

Große Kreisstadt Backnang

**Heizzentrale Eugen-Adolff-Straße mit
Versorgungsleitungen**

Artenschutzrechtliche Relevanzprüfung



Adenauerplatz 4
71522 Backnang
Tel.: 07191 - 73529 - 0
info@roosplan.de
www.roosplan.de

Auftraggeber:

Stadt Backnang
Stadtplanungsamt
Stiftshof 16
71522 Backnang

Auftragnehmer:

roosplan
Freiraum • Stadt • Landschaft

Adenauerplatz 4
71522 Backnang

Projektleitung:

Dr. Miriam Pfäffle, Dipl.-Biologin

Projektbearbeitung:

Franziska Fischer, M. Sc. Environmental Management

Projektnummer:

22.004

Stand:

17.06.2022

Inhalt

1	Einleitung und Zielsetzung	1
2	Gebietsbeschreibung	2
2.1	Umfeld und Schutzgebiete	2
2.2	Habitatstrukturen	3
3	Artenschutzrechtliche Relevanzprüfung	4
3.1	Rechtliche Grundlagen	4
3.2	Habitateignung und artenschutzrechtliche Einschätzung	5
3.3	Minimierungs-, Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen.....	7
3.4	Naturschutzfachliche Empfehlungen	9
4	Zusammenfassung	10

1 Einleitung und Zielsetzung

Die Stadt Backnang führt im Mischgebiet nahe des Sportplatzes Eugen-Adolff-Straße ein Bebauungsplanverfahren nach § 13a BauGB durch. Das Bauvorhaben „Heizzentrale“ sieht eine teilweise Überplanung von Flst.-Nr. 3038, 243 und 399/4 der Gemarkung Backnang im östlichen Stadtgebiet vor (Abb. 1). Zur Berücksichtigung artenschutzrechtlicher Belange wurde am 15.02.2022 eine ökologische Übersichtsbegehung des Plangebiets durchgeführt. Die Begehung fand statt, um eine Einschätzung von Habitatpotenzialen und möglichen artenschutzrechtlichen Konflikten mit dem Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) durch das geplante Vorhaben zu erhalten. Außerdem diente sie zur Festlegung des Umfangs eventuell notwendiger, weiterer artenschutzrechtlicher Untersuchungen.

Die Planung sieht die Bebauung des westlichen Teils des Flurstücks 3038, eines kleinen Teils des Flurstücks 243 und die fast vollständige Bebauung des Flurstücks 399/4 mit einer Heizzentrale sowie einem Betriebshof vor, die unter anderem das zukünftige Wohngebiet „Obere Walke“ mit Energie versorgen soll. Das Gebäude ist als eingeschossiger, unterkellierter Bau mit einem Wärmespeicher und zwei Schornsteinen vorgesehen. Dazu kommt ein Betriebshof. Da der Betriebshof und der Rest des Geländes im Süden an die Eugen-Adolff-Straße anschließen sollen, ist eine Auffüllung des bestehenden Geländes im Bereich des bereits vorhandenen Parkplatzes geplant. Davon betroffen sind ebenso die nördlich, südlich und westlich des Parkplatzes gelegenen Böschungen.



Abb. 1: Plangebiet (rote Markierung). Kartengrundlage: Räumliches Informations- und Planungssystem (RIPS) der LUBW; Amtliche Geobasisdaten © LGL, www.lgl-bw.de, Az.: 2851.9-1/19 und ©BKG (www.bkg.bund.de)

2 Gebietsbeschreibung

2.1 Umfeld und Schutzgebiete

Das Plangebiet liegt im Osten von Backnang auf den Flst.-Nr. 3038, 243 und 399/4 nördlich der Eugen-Adolff-Straße und südlich des Sportplatzes. Im Westen grenzt das Plangebiet an einen Fußweg mit dahinterliegender Waldfläche an. Östlich der Fläche befindet sich ein asphaltierter Parkplatz und eine artenarme, gemulchte Wiese mit einzelnen Apfelbäumen. Etwa 200 m östlich mündet die Weissach in die Murr, welche ihrerseits im Norden des Plangebiets etwa 100 m entfernt fließt.

