

Der Senator für Umwelt, Bau und Verkehr
- 61 - / - FB-01 -

Bremen, den 21. November 2014

Telefon: 361-6134 (Herr Risch)
361-2640 (Frau Brünjes)
361-4136

Deputation für Umwelt, Bau, Verkehr,
Stadtentwicklung und Energie (S)

Vorlage Nr. 18/ 467(S)
Tagesordnungspunkt

Deputationsvorlage

Vorhabenbezogener Bebauungsplan 94
(Vorhaben- und Erschließungsplan) für die Errichtung einer Betriebskindertagesstätte
zwischen Im Holter Feld und Vahrer Feldweg in Bremen-Sebaldsbrück

(Bearbeitungsstand: 12.11.2014)

- **Planaufstellungsbeschluss**
- **Öffentliche Auslegung**

I. Sachdarstellung

A) Problem

Die Vorhabenträgerin (Daimler Verwaltungsgesellschaft für Grundbesitz mbH) beabsichtigt den Erwerb eines städtischen Grundstücks unmittelbar westlich des Werksgeländes in Sebaldsbrück, um dort eine Betriebskindertagesstätte zu errichten. Für das Grundstück gilt der seit dem 17.04.1980 rechtskräftige Bebauungsplan 1177, der hier Gemeinbedarfsfläche mit der Zweckbestimmung Schulsportplatz und öffentlicher Spielplatz sowie zum Teil öffentliche Grünanlage festsetzt. Die Gemeinbedarfsfläche sollte das Schulzentrum Holter Feld ergänzen, wurde jedoch nicht mehr hergestellt, da das Schulzentrum 2001 geschlossen wurde. Die Fläche ist mittlerweile vollständig bewaldet, soll jedoch nur im nordwestlichen Teilbereich bebaut werden. Ein Großteil des Waldes bleibt erhalten. Der Verlust des Waldbestandes wird auf der benachbarten Fläche des NABU, einem ehemaligen Gärtnerengelände, kompensiert. Diese Fläche wurde in den Geltungsbereich des Bebauungsplanes einbezogen.

Die Errichtung der Kindertagesstätte und der Ausgleich des Waldes auf dem ehemaligen Gärtnerengelände sind auf Grundlage des Bebauungsplans 1177 nicht möglich, so dass eine Änderung des Planungsrechtes erforderlich ist.

B) Lösung

Aufstellung eines vorhabenbezogenen Bebauungsplanes gemäß § 12 Baugesetzbuch (BauGB). Es handelt sich zugleich um einen Plan der Innenentwicklung (§ 13a BauGB).

Zum Planinhalt

Es wird auf den anliegenden Planentwurf und den Text der Begründung verwiesen.

Zum Verfahren nach dem BauGB

1. Planaufstellungsbeschluss

Es ist erforderlich, einen Planaufstellungsbeschluss zu fassen. Auf den entsprechenden Beschlussvorschlag unter II. dieser Vorlage wird verwiesen.

2. Frühzeitige Beteiligung der Öffentlichkeit im Sinne von § 3 Abs. 1 BauGB

Am 20.10.2014 ist vom Ortsamt Hemelingen eine frühzeitige Beteiligung der Öffentlichkeit an der Bauleitplanung in einer öffentlichen Einwohnerversammlung gemäß § 3 Abs. 1 BauGB durchgeführt worden.

Das Protokoll der Einwohnerversammlung ist dieser Vorlage als Anlage beigefügt. Auf den Inhalt wird verwiesen. Änderungen der Planungsziele haben sich auf Grund der Einwohnerversammlung nicht ergeben.

3. Frühzeitige Beteiligung der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange nach § 4 Abs. 1 BauGB

Im Rahmen des Verfahrens zur Aufstellung des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes 94 hat eine frühzeitige Abstimmung mit relevanten öffentlichen Trägern als frühzeitige Behördenbeteiligung nach § 4 Abs. 1 BauGB stattgefunden. Das Ergebnis dieser Beteiligung ist in die Planung eingeflossen.

4. Gleichzeitige Beteiligung der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange nach § 4 Abs. 2 BauGB und öffentliche Auslegung gemäß § 3 Abs. 2 BauGB

Die Beteiligung der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange gemäß § 4 Abs. 2 BauGB und die öffentliche Auslegung gemäß § 3 Abs. 2 BauGB sollen für den vorhabenbezogenen Bebauungsplan 94 gleichzeitig durchgeführt werden (§ 4a Abs. 2 BauGB).

Die Deputation für Umwelt, Bau, Verkehr, Stadtentwicklung und Energie wird nach der öffentlichen Auslegung des Planentwurfs im Rahmen der Behandlung der anlässlich der öffentlichen Auslegung eingegangenen Stellungnahmen über das Ergebnis der Trägerbeteiligung unterrichtet.

5. Verfahren gemäß § 13a BauGB

Der vorhabenbezogene Bebauungsplan 94 soll als Bebauungsplan der Innenentwicklung (§13a BauGB) aufgestellt werden.

Begründung:

Das Plangebiet liegt in städtebaulich integrierter Lage, in räumlicher Nähe zum Daimler-Werk Bremen. Das Gebiet ist bereits für eine Gemeinbedarfsnutzung überplant worden. Vor diesem Hintergrund stellt das Vorhaben eine Maßnahme der Innenentwicklung dar.

6. Umweltprüfung / Umweltbericht

Von einem förmlichen Umweltbericht wird gemäß § 13a Abs. 2 Nr. 1 in Verbindung mit § 13 Abs. 3 BauGB abgesehen. Unabhängig hiervon werden die relevanten Auswirkungen auf die Umwelt gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB berücksichtigt und in die Abwägung eingestellt. Auf Punkt D) der Begründung wird verwiesen.

7. Durchführungsvertrag

Die Vorhabenträgerin schließt mit der Stadt einen Durchführungsvertrag ab. Dieser wird der Deputation für Umwelt, Bau, Verkehr, Stadtentwicklung und Energie vor der endgültigen Beschlussfassung vorgelegt.

C) Finanzielle Auswirkungen / Gender-Prüfung

1. Finanzielle Auswirkungen

Bei der Realisierung der Planung entstehen der Stadtgemeinde Bremen keine Kosten. Die Vorhabenträgerin übernimmt aufgrund des Durchführungsvertrages die Verpflichtung, auf der Grundlage des Vorhaben- und Erschließungsplanes das Vorhaben auf eigene Kosten zu verwirklichen und die Mittel für Vorbereitungs- und Ordnungsmaßnahmen sowie die durch das Projekt veranlassten Kosten für Maßnahmen im öffentlichen Raum zu tragen.

Die Kosten für die Sondierung möglicher Kampfmittel im Plangebiet sind von der Vorhabenträgerin zu tragen. Sollte sich ein Kampfmittelverdacht im Plangebiet nach der Sondierung bestätigen, werden die Kosten für die Kampfmittelräumung – soweit Dritte nicht zur vollständigen Refinanzierung der Kosten herangezogen werden können – von der Stadtgemeinde Bremen entsprechend den zur Verfügung gestellten Haushaltsmitteln in Anspruch genommen, über die die Bürgerschaft im Rahmen der Haushaltsaufstellung zu beschließen hat.

2. Gender-Prüfung

Die Kindertagesstätte dient der Verbesserung des bedarfsgerechten, arbeitsortnahen Kinderbetreuungsangebots und richtet sich gleichermaßen an Väter und Mütter. Durch das Vorhaben sind daher grundsätzlich keine genderspezifischen Auswirkungen zu erwarten.

D) Abstimmungen

Der Planentwurf ist dem Beirat Hemelingen am 18.09.2014 in öffentlicher Sitzung vorgestellt worden. Änderungen in den Planungszielen haben sich auf Grund der Unterrichtung und Erörterung nicht ergeben. Der Beirat begrüßt und unterstützt die Planung.

Dem Ortsamt Hemelingen wurde die Deputationsvorlage gemäß Ziffer 2.3 der Richtlinie über die Zusammenarbeit der Beiräte und Ortsämter mit dem Senator für Bau und Umwelt in Bauangelegenheiten vom 01.05.2003 übersandt.

II. **Beschlussvorschläge**

Die Deputation für Umwelt, Bau, Verkehr, Stadtentwicklung und Energie wird gebeten, folgende Beschlüsse zu fassen:

1. „Die Deputation für Umwelt, Bau, Verkehr, Stadtentwicklung und Energie fasst den Beschluss, dass der vorhabenbezogene Bebauungsplan 94 (Vorhaben- und Erschließungsplan) für die Errichtung einer Betriebskindertagesstätte zwischen Im Holter Feld und Vahrer Feldweg in Bremen-Sebaldsbrück nach § 13a BauGB als Bebauungsplan der Innenentwicklung aufgestellt werden soll (Planaufstellungsbeschluss).“
2. „Die Deputation für Umwelt, Bau, Verkehr, Stadtentwicklung und Energie stimmt dem Entwurf des vorhabenbezogenen Bebauungsplans 94 (Vorhaben- und Erschließungsplan) für die Errichtung einer Betriebskindertagesstätte zwischen Im Holter Feld und Vahrer Feldweg in Bremen-Sebaldsbrück (Bearbeitungsstand: 12.11.2014) einschließlich Begründung zu.“
3. „Die Deputation für Umwelt, Bau, Verkehr, Stadtentwicklung und Energie fasst den Beschluss, dass der Entwurf des vorhabenbezogenen Bebauungsplans 94 (Vorhaben- und Erschließungsplan) für die Errichtung einer Betriebskindertagesstätte zwischen Im Holter Feld und Vahrer Feldweg in Bremen-Sebaldsbrück (Bearbeitungsstand: 12.11.2014) einschließlich Begründung gemäß § 3 Abs. 2 BauGB öffentlich auszulegen ist.“

Anlagen

- Begründung zum vorhabenbezogenen Bebauungsplan 94 (Bearbeitungsstand: 12.11.2014) mit Vorhaben- und Erschließungsplan (Bearbeitungsstand: 07.11.2014)
- Protokoll der Einwohnerversammlung vom 20.10.2014
- Entwurf des vorhabenbezogenen Bebauungsplans 94 (Bearbeitungsstand: 12.11.2014)

Begründung

**zum vorhabenbezogenen Bebauungsplan 94
(Vorhaben und Erschließungsplan)**

**für die Errichtung einer Betriebskindertagesstätte zwischen Im Holter Feld und Vahrer
Feldweg in Bremen-Sebaldsbrück**

(Bearbeitungsstand: 12.11.2014)

A. Plangebiet

Das Plangebiet liegt im Ortsteil Bremen-Sebaldsbrück. Es wird unterteilt in das Vorhaben-
gebiet (Teil 1) und ein benachbartes Grundstück (Teil 2), das gemäß § 12 Abs. 4 BauGB in
den vorhabenbezogenen Bebauungsplan miteinbezogen wird.

Teil 1 liegt westlich der Straße Im Holter Feld und des Mercedes-Benz-Kundencenters. Es
ist rd. 2 ha groß und umfasst Teile des Flurstücks 64/2 (Flur VR 212). Es wird wie folgt be-
grenzt:

- im Osten durch die Straße Im Holter Feld,
- im Süden durch einen Graben, der nördlich der Wohnbebauung Wilhelm-Wolters-
Straße 238-246 (Flurstücke 31/6 bis 31/13 und 31/21) verläuft,
- im Westen durch das Mittelkampsfleet und
- im Norden durch die Kleingartenparzellen 1, 3, 5, 7 und 9 des Maiswegs (Kleingar-
tenverein Sebaldsbrück).

Teil 2 umfasst Teile des Flurstücks 25/2. Es wird wie folgt begrenzt:

- im Norden vom Täublingsweg,
- im Osten durch das Mittelkampsfleet,
- im Süden durch das Flurstück 26/2 und im Westen durch die Flurstücke 422/25 und
425/26.

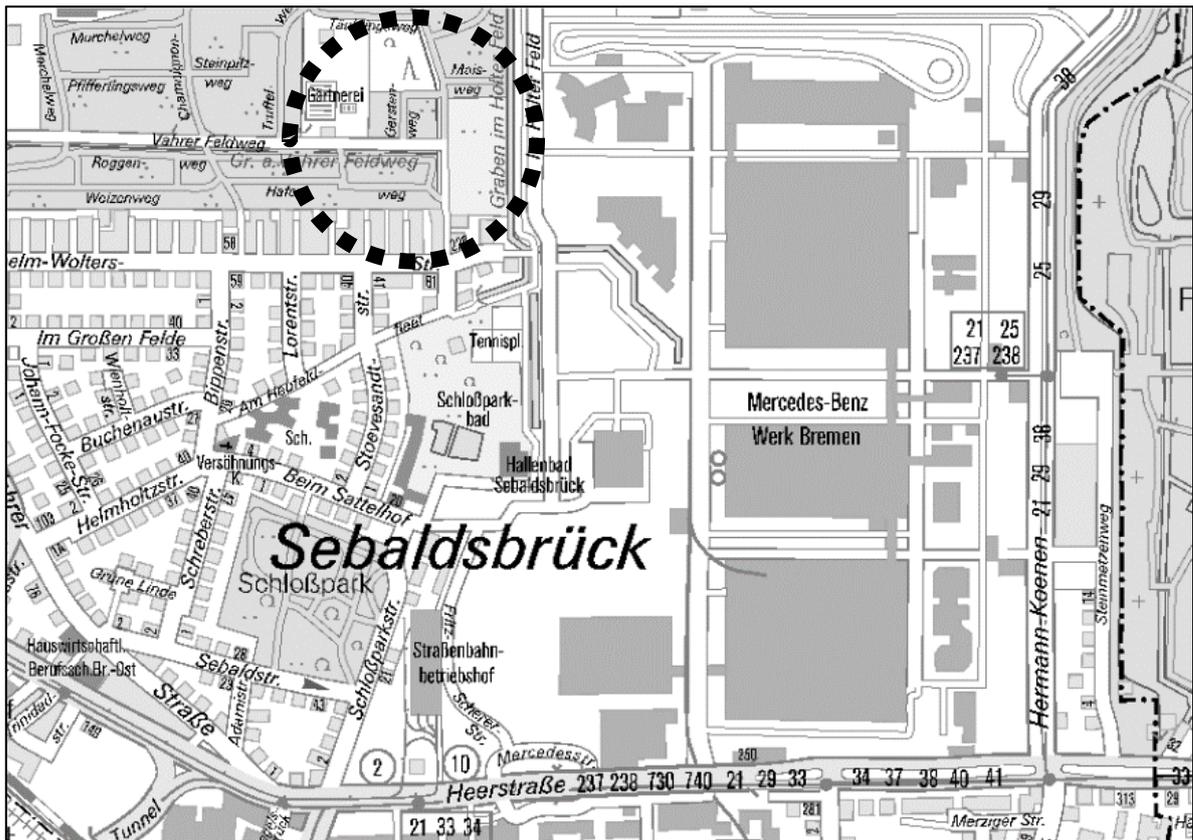


Abb. 1: Großräumige Lage des Plangebietes (gestrichelter Kreis)

B. Ziele, Zwecke und Erforderlichkeit des Bebauungsplanes

1. Entwicklung und Zustand

Das Plangebiet (Teil 1) liegt hinter einem begrünten Lärmschutzwall, der parallel zur Straße Im Holter Feld verläuft. Es wurde bis Ende der 1970er Jahre landwirtschaftlich und anschließend gärtnerisch genutzt. Mit Aufgabe dieser Nutzung zu Beginn der 1990er Jahre fiel die Fläche brach, so dass sich im Laufe der Zeit aus einer Ruderalvegetation sukzessiv eine Waldfläche in Form eines Pionierwaldes entwickelt hat. Nördlich und westlich des Plangebietes (Teil 1) befinden sich Kleingartenparzellen des Kleingartenvereins Sebaldsbrück e.V. Östlich verläuft ein Schutzwall, der die Kleingartenanlage und die Wohnbebauung der Wilhelm-Wolters-Straße vor Lärmeinwirkungen des Daimler-Werkes schützt. Parallel zum Schutzwall verlaufen das Heufeldfleet sowie ein Geh- und Radweg, der in südlicher Richtung zum Schlossparkbad führt. In nördlicher Richtung endet dieser an der Ludwig-Roselius-Allee. Westlich des Plangebietes (Teil 1) befindet sich das Mittelkampsfleet.

Der Bereich des Plangebietes (Teil 1) war ursprünglich für die Erweiterung von Sportanlagen des Schulzentrums Holter Feld vorgesehen. Da das Schulzentrum Holter Feld 2001 aufgegeben wurde, werden die geplanten Sportflächen nicht mehr benötigt.

Der Teil 2 des Plangebiets umfasst Teile des Grundstücks einer ehemaligen Gärtnerei und Baumschule. Der NABU Bremen hat das Gelände geerbt und möchte hier einen Wald entwickeln und dauerhaft erhalten.

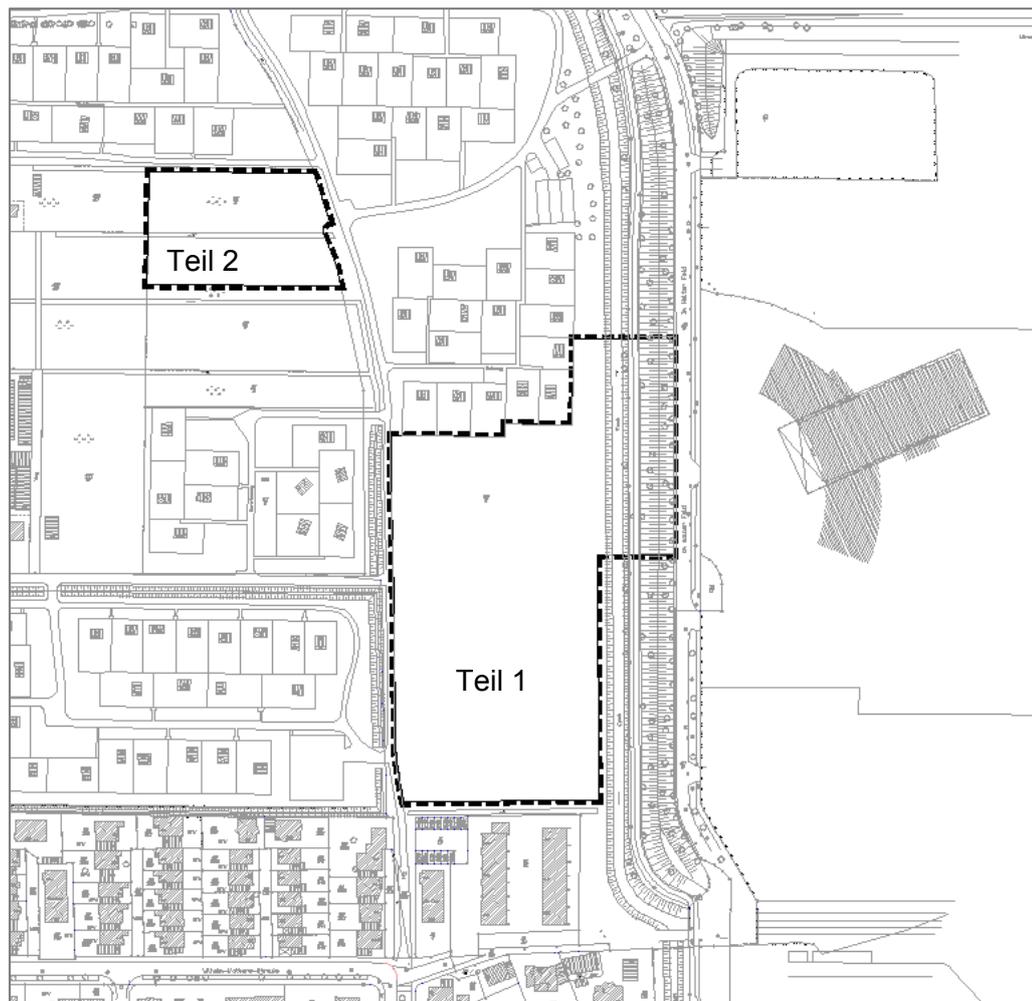


Abb. 2: Abgrenzung des Geltungsbereichs des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes 94 (gestrichelte Linie)

2. Geltendes Planungsrecht

Der Flächennutzungsplan der Stadtgemeinde Bremen in der Fassung der Bekanntmachung vom 31.05.2001 stellt für das Plangebiet (Teil 1) eine Grünfläche mit der Zweckbestimmung "Parkanlagen" dar. Für den Teil 2 werden Dauerkleingärten dargestellt. Der Entwurf des Flächennutzungsplans in der Fassung vom November 2014 hat diese Darstellung übernommen. Der Flächennutzungsplan ist im Wege der Berichtigung gem. § 13a BauGB anzupassen.

