

17. November 2014

**Grünordnungsplan
zum Bebauungsplan Nr. 1274 „Alte Stadtgärtnerei“
mit integriertem Artenschutzbeitrag**

November 2014

**Grünordnungsplan
zum Bebauungsplan Nr. 1274 „Alte Stadtgärtnerei“**

Im Auftrag der Freien Hansestadt Bremen (Land/Stadtgemeinde),
Senator für Umwelt, Bau und Verkehr,
Bauamt Bremen-Nord
Gerhard Rohlfs Straße 62
28757 Bremen

Villena **LANDSCHAFTSARCHITEKTUR + UMWELTPLANUNG**

Stefan Villena-Kirschner, Dipl.-Ing. Landschaftsarchitekt bda

Kastanienallee 24
28717 Bremen

Tel. 0421-6202452
Fax. 0421-6202453

e-Mail: stefan.villena@villena.de
web: www.villena.de

INHALT

1	EINLEITUNG	1
1.1	Aufgabenstellung und Vorgehensweise	1
1.2	Lage und Abgrenzung des Plangebietes	2
1.3	Planerische Vorgaben	3
1.3.1	Bebauungspläne	3
1.3.2	Flächennutzungsplan	3
1.3.3	Landschaftsprogramm	3
1.3.4	Vorhaben und Pläne im Umfeld	4
2	BESCHREIBUNG DER PLANUNG	5
3	BESTANDSAUFNAHME UND BEWERTUNG VON NATUR UND LANDSCHAFT	6
3.1	Naturräumliche Grundlagen	6
3.2	Nutzung des Plangeltungsbereiches	6
3.3	Landschaftsschutzgebiet	7
3.4	Denkmalschutz	7
3.5	Biotop-/Ökotoptfunktion	7
3.5.1	Biotoptypen/Flora	7
3.5.2	Fauna	12
3.5.3	Besonders und streng geschützte Arten – Potenzialabschätzung	13
3.5.4	Gesetzlich geschützte Biotope	24
3.5.5	Natura 2000-Gebiete	24
3.5.6	Wald	24
3.5.7	Baumschutz	24
3.6	Bodenfunktionen	25
3.7	Grundwasserschutzfunktion (Schutzgut Wasser)	26
3.8	Bioklimatische Ausgleichsfunktion (Schutzgut Klima/Luft)	26
3.9	Landschaftsbild / Erholung	27
4	EINGRIFFSVERMEIDUNG UND –MINDERUNG	29
4.1	... anlage- und betriebsbedingter Beeinträchtigungen	29
4.1.1	Landschaftliche Integration des Baugebietes	29
4.1.2	Dezentrale Versickerung und Nutzung von Niederschlagswasser	29
4.1.3	Verwendung insektenverträglicher Außenbeleuchtung	29
4.2	... baubedingter Beeinträchtigungen	30
4.2.1	Ökologische Baubegleitung	30
4.2.2	Räumliche Begrenzung des Baufeldes	30
4.2.3	Zeitliche Begrenzung für bestimmte Baumaßnahmen	30
4.2.4	Bodenschutz	31
4.2.5	Schutz von Bäumen und Vegetationsbeständen	32

5 EINGRIFFSERMITTLUNG – BEEINTRÄCHTIGUNGEN VON NATUR UND LANDSCHAFT	33
5.1 Auswirkungen auf die Biotop-/Ökotoptfunktion	33
5.1.1 Biotoptypen/Flora	33
5.1.2 Fauna.....	34
5.1.3 Artenschutzrechtliche Verbotstatbestände gem. § 44 Abs. 1 BNatSchG	34
5.1.4 Auswirkungen auf gesetzlich geschützte Biotope	37
5.1.5 Auswirkungen auf Natura 2000-Gebiete.....	37
5.1.6 Auswirkungen auf Waldflächen	37
5.1.7 Auswirkungen auf den geschützten Baumbestand nach BaumschutzVO	37
5.2 Boden.....	38
5.3 Wasser.....	38
5.4 Klima/Luft	38
5.5 Landschaftsbild / Erholung	39
6 LANDSCHAFTSPFLEGERISCHE MAßNAHMEN	40
6.1 Begründung der Maßnahmenkonzeption und Entwicklungsziele	40
6.2 Gestaltungskonzept für die Entwicklung der geplanten Erweiterungsfläche für den Park	41
6.3 Grünordnerische Maßnahmen innerhalb des Plangeltungsbereichs.....	42
6.4 Kompensationsmaßnahmen außerhalb des Plangeltungsbereichs, Zuordnungsfestsetzung.....	47
7 GEGENÜBERSTELLUNG VON EINGRIFF UND KOMPENSATION	48
7.1 Kompensation der Funktionsausprägungen allgemeiner Bedeutung	48
7.2 Kompensation der Funktionsausprägungen besonderer Bedeutung	52
7.3 Weitergehende Maßnahmen zur Vermeidung von Beeinträchtigungen für besonders und streng geschützte Arten.....	53
7.4 Ausgleich der Beeinträchtigungen für gesetzlich geschützte Biotope	53
7.5 Kompensation der Beeinträchtigungen für Natura 2000-Gebiete.....	53
7.6 Kompensation von Waldumwandlungen.....	53
7.7 Kompensation der Verluste von Bäumen, die nach der Bremer Baumschutzverordnung geschützt sind	53
8 ZUSAMMENFASSUNG	55
9 QUELLEN	57

Abbildungsverzeichnis

Abb. 1: Geltungsbereich des BP 1274 (gestrichelt) und Plangebiet GOP (grün).....	3
Abb. 2: Plangebiet in Luftbildaufnahmen 1935 und 2013.....	9
Abb. 3: Veränderungsbereiche 1 – 3.....	49

Tabellenverzeichnis

Tab. 1: Ziel- und Maßnahmenkonzept aus Anhang B - Tab. 5 des LaPro 1214, Entwurfsstand 18.06.2014:.....	4
Tab. 2: Wertstufen und Definition nach SUBV (2014c).....	8
Tab. 3: Übersicht über die erfassten Biotoptypen im Plangebiet.....	9
Tab. 4: Potenzialabschätzung artenschutzrechtlich relevanter Arten.....	16
Tab. 5: Verlust nach der BaumschutzVO geschützter Bäume.....	37
Tab. 6: Gegenüberstellung von Eingriff und Ausgleich nach beeinträchtigten Funktionen des Naturhaushaltes und der Landschaft.....	48
Tab. 7: quantitative Bilanz von Eingriff und Ausgleich nach dem Biotopwertverfahren.....	50
Tab. 8: Kompensationsverhältnis Ersatzpflanzung : Verlust geschützter Bäume.....	53
Tab. 9: Gegenüberstellung Verlust geschützter Einzelbäume und Bedarf an Ersatzpflanzungen im Eingriffsbereich.....	54

Kartenanhang

- Karte 1: Bestand Biotope und Bäume
- Karte 2: Bewertung Biotope und Bäume
- Karte 3: Eingriff
- Karte 4: Parkgestaltung / Maßnahmen

1 EINLEITUNG

1.1 Aufgabenstellung und Vorgehensweise

Das Plangebiet wurde bis vor einigen Jahren im westlichen Bereich an der Billungstraße als städtische Gärtnerei und auf den östlich anschließenden Flächen für eine angegliederte Baumschule genutzt. Im Zuge der Integration der Gartenbauabteilung des Bauamtes Bremen-Nord in den Eigenbetrieb „Umweltbetrieb Bremen“ (zuvor: „Stadtgrün“) wurden die Liegenschaften übertragen, die gärtnerische Nutzung jedoch aus betrieblichen Gründen weitgehend aufgegeben. Der abgängige Gebäudebestand wird vorübergehend als provisorischer Betriebshof durch den Umweltbetrieb Bremen genutzt. Die Freilandflächen der Gärtnerei und der Baumschule liegen heute brach.

Als Betriebsgelände des Umweltbetriebs Bremen wird die eingezäunte und daher öffentlich nicht zugängliche Fläche nicht mehr benötigt. Sie soll daher einer neuen Nutzung zugeführt werden. Der größte Teil des Plangebietes liegt innerhalb des Flächendenkmals „Knoops Park“ und bietet Möglichkeiten, die historische Parkanlage in diesem Bereich aufzuwerten und zu vervollständigen. Der übrige Teilbereich außerhalb des denkmalgeschützten Bereiches an der Billungstraße eignet sich aufgrund seiner attraktiven Lage und seiner günstigen infrastrukturellen Ausstattung gut für den Wohnungsbau. Ein Aufstellungsbeschluss für den Bebauungsplan Nr. 1274 vom 23.05.2008 wurde auf der Grundlage der Wohnungsbaukonzeption der Stadt Bremen mit Senatsbeschluss 2009 hinsichtlich der Baudichte leicht modifiziert. Mit der Planung werden nun folgende Ziele verfolgt:

- Sicherung und Weiterentwicklung der öffentlichen Parkanlage Knoops Park, Steigerung der Erholungs- und Landschaftserlebnisfunktion
- Sicherung und Entwicklung von übergeordneten öffentlichen Wegeverbindungen
- Langfristige Erhaltung der historischen Gebäude (denkmalgeschütztes Ensemble Kränholm) durch eine entsprechende Nutzungssicherung, die in das Parkumfeld integriert werden kann
- Ergänzende Wohnbebauung an der Billungstraße

Mit dem vorhandenen Planungsrecht des Bebauungsplanes 936A sind diese Ziele nicht zu verwirklichen, insofern ist die Aufstellung des Bebauungsplanes 1274 erforderlich.

