besteht damit ein starker Brutverdacht und sie werden im Weiteren ebenfalls als Brutvögel eingestuft. Damit wurden innerhalb des Gebiets insgesamt 27 Brutvogelarten festgestellt.

Einige weitere Arten wie Grünspecht, Kleiber und Rabenkrähe, brüteten wahrscheinlich im Gehölzsaum des Sauerbornsbachs oder den anschließenden Gärten außerhalb des Untersuchungsgebietes und nutzten dieses regelmäßig zur Nahrungssuche. Die restlichen Arten wurden hier nur als seltene Gastvögel bei maximal zwei der sieben Begehungen nachgewiesen.

Tabelle 1: Artenliste der Vögel im Untersuchungsgebiet in Schwalbach 2020 (Legende s. S. 9)

Art	Wissenschaftlicher Name	BNatSchG	EHZ	EU-VSR L	Rote Liste HE 2014	Rote Liste D 2015	Status	Neststandort
Amsel	<i>Turdus merula</i>	§					B	G
Blaumeise	<i>Parus caeruleus</i>	§					B	H
Buchfink	<i>Fringilla coelebs</i>	§					BV	F
Buntspecht	<i>Dendrocopos major</i>	§					BV	H
Eichelhäher	<i>Garrulus glandarius</i>	§					BV	F
Elster	<i>Pica pica</i>	§					B	F
Gartenbaumläufer	<i>Certhia brachydactyla</i>	§					BV	HH
Gartengrasmücke	<i>Sylvia borin</i>	§					BV	G
Gebirgsstelze	<i>Motacilla cinerea</i>	§					BV	HH
Girlitz	<i>Serinus serinus</i>	§					BV	F
Grünfink	<i>Carduelis chloris</i>	§					B	F
Grünspecht	<i>Picus viridis</i>	§§					G	
Hausrotschwanz	<i>Phoenicurus ochruros</i>	§					BV	HH
Heckenbraunelle	<i>Prunella modularis</i>	§					B	G
Klappergrasmücke	<i>Sylvia curruca</i>	§			V		B	G
Kleiber	<i>Sitta europaea</i>	§					G	
Kohlmeise	<i>Parus major</i>	§					B	H
Mauersegler	<i>Apus apus</i>	§					Ü	
Mäusebussard	<i>Buteo buteo</i>	§§					G	
Mönchsgrasmücke	<i>Sylvia atricapilla</i>	§					B	G
Nachtigall	<i>Luscinia megarhynchos</i>	§					BV	G
Rabenkrähe	<i>Corvus corone</i>	§					BV	F
Ringeltaube	<i>Columba palumbus</i>	§					B	F
Rotkehlchen	<i>Erithacus rubecula</i>	§					B	B
Schwanzmeise	<i>Aegithalos caudatus</i>	§					B	F
Singdrossel	<i>Turdus philomelos</i>	§					BV	G
Star	<i>Sturnus vulgaris</i>	§				3	B	H
Stockente	<i>Anas platyrhynchos</i>	§			V		BV	B
Teichhuhn	<i>Gallinula chloropus</i>	§§			V	V	B	B
Zaunkönig	<i>Troglodytes troglodytes</i>	§					B	G
Zilpzalp	<i>Phylloscopus collybita</i>	§					BV	B

Schutz: §§ = streng geschützt, § = besonders geschützt nach § 7 BNatSchG

VSRL = EG-Vogelschutzrichtlinie Nr. 79/409/EG zum Schutz aller europäischen Vogelarten (02.04.1979):

I = Anhang I VSRL, Z = Artikel 4 (2) VSRL, W = Artikel 3 VSRL (wertgebende Art in Hessen)

EHZ = Erhaltungszustand nach Hessischen Leitfaden Artenschutz vom März 2014: grün = günstig, gelb = ungünstig, rot = schlecht

RLH: gefährdete Art nach der Roten Liste Hessen, Stand 2014

RLD: gefährdete Art nach der Roten Liste der Bundesrepublik Deutschland, Stand 2015

Status = Status im Gebiet: B = sichere Brut belegt durch Nestfund, fütternde Altvögel oder grade flügge Jungvögel, BV = Brutrevier belegt durch mehrfachen Reviergesang an derselben Stelle, Revierkämpfe oder sonstige Revier anzeigende Verhaltensweisen, G = Gastvogel im Untersuchungsgebiet (Nahrungsgast), Ü = Überflug, Art wurde nur im Luftraum über dem Gebiet beobachtet

Neststandort: F = Freinest in Bäumen, G = Freinest im Gebüsch, H = Höhlenbrüter (Nistkasten), HH = Halbhöhlenbrüter (an Gebäuden), B = Bodenbrüter/Krautschicht

Es handelte sich bei den Brutvögeln um Arten mit Freinestern in Bäumen, Gebüschbrüter, oder Halbhöhlen- und Höhlenbrüter, die hier sowohl in Natur- oder Spechthöhlen in älteren Hochstamm-Obstbäumen als auch in Nistkästen günstige Nistplätze vorfinden. Daneben wurden auch Rotkehlchen, Stockente, Teichhuhn und Zilpzalp als Bodenbrüter nachgewiesen.

Die meisten der nachgewiesenen Brutvogelarten weisen in Hessen noch günstige Erhaltungszustände auf (WERNER et al. 2014) und werden auch nicht in der hessischen Roten Liste aufgeführt. Die Ausnahme bilden Girlitz, Klappergrasmücke, Stockente und Teichhuhn sowie der als Nahrungsgast im Gebiet beobachtete Mauersegler, deren Erhaltungszustände als ungünstig eingestuft werden.

Der in Hessen stark gefährdeten Gartenrotschwanz, bei dem der Erhaltungszustand als schlecht bewertet wird, wurde nur im Vorjahr in einem der Kleingärten als Brutvogel festgestellt. Die Art konnte in der vorliegenden Untersuchung nicht mehr im Gebiet nachgewiesen werden. Das Teichhuhn als Brutvogel und zwei der Gastvögel, Grünspecht und Mäusebussard sind in Deutschland streng geschützt.

2.2.3 Ergebnisse der Revierkartierung der im Gebiet brütenden Vogelarten

Es wurden auf der untersuchten Fläche von ca. 3,4 ha insgesamt 65 Reviere der 27 Brutvogelarten nachgewiesen. Das entspricht der sehr hohen Gesamtdichte von ca. 191 Revieren pro 10 Hektar. Die dominanten Brutvogelarten sind Amsel, Kohlmeise, Mönchsgrasmücke, Ringeltaube, Rotkehlchen und Zaunkönig, die zusammen die Hälfte aller gefundenen Brutreviere stellten. Alle anderen Arten sind im Gebiet nur mit ein bis drei Brutrevieren vertreten (siehe Tab. 2). Allerdings ergeben sich durch die Abgrenzung des Untersuchungsgebietes besonders im Bereich des Ufergehölzes am Sauerbornsbach und an den südlichen und östlichen Rändern des Eichendorffweiherparks gewisse Unsicherheiten in der Bestimmung der Siedlungsdichte. An diesen Stellen lagen viele Brutreviere nur zum Teil innerhalb der Gebietsabgrenzung und durch diese Randlinieneffekte kam es hier möglicherweise zu Ungenauigkeiten in der Berechnung.

Tabelle 2: Siedlungsdichte der Vögel im Untersuchungsgebiet in Schwalbach 2020

Deutsche Name	Wissenschaftlicher Name	Anzahl	Rev/10 ha
Dominante Arten (> 5 % aller nachgewiesenen Reviere)			
Amsel	<i>Turdus merula</i>	7	20,6
Kohlmeise	<i>Parus major</i>	6	17,6
Mönchsgrasmücke	<i>Sylvia atricapilla</i>	6	17,6
Zaunkönig	<i>Turdus philomenos</i>	5	14,7
Ringeltaube	<i>Columba palumbus</i>	4	11,8
Rotkehlchen	<i>Erithacus rubecula</i>	4	11,8
Subdominante Arten (2 - 5 % aller nachgewiesenen Reviere)			
Blaumeise	<i>Parus caeruleus</i>	3	8,8
Gartenbaumläufer	<i>Certhia brachydactyla</i>	3	8,8
Grünfink	<i>Carduelis chloris</i>	3	8,8
Star	<i>Sturnus vulgaris</i>	3	8,8
Zilpzalp	<i>Phylloscopus collybita</i>	3	8,8
Buchfink	<i>Fringilla coeleps</i>	2	5,9
Nachtigall	<i>Luscinia megarhynchos</i>	2	5,9
Influente Arten (1- 2 % aller nachgewiesenen Reviere)			
Buntspecht	<i>Dendrocopos major</i>	1	2,9
Eichelhäher	<i>Garrulus glandarius</i>	1	2,9
Elster	<i>Pica pica</i>	1	2,9
Gartengrasmücke	<i>Sylvia borin</i>	1	2,9
Gebirgsstelze	<i>Motacilla cinerea</i>	1	2,9
Girlitz	<i>Serenius serenius</i>	1	2,9
Hausrotschwanz	<i>Phoenicurus ochruros</i>	1	2,9
Heckenbraunelle	<i>Prunella modularis</i>	1	2,9
Klappergrasmücke	<i>Sylvia curruca</i>	1	2,9
Schwanzmeise	<i>Aegithalos caudatus</i>	1	2,9
Singdrossel	<i>Turdus philomenos</i>	1	2,9
Stockente	<i>Anas platyrhynchos</i>	1	2,9
Teichhuhn	<i>Gallinula chloropus</i>	1	2,9
Rabenkrähe	<i>Corvus corone</i>	1	2,9
Summen		65	191

Anzahl Rev. = Anzahl der für die Art im Gebiet nachgewiesenen Brutreviere

Die gefundenen Brutreviere verteilten sich vorwiegend in den Gehölzen, Streuobstwiesen und Kleingärten und im Gehölzsaum des Sauerbornsbachs. Die öffentlich zugänglichen Flächen des Eichendorffweiherparks sind dagegen nur für Freibrüter in den hohen Bäumen als Bruthabitat geeignet. Eine Ausnahme bildet die kleine eingezäunte Schutzzone am Südufer des Eichendorffweihers, in der erfolgreiche Bruten des im Main-Taunus-Kreis seltenen Teichhuhns und des Zaunkönigs, aber auch ein Brutversuch der Stockente stattfanden. Auf der Fläche des

Betriebshofes wurden nur einzelne Brutreviere von Girlitz, Grünfink und Hausrotschwanz gefunden.

2.2.4 Status und Bestandsituation der planungsrelevanten Brutvögel

Gartenrotschwanz (*Phoenicurus phoenicurus*)

Grundinformation:

Der Gartenrotschwanz ist ein Zugvogel, der als Langstreckenzieher in West- und Zentralafrika überwintert. Er brütet in Hessen in reich strukturierten Dorflandschaften mit alten Obstwiesen und -weiden sowie in Feldgehölzen, Alleen, Auengehölzen, lichten, alten Mischwäldern und sandigen Kiefernwäldern. Das Nest wird meist in Halbhöhlen in 2-3 m Höhe über dem Boden angelegt, zum Beispiel in alten Obstbäumen, Kopfweiden oder auch in Nistkästen. Zur Nahrungssuche bevorzugt der Gartenrotschwanz Bereiche mit schütterer Bodenvegetation. Die Nahrung besteht aus kleinen Wirbellosen, vor allem aus Insekten und Spinnen. Gelegentlich werden auch Beeren und Früchte gefressen. In Hessen kommt der Gartenrotschwanz in allen Naturräumen von der Ebene bis in die Hochlagen der Mittelgebirge vor. Die Bestandsschwerpunkte liegen in den Obstbaugebieten Südhessens. Sein Brutbestand wird mit 2.500 bis 4.500 Revieren angegeben (HGON 2010). Er ist in Hessen zwar noch nicht selten, besitzt hier aber einen schlechten Erhaltungszustand und wird wegen der sehr starken Bestandsrückgänge als stark gefährdet geführt. Er ist Zugvogel nach Art. 4 (2) der Vogelschutzrichtlinie.

Vorkommen im Untersuchungsgebiet:

Ein Paar des Gartenrotschwanzes brütete 2019 erfolgreich in einem stark verbuschten Kleingarten direkt östlich des Betriebshofes. Das Paar fand auf den gemähten Flächen im direkt nördlich angrenzenden Grundstück offenbar geeignete Nahrungsbiotope vor. Dieses Brutvorkommen konnte in der vorliegenden Untersuchung in diesem Jahr zwar nicht mehr bestätigt werden. Da die sich die Eignung des Bruthabitats aber nicht verschlechtert hat, ist eine erneute Brut der Art in dieser Fläche in den nächsten Jahren durchaus möglich.

Girlitz (*Serenius serenius*)

Grundinformation:

Der Grlitz ist ein Kurzstreckenzieher der in Hessen brütet und im Mittelmeerraum überwintert. Er brütet in halboffenen Landschaften mit lockerem Baumbestand, Gebüschgruppen und freien Flächen mit niedriger Vegetation in klimatisch günstigen Lagen. Außerdem liegt in Hessen ein Schwerpunkt der Brutverbreitung in menschlichen Siedlungen, wo er in Parks, Gärten, Friedhöfen und Alleen brütet. Das Nest wird bevorzugt in 2 bis 4 m Höhe in Bäumen oder höheren Sträuchern, in Siedlungen gerne in Koniferen angelegt. Die durchschnittlichen Siedlungsdichten der Art in günstigen Biotopen liegen bei 2 bis 8 Brutpaaren/10 ha. Der Grlitz ernährt sich vorwiegend von Samen von Wildkräutern und Stauden und von Knospen und Blüten verschiedener Laubbäume.

Der Grlitz brütet in ganz Hessen noch verbreitet mit starker Bindung an Ortschaften. Der Gesamtbestand wird mit 15.000 bis 30.000 Revieren angegeben (HGON 2010). Der Grlitz ist

damit in Hessen zwar noch nicht selten, wird aber wegen der starken Bestandsabnahme als Art der Vorwarnliste und sein Erhaltungszustand als ungünstig eingestuft.

Vorkommen im Untersuchungsgebiet:

Ein Brutpaar des Girlitzes wurde mehrfach auch dem Gelände des Betriebshofes beobachtet, wo das Männchen auch dauerhaft ein Brutrevier besetzte.

Klappergrasmücke (*Sylvia curruca*)

Grundinformation:

Die Klappergrasmücke ist ein Zugvogel und überwintert als Langstreckenzieher vorwiegend in Nordostafrika. Sie brütet in Hessen im halboffenen Gelände in Hecken, Feldgehölzen und Brachflächen sowie in jungen Nadelbaumschonungen. Aber auch ältere Haus- und Kleingärten, Parks und Friedhöfe werden besiedelt. Das Nest wird in niedrigen Büschen, Dornsträuchern oder Koniferen angelegt. Die durchschnittlichen Siedlungsdichten der Art liegen bei 0,1 bis 1,2 Brutpaaren/100 ha. Sie ernährt sich vorwiegend von Insekten und Spinnentieren, die von Gebüsch oder krautigen Pflanzen abgelesen werden. Die Klappergrasmücke brütet in Hessen noch verbreitet in allen Landesteilen, ist aber fast überall die seltenste Grasmücke. Der Gesamtbestand wird mit 6.000 bis 14.000 Brutrevieren angegeben (HGON 2010). Die Klappergrasmücke ist in Hessen zwar noch nicht selten, wird aber wegen der sehr starken Bestandsrückgänge als Art mit ungünstigem Erhaltungszustand eingestuft.

Vorkommen im Untersuchungsgebiet:

Ein Revier der Klappergrasmücke lag in dem eingezäunten Flurstück 216 östlich des Betriebshofes. Durch die Beobachtung von zwei grade flüggen Jungvögeln der Art am Rand dieses Grundstücks am 31. Mai wurde hier auch eine erfolgreiche Brut der Klappergrasmücke belegt.

Star (*Sturnus vulgaris*)

Grundinformation:

Der Star ist heute ein Teil- oder Kurzstreckenzieher, der in milden Wintern auch in großen Zahlen in Hessen überwintert. Stare brüteten als Höhlenbrüter in Wäldern, Parks, Alleen und Streuobstwiesen, nutzen aber sehr gerne auch Nistkästen oder Baumhöhlen im Siedlungsraum oder Nischen und Löcher an Gebäuden. Als teilweise Koloniebrüter können in günstigen Lebensräumen Dichten von über 50 Revieren/10 ha erreicht werden. Während der Brutzeit ernährt sich die Art vorwiegend von Insekten und anderen Wirbellosen, die bevorzugt auf kurzrasigen Flächen erbeutet werden. Im Spätsommer wird die Ernährung dann weitgehend auf Früchte umgestellt so dass es durch große Schwärme manchmal zu Schäden in Obst- und Weinbaugebieten kommt. Der Star ist in Hessen noch weit verbreitet und fehlt als Brutvogel nur in vollständig ausgeräumten Ackerlandschaften. Der Gesamtbestand wird mit mehr als 186.000 bis 243.000 Revieren angegeben (HGON 2010), wegen starker Bestandsrückgänge wird sein Erhaltungszustand in Hessen zwar noch als günstig aber als sich verschlechternd angegeben. In Deutschland wird die Art seit 2016 wegen starker Abnahme als gefährdet eingestuft.

Vorkommen im Untersuchungsgebiet:

Ein Brutpaar des Stars brütete erfolgreich in einem hohlen Apfelbaum auf dem Streuobstgrundstück östlich des Betriebshofes und zwei weitere Brutreviere lagen im Eichendorffweiherpark südlich des Teiches.

Stockente (*Anas platyrhynchos*)

Grundinformation:

Die Stockente ist in Hessen als Standvogel ganzjährig zu beobachten, im Winter werden die Bestände durch Zugvögel aus Nordosten verstärkt. Sie brütet an einer Vielzahl stehender oder langsamer fließender Gewässer vom Tiefland bis in die Hochlagen der Mittelgebirge. Das Nest wird meist am Boden in dichter Vegetation wie Schilfröhrichten, Hochstaudenfluren und Feuchtwiesen angelegt. Manche Stockenten brüten allerdings auch in einiger Entfernung vom Gewässer in Hecken oder Feldgehölzen und manchmal sogar auf Bäumen (Kopfweiden). Als Kulturfolger kommt sie auch häufig an Parkteichen und anderen Gewässern innerhalb von menschlichen Siedlungen vor. Sie ernährt sich vorwiegend vegetarisch an Land und im Wasser, ergänzt die Pflanzennahrung aber durch Insekten, Krebstiere und Amphibienlarven, die ebenfalls im Wasser erbeutet werden. Die Stockente ist in ganz Hessen verbreitet und an fast allen Gewässern die häufigste Entenart.

Sie weist zwar immer noch einen Bestand von 8.000 bis 12.000 Revieren auf (HGON 2010), wird aber in Hessen wegen starker Bestandsrückgänge und Bedrohung durch Jagd und Hybridisierung mit Hausenten aktuell als Art der Vorwarnliste eingestuft. Deshalb wird auch ihr Erhaltungszustand als ungünstig eingestuft (VSW 2009).

Vorkommen im Untersuchungsgebiet:

Ein Paar der Stockente wurde bei mehreren Begehungen im Frühjahr am Eichendorffweiher beobachtet und verteidigte hier auch sehr aggressiv ein Revier gegen andere Erpel der Art. Da hier aber ab dem 31. Mai keine Altvögel und auch keine Jungvögel der Art nachgewiesen wurden, kam es entweder nicht zur Brut dieses Paares oder die Brut wurde abgebrochen oder zerstört.

Teichhuhn (*Gallinula chloropus*)

Grundinformation:

Das Teichhuhn ist ein Standvogel oder Kurzstreckenzieher, der in milden Wintern auch in Hessen überwintert. In strengen Wintern kommt es zu einer Kälteflucht und häufig zu einem Einbruch der Bestände. Es brütet in der dichten Ufervegetation von Verlandungszonen an Gewässerufeln und in Sumpfgebieten mit kleinen offenen Wasserstellen. Bewohnt werden aber auch die Ufer langsam fließender Gewässer und im Siedlungsbereich auch häufiger kleine Parkgewässer oder sogar größere Gartenteiche. Das aus Schilf und Wasserpflanzen gebaute Nest wird nahe des Wasserspiegels in Schilf- oder sonstigen Röhrichtbeständen, manchmal aber auch in Büschen am Ufer angelegt. Teichhühner führen zwei bis maximal vier Jahresbruten durch, die oft als Schachtelbruten begonnen werden, obwohl die Jungvögel der vorherigen Brut noch nicht selbstständig sind. Die Art ernährt sich vorwiegend pflanzlich von Knospen,

Früchten, Samen und Wasserpflanzen ergänzt durch Insekten, Schnecken und sonstige Kleintiere.