Im Plangebiet (Teil 1) gilt der seit dem 17.04.1980 rechtskräftige Bebauungsplan 1177. Dieser setzt eine Gemeinbedarfsfläche mit den Zweckbestimmungen "Schulsportplatz und öffentlicher Spielplatz" fest. Die Randbereiche sind als öffentliche Grünanlage festgesetzt. Der Schutzwall ist innerhalb der öffentlichen Grünanlage zeichnerisch festgesetzt.

Für den Teil 2 des Plangebiets setzt der Bebauungsplan 1177 (z.T. öffentliche) Dauerkleingärten fest.

3. Planungsziele und Erforderlichkeit des Bebauungsplans

Die Vorhabenträgerin beabsichtigt im nordöstlichen Bereich des Plangebietes (Teil 1) eine Betriebskindertagesstätte für die Kinder der Beschäftigten des Werks zu errichten. Der zur Bebauung vorgesehene Vorhabenbereich beschränkt sich auf eine Fläche von rd. 0,4 ha. Der übrige Planbereich (Teil 1) bleibt als Wald bestehen. Das betriebliche Krippenangebot

richtet sich an Kinder im Alter von 8 Wochen bis 3 Jahre. Die Einrichtung ist für drei Gruppen von bis zu jeweils 10 Kindern ausgelegt. Im Plan berücksichtigt ist jedoch eine mögliche bauliche Erweiterung auf vier Kindergruppen, für den Fall einer erhöhten Nachfrage nach Krippenplätzen.

Die Öffnungszeiten der Betriebskrippe orientieren sich am Bedarf, der sich aus den Arbeitszeiten der Beschäftigten des Werks ergibt. Die Einrichtung soll in der Regelzeit montags bis freitags von 7:30 bis 18:00 Uhr geöffnet und maximal 11 Tage im Jahr geschlossen werden. Die Freianlagen sind nach Süden ausgerichtet und werden mit Sandspielflächen und Spielgeräten ausgestattet.

Durch die vorgesehene Kindertagesstätte wird das Angebot an Betreuungseinrichtungen für Kinder bis zu drei Jahren im Ortsteil Sebaldsbrück erhöht, auch wenn sich die Einrichtung nur an die Beschäftigten des Daimler-Werks richtet. Die Planung leistet somit einen Beitrag zur Erreichung des Ziels der Stadtgemeinde Bremen, das Angebot an bedarfsgerechten Betreuungsplätzen für Kinder in den ersten drei Lebensjahren auszubauen.

Die Zufahrt zur Kindertagesstätte erfolgt über die Straße Im Holter Feld, einen Durchstich des Schutzwalls sowie eine Querung des Geh- und Radweges und des Fleets (Brückenbauwerk).

Der durch die Nutzung der Fläche eintretende Waldverlust muss nach Landeswaldgesetz kompensiert werden. Zur Minimierung des Eingriffs wurde die Einrichtung auf ein Mindestmaß begrenzt. Die verbleibenden Waldflächen werden als Wald festgesetzt und damit planungsrechtlich dauerhaft gesichert. Der Wald soll durch eine Aufreinigung und Durchpflügung teilweise für die Kinder erlebbar gemacht werden.

Der Waldverlust soll auf dem benachbarten Grundstück des NABU durch Neuanlage eines Waldes kompensiert werden. Diese Fläche wird in den Geltungsbereich des Bebauungsplanes einbezogen (Teil 2 des Plangebiets).

Zur Umsetzung der vorgenannten Planungsziele ist die Aufstellung eines neuen Bebauungsplanes erforderlich. Aufgrund der stadträumlich integrierten Lage des Vorhabens sowie der geringen Plangebietsgröße und der Überplanung bereits beplanter Flächen, kann die Aufstellung auf Grundlage des § 13a BauGB ("Bebauungspläne der Innenentwicklung") erfolgen.

C. Planinhalt

1. Art der baulichen Nutzung

Die für die Kindertagesstätte vorgesehene Fläche wird als „Sondergebiet Betriebskindertagesstätte" festgesetzt. Die Kindertagesstätte kann durch Außenspielanlagen sowie erforderliche Stellplätze und Nebenanlagen ergänzt werden. Kindertagesstätten sind als Anlagen für soziale Zwecke in allen Gebietstypen nach §§ 2 bis 9 der Baunutzungsverordnung (BauNVO) zulässig. Dennoch würde die Festsetzung einer dieser Baugebiete der realen Situation nicht ausreichend Rechnung tragen, weil keine der gebietstypischen anderen Nutzungen vorgesehen ist. Da die vorhabenbezogene Planung die Errichtung einer betrieblichen Kindertagesstätte für ein privates Unternehmen zum Ziel hat, kommt eine Festsetzung als Gemeinbedarfsfläche ebenfalls nicht in Frage. Eine Gemeinbedarfsfläche setzt eine öffentliche Zugänglichkeit voraus, die bei diesem Vorhaben jedoch nicht gegeben ist. Bei dem Vorhaben handelt es sich um eine private Einrichtung, deren Nutzung sich auf den Personenkreis des Betriebspersonals der Vorhabenträgerin beschränkt. Aus diesem Grund wird ein Sondergebiet "Betriebskindertagesstätte" (SO_{BK}ita) festgesetzt.

2. Maß der baulichen Nutzung

Als Maß der baulichen Nutzung werden auf Grundlage des Vorhabenplans eine Grundflächenzahl (GRZ) von 0,4 und eine maximale Eingeschossigkeit festgesetzt. Mit der GRZ von 0,4 soll der vorhabenbenbedingte Eingriff auf ein Maß beschränkt werden, das sich an Gebäuden in allgemeinen Wohngebieten orientiert und eine vierzügige Kinderkrippe im Vorhabenbereich ermöglicht. In Anlehnung an die umgebende Kleingartenanlage und somit im Sinne des Nachbarschutzes soll die Gebäudehöhe der Kindertagesstätte auf eine Zulässigkeit von maximal einem Vollgeschoss beschränkt werden.

3. Bauweise, Baugrenzen

Festgesetzt wird eine abweichende Bauweise (a), da das Gebäude bei einer Ausnutzung der optional möglichen 4. Gebäudeeinheit eine Länge von mehr als 50,0 m erreichen würde und somit in einer offenen Bauweise nicht möglich wäre. Die abweichende Bauweise regelt, dass Gebäude nur in offener Bauweise errichtet werden dürfen, jedoch eine Gebäudelänge von mehr als 50,0 m zulässig ist. Die Lage des Gebäudes sowie die Länge werden über ein Baufenster begrenzt.

4. Waldflächen

Der verbleibende und weitaus größere Teil des Plangebietes (Teil 1) wird entsprechend seines Bestandes als Wald festgesetzt. Der Wald ist gemäß den Vorschriften des Bremischen Waldgesetzes öffentlich zugänglich zu halten, auch wenn er sich im Eigentum der Vorhabenträgerin befindet. Ein Teil des Waldes soll für die Kinder besonders zugänglich gemacht werden. Der Verlust des Waldbestandes durch das Sondergebiet im Teil 1 des Plangebietes wird auf der benachbarten Fläche des NABU kompensiert (vgl. hierzu auch Abschnitt D (e)).

5. Grünflächen

Für die innerhalb des Plangebietes liegenden Flächen des Schutzwalls, des Fleets sowie des Rad- und Gehweges wird die Festsetzung einer öffentlichen Grünfläche aus dem bisher geltenden Bebauungsplan 1177 übernommen, da sich die Nutzungen hier nicht ändern.

Für die Erschließung des Plangebietes (Teil 1) mit einer neuen Brücke über das Fleet und den damit verbundenen Eingriff in das öffentliche Gewässer ist ein wasserrechtliches Genehmigungsverfahren erforderlich. Dieses wird parallel zum Bebauungsplanverfahren durchgeführt.

6. Verkehrliche Erschließung, Stellplätze

Die Erschließung des Plangebietes (Teil 1) erfolgt über eine private Zufahrt von der Straße Im Holter Feld aus. Hierzu muss der Schutzwall auf einer Breite von rd. 6 Metern durchbrochen werden. Zusätzlich sind Flächen des Schutzwalls für Sichtdreiecke freizuhalten. Mit dem Brückenbau und einer aufgrund von wasserrechtlichen Vorgaben bedingten Rampe zur Brücke muss der bestehende öffentliche Geh- und Radweg im Brückenbereich aus Gründen der Verkehrssicherheit geringfügig verschwenkt werden. Näheres regelt der Durchführungsvertrag.

Die Zufahrt endet unmittelbar vor der Kindertagesstätte in einer Wendeanlage, die von den Müllfahrzeugen der Entsorgungsträger ohne ein Zurücksetzen befahren werden kann. Die Zufahrt wird überwiegend als private Verkehrsfläche festgesetzt. Lediglich in dem Abschnitt, in dem die Erschließungsfläche den Geh- und Radweg kreuzt, wird eine Fläche für

Geh- und Fahrrechte zugunsten der Eigentümer des Sondergebiets festgesetzt. Die Fläche wird auch für Leitungsrechte zugunsten der zuständigen Leitungsträger gesichert.

Die Kfz-Stellplätze für die Beschäftigten der Kindertagesstätte sowie für die Eltern der Kinder werden kreisförmig um die Wendeanlage herum angeordnet und zeichnerisch festgesetzt. In diesem Bereich wird ebenfalls eine Fläche für Nebenanlagen festgesetzt, die u.a. als Aufstellfläche für Müllsammelbehälter dient. Die Kfz-Stellplätze sowie Nebenanlagen im Sinne des § 14 Abs. 1 BauNVO sind nur innerhalb der Baugrenzen sowie der hierfür festgesetzten Flächen zulässig. Nebenanlagen, die gem. § 14 Abs. 2 BauNVO der Versorgung des Sondergebietes mit Elektrizität, Gas, Wärme und Wasser dienen, sowie Fahrradabstellplätze sind auch außerhalb der genannten Flächen zulässig.

Im Rahmen der Planung wurden weitere Erschließungsalternativen geprüft. Eine Erschließung von der Straße Im Holter Feld, die eine vorhandene Holzbrücke über das Fleet nutzt und entlang der Kleingärten führt, wurde verworfen. Der Zustand der Holzbrücke lässt eine dauerhafte Kfz-Überquerung nicht zu. Ein Brückenneubau – unabhängig von der genauen Position – wäre daher unumgänglich. Zudem würden bei dieser Variante die anliegenden Kleingärten stärker verkehrlich belastet. Dieses gilt in gleichem Maße für eine Erschließungsvariante über den Vahrer Feldweg, die daher ebenfalls verworfen wurde. Die ausgewählte Verkehrserschließung ist auch aufgrund der kürzeren Wegebeziehungen zwischen Krippe und Daimler-Werk die Vorzugsvariante.

7. Entwässerung, Ver- und Entsorgung

Das im Plangebiet anfallende Regenwasser kann vor Ort versickern sowie auch ortsnah in das angrenzende Fleet eingeleitet werden. Die Ableitung des Schmutzwassers erfolgt mittels einer Druckleitung nach Osten in Richtung der Kanalanlagen in der Straße Im Holter Feld. Die technische Versorgung des Krippengebäudes mit Gas, Wasser und Strom erfolgt aus dem Netz der swb AG.

8. Immissionsschutz

Das Plangebiet (Teil 1) liegt in räumlicher Nähe zu den Produktionsstätten des Daimler-Werks. Daher wirken Schallimmissionen aus Gewerbe und Straßenverkehr auf das Plangebiet ein. Die WHO (Weltgesundheitsorganisation) empfiehlt für die unbeeinträchtigte Entwicklung von Kindern beim Spielen im Freien, einen Immissionshöchstwert von 55 dB(A) nicht zu überschreiten. Dieser Wert entspricht auch dem Immissionsrichtwert der TA Lärm für allgemeine Wohngebiete tagsüber. Die von der Kita ausgehenden Schallemissionen und die auf die Kita einwirkenden Immissionen wurden im Rahmen der Planungen durch eine schalltechnische Verträglichkeitsuntersuchung geprüft. Die Ergebnisse werden im Folgenden dargestellt.

Für das Werksgelände gelten die rechtskräftigen Bebauungspläne 1195 und 2219, die ein Industriegebiet festsetzen. Der Vorhabenbereich, die Kleingärten und die umgebende Wohnbebauung werden durch Regelungen in diesen Bebauungsplänen besonders geschützt. Diese sehen u.a. vor, dass in den unmittelbar an das Plangebiet (Teil 1) angrenzenden Teilen des Industriegebiets nur Betriebsteile und Anlagen zulässig sind, die die benachbarten Dauerkleingärten, Sportanlagen und Flächen für Gemeinbedarf nicht bzw. nicht wesentlich stören. Durch den im Bebauungsplan 2219 festgesetzten Schutzwall zwischen dem Plangebiet (Teil 1) und der Straße Im Holter Feld wird der Schalleintrag zusätzlich verringert.

Für die Außenspielflächen des Kita-Geländes ist durch die schalltechnische Verträglichkeitsuntersuchung geprüft worden, ob der von den Kindern genutzte Freibereich ausreichend geschützt ist. Auf den vorgesehenen Außenspielflächen liegen die Straßenverkehrs-

geräusche gemäß der Umgebungslärmkartierung der Freien Hansestadt Bremen weit unterhalb von 55 dB(A). Auf Grundlage des aktuellen Geräuschemissionskatasters für das Nordwerk des Daimler-Werks, das sich aus vorangegangenen Untersuchungen des Gutachters herleitet, ergibt die Schallausbreitungsberechnung für die Werksgeräusche am östlichen Rand des Außenspielbereiches der Kita einen Immissionspegel von 45 dB(A). Dies gilt auch bei Unterbrechung des Schutzwalls durch die geplante Zufahrt. Es kann daher hinreichend sicher davon ausgegangen werden, dass der gesamte Außenlärmpegel (Summe von Straßenverkehrsgeräuschen und Werksgeräuschen) den Immissionsrichtwert von 55 dB(A) nicht überschreitet, so dass eine Kindertagesstätte im Plangebiet (Teil 1) ohne besondere Schallschutzmaßnahmen betrieben werden kann.

Die von dem Kita-Gelände einschließlich Zufahrtsstraße ausgehenden Geräuschemissionen wurden an neun maßgeblichen Punkten (Kleingärten und Wohnbebauung der Wilhelm-Wolters-Straße) untersucht und beurteilt. Zur Bewertung des Vorhabens wurden für die erforderliche Einzelfallprüfung die Bewertungsmaßstäbe der TA Lärm als Orientierung zur Beurteilung des Fahrzeugverkehrs auf dem Grundstück sowie der Lüftungstechnischen Anlagen herangezogen. Berücksichtigt wurden im Gutachten auch die Be- und Entladegeräusche für Speisekammern und Hauswirtschaftsräume. Gemäß der schalltechnischen Untersuchung entstehen durch die Kindertagesstätte selbst keine relevanten Geräuschemissionen. Die hilfsweise herangezogenen Richtwerte der TA Lärm bzw. Orientierungswerte der DIN 18005 werden tagsüber um 7 bis 28 dB(A) unterschritten. Das Spitzenpegelkriterium der TA Lärm für laute Einzelereignisse auf dem Kita-Grundstück wird weit unterschritten. Die von den Außenflächen der Kita ausgehenden Geräuschmissionen wurden nicht untersucht, da diese nach § 22 Abs. 1a BImSchG in der Regel keine schädlichen Umwelteinwirkungen darstellen.

9. Klimaschutz

Das Baufeld für die Kindertagesstätte ist südorientiert ausgerichtet und ermöglicht so eine optimale Nutzung von Sonnenenergie durch Photovoltaikanlagen. Vor diesem Hintergrund setzt der Bebauungsplan fest, dass das Dach des Hauptgebäudes statisch so auszubilden ist, dass die Errichtung von entsprechenden Anlagen zur Nutzung der Sonnenenergie möglich ist (Näheres hierzu regelt der Durchführungsvertrag). Die Festsetzung zielt damit auf Maßnahmen zum Klimaschutz ab.

10. Kampfmittel, Altlasten, archäologische Bodenfundstellen

Im Plangebiet muss mit Kampfmitteln gerechnet werden. Es wird als Verdachtsfläche eingestuft. Nach § 5 des Kampfmittelgesetzes ist der Eigentümer der Verdachtsfläche beim Eingriff in den Baugrund, vor dem Auffüllen von Flächen sowie vor der Errichtung baulicher Anlagen verpflichtet, ein geeignetes Unternehmen mit der Sondierung der Verdachtsfläche nach näherer Bestimmung durch die Polizei Bremen – Kampfmittelräumdienst – zu beauftragen. Näheres regelt der Durchführungsvertrag.

Das Plangebiet (Teil 1) wird von der zuständigen Bodenschutzbehörde nicht als kontaminationsverdächtiger Standort geführt, da bisher keine früheren, möglicherweise belastenden Nutzungen bekannt geworden sind und keine Erkenntnisse über schädliche Bodenveränderungen vorliegen. Es wurde jedoch festgestellt, dass der Waldrandbereich für die Entsorgung von Gartenabfällen genutzt wird und sich im Waldinneren teilweise weitere Müllablagerungen finden. Diese sind von der Vorhabenträgerin vor der Nutzungsaufnahme zu beseitigen. Näheres regelt der Durchführungsvertrag.

Sollten die Freiflächen des Sondergebietes für die Anlage eines Wasserspielplatzes genutzt werden, ist eine Untersuchung des Grundwassers hinsichtlich möglicher Belastungen erforderlich.

Im Plangebiet ist mit dem Vorhandensein archäologischer Bodenfundstellen zu rechnen. Bei Erdarbeiten, insbesondere auch bei den Kampfmittelsucharbeiten, ist eine Beteiligung der Landesarchäologie erforderlich.

D. Umweltbelange

Bei der vorliegenden Planung liegen die Voraussetzungen zur Anwendung des § 13a BauGB (Bebauungsplan der Innenentwicklung) vor, da die geplante Bebauung der Innenentwicklung dient und diese über eine zulässige Grundfläche im Sinne von § 19 Abs. 2 BauNVO von weniger als 20.000 m² verfügt. Die Anwendung des § 13a BauGB ist auch möglich, da mit dem Bebauungsplan keine Zulässigkeit von Vorhaben, die einer Umweltverträglichkeitsprüfung nach der Anlage 1 zum UVPG (Umweltverträglichkeitsprüfungsgesetz) bzw. nach BremUVPG (Bremisches Landesgesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung) unterliegen, vorbereitet oder begründet wird. Es bestehen auch keine Anhaltspunkte für eine Beeinträchtigung der in § 1 Abs. 6 Nr. 7b BauGB genannten Schutzgüter.

Im Planverfahren nach § 13a BauGB kann von einer Umweltprüfung nach § 2 Abs. 4 BauGB sowie vom Umweltbericht nach § 2a BauGB und von der Angabe nach § 3 Abs. 2 Satz 2 BauGB, welche Arten umweltbezogener Informationen verfügbar sind, abgesehen werden, wenn die festgesetzte überbaubare Grundfläche weniger als 20.000 m² beträgt. Dies ist bei dem vorhabenbezogenen Bebauungsplan 94 der Fall, so dass auf eine förmliche Umweltprüfung verzichtet wurde. Auch wenn eine Umweltprüfung nicht erforderlich ist, sind die für das Vorhaben relevanten Umweltbelange bewertet worden. Folgende unmittelbar geltenden Rechtsnormen wurden für die geplante Bebauung geprüft und entsprechend berücksichtigt:

- Bremisches Waldgesetz,
- Artenschutz gemäß Bundesnaturschutzgesetz und
- Baumschutz gemäß Bremischer Baumschutzverordnung.