Der Bebauungsplan 1274 „Alte Stadtgärtnerei“ eröffnet innerhalb seines räumlichen Geltungsbereichs neue bauliche Nutzungsmöglichkeiten. Aufgrund der mit Rechtskraft zulässigen Eingriffe in Natur und Landschaft ist gemäß § 18 BNatSchG die Eingriffsregelung nach dem BauGB anzuwenden. Danach sind vermeidbare Beeinträchtigungen zu unterlassen sowie unvermeidbare Beeinträchtigungen durch geeignete Maßnahmen auszugleichen oder zu ersetzen (Ausgleichs- bzw. Ersatzmaßnahmen). Den gesetzlichen Anforderungen kommt das Bauamt Bremen-Nord mit dem vorliegenden Grünordnungsplan (nachfolgend „GOP“) nach.

Aufgrund der besonderen Lage des Plangebietes innerhalb des bestehenden Landschaftsschutzgebietes von 1968 (namenlos, Bereich Knoops Park) sowie in Teilen auch des Gartendenkmals „Knoops Park, Gut Mühlenthal und Waldpark Mühlenthal“ beauftragte das Bauamt Bremen-Nord den vorliegenden Grünordnungsplan mit dem Ziel einer entsprechenden Qualifizierung der Bauleitplanung.

Der Grünordnungsplan stellt die ökologischen Grundlagen für den Bebauungsplan dar und kommt als Landschaftspflegerischer Planungsbeitrag den Anforderungen der Eingriffsregelung nach dem Baugesetzbuch nach. Dazu werden die ggf. erheblichen Beeinträchtigungen durch die vorgesehene bauliche Nutzung auf die Schutzgüter Boden, Wasser, Klima/Luft, Tiere, Pflanzen und Biotope sowie auf das Landschaftsbild und die Erholung ermittelt und Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung sowie zum Ausgleich bzw. Ersatz derselben dargelegt.

Darüber hinaus wird mit dem vorliegenden GOP ein Gestaltungskonzept für die Fortentwicklung des zentralen Bereichs mit der Bezeichnung „Woldes Wiese“ unter besonderer Berücksichtigung der Anforderungen der Gartendenkmalpflege sowie erkennbarer Nutzergruppen vorgelegt.

Der GOP besitzt keine eigene Rechtswirksamkeit. Alleine die in den Bebauungsplan übernommenen Festsetzungen werden allgemein verbindlich.

Die Erfassung und Bewertung des Untersuchungsgebietes folgt der Fortschreibung der „Handlungsanleitung zur Anwendung der Eingriffsregelung für die Freie Hansestadt Bremen“¹. Danach ist die Bedeutung des aktuellen Zustands von Natur und Landschaft bzw. der Funktionsausprägungen für jede Schutzgutfunktion getrennt darzulegen.

Unter „Funktionsausprägungen besonderer Bedeutung“ sind Zustände von Natur und Landschaft zu verstehen, die in besonderem Maße den Zielen von Naturschutz und Landschaftspflege entsprechen. Treffen die entsprechenden Kriterien im Einzelfall nicht zu, liegen i. d. R. Funktionsausprägungen des Naturhaushalts und des Landschaftsbildes allgemeiner Bedeutung vor.

Die vorliegende Unterlage wurde in enger Anlehnung der „Mustergliederung zur Erarbeitung von Landschaftspflegerischen Begleitplänen im Land Bremen“² erstellt. Sind aufgrund der Beschaffenheit des Untersuchungsraumes Betrachtungsgegenstände nicht relevant bzw. Beeinträchtigungen von vornherein auszuschließen (z.B. bezüglich Natura 2000, gesetzlich geschützte Biotope und Wald), werden in den betreffenden Kapiteln die wesentlichen Informationen zusammen gestellt und der Text in grauer Schrift gesetzt.

Zur besseren Lesbarkeit des Textes sind **Festsetzungsvorschläge für den Bebauungsplan grün unterlegt**. **Hinweise für die weitere Planung** und/oder ggf. vorgesehene städtebauliche Verträge sind rot unterlegt.

1.2 Lage und Abgrenzung des Plangebietes

Der 8,1 ha umfassende Plangeltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 1274 „Alte Stadtgärtnerei“ liegt im Ortsteil St. Magnus im Norden von Knoops Park. Er wird begrenzt:

- im Norden durch das „Stiftungsdorf Blumenkamp“ der Bremer Heimstiftung und die östliche Zufahrt vom Raschenkampsweg.
- im Süden durch die Straße Auf dem Hohen Ufer
- im Westen durch die Billungstraße
- im Osten durch Raschenkampsweg (nördlich) bzw. durch den Waldpark Mühlenthal („Knoops Wald“, südlich)

Nicht zum Plangeltungsbereich gehört innerhalb dieses Gebietes das Wohngebiet im Südwesten mit Erschließungen von den Straßen Auf dem Hohen Ufer und der Billungstraße.

Der Kunst- und Kulturhof Kränholm einschließlich Parkplatz wird im Zuge des Bebauungsplanverfahrens in seinem Bestand lediglich planrechtlich gesichert. Ggf. vorgesehene Änderungen der zulässigen baulichen Nutzung auf den insgesamt 2,076 ha umfassenden Grundstücksflächen haben keine Auswirkungen auf den Bestand von Natur und Landschaft. Aus diesem Grund ist dieser Teil des Plangeltungsbereichs nicht Gegenstand des GOP.

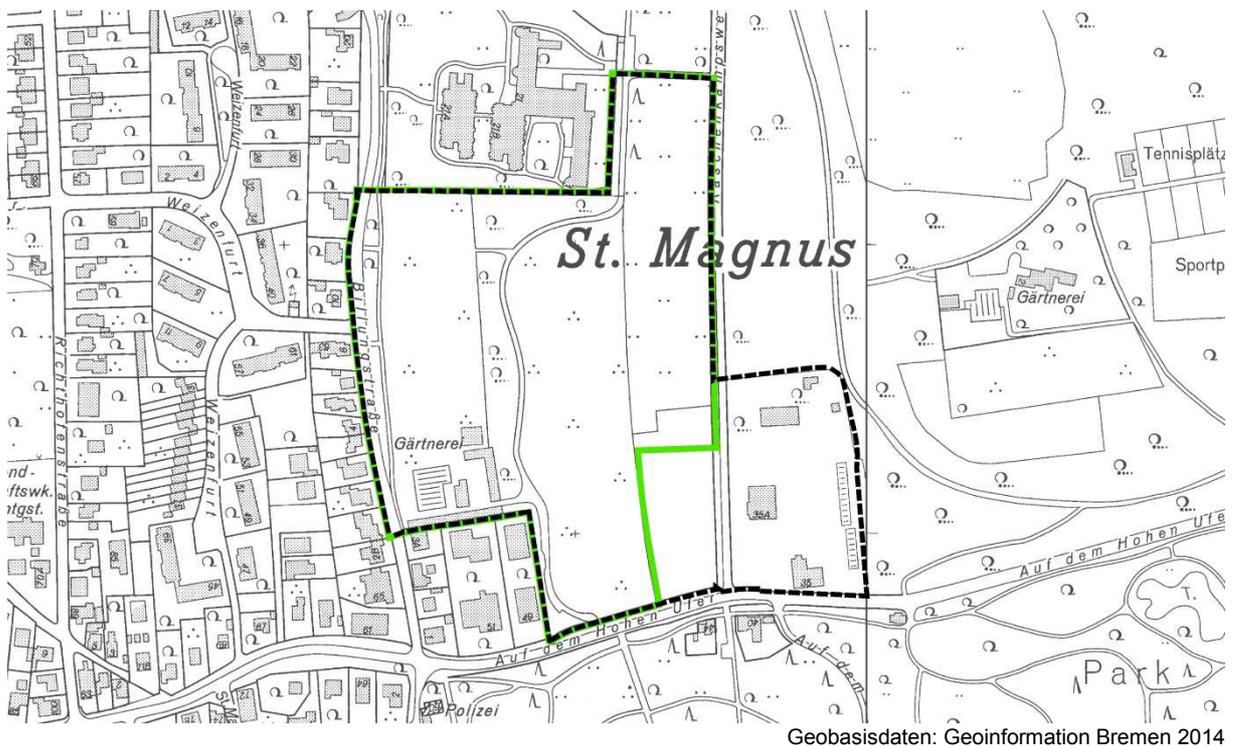
Der Plangeltungsbereich wurde im laufenden Verfahren im Norden um eine städtische Fläche zur Parkentwicklung und Eingriffskompensation erweitert. Die Untersuchungsfläche des

¹ SUBVE (2006)

² (SUBVE, 2007)

GOP, nachfolgend als Plangebiet bezeichnet (im Unterschied zum Plangeltungsbereich des Bebauungsplans), umfasst eine Fläche von etwa 6,2 ha.