Das Teichhuhn brütet Hessen vorwiegend in Gewässernähe in tieferen Lagen unterhalb von 400 m Höhe. Der Gesamtbestand wird auf 1600 bis 3000 Brutpaare geschätzt (HGON 2010). Die Art ist streng geschützt und auf den hessischen und bundesdeutschen Vorwarnlisten verzeichnet.

Vorkommen im Untersuchungsgebiet:

Ein Brutpaar des Teichhuhns brütete in der kleinen eingezäunten Schutzzone am Südufer des Eichendorffweiher und zog hier auch erfolgreich zwei Jungvögel auf.

2.2.5 Bewertung der Avifauna

Im Vergleich zu der Untersuchung im Vorjahr, bei der nur die westliche Hälfte des in diesem Jahr bearbeiteten Gebietes untersucht wurde, wurden acht Vogelarten nachgewiesen, die 2019 noch nicht gefunden wurden. Dafür konnten die im Vorjahr als Brutvögel festgestellten Arten Gartenrotschanz und Sommergoldhähnchen in der aktuellen Untersuchung nicht mehr im Gebiet bestätigt werden. Durch die Vergrößerung des Untersuchungsgebietes um die Gehölzbestände am Sauerbornsbach und den östlich davon liegenden Eichendorffweiherpark wurden nicht nur deutlich mehr Vogelarten im Gebiet nachgewiesen, sondern auch die Anzahl der bei der Siedlungsdichteuntersuchung ermittelten Brutreviere stieg von 27 auf 65 Brutreviere an.

Nach STRAUB et al (2011) wären für eine Fläche von ca. 3,4 im siedlungsnahen Raum etwa 18 bis 19 Brutvogelarten zu erwarten gewesen. Mit 27 festgestellten Brutvogelarten liegt das Gebiet damit deutlich über diesem Erwartungswert und kann damit als artenreicher Lebensraum für Brutvögel bewertet werden.

Die gefundene Anzahl von 65 Brutrevieren auf der Fläche, die hochgerechnet eine Gesamtdichte von ca. 191 Brutrevieren pro 10 ha ergeben würde, liegt dagegen deutlich über dem von FLADE (1994) für ähnlich strukturierte Flächen im Siedlungsraum ermittelte Werte. Damit können die Gehölzstrukturen innerhalb des Untersuchungsgebietes vor allem wegen der ausgesprochen hohen Revierdichte als wertvoller Lebensraum für Brutvögel bewertet werden.

Es handelte sich bei den Brutvogelarten zwar meist um relativ häufige Kulturfolger, die regelmäßig in der Nähe oder innerhalb von menschlichen Siedlungen brüten und regional noch große oder sehr große Lokalpopulationen besitzen. Bemerkenswert sind hier aber die Brutvorkommen der vier Arten Girlitz, Klappergrasmücke, Stockente und Teichhuhn, die alle in Hessen ungünstige Erhaltungszustände besitzen und die drei Brutreviere des bundesweit gefährdeten Stars. Auch ein Brutvorkommen des stark gefährdeten Gartenrotschwanzes im Flurstück 216 im Vorjahr, das allerdings in diesem Jahr nicht bestätigt werden konnte, unterstreicht den Wert der ehemaligen oder aktuell noch genutzten Kleingärten östlich des Betriebshofes.

Besonders in den alten Obstbäumen innerhalb dieser Gartengrundstücke wurden bei einer Kontrolle mindestens acht teilweise hohle Apfelbäume und ein ebenfalls hohler Pflaumenbaum mit einer Vielzahl von Natur- und Spechthöhlen gefunden. In mehreren weiteren Obstbäumen innerhalb dieser Flächen waren weitere, vom Grünspecht oder Buntspecht angelegte oder

durch Fäulnis entstandene, Baumhöhlen und einzelne Nistkästen vorhanden. Damit sind diese Gartengrundstücke besonders für die Höhlenbrüter unter den Brutvögeln ausgesprochen wertvolle Lebensräume. Auch für den stark gefährdeten Gartenrotschwanz, der hier im Vorjahr als Brutvogel nachgewiesen wurde, sind hier deswegen immer noch sehr günstige Bruthabitate vorhanden. Aber auch die dichten Gehölzbestände in den nicht mehr genutzten Gartengrundstücken und entlang des Sauerbornsbachs sind ausgesprochen dicht besiedelte und wertvolle Bruthabitate für eine Vielzahl von Arten.

Schließlich bietet die kleine eingezäunte Schutzzone an der Südseite des Eichendorffweiher ein weitgehend störungsfreies Brutgebiet für das regional seltene Teichhuhn und möglicherweise auch für die Stockente.

Neben den vielen Brutvögeln dient das Untersuchungsgebiet auch einigen streng geschützten Arten wie Grünspecht und Mäusebussard als Nahrungsbiotop.

2.3 Fledermäuse

2.3.1 Material und Methode

Da Fledermäuse fast ausschließlich in der Dunkelheit jagen, stellt der Einsatz von Bat-Detektoren (Ultraschalldetektoren) die beste Möglichkeit dar, durch die Ultraschallrufe die Jagdgebiete der Tiere ausfindig zu machen und die Arten voneinander zu unterscheiden.

Um die Qualität des Untersuchungsgebietes als Lebensraum für diese Tiergruppe einstufen zu können, wurden die Flugaktivität und das Artenspektrum der Fledermäuse an vier Nächten aufgenommen. Dabei wurde das Gebiet über die ganze Fläche für eineinhalb bis zweieinhalb Stunden abgesucht. In drei Nächten wurde weiterhin eine Horchbox eingesetzt, damit wurden ab der Dämmerung bis nach Mitternacht Fledermausrufe automatisch aufgezeichnet.

Zur Ruferfassung wurde der Batlogger M von Elekon (BL2095) verwendet. Die Rufe wurden direkt und georeferenziert aufgenommen. Als stationäres Gerät wurden an drei Terminen ein Batlogger A (BL1162) am Ufer des Eichendorffweiher oder am Sauerbornsbachs in den Bachgehölzen aufgestellt. Die Rufe wurden mittels BatExplorer Version 2.1.4.0 abgebildet und ohne Verwendung der automatischen Bestimmungsfunktion anhand der Sonogramme bestimmt.

Tabelle 3: Begehungsdaten B-Plan 43 / Eichendorffpark, Schwalbach 2020

Det. = Aufnahmen mit Handdetektor, HB = Horchbox 1162, A = Anzahl der Aufnahmen

Nr.	Zeit	Wetter	Aufnahmen
1	22. April 2020 Begehung 20:30 Uhr bis 23:05 Uhr	17 - 14 °C, wolkenlos (0/8), trocken, Windstärke 0-1 (-2)	Det.: 470 A
2	18. Mai 2020 Begehung 21:15 Uhr bis 22:50 Uhr Horchbox am Sauerbornsbach, 21:05 Uhr bis 05:45 Uhr	21 - 9°C, wolkenlos (0/8), trocken, Windstärke 0	Det.: 328 A HB: 356 A
3	16. Juni 2020 Begehung 22:30 Uhr bis 23:55 Uhr Horchbox am Eichendorffweiher, 20:30 Uhr bis 23:55 Uhr	18 - 16 °C, bedeckt (7/8), trocken, Windstärke 0	Det.: 11 A HB: 240 A
4	12. Juli 2020 Begehung 21:45 Uhr bis 00:15 Uhr Horchbox am Sauerbornsbach, 21:48 Uhr bis 00:15 Uhr	21 - 15 °C, Schleierwolken (1/8), trocken, Windstärke 0	Det.: 516 A HB: 367 A

2.3.2 Fledermausvorkommen, Jagdhabitats

Es wurden sieben Fledermausarten im Gebiet nachgewiesen:

Tabelle 4: Artenliste der Fledermäuse im Untersuchungsgebiet, April bis Juli 2020

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	Schutz und Gefährdung					Status	Anz. Aufn.
		§ 7 BNatSch	Erhal- tungs-zu- stand	FFH	RLH 1995	RLD 2008		
Zwergfledermaus	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	§§	FV	IV	3	-	J, Q?	1.934
Mückenfledermaus	<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	§§	U1	IV	ne	D	J	8
Rauhautfledermaus	<i>Pipistrellus nathusii</i>	§§	xx	IV	2	-	J, T	3
Breitflügel-Fledermaus	<i>Eptesicus serotinus</i>	§§	FV	IV	2	G	J	92
Großer Abendsegler	<i>Nyctalus noctula</i>	§§	U2	IV	3	V	J	143
Abendsegler-Art	<i>Nyctalus spec.</i>	§§		IV				46
Braunes Langohr	<i>Plecotus auritus</i>	§§	FV	IV	2	V	J	1
Bechsteinfledermaus	<i>Myotis bechsteinii</i>	§§	U1	II, IV	2	2	J	56
Mausohren-Art	<i>Myotis spec.</i>	§§						51

Schutz: §§ = streng geschützt, § = besonders geschützt nach § 7 BNatSchG

FFH = Art der Anhänge II oder IV der FFH-Richtlinie

Erhaltungszustand in Hessen: FV = günstig, U1 = unzureichend, U2 = schlecht, xx = unbekannt

RLH: gefährdete Art nach der Roten Liste Hessen, Stand 1995

RLD: gefährdete Art nach der Roten Liste der Bundesrepublik Deutschland, Stand 2008

Status der Fledermäuse: Q = Quartierfund, J = Beobachtung im Jagdhabitat, T = Transferflug

Anz. Aufn. = Anzahl der BatLogger-Aufnahmen der Art im Untersuchungsgebiet

Alle sieben Arten sind im Anhang IV der FFH-Richtlinie aufgeführt sowie nach Bundesartenschutzverordnung streng geschützt. Die Rauhaufledermaus, die Breitflügelledermaus, das Braune Langohr und die Bechsteinledermaus sind in Hessen stark gefährdet, der Große Abendsegler und die Zwergledermaus werden hier als gefährdet eingestuft. Für die erst nach der Erstellung der Roten Liste beschriebene Mückenledermaus gibt es noch keine Rote-Listen Einstufung in Hessen.

2.3.3 Status und Bestandssituation der Fledermäuse im Gebiet

Zwergledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*): Sie ist ein anpassungsfähiger Generalist, der in einem weiten Spektrum von Lebensräumen zu finden ist, über Wald und Kulturlandschaft bis zu Siedlungen. Sie nutzt gerne Spaltenquartiere an Gebäuden, in Dachböden und Scheunen, aber auch Quartiere in Fäulnis- und Spechthöhlen, Vogelkästen, Brücken und anderes. Sie jagt entlang von Leitstrukturen im randnahen Luftraum kleinere Insekten.

Die Zwergledermaus ist häufig und in Europa weit verbreitet. Sie wandert über mittlere Strecken (meist unter 100 km) zwischen Sommerquartieren und Winterquartieren.

Vorkommen im Untersuchungsgebiet:

Die Zwergledermaus ist die mit Abstand häufigste Art im Gebiet und wurde mit insgesamt 1.934 Kontakten nachgewiesen. Sie nutzt das Gebiet intensiv als Jagdgebiet. Eine Quartiernutzung innerhalb des Untersuchungsgebietes ist in Garagen oder Gebäuden des Bauhofs möglich. Auch die Baumhöhlen und Spechtlöcher, von denen sich eine größere Zahl in Obstbäumen im Gebiet befinden, haben ein hohes Potential als Quartiere für Einzeltiere und kleine Gruppen. In den Kleingärten können sich Gartenhütten, Nistkästen oder weitere Baumhöhlen in Obstbäumen befinden. Als Wochenstuben werden vermutlich eher Gebäude in der Umgebung des Untersuchungsgebietes genutzt.

Mückenledermaus (*Pipistrellus pygmaeus*):

Sie ist stärker an Auwälder und Gewässer gebunden als die sehr ähnliche Zwergledermaus. Sie nutzt als Quartiere und als Wochenstuben Spalten außen an Gebäuden, Jagdkanzeln, Baumhöhlen und Nistkästen. Dort erfolgt auch die Überwinterung. Sie jagt an Vegetation, in Baumlücken und unter über Gewässern hängenden Ästen sowie über Gewässeroberflächen kleinere Fluginsekten wie Zweiflügler und Eintagsfliegen.

Die Mückenledermaus ist wie die Zwergledermaus in ganz Europa verbreitet, geht aber etwas weiter nach Norden als diese. Manche Populationen sind standorttreu, andere wandern über zum Teil weite Entfernungen.

Vorkommen im Untersuchungsgebiet:

Die Mückenledermaus wurde mit 8 Kontakten sicher nachgewiesen, kommt aber eher vereinzelt oder als Gast im Bereich des Baches und des Teichs mit den umgebenden Gehölzflächen vor. Das Vorhandensein eines regelmäßig genutzten Quartiers im Untersuchungsgebiet oder der näheren Umgebung ist unwahrscheinlich.

Rauhautfledermaus (*Pipistrellus nathusii*):

Während des Sommers halten sich überwiegend Männchen in Westdeutschland auf, die Weibchen reproduzieren in nordöstlicheren Regionen Deutschlands. Es werden überwiegend Baumquartiere hinter Rinde oder in Baumhöhlen genutzt, aber auch Vogelkästen, Holzverkleidungen an Gebäuden und ähnliches. Bejagt werden strukturreiche Wälder und Kulturlandschaften, Feuchtgebiete, Auen und Gewässer, meist mit einigem Abstand zu Randstrukturen.

Die Art ist in Mittel- und Osteuropa verbreitet. Sie wandert über lange Strecken (1000 bis 2000 km) und hat sich erst in den letzten Jahrzehnten in Westeuropa ausgebreitet.

Vorkommen im Untersuchungsgebiet: Es wurden drei Rufserien registriert, die mit hoher Wahrscheinlichkeit zur Rauhautfledermaus gehören. Vermutlich handelt es sich um einzelne umherschweifende Männchen, die in Gesellschaft von Zwergfledermäusen auftreten.

Breitflügelfledermaus (*Eptesicus serotinus*): Jüngere Breitflügelfledermäuse findet man im strukturreichen Kulturland: über Weiden und Wiesen, im Wald und an Gewässerufern. Die Wochenstubenquartiere liegen in der Regel im Flachland und entlang von Flusstälern. Die Koloniegroßen schwanken zwischen 10 und 70 adulten Weibchen, selten bis zu 200. Bevorzugte Hangplätze sind die Firstbereiche von Gebäuden, Hausverkleidungen und Fensterläden sowie Zwischenböden. Regelmäßige Quartierwechsel sind typisch für die Breitflügelfledermaus. Winterquartiere sind bisher kaum bekannt und vermutlich überwintert ein Teil der Tiere in Wohnhäusern.

Die Breitflügelfledermaus kommt in ganz Deutschland vor. Sie ist standorttreu, Wanderungen werden meist nur über kurze Strecken bis 50 km ausgeführt.

Vorkommen im Untersuchungsgebiet:

Breitflügelfledermäuse wurden im Bereich des Eichendorffparks an drei von vier Terminen (außer 16. Juni) mit insgesamt 92 Rufen registriert, sie nutzen das Gebiet häufig zur Jagd. Anzeichen für Quartiere im Gebiet sind nicht vorhanden.

Abendsegler (*Nyctalus noctula*): Der (Große) Abendsegler ist ein Jäger im offenen Luftraum, zum Teil in großen Höhen. Hauptverbreitung sind Waldgebiete im Flachland, es werden aber alle Habitate bis zu Städten bejagt. Nahrung sind Fluginsekten, auch Käfer. Quartiere werden im Baumhöhlen (gerne Schwarzspechthöhlen), auch in Gebäuden und Brücken bezogen. Winterquartiere sind ebenfalls in Baumhöhlen, Fels- und Gebäudespalten.

Die Art ist in Mittel- und Südeuropa weit verbreitet. Wanderungen werden über lange Strecken durchgeführt, in Deutschland liegen die Wochenstuben überwiegend im Nordosten, die Überwinterungsgebiete im Südwesten.

Vorkommen im Untersuchungsgebiet:

Es wurden in allen Nächten in sämtlichen Geräten zwischen 1 und 25 Rufserien vom Abendsegler aufgenommen, insgesamt 143 Aufnahmen. Dazu kommen 46 nicht bis zur Art bestimmbar *Nyctalus*-Aufnahmen, die vermutlich ebenfalls dem Abendsegler zuzuordnen sind.

Die meisten Aufnahmen sind relativ leise und deuten auf eine größere Entfernung und eine Jagdphase im Luftraum über dem Untersuchungsgebiet hin. Das gesamte Untersuchungsgebiet mit Schwerpunkt auf dem Park und den Streuobstwiesen wird als Jagdgebiet genutzt.

Geeignete Baumquartiere konnten im Gebiet nicht gefunden werden. Die vorhandene Baumhöhlen in Obstbäumen sind zu nah am Boden, um Abendseglern als reguläre Quartiere zu dienen. Eine Nutzung von Grünspechthöhlen, speziell in größerer Höhe, ist denkbar. Mit den Bachgehölzen sind teilweise auch geeignete Bäume vorhanden, geeignete Höhlen wurden bei der Begehung allerdings nicht gefunden.

Braunes Langohr (*Plecotus auritus*): Das Braune Langohr jagt dicht an der Vegetation, teilweise sammelt es auch Insekten von Oberflächen ab. Es jagt in dichteren Bereichen von Wäldern und bevorzugt Baumverstecke, zum Teil kleine Spalten und Risse. Ein kleinerer Teil der Population ist dagegen auf Gebäudeverstecke spezialisiert.

Die Art ist in Waldgebieten in Europa verbreitet und sehr standorttreu mit kurzen Wanderstrecken meist unter 30 km.

Vorkommen im Untersuchungsgebiet:

Am 12. Juli wurde im Handdetektor eine Aufnahme gemacht, die mit Sicherheit zu einem Langohr, höchstwahrscheinlich zum Braunen Langohr gehört.

Da Langohren sehr leise rufen und daher selten registriert werden, ist eine geringe Aufnahmenzahl nicht mit geringer Aktivität gleichzusetzen. Aufgrund der Bindung an Gehölzflächen und des geringen Aktionsweites ist ein Vorkommen innerhalb des Baumbestandes anzunehmen.

Eine Quartiernutzung in Baumhöhlen oder -spalten innerhalb des Untersuchungsgebietes ist ebenfalls möglich (vermutlich im Bereich des Sauerbornsbachs), wozu auch sehr kleine und unauffällige Höhlen in Frage kommen. Ein Auffinden dieser Quartiere ist in der Regel nur durch Fang und Besenderung der Tiere möglich.

Bechsteinfledermaus (*Myotis bechsteinii*):

Eine Fledermaus, die in strukturreichen und höhlenreichen Laubwäldern Baumhöhlen und Kästen als Quartiere nutzt und auch im Wald jagt, oft dicht an der Vegetation. Insekten werden im Flug gefangen oder auch von der Vegetation abgesammelt. Wanderungen werden nur lokal durchgeführt, Quartiere innerhalb des Lebensraumes dafür häufig gewechselt (Quartierverbund mit z.T. 50 Quartieren).

Die Art hat ihren Verbreitungsschwerpunkt in Buchenwäldern Mitteleuropas; Deutschland hat für ihren Schutz eine besondere Verantwortung.

Vorkommen im Untersuchungsgebiet:

Bechsteinfledermäuse wurden an drei von vier Begehungsterminen angetroffen, auch die meisten oder alle nicht bestimmbaren Mausohren-Rufe werden ihnen zugehört. Sie wurden ausschließlich im Bereich des Eichendorffparks registriert. Aufgrund der Aktivitäten ist zu folgern, dass das Untersuchungsgebiet ein Teil eines regelmäßigen Jagdgebietes einer lokalen

Population von Bechsteinfledermäusen ist. Auch ein oder mehrere Baumquartiere könnten im Untersuchungsgebiet liegen, eine Suche nach Baumhöhlen ergab zwar keinen konkreten Nachweis, ein Teil der Obstbaumhöhlen in Gebiet war aber zu tief, um vollständig eingesehen werden zu können. Dazu werde auch Quartiere in Rissen und Spechtlöchern im oberen Bereich der Baumkronen genutzt, die vom Boden aus nicht einsehbar sind.