In diesem Zusammenhang wurde zur Prüfung der Umweltbelange die *Schalltechnische Verträglichkeitsuntersuchung der Müller-BBM, Hamburg 2014*, herangezogen, die im Rahmen der öffentlichen Auslegung zugänglich ist und die Grundlage für die Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen darstellt:

Ein Ausgleich der Eingriffe in den Wald erfolgt im Bereich einer östlich benachbarten aufgelassenen Baumschule. Hier wird auf einer Grundfläche, die dem verloren gehenden Pionierwald entspricht, neuer Wald begründet und dauerhaft erhalten. Die Fläche wird in den Geltungsbereich des Bebauungsplanes einbezogen und planungsrechtlich damit abgesichert. Weitere Regelungen erfolgen im Durchführungsvertrag sowie in einem separaten städtebaulichen Vertrag zwischen der Stadtgemeinde Bremen und der Vorhabenträgerin.

Die Belange des Umweltschutzes nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB und nach § 1 a BauGB sowie die abwägungsrelevanten Umweltauswirkungen sind wie folgt betrachtet und bewertet worden:

(a) Bremisches Waldgesetz

Das Plangebiet wurde gemäß der Kartieranleitung für Biotoptypen des Bremer Senators für Umwelt, Bau und Verkehr aus dem Jahr 2013 erfasst.

Das Plangebiet wird im Wesentlichen von einem Pionierwald eingenommen (Abb. 3 dieser Begründung). Daneben finden sich kleinflächig weitere Gehölzstrukturen in Form von Weiden- und Ruderalgebüsch sowie nährstoffreiche Gräben mit Uferstaudenflur und halbruderaler Gras- und Staudenfluren (Tab. 1 dieser Begründung).

Gemäß § 2 Bremisches Waldgesetz (BremWaldG) ist die gesamte von Forstpflanzen bestockte Fläche einschließlich der Wege, Gebüsch und Lichtungen, die aufgrund ihrer Größe und Baumdichte einen Naturhaushalt mit eigenem Binnenklima aufweist, als Wald zu definieren. Daher ist nicht nur die als sonstiger Pionier- und Sukzessionswald kartierte Fläche, sondern auch die als Ruderalgebüsch erfasste Fläche als Wald im Sinne des BremWaldG zu begreifen.

Der Wald wurde nicht planmäßig angelegt und wird nicht forstwirtschaftlich genutzt. Das Alter der Gehölze liegt bei weniger als 30 Jahren. Er ist gemäß § 8 (8) BremWaldG im Verhältnis 1:1 in Form einer Ersatzaufforstung auszugleichen (vgl. hierzu Punkt D.(e) dieser Begründung).



Abb. 3: Die durch die Einrichtung einer Kindertagesstätte in Anspruch genommene Waldfläche.

Tab. 1: Auflistung der Biotoptypen im Plangebiet, ihrer Wertstufe und ihrer Größe

Kürzel	Biotoptyp	Wertstufe	Größe [m ²]
WPS	Sonstiger Pionier- und Sukzessionswald	2	15.990
BAZ	Sonstiges Weiden-Ufergebüsch	3	83
BRU	Ruderalgebüsch	2	1.169
HFS	Strauch-Baumhecke	3	162
HBE	Einzelbaum		302
BE	Einzelstrauch		17
FGR	Nährstoffreicher Graben	2	1.469
UFB	Bach- und sonstige Uferstaudenflur	3	89
UHM	Halbruderaler Gras- und Staudenflur	2	1.555
OVW	Weg	0	1.481

(b) Bundesnaturschutzgesetz

Gemäß § 44 BNatSchG genießen besonders und streng geschützte Tier- und Pflanzenarten besonderen Schutz. Um Aufschluss über evtl. betroffene, besonders oder streng geschützte Tier- und Pflanzenarten zu erhalten, wurden neben einer Kartierung der Biotope auch Brutvögel, Fledermäuse und Amphibien erfasst.

- Vögel

Die Erfassung der Brutvögel erfolgte in Form einer Revierkartierung. Insgesamt wurden 19 Brutvogelarten sowie 6 Nahrungsgäste bzw. überfliegende Arten registriert (Tab. 2 dieser Begründung).

Die untersuchte Fläche erreicht mit insgesamt 49 Brutpaaren und einer Dichte von 218 Brutpaaren/10ha einen vergleichsweise hohen Brutbestand. Hauptgrund hierfür ist die starke Durchmischung der Vegetation. Da innerhalb des Waldbestandes keine Wege verlaufen, ist das Gebiet vergleichsweise beruhigt. Das gute Nahrungsangebot in der Kleingartenanlage sorgt ebenfalls für eine hohe Brutplatzqualität, so dass hieraus insgesamt eine hohe Brutpaardichte resultiert.

Insgesamt wird dem Untersuchungsgebiet somit eine hohe Bedeutung als Lebensraum für die festgestellten Arten zugeordnet. Gleichzeitig wurden jedoch nur Arten mit Brutverdacht oder Brutnachweis festgestellt, die auch in weniger gut strukturierten Siedlungshabitaten vorkommen.

Tab. 2: Brut- und Gastvogelbestand im Untersuchungsgebiet (Gefährdungsstatus: 1: vom Aussterben bedroht, 2: stark gefährdet, 3: gefährdet, V: Vorwarnliste; Schutzstatus gemäß Bundesartenschutzgesetz §: besonders geschützt, §§: streng geschützt; BN: Brutnachweis, BV: Brutverdacht, BZF: Brutzeitfeststellung).

Art	Species	Rote Liste HB / D	Schutzstatus BArtSchG	BN	BV	BZF
Schwanzmeise	<i>Aegithalos caudatus</i>	-/-	§			1
Stockente	<i>Anas platyrhynchos</i>	-/-	§		2	
Ringeltaube	<i>Columba palumbus</i>	-/-	§		2	2
Buntspecht	<i>Dendrocopus major</i>	-/-	§			1
Rotkehlchen	<i>Erithacus rubecula</i>	-/-	§			2
Teichhuhn	<i>Gallinula chloropus</i>	V/V	§§		1	
Eichelhäher	<i>Garrulus glandarius</i>	-/-	§		2	
Blaumeise	<i>Parus caeruleus</i>	-/-	§	6	3	1
Kohlmeise	<i>Parus major</i>	-/-	§	3	3	2
Sumpfmeise	<i>Parus palustris</i>	-/-	§		1	
Zilpzalp	<i>Phylloscopus collybita</i>	-/-	§		5	
Elster	<i>Pica pica</i>	-/-	§			1
Heckenbraunelle	<i>Prunella modularis</i>	-/-	§			1
Mönchsgrasmücke	<i>Sylvia atricapilla</i>	-/-	§		7	2
Gartengrasmücke	<i>Sylvia borin</i>	-/-	§			1
Klappergrasmücke	<i>Sylvia curruca</i>	-/-	§			1
Zaunkönig	<i>Troglodytes troglodytes</i>	-/-	§		7	2
Amsel	<i>Turdus merula</i>	-/-	§		4	1
Singdrossel	<i>Turdus philomelos</i>	-/-	§		3	
Gastvögel						
Dohle	<i>Coloeus monedula</i>	-/V	§		Nahrungsgast	
Rabenkrähe	<i>Corvus corone</i>	-/-	§		Nahrungsgast	
Blässhuhn	<i>Fulica atra</i>	-/-	§		Nahrungsgast	
Grünspecht	<i>Picus viridis</i>	3/3	§§		Nahrungsgast	
Austernfischer	<i>Haematopus ostralegus</i>	-/-	§		Überflug	
Sturmmöwe	<i>Larus canus</i>	-/-	§		Überflug	

- Zu erwartende Beeinträchtigungen

Anlagebedingt gehen in dem überplanten Gebiet Reviere von Vögeln verloren. Diese Beeinträchtigungen sind nicht vermeidbar. Durch eine Rodung vor Beginn der Brutphase werden jedoch erhebliche Beeinträchtigungen bereits brütender Vögel vermieden. Durch den Baubetrieb kommt es zu Störungen der in den angrenzenden Flächen brütenden Vögel. Da es sich im Untersuchungsgebiet um eine wenig sensible, an Störungen weitgehend angepasste Avifauna handelt, werden die zu erwartenden auf die Bauzeit beschränkten Beeinträchtigungen als nicht erheblich eingestuft. Betriebsbedingte Beeinträchtigungen der Avifauna sind nicht zu erwarten. Die nachgewiesene Avifauna ist wenig störungsanfällig. Der Betrieb einer Kinderkrippe wird sich nicht nachteilig auf die betroffenen Populationen auswirken.

- Fledermäuse

Die Erfassung der Fledermäuse erfolgte mit Hilfe von Ultraschall-Detektoren im Rahmen von drei Begehungen (Tab. 3).

Tab. 3: Nachgewiesene Fledermausarten im Untersuchungsgebiet (Gefährdungsstatus: 1: vom Aussterben bedroht, 2: stark gefährdet, 3: gefährdet, V: Vorwarnliste; Schutzstatus gemäß FFH-Richtlinie: §§: streng geschützt).

Art	Species	Rote Liste HB / D	Schutzstatus FFH-RL, Anhang IV
Breitflügelfledermaus	<i>Eptesicus serotinus</i>	2/-	§§
Abendsegler	<i>Nyctalus noctula</i>	2/V	§§
Zwergfledermaus	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	3/-	§§

Die Nachweise von Fledermäusen erfolgten ausschließlich am Rand des Pionierwäldchens, entlang der Gewässer und in den angrenzenden Kleingärten. Innerhalb des Wäldchens war keine Fledermausaktivität feststellbar. Quartiere konnten nicht nachgewiesen werden. Es gab jedoch Hinweise auf Quartiere in den Kleingärten.

Die nachgewiesenen Arten Zwerg- und Breitflügelfledermaus sind typische Gebäudebewohner, die häufig auch innerhalb von Siedlungsbereichen ihre bevorzugten Jagdgebiete haben. Die Breitflügelfledermaus besiedelt fast ausschließlich Gebäudequartiere. Neben Jagdgebieten im Bereich von Siedlungen, entlang von Baumreihen und Waldrändern sowie an Gewässerstrukturen werden auch offenere Bereiche wie Viehweiden zur Jagd genutzt. Bei der Zwergfledermaus handelt es sich um eine Art, die ihre Quartiere vorwiegend in und an Gebäuden bezieht. Zwergfledermäuse jagen recht strukturgebunden im Bereich von Siedlungen, entlang von Baumreihen und Waldrändern sowie an Gewässerstrukturen.

Der Abendsegler nutzt als Quartier vorwiegend Wald- oder Parkbäume. Als Jagdgebiet bevorzugt die Art offene und insektenreiche Flächen wie größere Wasserflächen und Grünländer, aber auch Waldlichtungen und Waldränder. Entsprechende Flächen im Siedlungsbereich werden ebenfalls zur Jagd genutzt.

Mit den festgestellten Arten wurde das Artenspektrum nachgewiesen, das innerhalb des dichten Siedlungsbereiches regional zu erwarten ist.

Potenziell ist darüber hinaus das Vorkommen der Wasserfledermaus möglich, die bei Vorkommen von geeigneten Gewässerstrukturen ebenfalls im Siedlungsbereich vorkommt. Die im Untersuchungsgebiet befindlichen Grabenstrukturen sind jedoch aufgrund der geringen Breite der Gewässerstruktur und der isolierten Lage innerhalb des dicht besiedelten Stadtgebietes als eher ungeeignet zu werten.

Der Pionierwald selber hat nach den Ergebnissen der drei Begehungen keine Bedeutung als Jagdgebiet für Fledermäuse. Im Bereich der Schrebergärten und entlang des Fahrrad-

weges und des Heufeldfleetes konnten dagegen in der ersten Nachthälfte jagende Fledermäuse nachgewiesen werden.

Der Pionierwald hat aufgrund des hohen Anteils recht junger Gehölze und der dichten Struktur eine geringe Bedeutung für Fledermausquartiere. Die Erlen und Eichen entlang des Heufeldfleets sowie die Birken im östlichen Abschnitt des Vahrer Feldweges wurden als gering- bis mittelwertig beurteilt, da es sich um Bäume handelt, die vom Alter und der Lage durchaus als Quartierbäume geeignet sind, jedoch keine Ansätze von Höhlen oder Spalten gefunden wurden.

- Zu erwartende Beeinträchtigungen

Das überplante Gebiet besitzt sowohl als Jagdrevier als auch in Hinblick auf Quartiere nur eine geringe Bedeutung für Fledermäuse. Aus diesem Grund sind weder bau- noch anlage- oder betriebsbedingte Beeinträchtigungen zu erwarten.

- Amphibien

Die Erfassung der Amphibien erfolgte an vier Tagen. Dabei wurden sowohl die aquatischen als auch die Landlebensräume untersucht. Dabei wurden nur sehr wenige Amphibien festgestellt (Tab. 4).

Tab. 4: Nachgewiesene Amphibienarten im Untersuchungsgebiet (Gefährdungsstatus: 1: vom Aussterben bedroht, 2: stark gefährdet, 3: gefährdet, V: Vorwarnliste; Schutzstatus gemäß Bundesartenschutzgesetz §: besonders geschützt, §§: streng geschützt).

Art	Species	Status RL HB/D	Schutzstatus BArtSchG
Seefrosch	<i>Rana ridibunda</i>	3/-	§
Grasfrosch	<i>Rana temporaria</i>	-/-	§
Erdkröte	<i>Bufo bufo</i>	-/-	§

Das westlich gelegene Gewässer (Mittelkampffleet) hat unter Berücksichtigung der Ergebnisse der Geländebegehung für Amphibien eine sehr geringe Bedeutung. Im Heufeldfleet wurde ein Reproduktionsnachweis an zwei Terminen erbracht. Je nach Gewässerbewegung ist nicht auszuschließen, dass die festgestellten Kaulquappen von einem anderen Gewässerabschnitt zum genannten Punkt verdriftet wurden. Als Larvalhabitat erscheint das Gewässer durch die vorliegende Wasservegetation jedoch durchaus geeignet, zumal das Heufeldfleet permanent Wasser führt. Die Nachweise der in den Landlebensräumen angetroffenen adulten Tiere erfolgte ausschließlich auf Höhe der Kaulquappenfundstelle und damit im nordöstlichen Bereich des Untersuchungsgebietes. Sie werden hinsichtlich der Gewässerbewertung dem Heufeldfleet zugeordnet. Unter Berücksichtigung der Ergebnisse der Geländebegehung wird dem Gewässer damit eine mittlere Bewertung zugewiesen.

Größere Populationen von Vertretern der Amphibien befinden sich im Untersuchungsgebiet nicht. Für die Landlebensräume (hier speziell die Waldfläche) wurde eine Nutzung als (Teil-) Lebensraum nachgewiesen. Unter Berücksichtigung der sehr geringen Anzahl nachgewiesener Individuen sowie des schlechten Zustands der Fläche weist die Waldfläche eine insgesamt maximal geringe bis mittlere Bedeutung als Sommer-/Winterquartier auf.

- Zu erwartende Beeinträchtigungen

Das überplante Gebiet besitzt sowohl als Jagdrevier als auch in Hinblick auf Quartiere nur eine geringe bis mittlere Bedeutung für Amphibien. Anlagebedingt geht ein Landlebensraum in Größe der überplanten Fläche verloren. Die Eingriffsschwere wird durch die nur geringe bis mittlere Bedeutung des Gebietes für Amphibien relativiert. Es werden keine Wanderwege zerschnitten. Laichgewässer gehen nicht verloren. Baubedingte Beeinträchtigungen sind

nicht zu erwarten. Der Bau erfolgt außerhalb der Wanderungszeiten. Betriebsbedingte Beeinträchtigungen sind nicht zu erwarten.

- **Fazit**

Durch die Realisierung der Kindertagesstätte sind potenziell Tierarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie sowie besonders geschützte Vogelarten betroffen. Vogelarten nutzen das Gebiet als Brutrevier und Nahrungsraum. Noch vor Beginn der Brutperiode wird die Fläche gerodet, so dass es durch den Baubetrieb zu keinen Beeinträchtigungen des Brutbetriebs kommen wird.

Für die Arten des Anhangs IV der FFH- und Vogelschutzrichtlinie werden keine Verbotstatbestände des § 44 BNatSchG erfüllt. Die betroffenen Populationen sind stabil und in einem durchweg guten Erhaltungszustand. Eine Verschlechterung des Erhaltungszustands der Arten aufgrund des Vorhabens ist unter Berücksichtigung der Maßnahmen zur Minimierung auszuschließen.

Durch die geplante Ausgleichsmaßnahme wird ein neuer standortgerechter Wald geschaffen, der den betroffenen Arten neue Reviere bietet.

(c) Bremische Baumschutzverordnung

Gemäß Bremischer Baumschutzverordnung sind außerhalb des Waldes alle Laubbäume mit einem Stammumfang von mindestens 120 cm geschützt. Weiden sind ab einem Stammumfang von mindestens 300 cm geschützt.

Im Bereich der Zufahrt zu der geplanten Kinderkrippe müssen drei Laubbäume entfernt werden (Tab. 5).

Tab. 5: Zu entfernende Bäume im Bereich des geplanten Vorhabens (außerhalb des Waldes).

Art	Species	Stammumfang [m]	Kronendurchmesser [m]
Stiel-Eiche	<i>Quercus robur</i>	1,30	15
Stiel-Eiche	<i>Quercus robur</i>	1,50	17
Stiel-Eiche	<i>Quercus robur</i>	1,25	15

Sie sind gemäß Bremischer Baumschutzverordnung geschützt. Die zuständige Naturschutzbehörde kann eine Befreiung von den Verboten der Verordnung erteilen, wenn die Entfernung begründet ist und entsprechende Ausgleichspflanzungen durchgeführt werden.

(d) Weitere Umweltbelange

Das Vorhaben wird auf einer Waldfläche durchgeführt. Menschen werden durch die geplante Maßnahme nur in geringem Umfang betroffen. Für die angrenzenden Kleingärten ist von keinen Beeinträchtigungen auszugehen. Durch die geplante Bebauung wird bisher unversiegelter Boden versiegelt. Die Speicher-, Rückhalte- und Filterfunktionen gehen verloren. Durch die Versiegelung des Bodens wird die Grundwasserneubildung reduziert. Die lufthygienische Ausgleichsfunktion des überbauten Waldes geht verloren. Anlagebedingt gehen Waldflächen verloren, die das Landschaftsbild bereichern. Durch eine Eingrünung der Kinderkrippe werden diese Beeinträchtigungen weitgehend ausgeglichen. Kultur- und sonstige Sachgüter werden von der Planung nicht betroffen.

(e) Kompensations- und Minimierungsmaßnahmen

- Waldgesetz:

Gemäß § 8 Abs. 8 Bremisches Waldgesetz sollen die im Zuge einer Waldumwandlung verloren gehenden Waldflächen nur mit einer Ausgleichs- oder Ersatzaufforstung genehmigt werden. Bei dem vorliegenden Wald, der jünger als 30 Jahre ist, ist ein Ausgleich im Verhältnis 1:1 notwendig und wird vertraglich gesichert.

Dabei wurde die gesamte durch den Bau und Betrieb der Kindertagesstätte verloren gehende Waldfläche im Sinne des § 2 BremWaldG (Waldfläche einschließlich Wege, Gebüsche, Lichtungen etc.) berücksichtigt.

Die erforderliche Ausgleichsaufforstung ist im Bereich einer westlich angrenzenden aufgelassenen Gärtnerei/Baumschule vorgesehen (Abb. 4 und Abb. 5).

Die auf den Baumschulparzellen gezogenen Nadelhölzer (Picea, Thuja) sind zwischenzeitlich durchgewachsen und weitgehend abgestorben. Auf den Flächen hat sich ein nahezu undurchdringliches Gewirr abgestorbener Bäume, aufgelaufener Sträucher (Brombeere, Holunder), einzelnen erhalten gebliebenen Überhältern (vorwiegend Eichen) und jüngeren Pioniergehölzen entwickelt.

Das Mosaik aus toter und Pionervegetation ist so dicht und so wenig lichtdurchlässig, dass eine natürliche Verjüngung und Waldentwicklung nicht stattfindet. Die Lebensraumqualität dieser Parzellen für Tiere und Pflanzen ist gering und bietet eine Vielzahl von Optimierungsmöglichkeiten.

Die dafür zur Verfügung stehende Fläche misst etwa 11.500 m². Auszugleichen ist ein Waldverlust in Höhe von 4.250 m².