Südlich und nordöstlich des Plangebiets befinden sich Offenlandbiotope, die gemäß § 30 BNatSchG/ § 33 Naturschutzgesetz des Landes Baden-Württemberg (NatSchG BW) geschützt sind. Die nächste Offenlandbiotopgrenze ist Luftlinie etwa 150 m entfernt. Weiterhin befinden sich knapp 400 m östlich des Plangebiets Kernräume des Biotopverbunds mittlerer Standorte (Abb. 2). Aufgrund der räumlichen Distanz hat das Vorhaben keinen Einfluss auf die geschützten Biotope und die Kernräume.

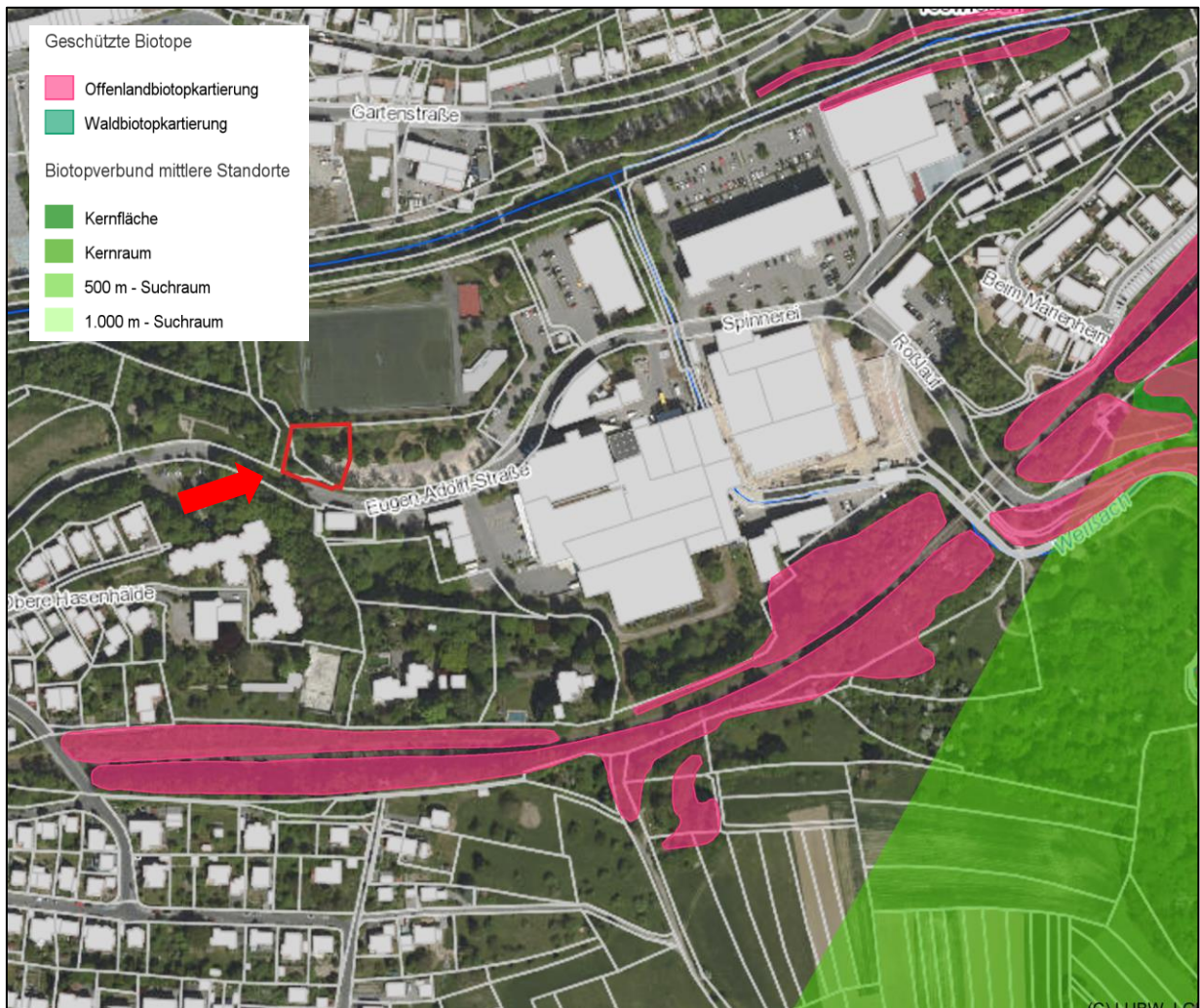


Abb. 2: Plangebiet (rote Markierung, s. Pfeil) mit Schutzgebieten im weiteren Umfeld, ohne Maßstab; Kartengrundlage: Räumliches Informations- und Planungssystem (RIPS) der LUBW; Amtliche Geobasisdaten © LGL, www.lgl-bw.de, Az.: 2851.9-1/19 und © BKG