Mausohr-Art (*Myotis spec.*):

Insgesamt 51 Aufnahmen sind zu leise oder zu unspezifisch, um einer bestimmten Mausohren-Art zugeordnet werden zu können. Die meisten Aufnahmen werden zur Bechsteinfledermaus gehören. Es können theoretisch, wenn auch mit geringer Wahrscheinlichkeit, verschiedene andere Arten vorkommen (Brandt-, Kleine Bart-, Fransen- oder Wasserfledermaus). Es gibt dafür aber keine Anzeichen, da sämtliche deutlichen und bestimmbaren Rufe der Bechsteinfledermaus zugerechnet werden können.

2.3.4 Bewertung der Fledermausvorkommen

Der Bereich des Bebauungsplanes 43 wurde bereits 2019 untersucht, wobei Zwergfledermaus, Abendsegler und Breitflügelfledermaus gefunden wurden. Die Erweiterung des Gebietes um den Eichendorffpark mit Bach, Teich und altem Gehölzbestand hat zu einer deutlichen Erhöhung der Artenvielfalt geführt. Neben den genannten Arten kommt die Bechsteinfledermaus als regelmäßiger Nutzer hinzu, daneben vermutlich auch das Braune Langohr. Das Vorkommen dieser beiden anspruchsvollen Arten weist auf die hohe Qualität und Bedeutung des Gebietes, hier vor allem des Eichendorffparks für den lokalen Naturhaushalt hin. Die Rauhaufledermaus und die Mückenfledermaus sind hier als sporadische Gäste einzustufen.

Die Jagdaktivität im Gebiet war bei den Begehungen zumeist hoch, was auf ein gutes Nahrungsangebot schließen lässt.

Während der Westteil (mit Bauhof, Garagen, kleinen Grünflächen) für die Fledermäuse vermutlich nur eine geringe bis mittlere Bedeutung als Jagdgebiet hat, hat der strukturreiche Teil im Osten des Bebauungsplanes (Kulturland mit Kleingärten, Obstwiesen, Wiesen und Gehölzen) als Jagdgebiet eine mittlere bis hohe Bedeutung. Der Eichendorffpark, insbesondere der Teich und der Bachgehölzsaum, haben eine hohe bis sehr hohe Bedeutung für die Fledermausfauna.

Konkrete Nachweise einer Quartiernutzung von Fledermäusen konnten im Gebiet nicht erbracht werden. Es besteht jedoch durchaus Potential für Quartiere. Für die Zwergfledermaus sind in Gebäuden (im Bauhof, in Gartenhütten) und in den Obstbaumhöhlen der Kleingärten Quartierpotenziale vorhanden. Auch die Breitflügelfledermaus könnte Quartiere in Gebäudespalten oder -verkleidungen nutzen.

Für Bechsteinfledermaus und Langohr kommen auch Spechtlöcher und Baumhöhlen in Obstbäumen und älteren Laubbäumen im Park in Frage. Für den Abendsegler konnten im Untersuchungsgebiet keine Quartiere gefunden werden, sind aber im Bereich des Eichendorffparks nicht sicher auszuschließen.

2.4 Haselmaus (*Muscardinus avellanarius*) und sonstige Säugetiere

2.4.1 Material und Methode

Zum Nachweis des Vorkommens bzw. des Fehlens der Haselmaus im Gebiet wurden am 01. April 2020 insgesamt 10 Haselmaus-Nesttubes (siehe Abb. 2) im Gebiet angebracht. Es handelt sich hierbei um künstliche Verstecke für die Art, die an waagerechten Ästen im Unterholz angebracht werden und von den Haselmäusen gerne zur Anlage ihrer Nester genutzt werden. In diesen künstlichen Verstecken kann die ausgesprochen heimliche Art dann relativ einfach nachgewiesen werden.



Abb.2: Haselmaus-Nesttube zum Nachweis der Art im Untersuchungsgebiet

Sechs der künstlichen Nesttubes wurden in den Obstgrundstücken westlich des Sauerbornsbachs und vier weitere Nesttubes wurden im Gehölzsaum des Baches angebracht.

An insgesamt fünf Terminen zwischen dem 6. Mai und dem 25. September 2020 wurden die Nesttubes dann vorsichtig geöffnet und auf Besatz kontrolliert. Zusätzlich wurde an diesen Tagen jeweils ca. 2-3 Stunden in den Büschen auf dem Gelände nach Freinestern der Haselmaus gesucht.

Die sonstigen Säugetiere im Untersuchungsgebiet wurden nicht gezielt untersucht, sondern es wurden nur alle zufällig bei den Begehungen beobachteten Exemplare notiert sowie Spuren oder sonstige Hinweise auf Vorkommen ausgewertet.

2.4.2 Bestand

Es konnten bei keiner der insgesamt fünf Kontrollen der ausgebrachten Nesttubes Haselmäuse oder ihre Nester nachgewiesen werden. Es wurden weder in den künstlichen Nesttubes Spuren der Besiedlung entdeckt noch Freinester der Art in den Gehölzen gefunden.

Auch bei den beiden Nachtbegehungen im Gebiet konnten keine Haselmäuse beobachtet werden und eine Nachsuche nach frischen oder älteren Haselnüssen mit den für die Haselmaus charakteristischen Nagespuren unter einzelnen Haselsträuchern im Gebiet erbrachte keine Ergebnisse.

Ein Vorkommen der Haselmaus auf dem Gebiet des Bebauungsplans Nr. 43 oder der direkt anschließenden Flächen kann damit weitgehend ausgeschlossen werden.

Ansonsten wurden sieben Säugetierarten durch Zufallsbeobachtungen im Untersuchungsgebiet festgestellt (siehe Tab. 4). Streng geschützte Arten konnten im Gebiet nicht nachgewiesen werden. Bei den Nachtbegehungen am 5. und 13. Mai wurden zwei Igel in der Streuobstwiese zwischen den Kleingärten und im Gehölzsaum des Sauerbornsbachs beobachtet und mehrere Rötel- und Waldmäuse im gesamten Gebiet festgestellt. Am 5. Mai wurde außerdem ein Rotfuchs im Eichendorffweiherpark und eine Wanderratte am Sauerbornsbach beobachtet. Tagsüber wurden mehrfach einzelne Eichhörnchen in den Hecken, Kleingärten und im Gehölzsaum des Sauerbornsbachs beobachtet und einmal wurde eine tote Waldspitzmaus auf dem Weg am Eichendorffweiher gefunden. Bis auf die Wanderratte sind alle nachgewiesenen Säugetierarten nach dem § 7 des Bundesnaturschutzgesetzes besonders geschützt.

Tabelle 4: Artenliste der Säugetiere im Untersuchungsgebiet in Schwalbach 2020

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	Schutz und Gefährdung				
		§ 7 BNatSchG	Erhaltungszustand Hessen	FFH	RLH 1995	RLD 2009
Eichhörnchen	<i>Sciurus vulgaris</i>	§	-	-	-	-
Igel	<i>Erinaceus europaeus</i>	§	-	-	D	-
Rötelmaus	<i>Clethrionomys glareolus</i>	§	-	-	-	-
Rotfuchs	<i>Vulpes vulpes</i>	§	-	-	-	-
Waldmaus	<i>Apodemus sylvaticus</i>	§	-	-	-	-
Waldspitzmaus	<i>Sorex araneus</i>	§	-	-	-	-
Wanderratte	<i>Rattus norvegicus</i>	-	-	-	-	-

Schutz: §§ = streng geschützt, § = besonders geschützt nach § 7 BNatSchG

FFH = Art der Anhänge II oder IV der FFH-Richtlinie

Erhaltungszustand in Hessen (WERNER et al. 2011): G = günstig, U = unzureichend, x = unbekannt, aber nicht günstig

RLH: gefährdete Art nach der Roten Liste Hessen, Stand 1995

RLD: gefährdete Art nach der Roten Liste der Bundesrepublik Deutschland, Stand 2009

2.4.3 Bewertung der Ergebnisse

Da bei der Untersuchung weder Haselmäuse noch ihre Nester und auch keine indirekten Nachweise wie Fraßspuren an Haselnüssen gefunden wurden, ist es nicht zu erwarten, dass bei anstehenden Rodungsarbeiten die Lebensstätten von Haselmäusen zerstört oder Exemplare dieser Art getötet oder beunruhigt werden könnten.

Bei den auf der Fläche aktuell festgestellten Säugetieren handelt es sich um weit verbreitete und regional noch häufige Arten. Das Gebiet besitzt nach den vorliegenden Daten allenfalls eine mittlere Bedeutung für die lokale Fauna der Klein- und Mittelsäuger.

2.5 Reptilien

2.5.1 Material und Methode

Um Reptilien nachzuweisen, wurde bei günstigen Wetterbedingungen die gesamte Fläche jeweils mehrmals langsam entlang der bestehenden Wege und der Ränder der Gehölze und Gartengrundstücke abgegangen und sämtliche potentiellen Sonnplätze und Jagdgebiete der Tiere genau abgesucht. Dabei wurde besonders auf die in der Nähe vorkommende, streng geschützte und deshalb besonders planungsrelevante Zauneidechse (*Lacerta agilis*) geachtet. Außerdem wurden am 1. April insgesamt 15 rechteckige Stücke Dachpappe als künstliche Verstecke für Reptilien an günstigen Stellen im Gebiet verteilt. Diese künstlichen Verstecke und alle am Boden liegende Steinplatten, Bretter und Totholz wurden dann bei insgesamt sieben Folgebegehungen bis zum 20. September auf darunter versteckte Reptilien oder Amphibien kontrolliert.

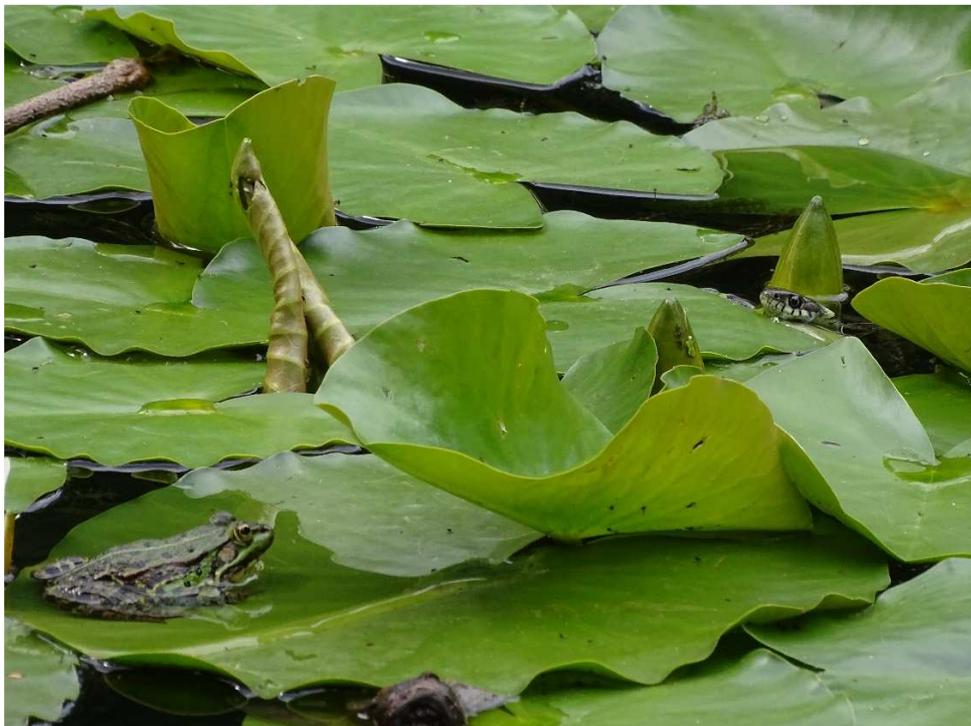


Abb. 4: Jagende Ringelnatter (rechts) und Teichfrosch am Eichendorffweiher, 27.07.2020

2.5.2 Ergebnisse

Es wurden zwei Reptilienarten innerhalb des Untersuchungsgebietes festgestellt. Die Blindschleiche wurde in insgesamt drei adulten Exemplaren unter den ausgelegten Dachpappen in der Streuobstfläche (Flurstück 217) und im Gehölzsaum des Sauerbornsbachs gefunden. Unter einer im eingezäunten Uferbereich auf der Südseite des Teiches ausgelegten Dachpappe wurde am 15. Juni ein vorjähriges Jungtier der Ringelnatter gefunden und am 27. Juli konnte eine adulte Ringelnatter von ca. 1 m Länge bei der Jagd auf Teichfrösche beobachtet werden (siehe Abb. 4).

Tabelle 5: Artenliste der Reptilien im Untersuchungsgebiet in Schwalbach 2020

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	Schutz und Gefährdung				
		§ 7 BNatSchG	Erhaltungszustand Hessen	FFH	RLH 1995	RLD 2009
Blindschleiche	<i>Anguis fragilis</i>	§	-	-	-	-
Ringelnatter	<i>Natrix natrix</i>	§	-	-	V	-

Schutz: §§ = streng geschützt, § = besonders geschützt nach § 7 BNatSchG

Erhaltungszustand der Reptilienarten Hessens (WERNER et al 2009): - = nicht bewertet

FFH =: Art der Anhänge II oder IV der FFH-Richtlinie, - = nicht aufgeführt

RLH: gefährdete Art nach der Roten Liste Hessen, Stand 2010

RLD: gefährdete Art nach der Roten Liste der Bundesrepublik Deutschland, Stand 2008

Ein Vorkommen der streng geschützten Zauneidechse im Gebiet konnte dagegen nicht nachgewiesen werden. Zwar sind hier an den Rändern der Brombeerbestände, Hecken und Streuobstflächen punktuell geeignete Lebensräume für diese Art vorhanden. Da aber weder die befragten Anwohner und Gartenbesitzer hier jemals Zauneidechsen gesehen hatten noch in diesem Jahr oder in der Voruntersuchung 2019 Nachweise erbracht werden konnten, kann ein Vorkommen der Zauneidechse hier weitgehend ausgeschlossen werden.

Beide nachgewiesenen Reptilienarten sind nach dem § 7 des Bundesnaturschutzgesetzes besonders geschützt, die Ringelnatter wird außerdem in Hessen als Art der Vorwarnliste geführt.

2.5.3 Status und Bestandssituation der gefährdeten Reptilien im Gebiet

Ringelnatter (*Natrix natrix*)

Grundinformation:

Die Ringelnatter besiedelt ein breites Spektrum verschiedener, vorwiegend feuchter Lebensräume. Sie wird vor allem an und in Fließ- oder Stillgewässern aller Art, feuchten Wiesen, Ufergehölzen, manchmal aber auch weitab von Feuchtgebieten in trockenen Wäldern angetroffen. Entscheidende Lebensraumqualitäten sind ein reiches Angebot an Amphibien (vor allem Braun- und Grünfrösche), die die Hauptbeute der Art bilden und das Vorhandensein geeigneter Eiablageplätze mit warmem Mikroklima wie Kompost-, Stroh- oder Mulchhaufen. In Hessen besiedelt die Nominatform der Ringelnatter die Uferbereiche von Gewässern

unterschiedlicher Größe vom Tiefland bis in die Mittelgebirge und ist hier mit weitem Abstand noch die häufigste und am weitesten verbreitete Schlangenart. Wegen anhaltender Verschlechterungen der Lebensraumqualität in vielen Feuchtgebieten wird sie in Hessen als Art der Vorwarnliste eingestuft.

Vorkommen im Untersuchungsgebiet:

Die Art wurde in zwei Exemplaren am Eichendorffweiher nachgewiesen. Dabei handelte es sich um ein adultes Exemplar und ein vorjähriges Jungtier, was auch auf eine erfolgreiche Reproduktion der Art in der näheren Umgebung hinweist.

2.5.4 Bewertung der Ergebnisse

Mit zwei festgestellten Reptilienarten ist das Untersuchungsgebiet für eine Fläche am Rand des Siedlungsraumes relativ artenreich. Dabei war die versteckt lebende Blindschleiche schon in der Voruntersuchung im Gebiet vermutet worden und wurde jetzt durch den Einsatz von künstlichen Verstecken zweifelsfrei nachgewiesen. Bemerkenswert ist das Vorkommen der selteneren Ringelnatter am Eichendorffweiher. Dieses Gewässer bildet mit seinen dichten Amphibienbeständen ein hervorragendes Jagdgebiet für die Schlangenart und ist auch durch die Ufergehölze entlang des Sauerbornsbachs und den Schwalbach selber vernetzt mit anderen günstigen Lebensräumen nördlich von Schwalbach. Möglicherweise liegen in den eingezäunten Gartengrundstücken beiderseits des Baches auch Komposthaufen, die von der Ringelnatter als Eiablageplätze genutzt werden könnten, auch wenn eine Befragung einiger Gartenpächter hier keine Hinweise auf ein Vorkommen innerhalb der Kleingärten erbrachte.

Zumindest der Eichendorffweiher besitzt wegen des Vorkommens der Ringelnatter einen hohen Wert für die lokale Population dieser Schlangenart. Auch der Sauerbornsbach und seine Ufergehölze haben hier als potenzielle Lebensräume und Vernetzungslinien für die Ringelnatter und die Blindschleiche eine zumindest mittelgroße Bedeutung.

In den Kleingärten, Gehölze und Streuobstflächen östlich des Betriebshofes wurden zwar auch einzelne Blindschleichen gefunden, ansonsten haben sie aber nur eine geringere Bedeutung als Lebensräume für Reptilien.

2.6 Amphibien

2.6.1 Material und Methode

Zur Erfassung der Amphibien wurde die Fläche bei der ersten Begehung auf potentielle Laichgewässer hin untersucht. Bei insgesamt sieben tagsüber durchgeführten Begehungen wurden dann der Eichendorffweiher, die Uferbereiche des Sauerbornsbachs und die zum Nachweis von Reptilien ausgelegten, künstlichen Verstecke auf Amphibien kontrolliert. Außerdem wurden bei zwei Nachtbegehungen am 5. und 13.05.2020 alle Wiesenbereiche und die zugänglichen Gehölze, sowie der Weiher und der Sauerbornsbach mit einer starken Taschenlampe abgeleuchtet und nach Amphibien im Wasser und in den Landlebensräumen abgesucht.

2.6.2 Ergebnisse

In der vorliegenden Untersuchung wurden insgesamt drei Amphibienarten innerhalb des Untersuchungsgebietes festgestellt. Der Eichendorffweiher im Park östlich des Sauerbornsbachs (Abb.5) weist große Populationen von Bergmolch, Teichmolch und Teichfrosch auf, die sich hier alle auch erfolgreich fortpflanzen. Es wurden bei der Nachtbegehung am 5. Mai mindestens 40 adulte Teichfrösche und 30 adulte Bergmolche im Gewässer gezählt. Bei einer Begehung am 7. April wurden hier mindestens 30 Teichmolche und 18 Bergmolche beobachtet. Wegen der Größe des Teiches und den dichten Beständen von Unterwasserpflanzen ist vom Ufer aus nur ein geringer Teil des Gewässers einsehbar. Deshalb liegen die tatsächlichen Bestände der beiden Molcharten im Gewässer sicher wesentlich höher. Bei den Begehungen im Sommer wurden im Eichendorffweiher auch viele Kaulquappen des Teichfrosches und große Mengen an Molchlarven beobachtet. Alle drei Amphibienarten pflanzen sich also im Gewässer auch erfolgreich fort.