Abb. 1: Geltungsbereich des BP 1274 (gestrichelt) und Plangebiet GOP (grün)



1.3 Planerische Vorgaben

1.3.1 Bebauungspläne

Mit Inkrafttreten des Bebauungsplans Nr. 1274 „alte Stadtgärtnerei“ wird der geltende Bebauungsplan 936A innerhalb des Geltungsbereichs des ersteren ungültig.

1.3.2 Flächennutzungsplan

Der Flächennutzungsplan befindet sich in Neuaufstellung. Der Entwurf sieht Wohnnutzung innerhalb des zur Bebauung vorgesehenen Bereichs vor. Der Bebauungsplan steht somit nicht im Widerspruch zu dem in Aufstellung befindlichen FNP.

1.3.3 Landschaftsprogramm

Auch das Landschaftsprogramm Bremen wird gegenwärtig neu aufgestellt.³

Dem Plangebiet schreibt der Entwurf zum Landschaftsprogramm eine hohe Bedeutung für das Erleben von Natur und Landschaft zu.

Der zur Bebauung vorgesehene Bereich innerhalb des vorgesehenen Plangeltungsbereichs wird als „Bereich mit zu sichernder Grün- und Freiflächenfunktion“ dargestellt, für den danach „Besondere Anforderungen an die Bauleitplanung“ gelten sollen.

Das „Ziel- und Maßnahmenkonzept“, des LaPro 2014 (Entwurf) sieht für das Plangebiet eine vorrangige Sicherung von „Grünflächen mit vielfältigen Biotopstrukturen für wildlebende

³ (SUBV, 2014)

Pflanzen und Tiere“ sowie die Sicherung und Entwicklung von „Siedlungsbereichen mit wertvollen Altbaumbeständen“ vor.

Tab. 1: Ziel- und Maßnahmenkonzept aus Anhang B - Tab. 5 des LaPro 1214, Entwurfsstand 18.06.2014:

Anhang B

Landschaftsprogramm Bremen, Teil Stadtgemeinde Bremen – Entwurf Februar 2014

Code Naturräuml. Landschaftseinheit	Flächennummer	Flächenbezeichnung und Lage	Begründung der Zielkategorie	Kürzel-Ziel-Biotopkomplex	Zu erhaltende oder zu entwickelnde Biotopkomplexe, Landschafts- und Nutzungstypen	Zielkategorie	Kürzel Maßnahmen	Maßnahmenbeschreibung	Ggf. ergänzende Begründung der Maßnahme	SUP
VG	19	Knoopspark/ St. Ilsabeenstift	hohe oder sehr hohe Bedeutung für AuB, Verbindungsfläche Biotopverbund, Grünfläche mit geringem Handlungsbedarf, ruhiges Gebiet (Stadtoase)	Sg, Sv	naturnaher Parkwald (Buchen), Villenbebauung mit Altbaumbeständen	S	P, B, W	Erhalt und Entwicklung des Parks mit Altbaumbeständen und naturnahe Waldbeständen. Erhalt und Entwicklung von Altbaumbeständen im Bereich der Villenbebauung.	lokal extensivere Pflege sinnvoll, Förderung heimischer Krautarten; Schutz störempfindlicher Vogelarten	+

1.3.4 Vorhaben und Pläne im Umfeld

Über weitere Pläne und Maßnahmen im Umfeld des Plangebietes liegen keine Informationen vor.

2 BESCHREIBUNG DER PLANUNG

Hinsichtlich einer Beschreibung der Planung wird auf die zeichnerischen und textlichen Darstellungen sowie die Begründung zum Bebauungsplan Nr. 1274 „Alte Stadtgärtnerei“ verwiesen.

3 BESTANDSAUFNAHME UND BEWERTUNG VON NATUR UND LANDSCHAFT

3.1 Naturräumliche Grundlagen

Das Plangebiet ist seiner Lage nach den lehmigen Geestplatten der naturräumlichen Landschaftseinheit „Vegeacker Geest“ zuzuordnen. Dort treten „hauptsächlich Geschiebelehme über Lauenburger Schichten“ auf. Lokal kommt Flugsand vor. Auf den Hochflächen sind frische, örtlich staunasse, meist steinige, lehmige Sandböden mit Lehm im Untergrund verbreitet. Vertreten sind Braunerden, Pseudogley-Braunerden und Plaggenesche⁴. Die Landschafts- bzw. Siedlungsstruktur der Geestplatten ist überwiegend durch Siedlungsgebiete, dichte Bebauung, vereinzelte Waldflächen, Grünland- und Acker-Flächen geprägt.

Der geologische Untergrund im Plangebiet ist durch eine 0,5 m bis 1 m mächtige (podsolige) Decksandschicht über ca. 7 m bis 10 m mächtigen Geschiebelehmen der Saale-Kaltzeit gekennzeichnet. Unter den gering durchlässigen Geschiebelehmen folgen mindestens 10 m mächtige Sande und Tone der Lauenburger Schichten.⁵

Die Karte der heutigen potenziellen natürlichen Vegetation auf Basis der bodenkundlichen Übersichtskarte (BÜK 50)⁶ zeigt für den Bereich des Plangebiets „Flattergras-Buchenwald des Tieflandes“.

„Die Geländehöhe des Planungsgebietes liegt zwischen ca. 22 m und 25 m ü. NN (Angaben Geoinformation Bremen, Digitales Geländemodell). Der überwiegende Teil des Planungsgebietes liegt bei ca. 25 m ü. NN; die westliche Ecke liegt tiefer (ca. 22 m ü. NN).“⁷

3.2 Nutzung des Plangeltungsbereiches

Das Plangebiet wurde zu großen Teilen bis vor wenigen Jahren als städtische Gärtnerei genutzt. Durch die Integration der Gartenbauabteilung des Bauamtes Bremen-Nord in den Eigenbetrieb „Umweltbetrieb Bremen“ (zuvor: „Stadtgrün“) wurden auch die Liegenschaften übertragen und ihre gärtnerische Nutzung aus betrieblichen Gründen inzwischen aufgegeben. Die Freilandflächen liegen heute brach. Der noch vorhandene Gebäudebestand wird derzeit vorübergehend noch als provisorischer Betriebshof durch den Umweltbetrieb Bremen genutzt. Die Gewächshäuser der Gärtnerei wurden aufgegeben und großenteils bis auf die Fundamentreste und Gebäudesockel abgebrochen.

Im Gebäudeensemble Haus Kränholm, einer zugehörigen historische Scheune sowie im ehemaligen Wohnhaus des Obergärtners des Landguts Mühlenthal (Tillery) im südöstlichen Bereich des Geltungsbereiches hatte der Betriebshof der Stadtgärtnerei seine Betriebsstätte. Nach dessen Auszug wurde dieses Ensemble nun zu einem „Kunst- und Kulturhof“ mit Gastronomie, Ausstellungs- und Veranstaltungsräumen umgebaut. Im Eckbereich Auf dem Hohen Ufer / Raschenkampsweg befindet sich eine öffentliche Stellplatzanlage für Parkbesucher. Hieran schließen sich nördlich weitere Stellplätze des Kunst- und Kulturhofs Kränholm und nördlich davon am Raschenkampsweg eine als Schotterrasen befestigte Fläche an. Letztere wird u. a. als Bedarfsparkplatz für die Konzertbesucher des „Sommers in Lesmona“ und selten aber regelmäßig durch Freizeit-Fußballer genutzt. Getrennt durch eine Weißdornhecke grenzt nördlich eine Rasenfläche mit Fußweg und begleitendem Ziergehölz an, die bislang keiner erkennbaren Nutzung unterliegt. Die Fläche wird lediglich durch einige Fuß-

⁴ SUBV (2014)

⁵ GdFB (2014)

⁶ SUBV (2014): Textkarte 2.1-5, Heutige potenzielle natürliche Vegetation auf Basis der Bodenkundlichen Übersichtskarte (BÜK 50); Stand 20.07.2012.

⁷ (Geologischer Dienst für Bremen, 2014)

gänger überquert, um im Westen zwischen dieser und der zuvor genannten Rasenfläche zu wechseln.

Den westlichen und südwestlichen Bereich der Billungstraße prägen Einfamilienhäuser und einige Geschosswohnungsbauten. Nördlich des Plangeltungsbereichs liegt das Stiftungsdorf Blumenkamp der Bremer Heimstiftung (Seniorenheim, Kita u.a.). Diese Flächen liegen jedoch außerhalb des Plangeltungsbereiches.

Die wenigen zugänglichen Teile des Plangebiets und seines Umfeldes werden durch Spaziergänger, teils mit Hunden und Parkbesucher frequentiert, die die attraktive Parklandschaft gezielt aufsuchen. Einzige öffentliche und ausgebaute Wegeverbindung innerhalb des Plangebietes ist die Billungstraße mit dem davon abgesetzten Fußweg. Der Plangeltungsbereich des BP 1274 wird außerdem durch den Raschenkampsweg gequert.