2.2 Habitatstrukturen

Das Plangebiet hat eine Gesamtfläche von ca. 1.339 m² und umfasst einen asphaltierten Parkplatz sowie daran angrenzende Böschungen und kleine Wiesenflächen. Auf der Böschung, die den Parkplatz von der Eugen-Adolff-Straße abgrenzt, wachsen eine Hainbuchen-Hecke (*Carpinus betulus*) und drei Birken (*Betula spec.*). Auf den weiteren Böschungen und der Wiesenfläche wachsen zwei Kirschen (*Prunus avium*), fünf Ahorne (*Acer pseudoplatanus* und *Acer campestre*), zwei Apfelbäume (*Malus domestica*), ein Brombeer-Gebüsch (*Rubus sect. Rubus*), mehrere Hasel-Sträucher (*Corylus avellana*) und anderer Kleinsträucher wie der rote Hartriegel (*Cornus sanguinea*). In der Krautschicht findet sich eine typische Ruderalvegetation, hauptsächlich bestehend aus Taubnesseln (*Lamium spec.*), Efeu (*Hedera helix*), Ruprechtskraut (*Geranium robertianum*) und Echter Nelkenwurz (*Geum urbanum*).



Abb. 3: Parkplatz mit Böschungsbereich – Blickrichtung Westen



Abb. 4: Böschungsbereich entlang der Eugen-Adolff-Straße



Abb. 5: Böschungsbereich im Norden des Plangebiets



Abb. 6: Plangebiet – Blickrichtung Nord



Abb. 7: Wiese und Einzelbäume südlich des Sportplatzes

3 Artenschutzrechtliche Relevanzprüfung

3.1 Rechtliche Grundlagen

Für Planungen und Bauvorhaben, sind die Vorschriften für besonders und streng geschützte Tier- und Pflanzenarten gemäß § 44 BNatSchG zu beachten und zu prüfen. Die Aufgabe besteht laut dem Gesetz darin, im Rahmen des Verfahrens zu prüfen, ob lokale Populationen der wild lebenden Tierarten des Anhangs A der EG-Verordnung Nr. 338/97, des Anhangs IV der FFH-RL (92/43/EWG), der nach europäischem Recht geschützte Vogelarten (Anhang I der Vogelschutzrichtlinie 2009/147/EG) und der wild lebenden Tierarten, die in einer Rechtsverordnung nach § 54 Abs. 2 BNatSchG aufgeführt sind (streng geschützte Arten) während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser, Überwinterungs- und Wanderungszeiten voraussichtlich erheblich gestört werden. Eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert. Zudem ist das Tötungsverbot bei der Planung zu beachten (hier gilt Individuenbezug). Des Weiteren dürfen weder Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der wild lebenden besonders geschützten Tierarten noch wild lebende besonders geschützte Pflanzenarten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört werden. Für nach § 17 Abs. 1 oder Abs. 3 BNatSchG zugelassene und nach § 15 Abs. 1 BNatSchG unvermeidbare Beeinträchtigungen, Vorhaben die von einer Behörde durchgeführt werden und Vorhaben nach § 18 Abs. 2 Satz 1 BNatSchG sind folgende Ausnahmen zugelassen:

- Bei geschützten Arten des Anhangs IV der FFH-RL, der nach europäischem Recht geschützte Vogelarten und Arten, die in ihrem Bestand gefährdet sind und für die die Bundesrepublik Deutschland nach § 54 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG in hohem Maße verantwortlich ist, ist zu prüfen, ob sich das Tötungs- oder Verletzungsrisiko „signifikant“ erhöht.¹ Alle geeigneten Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen sind bei Bedarf grundsätzlich zu ergreifen. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten dürfen nur entfernt

¹ Ministerium für Ernährung und Ländlichen Raum Baden-Württemberg (2009): Hinweis-Papier der LANA zu zentralen unbestimmten Rechtsbegriffen des Bundesnaturschutzgesetzes

werden, wenn deren ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird. Dazu sind vorgezogene Maßnahmen zulässig.

