

Bebauungsplan Nr. 417 b
Hauptstraße/In der Schornau in Bochum

Artenschutzprüfung Stufe I

für den Geltungsbereich des Bebauungsplans
und die angrenzende Ausgleichsfläche

Auftraggeber

Stadt Bochum

Dezember 2020

Bebauungsplan Nr. 417 b

Hauptstraße/In der Schornau in Bochum

Artenschutzprüfung Stufe I

**für den Geltungsbereich des Bebauungsplans
und die angrenzende Ausgleichsfläche**

Auftraggeber: Stadt Bochum

Auftragnehmer: ILS Essen GmbH
Frankenstraße 332
45133 Essen
Tel: 0201 40 88 05-0
info@ils-essen.de
www.ils-essen.de

Projektnummer: 38327

Bearbeitung: Dipl.-Ökol. Gudrun Christiansen
M. Sc. Biol. Julia Koch

INHALTSVERZEICHNIS

1.	ANLASS UND AUFGABENSTELLUNG	4
1.1	Vorgehensweise	4
2.	RECHTLICHE RAHMENBEDINGUNGEN	6
3.	KURZBESCHREIBUNG DES PLANGEBIETES, DES VORHABENS UND DER WIRKFAKTOREN	7
3.1	Kurzbeschreibung des Plangebietes und des Untersuchungsgebietes	7
3.2	Technische Beschreibung.....	8
3.3	Vorbelastungen	9
3.4	Beschreibung der relevanten Wirkfaktoren und potenziellen Auswirkungen	9
3.4.1	Baubedingte Wirkfaktoren und potenzielle Auswirkungen.....	10
3.4.2	Anlagebedingte Wirkfaktoren und potenzielle Auswirkungen.....	11
3.4.3	Betriebsbedingte Wirkfaktoren und potenzielle Auswirkungen.....	12
3.5	Darstellung der wesentlichen Wirkfaktoren.....	12
4.	POTENZIELL BETROFFENE ARTEN	13
4.1	Darstellung der Betroffenheiten der Arten unter Berücksichtigung von Maßnahmen zur Vermeidung.....	41
5.	BERÜCKSICHTIGUNG VON MASSNAHMEN ZUR VERMEIDUNG ARTENSCHUTZRECHTLICHER KONFLIKTE.....	51
6.	FAZIT / ZUSAMMENFASSUNG DER ERGEBNISSE.....	52
7.	LITERATUR- UND QUELLENVERZEICHNIS	54
8.	ANHANG	55

Abbildungsverzeichnis

Abb. 1:	Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 417 b und der Erweiterungsbereich Grabeland.....	8
Abb. 2:	Die städtebauliche Entwurfsplanung des Bebauungsplans Nr. 417 b	9
Abb. 3:	Freigestellte Gebüsch-Bereiche mit Baumgruppen im südlichen Bereich der Fläche	20
Abb. 4:	Eschenbestand im nördlichen Bereich der Fläche	20
Abb. 5:	Baumhöhle in Salweide (Baum Nr. 4).....	21
Abb. 6:	Salweide (Baum Nr. 13) mit abstehender Rinde sowie Höhlen	21
Abb. 7:	Detail Salweide (Baum Nr. 13) mit abstehender Rinde.....	22
Abb. 8:	Faul-Spalthöhle im Stamm einer Gewöhnlichen Traubenkirsche (Baum Nr. 19)....	22
Abb. 9:	Faul-Spalthöhle im Stamm einer Esche (Baum Nr. 38)	23
Abb. 10:	Faul-Spalthöhle im Stamm eines Bergahorns (Baum Nr. 22)	23
Abb. 11:	Höhleninitial einer Spechthöhle im Stamm einer Säulenpappel (Baum Nr. 18)	24
Abb. 12:	Faul-Spalthöhle im Ast eines Bergahorns (Baum Nr. 27)	24
Abb. 13:	Spechthöhlen im Stamm eines Bergahorns (Baum Nr. 27)	25
Abb. 14:	Schuppen am westlichen Rand des Plangebietes	25
Abb. 15:	Rückseite des Schuppens am westlichen Rand des Plangebietes	26
Abb. 16:	Schuppen am nordwestlichen Rand des Plangebietes	26
Abb. 17:	Detail des Schuppens am nordwestlichen Rand des Plangebietes.....	27
Abb. 18:	Gebäude mit Nistkasten	28
Abb. 19:	Nistkasten außerhalb von Gebäuden.....	28
Abb. 20:	Gebäude mit schadhafter Bedachung im Südosten des Grabelandes	29
Abb. 21:	Gebäude mit schadhafter Bedachung im mittleren Teil des Grabelandes	30
Abb. 22:	Gebäude mit schadhafter Bedachung im Nordwesten des Grabelandes.....	30
Abb. 23:	Lagerraum mit schadhafter Bedachung im Nordwesten des Grabelandes	31
Abb. 24:	Taubenschlag	32
Abb. 25:	Gebäude mit aufgesetztem Dach	32

Abb. 26:	Holzstapel mit potenziellen Quartierstrukturen für Fledermäuse.....	33
Abb. 27:	Gebäude mit Vogelnest an der Fassade (mittlerer Bereich)	33
Abb. 28:	Typischer mehrstämmiger Wuchs der Laubbäume im Plangebiet (Baum Nr. 9).....	34
Abb. 29:	Baum mit kleineren Astlöchern (Esche Baum Nr. 16)	35
Abb. 30:	Luftbild mit Darstellung der festgestellten potenziellen Fortpflanzungs- und Ruhestätten.....	36
Abb. 31:	Bäume mit Efeu an der Hauptstraße, Ansicht von Süden.....	37
Abb. 32:	Bäume an der Hauptstraße, Ansicht Südosten.....	38
Abb. 33:	Zier- und Nutzgarten am südöstlichen Rand des Grabelandes	38
Abb. 34:	Ziergarten im zentralen Bereich des Grabelandes	39
Abb. 35:	Verwilderter Garten mit dichtem Bewuchs	39
Abb. 36:	Verwilderter Garten mit dichtem Bewuchs aus Brombeeren	40
Abb. 37:	Straßenböschung an der Hauptstraße B235 mit Baumbestand aus Eschen und Bergahornen.....	40

Tabellenverzeichnis

Tab. 1:	Planungsrelevante Arten für das MTB 45092 Bochum, Quadrant 2.....	15
Tab. 2:	Artangaben gem. Biotopkataster, Alleenkataster und Biotopverbundkataster des LANUV.....	18
Tab. 3:	Auswertung der potenziell vorkommenden planungsrelevanten Arten und der artenschutzrechtlichen Konflikte.....	42

Anhang

Protokoll A der Artenschutzprüfung

1 ANLASS UND AUFGABENSTELLUNG

Gegenstand der vorliegenden Artenschutzprüfung (ASP) der Stufe I (Vorprüfung) ist die Beurteilung der Auswirkungen durch die Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 417 b "Hauptstraße / In der Schornau" in Bochum.

Für den Ausgleich des Eingriffs ist die angrenzende Fläche des Grabelandes vorgesehen, sodass die vorliegende ASP I um diesen Bereich erweitert wird.

Seitens der Stadt Bochum wird für den Planbereich die Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 417 b angestrebt. Das Plangebiet liegt im Stadtteil Langendreer im Stadtbezirk Bochum-Ost östlich der Hauptstraße, nördlich der Straße In der Schornau und südwestlich des Grabelandes, das derzeit als Kleinparzellen genutzt wird. Daran angrenzend befindet sich der evangelische Friedhof Langendreer (vgl. Abb. 1). Die Abgrenzung entspricht dem Geltungsbereich des bisher rechtsgültigen Bebauungsplans Nr. 417 a. Bei der Fläche handelt es sich um ein städtisches Grundstück mit ca. 1 ha Fläche sowie einem Flurstück aus dem Besitz einer Baugenossenschaft. Als Ausgleichfläche ist das nordöstlich angrenzende Grabeland vorgesehen, auf dem sich derzeit Kleingartenparzellen befinden. Dieses liegt zwischen dem Bebauungsplangebiet und dem evangelischen Friedhof. Die Neuaufstellung wird notwendig, da der bisherige Bebauungsplan Nr. 417 a eine Zuwegung vorsieht, die aufgrund einer neuen Straßenbahnhaltestelle an der Hauptstraße nicht mehr möglich ist. Zusätzlich besteht bei der westlich der Hauptstraße liegenden Rudolf-Steiner-Schule der Bedarf nach weiteren Schulgebäuden, die auf dem städtischen Grundstück standortnah ermöglicht werden sollen.

Mit der Anpassung des Bundesnaturschutzgesetzes an die europarechtlichen Vorgaben durch die Novellierungen vom 12.12.2007 und 29.07.2009 sind artenschutzrechtliche Belange bei allen Bauleitplanverfahren und baurechtlichen Genehmigungsverfahren zu beachten. Hierfür ist eine Artenschutzprüfung (ASP) durchzuführen, bei der ein naturschutzrechtlich fest umrissenes Artenspektrum ("besonders und streng geschützte Arten, europäische Vogelarten") einem Prüfverfahren unterzogen wird.

Die artenschutzrechtlichen Vorschriften betreffen sowohl den physischen Schutz von Tieren und Pflanzen als auch den Schutz ihrer Lebensstätten. Die strengen Artenschutzregelungen haben eine flächendeckende Gültigkeit – also überall dort, wo die betreffenden Arten oder ihre Fortpflanzungs- und Ruhestätten vorkommen.

Das Institut für Landschaftsentwicklung und Stadtplanung, Essen (ILS Essen GmbH) wurde seitens des Umwelt- und Grünflächenamtes der Stadt Bochum mit der Erstellung der vorliegenden Artenschutzprüfung der Stufe I für das geplante Vorhaben beauftragt.

1.1 Vorgehensweise

Die Artenschutzprüfung der Stufe I erfolgt entsprechend den Empfehlungen des LANUV und des MUNLV (Hrsg. 2008) sowie

- dem Runderlass des Ministeriums für Umwelt und Naturschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz vom 06.06.2016: VV-Artenschutz,
- und "Artenschutz in der Bauleitplanung und bei der baurechtlichen Zulassung von Vorhaben". - Gemeinsame Handlungsempfehlung des Ministeriums für Wirtschaft, Energie,

Bauen, Wohnen und Verkehr NRW und des Ministeriums für Klimaschutz, Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz NRW vom 22.12.2010.

Im Rahmen einer Artenschutzprüfung der Stufe I sind gem. § 44 Abs. 1 BNatSchG überschlägig die Tier- und Pflanzenarten des Anhangs IV der FFH-RL, die sonstigen streng geschützten Arten und Europäische Vogelarten zu betrachten. Das LANUV hat für Nordrhein-Westfalen eine fachlich begründete Liste der sogenannten "planungsrelevanten Tier- und Pflanzenarten" zusammengestellt, welche für das vorliegende Gutachten die Grundlage für die Artbetrachtung bildet.

Zunächst werden die rechtlichen Rahmenbedingungen der Artenschutzprüfung dargelegt (Kap. 2).

Im Weiteren werden alle potenziell relevanten Wirkfaktoren und Auswirkungen als Grundlage der weiteren Beurteilung ermittelt, die im Hinblick auf das Vorhaben auftreten können (Kap. 3).

In Kapitel 4 werden die durch das Vorhaben potenziell betroffenen, planungsrelevanten Arten ermittelt. Die Datengrundlagen hierfür sind die Abfrage des Messtischblattes (MTB) 45092 Bochum, Quadrant 2 nach potenziell vorkommenden, planungsrelevanten Arten in den Lebensraumtypen des Untersuchungsgebietes (Bebauungsplangebiet inklusive 300 m-Umring), die Auswertung des Biotopkatasters des LANUV (2019) sowie die Abfrage nach Vorkommen planungsrelevanter Arten bei den örtlichen Naturschutzverbänden und Behörden. Eine systematische faunistische Kartierung für das Plangebiet liegt nicht vor.

Eine erste Ortsbegehung mit Untersuchung des Bebauungsplangebietes zu Tiersichtungen, Tier Spuren und Einschätzung des faunistischen Potentials erfolgte am 08.03.2019, 27.03.2019 und 28.03.2019.

Die ergänzenden Ortsbegehungen des Grabelandes erfolgten am 19.10.2020 sowie am 08.12.2020.

Weiterhin werden die möglichen Wirkfaktoren und potenziellen Auswirkungen im Rahmen der artspezifischen Empfindlichkeiten abgegrenzt und geprüft, ob eine vertiefte Art-für-Art-Prüfung der Stufe II erforderlich werden können.

Anschließend werden die wesentlichen Prüfergebnisse der artenschutzfachlichen Beurteilung in Kapitel 4 zusammengefasst sowie in Kapitel 5 die zu berücksichtigenden Maßnahmen zur Vermeidung artenschutzrechtlicher Konflikte aufgeführt. In Kapitel 6 wird das Fazit gezogen.

2 RECHTLICHE RAHMENBEDINGUNGEN

Der Schutz wild lebender Tier- und Pflanzenarten vor Beeinträchtigungen durch den Menschen ist im BNatSchG in den Bestimmungen der §§ 44 und 45 BNatSchG verankert.

Nach § 44 Abs. 1 BNatSchG ist es verboten,

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

Nachfolgend werden einige Begrifflichkeiten zu den o. g. Verbotstatbeständen erläutert.

Nicht alle Teillebensstätten einer Tierpopulation sind geschützt. Im Gegensatz zu Fortpflanzungs- und Ruhestätten unterliegen Nahrungs- und Jagdhabitate sowie Wanderkorridore nicht den besonderen artenschutzrechtlichen Bestimmungen. Etwas anderes gilt nur dann, wenn eine Fortpflanzungs- oder Ruhestätte in ihrer Funktion auf den Erhalt angewiesen ist und auch sie einen essenziellen Habitatbestandteil darstellen. Regelmäßig genutzte Raststätten fallen hingegen grundsätzlich unter den gesetzlichen Schutz.

Bei Vorliegen von Verbotstatbeständen im Sinne des § 44 Abs. 1 BNatSchG können artenschutzrechtliche Verbote im Wege von Ausnahmen nach § 45 Abs. 7 BNatSchG überwunden werden.

Die nach Landesrecht zuständigen Behörden können gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG von den Verböten des § 44 BNatSchG im Einzelfall Ausnahmen zulassen

- zur Abwendung erheblicher land-, forst-, fischerei-, wasser- oder sonstiger erheblicher wirtschaftlicher Schäden,
- zum Schutz der heimischen Tier- und Pflanzenwelt,
- für Zwecke der Forschung, Lehre, Bildung oder Wiederansiedlung oder diesem Zwecke dienende Maßnahmen der Aufzucht oder künstlichen Vermehrung,
- im Interesse der Gesundheit des Menschen, der öffentlichen Sicherheit einschließlich der Landesverteidigung und des Schutzes der Zivilbevölkerung oder maßgeblich günstigen Auswirkungen auf die Umwelt oder
- aus anderen zwingenden Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses einschließlich solcher sozialer oder wirtschaftlicher Art.