Während der Straßenverkehr auf dem Hohen Ufer relativ stark ist und eine gewisse Barriere Wirkung entfaltet, ist die Belastung durch Kfz auf der Billungstraße und dem Raschenkampsweg eher gering bis sehr gering. Der Raschenkampsweg bietet sich nahezu ausschließlich für geringe Ziel- und Quellverkehre vom und zum Bahnhof St. Magnus sowie zum Kunst- und Kulturhof Kränholm an. Verkehrszahlen liegen jedoch nicht vor.

3.3 Landschaftsschutzgebiet

Das Plangebiet steht nach der „Verordnung zum Schutze von Landschaftsteilen im Gebiet der Stadtgemeinde Bremen“ (LandschaftsschutzVO von 1968) unter Landschaftsschutz gem. §26 BNatSchG bzw. §17 BremNatG.

Im Zuge des Bebauungsplanverfahrens wird die Herauslösung des Baugebietes aus dem Landschaftsschutzgebiet beantragt.

Weitere Gebiete zum Schutz von Natur und Landschaft werden nicht berührt.

3.4 Denkmalschutz

Das östliche Plangebiet ist mit Ausnahme des zur Bebauung vorgesehenen westlichen Teils an der Billungstraße Bestandteil des in die Denkmalliste des Landes Bremen eingetragenen Gartendenkmals „Knoops Park, Gut Mühlenthal und Waldpark Mühlenthal“ und genießt Denkmalschutz.

3.5 Biotop-/Ökotopfunktion

3.5.1 Biototypen/Flora

Im April und Mai 2014 wurde im Untersuchungsgebiet eine Biototypenerfassung nach dem „Kartierschlüssel für Biototypen in Bremen“⁸ durchgeführt. Am 04. Juni wurde noch eine Bestanderfassung im Bereich der Gras- und Krautfluren des Plangebietes ergänzt und am 18. September wurde schließlich noch eine Biototypenkartierung auf der etwa 0,5 ha großen Erweiterungsfläche im Norden des Plangebietes nachgeholt.

Nachfolgend sind die im Untersuchungsgebiet erfassten Biototypen beschrieben und bewertet. Die Bewertung anhand von 6 Wertstufen (0 – 5) orientiert sich an den in der „Biotopwertliste 2014“⁹ angegebenen biotypenbezogenen Wertstufenanspannen entsprechend der festgestellten Biotopausprägung im Untersuchungsgebiet.

⁸ SBUV (2013)

⁹ SUBV (2014c)

Tab. 2: Wertstufen und Definition nach SUBV (2014c)

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 Gehölzanpflanzungen.
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

Das Plangebiet ist im Wesentlichen durch gelegentlich gemähte oder geschlegelte Brachen ehemals gartenbaulich genutzter offener Flächen geprägt, die durch unterschiedlich breite Gehölzstreifen eingefasst und gegliedert sind. Dabei treten neben einem zentralen Siedlungsgehölz naturnaher und waldartiger Ausprägung weitere schmalere randständig angeordnete Siedlungsgehölze aus einheimischen und nicht einheimischen Gehölzarten auf. Die überwiegend landschaftlich erscheinenden Gehölzbestände sind nur teilweise auf die Gehölzanlagen der erweiterten Parkanlage des Woldeschen Landguts Schotteck nach den Entwürfen des Landschaftsarchitekten Christian Roselius um etwa 1907 zurückzuführen. Aus einem das Gelände umgreifenden Gehölzgürtel und ehemals freistehenden Einzelbäumen und Baumgruppen haben sich seither teils durch Eigenentwicklung teils durch Anpflanzung weitgehend geschlossene Gehölzstrukturen entwickelt. Dies zeigen Luftbildvergleiche von 1935 und heute. Während das zentrale Siedlungsgehölz aus standortheimischen Arten aus einer Anpflanzung wohl aus den 1950er Jahren entstanden ist, stammen die nicht heimischen Laub- und Nadelholzbestände ganz offensichtlich aus baumschultypischen Gehölzeinschlägen und Aufschulungen der ehemaligen Stadtgärtnerei aus jüngerer Zeit. Eine Schnitthecke und eine Obstbaumreihe am Westrand des Rasenparkplatzes sind ebenfalls später entstanden, letztere als Kompensationsmaßnahme nach der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung¹⁰.

Biotope der höchsten Wertstufe 5 (von sehr hohem Wert) kommen im Plangebiet nicht vor.

Als Biotoptyp der Wertstufe 4, denen eine besondere Bedeutung zukommt, sind insbesondere der Altbaumbestand aus Winterlinden und Stiel- bzw. Traubeneichen zum Teil als Bestandteil der kartierten Siedlungsgehölze zu nennen. Einige wenige der Altbäume weisen auch Höhlen auf, für die eine Habitatnutzung durch höhlenbrütende Vögel, Fledermäuse und sonstige Totholzbesiedler nicht ausgeschlossen werden kann. Im Vergleich zum Höhlenbaumbestand in Knoop's Park und Wald weist der Bestand im Plangebiet jedoch nur wenige und kleine Höhlenöffnungen auf, die auf ein geringeres Habitatpotenzial schließen lassen.

Weitere Biotoptypen der Wertstufe 4 (von hohem Wert, besondere Bedeutung) sind weitere Altbaumbestände im Gebiet sowie ein „mesophiles Weißdorn- und Schlehengebüsch“ (BMS) als kleiner Teil des östlichen Randgehölzes.

¹⁰ SUBV, 18.09.2014, mdl

Als Biotope der Wertstufe 3 (von mittlerem Wert, allgemeiner Bedeutung) sind alle sonstigen gehölzbestimmten Biotoptypen (außer Ziergehölze aus nicht heimischen Arten) sowie die „halbruderalen Gras- und Staudenfluren mittlerer Standorte“ anzusprechen. Als allenfalls selten gemähte, m. o. w stark gestörte Vegetationsflächen machen letztere etwa die Hälfte der offenen Teile des Plangebietes innerhalb der Randgehölze aus.

Alle weiteren Biotope im Plangebiet haben einen nur geringen oder sehr geringen Wert hinsichtlich der Lebensraumfunktion oder sind der Stufe „ohne Wert“ zuzuordnen.

Eine Übersicht über die im Gebiet vorkommenden Biotope gibt Tab. 3. Die Biotoptypen in ihrer räumlichen Ausdehnung und ihrer Wertigkeit sind in den Bestandskarten dargestellt (Anhang, Karten 1 und 2).

Informationen über Vorkommen gefährdeter Pflanzenarten nach den einschlägigen Roten Listen liegen für das Plangebiet nicht vor. Ebenso wenig wurden entsprechende Arten im Zuge der Kartierungen (zufallsweise) erfasst. Die Biotopausstattung des Plangebietes lässt jedoch auch keine nennenswerten Vorkommen gefährdeter Arten erwarten.

Abb. 2: Plangebiet in Luftbildaufnahmen 1935 und 2013



Geobasisdaten: Geoinformation Bremen 2014

Tab. 3: Übersicht über die erfassten Biotoptypen im Plangebiet

FID = Identifikationsnummer der Einzelfläche; Code - Biotoptypenkürzel gem. SUBV 2013

FID	Code	Bezeichnung	Vorkommen im Plangebiet/ (besondere) Merkmale	Fläche [m ²]
1 Wälder (Sonstiger Pionier- und Sukzessionswald)				
31	WPB	Birken- und Zitterpappel-Pionierwald	Abbruchfläche der ehemaligen Gewächshäuser im SW mit jungem Stangenholz	631
30	WPS	Sonstiger Pionier- und Sukzessionswald	Fläche aus Fundamentresten der ehemalige Gewächshäuser der Stadtgärtnerei (Esche, Ahorn, Eiche, Vogelkirsche, Hainbuche, Hasel, Rotbuche)	1.037
2 Gebüsche und Gehölzbestände				
21	BMS	Mesophiles Weißdorn- und Schlehengebüsch	Teil des ö Randgehölzes, w des Parkplatzes Kränholm; Dominanz von Schlehdorn	79
22	BMH	Mesophiles Haselgebüsch	Teil des ö Randgehölzes, westlich des Lagerplatzes vom UBB; Corylus avellana, Malus spec.	177
24	BMH		Teil des Randgehölzes süd-westlich des Betriebshofes vom UBB; Corylus avellana, aus Anpflanzung	66
18	HFS	Strauchhecke	Weißdorn-Hecke zur nördlichen Begrenzung des Bedarfs-Rasen-	272