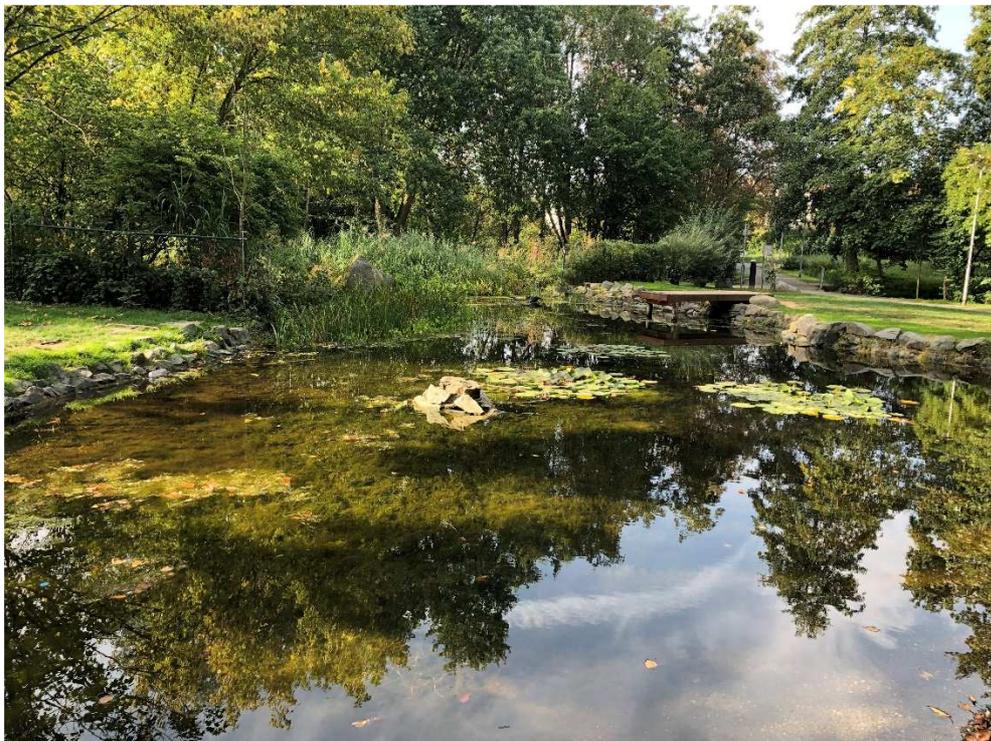


Abb. 4: Der Eichendorffweiher, Laichgebiet von 3 Amphibienarten, 25.09.2020

Bei den Nachtbegehungen wurden im Sauerbornsbach keine Amphibien nachgewiesen. In den Parkanlagen rund um den Eichendorffweiher wurden nachts zweimal vorjährige Teichfrösche im Landlebensraum angetroffen. Zwei weitere junge Teichfrösche wurden nachts am Rand der Streuobstfläche (Flurstück 217) beobachtet. Außerdem wurde ein adulter Teichfrosch auf dem Asphaltweg westlich des Sauerbornsbachs gefunden, der hier offenbar überfahren wurde. Die Erdkröte, die hier im Vorjahr durch ein adultes Exemplar nachgewiesen wurde, konnte in der vorliegenden Untersuchung nicht im Gebiet bestätigt werden.

Tabelle 6: Artenliste der Amphibien im Untersuchungsgebiet in Schwalbach 2020

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	Schutz und Gefährdung				
		§ 7 BNatSchG	Erhaltungszustand Hessen	FFH	RLH 1995	RLD 2009
Bergmolch	<i>Triturus alpestris</i>	§	-	-	-	-
Teichfrosch	<i>Rana kl. esculenta</i>	§	-	-	-	-
Teichmolch	<i>Triturus vulgaris</i>	§	-	-	-	-

Schutz: §§ = streng geschützt, § = besonders geschützt nach § 7 BNatSchG

Erhaltungszustand der Reptilienarten Hessens (WERNER et al 2009): - = nicht bewertet

FFH =: Art der Anhänge II oder IV der FFH-Richtlinie, - = nicht aufgeführt

RLH: gefährdete Art nach der Roten Liste Hessen, Stand 2010

RLD: gefährdete Art nach der Roten Liste der Bundesrepublik Deutschland, Stand 2008

Alle drei nachgewiesenen Amphibienarten sind zwar nach dem Bundesnaturschutzgesetz besonders geschützt, sie sind aber bisher weder in Deutschland noch in Hessen gefährdet und weisen in Hessen auch noch günstige Erhaltungszustände auf.

2.6.3 Bewertung der Ergebnisse

Der Eichendorffweiher ist durch das vollständige Fehlen von Fischen als Prädatoren, die geringe Wassertiefe und die dichten Vorkommen von Unterwasserpflanzen ein hervorragender Lebensraum und ein weitgehend feindfreies Reproduktionsgewässer für die drei nachgewiesenen Amphibienarten und besitzt deswegen einen ausgesprochen hohen Wert für die lokalen Amphibienfauna. Im Sauerbornsbach wurden dagegen weder adulte Amphibien noch Larven dieser Tiergruppe festgestellt. Der Bach und die Ufergehölze haben dagegen sicher eine Funktion als Vernetzungselemente und Wanderungskorridor für Amphibien aus weiter nördlich gelegenen Lebensräumen mit den Populationen im Gebiet.

Die drei hier nachgewiesenen Amphibienarten halten sich entweder fast ganzjährig im oder am Gewässer auf wie der Teichfrosch oder sie nutzen Sommerlebensräume und Winterquartiere, die meist nur wenige hundert Meter von den Laichgewässern entfernt liegen wie die beiden Molcharten.

Während der Sauerbornsbach für Berg- und Teichmolch eine Wanderungsbarriere darstellt und westlich des Baches keine Nachweise vorliegen, haben Einzelexemplare des Teichfroschs einen größeren Wanderungsradius und wurden auch im westlichen Teil des Untersuchungsgebiets nachgewiesen. Damit werden höchstwahrscheinlich auch alle weniger intensiv bewirtschafteten Lebensräumen wie den Kleingärten, Gehölzen und Streuobstflächen beiderseits des Sauerbornsbachs als Sommerlebensräume oder Winterquartiere von dieser Art genutzt. Damit haben auch die Flächen zwischen dem Betriebshof und dem Sauerbornsbach trotz der wenigen hier nachgewiesenen Frösche eine zumindest mittlere Bedeutung als Habitat für Amphibien.

2.7 Wiesenknopf-Ameisenbläulinge (Gattung *Maculinea*)

2.7.1 Material und Methode

Im Rahmen der Bürgerbeteiligung wurde ein mögliches Vorkommen des streng geschützten Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings (*Maculinea nausithous*) im Gebiet in Erwägung gezogen. Um die Eignung des Gebietes als Lebensraum für Wiesenknopf-Ameisenbläulinge zu ermitteln wurden sämtliche Wiesenflächen am 15. Juni auf Vorkommen der Futterpflanze beider Arten, dem Großen Wiesenknopf (*Sanguisorba officinalis*) abgesucht. Außerdem wurde im Rahmen von Kontrollen von weiter nördlich gelegenen Vorkommen der Art am 13. und 28. Juli auch das gesamte Untersuchungsgebiet noch einmal genau auf Ameisenbläulinge kontrolliert.

2.7.2 Ergebnisse

Die Futterpflanze der beiden im MTK vorkommenden Wiesenknopf-Ameisenbläulinge konnte im Untersuchungsgebiet nicht nachgewiesen werden. Es sind hier auch keine der typischen, von der Pflanze und den Wirtsameisen der Ameisenbläulinge besiedelten, wechselfeuchten Mähwiesen vorhanden. Deshalb wurden bei den Kontrollen auch keine Ameisenbläulinge im Gebiet festgestellt; ihr Vorkommen konnte hier aber auch nicht realistisch erwartet werden.

Die Frage, ob im Gebiet Wiesenknopf-Ameisenbläulinge vorkommen könnten, begründet sich möglicherweise aus dem lange bekannten, und vom Verfasser in den meisten Jahren seit 1999 im Rahmen eines Monitorings der Ameisenbläulinge im MTK kontrollierten Vorkommens der Art am Sauerbornsbach nördlich der Limespange (u. A. FEHLOW 2017, 2018, 2020 in Vorber.). Die aktuell besiedelten Wiesenflächen liegen aber ausnahmslos mindestens 500 m nordwestlich des Untersuchungsgebietes und sind von diesem durch die stark befahrene Limespange und schon länger durch die Art nicht mehr besiedelte Wiesenbereiche bzw. Hecken als Wanderungsbarrieren getrennt.

Damit kann ein aktuelles, reproduzierendes Vorkommen der Art im Gebiet mit höchster Wahrscheinlichkeit ausgeschlossen werden.

3 Konfliktanalyse

3.1 Allgemeine Wirkfaktoren des Vorhabens

Zur artenschutzrechtlichen Beurteilung des Vorhabens werden die Auswirkungen auf die vorkommende Fauna gegliedert in:

- baubedingte Auswirkungen,
- anlagebedingte Auswirkungen,
- betriebsbedingte Auswirkungen.

Bei den baubedingten Auswirkungen handelt es sich insbesondere um

- Bodenverdichtungen durch Baugeräte, Gefährdung des Grund- und Oberflächenwassers durch Betriebsstoffe der Baufahrzeuge sowie um Lärm, Licht, Erschütterung und Abgasbelastung durch Baumaschinen und
- Störungen durch Personen- und Fahrzeugbewegungen aufgrund des Baubetriebes.

Die Auswirkungen des Baubetriebes sind zwar zeitlich auf die Bauphase beschränkt, sie können aber in ungünstigen Fällen dennoch zu erheblichen Belastungen von Natur und Landschaft führen.

Anlagebedingte Auswirkungen sind solche, die sich auf das Vorhandensein des Bauobjektes an sich zurückführen lassen:

- Versiegelung der Bodenoberfläche durch Überbauung mit Vernichtung von Bodenlebewesen, Verlust von Standorten für die Vegetation und Habitaten für die Tierwelt, Verlust der Filtereigenschaften des Bodens und Verringerung der Grundwasserneubildung,
- Veränderung des Mikroklimas durch Beseitigung der natürlichen Pflanzen- und Bodenbedecke und die darauf folgende Vergrößerung der versiegelten Fläche,
- Veränderung des Bodengefüges.

Betriebsbedingte Auswirkungen des Projektes sind die von der Siedlung ausgehenden negativen Auswirkungen oder Belastungen wie:

- Beeinträchtigung der angrenzenden Bodenflächen durch Schadstoffimmissionen des verstärkten Kraftfahrzeugverkehrs,
- Beeinträchtigung der angrenzenden Lebensräume durch Schall- und Lichteinwirkung sowie Bewegungen (z.B. menschliche Aktivitäten, Verkehr).
- Beeinträchtigung der angrenzenden Oberflächen- und Grundwässer durch Schadstoffe und Salzeinsatz,

Resultierend aus den genannten bau-, anlage- und betriebsbedingten Auswirkungen sind für die Tierwelt die ökologischen Wirkfaktoren Lebensraumverlust und Sekundärwirkungen wie Schall, Licht, Bewegung von Bedeutung.

Wirkfaktor: Lebensraumverlust

Die offensichtlichste Auswirkung von Siedlungsbaumaßnahmen auf Tiere ist der direkte Verlust von Habitatflächen wie z.B. Brut-, Entwicklungs- und Aufzuchtstätten sowie Nahrungsräume. Durch die Überbauung werden Aktionsräume oder Teillebensräume zerstört, so dass

es im gravierendsten Fall zum Verschwinden von Individuen bzw. Populationen kommt. Flächenverluste können bau- oder anlagebedingt auftreten, in aller Regel sind sie irreversibel. Je nach Tierart und betroffenen Habitattypen wirken sich Flächenverluste sehr unterschiedlich aus. Werden Kernlebensräume getroffen (z.B. Wochenstubenzentren von Fledermäusen oder Bruthabitate von Vögeln), können bereits geringe Flächenverluste erhebliche populationswirksame Auswirkungen haben. Verlust von Nahrungshabitaten kann oft leichter kompensiert werden und wird als weniger bedeutend gewertet.

Wirkfaktor Sekundärwirkungen (Schall, Licht, Bewegung)

Als Sekundärwirkungen von Siedlungsflächen sind neben der Schadstoffemission durch den verstärkten Verkehr vor allem Licht- und Schallemissionen zu nennen. Es gibt bislang wenige Untersuchungen, die Auswirkungen von Schall auf wildlebende Tiere nachweisen. Daraus resultierende Sekundärwirkungen können eine Änderung der Lebensraumnutzung sein bis hin zur Meidung eines Gebietes, verminderter Jagderfolg und dadurch bedingt eine geringere physiologische Stabilität und ein geringerer Fortpflanzungserfolg.

Insgesamt akkumuliert sich der Faktor Schall bei Vögeln in weiteren Störfaktoren (Licht, optische Störung), deren alleinige Gewichtung schwierig ist, aber in der Summe zu Effektdistanzen führt, für die eine negative Wirkung feststellbar ist.

3.2 Projektbezogene Auswirkungen

Geplant ist eine Erweiterung der Fläche des städtischen Betriebshofes nach Osten um ca. 4.180 m². Auf der Erweiterungsfläche soll ein Feuerwehrhaus errichtet werden. Weiterhin werden eine Zufahrt zu der Verlängerung des Wiesenwegs (Fuß-, Rad- und Fahrweg auf der Westseite des Sauerborns-Baches) mit ca. 80 m² und ein öffentlicher Parkplatz mit ca. 750 m² gebaut.

Bauphase:

Für die Flächenfreimachung und den Neubau werden Bauflächen und Zuwegungen benötigt. Die Bauphasen selber werden mit erhöhten Emissionen an Schall, Staub, Licht und Bewegungen einhergehen.

Anlage:

Mit der Änderung des Bebauungsplans erfolgt eine Nutzungsänderung (größtenteils Neuversiegelung) von ca. 4.655 m². Diese Flächen sind derzeit Wiese, Streuobstwiese und Kleingärten sowie Gebüsche. Die restliche Erweiterung erfolgt auf der Wegeparzelle östlich des Bauhofs, die bereits jetzt mit Verbundpflaster versiegelt ist.

Betrieb:

Für die Nutzungsintensität liegt keine Quantifizierung vor, sie dürfte der Nutzungsintensität des städtischen Bauhofs entsprechen. Einsatzbedingt wird die Nutzung allerdings eher zu unregelmäßigen Zeiten sowohl tags als auch nachts erfolgen. Neben Störungen durch Schall und Licht ist auch ein erhöhter Schadstoffeintrag durch Öl und Abrieb (Parkplatz) sowie Salz (zur Freihaltung Verkehrsflächen in und um den Feuerwehrstützpunkt) zu erwarten.

3.3 Art-für-Art-Prüfung

Allgemeine Vorbemerkung

Das untersuchte Gebiet gliedert sich in einen Bereich westlich und östlich der Verlängerung des Wiesenwegs.

Westlich wird der Bestand geprägt von mehr oder weniger intensiv genutzten Wiesen, Kleingärten, Obstbäumen (vor allem Apfelbäumen) und einem kleinen waldähnlichen Gehölz, das überwiegend aus standortfremden Nadelbäumen besteht. Von dem insgesamt ca. 8.878 m² großen Areal werden ca. 4.654 m² als Flächen für Gemeinbedarf und als Verkehrsflächen benötigt, ca. 4.224 m² verbleiben unverbaut.

Östlich des Wegs befindet sich der Eichendorffpark, der von Wiesen, einem Bach mit breitem, altem Bachgehölzsaum, dem Eichendorffweiher sowie altem Baumbestand und einzelnen Kleingärten geprägt ist. Dieser Bereich gehört nicht zum Bebauungsplan, es sind keine Änderungen geplant. Das Gebiet wurde hinsichtlich des räumlich-funktionalen Zusammenhangs für Natur und Landschaft betrachtet.

Vögel:

Unter den nachgewiesenen Brutvogelarten besitzen fünf einen ungünstigen Erhaltungszustand. Girlitz und Klappergrasmücke brüten im Bereich der Bebauungsplanänderung, ebenso ein Brutpaar des Stars, der einen guten Erhaltungszustand in Hessen hat, jedoch für Deutschland auf der Roten Liste als gefährdet aufgeführt wird. Der Gastvogel Grünspecht ist nach dem Bundesnaturschutzgesetz streng geschützt. Der Gartenrotschwanz ist nach einem Brutnachweis 2019 hier als potentieller Brutvogel ebenfalls betroffen. Diese Arten werden im Anhang 2 tabellarisch auf ihre Betroffenheit geprüft.

Die Nahrungsgäste Mäusebussard und Mauersegler haben einen ungünstigen Erhaltungszustand und sind besonders geschützt. Für beide ist das Gebiet der Bebauungsplanänderung ein kleiner Teil eines größeren Nahrungsgebietes, die Betroffenheit ist hier gering, daher wird für diese Arten keine Einzelfallprüfung durchgeführt. Für die Brutvögel Stockente (besonders geschützt) und Teichhuhn (streng geschützt), beide mit ungünstigem Erhaltungszustand, wird ebenfalls keine Einzelfallprüfung durchgeführt, da beide im Eichendorffpark ihren Lebensraum haben und von einer Änderung im Bereich des Bebauungsplans nicht betroffen sind.

Die anderen Brutvogelarten sind häufige und weit verbreitete Arten, die einer vereinfachten Prüfung unterzogen werden (vgl. Kapitel 3.4)

Fledermäuse:

Sämtliche sieben im Gebiet nachgewiesenen Arten besitzen ausgedehnte Nahrungshabitate mit mehreren Jagdrevieren, so dass eine wesentliche Beeinträchtigung der Nahrungshabitate durch die Änderung des Bebauungsplans (auch durch vorübergehende Auswirkungen während des Baues) nicht zu erwarten sind.

Bekannte Fledermausquartiere sind durch die Maßnahme nicht betroffen. Allerdings liegen im Bereich der Kleingärten einige Apfelbäume mit Baumhöhlen, die als potentielle Quartiere für Zwergfledermäuse durchaus geeignet sind. Daher wird für die Zwergfledermaus eine spezielle

artenschutzrechtliche Prüfung durchgeführt. Für die Arten Mückenfledermaus und Rauhaufledermaus gelten entsprechende Betroffenheiten; als seltene Gäste sind sie nicht in vergleichbarem Ausmaß betroffen und können durch Ausgleichsmaßnahmen der Zwergfledermaus bei Quartieren profitieren. Bechsteinfledermaus und (Braunes) Langohr wurden nur im Bereich des Eichendorffparks nachgewiesen, auch die Breitfüßelfledermaus hat dort den Schwerpunkt der Nachweise, während der Abendsegler das ganze Gebiet nutzt, jedoch insgesamt einen sehr großen Einzugsbereich hat und im Gebiet der Bebauungsplanänderung keine Quartiere besitzt. Für diese Arten ist eine wesentliche Betroffenheit nicht zu erwarten, eine spezielle artenschutzrechtliche Prüfung wird dementsprechend nicht durchgeführt.

Haselmaus, sonstige Säugetiere:

Da ein Haselmausvorkommen mit sehr hoher Wahrscheinlichkeit ausgeschlossen werden kann, entsteht kein Konflikt mit Haselmäusen. Auch für andere Säugetiere entstehen keine wesentlichen (d.h. bestandgefährdenden) Konflikte. Bezüglich verbleibender Ausgleichsbedarfs für einen unterschweligen Eingriff in Nahrungshabitate wirkt der für die Avifauna vorgesehene Ausgleich entsprechend (vgl. Kapitel 4).

Reptilien:

Die im Gebiet vorkommende Ringelnatter ist besonders geschützt und wird in Hessen als Art der Vorwarnliste geführt. Sie hat den Schwerpunkt ihres Lebensraums im Bereich des Eichendorffparks, kann aber auch in das Gebiet des Bebauungsplanes überwechseln, so dass eine Betroffenheit der Lebensräume, eventuell auch der Fortpflanzungsbereiche in Komposthaufen betroffen ist. Daher wird für die Ringelnatter eine spezielle Artenschutzrechtliche Prüfung durchgeführt.

Die im Gebiet nachgewiesene Blindschleiche ist in Hessen noch häufig und nicht gefährdet. Sie sind des Weiteren nicht streng geschützt. Obwohl durch Bebauung eine Beeinträchtigung ihrer Lebensräume (v.a. Gehölz-Randbereiche, krautige Bestände und Totholz) wahrscheinlich ist, ist angesichts der Eingriffsgröße und des Anteils an Flächenveränderung eine Bedrohung lokaler Populationen nicht zu erwarten. Auch eine Tötung von Individuen ist im Regelfall nicht zu erwarten, da ein Ausweichen in benachbarte, nicht betroffene Bestände für die Tiere ohne weiteres möglich ist.

Amphibien:

Im westlichen, von der Planänderung betroffenen Fläche wurde der Teichfrosch nachgewiesen, während für Teichmolch und Bergmolch nur Nachweise aus dem Eichendorffpark vorliegen. Aufgrund der Betroffenheit wird daher nur für den Teichfrosch eine spezielle artenschutzrechtliche Prüfung durchgeführt.