Eine Ausnahme darf nur zugelassen werden, wenn zumutbare Alternativen nicht gegeben sind und sich der Erhaltungszustand der Population einer Art nicht verschlechtert. Art. 16 Abs. 3 der FFH-Richtlinie und Art. 9 Abs. 2 der Vogelschutzrichtlinie (VS-RL) müssen beachtet werden.

Sind in Anhang IV Buchstabe a der FFH-Richtlinie aufgeführte Tierarten, europäische Vogelarten oder solche Arten betroffen, die in einer Rechtsverordnung nach § 54 Abs. 1 Nummer 2 aufgeführt sind, liegt ein Verstoß gegen das Verbot des § 44 BNatSchG Abs. 1 Nummer 3 und im Hinblick auf damit verbundene unvermeidbare Beeinträchtigungen wild lebender Tiere auch gegen das Verbot des Abs. 1 Nummer 1 nicht vor, wenn der Eingriff in Natur und Landschaft nach § 15 BNatSchG zulässig ist und soweit die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird (§ 44 Abs. 5 BNatSchG).

Für Standorte wild lebender Pflanzen der in Anhang IV Buchstabe b der FFH-Richtlinie aufgeführten Arten gilt Entsprechendes.

Sind andere besonders geschützte Arten betroffen, liegt bei Handlungen zur Durchführung eines Eingriffs oder Vorhabens kein Verstoß gegen die Zugriffs-, Besitz- und Vermarktungsverbote vor.

Es wird davon ausgegangen, dass bei den sonstigen, nicht planungsrelevanten europäischen Vogelarten wegen ihrer Anpassungsfähigkeit und des landesweit günstigen Erhaltungszustandes ("Allerweltsarten") bei Eingriffen unter Beachtung allgemeiner Vermeidungsmaßnahmen nicht gegen die Verbote des § 44 Abs. 1 BNatSchG verstoßen wird, sodass – entsprechend der VV Artenschutz – von der Durchführung einer vertiefenden Art-für-Art-Betrachtung abgesehen wird.

3 KURZBESCHREIBUNG DES PLANGEBIETES, DES VORHABENS UND DER WIRKFAKTOREN

3.1 Kurzbeschreibung des Plangebietes und des Untersuchungsgebietes

Der Bebauungsplan Nr. 417 b umfasst eine Fläche von ca. 1 ha Größe (Abgrenzung s. Abb. 1, rote Linie). Das Plangebiet liegt im Ortsteil Langendreer im Osten der Stadt Bochum zwischen der Hauptstraße B235 im Westen und der Straße In der Schornau im Süden. Daran schließt eine Bahntrasse an. Südöstlich wird das Plangebiet durch das Grabeland, derzeit als Kleingartenparzellen genutzt, begrenzt. Daran schließt der evangelische Friedhof Langendreer an.

Der Erweiterungsbereich, das Grabeland, derzeit als Kleingartenparzellen genutzt, umfasst ebenfalls eine Fläche von ca. 1 ha Größe (Abgrenzung s. Abb. 1, blaue Linie). Es schließt östlich an das Plangebiet an. Im Nordwesten reicht es bis an die Hauptstraße B235 und im Südosten bis an den Fußweg entlang der Eisenbahnlinie.

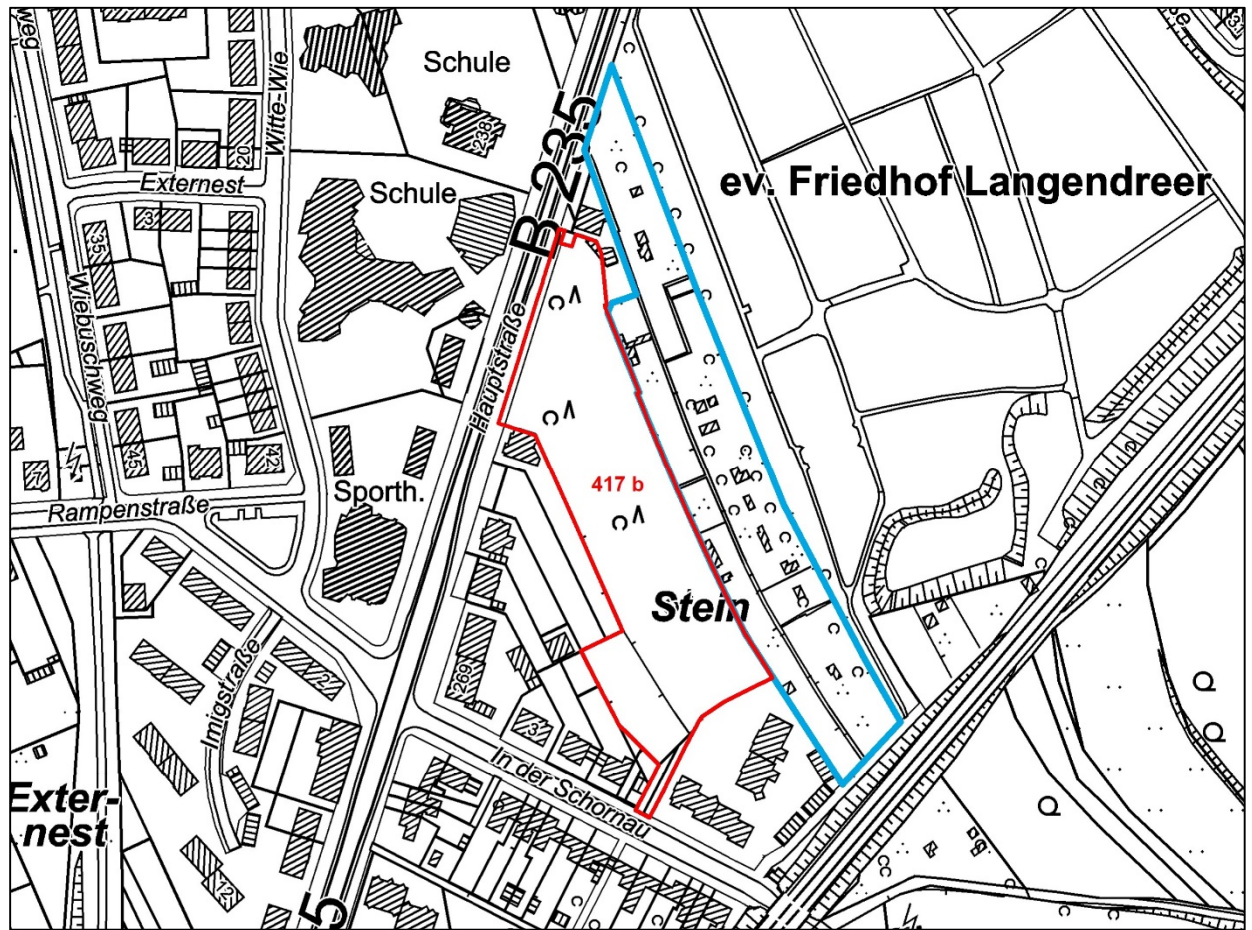


Abb. 1: Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 417 b und der Erweiterungsbereich Grabeland, Plangebiet: Rote Linie, Grabeland: Blaue Linie. Auszug aus der Amtlichen Basiskarte, unmaßstäblich, bearbeitet.

3.2 Technische Beschreibung

In Folge der Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 417 b ist laut städtebaulicher Entwurfsplanung (Stand: 11/2018, Abbildung 2) im zentralen und südlichen Grundstücksbereich eine Wohnbebauung in Form mehrerer Mehrfamilienwohngebäude mit einer gemeinsamen Tiefgarage vorgesehen. Durch die Anbindung aller Wohngebäude an die Tiefgarage soll der Anteil an motorisiertem Verkehr - insbesondere dem ruhenden - auf den Privatwegen zwischen den Wohngebäuden minimiert werden. Hier soll die Zuwegung von der Straße In der Schornau zwischen den Hausnummern 7 und 9 erfolgen. Zusätzlich ist eine Bebauung mit einer Sporthalle für die Rudolf-Steiner-Schule als straßenbegleitende Bebauung entlang der Hauptstraße vorgesehen. Weitere für schulische Zwecke nutzbare Gebäude mit privater Zufahrt von der Hauptstraße sowie Stellplätze sind hinter der Sporthalle angrenzend geplant.

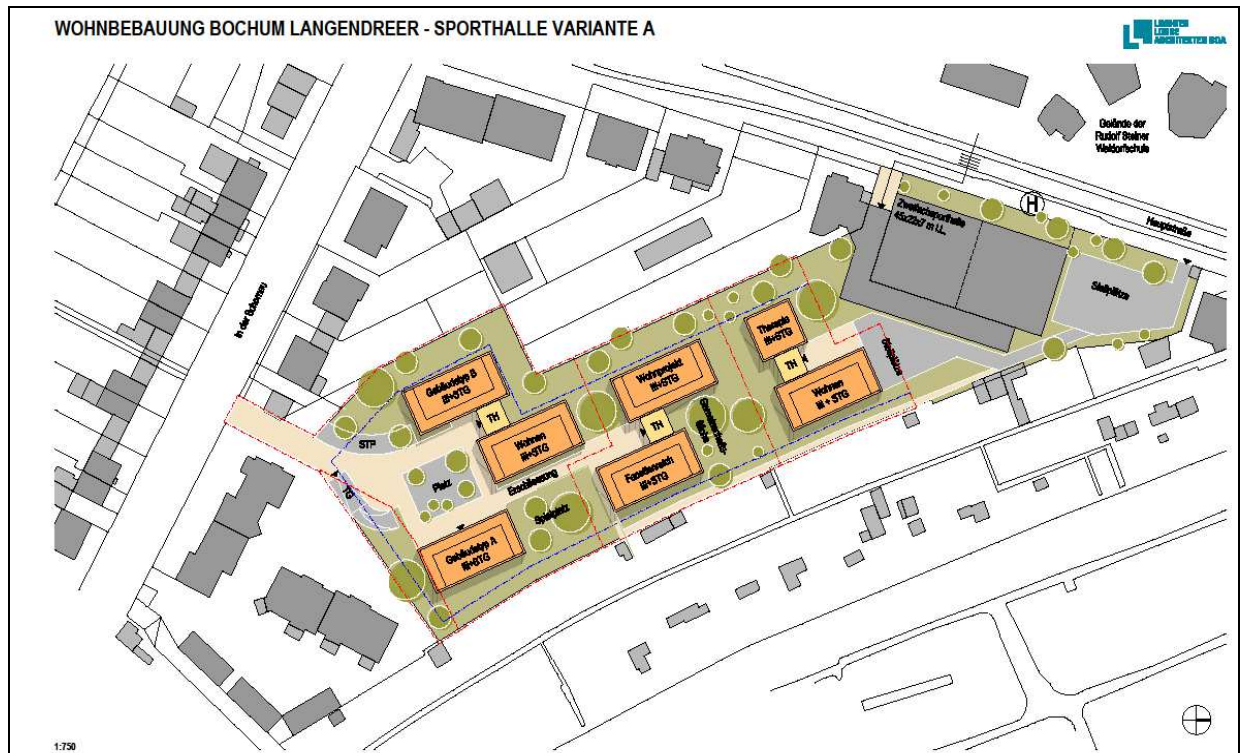


Abb. 2: Die städtebauliche Entwurfsplanung des Bebauungsplans Nr. 417 b

3.3 Vorbelastungen

Das Plangebiet liegt randlich eines dicht besiedelten Gebietes, in welches zur Stadtgrenze nach Witten hin landwirtschaftliche Nutzflächen eingestreut sind. Südöstlich verläuft innerhalb des 300 m-Umrings eine Bahntrasse, welche für Hochgeschwindigkeitsverkehr und Regionalverkehr genutzt wird. Das Plangebiet unterliegt siedlungsbedingten Wirkfaktoren wie Beunruhigungen durch Menschen und Haustierhaltung sowie Licht- und Lärmimmissionen. Störungsanfällige Arten sind nicht zu erwarten.

3.4 Beschreibung der relevanten Wirkfaktoren und potenziellen Auswirkungen

Zur nachfolgenden Beurteilung der artenschutzfachlichen Belange werden im Weiteren die potenziellen baubedingten, anlagebedingten und betriebsbedingten Wirkfaktoren ermittelt.

Als vorhabensbedingte Wirkfaktoren werden im vorliegenden Gutachten alle relevanten Einflussgrößen beschrieben, die sich direkt oder indirekt auf planungsrelevante Arten und ihre Lebensräume auswirken können. Hinsichtlich der Betrachtung der Wirkfaktoren und Wirkprozesse wird eine ordnungsgemäße Bauausführung entsprechend dem Stand der Technik vorausgesetzt.

Baubedingte Wirkfaktoren bewirken mit dem Bau verbundene und somit zeitlich begrenzt entstehende Auswirkungen (z.B. Baufeldräumung, Lärm-, Staub- und Schadstoffemissionen durch Fahrzeuge und Maschinen). Das heißt, dass diese Auswirkungen i. d. R. temporär wirken, unter Umständen aber auch zu dauerhaften Verlusten z.B. von Individuen, Populationen oder von nicht ausgleichbaren Lebensraumstrukturen führen können.

Anlagebedingte Wirkfaktoren können eine dauerhafte Änderung von Lebensraumstrukturen durch die Änderung der Flächennutzung bewirken. Dazu gehört beispielsweise die Entfernung von regelmäßigen Ruheplätzen oder Fortpflanzungsstätten. Das heißt, dass diese Auswirkungen i. d. R. dauerhaft wirken und unter Umständen zu dauerhaften Verlusten z.B. von Individuen, Populationen oder von nicht ausgleichbaren Lebensraumstrukturen führen können.

Betriebsbedingte Wirkfaktoren sind episodisch auftretende, siedlungsbedingte Wirkfaktoren wie Freizeitnutzung, Lärm- und Lichtimmissionen, Störungen von Tieren durch Straßenverkehrslärm, Kulissenwirkung der Gebäude, Bewegungen durch Fahrzeuge und Personen im Gebiet.

3.4.1 Baubedingte Wirkfaktoren und potenzielle Auswirkungen

Baubedingter Wirkfaktor	Potenzielle Auswirkungen
Bauzeitliche Inanspruchnahme • Abschieben der Vegetationsdecke und des Oberbodens • Baumfällungen • Abbruch der Schuppen (Plangebiet) • Abriss der Gartenlauben und Entsiegelungen (Grabeland)	• Verletzung/Tötung planungsrelevanter Arten • Entnahme/Beschädigung/Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten • Temporärer Verlust ökologischer Funktionen im räumlichen Zusammenhang
Dieser Wirkfaktor wird im Weiteren betrachtet.	