FID	Code	Bezeichnung	Vorkommen im Plangebiet/ (besondere) Merkmale	Fläche [m²]
			Parkplatzes im NO des Plangebietes	
6	HBE	Einzel- baum/Baumgruppe	Altgehölz im W des Parkplatzes Kränholm	806
39	HBE		Alte gartendenkmalpflegerisch wertvolle Linde im Süden der mittleren Freifläche	252
56	HBA		Rosskastanienreihe am Raschenkampsweg, Teilfläche 1	138
58	HBA	Allee/Baumreihe	Rosskastanienreihe am Raschenkampsweg, Teilfläche 2	253
46	HOM	Mittelalter Streuobst- bestand	jüngere Apfelbaumreihe mit starken Mähschäden am Westrand des Rasenparkplatzes	631
7	Fels-, Gesteins- und Offenbodenbiotope			
45	DOS	Sandiger Offenbo- denbereich	Ausbildungsfläche für Landschaftsgärtner im N der mittleren Freifläche	175
10	Trockene bis feuchte Stauden- und Ruderalfluren			
27	UHM	Halbruderale Gras- und Staudenflur mittlerer Standorte	Freifläche im NW des Plangebietes	2.862
28	UHM		Freifläche im SW des Plangebietes	510
29	UHM		Freifläche n der Beetkastenanlage	565
33	UHM		Fläche w. Säuleneiche	105
34	UHM		Freifläche im S des Plangebietes; < 5 Kennarten des mesophilen Grünlandes mit breiter Standortamplitude.	2.960
40	UHM		Fläche am Weg	67
44	UHM		Freifläche unmittelbar nördlich des Betriebshofes des UBB	1.869
62	UHM		Freifläche im Zentrum des Plangebietes; < 5 Kennarten des mesophilen Grünlandes mit breiter Standortamplitude.	739
63	UHM		Freifläche n. der einzelnen Linde; < 5 Kennarten des mesophilen Grünlandes mit breiter Standortamplitude.	625
64	UHM		Freifläche n. der einzelnen Linde; < 5 Kennarten des mesophilen Grünlandes mit breiter Standortamplitude.	700
65	UHM		Freifläche w. der Obstbaumreihe; < 5 Kennarten des mesophilen Grünlandes mit breiter Standortamplitude.	467
51	UHN	Nitrophiler Stauden- saum	Freifläche im NW des Plangebietes; Rumex obtusifolius, Chaerophyllum temulum, Cirsium arvense, Calestegia sepium, Elymus repens, Alliaria petioleta, Sisymbrium off.	1.248
60	UHN		Freifläche unmittelbar ö. des zentralen Gehölzstreifens	8.547
12.1	Scher- und Trittrasen (GR)			
10	GRR	Artenreicher Scher- rasen	Rasenparkplatz am Raschenkampsweg	7.073
11	GRR		Rasenrabatte an der Billungstraße	44
14	GRR		Rasenrabatte an der Billungstraße	68
67	GRR		Rasenfläche im N	3614
68	GRR		Rasenfläche im N, wegebegleitend	434
72	GRR		Rasenfläche im N, wegebegleitend	133
43	GRT+	Trittrasen	unbefestigter Fahrweg n. Gärtnerunterkunft	359
12.2	Ziergebüsch/-hecke (BZ)			
23	BZE-	Ziergebüsch aus überwiegend einhei- mischen Gehölzarten	Gehölz hinter Remise s. Gärtnerunterkunft	32
69	BZE	Ziergebüsch aus überwiegend einhei- mischen Gehölzarten	Gehölzstreifen ö. Stiftungsdorf Blumenkamp; Dominanz von Bergahorn	464
4	BZN	Ziergebüsch aus überwiegend nicht heimischen Gehölz-	Alter Gehölzeinschlag Baumschule im O; Forsythia, Syringa, Cotoneaster, Kolkwitzia, etc.; strukturreich	328

FID	Code	Bezeichnung	Vorkommen im Plangebiet/ (besondere) Merkmale	Fläche [m²]
		arten		
20	BZN+		Gehölz ö. freistehender Altlinde, Kolkwitze, Ilex, Kupferfelsenbirne, Ahorn	140
42	BZN+		Überständiger Gehölzeinschlag im Zentrum des Plangebietes frei wachsend, naturhaft	871
9	BZH+	Zierhecke	Hainbuchen-Schnitthecke w. des Rasenparkplatzes, durchwachsend mit Rubus fruticosus	431
71	BZH (Wd)	Zierhecke	Schnitthecke aus Weißdorn w. Obstbaumreihe	88
12.3 Gehölz des Siedlungsbereichs (HS)				
1	HSE	Siedlungsgehölze aus überwiegend einheimischen Baumarten	Zentraler waldartiger Gehölzstreifen mit Bestand aus Altbäumen und Anpflanzung (Mitte 1950er Jahre). Baumarten von Bäumen mit mehr als 1,20 m Stammumfang: Linde, Bergahorn, Feldahorn, Rotbuche, Stieleiche, Esche, Hainbuche, Kirsche, Linde	8.076
2	HSE3 +		Gehölz zwischen Fußweg und Billungstraße mit Altbäumen	1.792
7	HSE2		Randgehölz im SO des Plangebietes	568
8	HSE2/ 3		Randgehölz im SW des Plangebietes	688
19	HSE2		Randgehölz sw der Gärtnerunterkunft, strukturreich	282
36	HSE2		Gehölz n der alten Winterlinde	372
59	HSE2		Gehölzbestand Materiallagerplatz am Raschenkampsweg	467
61	HSE2		Randgehölz an der Billungstraße	1067
13	HSN	Siedlungsgehölze aus überwiegend nicht heimischen Baumarten	Baumschulrestbestand im W: Lebensbaum, Scheinzypressen, Sumpfyzypresse, Ginkgo, Rhododendron etc.	637
15	HSN		Gehölzrabatte s. des Westeingangs	30
17	HSN		Fichtenreihe und Urweltmammutbäume im N	430
3	HEB3	Sonstiger Einzelbaum/Baumgruppe	Alte Buchen an Billungstraße	345
25	HEB		Durchgewachsene Hainbuchenhecke unmittelbar sö des Betriebshofes des UBB	49
38	HEB2		Einzelne Stieleiche am Südrand des Plangebietes	112
66	HEB2	Sonstiger Einzelbaum/Baumgruppe	2 Säulen-Hainbuchen im N.	108
73	HEB2		Winterlinde, StU 193 im N.	195
12.5 Beet/Rabatte (ER)				
26	ER	Beet/Rabatte	Rabatte im Hof der Gärtnerunterkunft	16
13.1 Verkehrsfläche				
54	OVS	Straße	Billungstraße (ohne Kronenüberschirmung)	1.271
12	OVW	Weg	Fußweg Asphalt Billungstraße (o. Kronenüberschirmung)	16
16	OVW		Fußweg Asphalt Billungstraße (o. Kronenüberschirmung)	130
32	OVW		Betonpflasterwege im Umfeld der Gärtnerunterkunft	1.548
35	OVW		Zufahrt zwischen Auf dem hohem Ufer und Gärtnerunterkunft mit wassergebundener Decke	458
41	OVW		Wegestück n. Fläche 35 (o. Kronenüberschirmung)	89
53	OVW		Betonpflasterweg zw. Gärtnerunterkunft u. Parkplatz Kränholm	133
55	OVW		Gepflasterter Wegeabschnitt am Tor Auf dem Hohen Ufer	65
70	OVW		Asphaltweg im N.	255

FID	Code	Bezeichnung	Vorkommen im Plangebiet/ (besondere) Merkmale	Fläche [m²]
13.2 Sonstige befestigte Flächen				
48	OFL	Lagerplatz	Materiallagerfläche am Raschenkampfweg: Sand, Steine, Schotter, Bauelemente, strukturreich mit Vegetation	1.021
13.9 historischer/Sonstiger Gebäudekomplex				
5	ONS	Sonstiges Gebäude im Außenbereich	Gärtnerei mit Remisen, Gewächshaus etc.	1.621
Gesamtfläche:				61.689

Hinweise für Planung und Unterhaltung:

Eine besondere Bedeutung für die künftige Entwicklung der Tier- und Pflanzenwelt im Plangebiet haben:

- einige wenige vorhandene Altbäume (Winterlinden und Stieleichen), insbesondere solche, die Baumhöhlen besitzen;
- Gehölzbestände mit Anteilen nach der Bremer BaumSchVO geschützter Bäume, die auf mittlere Sicht, eine zunehmende Bedeutung hinsichtlich ihrer Habitatfunktion erlangen können;
- die ehemals gärtnerisch genutzten offenen Flächen, die für die Entwicklung des Arteninventars der deutlich unterrepräsentierten großzügigen, offenen Parkwiesen in Knoop's Park ein besonderes Potenzial darstellen.

Ziel für die weitere Planung sollte es sein, die genannten Biotoppotenziale im Zuge der Gestaltung und Unterhaltung der Flächen als Bestandteil des Parks möglichst struktur- und artenreich zu entwickeln.

Die ehemals gärtnerische Nutzung des Geländes drückt sich u.a. in sehr hohen Nährstoffreserven z.B. im Bereich der nitrophilen Ruderalfluren der Offenlandflächen aus, die mit einer deutlich reduzierten Artenvielfalt einher geht. Ziel der künftigen Flächenunterhaltung sollte die sukzessive Aushagerung der Flächen durch Abfuhr von Mahd-, bzw. Schnittgut sein. Dies ist eine wichtige Voraussetzung für die Erzielung artenreicherer Vegetationsbestände.