- Bei anderen besonders geschützten Arten gilt § 44 Abs. 5 Satz 5 BNatSchG entsprechend: „Sind andere besonders geschützte Arten betroffen, liegt bei Handlungen zur Durchführung eines Eingriffs oder Vorhabens kein Verstoß gegen die Zugriffs-, Besitz- und Vermarktungsverbote vor“.

Die vorgenannten Arten sind in der Planung z. B. durch Vermeidungs-, Minderungs- und (artenschutzrechtliche) Ausgleichsmaßnahmen zu berücksichtigen. Das Artenschutzrecht unterliegt nicht der fachplanerischen Abwägung und ist zwingend zu beachten.

3.2 Habitategnung und artenschutzrechtliche Einschätzung

Artengruppe Vögel:

Alle wildlebenden Vögel sind zur Umsetzung der EU-Vogelschutzrichtlinie gemäß § 7 Abs. 2 Nr. 13 BNatSchG besonders geschützt. Das Untersuchungsgebiet bietet Habitatpotenzial für häufige und ungefährdete Freibrüter. Das Auftreten von streng geschützten Arten ist aufgrund der Lage im Siedlungsbereich und der Beschaffenheit der Biotopstrukturen mit Sicherheit auszuschließen. Es ist höchstens mit synanthropen Arten wie Amseln (*Turdus merula*), Rabenkrähen (*Corvus corone*) oder Ringeltauben (*Columba palumbus*) zu rechnen. Es wurden allerdings keine Hinweise auf vergangene Bruten oder Dauernester gefunden. Höhlenstrukturen wurden nicht nachgewiesen, so dass die Gehölze im Plangebiet kein Habitatpotenzial für höhlenbrütende Vögel bieten. Die Gehölze und Böschungen können als Nahrungshabitat dienen, sind aber als nicht essenziell für lokale Vogelpopulationen einzustufen.

Alle wildlebenden Vögel sind zur Umsetzung der EU-Vogelschutzrichtlinie gemäß § 7 Abs. 2 Nr. 13 BNatSchG besonders geschützt. Bei den potenziell im Untersuchungsgebiet vorkommenden Brutvogelarten handelt es sich um störungsunempfindliche Arten, die an Siedlungsflächen und anthropogene Einflüsse gewöhnt sind und bei denen eine erhebliche Beeinträchtigung der lokalen Populationen durch das Vorhaben ausgeschlossen werden kann. **Durch Umsetzung des Vorhabens sind unter Berücksichtigung geeigneter Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen keine Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG für die Artengruppe Vögel zu erwarten (siehe Kapitel 3.3). Weitere Untersuchungen sind nicht erforderlich.**

Artengruppe Fledermäuse:

Aufgrund der fehlenden Höhlenstrukturen bzw. Rissen und Spalten in den zu fällenden Gehölzen können Winterquartiere und Wochenstuben für Fledermäuse ausgeschlossen werden. Übertagungsquartiere einzelner Tiere sind aufgrund der fehlenden Spaltenstrukturen höchst unwahrscheinlich, aber nie vollständig auszuschließen. Die Gehölze können als Leitstruktur und bedingt als Jagdhabitat fungieren, sind aufgrund der geringen Größe und im Vergleich zur Habitatausstattung im direkten Umfeld als nicht essenziell zu bewerten.

Alle Fledermausarten gehören gemäß § 7 Abs. 2 Nr. 14 BNatSchG zu den streng geschützten Arten, die im Rahmen der Bauleitplanung besonders zu beachten sind. **Weitere Untersuchungen sind nicht erforderlich und Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG können unter Berücksichtigung geeigneter Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen ausgeschlossen**

werden (siehe Kapitel 3.3).

Weitere Artengruppen:

In Tab. 1 ist die artenschutzrechtliche Einschätzung für die relevanten Artengruppen dargestellt, die zuvor nicht behandelt wurden.