Es ist nicht auszuschließen, dass durch den Abbruch der Schuppen und Gartenlauben Fortpflanzungs- und Ruhestätten oder essenzielle Habitatbestandteile entnommen, beschädigt oder zerstört werden. Des Weiteren ist eine Verletzung oder Tötung planungsrelevanter Arten in ihren Fortpflanzungs- und Ruhestätten möglich.

Baubedingter Wirkfaktor	Potenzielle Auswirkungen
Bauzeitliche Schadstoffeinträge in Boden / Wasser	• Verletzung/Tötung planungsrelevanter Arten • Beschädigung/Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten • Temporärer Verlust ökologischer Funktionen im räumlichen Zusammenhang

Das Risiko des Eintrags von Grundwasser gefährdenden Stoffen wie Öl, Benzin oder Dieselmotorkraftstoff über die Wirkpfade Boden / Wasser ist bei Zugrundelegung eines ordnungsgemäßen Baubetriebs, die Verwendung biologisch abbaubarer Öle und Schmierstoffe sowie eine ordnungsgemäße Lagerung und Handhabung von Schmiermitteln und Betriebsstoffen im Bereich der Bauflächen nicht zu erwarten. Beeinträchtigungen planungsrelevanter Arten und deren Lebensräume sind daher im Rahmen des ordnungsgemäßen Bauablaufs nicht zu erwarten.

Baubedingter Wirkfaktor	Potenzielle Auswirkungen
Störungen u.a. durch bauzeitliche Lärm- und Lichtimmissionen, Erschütterungen und Beunruhigungen durch Menschen	• Temporäre Störungen planungsrelevanter Arten während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten • Beunruhigungen/Vertreibung planungsrelevanter Arten, Aufgabe/Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten, Aufgabe/Verlust von Mauser-, Überwinterungs- und Wandergebieten • Verletzung/Tötung planungsrelevanter Arten • Temporärer Verlust ökologischer Funktionen im räumlichen Zusammenhang
Dieser Wirkfaktor wird im Weiteren betrachtet.	

Durch bauzeitliche Störungen während der Bauphase können planungsrelevante Arten, die empfindlich auf optische und akustische Reize reagieren, temporär beunruhigt oder vertrieben werden. Temporäre Störungen können bis zur dauerhaften Aufgabe bzw. zum Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten führen. In diesem Zusammenhang ist ein Verlust von Entwicklungsformen der Tiere wie Eier oder Jungtiere nicht auszuschließen, wenn die Fortpflanzung unterbrochen oder abgebrochen wird. Hierbei besteht ein unmittelbarer Zusammenhang zwischen den Verbotstatbeständen von § 44 Abs. 1 und Abs. 2 BNatSchG. Erhebliche Störungen können eine Veränderung des Erhaltungszustandes der lokalen Population planungsrelevanter Arten bewirken, insbesondere bei lokalen Schwerpunktorkommen, Seltenheit oder besonderen Empfindlichkeiten der Tiere.

3.4.2 Anlagebedingte Wirkfaktoren und potenzielle Auswirkungen

Anlagebedingter Wirkfaktor	Potenzielle Auswirkungen
Dauerhafte Flächeninanspruchnahme	• Verlust/ Veränderung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten planungsrelevanter Arten • Veränderung von ökologischen Funktionen im räumlichen Zusammenhang
Dieser Wirkfaktor wird im Weiteren betrachtet.	

Die dauerhafte Flächeninanspruchnahme bedeutet den dauerhaften Verlust potenzieller Fortpflanzungs- und Ruhestätten planungsrelevanter Arten. Ökologische Funktionen im räumlichen Zusammenhang können somit verloren gehen.

3.4.3 Betriebsbedingte Wirkfaktoren und potenzielle Auswirkungen

Betriebsbedingter Wirkfaktor	Potenzielle Auswirkungen
Störungen u.a. durch Lärm- und Lichtimmissionen, Erschütterungen und Beunruhigungen durch Menschen	• Störungen planungsrelevanter Arten während der Fortpflanzungs-, Aufzuchs-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten • Beunruhigungen/Vertreibung planungsrelevanter Arten, Aufgabe/Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten, Aufgabe/Verlust von Mauser-, Überwinterungs- und Wandergebieten • Verletzung/Tötung planungsrelevanter Arten • Verlust ökologischer Funktionen im räumlichen Zusammenhang
Dieser Wirkfaktor wird im Weiteren betrachtet.	

Die dauerhaften Lärm und Lichtimmissionen der Wohnbebauung können potenziell zur Störung planungsrelevanter Arten beitragen. Ökologische Funktionen im räumlichen Zusammenhang können somit verloren gehen.

3.5 Darstellung der wesentlichen Wirkfaktoren

Die wesentlichen Wirkfaktoren des Vorhabens sind:

- Baufeldräumung / Bauzeitliche Flächeninanspruchnahme
- Abriss der Schuppen (Plangebiet) und Gartenlauben
- Entsiegelung (Grabeland)
- Störungen u.a. durch bauzeitliche Lärm- und Lichtimmissionen, Erschütterungen und Beunruhigungen durch Menschen
- Dauerhafte Flächeninanspruchnahme
- Störungen u.a. durch betriebsbedingte Lärm- und Lichtimmissionen, Erschütterungen und Beunruhigungen durch Menschen

4. POTENZIELL BETROFFENE ARTEN

Allgemeine Vorbemerkungen

Die Erarbeitung und Dokumentation der Ergebnisse erfolgt methodisch auf Grundlage der Handlungsempfehlung "Artenschutz in der Bauleitplanung und bei der baurechtlichen Zulassung von Vorhaben" des Ministeriums für Wirtschaft, Energie, Bauen, Wohnen und Verkehr NRW und des Ministeriums für Klimaschutz, Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz NRW (2010). Im Rahmen einer Artenschutzvorprüfung (Stufe I) ist mittels einer überschlägigen Prognose zu klären, ob und ggf. bei welchen Arten artenschutzrechtliche Konflikte auftreten können. Grundlage dieser Beurteilung bilden verfügbare Daten zum möglichen Artenspektrum.

Die Datengrundlagen für die Ermittlung der potenziell betroffenen Arten sind die Abfrage des Messtischblattes (MTB) 45092 Bochum, Quadrant 2 nach potenziell vorkommenden, planungsrelevanten Arten in den Lebensraumtypen des Untersuchungsgebietes (Plangebiet inklusive 300 m-Umring), die Auswertung des Biotopkatasters des LANUV (2019) sowie die Abfrage nach Vorkommen planungsrelevanter Arten bei den örtlichen Naturschutzverbänden und Behörden.

Zusätzlich wurde im März 2019 eine Biotoptypenaufnahme anhand der "Numerischen Bewertung von Biotoptypen für die Bauleitplanung in NRW" (LANUV 2008) im Bereich des zu erstellenden B-Plan Nr. 417 b durchgeführt, um die potenzielle Habitateignung für die aufgeführten Arten abschätzen zu können. Auch eine Einzelbaumkartierung prägender Bestandsbäume zur Einschätzung des Erhaltungszustandes und möglicher Fortpflanzungs- und Ruhestätten wurde in diesem Zuge durchgeführt.

Diese Aufnahme wurde im Oktober 2020 um das Gebiet des Grabelandes erweitert.

Bei den Ortsbegehungen am 8., 27. und 28.03.2019 wurden folgende nicht planungsrelevante Vogelarten als Zufallsfunde erfasst:

Kohlmeise, Buchfink, Kleiber, Schwanzmeise, Gimpel, Amsel, Zaunkönig, Zilpzalp, Rotkehlchen, Elster, Buntspecht, Grünspecht, Krähe und Straßentaube. Zudem wurden Eichhörnchen gesichtet.

Bei den weiteren Ortsbegehungen des Grabelandes am 19.10. und 08.12.2020 wurden folgende nicht planungsrelevante Vogelarten als Zufallsfunde erfasst:

Amsel, Meisen, Dompfaff, Grünspecht, Buntspecht und Zaunkönig.

Hinweise auf planungsrelevante Pflanzenarten im Plangebiet liegen nicht vor und sind aufgrund der Nutzungen nicht zu erwarten (vgl. LANUV 2019). Verbotstatbestände gem. § 44 (1) Nr. 4 treffen demnach nicht zu.

Messtischblatt 4509 Bochum, Quadrant 2

Am 07.12.2020 wurde das Fachinformationssystem des Landesamtes für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz (LANUV) zu potenziellen Vorkommen planungsrelevanter Arten abgefragt. Eine Auswahl nach den im Plangebiet inklusive einem Umring von 300 m vorhandenen Lebensraumtypen (Kleingehölze, Alleen, Bäume, Gebüsche, Hecken, Säume, Hochstaudenfluren, Gärten, Parkanlagen, Siedlungsbrachen, Gebäude, Höhlenbäume, Brachen, Horstbäume sowie im Umring Laubwälder mittlerer Standorte, Äcker, Fettwiesen und -weiden) wurde durchgeführt. Die Abfrage ergab für das betroffene Messtischblatt MTB 4509 Bochum, Quadrant 2 folgende Liste planungsrelevanter Arten:

Tab. 1: Planungsrelevante Arten für das MTB 4509 Bochum, Quadrant 2

Art Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	Status ab 2000	Erhaltungszustand in NRW (ATL)	KlGehoeI	Saeu	Gaert	Gebaeu	HöhlB	HorstB	Brach	LauW /mitt	Aeck	Fett W
Säugetiere													
<i>Myotis daubentonii</i>	Wasserfledermaus	Nachweis vorhanden	G	Na		Na	FoRu	FoRu!			Na		(Na)
<i>Nyctalus noctula</i>	Abendsegler	Nachweis vorhanden	G	Na	(Na)	Na	(Ru)	FoRu!			Na	(Na)	(Na)
<i>Pipistrellus nathusii</i>	Rauhautfledermaus	Nachweis vorhanden	G				FoRu	FoRu			Na		
<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Zwergfledermaus	Nachweis vorhanden	G	Na		Na	FoRu!	FoRu			Na		(Na)
<i>Vespertilio murinus</i>	Zweifelfledermaus	Nachweis vorhanden	G	(Na)		Na	FoRu				(Na)		(Na)
Vögel													
<i>Accipiter nisus</i>	Sperber	'Brutvorkommen'	G	(FoRu), Na	Na	Na			FoRu!	(Na)	(FoRu)	(Na)	(Na)
<i>Alauda arvensis</i>	Feldlerche	'Brutvorkommen'	U-		FoRu					FoRu!		FoRu!	FoRu!
<i>Alcedo atthis</i>	Eisvogel	'Brutvorkommen'	G			(Na)							
<i>Anas crecca</i>	Krickente	'Rast/Wintervorkommen'	G										
<i>Ardea cinerea</i>	Graureiher	'Brutvorkommen'	G	(FoRu)		Na			FoRu!		(FoRu)	Na	Na
<i>Asio otus</i>	Waldohreule	'Brutvorkommen'	U	Na	(Na)	Na			FoRu!	(Na)	Na		(Na)
<i>Athene noctua</i>	Steinkauz	'Brutvorkommen'	G-	(FoRu)	Na	(FoRu)	FoRu!	FoRu!		Na		(Na)	Na
<i>Buteo buteo</i>	Mäusebussard	'Brutvorkommen'	G	(FoRu)	(Na)				FoRu!	(Na)	(FoRu)	Na	Na
<i>Carduelis cannabina</i>	Bluthänfling	'Brutvorkommen'	unbek.	FoRu	Na	(FoRu), (Na)				(FoRu), Na		Na	
<i>Charadrius dubius</i>	Flussregenpfeifer	'Brutvorkommen'	U							FoRu		(FoRu)	
<i>Cuculus canorus</i>	Kuckuck	'Brutvorkommen'	U-	Na		(Na)				Na	(Na)		(Na)
<i>Delichon urbica</i>	Mehlschwalbe	'Brutvorkommen'	U		(Na)	Na	FoRu!			(Na)		Na	(Na)

Art Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	Status ab 2000	Erhaltungs- zustand in NRW (ATL)	KIGehoel	Saeu	Gaert	Gebaeu	HöhlB	HorstB	Brach	LauW /mitt	Aeck	Fett W
<i>Dryobates minor</i>	Kleinspecht	'Brutvorkommen'	U	Na		Na		FoRu!			Na		(Na)
<i>Falco peregrinus</i>	Wanderfalke	'Brutvorkommen'	G			(Na)	FoRu!						
<i>Falco subbuteo</i>	Baumfalke	'Brutvorkommen'	U	(FoRu)	(Na)				FoRu!		(FoRu)		
<i>Falco tinnunculus</i>	Turmfalke	'Brutvorkommen'	G	(FoRu)	Na	Na	FoRu!		FoRu	Na		Na	Na
<i>Hirundo rustica</i>	Rauchschwalbe	'Brutvorkommen'	U	(Na)	(Na)	Na	FoRu!			(Na)		Na	Na
<i>Locustella naevia</i>	Feldschwirl	'Brutvorkommen'	U	FoRu	FoRu					FoRu		(FoRu)	(FoRu)
<i>Passer montanus</i>	Feldsperling	'Brutvorkommen'	U	(Na)	Na	Na	FoRu	FoRu		Na	(Na)	Na	Na
<i>Rallus aquaticus</i>	Wasserralle	'Brutvorkommen'	U		(FoRu)								
<i>Serinus serinus</i>	Girlitz	'Brutvorkommen'	unbek.		Na	FoRu!, Na				(FoRu), Na			
<i>Strix aluco</i>	Waldkauz	'Brutvorkommen'	G	Na	Na	Na	FoRu!	FoRu!		Na	Na	(Na)	(Na)
<i>Sturnus vulgaris</i>	Star	'Brutvorkommen'	unbek.		Na	Na	FoRu	FoRu!		Na		Na	Na
<i>Tyto alba</i>	Schleiereule	'Brutvorkommen'	G	Na	Na	Na	FoRu!			Na		Na	Na
<i>Vanellus vanellus</i>	Kiebitz	'Brutvorkommen'	U-							FoRu		FoRu!	FoRu

Erhaltungszustand in NRW (Ampelbewertung):

S	ungünstig / schlecht (rot)
U	ungünstig / unzureichend (gelb)
G	günstig (grün)
-	sich verschlechternd
+	sich verbessernd
ATL	atlantische biogeographische Region

FoRu = Fortpflanzung= und Ruhestätte (Vorkommen im Lebensraum)

FoRu! = Fortpflanzung= und Ruhestätte (Hauptvorkommen im Lebensraum)

(FoRu) = Fortpflanzung= und Ruhestätte (potenzielles Vorkommen im Lebensraum)

Ru = Ruhestätte (Vorkommen im Lebensraum)

Ru! = Ruhestätte (Hauptvorkommen im Lebensraum)

(Ru) = Ruhestätte (potenzielles Vorkommen im Lebensraum)

Na = Nahrungshabitat (Vorkommen im Lebensraum)

(Na) = Nahrungshabitat (potenzielles Vorkommen im Lebensraum)

FIS und @LINFOS des LANUV

Am 09.12.2020 hat eine Abfrage und Auswertung der auf der Internetseite des LANUV verfügbaren Daten des Fachinformationssystems (FIS) und Landschaftsinformationssammlung (@LINFOS) stattgefunden.