3.5.2 Fauna

Zur Fauna des Plangebietes liegen nur Zufallsbeobachtungen vor. Der Biotopbestand des Plangebietes und seiner Umgebung gibt keine Hinweise auf Habitate besonderer Bedeutung für Tiere der heimischen Fauna.

Die mehrfache Sichtung eines Rehbocks und einer Liegestelle im zentralen Gehölzbestand auf dem Gelände sind als Indiz für die bislang relativ ungestörte Lage des eingezäunten Gärtnereigeländes in seiner Biotopfunktion zu werten. Insbesondere das weitgehende Fehlen von Hunden kann für einige wildlebende Säugetiere und bodenbrütende Vogelarten günstig sein.

Hinweise für Planung und Unterhaltung:

Neben den unter Kap. 3.5.1 beschriebenen Hinweisen, sollte zur Verminderung von Störungen ein Hundemanagement für den gesamten Park entwickelt werden. Ziel eines solchen Hundemanagements könnte es sein, bestimmte Bereiche des Parks von Hunden möglichst vollständig frei zu halten. Dabei ist zu beachten, dass auch angeleinte Hunde erhebliche Störungen von Wildtieren verursachen. Im Gegenzug könnten räumlich definierte Hundefreilaufflächen ausgewiesen werden, um den Bedürfnissen von Hunden und Haltern Rechnung zu tragen.

3.5.3 Besonders und streng geschützte Arten – Potenzialabschätzung

Zur Ermittlung möglicher Verbotstatbestände des besonderen Artenschutzes nach § 44 Abs. 1 BNatSchG und deren Vermeidung wird das Plangebiet zunächst hinsichtlich seiner potenziellen Bedeutung für „besonders geschützte und bestimmte andere [u.a. streng geschützte] Tier- und Pflanzenarten“ betrachtet (Potenzialabschätzung). Dazu wurde u.a. die Liste der streng geschützten Arten für Bremen ausgewertet.¹¹

Im Rahmen eines Abgleichs mit der Habitatausstattung des Plangebietes ist grundsätzlich mit Vorkommen verschiedener Fledermausarten (alle streng geschützt) und europäischer Vogelarten (alle besonders geschützt), darunter auch streng geschützte zu rechnen. Darüber hinaus kann das Vorkommen des streng geschützten Juchtenkäfers (*Osmoderma eremita*) nicht von vornherein ausgeschlossen werden. Insbesondere die in der Liste zahlreich vertretenen Arten(gruppen) mit enger Bindung an Gewässerbiotope kommen wegen fehlender Gewässer nicht in Betracht.

Fledermäuse

Mit den vorhandenen Gehölzstrukturen und (wenigen) Höhlenbäumen und dem nischenreichen Gebäudealtbestand der alten Stadtgärtnerei sind potenziell geeignete Quartierhabitate sowohl für Gebäudefledermäuse als auch für Baumfledermäuse im Plangebiet vorhanden. Nach Hinweisen von Anwohnern und eigenen Beobachtungen Ende Juni 2014 nutzen verschiedene nicht näher identifizierte Fledermausarten das Gelände auch als Jagdhabitat. Junge Fledermäuse konnten insbesondere im Bereich des Gehölzmantels des zentralen Gehölzes beobachtet werden. Allerdings sind im gesamten Plangebiet mit Schwerpunkt bei den Gehölzstrukturen Jagdaktivitäten von Fledermäusen zu erwarten. Alle Fledermausarten sind streng geschützt.

Bestandsdaten für Fledermäuse liegen für das Plangebiet nicht vor. Für Knoop's Park sind lediglich Vorkommen von Großem Abendsegler (*Nyctalus noctula*), Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*), Wasserfledermaus (*Myotis daubentonii*), Breitflügelfledermaus (*Eptesicus serotinus*) belegt.¹²

Von den in Deutschland vorkommenden Fledermausarten kommen 13 in Bremen vor. Von diesen ist insbesondere das Vorkommen der Teichfledermaus in Bremen insgesamt unsicher¹³ und im Plangebiet aufgrund der Biotopausstattung unwahrscheinlich. Als sehr unwahrscheinlich sind ebenso die seltenen in Niedersachsen und Bremen von Aussterben bedrohten Arten Kleiner Abendsegler und Zweifarbfledermaus einzustufen. Ein Vorkommen ist jedoch für keine der 13 Arten von vornherein auszuschließen.

Vögel

Für das Plangebiet liegen nur lückenhafte Bestandsdaten zur Vogelfauna vor. Während der Biotop- und Baumkartierungen zwischen dem 20. März und im Mai 2014 wurden im Rahmen von Zufallsbeobachtungen folgende artenschutzrechtlich relevanten Vogelarten erfasst:

- Mäusebussard (derzeit nur Nahrungsgast, regelmäßige Vorkommen in Knoop's Park und Umgebung)
- Grünspecht (Vorkommen im östlich angrenzenden Knoop's Wald (Rufe), wahrscheinlich regelmäßiger Nahrungsgast im Plangebiet)

¹¹ SUBV (Hrsg.)(2014): Liste streng geschützte Arten_HA.pdf, erstellt 18.10.2006

¹² http://www.bund-bremen.net/themen_und_projekte/naturschutz/artenschutz/fledermaeuse/#fledermausarten

¹³ SUBVE (2011)

Weitere Artenvorkommen sind aus der unmittelbaren Umgebung bekannt und aufgrund der Habitatbedingungen im Plangebiet auch hier regelmäßig zu erwarten:

- Habicht (derzeit nur Nahrungsgast)
- Sperber
- Turmfalke (derzeit nur Nahrungsgast)
- Waldkauz

Darüber hinaus kann das Vorkommen folgender Arten nicht von vorne herein ausgeschlossen werden:

- Baumfalke (Vorkommen aber unwahrscheinlich)
- Waldohreule

Brutvorkommen können für den Kartierzeitraum 2014 für den Turmfalke, den Mäusebussard und den Habicht mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen werden. Bei der Baumbestandserfassung Ende März, Anfang April 2014, bei der auch der gesamte Kronenraum in Augenschein genommen wurde, fielen keine Greifvogel-Horste auf. Brutvorkommen aus dem Vorjahr können daher für Habicht, Mäusebussard und Sperber ebenfalls ausgeschlossen werden.

Somit dürften Mäusebussard, Habicht, Sperber und Turmfalke derzeit im Plangebiet ausschließlich als Nahrungsgäste regelmäßig vorkommen. Vorkommen des Baumfalke dürften allenfalls sporadisch auftreten, Bruten sind aufgrund der Habitatausstattung des Plangebietes hier ebenso wenig wahrscheinlich.

Für die Waldohreule und den Waldkauz sind die zur Brut bevorzugten Nistbedingungen im Plangebiet teilweise gegeben. Insbesondere Deckung bietende Nadelgehölze und Baumhöhlen sind in geringem Umfang vorhanden. Die Umgebung verfügt jedoch über geeignetere Habitats. Brutvorkommen sind nicht vollständig auszuschließen, auch können verborgene Nester ggf. übersehen worden sein.

Neben dem Waldkauz ist auch der Grünspecht aus der Umgebung als Brutvogel bekannt. Im Plangebiet wurde er mehrfach im Osten des Plangebietes gehört und im Bereich des Parkplatzes Kränholm beobachtet. Eine Brut ist im Plangebiet nicht auszuschließen. Höhlenbäume sind in geringem Umfang im Plangebiet vorhanden, die umfangreichen Altholzbestände in Knoop Wald, Knoop Park und in den Villengärten der Umgebung bieten jedoch deutlich bessere Bedingungen. Brutnachweise für das Plangebiet fehlen.

Zusammenfassend kann festgehalten werden, dass Mäusebussard, Habicht, Turmfalke, Waldohreule, Sperber, Grünspecht und Waldkauz als m. o. w. regelmäßige Nahrungsgäste im Plangebiet erwartet werden können. Als Brutvögel kommen jedoch aktuell nur die letztgenannten vier Arten in Frage. Brutfeststellungen gab es im Zuge der Baum- und Biotopkartierungen im Plangebiet nicht. Da eine systematische Erfassung nicht durchgeführt wurde, können diese jedoch nicht mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen werden.

Grünspecht und Waldohreule gelten nach der „Roten Liste der in Niedersachsen und Bremen gefährdeten Brutvogelarten“¹⁴ im westlichen Tiefland als gefährdet (RL 3). Waldkauz und Turmfalke stehen auf der Vorwarnliste.

Von einer Bestandserfassung kann abgesehen werden, wenn vorsorglich von den beschriebenen Habitatnutzungen ausgegangen wird.

¹⁴ KRÜGER & OLTMANN (2007)

Darüber hinaus kommen zahlreiche sonstige i.d.R. nicht gefährdete Vogelarten der Parks und des Siedlungsraumes im Gebiet vor.