Tab. 1: Betroffenheit der Artengruppen

Streng geschützte Arten des Anhangs IV der FFH-RL, europäische Vogelarten und Arten, die in einer Rechtsverordnung nach § 54 Abs. 1 aufgeführt sind (streng geschützte Arten gem. BArtSchV und BNatSchG)

Artengruppe	Ergebnisse der Habitatanalyse und Betroffenheit	Artenschutzrechtliche Einschätzung	
Farn- und Blütenpflanzen	Keine streng geschützten Arten vorhanden.	„nicht erheblich“	☒
		„erheblich“	☐
Flechten: Echte Lungenflechten	Keine vorhanden.	„nicht erheblich“	☒
		„erheblich“	☐
Krebse, Weichtiere (Muscheln, Schnecken) und sonstige niedere Tiere (Sonnenstern)	Keine Lebensraumeignung gegeben.	„nicht erheblich“	☒
		„erheblich“	☐
Spinnentiere	Die streng geschützten Arten benötigen spezielle extreme Lebensräume, die im Plangebiet nicht gegeben sind.	„nicht erheblich“	☒
		„erheblich“	☐
Heuschrecken und Netzflügler	Keine Lebensraumeignung gegeben.	„nicht erheblich“	☒
		„erheblich“	☐
Libellen	Keine Lebensraumeignung gegeben.	„nicht erheblich“	☒
		„erheblich“	☐
Käfer	Geeignete Lebensräume wie Heiden und vergleichbare Lebensräume oder Wälder bzw. alte Bäume und ausreichend Totholz kommen nicht vor.	„nicht erheblich“	☒
		„erheblich“	☐
Schmetterlinge	Im Untersuchungsgebiet sind keine Raupenfutter- oder Nektarpflanzen von streng geschützten Arten vorhanden.	„nicht erheblich“	☒
		„erheblich“	☐
Fische	Keine Lebensraumeignung gegeben.	„nicht erheblich“	☒
		„erheblich“	☐
Reptilien	Keine Lebensraumeignung gegeben.	„nicht erheblich“	☒
		„erheblich“	☐
Amphibien	Keine Lebensraumeignung gegeben.	„nicht erheblich“	☒
		„erheblich“	☐
Sonstige Säuger	Keine Lebensraumeignung gegeben.	„nicht erheblich“	☒
		„erheblich“	☐

3.3 Minimierungs-, Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen

Im Folgenden werden Maßnahmen beschrieben, die bei Umsetzung des Vorhabens umgesetzt werden müssen, um artenschutzrechtliche Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG auszuschließen:

- Da einzelne Vogelbruten und sporadisch genutzte Übertagungsquartiere von Fledermäusen potenziell während des Sommerhalbjahrs vorkommen können, muss die Fällung der Bäume außerhalb der Brutzeit von Vögeln und der Aktivitätsphase von Fledermäusen im Winter im Zeitraum zwischen 01. Oktober und 28./29. Februar erfolgen.
- Außenbeleuchtungen sind auf das unbedingt erforderliche Mindestmaß zu beschränken. Es sind Leuchten zu wählen, die kein Streulicht erzeugen. Gemäß § 21 Abs. 3 Naturschutzgesetz des Landes Baden-Württemberg (NatSchG BW) sind seit dem 01.01.2021 neu errichtete Beleuchtungsanlagen an öffentlichen Straßen, Wegen und Plätzen mit einer den allgemein anerkannten Regeln der Technik entsprechenden insektenfreundlichen Beleuchtung auszustatten, soweit die Anforderungen an die Verkehrssicherheit eingehalten sind, Gründe der öffentlichen Sicherheit nicht entgegenstehen oder durch oder auf Grund von Rechtsvorschriften nichts anderes vorgeschrieben ist.
- Stützmauern, Lichtschächte und Entwässerungsanlagen sind so anzulegen, dass keine Fallen für Kleintiere entstehen.

Vögel:

- Zur Förderung lokaler Vogelpopulationen sind an den Neubauten bzw. an Bäumen im Umfeld 4 Nistkästen für Höhlen- oder Nischenbrüter anzubringen. Bei der Anbringung ist Folgendes zu beachten:
 - Höhe ≥ 4 m
 - freier An- und Abflug
 - Ausrichtung nach Süden oder Osten
 - Abstände von mind. 10 m zwischen Nistkästen territorialer Arten
 - keine ganztägige, volle Sonneneinstrahlung; gute Eignung insbesondere im Traufbereich
 - Keine Anbringung an stark Hitze reflektierende Baukomponenten wie bspw. Metallfassaden
 - gute Erreichbarkeit für notwendige Reinigungsarbeiten

Möglichen Nistkastentypen für die Zielarten im Plangebiet sind u.a. folgende:

- Sperlingskoloniehaus 1SP, Schwegler (Einbau in Fassade oder Anbringung auf Fassadenoberfläche, Abb. 8)
- Fassaden-Einbaukasten 1HE, Schwegler (für Nischenbrüter, Einbau in Fassade oder Anbringung auf Fassadenoberfläche, Abb. 9)
- Nisthöhle 1B mit 26 oder 32 mm Fluglochweite, Schwegler (Abb. 10)

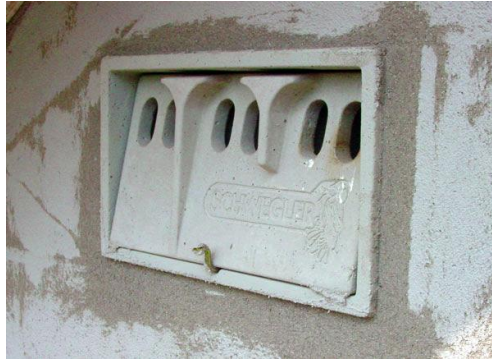


Abb. 8: Sperlingskoloniehaus 1SP, Montagebeispiel in Rohbau (Quelle: www.schwegler-natur.de)

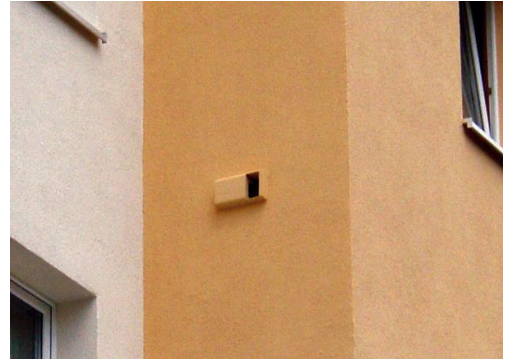


Abb. 9: Fassaden-Einbaukasten 1HE, Einbaubeispiel Fassade (Quelle: www.schwegler-natur.de)



Abb. 10: Nisthöhle 1B (Quelle: www.schwegler-natur.de)

Fledermäuse:

- Zur Förderung lokaler Fledermauspopulationen sind 10 Fledermauskästen an geeigneten Bäumen in der Umgebung oder an dem neu errichteten Gebäude anzubringen. Bei der Anbringung sollten Bereiche um Fenster und Türen gemieden und eine ganztägige Sonneneinstrahlung ausgeschlossen werden, eine ost- oder südexponierte Anbringung ist zu bevorzugen. Eine Anbringung an stark Hitze reflektierenden Baukomponenten wie bspw. eine Metallfassade ist zu vermeiden. Folgende Kastentypen werden empfohlen (alternativ ist auch eine Integration von Fledermausquartieren in den Neubauten möglich wie etwa hinter einer Fassadenverkleidung oder Attikaverwahrung):
 - Fledermaus-Universal-Sommerquartier 2FTH, Schwegler (Abb. 13)
 - Fledermauskasten 1FF, Schwegler (Abb. 12)



Abb. 12: Fledermauskasten 1FF (Quelle: www.schwegler-natur.de)



Abb. 13: Fledermaus-Universal-Sommerquartier 2FTH (Quelle: www.schwegler-natur.de)

3.4 Naturschutzfachliche Empfehlungen

Im Folgenden werden freiwillige Maßnahmen beschrieben, die zum Schutz des städtischen Klimas und Lebensraums für Tier und Mensch beitragen:

- Im Rahmen des Vorhabens sollten so viele Gehölze wie möglich erhalten bleiben bzw. zu fällende Gehölze sollten durch heimische, standortgerechte Laubbäume ersetzt werden. Auf diese Weise bleibt das Potenzial als Nahrungs- und Bruthabitat für siedlungsbewohnende Vogel- und Fledermausarten bestehen.
- Können Gehölze, vor allem Bäume und Sträucher, erhalten werden, sind diese im Nahbereich der Baustelle und Baustelleneinrichtungsfläche durch Bauzäune zu schützen. Sie sollten über Pflanzbindungen in der Planung gesichert werden.
- In Deutschland sterben im Jahr 100-115 Millionen Vögel durch Vogelschlag an Glas, was ein Vielfaches des durch Windkraftanlagen verursachten Vogelschlags darstellt.² Zur Vermeidung von Vogelschlag wird für Glasflächen mit einer Größe von mehr als 2 m² die Verwendung von Vogelschutzglas empfohlen. Dies gilt auch für stark reflektierende Metallfassaden. Es sollte reflexionsarmes Glas verwendet werden (Gläser mit einem Außenreflexionsgrad von maximal 15 %), das flächige Markierungen auf den Scheiben aufweist. Einfache und wirksame Markierungen stellen senkrecht