Die Auswertung des @LINFOS des LANUV ergab keine Hinweise auf Fundorte planungsrelevanter Arten im Untersuchungsraum und dessen näheren Umfeld. Die nächstgelegenen Fundpunkte liegen östlich im LSG-Heimelsberg/Herrensiepen/Grabeloh (ca 1,4 km) bzw. nordwestlich in ca. 1,9 km Entfernung. Hierbei handelt es sich um Amphibienvorkommen, einen Pflanzenfund sowie im Nordwesten um Fledermausfundpunkte. Vernetzungsbeziehungen von dort in den Geltungsbereich sind nicht vorhanden.

Im Fachinformationssystem können den Sachdaten zu Schutzgebieten und schutzwürdigen Bereichen ggf. Angaben über mögliche Artvorkommen entnommen werden. Im Folgenden werden die Schutzgebiete und planerischen Vorgaben hinsichtlich ihrer artenschutzrechtlichen Relevanz betrachtet.

Das Plangebiet liegt außerhalb von Schutzgebieten oder schutzwürdigen Gebieten (LANUV 2020). Innerhalb des 300 m-Umrings liegt südlich der Bahnlinie in etwa 80 m Entfernung zum Plangebiet / 30 m Entfernung zum Grabeland ein Teilbereich des Landschaftsschutzgebietes LSG-Langendreerholz.

Angaben zu konkreten Artvorkommen können den Schutzausweisungen nicht entnommen werden. Der Zweck des Schutzes ist die Erhaltung der Nutzungsfähigkeit des Bodens, die Erhaltung naturnaher Laubholzbestände, die Erhaltung von Gehölzbeständen mit ihren Immissions- und Klimaschutzfunktionen, die Erhaltung von Lebens- bzw. Teillebensräumen gefährdeter Tier- und Pflanzenarten sowie die besondere Bedeutung für die Erholung. In den Entwicklungszielen wird für den Raum 1.1.29 "Langendreer Feld/Langendreer Holz/Bömmerdelle" auf die Bedeutung für den Arten- und Biotopschutz durch ein wertvolles Feuchtgebiet auf der ehemaligen Kippe sowie den wertvollen Waldbestand, die Bedeutung für die siedlungsnaher Erholung und das Landschaftsbild sowie die Bedeutung für die Immissions- und Klimaschutzfunktion hingewiesen (Landschaftsplan der Stadt Bochum, Bochum – Mitte/Ost, seit 1998 rechtsverbindlich).

Den Angaben des Biotopkatasters des LANUV können z. T. konkretere Angaben entnommen werden, welche in der folgenden Tabelle zusammengefasst werden:

Tab. 2: Artangaben gem. Biotopkataster, Alleenkataster und Biotopverbundkataster des LANUV

Nr.	Bezeichnung	Lage	Hinweise / Artangaben
VB-A-4509-037	Parks und Friedhöfe in Langendreer und Werne	Innerhalb 300 m-Umring, außerhalb Plangebiet (schließt an Grabeland östlich an)	- z.T. älterer Baumbestand, - wertvolles Trittsteinbiotop, verbessert das Stadtklima - Leit- und Zielarten (Tiere): Nachtigall, Grünspecht, Hohltaube.
VB-A-4509-036	Laubwälder Bömmerdelle, westlich des Heimelsbergs und Im Siepen	Innerhalb 300 m-Umring, außerhalb Plangebiet (ca.30 m südöstlich)	- drei Verbundflächen stellen im Übergang vom Siedlungsraum zur offenen Agrarlandschaft der Stockumer Höhe wertvolle Trittsteine für waldbundene Tier- und Pflanzenarten dar.
AL-BO-0034	Platanenallee an der Hauptstraße (B 235)	Nordwestlich angrenzend an das Bebauungsplangebiet	- Wuchsklasse: mittleres Baumholz (BHD 38 bis 50 cm) - Schutz nach Par. 41 LNatSchG (gesetzlich geschützte Allee)

Artenschutzabfrage

Vom Umwelt und Grünflächenamt der Stadt Bochum wurde mit Stand vom 25.01.2019 ein Auszug aus dem Artkataster der Unteren Naturschutzbehörde der Stadt Bochum eingereicht. In diesem sind drei Fundpunkte südöstlich des Plangebietes eingetragen, welche einmal die Zwergfledermaus sowie zweimal die Wasserfledermaus darstellen. Der nächstgelegene Fundpunkt befindet sich etwas außerhalb des 300 m Untersuchungsraumes.

Am 07.03.2019 wurden die nachfolgenden Stellen angeschrieben, um ggf. vorhandene Daten zu Vorkommen planungsrelevanter und sonstiger Arten im Rahmen der Artenschutzprüfung berücksichtigen zu können:

- Arbeitskreis Umweltschutz Bochum e.V.,
- Biologische Station Östliches Ruhrgebiet,
- BUND Kreisgruppe Bochum,

- Landesbüro der Naturschutzverbände NRW,
- Naturschutzbund Deutschland Stadtverband Bochum e.V.

Bis einschließlich 25.04.2019 sind folgende Rückmeldungen mit Ergebnissen eingegangen:

Biologische Station Östliches Ruhrgebiet: "Im Untersuchungsgebiet zum Bebauungsplan Nr. 417 b "Hauptstraße/ In der Schornau" in Bochum liegen uns keine Informationen zu planungsrelevanten Arten vor." (Anschieben per Mail vom 14.03.2019)

Begehung der Fläche

Bebauungsplangebiet

Grundlage für die Bewertung des Vorhabensbereiches und die Beurteilung von potenziellen Vorkommen planungsrelevanter Arten bilden die Begehungen sowie zusätzlich Luftbilder des Vorhabensbereiches. Große Teile der Fläche werden von einem dichten Brombeergebüsch eingenommen, welches für Vermessungszwecke freigeschnitten wurde. Entlang der Hauptstraße B235 im Nordwesten des Untersuchungsgebietes ist auf der Böschung ein Baumbestand vorhanden, welcher vorwiegend aus Stangenholz von Hainbuchen, Traubenkirschen, Vogelkirschen und Haseln besteht, jedoch Bergahorne und Eschen als Überhältern beinhaltet. Daran schließt sich südliche ein Eschenbestand an, welcher vorwiegend aus Stangenholz besteht (s. Abb. 4). Im Südwesten des Plangebietes befinden sich Baumgruppen, in denen vorwiegend mittleres bis starkes Baumholz vorkommt. Eine Eiche von sehr starkem Baumholz (BHD 82 cm) und zwei Säulenpappeln von mächtigem Baumholz (BHD 105 und 130 cm) ergänzen diese Baumgruppen. Im südlichen Bereich der Fläche ist eine Baumgruppe mit Bergahornbestand vorhanden (s. Abb. 3). In dieser sind viele mehrstämmige Bäume vorhanden, deren BHD zwischen 30 und 40 cm liegen.

Es wurden 10 Bäume mit Baumhöhlen in Form von Faul-Spalthöhlen, Astlöchern, Spechthöhlen und Höhleninitialen kartiert. Sieben dieser Höhlen befinden sich in Baumholz bzw. mehrstämmigen Bäumen bis 38 cm BHD. Ein Baum mit mittlerem Baumholz wies frische Höhleninitialen von einem Specht auf (s. Abb. 11). Zwei Höhlen befanden sich in starkem Baumholz von einer gewöhnlichen Traubenkirsche und einem Bergahorn.

Die nachfolgenden Abbildungen, welche bei den Begehungen des Plangebietes aufgenommen wurden, geben einen Überblick über den Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 417 b. Die Fotos zeigen den Ausgangszustand der Fläche nach Freischneiden des ausgedehnten Brombeergebüsches sowie eine Auswahl kartierter Baumhöhlen.



Abb. 3: Freigestellte Gebüsch-Bereiche mit Baumgruppen im südlichen Bereich der Fläche, Blick nach Norden



Abb. 4: Eschenbestand im nördlichen Bereich der Fläche, Blick nach Norden



Abb. 5: Baumhöhle in Salweide (Baum Nr. 4), Höhe 4 m, Durchmesser 5 cm, potentiell geeignet für Spechte, Fledermäuse, Stare, kleinere Höhlenbrüter unter den nicht planungsrelevanten Arten



Abb. 6: Salweide (Baum Nr. 13) mit abstehender Rinde sowie Höhlen potentiell geeignet für Fledermäuse, Spechte und kleinere Höhlenbrüter unter den nicht planungsrelevanten Arten



**Abb. 7: Detail Salweide (Baum Nr. 13) mit abstehender Rinde
potentiell geeignet für Fledermäuse und kleinere Höhlenbrüter unter den
nicht planungsrelevanten Arten**



**Abb. 8: Faul-Spalthöhle im Stamm einer Gewöhnlichen Traubenkirsche (Baum Nr. 19),
in 0,9 m Höhe, Länge 45 cm, potentiell geeignet für Fledermäuse**

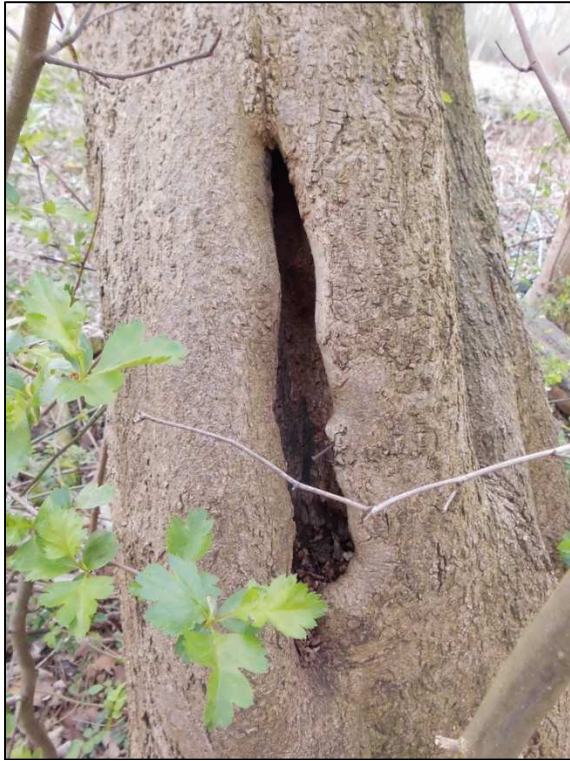


Abb. 9: Faul-Spalthöhle im Stamm einer Esche (Baum Nr. 38), Länge 30 cm, Breite 5 cm, potentiell geeignet für Fledermäuse und Halbhöhlenbrüter

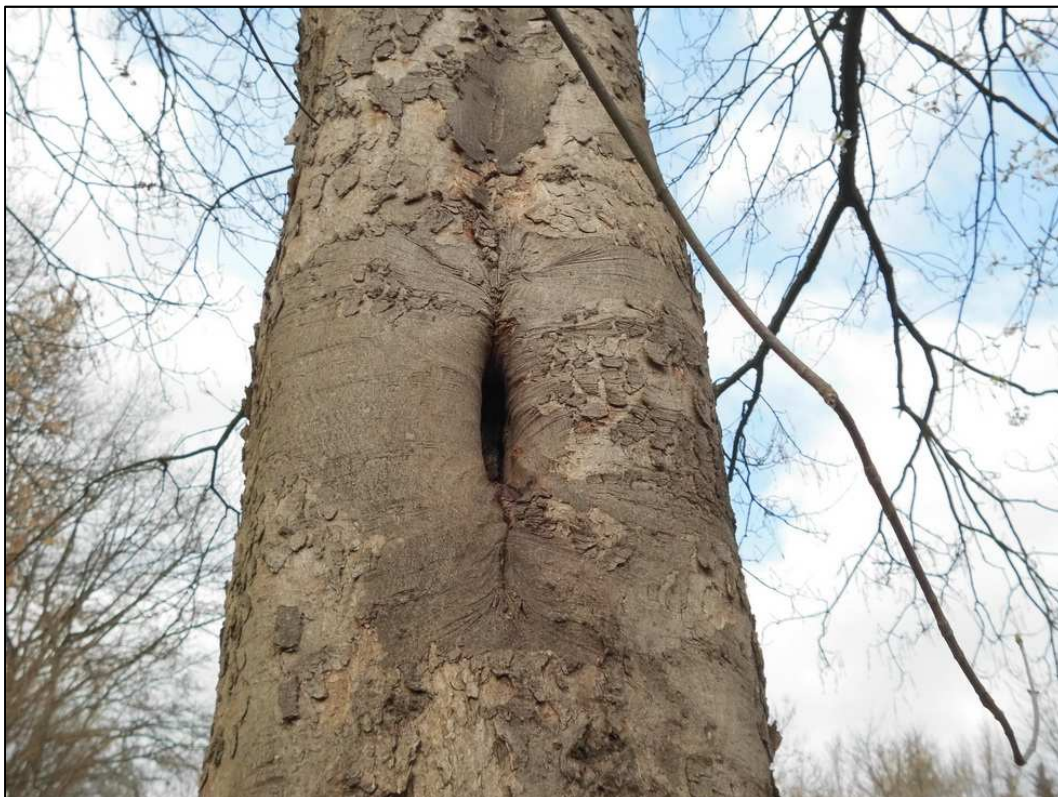


Abb. 10: Faul-Spalthöhle im Stamm eines Bergahorns (Baum Nr. 22), 6 cm breit, potentiell geeignet für Fledermäuse



Abb. 11: Höhleninitial einer Spechthöhle im Stamm einer Säulenpappel (Baum Nr. 18), 3 cm breit, in 2,25 m Höhe



Abb. 12: Faul-Spalthöhle im Ast eines Bergahorns (Baum Nr. 27), 20 cm lang, 5 cm breit, potentiell geeignet für Fledermäuse