Zielsetzung: Wiederherstellung von Wald, Lebensräumen und Biotopfunktionen durch die Anpflanzung eines Eichenmischwaldes mit den folgenden Arten:

Arten:

Innenbereich:

Quercus robur (55%) (Herkunft:81701 oder 81703)

Tilia cordata (10%) (Herkunft: 82301)

Prunus avium (10%) (Herkunft:81401)

Carpinus betulus (15%) (Herkunft: 80601)

Acer campestre (10%)

Saum:

Corylus avellana

Crataegus monogyna

Cornus sanguinea

Euonymus europaeus

Frangula alnus

Sorbus aucuparia

Prunus spinosa

Viburnum opulus

Qualität: Forstware, 0,5-0,8 m, 3 x verschult mit Herkunftsnachweis gem. Forstvermehrungsgutgesetz (Herkunft nur aus norddeutschem Tiefland, siehe Spezifikation bei den Arten)

Substrat: anstehender Boden

Durchführung: Pflanzung in kleinen Horsten

Abstand: Pflanzabstand 1,2 m, Reihenabstand 1,8 m im Waldbestand und im

Waldrand 1,5x 1,5 m bei einer Waldrandbreite von 5 m (3-reihig versetzt)

Vorbehandlung: Entfernung des Aufwuchses (einmalige Mahd)

Verbissschutz: Einzäunung Wildschutzzaun 1,5 m hoch (falls Kaninchen vor Ort, dann mit Kaninchenschutz)

Pflege: einjährige Fertigstellungspflege gemäß DIN 18916, zweijährige Entwicklungspflege gemäß DIN 18919

Die Maßnahme wird in der dafür erforderlichen Größe (4.250 m²) durch den NABU (Eigentümer der Fläche) in eigener Regie durchgeführt. Die Vorhabenträgerin übernimmt die dafür erforderlichen finanziellen Aufwendungen. Einzelheiten werden im Durchführungsvertrag sowie in einem separaten Vertrag zwischen der Vorhabenträgerin und dem NABU und der Stadtgemeinde Bremen geregelt. Die dauerhafte dingliche Sicherung der Fläche erfolgt über einen Grundbucheintrag.

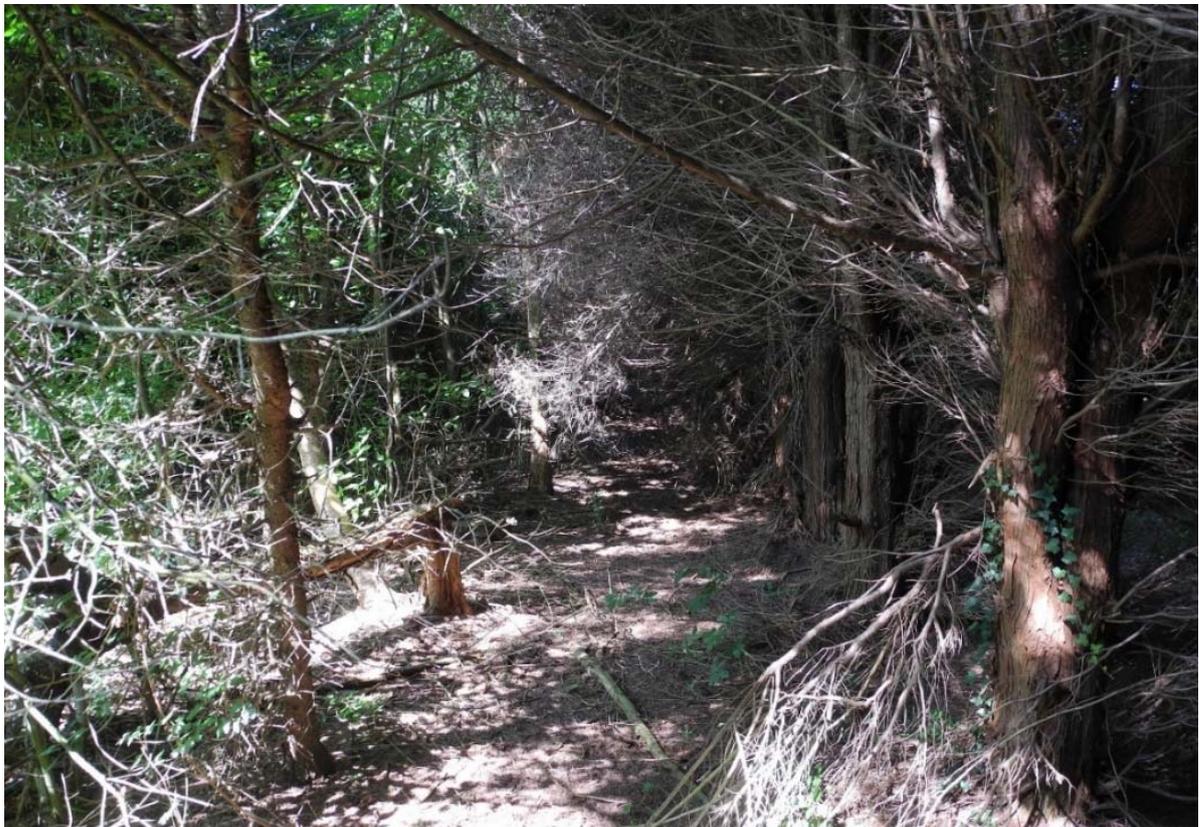


Abb. 4: Abgestorbene Nadelbäume im Bereich der ehemaligen Baumschule.



Abb. 5: Aufwachsender Pionierwald im Bereich der ehemaligen Baumschule.

- Artenschutz:

Durch die geplante Baumaßnahme gehen Reviere von Brutvögeln und Lebensräume von Amphibien verloren. Um Beeinträchtigungen brütender Vögel zu vermeiden, werden die Gehölze noch vor Beginn der Vegetationsperiode gerodet. Um den Verlust von Brutrevieren zu kompensieren, wird im Bereich einer aufgelassenen Baumschule im Westen der Eingriffsfläche neuer Wald geschaffen. Geplant ist die Anlage eines standortgerechten Eichen-Hainbuchenwalds mit eingestreuten Linden, Vogelkirschen und Ahorn sowie einem abwechslungsreichen Saum. Um Beeinträchtigungen von Amphibien zu vermeiden, ist die gesamte Baufläche vor Beginn der Baumaßnahmen bis zum Ende amphibiensicher einzuzäunen (Amphibienschutzzaun, 60 cm hoch, 15 cm tief im Boden). Die Zufahrten werden abends ebenfalls eingezäunt.

- Baumschutzverordnung:

Im Zuge der geplanten Maßnahme müssen drei gemäß Bremischer Baumschutzverordnung geschützte Bäume entfernt werden. Für sie sind Ausgleichspflanzungen zu leisten. Als Ausgleichspflanzung sind autochthone Eichen (Hochstämme, 4 x v., StU 18-20) einschließlich einer dreijährigen Pflege vorzusehen. Die Ausgleichspflanzung wird in der Nähe der gerodeten Bäume auf dem Gelände der Kinderkrippe durchgeführt.

E. Finanzielle Auswirkungen / Genderprüfung

1. Finanzielle Auswirkungen

Bei der Realisierung der Planung entstehen der Stadtgemeinde Bremen keine Kosten. Die Vorhabenträgerin übernimmt im Durchführungsvertrag die Verpflichtung, das Vorhaben auf eigene Kosten zu verwirklichen.

Die Kosten für die Sondierung möglicher Kampfmittel im Plangebiet sind von der Vorhabenträgerin zu tragen. Sollte sich ein Kampfmittelverdacht im Plangebiet nach der Sondierung bestätigen, werden die Kosten für die Kampfmittelräumung – soweit Dritte nicht zur vollständigen Refinanzierung der Kosten herangezogen werden können – von der Stadtgemeinde Bremen entsprechend den zur Verfügung gestellten Haushaltsmitteln in Anspruch genommen, über die die Bürgerschaft im Rahmen der Haushaltsaufstellung zu beschließen hat.

2. Genderprüfung

Die Kindertagesstätte dient der Verbesserung des bedarfsgerechten, arbeitsortnahen Kinderbetreuungsangebots und richtet sich gleichermaßen an Väter und Mütter. Durch das Vorhaben sind daher grundsätzlich keine genderspezifischen Auswirkungen zu erwarten.

Anlagen zur Begründung:

Anlage 1 – Lageplan Bestand Biotope und Eingriff

Anlage 2 – Lageplan Maßnahmen

Anlage 3 – Ergebnisse der faunistischen Kartierungen

Anlage 4 – Vorhaben- und Erschließungsplan zum vorhabenbezogenen Bebauungsplan 94
(Bearbeitungsstand: 07.11.2014)

Für Entwurf und Aufstellung:

BPW baumgart+partner

Bremen,

.....
Büroinhaber

Für die Vorhabenträgerin:

Daimler Verwaltungsgesellschaft für
Grundbesitz mbH

.....

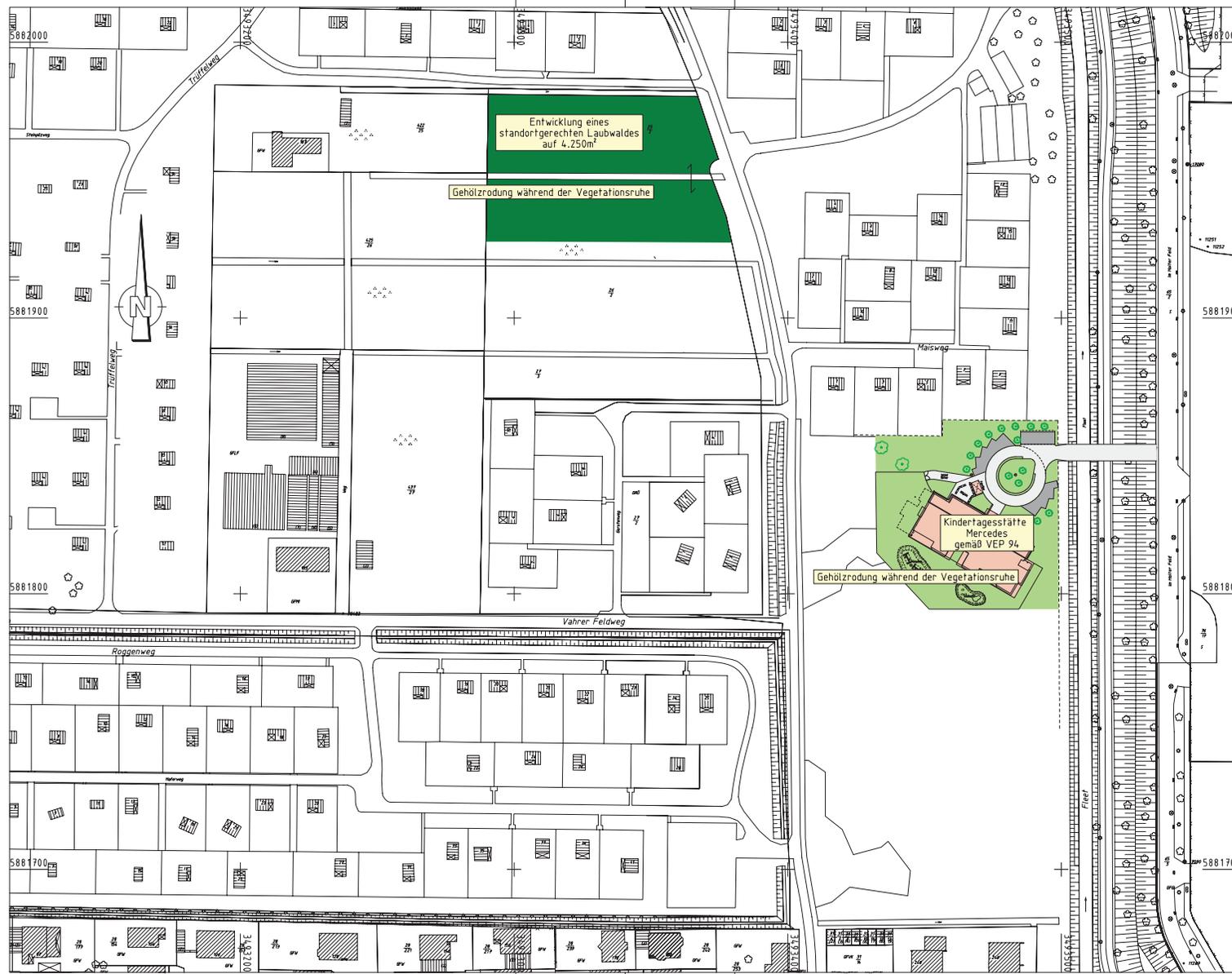


Legende

Wälder	Ruderalfluren
WPS Sonstiger Pionier- und Sukzessionswald	UFB Bach- und sonstige Uferstaudenflur
	UHM Halbruderaler Gras- und Staudenflur
Gebüsche und Kleingehölze	Verkehrs- und Industrieflächen
BAZ Sonstiges Weiden-Ufergebüsch	OVW Weg
BRU Ruderalgebüsch	
HBE/BE Einzelbaum/ Einzelstrauch	
HFM Strauch-Baumhecke	
HOM Mittelalterer Streuobstbestand	
HPX Sonstiger nicht standortgerechter Gehölzbestand	
Gewässer	
FGR Nährstoffreicher Graben	
Grünland	
GMS Sonstiges mesophiles Grünland	
Acker- und Gartenbau-Biotope	
EBB Baumschule	

Index	Datum	Art der Änderung	Bearbeitet

Projekt	VEP 94 Kinderfestesstätte Mercedes				
Auftraggeber	Daimler Verwaltungsgesellschaft für Grundbesitz mbH Mercedesstraße 1 28309 Bremen Telefonnummer 0421-419 0				
Planung	BPR Beraten Planen Realisieren Dipl.-Ing. Bernd F. Künne & Partner Paderborner Straße 1 30539 Hannover Telefon 0511 860 55 0 Telefax 0511 860 55 55				
Planbezeichnung	Umweltbericht Lageplan Darstellung Bestand und Eingriff				
Projektnummer	Maßstab	Datum	Bearbeitet	Geprüft	Plannummer
2110	1:250	09.10.2014	AW/Kol		1.1



Index	Datum	Art der Änderung	Bearbeitet

Projekt	VEP 94 Kindertagesstätte Mercedes				
Auftraggeber	Daimler Verwaltungsgesellschaft für Grundbesitz mbH Mercedesstraße 1 28309 Bremen Telefonnummer 0421-419 0				
Planung	BPR Beraten Planen Realisieren Dipl.-Ing. Bernd F. Künne & Partner Paderborner Straße 1 30539 Hannover Telefon 0511 860 55 0 Telefax 0511 860 55 55				
Planbezeichnung	Umweltbericht Lageplan Darstellung Maßnahmen				
Projektnummer	Maßstab	Datum	Bearbeitet	Geprüft	Plannummer
2110	1:250	22.10.2014	AW/Kol		1.2

Vorhabenbezogener Bebauungsplan 94

Errichtung einer Kinderkrippe



Faunistische Kartierungen

Auftraggeber:

Daimler AG

Datum:

19.09.2014

Vorhabenbezogener Bebauungsplan 94

Errichtung einer Kinderkrippe

Auftraggeber:

Daimler AG

Bearbeitung / Verfasser:

Bearbeitung / Verfasser

Projektleitung:

Dipl. Ing. Gotthard Storz

Bearbeitung:

Dipl. Landschaftsökolog. Arne Hilbich (Avifauna)

B. Sc. Umweltwissenschaften Nicolas Kinder (Avifauna)

Dipl. Landschaftsökolog. Caroline Neugart (Fledermäuse)

M. Sc. Landschaftsökolog. Tammo Koopmann (Amphibien)

M. Sc. Landschaftsökolog. Melanie Wittenberg (Biotoptypen)

Projektnummer:

2519

Bearbeitet / Korrekturen:

Bearbeitet / Korrekturen

Rembertistraße 30
D-28203 Bremen
Tel. 0421 - 33 752 - 0
Fax 0421 - 33 752 - 33
E-Mail: bremen@pgg.de

Klein-Zetel 22
D-26939 Ovelgönne-Frieschenmoor
Tel. 04737 - 81 13 - 0
Fax 04737 - 81 13 - 29
E-Mail: frieschenmoor@pgg.de

Sitz der Gesellschaft: Bremen
Handelsregister: Amtsgericht
Bremen HR 26380 HB

Geschäftsführer:
Markus Baritz
Martin Sprötge
Gotthard Storz
Tim Strobach

Inhaltsverzeichnis

1	Veranlassung und Zielsetzung.....	1
2	Untersuchungsgebiet	2
3	Biotoptypen	4
3.1	Methodik	4
3.2	Ergebnisse.....	4
3.3	Bewertung.....	14
3.4	Fazit.....	15
4	Avifauna.....	16
4.1	Methodik	16
4.2	Ergebnisse.....	16
4.3	Bewertung und Schlussfolgerung.....	18
4.4	Hinweise für die weitere Planung	18
5	Fledermäuse.....	20
5.1	Methodik	20
5.2	Ergebnisse.....	20
5.3	Bewertung.....	22
5.4	Hinweise für die weitere Planung	23
6	Amphibien	25
6.1	Methodik	25
6.2	Ergebnisse.....	27
6.3	Bewertung.....	29
6.4	Fazit.....	31
7	Gesamtfazit.....	32
8	Literatur- und Quellenverzeichnis	33

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1:	Brut- und Gastvogelbestand innerhalb des Untersuchungsgebietes.	17
Tabelle 2:	Fledermaus-Erfassungstermine und Witterungsbedingungen	20
Tabelle 3:	Erfassungstermine Amphibien	25
Tabelle 4:	Bewertungsschema für Amphibiengewässer in Anlehnung an BRINKMANN (1998).....	27
Tabelle 5:	Artenliste mit Gefährdungssituation und Schutzstatus.....	28

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 3.1-1:	Lage des UG im Raum	2
Abbildung 3.1-2:	Übersichtskarte des UG.....	3
Abbildung 3.3-1:	Karte der Biotoptypen im UG	5
Abbildung 3.3-2:	Biotoptyp BAZ.....	6
Abbildung 3.3-3:	Biotoptyp BRU	7
Abbildung 3.3-4:	Biotoptyp FGR (Mittelkampsfleet)	9
Abbildung 3.3-5:	Biotoptyp FGR (Heufeldsfleet).....	10
Abbildung 3.3-6:	Biotoptyp UFB	11
Abbildung 3.3-7:	Biotoptyp UHM (westlich des UG)	12
Abbildung 3.3-8:	Biotoptyp UHM (östlich des UG).....	12
Abbildung 5.2-1:	Detektornachweise der drei Erfassungstermine im Untersuchungsgebiet	21
Abbildung 5.3-1:	Bewertung des Quartierpotenzials (Baumquartiere) im Untersuchungsgebiet und angrenzende Bereiche.....	23
Abbildung 6.1-1:	Gewässer im Untersuchungsgebiet	26
Abbildung 6.3-1:	Tagesversteck Erdkröte.....	29
Abbildung 6.3-2:	Zusammenfassende Darstellung Ergebnisse Amphibienkartierung	30

1 VERANLASSUNG UND ZIELSETZUNG

Die Daimler AG, Mercedes Benz Werk Bremen, plant die Errichtung einer betrieblichen Kinderkrippe mit Spielanlagen in räumlicher Nähe zum Mercedes – Werk. Der Planbereich liegt zwischen Im Holter Feld und dem Vahrer Feldweg in Bremen – Sebaldsbrück.

Im Rahmen dieser Baumaßnahme besteht die Notwendigkeit in größerem Ausmaß Gehölzstrukturen zu beseitigen. Hierzu wurde auf Veranlassung der Naturschutzbehörde die Untersuchung der Schutzgüter Biototypen, Fledermäuse, Amphibien und Avifauna durchgeführt. Die entsprechenden Erfassungsarbeiten wurden von der planungsgruppe grün GmbH im Jahr 2014 durchgeführt.

2 UNTERSUCHUNGSGEBIET

Das Untersuchungsgebiet befindet sich im Bundesland Bremen im Stadtteil Hemelingen (Ortsteil Sebaldsbrück).