Totholzbewohnende Käfer

In den betreffenden Altbäumen ist auch das Vorkommen streng oder besonders geschützter Totholz bewohnender Tierarten, namentlich des Juchtenkäfers (*Osmoderma eremita*) nicht von vornherein auszuschließen. Dieser ist zwar sehr selten, wurde aber in der näheren Umgebung (Knoops Wald) 2013 erstmals seit mehr als 100 Jahren in Bremen-Nord nachgewiesen. Zudem besiedelt die Art in ihren Vorkommensgebieten neben hohlen Eichen häufig auch Linden, die mit 4 Altexemplaren im Plangebiet vertreten ist.

Neben dem Juchtenkäfer wird der Veränderliche Edelscharrkäfer als artenschutzrechtlich relevante Totholz bewohnende Art genannt¹⁵, in einem Schreiben der Naturschutzbehörde¹⁶ für Bremen-Nord jedoch nach gegenwärtigem Stand ausgeschlossen.

¹⁵ SUBVE (2011)

¹⁶ SUBV (2014d) Schreiben vom 30.06.2014

Tab. 4: Potenzialabschätzung artenschutzrechtlich relevanter Arten

Art	Schutz				1	2	4	5	8	9	10	11	12	13	14	Bemerkungen	Vorkommen potenziell möglich	Nachweis im Plan- gebiet u. Umgebung	Relevanz		
	EG-VO, Anh. A	FFH-RL, Anh. IV	BartSchV ; Anl. 1	VS-RL, Art. 1																Rote-Liste Nds. + HB	Rote-Liste Deutschland
Säugetiere																					
Große Bartfledermaus <i>Myotis brandtii</i>	●				2	2	Q,L	L	L	L						Q	Q	Gebäudefledermaus, potenzielles Jagdhabitat	+	?	relevant
Kleine Bartfledermaus <i>Myotis mystacinus</i>	●				2	3	Q,L	L	L	L						Q	Q	2) Gebäudefledermaus, Baumhöhlenart, potenzielles Jagdhabitat	+	?	relevant
Fransenfledermaus <i>Myotis nattereri</i>	●				2	3	Q,L	L	L	L							Q	Baumhöhlenart potenzielles Jagdhabitat	+	?	relevant
Wasserfledermaus <i>Myotis daubentoni</i>	●				3	*	Q	Q	L	L						Q	Q	Baumhöhlenart, Nachweis jagender Tiere im Planungsgebiet	+	+	relevant
Teichfledermaus <i>Myotis dasycneme</i>	●					G			L	L						Q	Q	Gebäudefledermaus, potenzielles Jagdhabitat, Vorkommen unsicher ¹⁷	?	?	relevant
Braunes Langohr <i>Plecotus auritus</i>	●				2	V	Q,L									Q	Q	2) Baumhöhlenart, potenzielles Jagdhabitat	+	?	relevant
Abendsegler <i>Nyctalus noctula</i>	●				2	3	Q,L	Q,L		L						Q		Baumhöhlenart, Nachweis jagender Tiere im Planungsgebiet	+	+	relevant
Kleiner Abendsegler <i>Nyctalus leisleri</i>	●				1	G	Q,L	Q,L		L	Q							Baumhöhlenart, potenzielles Jagdhabitat, Vorkommen unwahrscheinlich	+	?	relevant
Zwergfledermaus <i>Pipistrellus pipistrellus</i>	●				3	D	L	L	L	L	Q	L		L	Q,L	Q		Gebäudefledermaus, Vorkommen wahrscheinlich	+	+	relevant
Mückenfledermaus <i>Pipistrellus nathalinae</i>	●					D												5) Vorkommen nicht auszuschließen	+	?	relevant
Rauhhaufledermaus <i>Pipistrellus nathusii</i>	●				2	G	Q,L	L								Q	Q	Baumhöhlenart, Vorkommen wahrscheinlich, Jagdhabitat, Durchzug	+	?	relevant
Zweifarbige Fledermaus <i>Vespertilio discolor</i>	●				1	G	L	L								Q	Q	2) Felsen-/Gebäudefledermaus, Vorkommen unwahrscheinlich	?		relevant
Breitflügel-Fledermaus <i>Eptesicus serotinus</i>	●				2	V	L	L	L	L				L	Q	Q		2), 7) typische Gebäudefledermaus der Siedlungs- und siedlungsnahen Bereiche, Nachweis jagender Tiere im Planungsgebiet	+	+	relevant

¹⁷ SUBVE, (2011): Bericht zur Lage der Natur in Bremen.

Art	Schutz						1	2	4	5	8	9	10	11	12	13	14	Bemerkungen	Vorkommen potenziell möglich	Nachweis im Plan-gebiet u. Umgebung	Relevanz
	EG-VO, Anh. A	FFH-RL, Anh. IV	BartSchV ; Anl. 1	VS-RL, Art. 1	Rote-Liste Nds. + HB	Rote-Liste Deutschland															
						Wälder	Gehölze	Fließgewässer	Stillgewässer	Fels-, Gesteins-, Of-fenbodenbiotope	Heiden, Magerrasen (hier sehr kleinflächig)	Grünland, Grün-lagen	Äcker	Ruderalfluren	Gebäude	Höhlen					
Biber <i>Castor fiber</i>		●						X	X									ungeeignete Habitatbedingungen	-	-	-
Otter <i>Lutra lutra</i>	●	○						X	X									ungeeignete Habitatbedingungen	-	-	-
Vögel																					
Baumfalke <i>Falco subbuteo</i>	●			●	3	3		X		X		X		X				● ■ Vorkommen als Nahrungsgast möglich; keine Horste im Plangebiet, suboptimaler Bruthabitat Brut unwahrscheinlich	+	-	relevant
Bekassine <i>Gallinago gallinago</i>			●	●	2	1						X						● ■ ungeeignete Habitatbedingungen	-	-	-
Blaukehlchen <i>Luscinia svecica</i>			●	●	V	*		X	X				X	X				● ■ Feuchtgebietsart mit Schlammflächen; ungeeignete Habitatbedingungen	-	-	-
Bruchwasserläufer <i>Tringa glareola</i>			●	●	1	0												○ ■ ungeeignete Habitatbedingungen	-	-	-
Drosselrohrsänger <i>Acrocephalus arundinaceus</i>			●	●	1	2			X									● ■ seltener Brutvogel, ungeeignete Habitatbedingungen	-	-	-
Eisvogel <i>Alcedo atthis</i>			●	●	3	V		X	X									● ■ ungeeignete Habitatbedingungen	-	-	-
Fischadler <i>Pandion haliaetus</i>	●			●	1	3	X	X	X									◎ ■ potenzieller Durchzügler	-	-	-
Flussregenpfeifer <i>Charadrius dubius</i>			●	●	*	*		X		X								● ■ ungeeignete Habitatbedingungen	-	-	-
Flusseeschwalbe <i>Sterna hirundo</i>			●	●	2	V		X	X									● ■ ungeeignete Habitatbedingungen	-	-	-
Flussuferläufer <i>Actitis hypoleucos</i>			●	●	1	1		X	X									● ■ ungeeignete Habitatbedingungen	-	-	-
Goldregenpfeifer <i>Pluvialis apricaria</i>			●	●	1	1				X	X	X	X					◎ ■ ungeeignete Habitatbedingungen	-	-	-
Großer Brachvogel <i>Numenius arquata</i>			●	●	2	2					X	X	X					● ■ ungeeignete Habitatbedingungen	-	-	-
Grünspecht <i>Picus viridis</i>			●	●	3	V	X				X	X		X				● ■ Nachweise in der Umgebung, Vorkommen vor allem als Nahrungsgast möglich	+	+	relevant