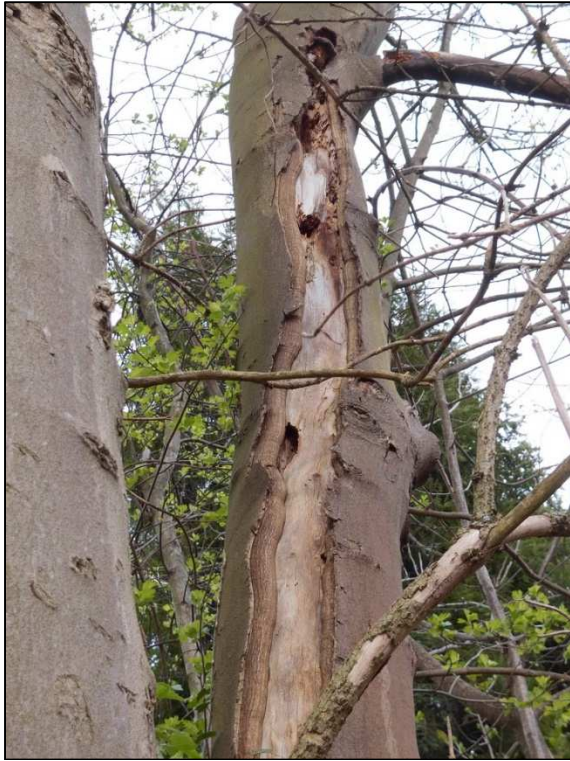


Abb. 13: Spechthöhlen im Stamm eines Bergahorns (Baum Nr. 27), auf 2 m Länge verteilt



**Abb. 14: Schuppen am westlichen Rand des Plangebietes,
potentiell geeignet als Tagesquartier für Zwergfledermäuse**



Abb. 15: Rückseite des Schuppens am westlichen Rand des Plangebietes, Holzstapel potentiell geeignet als Tagesquartier von Rauhautfledermäusen



Abb. 16: Schuppen am nordwestlichen Rand des Plangebietes, keine Eignung für Fledermäuse, aber Nestfund (s. Abb. 17)



Abb. 17: Detail des Schuppens am nordwestlichen Rand des Plangebietes, unter dem Dach ist ein Nest, evtl. vom Gartenrotschwanz

Grabeland

Die Fläche des Grabelandes ist derzeit in Kleingartenparzellen aufgeteilt. Diese sind unterschiedlich stark genutzt und gepflegt. Die Fläche ist von Südost nach Nordwest in drei durchlaufende Parzellenstreifen aufgeteilt, die über zwei Fußwege erreicht werden können. Bei den Gärten handelt es sich um Zier- und Nutzgärten, größtenteils mit Zierrasenflächen, angrenzenden Blumenbeeten und geringen Anteilen an Strauchpflanzen (S. Abb. 18, 19). In einigen Gärten sind Obstgehölze oder Gemüsebeete vorhanden. Umgeben werden die Gärten in großen Teilen von Ligusterhecken in Formschnitt. Im mittleren Teil hat sich ein Laubengang entwickelt. Auf jeder Parzelle befinden sich eine oder mehrere Gartenlauben, oft mit angrenzenden offenen Schuppen oder Lagerflächen. Zusätzlich sind versiegelte Flächen in Form von Wegen oder Terrassen vorhanden. Neun Parzellen sind durch Nutzungsaufgabe verwildert, dort herrschen Brombeergebüsche vor. Zusätzlich sind dort Gehölze aufgekommen wie Bergahorne, Eschen und Weiden (s. Abb. 33, 34).

Die Gebäude und Gartenparzellen waren während der Ortsbegehung nur von den Wegen her einsehbar. Die nachfolgende Betrachtung bezieht sich daher auf die wesentlichen erfassten und im Plangebiet anzutreffenden Strukturen. Die Gebäude sind in einfacher Bauweise mit unterschiedlichen Materialien errichtet worden. An den Gartenlauben und den Schuppen/Unterständen sind keine Nester von Mehlschwalben vorhanden. Nester von Rauchschwalben im Innenbereich der Lauben und sonstigen Gebäudearten sind nicht zu erwarten, da sich das Plangebiet innerhalb eines dicht besiedelten Bereichs befindet, die Gebäude genutzt werden und überwiegend verschlossen sind. Einflugmöglichkeiten in die Gebäude und Gebäudenischen für Eulenvögel sind nicht vorhanden.

Einige Gebäude sind mit Nistkästen versehen, in denen kleinere Singvögel, wie z. B. Meisen, brüten könnten. Auch könnten hier zwischenzeitlich Fledermäuse Quartiere beziehen. Nistkästen sind auch in den Außenanlagen der Gartenparzellen vorhanden.



Abb. 18: Gebäude mit Nistkasten



Abb. 19: Nistkasten außerhalb von Gebäuden

Die Lauben und Gebäude sind überwiegend mit Dachpappe abgedeckt, so dass hier keine dauerhaften Fledermausquartiere zu erwarten sind. Die Bedachung heizt sich tagsüber stark auf, was ein ungünstiges Klima für z. B. Wochenstuben bewirkt. Wenige Gebäude sind mit Schindeln bedacht. Hier könnten hingegen in Zwischenräumen spaltenbewohnende Fledermäuse, wie die häufig vorkommende Zwergfledermaus, vorkommen.

Bei einigen Lauben ist der Dachbereich beschädigt. Hier sind potenziell Tagesquartiere für spaltenbewohnende Fledermäuse, wie die häufig vorkommende Zwergfledermaus, vorhanden. Es ist allerdings von einer intensiven Nutzung der Gartenlauben auszugehen. Störungsarme Bereiche, die Fledermäusen dauerhaft als Quartiere dienen könnten, sind in den Lauben in einfacher Bauweise nicht zu erwarten.



Abb. 20: Gebäude mit schadhafter Bedachung im Südosten des Grabelandes



Abb. 21: Gebäude mit schadhafter Bedachung im mittleren Teil des Grabelandes



Abb. 22: Gebäude mit schadhafter Bedachung im Nordwesten des Grabelandes



Abb. 23: Lagerraum mit schadhafter Bedachung im Nordwesten des Grabelandes

Grundsätzlich besteht ein Verdacht auf Fledermausquartiere im aufgegebenen Taubenschlag und im Gebäude gegenüber dem Gebäude Hauptstraße Nr. 247. Im Taubenschlag gibt es ungestörte Bereiche. Das Gebäude gegenüber dem Gebäude Hauptstraße Nr. 247 weist einen aufgesetzten Dachstuhl auf. In der umgebenden Gaube könnten Hohlräume oder Spalten vorhanden sein, die sich als dauerhafte Quartiere eignen.



Abb. 24: Taubenschlag



Abb. 25: Gebäude mit aufgesetztem Dach

Als weiteres potenzielles Fledermaus-Quartier sind Holzstapel anzusehen, wie sie zumindest auf einem Grundstück angetroffen wurden. Hier könnten Rauhautfledermäuse in den Zwischenräumen Quartiere beziehen (Abb. 26).



Abb. 26: Holzstapel mit potenziellen Quartierstrukturen für Fledermäuse

An einer Gartenlaube war ein verlassenes größeres Vogelnest zu erkennen. Ein Brutvorkommen des Gebäudebrüters Hausrotschwanz ist möglich. Ähnliche Strukturen sind an den nicht einsehbaren Fassaden der anderen Gebäude anzunehmen, so dass auch hier der Hausrotschwanz brüten könnte.



Abb. 27: Gebäude mit Vogelnest an der Fassade (mittlerer Bereich)

Die Bäume im Grabeland sind überwiegend niedrig-stämmige Obstgehölze, Zypressen und andere Koniferen. In einigen Parzellen stehen auch mehrstämmige Laubbäume oder Hochstämme mit geringem bis mittlerem Baumholz. Höhlenbäume oder Horstbäume sind nicht vorhanden. An einem Baum im zentralen Plangebiet sind einige Astlöcher beobachtet worden. Bei ausreichender Höhlung könnten hier kleinere Vogelarten wie Meisen oder Kleiber brüten. Fortpflanzungs- und Ruhestätten für baumbewohnende Fledermäuse sind nicht vorhanden.



Abb. 28: Typischer mehrstämmiger Wuchs der Laubbäume im Plangebiet (Baum Nr. 9)



Abb. 29: Baum mit kleineren Astlöchern (Esche Baum Nr. 16)

Sonstige Arten

Es ist davon auszugehen, dass Igel in dem Grabeland vorkommen, da insbesondere in den verwilderten Parzellen Hecken und Gebüsch vorhanden sind. Auf dem angrenzenden Friedhof waren Buntspecht, Eichelhäher, Mäusebussard, Ringeltauben und Saatkrähen bei der Nahrungssuche. Auf dem Grabeland selbst wurden Amsel, Meisen, Dompfaff, Grünspecht, Buntspecht und Zaunkönig beobachtet. Grundsätzlich bieten die Bäume, Hecken und Gebüsch Nistmöglichkeiten für Freibrüter.

Die nachfolgende Abbildung 30 stellt die wesentlichen festgestellten potenziellen Fortpflanzungs- und Ruhestätten auf dem Gelände dar. Grundsätzlich können an allen Gebäuden Tagesquartiere von Fledermäusen vorhanden sein. Nester von kleineren Gebäudebrütern wie Meisen sind an allen Gebäuden mit geeigneten kleineren Höhlungen möglich. Das Vorkommen des Gebäudebrüters Hausrotschwanz im Plangebiet ist wahrscheinlich. Bei der Ortsbegehung wurde nur ein potenzielles Nest des Hausrotschwanzes festgestellt. Holzlager und Nistkästen sind über die beobachteten Bereiche hinaus im gesamten Plangebiet möglich.



Abb. 30: Luftbild mit Darstellung der festgestellten potenziellen Fortpflanzungs- und Ruhestätten,
Quelle: Luftbild Geobasis NRW 2020

Legende

- Gebäude mit Hohlräumen und Spalten, potenzielles Fledermausquartier
- ▲ Gebäude mit deutlich schadhafter Bedachung / Schäden im Dachbereich, potenzielle Fledermausquartiere / Tagesquartiere für Fledermäuse
- Holzlager
- Nistkasten
- ▼ Vogelnest am Gebäude
- Baum mit Astlöchern für kleinere Höhlenbrüter

Entlang der Hauptstraße B235 ist die Straßenböschung mit Eschen und Berg-Ahornen bestanden. Die prägnanten Bäume haben mittleres bis starkes Baumholz. Sie sind mit Sträuchern und Baumsämlingen sowie Bäumen im Dickungsstadium unterwachsen. An den Bäumen wurden keine Horste beobachtet. Als Nistplätze für Höhlenbrüter finden sich nur wenige kleine Astlöcher. Höhlenbäume sind nicht vorhanden.

Die Bäume zur Straßenseite hin wurden im Hinblick auf die Verkehrssicherungspflicht bereits schon einmal aufgeastet. Die Stämme von fünf Bäumen sind mit Efeu bewachsen und bieten somit Potenzial für Nistplätze von Freibrütern. In einer Astgabel war ein unbesetztes Nest zu beobachten. Fortpflanzungs- und Ruhestätten für Fledermäuse sind nicht vorhanden.



Abb. 31: Bäume mit Efeu an der Hauptstraße, Ansicht von Süden



Abb. 32: Bäume an der Hauptstraße, Ansicht Südosten

Die nachfolgenden Abbildungen, welche bei den Begehungen des Grabelandes aufgenommen wurden, geben einen weiteren Überblick über den Erweiterungsbereich. Die Fotos zeigen den Ausgangszustand der Fläche.

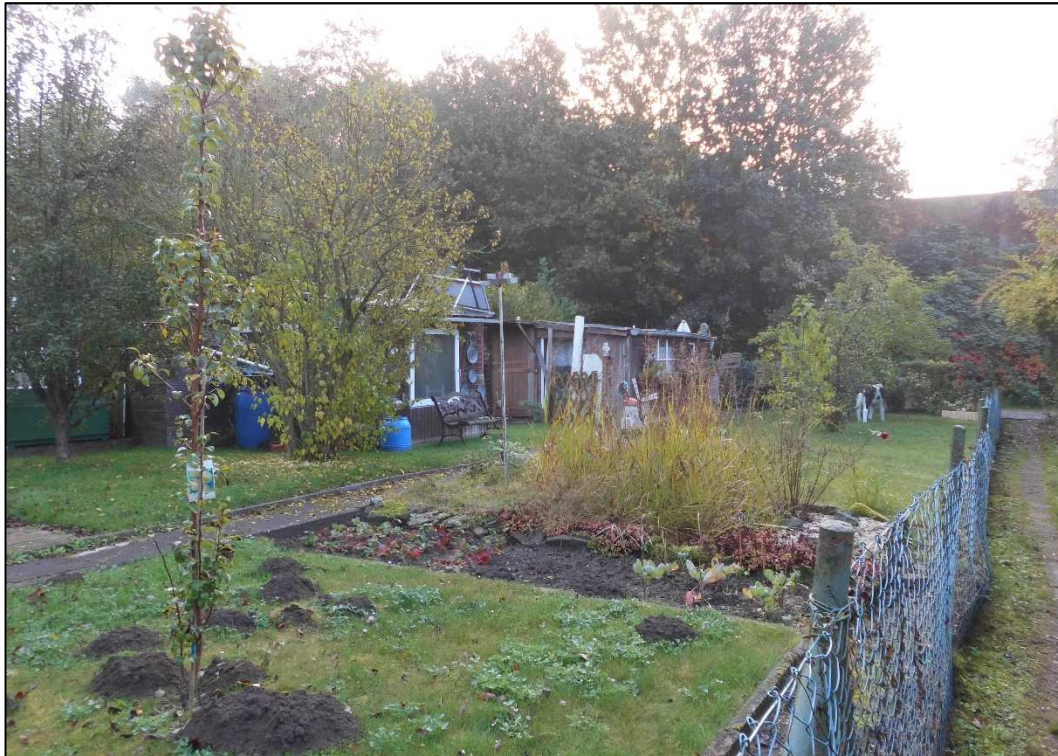


Abb. 33: Zier- und Nutzgarten am südöstlichen Rand des Grabelandes , Blick nach Süden