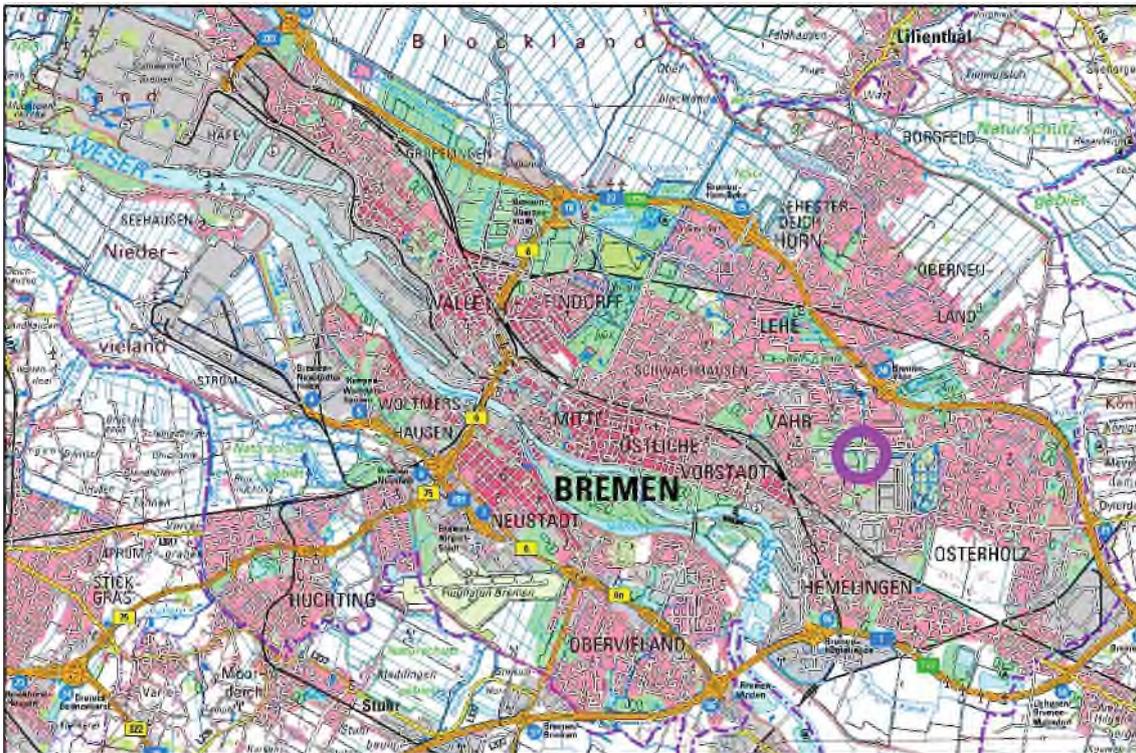


Abbildung 3.1-1: Lage des UG im Raum

Kartengrundlage: TK 100

Das Untersuchungsgebiet hat eine Größe von ca. 2,2 ha, östlich davon liegt das Mercedes-Benz Kundencenter Bremen, westlich und nördlich liegen Kleingartenparzellen. Im Süden wird das UG von Wohnbebauung begrenzt.

Das gehölzreiche Gebiet ist weiterhin westlich und östlich eingegrenzt von zwei Fließgewässern, dem Mittelkampsfleet (westlich) und dem Heufeldfleet (östlich).

Nach Informationen des NIBIS Kartenserver des Landesamt für Bergbau, Energie und Geologie (LBEG) ist der vorherrschende Bodentyp Gley-Vega. Dabei handelt es sich um einen grundwasserbeeinflussten, braunerdeähnlichen Auenboden. Das Grundwasser steht überflächennah zwischen 1 und 5 m unter der Geländeroberfläche an und das Schutzpotenzial der Grundwasserüberdeckung ist gering.

Die Abbildung 3.1-2 zeigt das Untersuchungsgebiet und die nähere Umgebung.

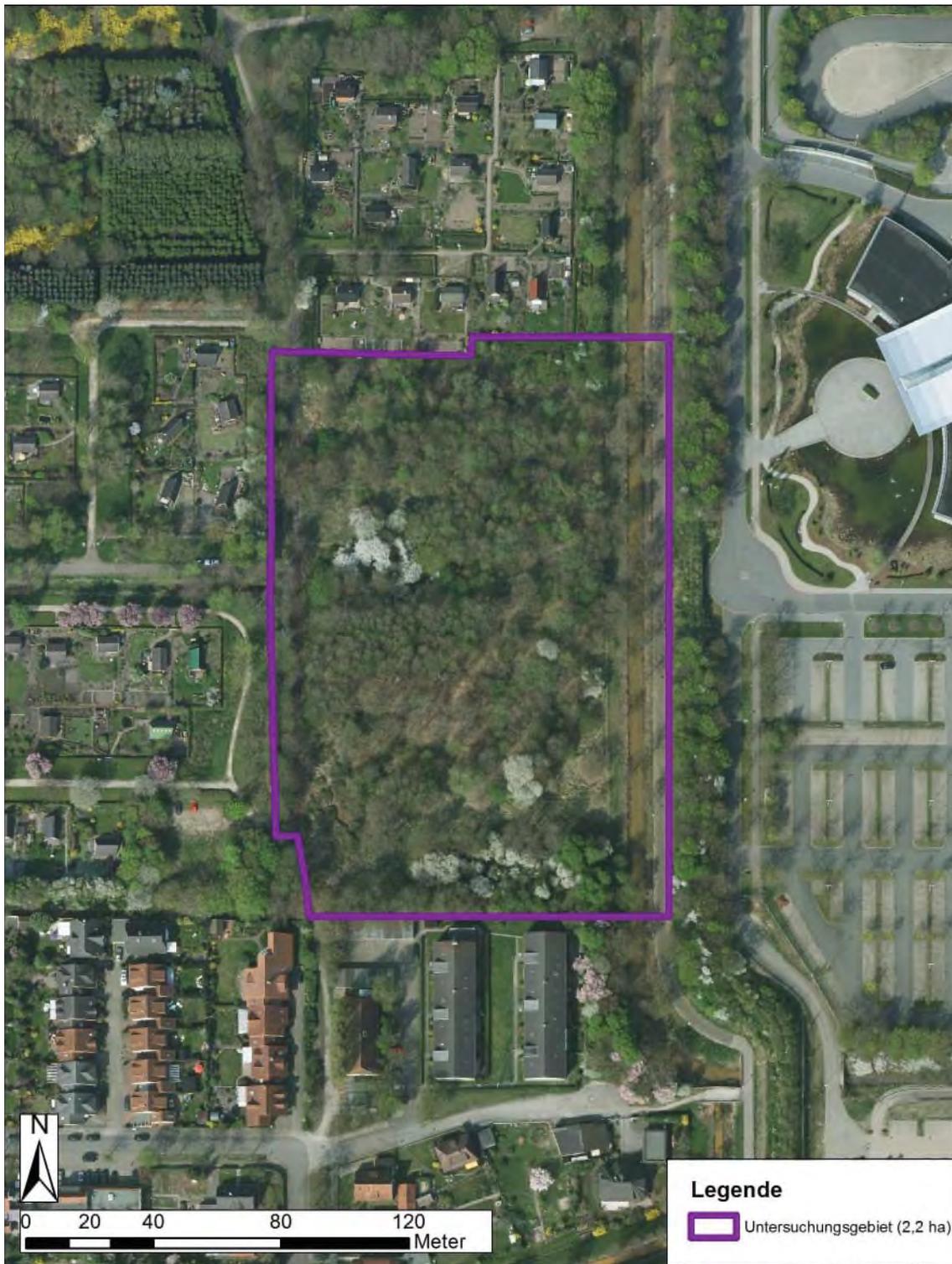


Abbildung 3.1-2: Übersichtskarte des UG

3 BIOTOPTYPEN

3.1 METHODIK

Im August 2014 wurden in dem Untersuchungsgebiet die Biotoptypen erfasst. Es wurde eine flächendeckende Bestandsaufnahme der Biotoptypen unter der Anwendung des Kartierschlüssels für Biotoptypen in Bremen (SUBV 2013) durchgeführt. Dabei wurden die Biotoptypen bis auf die Ebene der Untereinheiten bestimmt. Sofern charakteristisch, wurden auch Nebencodes vergeben. Als Kartiergrundlage diente ein Luftbild im Maßstab 1:1.000. Die Abgrenzung der einzelnen Biotopflächen erfolgte vor Ort anhand von vegetationskundlichen, strukturellen und nutzungsbedingten Merkmalen. Sofern sinnvoll, wurden Einzelbäume und -Sträucher mit aufgenommen. Dies war vor allem am Heufeldfleet der Fall; weitere Einzelbäume innerhalb des Gehölzbereiches wurden nicht separat erfasst. Während der Biotoptypenkartierung wurde Zufallsfunde der Arten der Rote Liste mit erfasst.

3.2 ERGEBNISSE

Die Abbildung 3.2-1 stellt eine Karte der erfassten Biotoptypen dar. Insgesamt wurden auf einer Fläche von 2,2 ha neun unterschiedliche Biotoptypen erfasst.



Abbildung 3.2-1: Karte der Biotoptypen im UG

Wälder

70% des Untersuchungsgebiet wurden als Wald kartiert, dabei handelt es sich um den Biotoptyp:

WP Sonstiger Pionier- und Sukzessionswald

Definition: Durch Gehölzanflug entstandene, i.d.R. nicht forstlich genutzte Baumbestände auf zuvor waldfreien Standorten oder auf zuvor bewaldeten Kahlfächen (...).

WPS Sonstiger Pionier- und Sukzessionswald

Definition: Bestände aus andere heimischen Arten, z.B. Erlen-Pionierwald außerhalb der Auen und Moore.

In diesem Biotoptyp treten eine Vielzahl unterschiedlicher Baumarten auf, u.a. Eiche, Erle, Buche, Ahorn, Ulme und Späte Traubenkirsche. Im Unterholz waren vor allem Brombeergebüsche, Schwarzer Holunder und Brennesselfluren vertreten.

Gebüsche und Gehölzbestände

Ca. 1.200 m² des Untersuchungsgebiets zählen zu den Bereich der „Gebüsche und Gehölzbestände“, dabei wurden zwei Untergruppen unterschieden

BA Schmalblättriges Weidengebüsch der Auen und Ufer**BAZ Sonstiges Weiden-Ufergebüsch**

Definition: Gebüsche aus schmalblättrigen, z.T. auch breitblättrigen Weiden an feuchten (nicht nassen, sumpfigen) Ufern von Stillgewässer (evtl. auch von Gräben) außerhalb von Auen.

Dieser Biotoptyp wurde uferbegleitend zum Heufeldfleet (östlich) auf einer Länge von ca. 60 m sowie ca. 2 m auf der gegenüberliegenden Uferseite erfasst (siehe Abbildung 3.2-2).



Abbildung 3.2-2: Biotoptyp BAZ

Info: Dieses Foto wurde während der Amphibienkartierung im Frühjahr aufgenommen

BR Ruderalgebüsch/Sonstiges Gebüsch

BRU Ruderalgebüsch

Definition: Gebüsche aus schwarzem Holunder, neophytischen Sträuchern und anderen Gehölzen in Ruderalfluren von Siedlungsbereichen, Bahnanlagen etc. sowie sonstigen ruderalisierten Bereichen

Der Biotoptyp wurde an zwei Bereichen im westlichen Bereich des Untersuchungsgebiet, ausgehend von dem Weg in den Sukzessionswald hinein, erfasst.



Abbildung 3.2-3: Biotoptyp BRU

HF Sonstige Feldhecke

HFM Strauch-Baumhecke

Definition: Hecken aus Sträuchern und höherwüchsigen Bäumen

Wegebegleitend am westlichen Rand des UG zwischen dem Weg und dem Fließgewässer befand sich eine Strauch-Baumhecke aus unterschiedlichen Arten (u.a. Erle und Weißdorn).

HB Einzelbaum/Baumgruppe

HBE Sonstiger Einzelbaum/Baumgruppe

Definition: Einzelne alte Bäume, Baumgruppen und auf größeren _Flächen eingestreute Baumbestände.

Entlang des Heufeldfleetes wurden insgesamt 28 Einzelbäume erfasst (Erlen und Eichen).

BE Einzelstrauch

Definition: Einzelne, vorwiegend alte, große Sträucher sowie Gruppen aus wenigen Sträuchern, die nicht als Gebüsch oder Hecke einzustufen sind.

Insgesamt wurden vier Einzelsträucher erfasst, wovon drei eine Eiche umfassend am Heufeldfleet auf der Wege Seite standen, ein weiterer Strauch (Weißdorn) am Mittelkampsfleet steht.

Binnengewässer

FG Graben

FGR Nährstoffreicher Graben Untertyp a

Definition: Mit (meso-)eutrophem bis polytrophem Wasser; Vorkommen von Pflanzenarten und -gesellschaften nährstoffreicher Fließgewässer und Stillgewässer.

Untertyp a: vegetationsfreier oder –armer Graben: Deckung von Armleichteralgen, Farn- und Blütenpflanzen <10%; frisch geräumte oder regelmäßig intensiver unterhaltene Gräben.

Das Untersuchungsgebiet wird umsäumt von zwei Gräben, westlich das Mittelkampsfleet sowie östlich das Heufeldsfleet. Während das Mittelkampsfleet zum Erfassungszeitpunkt frisch ausgebagert war und kein Wasser führte (während der Amphibienkartierung war es wasserführend), war das Heufeldsfleet mit ca. 4 m Breite vollständig mit Wasser gefüllt. Der überwiegende Teil der Wasseroberfläche war vegetationslos, an einigen wenigen Stellen wuchs eine Teichrose sowie Pfeilkraut.



Abbildung 3.2-4: Biotoptyp FGR (Mittelkampsfleet)



Abbildung 3.2-5: Biotoyp FGR (Heufeldsleet)

Trockene bis feuchte Stauden- und Ruderalfluren

UF Feuchte Hochstaudenflur

UFB Bach- und sonstige Uferstaudenflur

Definition: Staudenfluren aus Echem Mädesüß, Kohldistel, Wasserdost, Zottigem Weidenröschen, Gewöhnlicher Pestwurz u.a., vorwiegend an kleineren Fließgewässern (ohne Schotterfluren), Stillgewässern und Gräben.

Auf einer Länge von ca. 50 m entlang des Heufeldfleetes wurde der Biotoyp erfasst. Neben dem zottigen Weidenröschen war auch Schilfrohr sowie Ackerwinde vorhanden.



Abbildung 3.2-6: Biootyp UFB

UH Halbruderale Gras- und Staudenflur

UHM Halbruderale Gras- und Staudenflur mittlerer Standorte

Definition: Mischbestände aus Arten des mesophilen und des Intensivgrünlands sowie (sonstigen) Stickstoffzeigern

Der Biootyp wurde wegebegleitend erfasst und trat z.T. im frisch gemähten Zustand auf.



Abbildung 3.2-7: Biotoyp UHM (westlich des UG)



Abbildung 3.2-8: Biotoyp UHM (östlich des UG)

Gebäude, Verkehrs- und Industrieflächen

In dieser Gruppe sind überwiegend naturferne Siedlungs-, Verkehrs- und Industrieflächen zusammengefasst. In der Regel handelt es sich um versiegelte oder vegetationslose Bereiche.

OV Verkehrsfläche

OVW Weg

Definition: Befestigte und unbefestigte Fuß- und Radwege sowie Feld-, Forst- und sonstige Wege mit eingeschränkten Fahrverkehr.

Die Wege, die das UG westlich und östlich begrenzen (siehe Abbildung 3.2-7), sind asphaltiert und haben daher als versiegelte Flächen für den Naturschutz keinen Wert (Wertstufe 0).

Rote Liste Arten

Im Heufeldfleet wurde bei der Kartierung im südlichen Bereich des UG drei einzelne Krebscherenpflanzen entdeckt.



Abbildung 3.2-9: Krebschere im Heufeldfleet

Die Krebschere (*Stratiotes aloides*) hat in der Roten Liste von Niedersachsen und Bremen (GARVE 2004) den Status 3 (gefährdet).

3.3 BEWERTUNG

Die Bewertung der Biotoptypen erfolgt nach dem Kartierschlüssel für Biotoptypen in Bremen (SUBV 2013). Dieser Schlüssel weicht bei den Wertstufen des niedersächsischen Schlüssels (5 Wertstufen, Wertstufe 1 bis 5) ab und vergibt insgesamt 6 Wertstufen (0 bis 5).

Die Kriterien der Wertstufen sind:

Wertstufe (W)	Definition der Skalenabschnitte
5 von sehr hohem Wert	Seltene und repräsentative naturnahe, extensiv oder ungenutzte Ökosysteme mit i. d. R. extremen Standorteigenschaften und einem hohen Anteil standortspezifischer Arten. Im Regelfall handelt es sich um alte Ökosysteme wie Wälder, Moore, Streuwiesen
4 von hohem Wert	Seltene und repräsentative naturnahe, extensiv oder ungenutzte, jedoch weniger gut ausgeprägte oder jüngere Ökosysteme mit i. d. R. weniger extrem ausgebildeten Standorteigenschaften. Hierunter fallen beispielsweise Degenerationsstadien oder jüngere Ausprägungen der unter Wertstufe 5 aufgeführten Ökosysteme
3 von mittlerem Wert	Extensiv genutzte oder sich seit kurzer Zeit natürlich entwickelnde Ökosysteme wie Laubforsten oder Ruderalgebüsche oder intensiv genutzte Ökosysteme, die jedoch seltene /extreme Standorteigenschaften aufweisen.
2 von geringem Wert	Durch menschliche Einflüsse deutlich überprägte Ökosysteme wie standortfremde Gehölzanzpflanzungen
1 von sehr geringem Wert	Intensiv genutzte Flächen, auf denen im wesentlichen Ubiquisten vorkommen (z.B. Äcker oder neuzeitliche Ziergärten)
0 ohne Wert	Versiegelte Flächen

Für die erfassten Biotoptypen ergeben sich folgende Flächengrößen und Wertstufen:

Biotopkürzel	Biotoptyp	Wertstufe	Flächenanteil im UG [m²]
WPS	Sonstiger Pionier- und Sukzessionswald	2	15.990,3
BAZ	Sonstiges Weiden-Ufergebüsch	3	82,8
BRU	Ruderalgebüsch	2	1.169,1
HFS	Strauch-Baumhecke	3	161,8
HBE	Einzelbaum	E	302,3
BE	Einzelstrauch	E	17,0
FGR	Nährstoffreicher Graben	2	1.468,9
UFB	Bach- und sonstige Uferstaudenflur	3	88,6
UHM	Halbruderales Gras- und Staudenflur	2	1.554,7

OVW	Weg	0	1.481,1
		Summe	22.316,8

Lediglich die Biotoptypen Sonstiges Weiden-Ufergebüsch, Strauch-Baumhecke sowie die Bach- und sonstige Uferstaudenflur erreichen einen mittleren Wert (Wertstufe 3). Die übrigen Flächen sind von einem nur geringem Wert (Wertstufe 2) bzw. ohne Wert (Wertstufe 0).

3.4 FAZIT

Bei der Fläche handelt es sich um ein durch menschliche Einflüsse gestörtes Gebiet. Der Waldrandbereich wird vor allem für die Entsorgung von Gartenabfällen (Rasen- und sonstiger Pflanzen- und Gehölzschnitt) genutzt, im Waldinnern finden sich teilweise weitere Müllablagerungen.

87 % der Fläche weist nur einen geringen Wert auf, dazu zählen die Biotoptypen Sonstiger Pionier- und Sukzessionswald, Ruderalgebüsch, nährstoffreicher Graben und die halbruderalen Gras- und Staudenfluren. Die versiegelten Flächen des Weges machen 6,6 % des UG aus und haben keinen Wert. 5 % der Fläche hat einen mittleren Wert (Wertstufe 3). Die Bäume und Sträucher wurden flächig erfasst und machen 1,4 % des UG aus.

4 AVIFAUNA

Ziel der vorliegenden Untersuchung war die Erfassung der lokalen Brutvogelfauna im Bereich des Vorhabens (Untersuchungsgebiet). Hierzu wurde eine Erfassung nach der Revierkartierungsmethode durchgeführt, mit der **Brutreviere** der einzelnen Vogelarten erfasst werden.