Wiesenknopf-Ameisenbläulinge:

Da weder Wiesenknopf-Ameisenbläulinge, ihre Futterpflanze (Wiesenknopf) noch geeignete Wiesenhabitats nachgewiesen wurden, ist kein Konflikt zu erwarten und es wird keine weitere Prüfung der Betroffenheit durchgeführt.

3.4 Vereinfachte Prüfung für allgemein häufige Vogelarten

Für Vogelarten, deren Erhaltungszustand mit „grün“ bewertet wurde (vgl. Tabelle 1), kann eine vereinfachte Prüfung erfolgen. Bei diesen in einem landesweit günstigen Erhaltungszustand befindlichen Vogelarten wird davon ausgegangen, dass

- es sich hierbei um in der Regel euryöke/ubiquitäre Arten handelt, die landesweit (durch ihre Nicht-Aufführung in der Roten Liste fachlich untermauert) mehr oder weniger häufig und verbreitet sind bzw. aufgrund ihres weiten Lebensraumspektrums in der Lage sind, vergleichsweise einfach andere Standorte zu besiedeln oder auf diese auszuweichen,
- und damit im Regelfall die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang (das Schädigungsverbot nach Nr. 3 und das Tötungsverbot nach Nr. 1 des § 44 Abs. 1 BNatSchG betreffend) weiterhin erfüllt wird bzw. der Erhaltungszustand der lokalen Population (das Störungsverbot unter Nr. 2 des § 44 Abs. 1 BNatSchG betreffend) weiterhin gewahrt bleibt und insofern die Schädigungs-/Störungstatbestände nicht zum Tragen kommen.

Die vereinfachte Prüfung wird in tabellarischer Form durchgeführt (siehe Anhang 3).

4 Maßnahmenplanung

Von der Planänderung sind durch Nutzungsänderung ca. 4.653 m² betroffen, während 4.224 m² an Teilparzellen keine Nutzungsänderung erfahren.

Maßnahme 1

Um die verbleibenden Flächen für den Ausgleich zu nutzen, sollten alle Flächen südlich der Feuerwehrezufahrt (Ostteile der Parzellen 215 bis 220, ca. 2.523 m²) eine Sicherung für den Artenschutz erhalten. Die Flächen sollten bereits vor der Bauphase sowie danach dauerhaft rundum von einer stabilen Umzäunung gegen Betreten, Freizeitnutzung, Auslauf für Hunde u.ä. gesichert werden. Der Zaun sollte erst ca. 10 cm über dem Boden beginnen, um eine Passage für Kleintiere zu ermöglichen. Ebenso sollten die nordwestlichen Restflächen der Parzellen 215 und 216, die bereits jetzt stark verbuscht sind, gesichert werden (ca. 286 m²). Die überwiegend mit Nadelgehölzen bestandene, intensiv von Menschen frequentierte Fläche der Parzelle 214 ist dagegen für den Artenschutz nur schlecht geeignet und sollte im gegenwärtigen Zustand belassen werden.

Die Maßnahme wirkt positiv auf alle betroffenen Arten, insbesondere auf die in Anhang 2 behandelten. Innerhalb der Ausgleichsfläche sollten einige Wiesenstücke weiterhin gemäht

werden, ein Teil sollte der Sukzession und Verbuschung überlassen werden. Kleinere aus Pflegemaßnahmen resultierende Totholzstapel sind ebenfalls günstig für die Strukturvielfalt.

Der Zaun, der einen Uferbereich des Eichendorffweiher gegenüber Betreten durch Menschen und Hunde schützt, sollte aufgrund seiner Bedeutung für die wildlebenden Tiere in diesem Zusammenhang kontrolliert und ggf. gewartet werden.

Maßnahme 2

Für den Entfall eines Nistplatzes für den Star und eines potentiellen für den Gartenrotschwanz sowie für Zwergfledermäuse sollten an Gebäuden oder Gehölzen am oder in der Umgebung des Bauhofs bzw. des neu geplanten Feuerwehrhauses Ersatzquartiere aufgehängt werden, und zwar

- dreimal Staren-Nistkästen,
- dreimal Halbhöhlenkästen und
- sechs Fledermaus-Spaltenquartiere.

5 Fazit

Für das 1,75 ha große Gebiet der 2. Änderung des Bebauungsplans Nr. 43 der Stadt Schwalbach sowie den angrenzenden Eichendorffpark (insgesamt 3,4 ha) wurden die Tiergruppen Vögel, Fledermäuse, Haselmaus und sonstige Säugetiere, Reptilien, Amphibien und Wiesenknopf-Ameisenbläulinge untersucht.

Für 23 Vogelarten wurde eine vereinfachte Prüfung durchgeführt. Für 5 Vogelarten, 1 Fledermausart, 1 Reptilienart und 1 Amphibienart wurde eine ausführliche tabellarische Prüfung durchgeführt. Unter den sonstigen Säugern war keine geschützte Art (wohl aber der gefährdete Feldhase), Haselmaus und Wiesenknopf-Ameisenbläulinge wurden im Gebiet nicht nachgewiesen.

Die von dem geplanten Vorhaben ausgehenden Wirkfaktoren führen bei Berücksichtigung der genannten Maßnahmen 1 und 2 in keinem Fall zu einer erheblichen oder nachhaltigen Beeinträchtigung des Vorkommens einer besonders und streng geschützten europarechtlich relevanten Art. Die Anforderungen hinsichtlich der Wahrung der ökologischen Funktion im räumlichen Zusammenhang werden für die betroffenen Arten durch die Ausgleichsmaßnahmen hinreichend erfüllt.

Die Ergebnisse der durchgeführten Betrachtung der artenschutzrechtlichen Belange aller vom Vorhaben betroffenen Arten zeigen, dass - bei Berücksichtigung entsprechender Maßnahmen - durch die zu erwartenden Belastungswirkungen keine erheblichen Beeinträchtigungen für geschützte Arten entstehen. Es besteht für keine nachgewiesene oder potenziell zu erwartende Art eine Ausnahmeerfordernis nach § 45 Abs. 7 BNatSchG.

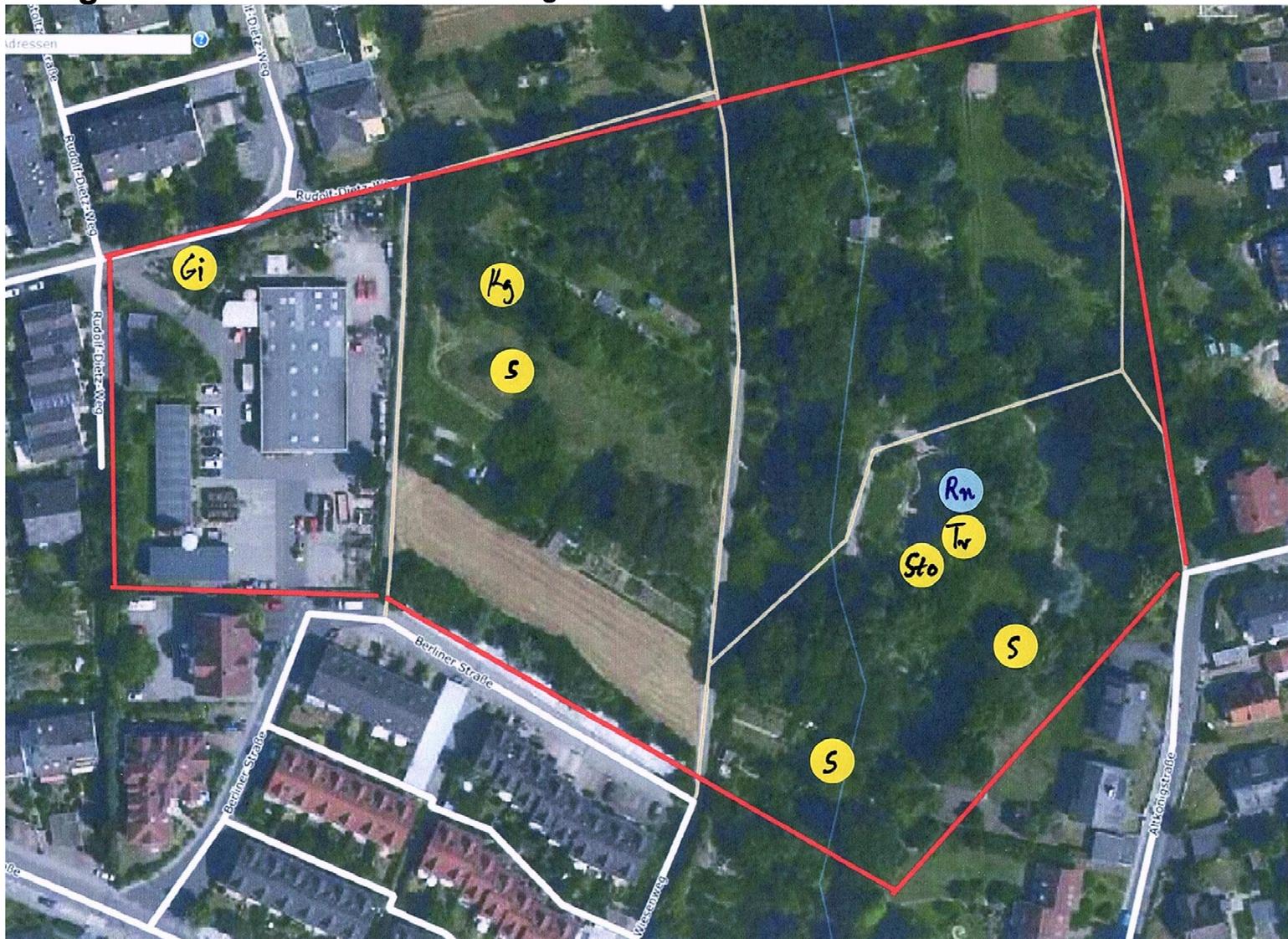
Dem geplanten Neubau eines Feuerwehrhauses im Geltungsbereich des Bebauungsplanes 43 stehen daher aus artenschutzrechtlicher Sicht keine Bedenken entgegen.

6 Literatur

- AGAR & FENA. (2010): Rote Liste der Amphibien und Reptilien Hessens, 6. Fassung, Stand 1.11.2010.- Hessisches Ministerium für Umwelt, Energie, Landwirtschaft und Verbraucherschutz (Hrsg.), Arbeitsgemeinschaft Amphibien- und Reptilienschutz in Hessen e.V. und Hessen Forst Servicestelle Forsteinrichtung und Naturschutz (Bearb.); Wiesbaden, 84 S.
- BAUSCHMANN, G., HORMANN, M., KORN, M., KREUZIGER, DR. J., STIEFEL, D., STÜBING, S., & WERNER, M. (2014): Rote Liste der bestandsgefährdeten Brutvogelarten Hessens - 10. Fassung, Stand Mai 2014. Sonderheft der HGON-Mitgliederinformation, Echzell: 42 S.
- BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (Hrsg., 2009): Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands. Band 1: Wirbeltiere. Naturschutz und Biologische Vielfalt Heft 70(1). Bonn-Bad Godesberg
- DIETZ C., D. NILL & O. V. HELVERSEN (2016): Handbuch der Fledermäuse – Europa und Westafrika. 2. Auflage, 416 S., Stuttgart.
- FLADE, M. (1994): Die Brutvogelgemeinschaften Mittel- und Norddeutschlands: Grundlagen für den Gebrauch vogelkundlicher Daten in der Landschaftsplanung.– IHW-Verlag, Eching: 879 S.
- JEDICKE, E. (1992): Die Amphibien Hessens. Ulmer, Stuttgart. 152 S.
- JEDICKE, E. (1995): Rote Liste der Amphibien Hessens in: HESSISCHES MINISTERIUM DES INNERN UND FÜR LANDWIRTSCHAFT, FORSTEN UND NATURSCHUTZ (1997): Rote Listen der Pflanzen und Tierarten Hessen, Wiesbaden.
- HGON - HESSISCHE GESELLSCHAFT FÜR ORNITHOLOGIE UND NATURSCHUTZ (Hrsg., 2010): Vögel in Hessen. Die Brutvögel Hessens in Raum und Zeit. Brutvogelatlas. Echzell. 525 S.
- HLNUG, Abteilung Naturschutz (2019): Bericht nach Artikel 17 FFH-Richtlinie 2019. Erhaltungszustand der Arten, Vergleich Hessen – Deutschland (Stand 23.10.2019).
- KOCK, D. & KUGELSCHAFTER, K. (1996): Rote Liste der Säugetiere, Reptilien und Amphibien. Hessens. Teilwerk I, Säugetiere, 3. Fassung, Stand Juli 1995.
- KÜHNEL, K.-D., GEIGER, A., LAUFER, H., PODLUCKY, R. & SCHLÜPMANN, M. (2009a): Rote Liste der Kriechtiere (Reptilia) Deutschlands, Stand 2008. In: HAUPT, H; LUDWIG, G; GRUTTKE, H; BINOT-HAFKE, M; OTTO, C. & PAULY, A.. (Bearb.): Rote Liste gefährdeter Tiere Pflanzen und Pilze Deutschlands. Band 1: Wirbeltiere. Münster (Landwirtschaftsverlag). Naturschutz und Biologische Vielfalt 70 (1): 231-256.
- KÜHNEL, K.-D., GEIGER, A., LAUFER, H., PODLUCKY, R. & SCHLÜPMANN, M. (2009b): Rote Liste der Lurche (Amphibia) Deutschlands, Stand 2008. In: HAUPT, H; LUDWIG, G; GRUTTKE, H; BINOT-HAFKE, M; OTTO, C. & PAULY, A. (Bearb.): Rote Liste gefährdeter Tiere Pflanzen und Pilze Deutschlands. Band 1: Wirbeltiere. Münster (Landwirtschaftsverlag). Naturschutz und Biologische Vielfalt 70 (1): 259-288.

- MEINIG, P. BOYE, P. & R. HUTTERER (2009): Rote Liste und Gesamtartenliste der Säugetiere (Mammalia) Stand 2008. In: HAUPT, H; LUDWIG, G; GRUTTKE, H; BINOT-HAFKE, M; OTTO, C. & PAULY, A. (Bearb.): Rote Liste gefährdeter Tiere Pflanzen und Pilze Deutschlands. Band 1: Wirbeltiere. Münster (Landwirtschaftsverlag). Naturschutz und Biologische Vielfalt 70 (1): 115-153.
- NÖLLERT, A. & NÖLLERT, C. (1992): Die Amphibien Europas. Bestimmung, Gefährdung, Schutz. Franck-Kosmos, Stuttgart. 382 S.
- OELKE, H. (1970): Empfehlungen für eine international standardisierte Kartierungsmethode bei siedlungsbiologischen Bestandsaufnahmen.– Orn. Mitteilungen **22**: 124-128.
- SKIBA R. (2009): Europäische Fledermäuse. Kennzeichen, Echoortung und Detektoranwendung. 2., aktualisierte und erweiterte Auflage. 220 S., Hohenwarsleben.
- STRAUB, F., MAYER, J. & TRAUTNER, J. (2011): Arten-Areal-Kurven für Brutvögel in Hauptlebensraumtypen in Südwestdeutschland. Natur und Landschaft **43** (11): 325-330.
- SÜDBECK, P., ANDRETTZKE, H., FISCHER, S., GEDEON, K., SCHIKORE, T., SCHRÖDER, K., & SUDFELD, C. (Hrsg.: 2005): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. Radolfzell.
- SÜDBECK, P., BAUER, H.-G., BOSCHERT, M., BOYE, P. & KNIEF, W. (2007): Rote Liste der Brutvögel Deutschlands – 4. Fassung, 30.11.2007. Naturschutz und Biologische Vielfalt 70/1: 159-219.
- WERNER, M. et al. (in Vorb.): Rote Liste der bestandsgefährdeten Brutvogelarten Hessens - 10. Fassung, Stand 2014 in Werner et al (2014): . Zum Erhaltungszustand der Brutvogelarten Hessens.
- WERNER, M., BAUSCHMANN, G. UND RICCHARZ, K. (Bearb.) (2009): Zum Erhaltungszustand der Brutvogelarten Hessens. Staatliche Vogelschutzwarte für Hessen, Rheinland-Pfalz und Saarland - Institut für angewandte Vogelkunde -. In: Hessisches Ministerium für Umwelt, Energie, Landwirtschaft und Verbraucherschutz (2009): Leitfaden für die artenschutzrechtliche Prüfung in Hessen; Anhang 3.
- WERNER, M., BAUSCHMANN, G., HORMANN, M UND STIEFEL, D. (Bearb.) (2014): Zum Erhaltungszustand der Brutvogelarten Hessens. Staatliche Vogelschutzwarte für Hessen, Rheinland-Pfalz und Saarland - Institut für angewandte Vogelkunde -. Frankfurt: 29 S.

Anlage Karte 1: Revierzentren der Brutvögel



Gi = Girlitz, Kg = Klappergrasmücke, S = Star, Sto = Stockente, Tr = Teichhuhn, Rn = Ringelnatter

Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung

Allgemeine Angaben zur Art				
1. Durch das Vorhaben betroffene Art				
Gartenrotschwanz (<i>Phoenicurus phoenicurus</i>)				
2. Schutzstatus und Gefährdungsstufe Rote Listen				
<input type="checkbox"/>	FFH-RL- Anh. IV - Art	...-...	RL Deutschland -	
<input checked="" type="checkbox"/>	Europäische Vogelart	...2...	RL Hessen	
		.....	ggf. RL regional	
3. Erhaltungszustand				
Bewertung nach Ampel-Schema:				
	unbekannt	günstig	ungünstig- unzureichend	ungünstig- schlecht
		GRÜN	GELB	ROT
EU	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
(http://bd.eionet.europa.eu/activities/Reporting/Article 17/)				
Deutschland: kontinentale Region	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
http://www.bfn.de/0316_bewertung_arten.html				
Hessen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
(HMUKLV : Leitfaden für die artenschutzrechtliche Prüfung in Hessen, 3. Fassung 2014, Anhänge 3 und 4)				
4. Charakterisierung der betroffenen Art				
4.1 Lebensraumsansprüche und Verhaltensweisen				
<p>Der Gartenrotschwanz ist ein Zugvogel nach Art. 4 (2) der Vogelschutzrichtlinie, der als Langstreckenzieher in West- und Zentralafrika überwintert. Er brütet in Hessen in reich strukturierten Dorflandschaften mit alten Obstwiesen und -weiden sowie in Feldgehölzen, Alleen, Auengehölzen, lichten, alten Mischwäldern und sandigen Kiefernwäldern. Das Nest wird meist in Halbhöhlen in 2-3 m Höhe über dem Boden angelegt, zum Beispiel in alten Obstbäumen oder Kopfweiden. Nahrungshabitat sind bevorzugt Bereiche mit schütterer Bodenvegetation. Die Nahrung besteht aus kleinen Wirbellosen, gelegentlich werden auch Beeren und Früchte gefressen.</p>				
4.2 Verbreitung				
<p>Der Gartenrotschwanz brütet im Sommer fast überall in Europa sowie in Deutschland. In Hessen kommt er in allen Naturräumen von der Ebene bis in die Hochlagen der Mittelgebirge vor. Die Bestandsschwerpunkte liegen in den Obstbaugebieten Südhessens. Sein Brutbestand wird mit 2.500 bis 4.500 Revieren angegeben (Stübing et al. 2010). Er ist in Hessen zwar noch nicht selten, besitzt hier aber einen schlechten Erhaltungszustand und wird wegen der sehr starken Bestandsrückgänge als stark gefährdet geführt.</p>				
<p>HGON - HESSISCHE GESELLSCHAFT FÜR ORNITHOLOGIE UND NATURSCHUTZ (Hrsg., 2010): Vögel in Hessen. Die Brutvögel Hessens in Raum und Zeit. Brutvogelatlas. Eczell</p>				
<p>SÜDBECK P., H. ANDREZKE, S. FISCHER, K. GEDEON, T. SCHIKORE, K. SCHRÖDER & C. SUDFELDT (Hrsg., 2005): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. Radolfzell</p>				
<p>SVENSSON L., P.J. GRANT, K. MULLARNEY & D. ZETTERSTRÖM (1999): Der neue Kosmos-Vogelführer. Stuttgart, 402 S.</p>				
Vorhabenbezogene Angaben				
5. Vorkommen der Art im Untersuchungsraum				
<input type="checkbox"/>	nachgewiesen	<input checked="" type="checkbox"/>	sehr wahrscheinlich anzunehmen	
<p>Ein Paar des Gartenrotschwanzes brütete 2019 erfolgreich in einem stark verbuschten Kleingarten direkt östlich des Betriebshofes. Das Paar fand auf den gemähten Flächen im direkt nördlich angrenzenden Grundstück offenbar geeignete Nahrungsbiotope vor. Dieses Brutvorkommen konnte in der vorliegenden Untersuchung in diesem Jahr zwar nicht mehr bestätigt werden. Da die sich die Eignung des Bruthabitats aber nicht verschlechtert hat, ist eine erneute Brut der Art in dieser Fläche in den nächsten Jahren durchaus möglich.</p>				



6. Prognose und Bewertung der Tatbestände nach § 44 BNatSchG

6.1 Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)

- a) Können Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört werden? ja nein
(Vermeidungsmaßnahmen zunächst unberücksichtigt)

Durch Bebauung fällt ein Teil des Bruthabitats und der Nahrungshabitate im Gebiet für ein Brutpaar fort.