Abb. 34: Ziergarten im zentralen Bereich des Grabelandes, Blick nach Nordost

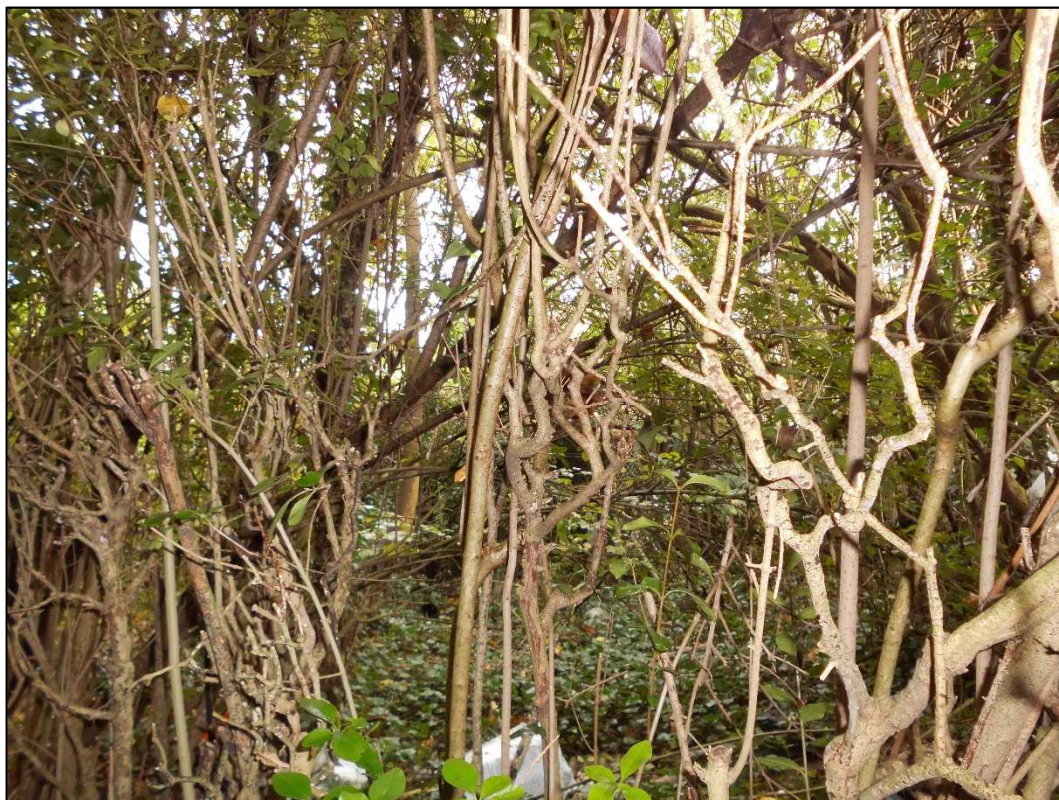


Abb. 35: Verwilderter Garten mit dichtem Bewuchs aus Flieder, Ahorn, Esche, Holunder und Efeu, viel Müll



Abb. 36: Verwilderter Garten mit dichtem Bewuchs aus Brombeeren

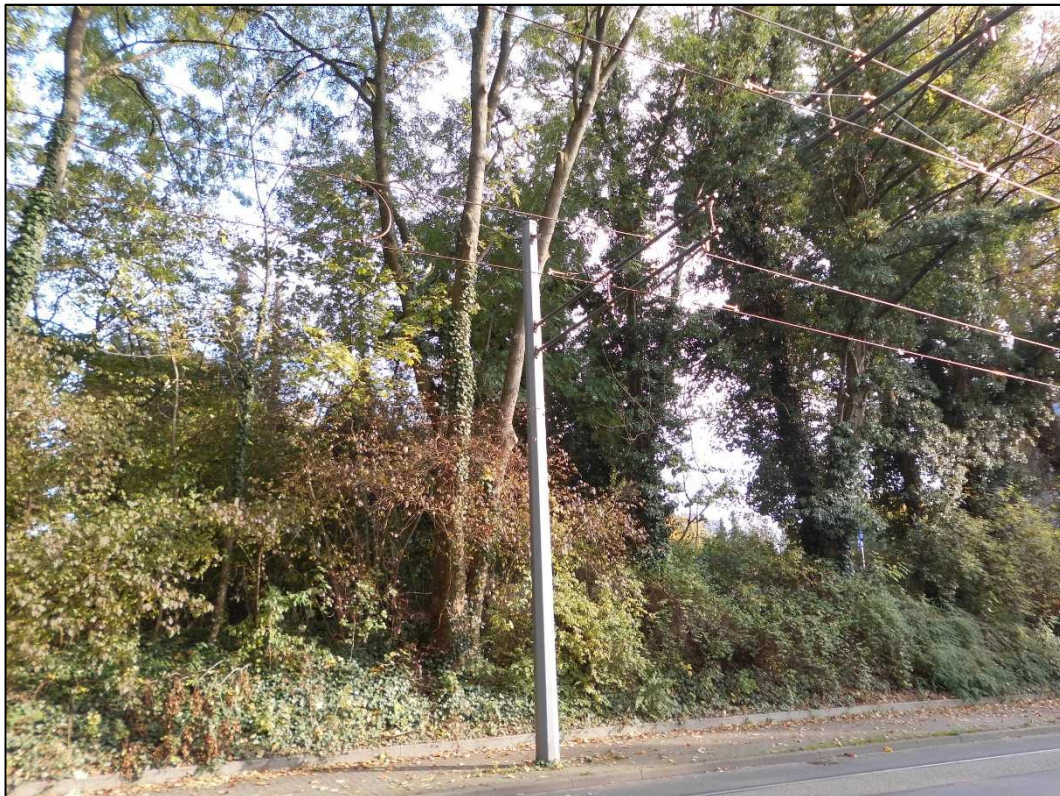


Abb. 37: Straßenböschung an der Hauptstraße B235 mit Baumbestand aus Eschen und Bergahornen

4.1 Darstellung der Betroffenheiten der Arten unter Berücksichtigung von Maßnahmen zur Vermeidung

Im Folgenden wird zunächst bewertet, ob von den in Tabelle 1 aufgeführten planungsrelevanten Arten des Messtischblattes 4509 Bochum, Quadrant 2 ein Vorkommen aufgrund der Biotoptypenausstattung möglich ist. Danach wird beurteilt, ob bei den genannten Arten artenschutzrechtliche Konflikte auf der Grundlage der im Kapitel 3.4 beschriebenen Wirkfaktoren möglich sind. Dies erfolgt unter Berücksichtigung von Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung, welche im nachfolgenden Kapitel 6 nochmals zusammenfassend wiedergegeben werden.

Die Angaben zur Autökologie der jeweiligen Arten sind dem Fachinformationssystem des LANUV (geschützte Arten in NRW), dem Brutvogelatlas NRW und der Internetseite des Bundesamtes für Naturschutz (BfN) entnommen.

Die Auswertung der potenziell vorkommenden Arten und der möglichen artenschutzrechtlichen Konflikte kann der nachfolgenden Tabelle 3 entnommen werden.

Tab. 3: Auswertung der potenziell vorkommenden planungsrelevanten Arten und der artenschutzrechtlichen Konflikte

Nr.	Art	Angaben zur Autökologie	Vorkommen im Plangebiet möglich?	Vorkommen im Grabeland möglich?	Vorkommen im 300 m-Umring möglich?	Artenschutzkonflikte möglich?
Säugetiere						
1	Wasserfledermaus	Waldfledermaus, Quartiere in Baumhöhlen, Jagd bevorzugt im Bereich von Wasserflächen und entlang von Ufergehölzen	Einzelne Bäume mittleren bis starken Baumholzes sind vorhanden. Baumhöhlen sind kartiert worden (s. Abb. 5-10, 12). Als Tagesquartiere reichen auch kleine Spalten hinter der Rinde oder im Bereich von Astabbrüchen, so dass Tagesquartiere nicht auszuschließen sind. Kein geeignetes Nahrungshabitat.	Fortpflanzungs- und Ruhestätten in und an Gebäuden möglich. Aufgrund fehlender Gewässerflächen existieren keine geeigneten Nahrungshabitate.	Quartiere in älteren Einzelbäumen sind im gesamten Geltungsbereich möglich. Kein geeignetes Nahrungshabitat im 300 m-Umring.	Da kein geeignetes Nahrungshabitat in der näheren Umgebung vorhanden ist, sind Quartiere im Untersuchungsgebiet unwahrscheinlich. Artenschutzkonflikte nicht möglich.
2	Abendsegler	Waldfledermaus, Quartiere in Baumhöhlen, Jagd im Bereich offener Lebensräume, die einen hindernisfreien Flug ermöglichen, über großen Wasserflächen, Waldgebieten, Einzelbäumen, Agrarflächen sowie über beleuchteten Plätzen im Siedlungsbereich.	Einzelne Bäume mittleren bis starken Baumholzes sind vorhanden. Baumhöhlen sind kartiert worden (s. Abb. 5-10, 12). Als Tagesquartiere reichen auch kleine Spalten hinter der Rinde oder im Bereich von Astabbrüchen, so dass Tagesquartiere nicht auszuschließen sind.	Im Bereich des Grabelandes sind keine geeigneten Baumhöhlen vorhanden. Nahrungshabitate sind aufgrund fehlender Gewässerflächen sowie Freiflächen auszuschließen.	Quartiere in älteren Einzelbäumen sind im gesamten Geltungsbereich möglich. Nahrungshabitate möglich.	Bei Rodungen und Baumfällungen im Plangebiet können Quartiere der Art betroffen sein. Artenschutzkonflikte in Form von Zerstörungen von Fortpflanzungs- und Ruhestätten und Tötungen im Plangebiet sind möglich.
3	Rauhautfledermaus	Waldfledermaus, Quartiere in Baumhöhlen, Lebensraum mit hohem Wald- und Gewässeranteil, Jagd an Gewässerufeln, Waldrändern und in Feuchtgebieten in Wäldern, vermutlich enge Bindung an Auwälder	Baumhöhlen sind kartiert worden. Als Tagesquartiere reichen auch kleine Spalten hinter der Rinde oder im Bereich von Astabbrüchen, aber hoher Wald- und Gewässeranteil im Plangebiet nicht gegeben	Holzstapel könnten als Quartiere dienen. Keine geeigneten Baumhöhlen im Grabeland vorhanden. Aufgrund fehlender Gewässerflächen und Feuchtgebiete sind Nahrungshabitate auszuschließen.	Quartiere in älteren Einzelbäumen sind theoretisch im gesamten Geltungsbereich möglich, durch Nähe zum Waldverbund ist ein Vorkommen möglich.	Bei Rodungen, Baumfällungen und Entfernung von Holzstapeln können Quartiere der Art betroffen sein. Artenschutzkonflikte in Form von Zerstörungen von Fortpflanzungs- und Ruhestätten und Tötungen sind im Plangebiet und im Grabeland möglich.

Nr.	Art	Angaben zur Autökologie	Vorkommen im Plangebiet möglich?	Vorkommen im Grabeland möglich?	Vorkommen im 300 m-Umring möglich?	Artenschutzkonflikte möglich?
4	Zwergfledermaus	Gebäude bewohnende Art, seltener werden Baumquartiere bewohnt	Einzelne Bäume mittleren bis starken Baumholzes sind vorhanden. Baumhöhlen sind kartiert worden (s. Abb. 5-10, 12). Als Tagesquartiere reichen auch kleine Spalten hinter der Rinde oder im Bereich von Astabbrüchen, so dass Tagesquartiere nicht auszuschließen sind. Auch zwei kleinere Schuppen sind in dem Plangebiet vorhanden.	Fortpflanzungs- und Ruhestätte in/an Gebäuden und dem aufgegebenen Taubenschlag möglich. Kleingehölze bieten potentielle Nahrungshabitate.	Tagesquartiere in älteren Einzelbäumen sind im gesamten Geltungsbereich möglich. Auch Gebäude mit möglichen Quartieren sind im 300 m-Umring vorhanden.	Bei Abriss von Gebäuden können Tötungen und Zerstörungen von Quartieren auftreten. Bei Rodungen und Baumfällungen können Quartiere der Art betroffen sein. Artenschutzkonflikte in Form von Zerstörungen von Ruhestätten und Tötungen sind im Plangebiet und im Grabeland möglich.
5	Zweifarbfladermaus	Felsfledermaus, ersatzweise werden auch Gebäude bewohnt (Spaltenverstecke am und im Haus)	Geeignete Habitate sind im Plangebiet nicht vorhanden.	Geeignete Habitate sind im Grabeland nicht vorhanden.	Höhere Gebäude mit möglichen Quartieren sind im 300 m-Umring vorhanden.	Da keine geeigneten Habitate im Plangebiet und im Grabeland vorhanden sind, können Habitatverluste ausgeschlossen werden. Artenschutzkonflikte nicht möglich
Vögel						
6	Sperber	Brutplätze zumeist in Nadelwaldbeständen, aber im Siedlungsbereich auch in Parks, Friedhöfen, Alleen etc., bevorzugt Fichtenbestände	Da der Sperber flexibel ist bei der Brutplatzwahl und auch im besiedelten Bereich häufig auftritt ist ein Brut- und Nahrungshabitat der Art nicht auszuschließen. Bei den Begehungen wurden jedoch keine Nester gesichtet.	Da der Sperber flexibel ist bei der Brutplatzwahl und auch im besiedelten Bereich häufig auftritt ist ein Brut- und Nahrungshabitat der Art nicht auszuschließen. Bei den Begehungen wurden jedoch keine Nester gesichtet.	Brut- und Nahrungshabitat z.B. im Bereich des evangelischen Friedhofs möglich.	Brutplätze in Form von Nestern wurden im Planungsgebiet bei den Begehungen nicht festgestellt, können aber zukünftig nicht ausgeschlossen werden. Bei Einhaltung von Bauzeitenbeschränkungen können Artenschutzkonflikte vermieden werden.