4.1 METHODIK

Die Erfassung erfolgte weitgehend nach den „Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands“ von SÜDBECK et al. (2005) als Revierkartierung. Dabei wurden alle mitteleuropäischen Brutvogelarten erfasst.

Begehungen des Untersuchungsgebietes fanden am 02.04., 23.04., 14.05., 27.05. und 17.06.2014 jeweils in den frühen Morgenstunden bei günstiger Witterung (regenfrei, wenig Wind) statt. Zusätzlich wurden am 26.03. und 12.06.2014 in der Stunde nach Sonnenuntergang Abendbegehungen durchgeführt, bei denen mit Hilfe von Klangattrappen Eulen erfasst wurden.

4.2 ERGEBNISSE

Im Rahmen der Brutvogelkartierung wurden die in Tabelle 1 dargestellten Brutvogelarten festgestellt. Im Rahmen der Abendbegehungen konnten keine Eulen oder anderen nachtaktiven Arten innerhalb des Untersuchungsgebietes oder der näheren Umgebung nachgewiesen werden.

Tabelle 1: Brut- und Gastvogelbestand innerhalb des Untersuchungsgebietes.

Dt. Arname	Wiss. Name	Rote-Liste-Status	Schutzstatus	Brutstatus			
		(TL W / Nds. / D)		BN	BV	BZF	∑ (BV+BN)
Amsel	<i>Turdus merula</i>	(* / * / *)	§		4	1	4
Blaumeise	<i>Parus caeruleus</i>	(* / * / *)	§	6	3	1	9
Buntspecht	<i>Dendrocopos major</i>	(* / * / *)	§			1	0
Eichelhäher	<i>Garrulus glandarius</i>	(* / * / *)	§		2		2
Elster	<i>Pica pica</i>	(* / * / *)	§			1	0
Gartengrasmücke	<i>Sylvia borin</i>	(* / * / *)	§			1	0
Heckenbraunelle	<i>Prunella modularis</i>	(* / * / *)	§			1	0
Klappergrasmücke	<i>Sylvia curruca</i>	(* / * / *)	§			1	0
Kohlmeise	<i>Parus major</i>	(* / * / *)	§	3	3	2	6
Mönchsgrasmücke	<i>Sylvia atricapilla</i>	(* / * / *)	§		7	2	7
Ringeltaube	<i>Columba palumbus</i>	(* / * / *)	§		2	2	2
Rotkehlchen	<i>Erithacus rubecula</i>	(* / * / *)	§			2	0
Schwanzmeise	<i>Aegithalos caudatus</i>	(* / * / *)	§			1	0
Singdrossel	<i>Turdus philomelos</i>	(* / * / *)	§		3		3
Stockente	<i>Anas platyrhynchos</i>	(* / * / *)	§		2		2
Sumpfmeise	<i>Parus palustris</i>	(* / * / *)	§		1		1
Teichhuhn	<i>Gallinula chloropus</i>	(V / V / V)	§§		1		1
Zaunkönig	<i>Troglodytes troglodytes</i>	(* / * / *)	§		7	2	7
Zilpzalp	<i>Phylloscopus collybita</i>	(* / * / *)	§		5		5
Gastvögel							
Blässhuhn	<i>Fulica atra</i>	(* / * / *)	§	Nahrungsgast			
Grünspecht	<i>Picus viridis</i>	(3 / 3 / 3)	§§	Nahrungsgast			
Dohle	<i>Coloeus monedula</i>	(* / * / V)	§	Nahrungsgast			
Rabenkrähe	<i>Corvus corone</i>	(* / * / *)	§	Nahrungsgast			
Austernfischer	<i>Haematopus ostralegus</i>	(* / * / *)	§	Überflug			
Sturmmöwe	<i>Larus canus</i>	(* / * / *)	§	Überflug			
<p>Gefährdungseinstufung nach den Roten Listen: naturräumliche Region Tiefland West (TL W), Niedersachsen (Nds.) (KRÜGER & OLTMANN 2007) und Deutschland (D), (SÜDBECK et al. 2007).</p> <p>Gefährdungsgrad nach den Roten Listen Deutschland und Niedersachsen: 0 = ausgestorben, erloschen, verschollen, 1 = vom Aussterben bzw. Erlöschen bedroht, 2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet, V = Vorwarnliste, * = ungefährdet, R = extrem selten, n.b. = nicht bewertet</p> <p><u>Schutzstatus:</u> Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) bzw. Bundesartenschutzverordnung (BArtSchV), Anlage 1 Spalte 3 zu §1 Satz 2 dieser Verordnung besonders und streng geschützt sind, in EG-Artenschutzverordnung Nr. 338/97 geführt werden streng geschützt n. §7 Abs. 2 Nr.14 BNatSchG = §§ besonders geschützt n. §7 Abs. 2 Nr.13 BNatSchG = §</p>							

Insgesamt kamen im Untersuchungsgebiet 23 Brutvogelarten (einschließlich Nahrungsgäste) vor. Dabei handelt es sich jedoch überwiegend um Arten, die regelmäßig in Parks und Gärten anzutreffen sind. Die gute Ausstattung mit entsprechenden Arten trotz der geringen Größe der Fläche hängt vermutlich mit der Nähe zu den angrenzenden Kleingärten mit vielfältigem Nahrungsangebot zusammen. Aufgrund der im Osten und Westen verlaufenden Gewässer bzw. Gräben wurden auch Stockente und Teichhuhn im Gebiet erfasst. Nach dem Methodenstandard von SÜDBECK et al. (2005) wurden Blaumeise, Mönchsgrasmücke, Zaunkönig, Kohlmeise, Zilpzalp, Amsel, Eichelhäher, Singdrossel, Ringeltaube, Sumpfmeise und Teichhuhn als **Brutnachweis** oder **Brutverdacht** festgestellt.

4.3 BEWERTUNG

Die Flächen erreicht mit insgesamt 49 Brutpaaren und einer Dichte von 218 Brutpaaren/10ha einen vergleichsweise hohen Brutbestand. Hauptgrund hierfür ist die starke Durchmischung der Vegetation. Neben relativ offenen laubwaldartigen Bereichen sind größere Teile aufgrund des z.T. lichten Charakters durch einen starken Unterwuchs geprägt. Teilbereiche weisen eine starke Strauchschicht auf, während in anderen Bereichen eine dichte Krautschicht vorherrscht, die durch zahlreiche über Gartenabfälle eingebrachte „Gartenflüchtlinge“ der angrenzenden Kleingartenkolonie sehr vielfältig ist. Insbesondere im Süden der Fläche entsteht durch niedrige Ruderalgebüsche und einen lockereren Baumbestand z.T. ein parkartiger Charakter. Da innerhalb des Waldbestandes keine Wege verlaufen ist die Fläche vergleichsweise beruhigt. Das gute Nahrungsangebot in der Kleingartenanlage sorgt ebenfalls für eine hohe Brutplatzqualität, so dass hieraus insgesamt eine hohe Brutpaardichte resultiert.

Die ermittelte Brutdichte entspricht etwa dem, was in vergleichbaren Lebensräumen zu erwarten ist. FLADE (1994) gibt für „Weidenwälder“, die der Untersuchungsfläche zumindest strukturell ähneln, Brutdichten zwischen 200 und 320 BP/10ha bei drei von fünf untersuchten Beständen an. Als relevant wird hier neben der üppigen Vegetation und dem starken Grenzlinieneffekt (aufgrund meist kleiner, inselartiger Bestände) ein gutes Nahrungsangebot als ausschlaggebend erachtet. Auch in den untersuchten Siedlungshabitaten (Friedhöfe, Dörfer, Gartenstädte, Kleingärten) konnte FLADE (1994) Brutdichten feststellen, die zumindest bei den Maximalwerten an die Brutdichte des vorliegenden Untersuchungsgebietes heranreichen oder diese überschreiten. Die mittleren Brutdichten der entsprechenden Lebensräume liegen jedoch in der Regel unterhalb der hier festgestellten Dichte.

Insgesamt wird dem Untersuchungsgebiet somit eine hohe Bedeutung als Lebensraum für die festgestellten Arten zugeordnet. Gleichzeitig wurden jedoch nur Arten mit Brutverdacht oder Brutnachweis festgestellt, die auch in weniger gut strukturierten Siedlungshabitaten vorkommen.

4.4 HINWEISE FÜR DIE WEITERE PLANUNG

Wie bereits dargestellt, ergibt die Brutvogelkartierung nach der Revierkartierungsmethode für das Untersuchungsgebiet einen vergleichsweise hohen Brutbestand. Es handelt sich jedoch, mit Ausnahme des Teichhuhns, sämtlich um Arten, die nach den Roten Listen für Niedersachsen/Bremen und Deutschland ungefährdet sind. Die Arten zählen als europäische Vogelarten alle zu den besonders geschützten Arten (Teichhuhn: streng geschützt) und

unterliegen damit den Vorschriften des § 44 BNatSchG mit den entsprechenden Zugriffsverboten.

Aufgrund der ubiquitären Artenausstattung ist der Eingriff kompensierbar. Maßnahmen zum Ausgleich und Ersatz (etwa Anlage von Gehölzstrukturen, Installation von Nisthilfen) sind kurzfristig herstellbar.

Soweit die Inanspruchnahme der Fläche außerhalb der Brutzeit stattfindet, ist davon auszugehen, dass artenschutzrechtliche Verbotstatbestände nicht eintreten. In Bezug auf den Lebensstättenschutz gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 3 i.V.m. Abs. 5 ist der mögliche Verlust von Höhlen(bäumen) oder Nisthilfen zu beachten, da diese als wiederholt genutzte Brutstätten anzusehen sind. Findet die Inanspruchnahme der Fläche während der Brutzeit statt ist durch eine ökologische Baubegleitung sicherzustellen, dass artenschutzrechtliche Verbotstatbestände nicht eintreten.

5 FLEDERMÄUSE

5.1 METHODIK

Die Beurteilung der Bedeutung des Untersuchungsgebietes für Fledermäuse erfolgte durch drei Geländebegehungen (Detektorerfassung). Neben der Erfassung der Fledermausaktivität im Untersuchungsgebiet wurde eine Beurteilung des Gehölzbestandes bzgl. der Eignung für Fledermausquartiere vorgenommen.

Die Untersuchungen wurden im Juni und Juli 2014 durchgeführt.

Es wurden zwei Begehungen in der ersten Nachthälfte am (12.06.2014 und am 11.07.2014) und eine Begehung während der Einflugphase (19.07-2014) durchgeführt. Die Kartierung wird mit Hilfe von Ultraschall-Detektoren (D 240x von Petterson, Mischer mit Zeitdehner und Aufnahmefunktion) und Sichtbeobachtungen durchgeführt. Mit den Detektoren ist es möglich, die Ultraschalllaute, die Fledermäuse zur Orientierung und zum Beutefang einsetzen, für menschliche Ohren hörbar zu machen. Die Artbestimmung anhand der akustischen Charakteristika dieser Laute erfolgte nach AHLÉN (1990 a, b), LIMPENS & ROSCHEN (1995) sowie BARATAUD (2000).

Für die Erfassung der Fledermausaktivität in der ersten Nachthälfte wurde das Untersuchungsgebiet von ca. einer halbe Stunde vor Sonnenuntergang bis Mitternacht begangen (Dauer ca. 2,5 Stunden). Für die Erfassung der Einflugphase wurden ab ca. eineinhalb Stunden vor Sonnenaufgang schwärmende und jagende Fledermäuse erfasst um Hinweise auf Quartierstandorte zu erhalten. An allen Begehungsterminen herrschten für Fledermäuse ideale Wetterbedingungen (s. Tabelle 2).

Tabelle 2: Fledermaus-Erfassungstermine und Witterungsbedingungen

Termin, Uhrzeit		Temperatur	Windstärke	Niederschlag
12.06.2014	21:20-0:05	19-16°C	0 Bft	-
11.07.2014	21:20-23:45	22-19°C	2-1 Bft	-
19.07.2014	4:10-5:30	19-20°C	2-1 Bft → 0 Bft	-

5.2 ERGEBNISSE

FLEDERMAUSAKTIVITÄT

Bei beiden Begehungsterminen in der ersten Nachthälfte wurde nach Sonnenuntergang entlang des Weges im Westen des Gebietes, im Bereich der Schrebergärten nördlich und westlich sowie am Heufeldfleeth auf der östliche Seite einzelne jagende Zwerg- und Breitflügelfledermäuse erfasst. Am 12. 6. wurde darüber hinaus ein jagender Abendsegler festgestellt. Zum Ende der Begehung, ca. 1,5 h nach Sonnenuntergang wurde am ersten Termin keine Aktivität mehr festgestellt, am zweiten Termin wurden lediglich noch zwei Zwergfledermäuse im Südosten der Fläche erfasst. Innerhalb des Pionierwaldes wurde an keinem Termin Fledermausaktivität nachgewiesen (vgl. Abbildung 5.2-1).

Bei der Erfassung während der Morgendämmerung wurden im Bereich der Schrebergärten nordwestlich des Untersuchungsgebiet zwei jagende Zwergfledermäuse beobachtet. Es gelang kein Quartiernachweis, die Beobachtung deutet jedoch auf Einzelquartiere im Bereich der Schrebergärten hin. Entlang der Kanals und des Fahrradweges (am Mittelkampfleeth) wurden morgens keine Aktivität festgestellt (vgl. Abbildung 5.2-1).

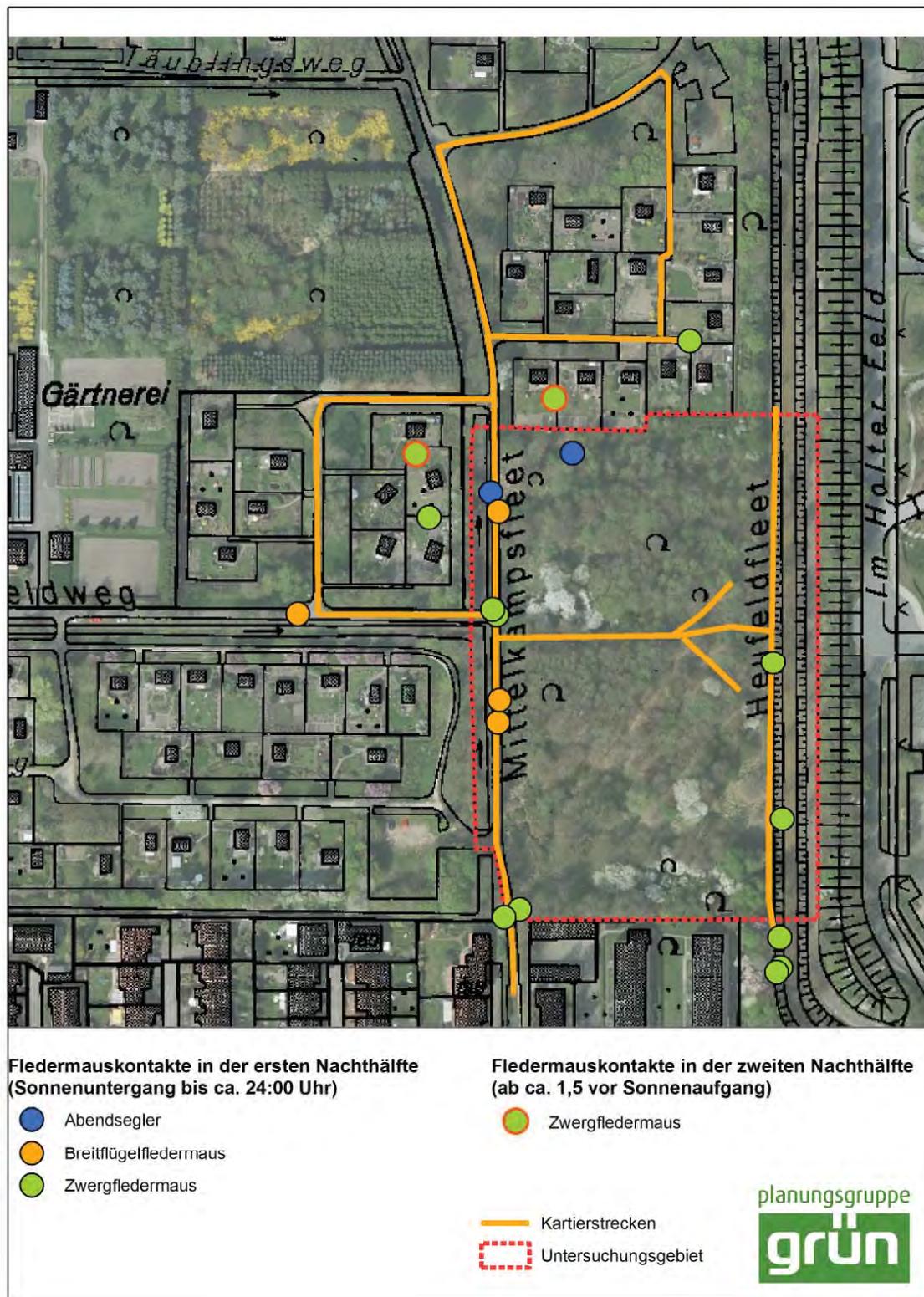


Abbildung 5.2-1: Detektornachweise der drei Erfassungstermine im Untersuchungsgebiet

5.3 BEWERTUNG

Die nachgewiesenen Arten Zwerg- und Breitflügelfledermaus sind typische Gebäudebewohner die häufig auch innerhalb von Siedlungsbereichen ihre bevorzugten Jagdgebiete haben. Die Breitflügelfledermaus besiedelt fast ausschließlich Gebäudequartiere. Neben Jagdgebieten im Bereich von Siedlungen, entlang von Baumreihen und Waldrändern sowie an Gewässerstrukturen werden auch offenere Bereiche wie Viehweiden zur Jagd genutzt. Bei der Zwergfledermaus handelt es sich um eine Art, die ihre Quartiere vorwiegend in und an Gebäuden beziehen. Zwergfledermäuse jagen recht strukturgebunden im Bereich von Siedlungen, entlang von Baumreihen und Waldrändern sowie an Gewässerstrukturen.

Der Abendsegler nutzt als Quartier vorwiegend Wald- der Parkbäume. Als Jagdgebiet bevorzugt die Art offene und insektenreiche Flächen wie größere Wasserflächen und Grünländer aber auch Waldlichtungen und Waldränder. Entsprechende Flächen im Siedlungsbereich werden ebenfalls zur Jagd genutzt.

Mit den nachgewiesenen Arten wurde das Artenspektrum nachgewiesen, das innerhalb des dichten Siedlungsbereiches regional zu erwarten ist.

Potenziell ist darüber hinaus das Vorkommen der Wasserfledermaus möglich, die bei Vorkommen von geeigneten Gewässerstrukturen ebenfalls im Siedlungsbereich vorkommt. Die im Untersuchungsgebiet befindlichen Grabenstrukturen sind jedoch aufgrund der geringen Breite der Gewässerstruktur und der isolierten Lage innerhalb des dicht besiedelten Stadtgebietes als eher ungeeignet zu werten.

JAGDGEBIETE

Der Pionierwald selber hat nach den Ergebnissen der drei Begehungen keine Bedeutung als Jagdgebiet für Fledermäuse.

Im Bereich der Schrebergärten und entlang des Fahrradweges und des Heufeldfleetes konnten dagegen in der ersten Nachthälfte jagende Fledermäuse nachgewiesen werden. Es handelte sich dabei jeweils um mind. zwei Individuen der Zwergfledermaus und eine Breitflügelfledermaus, die bis ca. 1,5 h nach Sonnenuntergang in den genannten Bereichen jagten. Am ersten Termin wurde im Bereich der nördlich angrenzenden Schrebergärten kurz nach Sonnenuntergang ein Abendsegler erfasst, der hier jedoch nur kurzzeitig jagte. Die genannten angrenzenden Strukturen werden von den Arten Zwerg- und Breitflügelfledermaus sowie zumindest gelegentlich vom Abendsegler als Jagdgebiet genutzt.