- b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich? ja nein

Gem. § 15 BNatSchG (1) ist die Prüfung von Vermeidungsmaßnahmen grundsätzlich erforderlich.

Entfernung von Nistkästen und Rodung von Gehölzen nur im Winter. Zum Ausgleich von Eingriffen in die Fortpflanzungs- und Nahrungshabitat s.u.

- c) Wird die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang ohne vorgezogene Ausgleichs-Maßnahmen (CEF) gewahrt (§ 44 Abs. 5 Satz 2 BNatSchG)? ja nein
(Vermeidungsmaßnahmen berücksichtigt)

Erhalt von strukturreichem Lebensraum mit Brombeergebüsch, offenen Flächen und Obstwiesen, Aufhängen von neuen Nistmöglichkeiten und Optimierung von Jagdhabitaten (Maßnahme 1 und 2).

Nach Aufhängen von Nistkästen in Gehölzen der Umgebung und Sicherung von Streuobstwiesen kann die Funktion ohne Unterbrechung übernommen werden.

- d) Wenn Nein - kann die ökologische Funktion durch vorgezogene Ausgleichs-Maßnahmen (CEF) gewährleistet werden? ja nein

Der Verbotstatbestand „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten“ tritt ein. ja nein

6.2 Fang, Verletzung, Tötung wild lebender Tiere (§ 44 Abs.1 Nr.1 BNatSchG)

- a) Können Tiere gefangen, verletzt od. getötet werden? ja nein
(Vermeidungsmaßnahmen zunächst unberücksichtigt)

Durch das Entfernen von Brutstätten (Gehölze, Nistkästen) können Eier/Jungtiere vernichtet werden.

- b) Sind Vermeidungs-Maßnahmen möglich? ja nein

Rodung der Gehölzstrukturen nur im Winter, wenn die Tiere nicht anwesend sind.

- c) Verbleibt unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen ein signifikant erhöhtes Verletzungs- oder Tötungsrisiko? ja nein
(Wenn JA - Verbotsauslösung!)

Der Verbotstatbestand „Fangen, Töten, Verletzen“ tritt ein. ja nein



6.3 Störungstatbestand (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)

- a) Können wild lebende Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört werden? ja nein

Außer dem unter 6.1. behandelten Fortfall der Fortpflanzungsstätte und Fortfall von Teilen des Nahrungshabitats tritt keine erhebliche Störung der Art ein.

- b) Sind Vermeidungs-Maßnahmen möglich? ja nein

- c) Wird eine erhebliche Störung durch o.g. Maßnahmen vollständig vermieden? ja nein

Der Verbotstatbestand „erhebliche Störung“ tritt ein. ja nein

Ausnahmegenehmigung nach § 45 Abs. 7 BNatSchG erforderlich?

Tritt einer der Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 Nr. 1- 4 BNatSchG ein? ja nein
(Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und der vorgesehenen Maßnahmen)

Wenn NEIN – Prüfung abgeschlossen!
→ weiter unter Pkt. 8 „Zusammenfassung“

Wenn JA – Ausnahme gem. § 45 Abs.7 BNatSchG, ggf. i. V. mit Art. 16 FFH- RL erforderlich!
→ weiter unter Pkt. 7 „Prüfung der Ausnahmevoraussetzungen“

Zusammenfassung

Folgende fachlich geeigneten und zumutbaren Maßnahmen sind in den Planunterlagen dargestellt und berücksichtigt worden:

- Vermeidungsmaßnahmen
- CEF-Maßnahmen zur Funktionssicherung im räumlichen Zusammenhang
- FCS-Maßnahmen zur Sicherung des derzeitigen Erhaltungszustandes der Population über den örtlichen Funktionsraum hinaus
- Gegebenenfalls erforderliches Monitoring und Risikomanagement für die oben dargestellten Maßnahmen werden in den Planunterlagen verbindlich festgelegt

Unter Berücksichtigung von Wirkungsprognose und vorgesehenen Maßnahmen

- tritt kein Verbotstatbestand des § 44 Abs. 1 Nr. 1- 4 ein, so dass keine Ausnahme gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG, ggf. in Verbindung mit Art. 16 FFH-RL erforderlich ist
- liegen die Ausnahmevoraussetzungen gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG vor ggf. in Verbindung mit Art. 16 Abs. 1 FFH-RL
- sind die Ausnahmevoraussetzungen des § 45 Abs. 7 BNatSchG in Verbindung mit Art. 16 Abs. 1 FFH-RL nicht erfüllt!

Allgemeine Angaben zur Art

1. Durch das Vorhaben betroffene Art

Girlitz (*Serinus serinus*)

2. Schutzstatus und Gefährdungsstufe Rote Listen

<input type="checkbox"/>	FFH-RL- Anh. IV - Art	..-....	RL Deutschland
<input checked="" type="checkbox"/>	Europäische Vogelart	..V....	RL Hessen
		.....	ggf. RL regional

3. Erhaltungszustand

Bewertung nach Ampel-Schema:	unbekannt	günstig GRÜN	ungünstig- unzureichend GELB	ungünstig- schlecht ROT
EU (http://bd.eionet.europa.eu/activities/Reporting/Article 17/)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Deutschland: kontinentale Region (http://www.bfn.de/0316_bewertung_arten.html)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Hessen (HMUKLV : Leitfaden für die artenschutzrechtliche Prüfung in Hessen, 3. Fassung 2014, Anhänge 3 und 4)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

4. Charakterisierung der betroffenen Art

4.1 Lebensraumsansprüche und Verhaltensweisen

Der Girlitz ist ein Kurzstreckenzieher, der in Hessen brütet und im Mittelmeerraum überwintert. Er brütet in halboffenen Landschaften mit lockerem Baumbestand, Gebüschgruppen und freien Flächen mit niedriger Vegetation in klimatisch günstigen Lagen. Außerdem liegt in Hessen ein Schwerpunkt der Brutverbreitung in menschlichen Siedlungen, wo er in Parks, Gärten, Friedhöfen und Alleen brütet. Das Nest wird bevorzugt in 2 bis 4 m Höhe in Bäumen oder höheren Sträuchern, in Siedlungen gerne in Koniferen angelegt. Die durchschnittlichen Siedlungsdichten der Art in günstigen Biotopen liegen bei 2 bis 8 Brutpaaren/10 ha. Der Girlitz ernährt sich vorwiegend von Samen von Wildkräutern und Stauden und von Knospen und Blüten verschiedener Laubbäume.

4.2 Verbreitung

Der Girlitz kommt in Süd- und Westeuropa vor. In Deutschland ist er außer in den Küstenregionen flächendeckend vertreten. Er brütet in ganz Hessen noch verbreitet mit starker Bindung an Ortschaften. Der Gesamtbestand wird mit 15.000 bis 30.000 Revieren angegeben (HGON 2010). Der Girlitz ist damit in Hessen zwar noch nicht selten, wird aber wegen der starken Bestandsabnahme als Art mit ungünstigem Erhaltungszustand eingestuft.

HGON - HESSISCHE GESELLSCHAFT FÜR ORNITHOLOGIE UND NATURSCHUTZ (Hrsg., 2010): Vögel in Hessen. Die Brutvögel Hessens in Raum und Zeit. Brutvogelatlas. Echzell

SÜDBECK P., H. ANDRETTKE, S. FISCHER, K. GEDEON, T. SCHIKORE, K. SCHRÖDER & C. SUDFELDT (Hrsg., 2005): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. Radolfzell

SVENSSON L., P.J. GRANT, K. MULLARNEY & D. ZETTERSTRÖM (1999): Der neue Kosmos-Vogelführer. Stuttgart, 402 S.

Vorhabenbezogene Angaben

5. Vorkommen der Art im Untersuchungsraum

nachgewiesen *sehr wahrscheinlich anzunehmen*

Ein Brutpaar des Girlitzes wurde mehrfach auch dem Gelände des Betriebshofes beobachtet, wo das Männchen auch dauerhaft ein Brutrevier besetzte.



6. Prognose und Bewertung der Tatbestände nach § 44 BNatSchG

6.1 Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)

- a) Können Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört werden? ja nein
(Vermeidungsmaßnahmen zunächst unberücksichtigt)

Durch einen Eingriff in Gehölze im Bereich des Betriebshofs kann eine Brutstätte entfallen.

- b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich? ja nein

Gem. § 15 BNatSchG (1) ist die Prüfung von Vermeidungsmaßnahmen grundsätzlich erforderlich.

Eine Vermeidung ist nur durch Verzicht auf Maßnahmen während der Brutzeit durchführbar. Ein Erhalt der Brutplätze durch Vermeidung von Gehölzeinschlag im Bereich des Betriebshofs sollte geprüft werden.

- c) Wird die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang ohne vorgezogene Ausgleichs-Maßnahmen (CEF) gewahrt (§ 44 Abs. 5 Satz 2 BNatSchG)? ja nein
(Vermeidungsmaßnahmen berücksichtigt)

Ein Ausweichen in benachbarte Siedlungsstrukturen ist möglich. Durch den Erhalt von Strukturen in der nahen Umgebung durch Sicherung von Gehölzstrukturen und Streuobstwiese wird der Wegfall von Nahrungs- und Bruthabitaten kompensiert.

- d) Wenn Nein - kann die ökologische Funktion durch vorgezogene Ausgleichs-Maßnahmen (CEF) gewährleistet werden? ja nein

Der Verbotstatbestand „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten“ tritt ein. ja nein

6.2 Fang, Verletzung, Tötung wild lebender Tiere (§ 44 Abs.1 Nr.1 BNatSchG)

- a) Können Tiere gefangen, verletzt od. getötet werden? ja nein
(Vermeidungsmaßnahmen zunächst unberücksichtigt)

Durch das Entfernen von Brutstätten (Gehölze, Nistkästen) können Eier/Jungtiere vernichtet werden.

- b) Sind Vermeidungs-Maßnahmen möglich? ja nein

Rodung der Gehölzstrukturen nur außerhalb der Nistzeit.

- c) Verbleibt unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen ein signifikant erhöhtes Verletzungs- oder Tötungsrisiko? ja nein
(Wenn JA - Verbotsauslösung!)

Der Verbotstatbestand „Fangen, Töten, Verletzen“ tritt ein. ja nein



6.3 Störungstatbestand (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)

- a) Können wild lebende Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört werden? ja nein

Außer dem unter 6.1. behandelten Fortfall der Fortpflanzungsstätte und Fortfall von Teilen des Nahrungshabitats tritt keine erhebliche Störung der Art ein.

- b) Sind Vermeidungs-Maßnahmen möglich? ja nein

- c) Wird eine erhebliche Störung durch o.g. Maßnahmen vollständig vermieden? ja nein

Der Verbotstatbestand „erhebliche Störung“ tritt ein. ja nein

Zusammenfassung

Folgende fachlich geeigneten und zumutbaren Maßnahmen sind in den Planunterlagen dargestellt und berücksichtigt worden:

- Vermeidungsmaßnahmen
- CEF-Maßnahmen zur Funktionssicherung im räumlichen Zusammenhang
- FCS-Maßnahmen zur Sicherung des derzeitigen Erhaltungszustandes der Population über den örtlichen Funktionsraum hinaus
- Gegebenenfalls erforderliches Monitoring und Risikomanagement für die oben dargestellten Maßnahmen werden in den Planunterlagen verbindlich festgelegt

Unter Berücksichtigung von Wirkungsprognose und vorgesehenen Maßnahmen

- tritt kein Verbotstatbestand des § 44 Abs. 1 Nr. 1- 4 ein, so dass keine Ausnahme gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG, ggf. in Verbindung mit Art. 16 FFH-RL erforderlich ist
- liegen die Ausnahmevoraussetzungen gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG vor ggf. in Verbindung mit Art. 16 Abs. 1 FFH-RL
- sind die Ausnahmevoraussetzungen des § 45 Abs. 7 BNatSchG in Verbindung mit Art. 16 Abs. 1 FFH-RL nicht erfüllt!



6. Prognose und Bewertung der Tatbestände nach § 44 BNatSchG

6.1 Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)

- a) Können Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört werden? ja nein
(Vermeidungsmaßnahmen zunächst unberücksichtigt)

Die Brutstätte ist durch die Bebauung nicht betroffen.

- b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich? ja nein

Gem. § 15 BNatSchG (1) ist die Prüfung von Vermeidungsmaßnahmen grundsätzlich erforderlich.

Vermeidungsmaßnahmen sind nicht notwendig

- c) Wird die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang ohne vorgezogene Ausgleichs-Maßnahmen (CEF) gewahrt (§ 44 Abs. 5 Satz 2 BNatSchG)? ja nein
(Vermeidungsmaßnahmen berücksichtigt)

- d) Wenn Nein - kann die ökologische Funktion durch vorgezogene Ausgleichs-Maßnahmen (CEF) gewährleistet werden? ja nein

Der Verbotstatbestand „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten“ tritt ein. ja nein

6.2 Fang, Verletzung, Tötung wild lebender Tiere (§ 44 Abs.1 Nr.1 BNatSchG)

- a) Können Tiere gefangen, verletzt od. getötet werden? ja nein
(Vermeidungsmaßnahmen zunächst unberücksichtigt)
- b) Sind Vermeidungs-Maßnahmen möglich? ja nein
- c) Verbleibt unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen ein signifikant erhöhtes Verletzungs- oder Tötungsrisiko? ja nein
(Wenn JA - Verbotsauslösung!)

Der Verbotstatbestand „Fangen, Töten, Verletzen“ tritt ein. ja nein

6.3 Störungstatbestand (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)

- a) Können wild lebende Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört werden? ja nein

Durch die Bebauung sind eine Störung des Nistplatzes sowie eine Verschlechterung des Nahrungsangebots möglich.

- b) Sind Vermeidungs-Maßnahmen möglich? ja nein

Durch die Sicherung von Gehölzbeständen in der Umgebung sowie Erhalt von Streuobstwiesen wird die Lebensraum-Qualität in der Umgebung aufrechterhalten.



c) Wird eine erhebliche Störung durch o.g. Maßnahmen vollständig vermieden?

ja nein

Durch die Maßnahmen wird eine gut geeignete Biotopstruktur in einer ähnlichen Größenordnung wie die entfallenden Flächen erhalten.

Der Verbotstatbestand „erhebliche Störung“ tritt ein.

ja nein

Ausnahmegenehmigung nach § 45 Abs. 7 BNatSchG erforderlich?

**Tritt einer der Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 Nr. 1- 4 BNatSchG ein?
(Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und der vorgesehenen Maßnahmen)**

ja nein

Wenn NEIN – Prüfung abgeschlossen!

→ weiter unter Pkt. 8 „Zusammenfassung“

Wenn JA – Ausnahme gem. § 45 Abs.7 BNatSchG, ggf. i. V. mit Art. 16 FFH- RL erforderlich!

→ weiter unter Pkt. 7 „Prüfung der Ausnahmeveraussetzungen“

Zusammenfassung

Folgende fachlich geeigneten und zumutbaren Maßnahmen sind in den Planunterlagen dargestellt und berücksichtigt worden:

- Vermeidungsmaßnahmen
- CEF-Maßnahmen zur Funktionssicherung im räumlichen Zusammenhang
- FCS-Maßnahmen zur Sicherung des derzeitigen Erhaltungszustandes der Population über den örtlichen Funktionsraum hinaus
- Gegebenenfalls erforderliches Monitoring und Risikomanagement für die oben dargestellten Maßnahmen werden in den Planunterlagen verbindlich festgelegt

Unter Berücksichtigung von Wirkungsprognose und vorgesehenen Maßnahmen

- tritt kein Verbotstatbestand des § 44 Abs. 1 Nr. 1- 4 ein, so dass keine Ausnahme gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG, ggf. in Verbindung mit Art. 16 FFH-RL erforderlich ist
- liegen die Ausnahmeveraussetzungen gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG vor ggf. in Verbindung mit Art. 16 Abs. 1 FFH-RL
- sind die Ausnahmeveraussetzungen des § 45 Abs. 7 BNatSchG in Verbindung mit Art. 16 Abs. 1 FFH-RL nicht erfüllt!

Allgemeine Angaben zur Art

1. Durch das Vorhaben betroffene Art

Klappergrasmücke (*Sylvia curruca*)

2. Schutzstatus und Gefährdungsstufe Rote Listen

<input type="checkbox"/>	FFH-RL- Anh. IV - Art	..-....	RL Deutschland
<input checked="" type="checkbox"/>	Europäische Vogelart	..V....	RL Hessen
		.....	ggf. RL regional

3. Erhaltungszustand

Bewertung nach Ampel-Schema:

	unbekannt	günstig GRÜN	ungünstig- unzureichend GELB	ungünstig- schlecht ROT
EU (http://bd.eionet.europa.eu/activities/Reporting/Article 17/)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Deutschland: kontinentale Region (http://www.bfn.de/0316_bewertung_arten.html)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Hessen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

(HMUKLV : Leitfaden für die artenschutzrechtliche Prüfung in Hessen, 3. Fassung 2014, Anhänge 3 und 4)

4. Charakterisierung der betroffenen Art

4.1 Lebensraumsansprüche und Verhaltensweisen

Die Klappergrasmücke ist ein Zugvogel und überwintert als Langstreckenzieher vorwiegend in Nordostafrika. Sie brütet in Hessen im halboffenen Gelände in Hecken, Feldgehölzen und Brachflächen sowie in jungen Nadelbaumschonungen. Aber auch ältere Haus- und Kleingärten, Parks und Friedhöfe werden besiedelt. Das Nest wird in niedrigen Büschen, Dornsträuchern oder Koniferen angelegt. Die durchschnittlichen Siedlungsdichten der Art liegen bei 0,1 bis 1,2 Brutpaaren/100 ha. Sie ernährt sich vorwiegend von Insekten und Spinnentieren, die von Gebüsch oder krautigen Pflanzen abgelesen werden.

4.2 Verbreitung

Die Klappergrasmücke brütet in Hessen noch verbreitet in allen Landesteilen, ist aber fast überall die seltenste Grasmücke. Der Gesamtbestand wird mit 6.000 bis 14.000 Brutrevieren angegeben (HGON 2010). Die Klappergrasmücke ist in Hessen zwar noch nicht selten, wird aber wegen der sehr starken Bestandsrückgänge als Art mit ungünstigem Erhaltungszustand eingestuft.

HGON - HESSISCHE GESELLSCHAFT FÜR ORNITHOLOGIE UND NATURSCHUTZ (Hrsg., 2010): Vögel in Hessen. Die Brutvögel Hessens in Raum und Zeit. Brutvogelatlas. Echzell
SÜDBECK P., H. ANDRETTKE, S. FISCHER, K. GEDEON, T. SCHIKORE, K. SCHRÖDER & C. SUDFELDT (Hrsg., 2005): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. Radolfzell
SVENSSON L., P.J. GRANT, K. MULLARNEY & D. ZETTERSTRÖM (1999): Der neue Kosmos-Vogelführer. Stuttgart, 402 S.

Vorhabenbezogene Angaben

5. Vorkommen der Art im Untersuchungsraum

nachgewiesen sehr wahrscheinlich anzunehmen

Ein Revier der Klappergrasmücke lag in dem eingezäunten Flurstück 216 östlich des Betriebshofes. Durch die Beobachtung von zwei grade flüggen Jungvögeln der Art am Rand dieses Grundstücks am 31. Mai wurde hier auch eine erfolgreiche Brut der Klappergrasmücke belegt.