Nr.	Art	Angaben zur Autökologie	Vorkommen im Plangebiet möglich?	Vorkommen im Grabeland möglich?	Vorkommen im 300 m-Umring möglich?	Artenschutzkonflikte möglich?
7	Feldlerche	Offenlandart	Geeignete Brutplätze und Nahrungshabitate sind aufgrund der Kulissenwirkung der angrenzenden Gebäude und möglicher Störungen im Umfeld der Hauptstraße nicht vorhanden.	Geeignete Brutplätze und Nahrungshabitate sind aufgrund der Kulissenwirkung der angrenzenden Gebäude und möglicher Störungen im Umfeld der Hauptstraße nicht vorhanden.	Geeignete Offenlandbereiche sind im 300 m-Umring nicht vorhanden, auch die Ackerflächen von der Kulissenwirkung angrenzender Wälder beeinflusst	Eine direkte Betroffenheit von Brutplätzen ist aufgrund der Habitatstrukturen nicht anzunehmen. Artenschutzkonflikte nicht möglich
8	Eisvogel	Brut im Bereich von Abbruchkanten an Fließ- und Stillgewässern	Geeignete Habitate (Fluss- und Seeufer) sind nicht vorhanden.	Geeignete Habitate (Fluss- und Seeufer) sind nicht vorhanden.	Geeignete Habitate (Fluss- und Seeufer) sind nicht vorhanden.	Da geeignete Habitate im Plangebiet und dessen Umfeld nicht vorhanden sind, können Habitatverluste ausgeschlossen werden. Artenschutzkonflikte nicht möglich
9	Krickente	Rast- und Überwinterungsgebiete sind größere Fließgewässer, Bagger- und Stauseen, Klärteiche und auch Kleingewässer	Geeignete Habitate (Fluss- und Stillgewässerufer) sind nicht vorhanden.	Geeignete Habitate (Fluss- und Stillgewässerufer) sind nicht vorhanden.	Geeignete Habitate (Fluss- und Stillgewässerufer) sind nicht vorhanden.	Da geeignete Habitate im Plangebiet und dessen Umfeld nicht vorhanden sind, können Habitatverluste ausgeschlossen werden. Artenschutzkonflikte nicht möglich
10	Graureiher	Kulturlandschaft mit offenen Feldfluren und Gewässern, Koloniebrüter, bevorzugte Nahrungshabitate liegen an Fließ- und Stillgewässern	Geeignete Habitate sind nicht vorhanden.	Geeignete Habitate sind nicht vorhanden.	Geeignete Habitate sind nicht vorhanden.	Da geeignete Habitate im Plangebiet und dessen Umfeld nicht vorhanden sind, können Habitatverluste ausgeschlossen werden. Artenschutzkonflikte nicht möglich

Nr.	Art	Angaben zur Autökologie	Vorkommen im Plangebiet möglich?	Vorkommen im Grabeland möglich?	Vorkommen im 300 m-Umring möglich?	Artenschutzkonflikte möglich?
11	Waldohreule	Vorkommen in halboffenen Parklandschaften mit kleinen Feldgehölzen, Baumgruppen und Waldrändern / als Nistplätze werden alte Nester von anderen Vogelarten (z. B. Rabenkrähe, Elster, Mäusebussard) genutzt, Jagd im Bereich offener Flächen wie Acker und Grünland	Einzelgehölze im Siedlungsbereich werden von der Art eher gemieden. Bei der Begehung wurden keine potentiellen Nester gesichtet.	Einzelgehölze im Siedlungsbereich werden von der Art eher gemieden. Bei der Begehung wurden keine potentiellen Nester gesichtet.	Waldbestände stellen ein potenzielles Bruthabitat der Art dar.	Brutplätze in Form von Nestern wurden im Planungsgebiet bei den Begehungen nicht festgestellt. Auch zukünftig sind Brutplätze wegen der siedlungsnahen Lage nicht zu erwarten. Artenschutzkonflikte nicht möglich
12	Steinkauz	Brutplätze in Baumhöhlen (v.a. in Obstbäumen, Kopfweiden) sowie Höhlen und Nischen in Gebäuden und Viehställen, bevorzugt halboffene und grünlandreiche Niederungslandschaften. Als Jagdgebiete werden kurzrasige Viehweiden sowie Streuobstgärten bevorzugt.	Insgesamt ist das Plangebiet und das Umfeld für die Art eher ungeeignet, da keine ausreichenden Grünlandbereiche zur Nahrungssuche vorhanden sind.	Ruhe- und Fortpflanzungsstätten sind aufgrund fehlender Baumhöhlen auszuschließen, keine ausreichenden Grünlandbereiche zur Nahrungssuche vorhanden.	Insgesamt ist das Plangebiet und das Umfeld für die Art eher ungeeignet, da keine ausreichenden Grünlandbereiche zur Nahrungssuche vorhanden sind.	Da geeignete Habitate im Plangebiet und dessen Umfeld nicht vorhanden sind, können Habitatverluste ausgeschlossen werden. Artenschutzkonflikte nicht möglich
13	Mäusebussard	Brutplätze an Waldrändern, Feldgehölzen, Baumgruppen und Einzelbäumen, Horst in 10 bis 20 m Höhe	Ein Horst konnte im Rahmen der Übersichtsbegehung nicht entdeckt werden.	Ein Horst konnte im Rahmen der Übersichtsbegehung nicht entdeckt werden	Brutplätze sind in den Waldbereichen möglich. Angrenzende Offenlandbereiche sind als Nahrungshabitate geeignet.	Brutplätze in Form von Horsten wurden im Planungsgebiet bei den Begehungen nicht festgestellt. Auch zukünftig sind Brutplätze wegen der siedlungsnahen Lage nicht zu erwarten. Artenschutzkonflikte nicht möglich

Nr.	Art	Angaben zur Autökologie	Vorkommen im Plangebiet möglich?	Vorkommen im Grabeland möglich?	Vorkommen im 300 m-Umring möglich?	Artenschutzkonflikte möglich?
14	Bluthänfling	offene mit Hecken, Sträuchern oder jungen Koniferen bewachsene Flächen und einer samentragenden Krautschicht, z.B. Ruderalflächen, urbane Lebensräume, wie Gärten, Parkanlagen und Friedhöfe	Bevorzugte dichte Büsche und Hecken von Laub- und Nadelhölzern, vor allem junge Nadelbäume und Fichtenhecken, diese Strukturen fehlen im Plangebiet	Potentielle Ruhe- und Fortpflanzungsstätten könnten sich auf den ungenutzten und zugewachsenen Parzellen befinden. Potentielle Nahrungshabitate sind eher auszuschließen und maximal in den ungenutzten Parzellen zu vermuten.	Der evangelische Friedhof könnte ein potentielles Brutgebiet darstellen	Brutplätze und damit auch eine Zerstörung von Habitaten können im Grabeland nicht ausgeschlossen werden. Artenschutzkonflikte im Grabeland möglich
15	Flussregenpfeifer	Brutplätze an sandigen oder kiesigen Ufern von Flüssen und Seen, Sekundärlebensräume wie Sand- und Kiesabgrabungen und Klärteiche	Geeignete Habitate (Fluss- und Seeufer, Abgrabungen) sind im Plangebiet nicht vorhanden.	Geeignete Habitate (Fluss- und Seeufer, Abgrabungen) sind nicht vorhanden.	Geeignete Habitate (Fluss- und Seeufer, Abgrabungen) sind nicht vorhanden.	Da geeignete Habitate im Plangebiet und dessen Umfeld nicht vorhanden sind, können Habitatverluste ausgeschlossen werden. Artenschutzkonflikte nicht möglich
16	Kuckuck	bevorzugt Parklandschaften, Heide- und Moorgebiete, lichte Wälder sowie Siedlungsränder und Industriebrachen, Brutschmarotzer	Brutplätze von Wirtsvögeln können nicht ausgeschlossen werden.	Brutplätze von Wirtsvögeln können nicht ausgeschlossen werden. Nahrungshabitate sind aufgrund der Spezialisierung erwachsener Tiere eher auszuschließen.	Brutplätze von Wirtsvögeln können nicht ausgeschlossen werden.	Brutplätze von Wirtsvögeln und damit auch eine Zerstörung von Habitaten können nicht ausgeschlossen werden. Bei Einhaltung von Bauzeitenbeschränkungen können Artenschutzkonflikte vermieden werden.
17	Mehlschwalbe	Nester an Gebäuden, Ställen, Scheunen etc.	Auf dem Plangebiet sind keine Gebäude sondern nur kleine Schuppen vorhanden. Brutplätze von Mehlschwalben wurden im Rahmen der Übersichtsbegehung nicht entdeckt.	An den Gebäuden wurden keine Nester kartiert. Nahrungshabitate sind aufgrund fehlender Gewässer und Ackerflächen auszuschließen.	Brutplätze von Mehlschwalben wurden im Rahmen der Übersichtsbegehung nicht entdeckt, können aber bei der kulturfolgenden Art im 300 m-Umring nicht ausgeschlossen werden.	Bei Abriss der Schuppen können Tötungen und Zerstörungen von Quartieren auftreten. Artenschutzkonflikte möglich, jedoch unter Berücksichtigung üblicher Vermeidungsmaßnahmen (z.B. Gebäudekontrolle vor Abriss der Schuppen) lösbar.

Nr.	Art	Angaben zur Autökologie	Vorkommen im Plangebiet möglich?	Vorkommen im Grabeland möglich?	Vorkommen im 300 m-Umring möglich?	Artenschutzkonflikte möglich?
18	Kleinspecht	Besiedelung von Wäldern mit einem hohen Alt- und Totholzanteil; im Siedlungsbereich auch in strukturreichen Parkanlagen, alten Villen- und Hausgärten sowie in Obstgärten mit altem Baumbestand.	Die Nisthöhle wird in totem oder morschem Holz, bevorzugt in Weichhölzern (v.a. Pappeln, Weiden) angelegt. Weiden mit Baumhöhlen wurden im Plangebiet erfasst (s. Abb. 5).	Ruhe- und Fortpflanzungsstätten sind aufgrund fehlender Höhlenbäume auszuschließen. Potentielle Nahrungshabitate sind möglich.	Auch im 300 m-Umring können geeignete Strukturen vorhanden sein.	Brutplätze und damit auch eine Zerstörung von Habitaten können nicht ausgeschlossen werden. Artenschutzkonflikte sind im Plangebiet möglich
19	Wanderfalke	Typische Fels- und Nischenbrüter, die Felswände und hohe Gebäude (z.B. Kirchen, Schornsteine, Kühltürme, Sendemasten) als Nistplatz nutzen	Im Plangebiet sind keine geeigneten Strukturen für eine Brut vorhanden, es stellt jedoch potenzielles Nahrungshabitat der Art dar.	Im Plangebiet sind keine geeigneten Strukturen für eine Brut vorhanden, es stellt jedoch potenzielles Nahrungshabitat der Art dar.	Im 300 m-Umring sind keine geeignete bauliche Anlagen für eine Brut vorhanden.	Geeignete Habitatstrukturen sind nur bedingt vorhanden. Es sind keine geeigneten Strukturen für eine Brut vorhanden. Bei den Begehungen wurde kein Horststandort erfasst. Artenschutzkonflikte nicht möglich
20	Baumfalke	Vorkommen in strukturreichen Kulturlandschaften mit Feuchtwiesen, Mooren, Heiden sowie Gewässern, Nutzung von alten Krähenestern als Horststandorte (insb. in Kiefern und Pappeln), Jagdgebiete in der Regel großräumige Grünlandflächen	Eine Nutzung von alten Nestern anderer Vogelarten ist potenziell möglich.	Brutvorkommen sind auszuschließen, da keine geeigneten Nester vorhanden sind. Kein geeignetes Jagdhabitat vorhanden.	Eine Nutzung von Brutplätzen im dichten Siedlungsbereich ist eher unüblich.	Geeignete Habitatstrukturen sind nur bedingt vorhanden. Bei den Begehungen wurde kein Horststandort erfasst. Artenschutzkonflikte nicht möglich
21	Turmfalke	Bevorzugt Nischen an Felswänden und Gebäuden, nutzt auch alte Krähenester oder Greifvogelhorste zur Brut, Dauerweiden stellen optimale Nahrungshabitate dar	Eine Nutzung von alten Nestern anderer Vogelarten ist potenziell möglich. Bei der Begehung konnten jedoch nur wenige kleine Nester gesichtet werden.	Brutvorkommen sind auszuschließen, da keine geeigneten Nester vorhanden sind.	Eine Nutzung von alten Nestern anderer Vogelarten ist potenziell möglich.	Geeignete Habitatstrukturen sind nur bedingt vorhanden. Brutplätze in Form von Nestern wurden im Planungsgebiet bei den Begehungen nicht festgestellt. Artenschutzkonflikte nicht möglich

Nr.	Art	Angaben zur Autökologie	Vorkommen im Plangebiet möglich?	Vorkommen im Grabeland möglich?	Vorkommen im 300 m-Umring möglich?	Artenschutzkonflikte möglich?
22	Rauchschwalbe	Nester in Gebäuden, Ställen, Scheunen etc. in extensiv genutzter, bäuerlicher Kulturlandschaft. Die Besiedlungsdichte wird mit zunehmender Verstädterung der Siedlungsbereiche geringer. In typischen Großstadtlandschaften fehlt sie.	Geeignete landwirtschaftliche Gebäude sind nicht vorhanden.	Nester in den Gebäuden sind auszuschließen, da diese überwiegend anthropogen genutzt oder verschlossen sind.	Geeignete landwirtschaftliche Gebäude sind im Plangebiet und dessen Umfeld nicht vorhanden.	Da geeignete Habitate im Geltungsbereich und dessen Umfeld nicht vorhanden sind, können Habitatverluste ausgeschlossen werden. Artenschutzkonflikte nicht möglich
23	Feldschwirl	Offenlandart, bevorzugt wechselfeuchte Hochstaudenfluren und Feuchtwiesen	Insgesamt ist das Plangebiet und das Umfeld für die Art eher ungeeignet, da keine ausreichenden Grünland- / Offenlandbereiche vorhanden sind.	Insgesamt ist das Grabeland für die Art eher ungeeignet, da keine ausreichenden Grünland- / Offenlandbereiche vorhanden sind.	Insgesamt ist das Plangebiet und das Umfeld für die Art eher ungeeignet, da keine ausreichenden Grünland- / Offenlandbereiche vorhanden sind.	Da geeignete Habitate im Plangebiet und dessen Umfeld nicht vorhanden sind, können Habitatverluste ausgeschlossen werden. Artenschutzkonflikte nicht möglich
24	Feldsperling	Höhlenbrüter in halboffenen Agrarlandschaften, nutzt Specht- oder Faulhöhlen, Gebäudenischen, Nistkästen, meidet das Innere von Städten	Insgesamt ist das Plangebiet für die Art eher ungeeignet, da keine ausreichenden Grünland- / Offenlandbereiche vorhanden sind.	Geeignete Ruhe- und Fortpflanzungsstätten sind potentiell möglich aufgrund von Nistkästen und Gebäudenischen, aufgrund fehlender Grünflächen aber eher unwahrscheinlich. Potentielle Nahrungshabitate sind möglich.	Auch das Umfeld ist für die Art ungeeignet, da keine ausreichenden Grünland- / Offenlandbereiche vorhanden sind.	Da geeignete Habitate im Plangebiet und dessen Umfeld nicht vorhanden sind, können Habitatverluste ausgeschlossen werden Artenschutzkonflikte nicht möglich
25	Wasserralle	Besiedelt dichte Ufer- und Verlandungszonen mit Röhricht- und Seggenbeständen an Seen und Teichen	Geeignete Habitate (Stillgewässerufer) sind nicht vorhanden.	Geeignete Habitate (Stillgewässerufer) sind nicht vorhanden.	Geeignete Habitate (Stillgewässerufer) sind nicht vorhanden.	Da geeignete Habitate im Plangebiet und dessen Umfeld nicht vorhanden sind, können Habitatverluste ausgeschlossen werden. Artenschutzkonflikte nicht möglich