² Länderarbeitsgemeinschaft der Vogelschutzwarten (2017): Berichte zum Vogelschutz, Band 53/54 - 2017

oder horizontal auf den Scheiben aufgebrachte Streifen- oder Punktmuster dar.³ Für Metallfassaden sollte eine matte Lackierung gewählt werden.

- Zur Förderung von Insekten wird eine naturnahe Gestaltung der Außenanlagen mit blütenreichen Flächen empfohlen. Für Insekten und Kleinsäuger können z. B. kleinflächige, lineare und selten gemähte Gras- und Krautsäume hergestellt werden. Eine extensive Dach- (Sedum-Bepflanzung oder Biodiversitätsdach) und Fassadenbegrünung können das Insektenaufkommen in dem Gebiet ebenfalls erheblich steigern.

4 Zusammenfassung

Die Stadt Backnang plant im Zuge eines § 13a BauGB Verfahrens den Bau einer Heizzentrale zur Versorgung des nahegelegenen, neu entstehenden Wohngebiets „Obere Walke“. Die Heizzentrale soll auf einer ca. 1.339 m² großen Fläche auf den Flst.-Nrn. 3038, 243 und 399/4 der Gemarkung Backnang erbaut werden. Das Gebäude ist als eingeschossiger, unterkellierter Bau mit einem Wärmespeicher und zwei Schornsteinen vorgesehen. Dazu kommt ein Betriebshof. Dafür werden ein Parkplatz und angrenzende Böschungen überplant, das Gelände wird teilweise aufgefüllt. Zur Berücksichtigung artenschutzrechtlicher Belange wurde am 15.02.2022 eine ökologische Übersichtsbegehung des Gebiets durchgeführt, um eine Einschätzung von Habitatpotenzialen und möglichen artenschutzrechtlichen Konflikten mit § 44 BNatSchG im Zusammenhang mit dem geplanten Bauvorhaben zu erhalten.

Das Untersuchungsgebiet bietet Habitatpotenzial für synanthrope, störungsunempfindliche Freibrüter wie Amseln, Rabenkrähen oder Ringeltauben. Es wurden allerdings keine Hinweise auf vergangene Bruten oder Dauernester gefunden. Für andere Arten besteht kein Brutpotenzial im Plangebiet. Die Gehölze und Böschungen können als Nahrungshabitat dienen, sind aber als nicht essenziell für lokale Vogelpopulationen einzustufen. Winterquartiere und Wochenstuben von Fledermäusen können aufgrund der fehlenden Höhlenstrukturen ausgeschlossen werden. Übertagungsquartiere einzelner Tiere in Spalten oder Ritzen sind nie auszuschließen. Die Gehölze können als Leitstruktur und bedingt als Jagdhabitat fungieren, sind aufgrund der geringen Größe und im Vergleich zur Habitatausstattung im direkten Umfeld als nicht essenziell zu bewerten.

Durch geeignete Vermeidungsmaßnahmen können Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG für die die beiden Artengruppen vermieden werden (vgl. Kap. 3.3). Weitere Untersuchungen sind nicht erforderlich.

Für weitere planungsrelevante Artengruppen besteht kein Habitatpotenzial und ein dauerhaftes Vorkommen im Plangebiet ist ausgeschlossen. Weitere Untersuchungen sind nicht erforderlich und das Vorhaben wird zu keinen Verstößen gegen das Zugriffsverbot nach § 44 BNatSchG führen.

³ - Steiof, K., Altenkamp, R. & Bagnanz, K. (2017): Vogelschlag an Glasflächen: Schlagopfermonitoring im Land Berlin und Empfehlungen für künftige Erfassungen. – Berichte zum Vogelschutz 53/54: 69-95.

- Rössler, M. (2020): Vermeidung von Vogelanzug an Glasflächen, Prüfbericht SEEN Glas-Elemente, spiegelnde und semi-reflektierende 9mm Punkte. – Test im Flutunnel II der Biologischen Station Hohenau-Ringelsdorf; 8 S.