6. Prognose und Bewertung der Tatbestände nach § 44 BNatSchG

6.1 Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)

- a) Können Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört werden? ja nein
(Vermeidungsmaßnahmen zunächst unberücksichtigt)

Durch Bebauung fallen Brutstätten und Nahrungshabitate im Gebiet für ein Brutpaar fort.

- b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich? ja nein

Gem. § 15 BNatSchG (1) ist die Prüfung von Vermeidungsmaßnahmen grundsätzlich erforderlich.

Ein Erhalt der Brutplätze durch Vermeidungsmaßnahmen ist nicht möglich.

- c) Wird die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang ohne vorgezogene Ausgleichs-Maßnahmen (CEF) gewahrt (§ 44 Abs. 5 Satz 2 BNatSchG)? ja nein
(Vermeidungsmaßnahmen berücksichtigt)

Durch den Erhalt von in der Umgebung wie Gebüsch und Säumen (Samen-, Insektenangebot) in geeigneten Bereichen wird der Wegfall von Nahrungs- und Bruthabitaten kompensiert. Für durchgehende Funktion der Biotope wird die Sicherung von Gebüsch und ruhigen Bereichen durchgeführt.

- d) Wenn Nein - kann die ökologische Funktion durch vorgezogene Ausgleichs-Maßnahmen (CEF) gewährleistet werden? ja nein

Der Verbotstatbestand „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten“ tritt ein. ja nein

6.2 Fang, Verletzung, Tötung wild lebender Tiere (§ 44 Abs.1 Nr.1 BNatSchG)

- a) Können Tiere gefangen, verletzt od. getötet werden? ja nein
(Vermeidungsmaßnahmen zunächst unberücksichtigt)

Durch das Entfernen von Brutstätten (Gehölze, Nistkästen) können Eier/Jungtiere vernichtet werden.

- b) Sind Vermeidungs-Maßnahmen möglich? ja nein

Entfernen von Gehölzen und Wiesenflächen nur außerhalb der Nistzeit.

- c) Verbleibt unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen ein signifikant erhöhtes Verletzungs- oder Tötungsrisiko? (Wenn JA - Verbotsauslösung!) ja nein

Der Verbotstatbestand „Fangen, Töten, Verletzen“ tritt ein. ja nein

6.3 Störungstatbestand (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)

- a) Können wild lebende Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört werden? ja nein

Außer dem unter 6.1. behandelten Fortfall der Fortpflanzungsstätte und Fortfall von Teilen des Nahrungshabitats tritt keine erhebliche Störung der Art ein.



b) Sind Vermeidungs-Maßnahmen möglich? ja nein

c) Wird eine erhebliche Störung durch o.g. Maßnahmen
vollständig vermieden? ja nein

Der Verbotstatbestand „erhebliche Störung“ tritt ein. ja nein

Ausnahmegenehmigung nach § 45 Abs. 7 BNatSchG erforderlich?

Tritt einer der Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1
Nr. 1- 4 BNatSchG ein? ja nein
(Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose
und der vorgesehenen Maßnahmen)

Wenn NEIN – Prüfung abgeschlossen!
→ weiter unter Pkt. 8 „Zusammenfassung“

**Wenn JA – Ausnahme gem. § 45 Abs.7 BNatSchG,
ggf. i. V. mit Art. 16 FFH- RL erforderlich!**

→ weiter unter Pkt. 7 „Prüfung der Ausnahmeveraussetzungen“

Zusammenfassung

Folgende fachlich geeigneten und zumutbaren Maßnahmen sind in den Planunterlagen dargestellt und berücksichtigt worden:

- Vermeidungsmaßnahmen
- CEF-Maßnahmen zur Funktionssicherung im räumlichen Zusammenhang
- FCS-Maßnahmen zur Sicherung des derzeitigen Erhaltungszustandes der Population über den örtlichen Funktionsraum hinaus
- Gegebenenfalls erforderliches Monitoring und Risikomanagement für die oben dargestellten Maßnahmen werden in den Planunterlagen verbindlich festgelegt

Unter Berücksichtigung von Wirkungsprognose und vorgesehenen Maßnahmen

- tritt kein Verbotstatbestand des § 44 Abs. 1 Nr. 1- 4 ein, so dass keine Ausnahme gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG, ggf. in Verbindung mit Art. 16 FFH-RL erforderlich ist
- liegen die Ausnahmeveraussetzungen gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG vor ggf. in Verbindung mit Art. 16 Abs. 1 FFH-RL
- sind die Ausnahmeveraussetzungen des § 45 Abs. 7 BNatSchG in Verbindung mit Art. 16 Abs. 1 FFH-RL nicht erfüllt!

1. Durch das Vorhaben betroffene Art				
Star (<i>Sturnus vulgaris</i>)				
2. Schutzstatus und Gefährdungsstufe Rote Listen				
<input type="checkbox"/>	FFH-RL- Anh. IV - Art	..3....	RL Deutschland	
<input checked="" type="checkbox"/>	Europäische Vogelart	...-...	RL Hessen	
		.....	ggf. RL regional	
3. Erhaltungszustand				
Bewertung nach Ampel-Schema: unbekannt günstig ungünstig-unzureichend ungünstig-schlecht				
		GRÜN	GELB	ROT
EU	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
(http://bd.eionet.europa.eu/activities/Reporting/Article/17/)				
Deutschland: kontinentale Region	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
http://www.bfn.de/0316_bewertung_arten.html				
Hessen	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
(HMUKLV : Leitfaden für die artenschutzrechtliche Prüfung in Hessen, 3. Fassung 2014, Anhänge 3 und 4)				
4. Charakterisierung der betroffenen Art				
4.1 Lebensraumsprüche und Verhaltensweisen				
Der Star ist heute ein Teil- oder Kurzstreckenzieher, der in milden Wintern auch in großen Zahlen in Hessen überwintert. Stare brüteten als Höhlenbrüter in Wäldern, Parks, Alleen und Streuobstwiesen, nutzen aber sehr gerne auch Nistkästen oder Baumhöhlen im Siedlungsraum oder Nischen und Löcher an Gebäuden. Als teilweise Koloniebrüter können in günstigen Lebensräumen Dichten von über 50 Revieren/10 ha erreicht werden. Während der Brutzeit ernährt sich die Art vorwiegend von Insekten und anderen Wirbellosen, die bevorzugt auf kurzrasigen Flächen erbeutet werden. Im Spätsommer wird die Ernährung dann weitgehend auf Früchte umgestellt, so dass es durch große Schwärme manchmal zu Schäden in Obst- und Weinbaugebieten kommt.				
4.2 Verbreitung				
Der Star ist in Hessen noch weit verbreitet und fehlt als Brutvogel nur in vollständig ausgeräumten Ackerlandschaften. Der Gesamtbestand wird mit mehr als 186.000 bis 243.000 Revieren angegeben (HGON 2010), wegen starker Bestandsrückgänge wird sein Erhaltungszustand in Hessen zwar noch als günstig, aber als sich verschlechternd angegeben. In Deutschland wird die Art seit 2016 wegen starker Abnahme als gefährdet eingestuft.				
HGON - HESSISCHE GESELLSCHAFT FÜR ORNITHOLOGIE UND NATURSCHUTZ (Hrsg., 2010): Vögel in Hessen. Die Brutvögel Hessens in Raum und Zeit. Brutvogelatlas. Echzell				
SÜDBECK P., H. ANDRETZKE, S. FISCHER, K. GEDEON, T. SCHIKORE, K. SCHRÖDER & C. SUDFELDT (Hrsg., 2005): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. Radolfzell				
SVENSSON L., P.J. GRANT, K. MULLARNEY & D. ZETTERSTRÖM (1999): Der neue Kosmos-Vogelführer. Stuttgart, 402 S.				
Vorhabenbezogene Angaben				
5. Vorkommen der Art im Untersuchungsraum				
<input checked="" type="checkbox"/>	nachgewiesen	<input type="checkbox"/>	sehr wahrscheinlich anzunehmen	
Ein Brutpaar des Stars brütete erfolgreich in einem hohlen Apfelbaum auf dem Streuobstgrundstück östlich des Betriebshofes und zwei weitere Brutreviere lagen im Eichendorffweiherpark südlich des Teiches.				



6. Prognose und Bewertung der Tatbestände nach § 44 BNatSchG

6.1 Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)

- a) Können Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört werden? ja nein
(Vermeidungsmaßnahmen zunächst unberücksichtigt)

Durch Bebauung fallen Brutstätten und Nahrungshabitate im Gebiet für mindestens ein Brutpaar fort.

- b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich? ja nein

Gem. § 15 BNatSchG (1) ist die Prüfung von Vermeidungsmaßnahmen grundsätzlich erforderlich.

Der Erhalt eines der Brutplätze durch Vermeidungsmaßnahmen ist nicht möglich.

- c) Wird die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang ohne vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF) gewahrt (§ 44 Abs. 5 Satz 2 BNatSchG)? ja nein
(Vermeidungsmaßnahmen berücksichtigt)

Durch die Sicherung von Strukturen wie fruchttragenden Hecken (Brombeere, Holunder, Schlehe) und Streuobstwiesen in der Umgebung und durch Anbringung von mindestens drei Höhlen-Nistkästen in geeigneten Bereichen (M 2) wird der Wegfall von Nahrungs- und Bruthabitaten kompensiert.

- d) Wenn Nein - kann die ökologische Funktion durch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF) gewährleistet werden? ja nein

Der Verbotstatbestand „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten“ tritt ein. ja nein

6.2 Fang, Verletzung, Tötung wild lebender Tiere (§ 44 Abs.1 Nr.1 BNatSchG)

- a) Können Tiere gefangen, verletzt od. getötet werden? ja nein
(Vermeidungsmaßnahmen zunächst unberücksichtigt)

Durch das Entfernen von Bruthöhlen (Gehölze, Nistkästen) können Eier/Jungtiere vernichtet werden.

- b) Sind Vermeidungs-Maßnahmen möglich? ja nein

Entfernen von Gehölzen und Nistkästen nur außerhalb der Nistzeit. Bei Eingriffen in der restlichen Zeit ist eine vorherige Kontrolle der Nistmöglichkeiten erforderlich, um eine Tötung sicher zu vermeiden.

- c) Verbleibt unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen ein signifikant erhöhtes Verletzungs- oder Tötungsrisiko? ja nein
(Wenn JA - Verbotsauslösung!)

Der Verbotstatbestand „Fangen, Töten, Verletzen“ tritt ein. ja nein



6.3 Störungstatbestand (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)

- a) Können wild lebende Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört werden? ja nein

Außer dem unter 6.1. behandelten Fortfall der Fortpflanzungsstätte und Fortfall von Teilen des Nahrungshabitats tritt keine erhebliche Störung der Art ein.

- b) Sind Vermeidungs-Maßnahmen möglich? ja nein

- c) Wird eine erhebliche Störung durch o.g. Maßnahmen vollständig vermieden? ja nein

Der Verbotstatbestand „erhebliche Störung“ tritt ein. ja nein

Zusammenfassung

Folgende fachlich geeigneten und zumutbaren Maßnahmen sind in den Planunterlagen dargestellt und berücksichtigt worden:

- Vermeidungsmaßnahmen
- CEF-Maßnahmen zur Funktionssicherung im räumlichen Zusammenhang
- FCS-Maßnahmen zur Sicherung des derzeitigen Erhaltungszustandes der Population über den örtlichen Funktionsraum hinaus
- Gegebenenfalls erforderliches Monitoring und Risikomanagement für die oben dargestellten Maßnahmen werden in den Planunterlagen verbindlich festgelegt

Unter Berücksichtigung von Wirkungsprognose und vorgesehenen Maßnahmen

- tritt kein Verbotstatbestand des § 44 Abs. 1 Nr. 1- 4 ein, so dass keine Ausnahme gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG, ggf. in Verbindung mit Art. 16 FFH-RL erforderlich ist
- liegen die Ausnahmevoraussetzungen gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG vor ggf. in Verbindung mit Art. 16 Abs. 1 FFH-RL
- sind die Ausnahmevoraussetzungen des § 45 Abs. 7 BNatSchG in Verbindung mit Art. 16 Abs. 1 FFH-RL nicht erfüllt!

Allgemeine Angaben zur Art

1. Durch das Vorhaben betroffene Art

Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*)

2. Schutzstatus und Gefährdungsstufe Rote Listen

<input checked="" type="checkbox"/>	FFH-RL- Anh. IV - Art	..-....	RL Deutschland
<input type="checkbox"/>	Europäische Vogelart	..3...	RL Hessen
		.....	ggf. RL regional

3. Erhaltungszustand

Bewertung nach Ampel-Schema:

	unbekannt	günstig GRÜN	ungünstig- unzureichend GELB	ungünstig- schlecht ROT
EU (http://bd.eionet.europa.eu/activities/Reporting/Article 17/)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Deutschland: kontinentale Region (http://www.bfn.de/0316_bewertung_arten.html)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Hessen	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

(HMUKLV : Leitfaden für die artenschutzrechtliche Prüfung in Hessen, 3. Fassung 2014, Anhänge 3 und 4)

4. Charakterisierung der betroffenen Art

4.1 Lebensraumsansprüche und Verhaltensweisen

Die Lebensräume der Zwergfledermaus sind sehr vielfältig. Häufig aufgesuchte Jagdgebiete sind historische Dorfkern mit naturnahen Gärten und altem Baumbestand, Obstwiesen und Hecken am Dorfrand, Parks in Städten, beleuchtete Plätze, Gewässer und verschiedene Waldbereiche. Die Wochenstubenquartiere der Art sind unterschiedlich stark besetzt (10 bis 300 Tiere) und sehr variabel. Typischerweise werden Spalten am und im Haus bezogen, wie z. B. Fensterläden, Holz-, Schiefer- und Metallverkleidungen, Zwischenwände und -böden, Kammern in Hohlblocksteinen und Rollladenkästen. Teilweise liegen die Quartiere auch in hohlen Bäumen und hinter abstehender Rinde. Im Winter suchen die Tiere oft die gleichen Quartiertypen auf bzw. Spalten in Kellern historischer Gebäude, Brücken und in Holzstößen.

4.2 Verbreitung

Entsprechend ihrer europäischen Verbreitung vom Mittelmeerraum bei Südkandinavien findet man die Art in der gesamten Bundesrepublik. Sie ist in allen Bundesländern und so auch in Hessen mit teilweise sehr vielen bekannten Wochenstuben vertreten und scheint die häufigste Hausfledermaus zu sein. Die Bestände sind nach derzeitigem Wissensstand stabil und nehmen teilweise noch zu.

DIETZ C., D. NILL & O. V. HELVERSEN (2016): Handbuch der Fledermäuse – Europa und Westafrika. 2. Auflage, 416 S., Stuttgart.

Vorhabenbezogene Angaben

5. Vorkommen der Art im Untersuchungsraum

nachgewiesen sehr wahrscheinlich anzunehmen

Die Zwergfledermaus wurde mit insgesamt 1.934 Kontakten nachgewiesen. Sie nutzt das Gebiet intensiv als Jagdgebiet. Eine Quartiernutzung innerhalb des Untersuchungsgebietes ist in Garagen oder Gebäuden des Bauhofs möglich. Auch die Baumhöhlen und Spechtlöcher, von denen sich eine größere Zahl in Obstbäumen im Gebiet befinden, haben ein hohes Potential als Quartiere für Einzeltiere und kleine Gruppen. In den Kleingärten können sich Gartenhütten, Nistkästen oder weitere Baumhöhlen in Obstbäumen befinden. Als Wochenstuben werden vermutlich eher Gebäude in der Umgebung des Untersuchungsgebietes genutzt.



6. Prognose und Bewertung der Tatbestände nach § 44 BNatSchG

6.1 Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)

- a) Können Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört werden? ja nein
(Vermeidungsmaßnahmen zunächst unberücksichtigt)

Es werden potentielle Quartiere für kleine Gruppen von Tieren zerstört werden.
Durch die Bebauung ist eine Verkleinerung des Nahrungshabitats anzunehmen.

- b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich? ja nein

Gem. § 15 BNatSchG (1) ist die Prüfung von Vermeidungsmaßnahmen grundsätzlich erforderlich.

Vermeidungsmaßnahmen sind im Bereich des Feuerwehrhauses nicht möglich.

- c) Wird die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang ohne vorgezogene Ausgleichs-Maßnahmen (CEF) gewahrt (§ 44 Abs. 5 Satz 2 BNatSchG)? ja nein
(Vermeidungsmaßnahmen berücksichtigt)

Durch die Sicherung von Gehölzen und Streuobstwiesen werden Lebensräume erhalten, die für Fledermäuse Leitstrukturen und Jagdhabitats bieten und den Ausfall durch die Bebauung kompensieren.

- d) Wenn Nein - kann die ökologische Funktion durch vorgezogene Ausgleichs-Maßnahmen (CEF) gewährleistet werden? ja nein

Der Verbotstatbestand „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten“ tritt ein. ja nein

6.2 Fang, Verletzung, Tötung wild lebender Tiere (§ 44 Abs.1 Nr.1 BNatSchG)

- a) Können Tiere gefangen, verletzt od. getötet werden?
(Vermeidungsmaßnahmen zunächst unberücksichtigt)

ja

nein

- b) Sind Vermeidungs-Maßnahmen möglich? ja nein

- c) Verbleibt unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen ein signifikant erhöhtes Verletzungs- oder Tötungsrisiko? ja nein
(Wenn JA - Verbotsauslösung!)

Der Verbotstatbestand „Fangen, Töten, Verletzen“ tritt ein. ja nein

6.3 Störungstatbestand (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)

- a) Können wild lebende Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört werden? ja nein



b) Sind Vermeidungs-Maßnahmen möglich? ja nein

c) Wird eine erhebliche Störung durch o.g. Maßnahmen
vollständig vermieden? ja nein

Der Verbotstatbestand „erhebliche Störung“ tritt ein. ja nein

Ausnahmegenehmigung nach § 45 Abs. 7 BNatSchG erforderlich?

Tritt einer der Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1
Nr. 1- 4 BNatSchG ein? ja nein
(Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose
und der vorgesehenen Maßnahmen)

Wenn NEIN – Prüfung abgeschlossen!
→ weiter unter Pkt. 8 „Zusammenfassung“

Wenn JA – Ausnahme gem. § 45 Abs.7 BNatSchG,
ggf. i. V. mit Art. 16 FFH- RL erforderlich!
→ weiter unter Pkt. 7 „Prüfung der Ausnahmeveraussetzungen“

Zusammenfassung

Folgende fachlich geeigneten und zumutbaren Maßnahmen sind in den Planunterlagen dargestellt und berücksichtigt worden:

- Vermeidungsmaßnahmen
- CEF-Maßnahmen zur Funktionssicherung im räumlichen Zusammenhang
- FCS-Maßnahmen zur Sicherung des derzeitigen Erhaltungszustandes der Population über den örtlichen Funktionsraum hinaus
- Gegebenenfalls erforderliches Monitoring und Risikomanagement für die oben dargestellten Maßnahmen werden in den Planunterlagen verbindlich festgelegt

Unter Berücksichtigung von Wirkungsprognose und vorgesehenen Maßnahmen

- tritt kein Verbotstatbestand des § 44 Abs. 1 Nr. 1- 4 ein, so dass keine Ausnahme gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG, ggf. in Verbindung mit Art. 16 FFH-RL erforderlich ist
- liegen die Ausnahmeveraussetzungen gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG vor ggf. in Verbindung mit Art. 16 Abs. 1 FFH-RL
- sind die Ausnahmeveraussetzungen des § 45 Abs. 7 BNatSchG in Verbindung mit Art. 16 Abs. 1 FFH-RL nicht erfüllt!