QUARTIERPOTENZIAL

In der folgenden Abbildung 5.3-1 ist eine Einschätzung des Quartierpotenzials der Bäume im Untersuchungsgebiet und den angrenzenden Bereichen enthalten. Der Pionierwald selber hat aufgrund des hohen Anteils recht junger Gehölze und der dichten Struktur eine geringe Bedeutung für Fledermausquartiere. Die Erlen und Eichen entlang des Heufeldfleethes sowie die Birken im östlichen Abschnitt des Vahrer Feldweges wurden als gering- bis mittelwertig beurteilt, da es sich um Bäume handelt die vom Alter und der Lage durchaus als Quartierbäume geeignet sind, jedoch keine Ansätze von Höhlen oder Spalten gefunden wurden.

Die Erlen und Eichen am nördlichen Abschnitt des Fahrradweges sowie die Birken am westlichen Abschnitt des Vahrer Feldweges wurden mit mittlerer bzw. mittlerer bis hoher Bedeutung bewertet, da hier bereits Spalten oder Ansätze von Höhlen zu erkennen waren.

Ebenso wurde eine Gruppe von drei Birken auf dem Gelände des Schrebergartens (nördl. angrenzend an den Vahrer Feldweg) bewertet.

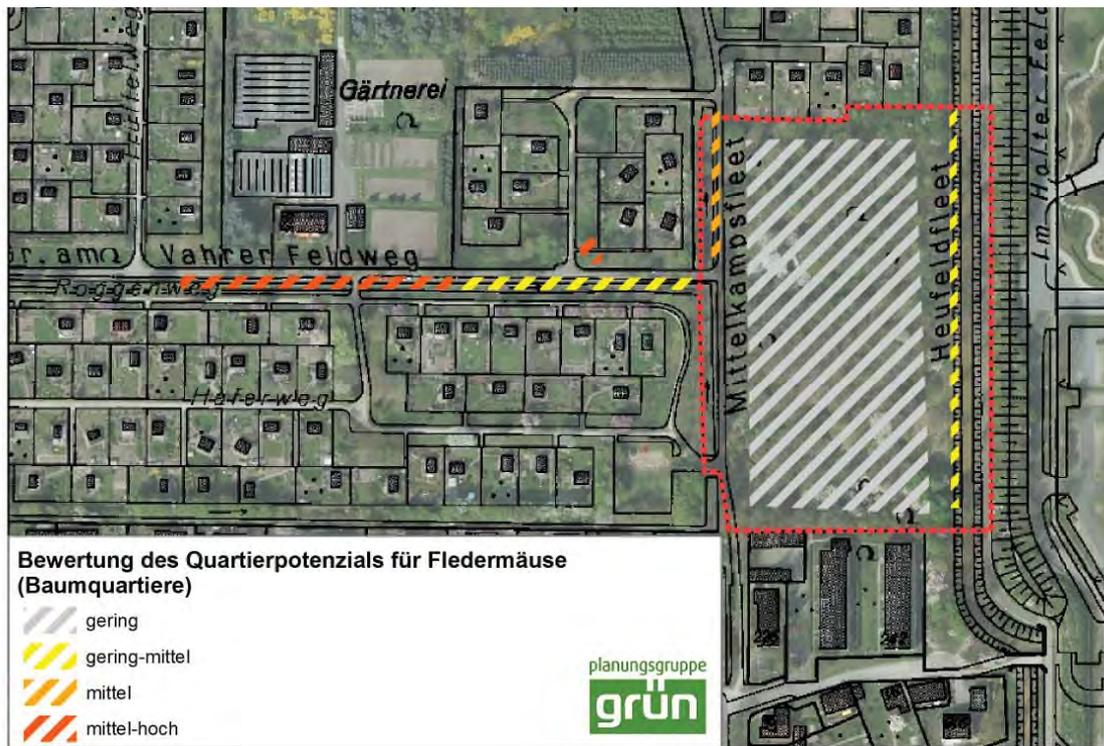


Abbildung 5.3-1: Bewertung des Quartierpotenzials (Baumquartiere) im Untersuchungsgebiet und angrenzende Bereiche

ANGABEN ZUM SCHUTZSTATUS DER NACHGEWIESENEN ARTEN

Die im Gebiet nachgewiesene Breitflügelfledermaus ist nach der Roten Liste Niedersachsens von 1998 als stark gefährdet eingestuft (RL 2), nach der Roten Liste Deutschlands ist die Gefährdung als unbekannt eingestuft (RL G). Die Zwergfledermaus ist nach der Roten Liste Niedersachsens als gefährdet eingestuft (RL 3), in der Roten Liste Deutschlands wird sie als ungefährdet eingestuft (RL +). Der Abendsegler ist nach der Roten Liste Niedersachsens als stark gefährdet (RL 2) eingestuft, nach der Roten Liste Deutschlands auf der Vorwarnliste (RL V).

Alle Fledermäuse sind Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie.

5.4 HINWEISE FÜR DIE WEITERE PLANUNG

Der Bereich des Pionierwaldes weist als Jagdgebiet für Fledermäuse keine Bedeutung auf. Lediglich die angrenzenden Weg- und Gewässerstrukturen werden zumindest von den Arten Zwerg- und Breitflügelfledermaus regelmäßig als Jagdgebiet genutzt. Sollte sich der Eingriff auf den Bereich dieser Strukturen auswirken (teilweise ältere Gehölzbestände), ist dies zu kompensieren.

Soweit sich die Flächeninanspruchnahme auf den Pionierwald beschränkt ist davon auszugehen dass artenschutzrechtliche Verbotstatbestände nicht eintreten, da in diesem Bereich keine Fledermausaktivität festgestellt wurde und die Struktur des Gehölzbestandes auf ein geringes Quartierpotenzial hinweist. Die Rodung von Gehölzen innerhalb des Pionierwaldes sollte im Winter umgesetzt werden, da kurzzeitige Sommer-Einzelquartiere nicht gänzlich auszuschließen sind.

Findet darüber hinaus eine Inanspruchnahme der älteren Gehölzbestände entlang des Heufeldfleets, des Vahrer Feldwegs sowie im Bereich des Fahrradweges entlang des Mittelkampfleets statt, ist durch eine ökologische Baubegleitung sicherzustellen, dass artenschutzrechtliche Verbotstatbestände nicht eintreten.

6 AMPHIBIEN

6.1 METHODIK

ERFASSUNGSZEITRAUM

Die Erfassung der Amphibien erfolgte an insgesamt 4 Tagen (vgl. folgende Tabelle). Durch das gewählte Zeitfenster wurde den unterschiedlichen Aktivitätsphasen (früh- und spätaichende Arten) sowie den Empfehlungen zu den Erfassungszeiten nach HACHTEL et al. (2009) Rechnung getragen.

Tabelle 3: Erfassungstermine Amphibien

Datum	Tageszeit	Wetter	Beschreibung
31.03.2014	Tag	~8°C, bewölkt	Erfassungen an den Gewässern und in den potenziellen Landlebensräumen; Untersuchung der Waldfläche auf potenzielle (temporäre) Kleingewässer)
22.04.2014	Tag	~12°C, sonnig	Erfassungen an den Gewässern und in den potenziellen Landlebensräumen;
04.06.2014	Tag/Abendstunden	~14°C, heiter-wolkig	
14.08.2014	Tag/Abendstunden	~16°C, heiter-wolkig	

UNTERSUCHUNGSMETHODEN

Erfassungen am Gewässer

Im Untersuchungsgebiet befinden sich zwei Fließgewässer: das Mittelkampsfleet an der Westgrenze und das Heufeldfleet an der Ostgrenze (s. folgende Abbildung).

Die Erfassungen an den beiden Gewässern wurden sowohl tagsüber als auch in den Abendstunden durchgeführt. Die Kontrolle am Tag gab Aufschluss über potenzielle Laichvorkommen sowie den Aufenthaltsort adulter Individuen. Hierzu wurden Termine gewählt, bei denen sowohl Laichablage als auch Alttiere im Gewässer zu erwarten waren. Die zu untersuchenden Gewässer wurden zu Fuß abgelaufen und dabei nach Laich, Larven und adulten Tieren abgesucht. Beim Abschreiten der Gewässerufer wurde im Besonderen auf potenziell aufgeschreckte Grünfrösche geachtet, da sich diese ganzjährig in der Nähe der Gewässer aufhalten. Die im Sommer durchgeführten Begehungen zur Abendzeit dienen vornehmlich dem Verhören rufaktiver Tiere. Die Terminwahl orientierte sich dabei im Besonderen an der Aktivitätsphase der Gruppe der Grünfrösche (spätaichende Arten). Zusätzlich zur durchgeführten o.g. Sichtbeobachtung und dem Verhören wurden entsprechend HACHTEL et al. (2009) aktive Fangmethoden durchgeführt (Kescherfang).

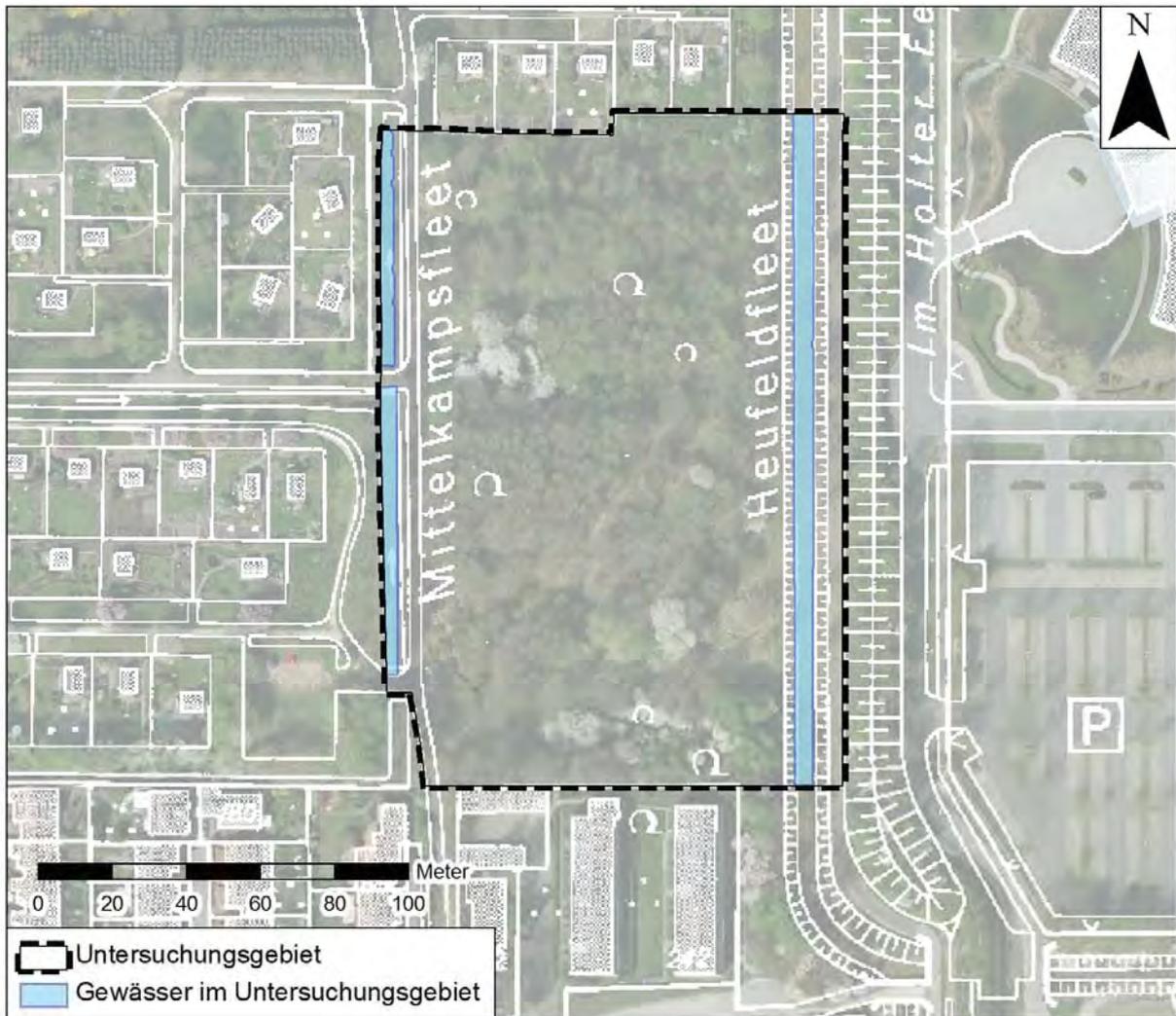


Abbildung 6.1-1: Gewässer im Untersuchungsgebiet

Erfassungen in den potenziellen Landlebensräumen

Der Untersuchung potenzieller terrestrischer Habitate kam im Zuge der Kartierungen eine besondere Bedeutung zu, da v. a. in Großstädten ausgedehnte geeignete Landlebensräume mit potenzieller Funktion als Sommer-/Winterquartier selten sind. Die direkte Suche fand am Tage statt. Potenzielle Tagesverstecke für die Vertreter der Amphibiengruppe sind bspw. Bretter, Totholz, Steine o. ä. Gegenstände und Strukturen, die entsprechende Rückzugsmöglichkeiten bieten (vgl. HACHTEL et al. 2009). Aufgrund des bewegten Geländes in der Waldfläche des Untersuchungsgebietes wurden die einzelnen Senken frühzeitig auf Wasserführung geprüft, um potenzielle (temporäre) Kleingewässer ausmachen zu können.

BEWERTUNG

Die Bewertung der Gewässer erfolgte in Anlehnung an BRINKMANN (1998). Die wertgebenden Kriterien sind der folgenden Tabelle zu entnehmen. Für die Gewässerbewertung wurden sämtliche Tiere, die im Laichgewässer sowie in dessen unmittelbaren Umfeld erfasst wurden, berücksichtigt.

Tabelle 4: Bewertungsschema für Amphibiengewässer in Anlehnung an BRINKMANN (1998)

Wertstufe	Wertgebende Kriterien
5 – Sehr hohe Bedeutung	Ein Vorkommen einer vom Aussterben bedrohten Amphibienart <u>oder</u> Vorkommen mehrerer (mindestens zwei) stark gefährdeter Amphibienarten in überdurchschnittlichen Bestandsgrößen <u>oder</u> ein Vorkommen einer Amphibienart der FFH-Richtlinie, Anhang II oder Anhang IV, die in der Region oder landesweit stark gefährdet ist.
4 – Hohe Bedeutung	Ein Vorkommen einer stark gefährdeten Amphibienart <u>oder</u> Vorkommen mehrerer (mindestens zwei) gefährdeter Amphibienarten in überdurchschnittlichen Bestandsgrößen <u>oder</u> ein Vorkommen einer Amphibienart der FFH-Richtlinie, Anhang II oder Anhang IV, die in der Region oder landesweit gefährdet ist.
3 – Mittlere Bedeutung	Vorkommen gefährdeter Amphibienarten <u>oder</u> allgemein hohe Amphibienartenzahlen bezogen auf den biotopspezifischen Erwartungswert.
2 – Geringe Bedeutung	Gefährdete Amphibienarten fehlen <u>und</u> bezogen auf die biotopspezifischen Erwartungswerte stark unterdurchschnittliche Amphibienartenzahlen.
1 – Sehr geringe Bedeutung	Anspruchsvollere (gefährdete) Amphibienarten kommen nicht vor <u>und</u> Nachweise erfolgen nur für vereinzelte Individuen ($n < 3$)

6.2 ERGEBNISSE

ARTENINVENTAR UND HÄUFIGKEITEN

Im Rahmen der Kartierungen wurden insgesamt nur sehr wenige Amphibien festgestellt. Zu den nachgewiesenen Arten zählen Erdkröte (*Bufo bufo*), Grasfrosch (*Rana temporaria*) sowie ein Vertreter aus dem Grünfroschkomplex (s. folgende Tabelle). Bei dem Grünfrosch handelte es sich um ein einzelnes nachgewiesenes Individuum, das noch nicht ausgewachsen war. Zum Zeitpunkt der Erfassung wurden keine Rufe von dem Tier abgegeben, so dass eine Determination bis auf Artniveau nicht möglich war. Weitere Rufe der Grünfrösche (Sommermonate) wurden nicht vernommen. Entsprechend den Verbreitungskarten von GÜNTHER (1996) könnte es sich sowohl um den Teichfrosch (*Rana* kl. *esculenta*) als auch den Seefrosch (*Rana ribidunda*) handeln. Typische Laichgewässer von Seefröschen sind nach NÖLLERT & NÖLLERT (1992) und GÜNTHER (1996) v. a. größere Stillgewässer wie z. B. Seen, Altarme oder Weiher. Speziell im Bremer Raum ist das Vorkommen des Seefrosches jedoch auch in Fließgewässern bekannt. Nach GÜNTHER (1996) werden v. a. breiter ausgeprägte Gräben von der Art angenommen. Da der in Niedersachsen und Bremen gefährdete Seefrosch (PODLOUCKY & FISCHER 1994) im gesamten Bremer Raum verbreitet ist, wird im Folgenden unter Vorsorgeaspekten davon ausgegangen, dass die Art im Untersuchungsraum vorkommt.

Tabelle 5: Artenliste mit Gefährdungssituation und Schutzstatus

Art (dt.)	Art (wissenschaftlich)	RL NDS	RL D	§7 BNatSchG
Seefrosch	<i>Rana ribidunda</i>	3	*	b
Grasfrosch	<i>Rana temporaria</i>	*	*	b
Erdkröte	<i>Bufo bufo</i>	*	*	b
RL NDS	<i>Rote Liste der Amphibien und Reptilien in Niedersachsen und Bremen (PODLOUCKY & FISCHER 1994)</i>			
RL D	<i>Rote Liste und Gesamtartenliste der Lurche (Amphibia) Deutschlands (KÜHNEL et al. 2009)</i>			
Gefährdungskategorien RL	* = nicht gefährdet; 3 = gefährdet			
§ 7 BNatSchG	Schutzstatus nach § 7 BNatSchG (b = besonders geschützt)			

GEWÄSSERUNTERSUCHUNG

Das an die Kleingartenanlagen angrenzende Mittelkampsfleet im Bereich des Vahrer Feldweges unterliegt einer regelmäßigen Unterhaltung. Darüber hinaus führte es über die Erfassungstermine hinweg stellenweise nur sehr wenig Wasser. Amphibienaktivitäten (adulte Tiere, Laich oder Kaulquappen) wurden in diesem Gewässer bzw. dem unmittelbaren terrestrischen Umfeld (z. B. Uferböschung) zu keinem Zeitpunkt festgestellt.

Im Heufeldfleet wurden zwar keine adulten Individuen festgestellt. Allerdings konnte am 06.04.2014 ein Reproduktionsnachweis am Gewässer erbracht werden: einzelne Kaulquappen befanden sich in einem nördlichen Abschnitt des Gewässers im Bereich eines Teichrosen-Bestandes. Aufgrund des noch vergleichsweise jungen Stadiums der Individuen zum Erfassungszeitpunkt war eine Determination nicht möglich. Im Rahmen der Brutvogelkartierung wurden an gleicher Stelle ebenfalls Kaulquappen als Zufallsfund festgestellt (14.05.2014). Weitere Nachweise von Amphibien am Gewässer wurden nicht erbracht.

UNTERSUCHUNG DER LANDLEBENSÄUME

Im Bereich der Waldfläche im zentralen Teil des Untersuchungsgebietes befinden sich keine Klein- und oder Kleinstgewässer. Die durch das bewegte Gelände vorliegenden Senken führten zu keinem Erfassungszeitpunkt Wasser. Zusätzliche potenzielle Laichhabitats in diesem Bereich können demzufolge ausgeschlossen werden. Die Waldfläche unterliegt in ihrer Ausprägung einem erheblichen Einfluss der angrenzenden Kleingartenanlagen. Im südlichen Drittel wurden wegbegleitend Gartenabfälle aufgeschichtet. Weitere Gartenabfälle scheinen an verschiedenen parzellennah gelegenen Teilen der Fläche regelmäßig ausgebracht zu werden. Dies sorgt in einzelnen Bereichen dafür, dass nicht heimische Zierpflanzen-Arten auftreten. In der Waldfläche wurden vielerorts kleine Müllplätze eingerichtet, die sich v. a. aus Plastikabfällen wie bspw. aussortierten Gartenmöbeln zusammensetzen. Zur Kontrolle potenzieller Quartierfunktionen wurden systematisch potenziell geeignete Elemente (Totholz, Steine, usw.) untersucht und gewendet. An der nördlichen Grenze des Untersuchungsgebietes befinden sich ältere Lagerungen von Astschnitt-Resten, die durch das feuchte Mikroklima mit Moosen überwachsen sind. In diesem Bereich wurden einzelne Erdkröten (s. folgende Abbildung) sowie ein Grasfrosch und der o. g. Grünfrosch festgestellt.