Nr.	Art	Angaben zur Autökologie	Vorkommen im Plangebiet möglich?	Vorkommen im Grabeland möglich?	Vorkommen im 300 m-Umring möglich?	Artenschutzkonflikte möglich?
26	Girlitz	abwechslungsreiche Landschaft mit lockerem Baumbestand wie auf Friedhöfen und in Parks und Kleingartenanlagen etc., insbesondere mit Ruderalflächen und Brachen.	Potentiell ist das Plangebiet als Habitat geeignet.	Potentiell ist das Plangebiet als Habitat geeignet.	Potentiell ist das Plangebiet und der 300 m-Umring mit der Kleingartenanlage und dem evangelischen Friedhof als Habitat geeignet.	Brutplätze und damit auch eine Zerstörung von Habitaten können nicht ausgeschlossen werden. Artenschutzkonflikte sind im Plangebiet und im Grabeland möglich
27	Waldkauz	Nutzung von Baumhöhlen in alten Baumbeständen	Baumhöhlen mit ausreichender Größe in ungestörter Lage sind im Plangebiet nicht vorhanden.	Baumhöhlen mit ausreichender Größe in ungestörter Lage sind im Grabeland nicht vorhanden.	Im 300 m-Umring können geeignete Strukturen vorhanden sein.	Da geeignete Baumhöhlen im Plangebiet nicht vorhanden sind, können Habitatverluste ausgeschlossen werden. Artenschutzkonflikte nicht möglich
28	Star	Als Höhlenbrüter benötigt er Gebiete mit einem ausreichenden Angebot an Brutplätzen (z.B. ausgefaulte Astlöcher, Buntspechthöhlen, Nischen und Spalten an Gebäuden) und angrenzenden offenen Flächen zur Nahrungssuche; als Kulturfolger auch immer häufiger in Ortschaften, wo ebenso alle erdenklichen Höhlen, Nischen und Spalten an Gebäuden nutzt	Da der Star flexibel ist bei der Brutplatzwahl und auch im besiedelten Bereich häufig auftritt, ist ein Brut- und Nahrungshabitat der Art nicht auszuschließen.	Da der Star flexibel ist bei der Brutplatzwahl und auch im besiedelten Bereich häufig auftritt, ist ein Brut- und Nahrungshabitat der Art nicht auszuschließen.	Da der Star flexibel ist bei der Brutplatzwahl und auch im besiedelten Bereich häufig auftritt, ist ein Brut- und Nahrungshabitat der Art nicht auszuschließen	Brutplätze und damit auch eine Zerstörung von Habitaten können nicht ausgeschlossen werden. Artenschutzkonflikte sind im Plangebiet und im Grabeland möglich

Nr.	Art	Angaben zur Autökologie	Vorkommen im Plangebiet möglich?	Vorkommen im Grabeland möglich?	Vorkommen im 300 m-Umring möglich?	Artenschutzkonflikte möglich?
29	Schleiereule	Nutzung störungsarmer, dunkler, geräumiger Nischen in Gebäuden in Einzellagen, Dörfern und Kleinstädten zur Brut (z.B. Dachböden, Scheunen, Taubenschläge, Kirchtürme).	Geeignete Gebäude sind nicht vorhanden.	Geeignete Gebäude sind nicht vorhanden.	Gebäude mit möglicher Quartierseignung sind im 300 m-Umring möglich.	Im Plangebiet sind die bevorzugten Habitatstrukturen nicht gegeben. Auch der 300 m-Umring ist durch die hohe Störungsintensität eher ungeeignet. Artenschutzkonflikte nicht möglich
30	Kiebitz	Offenlandart	Geeignete Offenlandbereiche sind im Plangebiet nicht vorhanden.	Geeignete Offenlandbereiche sind im Grabeland nicht vorhanden.	Geeignete Offenlandbereiche sind im 300 m-Umring nicht vorhanden, auch die Ackerflächen von der Kullissenwirkung angrenzender Wälder beeinflusst.	Da geeignete Habitate im Plangebiet und dessen Umfeld nicht vorhanden sind, können Habitatverluste ausgeschlossen werden. Artenschutzkonflikte nicht möglich

Insgesamt kann für sieben der auf Messtischblattbasis angegebenen planungsrelevanten Arten ein Vorkommen und eine Betroffenheit nicht von vornherein ausgeschlossen werden. Zu diesen Arten zählen: die Fledermausarten **Abendsegler, Rauhaufledermaus und Zwergfledermaus**, sowie die Vogelarten **Bluthänfling, Kleinspecht, Girlitz, und Star**. Inwieweit ein Verlust von potenziellen Nahrungshabitaten zu einer erheblichen Beeinträchtigung der Lebensräume führen kann oder ein Quartier-, Brut-, Lebensraumverlust eintritt, kann nur geklärt werden, wenn faunistische Kartierungen in den betroffenen Bereichen durchgeführt werden. Auf der Grundlage aktueller Bestandsaufnahmen können diese offenen Fragen geklärt werden.

Aus fachgutachterlicher Sicht werden **Erfassungen der Artengruppen Fledermäuse und Brutvögel und eine vertiefende Prüfung der Verbotstatbestände (Stufe II) empfohlen**, um artenschutzrechtliche Konflikte ausschließen zu können bzw. geeignete Maßnahmen zu Vermeidung und Ausgleich zu entwickeln und in die Betrachtung einzubeziehen.

Übliche Vermeidungsmaßnahmen (s. Kap. 5), wie eine Baufeldräumung außerhalb der Brut- und Aufzuchtzeiten von Vögeln, also nicht im Zeitraum vom 01. März bis 30. September, wurden bereits in die oben durchgeführte Bewertung von Konflikten einbezogen. Hierdurch könnte aber nur eine Tötung von Vögeln während der Brutzeit vermieden werden. Unklar ist weiterhin, ob die genannten Arten über Brutplätze im Gebiet verfügen und daher eine Zerstörung stattfindet. In diesem Falle wäre es erforderlich geeignete Ersatzhabitate zu schaffen oder bestehende Lebensräume aufzuwerten, um den Arten ein Ausweichen zu ermöglichen.

5. BERÜCKSICHTIGUNG VON MASSNAHMEN ZUR VERMEIDUNG ARTENSCHUTZRECHTLICHER KONFLIKTE

Folgende Maßnahmen wurden bereits zum aktuellen Zeitpunkt bei der Bewertung von möglichen artenschutzrechtlichen Konflikten berücksichtigt:

- Die Baufeldräumung (Rodung von Gehölzen) wird zur Vermeidung baubedingter Individuenverluste außerhalb der Brut- und Aufzuchtzeiten europäischer Brutvögel, also nicht im Zeitraum vom 01. März bis 30. September durchgeführt.
- Kontrolle von Baumhöhlen auf Besatz (Vögel und Fledermäuse). Leere Höhlen werden verschlossen. Wird eine Brut festgestellt, erfolgt die Baufeldräumung in diesem Bereich erst nach Flügggeworden der Jungtiere. Werden Fledermäuse angetroffen, sind diese zu entnehmen und in Ersatzquartiere (Fledermauskästen) umzusetzen.
- Die Schuppen und Gartenlauben sind vor einem Abriss auf Besatz zu kontrollieren. Sofern Fledermäuse gefunden wurden, sind Fledermauskästen in geeigneter Anzahl im Umfeld aufzuhängen.

6. FAZIT / ZUSAMMENFASSUNG DER ERGEBNISSE

Gegenstand der vorliegenden Artenschutzprüfung (ASP) der Stufe I (Vorprüfung) ist die Beurteilung der Auswirkungen durch die Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 417 b "Hauptstraße / In der Schornau" in Bochum.

Im Rahmen einer Artenschutzvorprüfung (Stufe I) ist mittels einer überschlägigen Prognose zu klären, ob und ggf. bei welchen Arten artenschutzrechtliche Konflikte auftreten können. Grundlage dieser Beurteilung bilden verfügbare Daten zum möglichen Artenspektrum.

Der Bebauungsplan Nr. 417 b umfasst eine Flächengröße von ca. 1 ha, das derzeit größtenteils stark bewachsen ist durch Gebüsch und Baumbestände (Abgrenzung s. Abb. 1, Seite 7). Das Plangebiet liegt im Ortsteil Langendreer im Osten von Bochum, zwischen der Hauptstraße B235 im Westen, der Straße In der Schornau im Süden. Nordöstlich wird das Plangebiet durch eine Grabelandfläche, angrenzend an den evangelischen Friedhof Langendreer, begrenzt.

Der Erweiterungsbereich, der als Ausgleichfläche genutzt werden soll, ist die Grabelandfläche, auf dem sich derzeit Kleingartenparzellen befinden. Dieser grenzt nordöstlich an das Plangebiet an und umfasst ebenfalls eine Flächengröße von ca. 1 ha (Abgrenzung s. Abb. 1, Seite 7).

Das Plangebiet mit Erweiterungsbereich liegt randlich eines dicht besiedelten Gebietes, in welches zur Stadtgrenze nach Witten hin landwirtschaftliche Nutzflächen eingestreut sind. Südöstlich verläuft innerhalb des 300 m-Umrings eine Bahntrasse, welche für Hochgeschwindigkeitsverkehr und Regionalverkehr genutzt wird. Das Plangebiet unterliegt siedlungsbedingten Wirkfaktoren wie Beunruhigungen durch Menschen und Haustierhaltung sowie Licht- und Lärmimmissionen. Störungsanfällige Arten sind nicht zu erwarten.

Zur Ermittlung potenziell vorkommender Arten im Vorhabensbereich wurden folgende Quellen ausgewertet:

- Artangaben auf Basis des Messtischblattes 4509 Bochum, Quadrant 2 (2020),
- Auswertung des FIS und @LINFOS des LANUV (09.12.2020),
- Abfragen vorhandener Daten beim amtlichen und ehrenamtlichen Naturschutz.

Zusätzlich wurde im März 2019 eine Biotoptypenaufnahme sowie eine Einzelbaumkartierung des Bereichs für den zu erstellenden B-Plan Nr. 417 b durchgeführt, um die potenzielle Habitat-eignung für die aufgeführten Arten abschätzen zu können.

Für den Erweiterungsbereich erfolgte eine Kartierung der Biotop- und Nutzungstypen im Oktober 2020 und eine Begehung zur potenziellen Habitateignung im Dezember 2020.

Insgesamt kann für sieben der auf Messtischblattbasis angegebenen planungsrelevanten Arten ein Vorkommen und eine Betroffenheit **nicht ausgeschlossen werden**. Zu diesen Arten zählen die Fledermausarten **Abendsegler, Rauhaufledermaus und Zwergfledermaus**, sowie die Vogelarten **Bluthänfling, Kleinspecht, Girlitz, und Star**. Inwieweit ein Verlust von potenziellen Nahrungshabitaten zu einer erheblichen Beeinträchtigung der Lebensräume führen kann oder ein Quartier-, Brut-, Lebensraumverlust eintritt, kann nur geklärt werden, wenn faunistische Kartierungen in den betroffenen Bereichen durchgeführt werden.

Aus fachgutachterlicher Sicht werden **Erfassungen der Artengruppen Fledermäuse und Brutvögel und eine vertiefende Prüfung der Verbotstatbestände (Stufe II) empfohlen**, um artenschutzrechtliche Konflikte ausschließen zu können bzw. geeignete Maßnahmen zur Vermeidung und vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen vorzusehen.

Übliche Vermeidungsmaßnahmen (s. Kap. 5), wie eine Baufeldräumung außerhalb der Brut- und Aufzuchtzeiten von Vögeln, also nicht im Zeitraum vom 01. März bis 30. September wurden bereits in die oben durchgeführte Bewertung von Konflikten einbezogen. Hierdurch könnte aber nur eine Tötung von Vögeln während der Brutzeit vermieden werden. Unklar ist weiterhin, ob die genannten Arten über Brutplätze im Gebiet verfügen und daher eine Zerstörung stattfindet. In diesem Falle wäre es erforderlich, geeignete Ersatzhabitate zu schaffen oder bestehende Lebensräume aufzuwerten, um den Arten ein Ausweichen zu ermöglichen.

7. LITERATUR- UND QUELLENVERZEICHNIS

- BIOLOGISCHE STATION ÖSTLICHES RUHRGEBIET (2019): Rückschreiben auf Anfrage nach planungsrelevanten Arten im Plangebiet des B-Plans 417 b (Anschieben per Mail vom 14.03.2019)
- BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (BFN) (2019): Internethandbuch zu Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie, Datenabfrage am 25.04.2019.
- BUNDESNATURSCHUTZGESETZ (BNatSchG) (2018): Bundesnaturschutzgesetz vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), das zuletzt durch Gesetz vom 15.09.2017 (BGBl. I S. 3434) m.W.v. 29.09.2017 bzw. 01.04.2018 geändert worden ist.
- LANUV (2020): Abfrage des Fachinformationssystems des Landesamtes für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz zu Artvorkommen auf Messtischblattbasis, planungsrelevanten Arten in NRW (@LINFOS), gesetzlich geschützten Biotopen, Biotopkatasterflächen, Datenabfrage am 07. Und 09.12.2020.
- MKULNV MINISTERIUM FÜR KLIMASCHUTZ, UMWELT, LANDWIRTSCHAFT, NATUR- UND VERBRAUCHERSCHUTZ NRW (2016): Verwaltungsvorschrift zur Anwendung der nationalen Vorschriften zur Umsetzung der Richtlinien 92/43/EWG (FFH-RL) und 2009/147/EG (V-RL) zum Artenschutz bei Planungs- oder Zulassungsverfahren (VV-Artenschutz) Rd.Erl. d. Ministeriums für Klimaschutz, Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz NRW v. 06.06.2016, - III 4 - 616.06.01.17
- MUNLV & MWEBWV MINISTERIUM FÜR UMWELT UND NATUR, LANDWIRTSCHAFT UND VERBRAUCHERSCHUTZ & MINISTERIUMS FÜR WIRTSCHAFT, ENERGIE, BAUEN, WOHNEN UND VERKEHR NRW (2010): Gemeinsame Handlungsempfehlung Artenschutz in der Bauleitplanung und bei der baurechtlichen Zulassung von Vorhaben vom 24.08.2010
- NORDRHEIN-WESTFÄLISCHE ORNITHOLOGENGESSELLSCHAFT E.V. UND LANUV (2019): Atlas der Brutvögel Nordrhein-Westfalens (online-Ausgabe); Datenabfrage am 08.04.2019.
- STADT BOCHUM (1998): Landschaftsplan der Stadt Bochum, Bochum – Mitte/Ost, seit 1998 rechtsverbindlich
- STADT BOCHUM (2018 a): Bebauungsplan Nr. 417 b - Hauptstraße / In der Schornau – KURZBEGRÜNDUNG für die frühzeitige Öffentlichkeitsbeteiligung gem. § 3 Abs. 1 BauGB und für die frühzeitige Behördenbeteiligung gem. § 4 Abs. 1 BauGB (Entwurf, Stand: 11/2018).
- STADT BOCHUM (2018 b): Städtebauliche Entwurfsplanung BP 417 b (Entwurf, Stand: 11/2018).
- STADT BOCHUM (2019): Auszug aus dem Artenkataster der UNB -Stadt Bochum- (Stand: 25.1.2019).

8. ANHANG

Protokoll A der Artenschutzprüfung