Allgemeine Angaben zur Art

1. Durch das Vorhaben betroffene Art

Ringelnatter (*Natrix natrix*)

2. Schutzstatus und Gefährdungsstufe Rote Listen

- FFH-RL- Anh. IV - Art ..-.... RL Deutschland
 Europäische Vogelart ..V... RL Hessen
..... ggf. RL regional

3. Erhaltungszustand

Bewertung nach Ampel-Schema:

	unbekannt	günstig GRÜN	ungünstig- unzureichend GELB	ungünstig- schlecht ROT
EU (http://bd.eionet.europa.eu/activities/Reporting/Article 17/)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Deutschland: kontinentale Region (http://www.bfn.de/0316_bewertung_arten.html)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Hessen (HMUKLV : Leitfaden für die artenschutzrechtliche Prüfung in Hessen, 3. Fassung 2014, Anhänge 3 und 4)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

4. Charakterisierung der betroffenen Art

4.1 Lebensraumsansprüche und Verhaltensweisen

Die Ringelnatter besiedelt ein breites Spektrum verschiedener, vorwiegend feuchter Lebensräume. Sie wird vor allem an und in Fließ- oder Stillgewässern aller Art, feuchten Wiesen, Ufergehölzen, manchmal aber auch weitab von Feuchtgebieten in trockenen Wäldern angetroffen. Entscheidende Lebensraumqualitäten sind ein reiches Angebot an Amphibien (vor allem Braun- und Grünfrösche), die die Hauptbeute der Art bilden und das Vorhandensein geeigneter Eiablageplätze mit warmem Mikroklima wie Kompost-, Stroh- oder Mulchhaufen. In Hessen besiedelt die Nominatform der Ringelnatter die Uferbereiche von Gewässern unterschiedlicher Größe vom Tiefland bis in die Mittelgebirge

4.2 Verbreitung

Die Ringelnatter ist in Hessen mit weitem Abstand noch die häufigste und am weitesten verbreitete Schlangenart. Sie ist besonders geschützt. Wegen anhaltender Verschlechterungen der Lebensraumqualität in vielen Feuchtgebieten wird sie in Hessen als Art der Vorwarnliste eingestuft.

AGAR & FENA. (2010): Rote Liste der Amphibien und Reptilien Hessens, 6. Fassung, Stand 1.11.2010.- Hessisches Ministerium für Umwelt, Energie, Landwirtschaft und Verbraucherschutz (Hrsg.), Arbeitsgemeinschaft Amphibien- und Reptilienschutz in Hessen e.V. und Hessen Forst Servicestelle Forsteinrichtung und Naturschutz (Bearb.); Wiesbaden, 84 S.

Vorhabenbezogene Angaben

5. Vorkommen der Art im Untersuchungsraum

- nachgewiesen sehr wahrscheinlich anzunehmen

Die Art wurde in zwei Exemplaren am Eichendorffweiher nachgewiesen. Dabei handelte es sich um ein adultes Exemplar und ein vorjähriges Jungtier, was auch auf eine erfolgreiche Reproduktion der Art in der näheren Umgebung hinweist.



6. Prognose und Bewertung der Tatbestände nach § 44 BNatSchG

6.1 Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)

- a) Können Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört werden? ja nein
(Vermeidungsmaßnahmen zunächst unberücksichtigt)

Es wird in Sommerlebensräume und Nahrungshabitate eingegriffen. Durch die Bebauung ist eine Verkleinerung des Nahrungshabitats anzunehmen.

- b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich? ja nein

Gem. § 15 BNatSchG (1) ist die Prüfung von Vermeidungsmaßnahmen grundsätzlich erforderlich.

Vermeidungsmaßnahmen sind im Bereich des Feuerwehrhauses nicht möglich.

- c) Wird die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang ohne vorgezogene Ausgleichs-Maßnahmen (CEF) gewahrt (§ 44 Abs. 5 Satz 2 BNatSchG)? ja nein
(Vermeidungsmaßnahmen berücksichtigt)

Durch die Sicherung von Gehölzen und Streuobstwiesen werden Lebensräume erhalten, die für die Ringelnatter als Nahrungshabitat von Bedeutung sind.

- d) Wenn Nein - kann die ökologische Funktion durch vorgezogene Ausgleichs-Maßnahmen (CEF) gewährleistet werden? ja nein

Der Verbotstatbestand „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten“ tritt ein. ja nein

6.2 Fang, Verletzung, Tötung wild lebender Tiere (§ 44 Abs.1 Nr.1 BNatSchG)

- a) Können Tiere gefangen, verletzt od. getötet werden? ja nein
(Vermeidungsmaßnahmen zunächst unberücksichtigt)

- b) Sind Vermeidungs-Maßnahmen möglich? ja nein

Rodung und Baufeldfreimachung dürfen nur im Winter oder mit ökologischer Baubegleitung erfolgen

- c) Verbleibt unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen ein signifikant erhöhtes Verletzungs- oder Tötungsrisiko? ja nein
(Wenn JA - Verbotsauslösung!)

Der Verbotstatbestand „Fangen, Töten, Verletzen“ tritt ein. ja nein

6.3 Störungstatbestand (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)

- a) Können wild lebende Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört werden? ja nein

- b) Sind Vermeidungs-Maßnahmen möglich? ja nein



c) Wird eine erhebliche Störung durch o.g. Maßnahmen vollständig vermieden? ja nein

Der Verbotstatbestand „erhebliche Störung“ tritt ein. ja nein

Ausnahmegenehmigung nach § 45 Abs. 7 BNatSchG erforderlich?

Tritt einer der Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 Nr. 1- 4 BNatSchG ein? ja nein
(Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und der vorgesehenen Maßnahmen)

Wenn NEIN – Prüfung abgeschlossen!
→ weiter unter Pkt. 8 „Zusammenfassung“

Wenn JA – Ausnahme gem. § 45 Abs.7 BNatSchG, ggf. i. V. mit Art. 16 FFH- RL erforderlich!
→ weiter unter Pkt. 7 „Prüfung der Ausnahmegenehmigungsvoraussetzungen“

Zusammenfassung

Folgende fachlich geeigneten und zumutbaren Maßnahmen sind in den Planunterlagen dargestellt und berücksichtigt worden:

- Vermeidungsmaßnahmen
- CEF-Maßnahmen zur Funktionssicherung im räumlichen Zusammenhang
- FCS-Maßnahmen zur Sicherung des derzeitigen Erhaltungszustandes der Population über den örtlichen Funktionsraum hinaus
- Gegebenenfalls erforderliches Monitoring und Risikomanagement für die oben dargestellten Maßnahmen werden in den Planunterlagen verbindlich festgelegt

Unter Berücksichtigung von Wirkungsprognose und vorgesehenen Maßnahmen

- tritt kein Verbotstatbestand des § 44 Abs. 1 Nr. 1- 4 ein, so dass keine Ausnahme gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG, ggf. in Verbindung mit Art. 16 FFH-RL erforderlich ist
- liegen die Ausnahmegenehmigungsvoraussetzungen gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG vor ggf. in Verbindung mit Art. 16 Abs. 1 FFH-RL
- sind die Ausnahmegenehmigungsvoraussetzungen des § 45 Abs. 7 BNatSchG in Verbindung mit Art. 16 Abs. 1 FFH-RL nicht erfüllt!

Allgemeine Angaben zur Art

1. Durch das Vorhaben betroffene Art

Teichfrosch (*Rana kl. esculenta*)

2. Schutzstatus und Gefährdungsstufe Rote Listen

<input type="checkbox"/>	FFH-RL- Anh. IV - Art	..-....	RL Deutschland
<input type="checkbox"/>	Europäische Vogelart	..-...	RL Hessen
		.....	ggf. RL regional

3. Erhaltungszustand

Bewertung nach Ampel-Schema:

	unbekannt	günstig GRÜN	ungünstig- unzureichend GELB	ungünstig- schlecht ROT
EU (http://bd.eionet.europa.eu/activities/Reporting/Article 17/)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Deutschland: kontinentale Region (http://www.bfn.de/0316_bewertung_arten.html)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Hessen	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

(HLNUG, Abteilung Naturschutz (2019): Bericht nach Artikel 17 FFH-Richtlinie 2019. Erhaltungszustand der Arten, Vergleich Hessen – Deutschland (Stand 23.10.2019)

4. Charakterisierung der betroffenen Art

4.1 Lebensraumsprüche und Verhaltensweisen

Der Teichfrosch besiedelt in Hessen vornehmlich Teiche, Tümpel und Baggerseen, aber auch viele weitere stehende oder langsam fließende Gewässer. Generell werden stabile Gewässer mit Besonnung bevorzugt. Die Art stellt relativ hohe Ansprüche an die Gewässerausstattung und benötigt offenes Wasser, Besonnung und ausgeprägte Wasservegetation und meist eine größere Wasserfläche. Ständige Wassertrübung und wenig besonnte Ufer werden gemieden. Die Fähigkeit, in stark anthropogen beeinflussten Habitaten wie Parkweihern oder anderen Gewässern innerhalb oder am Rande der Städte zu existieren, ist bei der Bastardform Teichfrosch wesentlich besser ausgeprägt als bei den Elternformen *Rana lessonae* und *Rana ridibunda*. Das Weibchen legt Laichballen am Gewässergrund bzw. untergetaucht zwischen Wasserpflanzen ab. Die Art zeigt eine ganzjährig stark an Wasserflächen gebundene Lebensweise. Sie hält sich die überwiegende Zeit des Jahres im bzw. unmittelbar am Gewässer auf. Die Landlebensräume befinden sich dementsprechend in der Regel in der direkten Ufernähe. Die Überwinterung erfolgt sowohl an Land als auch im Schlamm der Gewässer.

4.2 Verbreitung

Der Teichfrosch ist in Hessen die häufigste und verbreitetste Wasserfrosch-Art. Verbreitungslücken bestehen nur in den Hochlagen der Mittelgebirge. Der Teichfrosch ist in Hessen nicht gefährdet, aber besonders geschützt.

AGAR & FENA. (2010): Rote Liste der Amphibien und Reptilien Hessens, 6. Fassung, Stand 1.11.2010.- Hessisches Ministerium für Umwelt, Energie, Landwirtschaft und Verbraucherschutz (Hrsg.), Arbeitsgemeinschaft Amphibien- und Reptilienschutz in Hessen e.V. und Hessen Forst Servicestelle Forsteinrichtung und Naturschutz (Bearb.); Wiesbaden, 84 S.

Vorhabenbezogene Angaben

5. Vorkommen der Art im Untersuchungsraum

nachgewiesen sehr wahrscheinlich anzunehmen

Bei den Begehungen im Sommer wurden im Eichendorffweiher mindestens 40 Teichfrösche und viele Kaulquappen des Teichfrosches beobachtet. In den Parkanlagen rund um den Eichendorffweiher wurden nachts zweimal vorjährige Teichfrösche im Landlebensraum angetroffen. Zwei weitere junge Teichfrösche wurden nachts am Rand der Streuobstfläche (Flurstück 217) beobachtet. Außerdem wurde ein überfahrener adulter Teichfrosch auf dem Asphaltweg westlich des Sauerbornsbachs gefunden.



6. Prognose und Bewertung der Tatbestände nach § 44 BNatSchG

6.1 Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)

- a) Können Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört werden? ja nein
(Vermeidungsmaßnahmen zunächst unberücksichtigt)

Es wird in Sommerlebensräume und Nahrungshabitate eingegriffen.

- b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich? ja nein

Gem. § 15 BNatSchG (1) ist die Prüfung von Vermeidungsmaßnahmen grundsätzlich erforderlich.

Vermeidungsmaßnahmen sind im Bereich des Feuerwehrhauses nicht möglich.

- c) Wird die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang ohne vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF) gewahrt (§ 44 Abs. 5 Satz 2 BNatSchG)? ja nein
(Vermeidungsmaßnahmen berücksichtigt)

Durch die Sicherung und Einzäunung von Gehölzen und Streuobstwiesen werden Lebensräume erhalten, die als ergänzendes Nahrungshabitat auch für den Teichfrosch von Bedeutung sind

- d) Wenn Nein - kann die ökologische Funktion durch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF) gewährleistet werden? ja nein

Der Verbotstatbestand „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten“ tritt ein. ja nein

6.2 Fang, Verletzung, Tötung wild lebender Tiere (§ 44 Abs.1 Nr.1 BNatSchG)

- a) Können Tiere gefangen, verletzt od. getötet werden? ja nein
(Vermeidungsmaßnahmen zunächst unberücksichtigt)

- b) Sind Vermeidungs-Maßnahmen möglich? ja nein

Rodung und Baufeldfreimachung dürfen nur im Winter oder mit ökologischer Baubegleitung erfolgen

- c) Verbleibt unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen ein signifikant erhöhtes Verletzungs- oder Tötungsrisiko? ja nein
(Wenn JA - Verbotsauslösung!)

Der Verbotstatbestand „Fangen, Töten, Verletzen“ tritt ein. ja nein

6.3 Störungstatbestand (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)

- a) Können wild lebende Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört werden? ja nein

Durch die Bebauung ist eine Verkleinerung des Nahrungshabitats anzunehmen.



b) Sind Vermeidungs-Maßnahmen möglich? ja nein

c) Wird eine erhebliche Störung durch o.g. Maßnahmen
vollständig vermieden? ja nein

Der Verbotstatbestand „erhebliche Störung“ tritt ein. ja nein

Ausnahmegenehmigung nach § 45 Abs. 7 BNatSchG erforderlich?

Tritt einer der Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1
Nr. 1- 4 BNatSchG ein? ja nein
(Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose
und der vorgesehenen Maßnahmen)

Wenn NEIN – Prüfung abgeschlossen!
→ weiter unter Pkt. 8 „Zusammenfassung“

**Wenn JA – Ausnahme gem. § 45 Abs.7 BNatSchG,
ggf. i. V. mit Art. 16 FFH- RL erforderlich!**
→ weiter unter Pkt. 7 „Prüfung der Ausnahmeveraussetzungen“

Zusammenfassung

Folgende fachlich geeigneten und zumutbaren Maßnahmen sind in den Planunterlagen dargestellt und berücksichtigt worden:

- Vermeidungsmaßnahmen
- CEF-Maßnahmen zur Funktionssicherung im räumlichen Zusammenhang
- FCS-Maßnahmen zur Sicherung des derzeitigen Erhaltungszustandes der Population über den örtlichen Funktionsraum hinaus
- Gegebenenfalls erforderliches Monitoring und Risikomanagement für die oben dargestellten Maßnahmen werden in den Planunterlagen verbindlich festgelegt

Unter Berücksichtigung von Wirkungsprognose und vorgesehenen Maßnahmen

- tritt kein Verbotstatbestand des § 44 Abs. 1 Nr. 1- 4 ein, so dass keine Ausnahme gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG, ggf. in Verbindung mit Art. 16 FFH-RL erforderlich ist
- liegen die Ausnahmeveraussetzungen gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG vor ggf. in Verbindung mit Art. 16 Abs. 1 FFH-RL
- sind die Ausnahmeveraussetzungen des § 45 Abs. 7 BNatSchG in Verbindung mit Art. 16 Abs. 1 FFH-RL nicht erfüllt!

Dt. Artname	Wiss. Artname	Vorkommen n = nachgewiesen p = potenziell	Schutzstatus nach § 7 BNatSchG b = besonders geschützt s = streng geschützt	Status I = regelmäßig. Brutvogel II = Gast III = Neozoe/Gefangenschaftsfüchling	Brutpaarbestand in Hessen	potenziell betroffen nach § 44 Abs.1 Nr.1 BNatSchG	potenziell betroffen nach § 44 Abs.1 Nr.2 BNatSchG	potenziell betroffen nach § 44 Abs.1 Nr.3 BNatSchG.....1)	Erläuterung zur Betroffenheit (Art / Umfang / ggf. Konflikt-Nr. incl. Angabe zu Verbot gem. § 44 Abs.1 Nr.1 BNatSchG, ob bau- oder betriebsbedingtes Tötungsrisiko größer ist als allgemeines Lebensrisiko)	Hinweise auf landespflegerische Vermeidungs-/Kompensationsmaßnahmen im Rahmen der Eingriffsregelung (Maßn.-Nr. im LBP) 2)
Amsel	<i>Turdus merula</i>	n	b	I	469.000 – 545.000	x	x	x	Verlust von Bruthabitaten oder potenziellen Bruthabitaten Möglicher Verlust von Eiern oder Jungvögeln Verlust von Nahrungshabitaten	Maßnahme 1: Sicherung von störungsarmen Brut- und Nahrungsflächen mit Gebüsch, Säumen, Wiesenflächen und Obstbäumen
Blaumeise	<i>Parus caeruleus</i>	n	b	I	297.000 – 348.000	x	x	x		
Buchfink	<i>Fringilla coelebs</i>	n	b	I	401.000 – 487.000	x	x	x		
Buntspecht	<i>Dendrocopos major</i>	n	b	I	69.000 – 86.000	x	x	x		
Eichelhäher	<i>Garrulus glandarius</i>	n	b	I	53.000 – 64.000	x	x	x		
Elster	<i>Pica pica</i>	n	b	I	30.000 – 50.000	x	x	x		
Gartenbaumläufer	<i>Certhia brachydactyla</i>	n	b	I	50.000 – 70.000	x	x	x		
Gartengras- mücke	<i>Sylvia borin</i>	n	b	I	100.000 – 150.000	x	x	x		
Grünfink	<i>Carduelis chloris</i>	n	b	I	158.000 – 195.000	x	x	x		
Hausrot- schwanz	<i>Phoenicurus ochruros</i>	n	b	I	58.000 – 73.000	x	x	x		
Heckenbrau- nelle	<i>Prunella modularis</i>	n	b	I	110.000 – 148.000	x	x	x		
Kleiber	<i>Sitta europaea</i>	n	b	II	88.000 – 110.000	-	x	-		
Kohlmeise	<i>Parus major</i>	n	b	I	350.000 – 450.000	x	x	x		
Mönchsgras- mücke	<i>Sylvia atricapilla</i>	n	b	I	326.000 – 384.000	x	x	x		
Mäusebus- sard	<i>Buteo buteo</i>	n	s	II	8.000 – 14.000	-	x	-		
Nachtigall	<i>Luscinia megarhynchos</i>	n	b	I	5.000 – 10.000	x	x	x		

Leitfaden für die artenschutzrechtliche
Prüfung in Hessen (3. Fassung Dezember 2015)

Dt. Artname	Wiss. Artname	Vorkommen n = nachgewiesen p = potenziell	Schutzstatus nach § 7 BNatSchG b = besonders geschützt s = streng geschützt	Status I = regelmäßig. Brutvogel II = Gast III = Neozoe/Gefangenschaftsfüchling	Brutpaarbestand in Hessen	potenziell betroffen nach § 44 Abs.1 Nr.1 BNatSchG	potenziell betroffen nach § 44 Abs.1 Nr.2 BNatSchG	potenziell betroffen nach § 44 Abs.1 Nr.3 BNatSchG.....1)	Erläuterung zur Betroffenheit (Art / Umfang / ggf. Konflikt-Nr. incl. Angabe zu Verbot gem. § 44 Abs.1 Nr.1 BNatSchG, ob bau- oder betriebsbedingtes Tötungsrisiko größer ist als allgemeines Lebensrisiko)	Hinweise auf landespflegerische Vermeidungs-/Kompensationsmaßnahmen im Rahmen der Eingriffsregelung (Maßn.-Nr. im LBP) 2)
Rabenkrähe	<i>Corvus corone</i>	n	b	I	120.000 – 150.000	x	x	x	Verlust von Bruthabitaten oder potenziellen Bruthabitaten Möglicher Verlust von Eiern oder Jungvögeln Verlust von Nahrungshabitaten	Maßnahme 1: Sicherung von störungsarmen Brut- und Nahrungsflächen mit Gebüsch, Säumen, Wiesenflächen und Obstbäumen
Ringeltaube	<i>Columba palumbus</i>	n	b	I	129.000 – 220.000	x	x	x		
Rotkehlchen	<i>Erithacus rubecula</i>	n	b	I	196.000 – 240.000	x	x	x		
Schwanzmeise	<i>Aegithalos caudatus</i>	n	b	I	15.000 – 20.000	x	x	x		
Singdrossel	<i>Turdus philomelos</i>	n	b	I	111.000 – 125.000	x	x	x		
Zaunkönig	<i>Troglodytes troglodytes</i>	n	b	I	178.000 – 203.000	x	x	x		
Zilpzalp	<i>Phylloscopus collybita</i>	n	b	I	253.000 – 293.000	x	x	x		
1) Verbotstatbestand trifft nur für regelmäßig genutzte Fortpflanzungsstätten zu									1V = Bauzeitenregelung	
2) Solche Maßnahmen, die dazu beitragen, den Eintritt des Verbotstatbestands zu verhindern. Wären über die Eingriffsregelung keine Maßnahmen vorgesehen, müssten diese zumindest bei der Beseitigung regelmäßig genutzter Fortpflanzungsstätten über das Artenschutzrecht festgesetzt werden bzw. wäre darzulegen, dass geeignete, derzeit nicht besetzte Ausweichmöglichkeiten im räumlichen Zusammenhang bestehen.										