Abbildung 6.2-1: Tagesversteck Erdkröte

6.3 BEWERTUNG

Gewässer

Das westlich gelegene Gewässer (Mittelkampsfleet) hat unter Berücksichtigung der Ergebnisse der Geländebegehung für Amphibien eine sehr geringe Bedeutung (vgl. Tabelle 4).

Im Heufeldfleet wurde ein Reproduktionsnachweis an zwei Terminen erbracht. Je nach Gewässerbewegung ist zwar nicht auszuschließen, dass die festgestellten Kaulquappen von einem anderen Gewässerabschnitt zum genannten Punkt verdriftet wurden. Als Larvalhabitat erscheint das Gewässer durch die vorliegende Wasservegetation jedoch durchaus geeignet, zumal das Heufeldfleet permanent Wasser führt. Die Nachweise der in den Landlebensräumen angetroffenen adulten Tiere erfolgte ausschließlich auf Höhe der Kaulquappenfundstelle und damit im nordöstlichen Bereich des Untersuchungsgebietes. Sie werden hinsichtlich der Gewässerbewertung dem Heufeldfleet zugeordnet. Unter Berücksichtigung der Ergebnisse der Geländebegehung und der Tabelle 4 erhält das Gewässer damit eine mittlere Bewertung. Größere Populationen von Vertretern der Amphibien befinden sich im Untersuchungsgebiet nicht.

Landlebensräume

Für die Landlebensräume (hier speziell die Waldfläche) wurde eine Nutzung als Quartier nachgewiesen. Bei den festgestellten Erdkröten ist schwer zu beurteilen, ob eine Nutzung

des angrenzenden Heufeldfleets als Laichgewässer stattfindet, da sie einen sehr großen Aktionsradius aufweisen und weite Strecken zu ihren Reproduktionsstätten zurücklegen können (GÜNTHER 1996). Bei Grasfrosch und Grünfrosch ist davon auszugehen, dass sie die näher gelegenen Gewässer nutzen. Unter Berücksichtigung der sehr geringen Anzahl nachgewiesener Individuen sowie des schlechten Zustands der Fläche, weist die Waldfläche eine insgesamt maximal geringe bis mittlere Bedeutung als Sommer-/Winterquartier auf.

Die Ergebnisse der Untersuchung und Gewässerbewertung sind der folgenden Abbildung zu entnehmen.

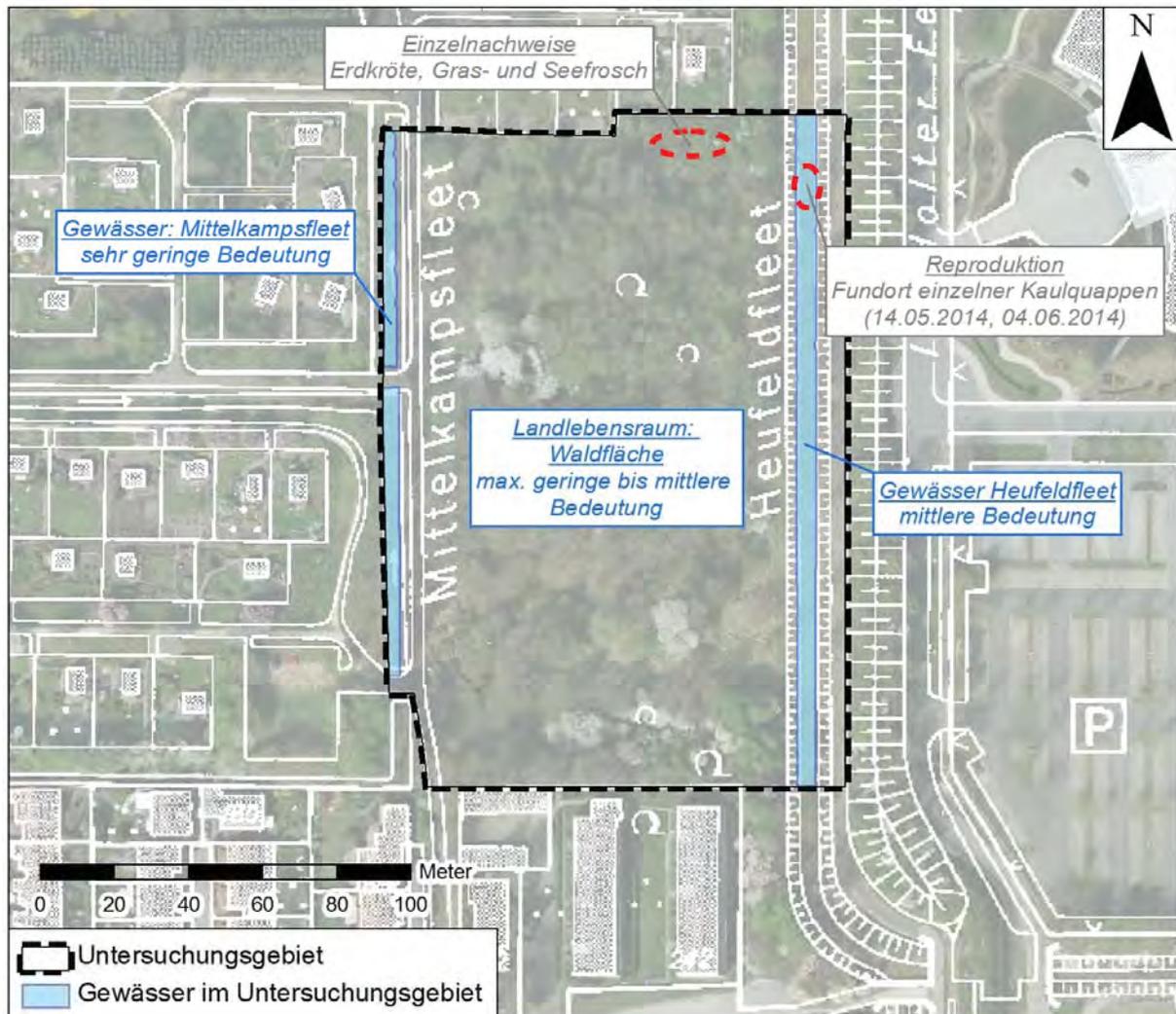


Abbildung 6.3-1: Zusammenfassende Darstellung Ergebnisse Amphibienkartierung

POTENZIELL ZU ERWARTENDE ARTEN

Bei der durchgeführten Untersuchungsmethode kann nicht ausgeschlossen werden, dass im Untersuchungsgebiet Vertreter aus der Gruppe der Urodelen nicht erfasst wurden. Diese lassen sich zwar auch durch Sichtbeobachtung und Kescherfang nachweisen. Sie leben jedoch deutlich versteckter als Anuren. Vor diesem Hintergrund finden im Regelfall spezielle Erfassungsmethoden Anwendung (Einsatz von Eimer- oder Flaschenreusen), sofern der Verdacht vorliegt, dass planungsrelevante Arten in einem Untersuchungsgebiet vorkommen

können. Der Aufwand dieser Untersuchungsmethode ist als deutlich erhöht einzustufen. Entsprechend dem vorliegenden Datenmaterial (bundes- und landesweite Verbreitungskarten gefährdeter und/oder streng geschützter Arten (NLWKN 2011, GÜNTHER 1996) sowie spezielle Erfassungen im Bremer Raum (ILN 2000) ist das Vorkommen planungsrelevanter Arten im Umfeld des Untersuchungsgebietes nicht bekannt. Aus diesem Grund wurde auf eine entsprechende Erfassung verzichtet. Es kann nicht ausgeschlossen werden, dass der Teichmolch im Untersuchungsgebiet vorkommt. Auf den bundes- sowie landesweiten Roten Listen wird er in keiner Gefährdungskategorie geführt. Teichmolche zählen zu den besonders geschützten Arten gem. § 7 BNatSchG.

6.4 FAZIT

Das Mittelkampsfleet hat für Amphibien eine sehr geringe Bedeutung. Im Heufeldfleet wurde an zwei Terminen ein Reproduktionsnachweis erbracht. Es ist davon auszugehen, dass Erdkröte, Grasfrosch und Seefrosch den Graben als Laichgewässer nutzen, wenngleich sich hier keine große Population von einer der genannten Arten befindet. Die Landlebensräume werden als Sommer-/Winterquartier genutzt, unterliegen jedoch einem starken Einfluss der anliegenden Kleingartenanlagen.

7 GESAMTFAZIT

Für die Biotope ergibt sich für ein Großteil des Gebiets nur eine geringe Bedeutung, lediglich 1,5 % weisen eine mittlere Bedeutung auf.

Bei der Fläche handelt es sich um ein durch menschliche Einflüsse gestörtes Gebiet. Der Waldrandbereich wird vor allem für die Entsorgung von Gartenabfällen (Rasen- und sonstiger Pflanzen- und Gehölzschnitt) genutzt, im Waldinnern finden sich teilweise weitere Müllablagerungen.

Das Untersuchungsgebiet weist einen vergleichsweise hohen Bestand an Brutvogelarten auf, der jedoch vorwiegend in der Biotoptypenausstattung begründet ist. Arten der Roten Listen wurden nicht als Brutpaare festgestellt. Die Arten sind allgemein verbreitet; eine Beeinträchtigung der lokalen Populationen entsteht durch das Vorhaben nicht.

Im Falle der Fledermäuse weist der Pionierwald als Jagdgebiet keine Bedeutung auf. Lediglich die angrenzenden Weg- und Gewässerstrukturen werden zumindest von den Arten Zwerg- und Breitflügelfledermaus regelmäßig als Jagdgebiet genutzt. Bei einem Eingriff, der sich auf diese Strukturen auswirkt (u.a. ältere Gehölzbestände), ist dies zu kompensieren.

Für die Amphibien hat das Mittelkampsfleet eine sehr geringe Bedeutung. Im Heufeldfleet wurde ein Reproduktionsnachweis erbracht. Erdkröte, Grasfrosch und Seefrosch nutzen den Graben vermutlich Laichgewässer. Eine große Population von einer der genannten Arten befindet sich hier jedoch nicht. Die Landlebensräume werden als Sommer-/Winterquartier genutzt, unterliegen jedoch einem starken Einfluss der anliegenden Kleingartenanlagen.

Zusammenfassend ist festzustellen, dass es sich bei dem Gebiet um einen durch menschliche Nutzung gestörten Bereich handelt, der im Bezug auf die Brutvögel eine zu erwartende, aber nicht herausragende Artausstattung verfügt, für die Fledermäuse keine besondere Bedeutung aufweist und sich im Falle der Amphibien keine großen Populationen an diesem Standort entwickeln werden.

8 LITERATUR- UND QUELLENVERZEICHNIS

LBEG (LANDESAMT FÜR BERGBAU, ENERGIE UND GEOLOGIE) (2014): Nibis Kartenserver.
<http://nibis.lbeg.de/cardomap3/>, letzter Zugriff am 19.09.2014

BIOTOPTYPEN

SUBV (2013): Kartierschlüssel für Biotoptypen in Bremen. Der Senator für Bau, Umwelt und Verkehr – Oberste Naturschutzbehörde. 195S.

GARVE, E. (2004): Rote Liste und Florenliste der Farn- und Blütenpflanzen in Niedersachsen und Bremen. Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen (01/2004). Niedersächsisches Landesamt für Ökologie.

AVIFAUNA

FLADE, M. (1994): Die Brutvogelgemeinschaften Mittel- und Norddeutschlands. Eching, 879S.

KRÜGER, T. & B. OLTMANN (2007): Rote Liste der in Niedersachsen und Bremen gefährdeten Brutvögel. Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen 3/2007.

SÜDBECK, P., H. ANDRETTKE, S. FISCHER, K. GEDEON, T. SCHIKORE, K. SCHRÖDER & C. SUDFELDT (2005): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. Radolfzell, 792 S.

SÜDBECK, P. BAUER, H.-G., BOSCHERT, M., BOYE, P. & W. KNIEF (2007): Rote Liste der Brutvögel Deutschlands, 4. Fassung. Berichte zum Vogelschutz, Heft Nr. 44 2007.

FLEDERMÄUSE

AHLÉN, L. (1990a): Identification of bats in flight. Swedish Society for Conservation of Nature. Stockholm.

AHLÉN, L. (1990b): European bat sounds. Swedish Society for Conservation of Nature. Kassette.

BARATAUD, M. (2000): Fledermäuse. Buch und Doppel-CD. Musikverlag Edition Ample.

DIETZ C., O. V. HELVERSEN & I. WOLZ (2007). Handbuch der Fledermäuse Europas und Nordwestafrikas – Biologie, Kennzeichen, Gefährdung. Kosmos Verlag, Stuttgart.

HECKENROTH, H. (1993): Rote Liste der in Niedersachsen und Bremen gefährdeten Säugetierarten. Naturschutz und Landschaftspflege Niedersachsen 26: 161-164.

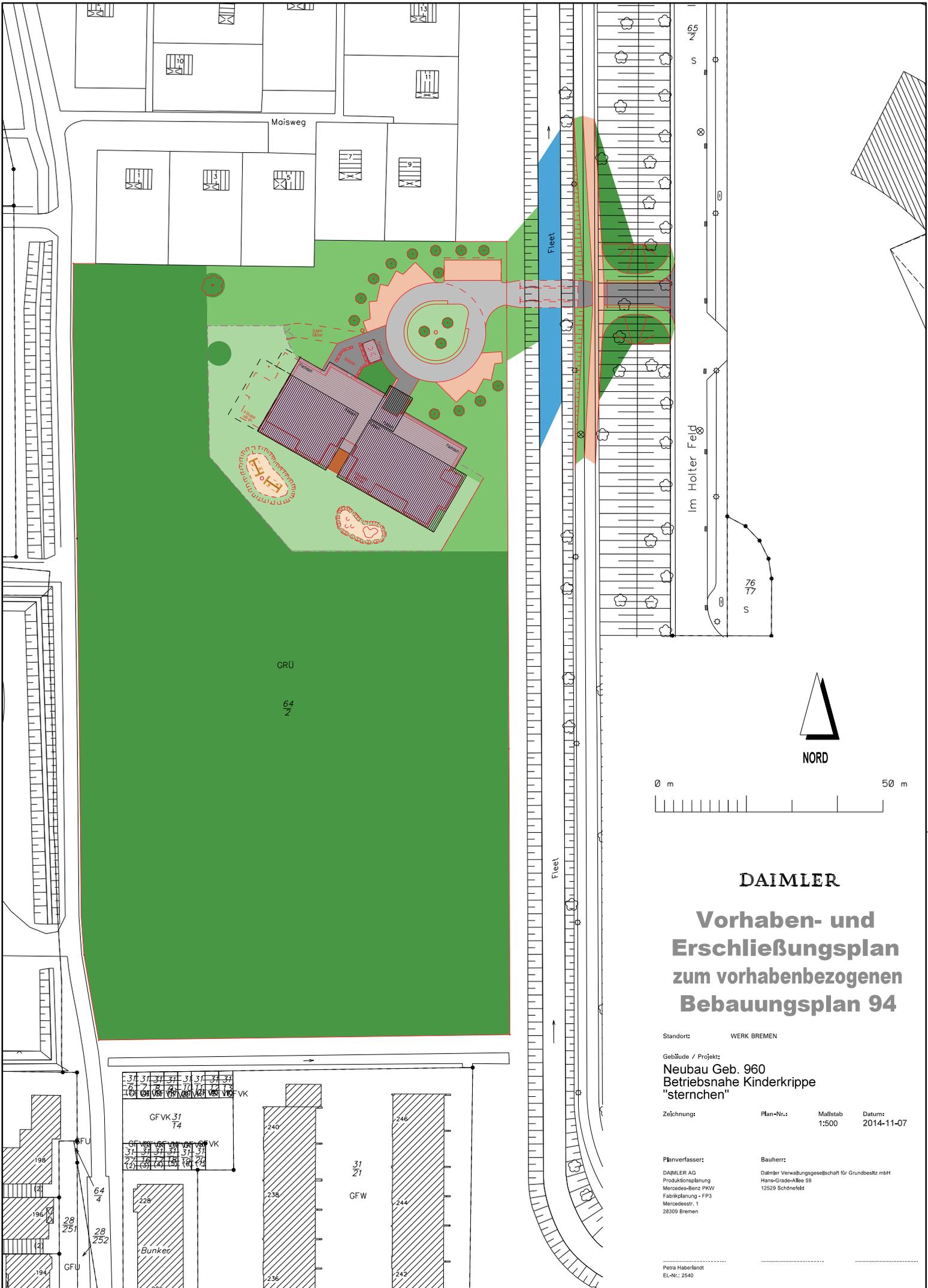
LIMPENS, H.J.G.A. & A. ROSCHEN (1995): Bestimmung der mitteleuropäischen Fledermausarten anhand ihrer Rufe. NABU-Projektgruppe "Fledermauserfassung Niedersachsen", mit Kassette.

MEINIG, H., P. BOYE & R. HUTTERER (2009): Rote Liste und Gesamtartenliste der Säugetiere (Mammalia) Deutschlands.– Naturschutz und Biologische Vielfalt, 70(1), 2009, 115 - 153

SKIBA, R. (2003): Europäische Fledermäuse. – Die Neue Brehm-Bücherei 648, Westarp-Wissenschaften Hohenwarsleben: 212 Seiten.

AMPHIBIEN

- BRINKMANN, R. (1998): Berücksichtigung faunistisch-tierökologischer Belange in der Landschaftsplanung. – Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen, 18(4): 57-128.
- GÜNTHER, R. (HRSG.) (1996): Die Amphibien und Reptilien Deutschlands. Gustav Fischer Verlag, Jena.
- HACHTEL, M.; SCHLÜPMANN, M.; THIESMEIER, B.; WEDDELING, K. (Hrsg.) (2009): Methoden der Feldherpetologie. Zeitschrift für Feldherpetologie (15), Laurenti Verlag, Bielefeld.
- ILN (Institut für Landschaftspflege und Naturschutz) (2000): Erfassung und Bewertung des derzeitigen ökologischen Bestandes der Freien Hansestadt Bremen (Stadtgemeinde). Forschungs- und Entwicklungsvorhaben im Auftrag der Freien Hansestadt Bremen, vertreten durch den Senator für Bau und Umwelt, Hannover.
- KÜHNEL, K. D.; GEIGER, A.; LAUFER, H.; PODLOUCKY, R.; SCHLÜPMANN, M. (2009): Rote Liste und Gesamtartenliste der Lurche (Amphibie) Deutschlands, Stand Dezember 2008. In: BfN (Bundesamt für Naturschutz) (Hrsg.) (2009): Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands. Band 1: Wirbeltiere, Bonn-Bad Godesberg.
- NLWKN (Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz) (Hrsg.) (2011): Vollzugshinweise zum Schutz von Amphibien- und Reptilienarten in Niedersachsen. – Amphibienarten – Niedersächsische Strategie zum Arten- und Biotopschutz, Hannover.
- NÖLLERT, A.; NÖLLERT, C. (1992): Die Amphibien Europas. Bestimmung – Gefährdung – Schutz. Frankh-Kosmos Verlag, Stuttgart.
- PODLOUCKY, R. & FISCHER, C. (1994): Rote Liste der gefährdeten Amphibien und Reptilien in Niedersachsen und Bremen.- Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen, 14 (4): 119-120.



DAIMLER

Vorhaben- und Erschließungsplan zum vorhabenbezogenen Bebauungsplan 94

Standort: WERK BREMEN

Gebäude / Projekt:
Neubau Geb. 960 Betriebsnahe Kinderkrippe "sternchen"

Zeichnung: Plan-Nr.: Maßstab: Datum:
 1:500 2014-11-07

Planverfasser:

DAIMLER AG
 Produktionsplanung
 Mercedes-Benz PKW
 Fabrikplanung - FP3
 Mercedesstr. 1
 28309 Bremen

Bauherr:

Daimler Verwaltungsgesellschaft für Grundbesitz mbH
 Hans-Grade-Allee 59
 12529 Schönefeld

Petra Haberlandt
 EL-Nr.: 2540