Art	Schutz						1	2	4	5	8	9	10	11	12	13	14	Bemerkungen	Vorkommen potenziell möglich	Nachweis im Planungsgebiet u. Umgebung	Relevanz	
	EG-VO, Anh. A	FFH-RL, Anh. IV	BartSchV ; Anl. 1	VS-RL, Art. 1	Rote-Liste Nds. + HB	Rote-Liste Deutschland																
Habicht <i>Accipiter gentilis</i>	●			●	*	*	X			X		X	X	X				● ■	Nachweis im Planungsgebiet (Nahrungsgast); keine Horste im Plangebiet	+	+	relevant
Haubenlerche <i>Galerida cristata</i>			●	●	1	2					X	X				X		●	ungeeignete Habitatbedingungen	-	-	-
Heidelerche <i>Lullula arborea</i>				●	2	3	X				X	X		X	X			● ■	Vorkommen möglich, Nachweis östlich in 2000, ungeeignete Habitatbedingungen im Planungsgebiet	+	-	-
Kampfläufer <i>Philomachus pugnax</i>			●	●	1	1			X				X					◎ ■	ungeeignete Habitatbedingungen	-	-	-
Karmingimpel <i>Carpodacus erythrinus</i>			●	●	R	R		X		X				X				◎ ■	sehr selten,	-	-	-
Kiebitz <i>Vanellus vanellus</i>			●	●	3	2						X	X					● ■	häufiger Durchzügler, ungeeignete Habitatbedingungen	+	-	-
Knäkente <i>Anas querquedula</i>	●			●	1	2			X				X					● ■	ungeeignete Habitatbedingungen	-	-	-
Kornweihe <i>Circus cyaneus</i>	●			●	1	1					X	X						● ■	ungeeignete Habitatbedingungen	+	?	-
Kranich <i>Grus grus</i>	●			●	3	*	X		X			X	X					● ■	ungeeignete Habitatbedingungen	-	-	-
Löffler <i>Platalea leucorodia</i>	●			●	R	R												◎ ■	ungeeignete Habitatbedingungen	-	-	-
Mäusebussard <i>Buteo buteo</i>	●			●	*	*	X		X		X	X	X	X				● ■	Nachweis im Planungsgebiet (Nahrungsgast), keine Horste im Plangebiet	+	+	relevant
Merlin <i>Falco columbarius</i>	●			●							X	X	X					■	seltener Wintergast	-	-	-
Mittelspecht <i>Dendrocopos medius</i>			●	●	V	V	X											●	ungeeignete Habitatbedingungen im Plangebiet, sehr selten (1 Brutzeitfeststellung zwischen 2004 und 2008 in der Umgebung); suboptimale Habitatbedingungen im Plangebiet	+	?	-
Ohrentaucher <i>Podiceps auritus</i>			●			R			X									■	ungeeignete Habitatbedingungen	-	-	-
Raubwürger <i>Lanius excubitor</i>			●	●	1	1	X	X			X	X						● ■	Sehr selten, aufgrund suboptimaler Habitatbedingungen nicht zu erwarten	-	-	-

Art	Schutz						1	2	4	5	8	9	10	11	12	13	14	Bemerkungen	Vorkommen potenziell möglich	Nachweis im Plan-gebiet u. Umgebung	Relevanz
	EG-VO, Anh. A	FFH-RL, Anh. IV	BartSchV ; Anl. 1	VS-RL, Art. 1	Rote-Liste Nds. + HB	Rote-Liste Deutschland															
						Wälder	Gehölze	Fließgewässer	Stillgewässer	Fels-, Gesteins-, Offenbodenbiotope	Heiden, Magerrasen (hier sehr kleinflächig)	Grünland, Grünanlagen	Äcker	Ruderalfluren	Gebäude	Höhlen					
Rauhfußbussard <i>Buteo lagopus</i>	●			●		*						X	X				☉ ■	potenzieller Wintergast	+	?	-
Rohrdommel <i>Botaurus stellaris</i>			●	●	1	1			X								☉ ■	ungeeignete Habitatbedingungen	+	-	-
Rohrschwirl <i>Locustella luscinioides</i>			●	●	1	V			X								● ■	ungeeignete Habitatbedingungen	+	-	-
Rohrweihe <i>Circus aeruginosus</i>	●			●	3	V			X			X	X				● ■	ungeeignete Habitatbedingungen	+	-	-
Rotfußfalke <i>Falco vespertinus</i>	●			●		*					X	X		X			□	ungeeignete Habitatbedingungen	?	-	-
Rothalstaucher <i>Podiceps grisegena</i>			●		2	V			X								☉ ■	ungeeignete Habitatbedingungen	-	-	-
Rotmilan <i>Milvus milvus</i>	●			●	2	V	X	X	X			X	X				● ■	ungeeignete Habitatbedingungen	+	?	-
Rotschenkel <i>Tringa totanus</i>			●	●	2	2						X					● ■	ungeeignete Habitatbedingungen	-	-	-
Säbelschnäbler <i>Recurvirostra avosetta</i>			●	●	V	*											● ■	ungeeignete Habitatbedingungen	-	-	-
Sandregenpfeifer <i>Charadrius hiaticula</i>			●	●	V	2											● ■	ungeeignete Habitatbedingungen	-	-	-
Schilfrohrsänger <i>Acrocephalus schoenobaenus</i>			●	●	2	2		X	X								● ■	ungeeignete Habitatbedingungen	+	-	-
Schleiereule <i>Tyto alba</i>	●			●	*	*						X	X		X		● ■	Nahrungsgast	+	+	-
Schwarzhalstaucher <i>Podiceps nigricollis</i>			●		2	V			X								☉ ■	ungeeignete Habitatbedingungen	+	-	-
Schwarzmilan <i>Milvus migrans</i>	●			●	R	*	X	X	X								● ■	ungeeignete Habitatbedingungen	-	-	-
Schwarzspecht <i>Dryocopus martius</i>			●	●	*	*	X										●	Art ausgedehnter (Buchen-) Waldgebiete, ungeeignete Habitatbedingungen, Vorkommen unwahrscheinlich	+	-	-
Seeadler <i>Haliaeetus albicilla</i>	●			●	1	3	X	X	X								☉ ■	ungeeignete Habitatbedingungen, Nachweise in der Lesumniederung	+	-	-
Seidenreiher <i>Egretta garzetta</i>	●			●		*			X								□	ungeeignete Habitatbedingungen	+	-	-

Art	Schutz						1	2	4	5	8	9	10	11	12	13	14	Bemerkungen	Vorkommen potenziell möglich	Nachweis im Plan-gebiet u. Umgebung	Relevanz
	EG-VO, Anh. A	FFH-RL, Anh. IV	BartSchV ; Anl. 1	VS-RL, Art. 1	Rote-Liste Nds. + HB	Rote-Liste Deutschland															
						Wälder	Gehölze	Fließgewässer	Stillgewässer	Fels-, Gesteins-, Offenbodenbiotope	Heiden, Magerrasen (hier sehr kleinflächig)	Grünland, Grünanlagen	Äcker	Ruderalfluren	Gebäude	Höhlen					
Silberreiher <i>Egretta alba</i>	●								X								■	ungeeignete Habitatbedingungen	+	-	-
Singschwan <i>Cygnus cygnus</i>			●	●		R			X			X	X				■	Gastvogel	+	-	-
Sperber <i>Accipiter nisus</i>	●			●	*	*	X		X		X	X	X	X			● ■	Nachweise Umgebung	+	+	relevant
Steppenweihe <i>Circus macrourus</i>	●			●		*					X	X	X				☉ □	naturraumfremd	-	-	-
Sumpfhöhreule <i>Asio flammeus</i>	●			●	1	1								X			● ■	Art der Heiden und Moore, ungeeignete Habitatbedingungen	-	-	-
Teichralle <i>Gallinula chloropus</i>			●	●	V	V		X	X								● ■	ungeeignete Habitatbedingungen	-	-	-
Trauerseeschwalbe <i>Chlidonias niger</i>			●	●	1	1			X					X			● ■	ungeeignete Habitatbedingungen	-	-	-
Tüpfelralle <i>Porzana porzana</i>			●	●	1	1			X								● ■	ungeeignete Habitatbedingungen,	-	-	-
Turmfalke <i>Falco tinnunculus</i>	●			●	*	*					X	X	X	X	X		● ■	Nachweise in der Umgebung (Nahrungsgast)	+	+	relevant
Turteltaube <i>Streptopelia turtur</i>	●			●	V	V	X	X			X			X			● ■	Art der Trockengebiete, suboptimale Habitatbedingungen im Plangebiet, vorkommen sehr unwahrscheinlich	-	-	-
Uferschnepfe <i>Limosa limosa</i>			●	●	2	1							X				● ■	ungeeignete Habitatbedingungen	-	-	-
Uferschwalbe <i>Riparia riparia</i>			●	●	V	V		X	X	X			X				● ■	ungeeignete Habitatbedingungen	-	-	-
Wachtelkönig <i>Crex crex</i>			●	●	2	2							X	X			● ■	ungeeignete Habitatbedingungen	-	-	-
Waldkauz <i>Strix aluco</i>	●			●	*	*	X						X	X		X	●	Zahr. Nachweise Umgebung	+	+	relevant
Waldohreule, <i>Asio otus</i>	●			●	*	*	X						X	X			● ■	potenzieller Nahrungsgast, kein Nachweis im Plangebiet	+	-	relevant
Waldwasserläufer <i>Tringa ochropus</i>			●	●	2	*	X		X		X	X					○ ■	ungeeignete Habitatbedingungen	-	-	-
Wanderfalke <i>Falco peregrinus</i>	●			●	2	3			X	X	X	X	X	X	X		○ ■	potenzieller Durchzügler	+	-	-

Art	Schutz						1	2	4	5	8	9	10	11	12	13	14	Bemerkungen	Vorkommen potenziell möglich	Nachweis im Plan-gebiet u. Umgebung	Relevanz
	EG-VO, Anh. A	FFH-RL, Anh. IV	BartSchV ; Anl. 1	VS-RL, Art. 1	Rote-Liste Nds. + HB	Rote-Liste Deutschland															
Weißstorch <i>Ciconia ciconia</i>			●	●	2	3						X	X		X		● ■	potenzieller Nahrungsgast	+	-	-
Wespenbussard <i>Pernis apivorus</i>	●			●	V	*	X				X	X		X			● ■	Gastvogel in Bremen ¹⁸ ; potenzieller Nahrungsgast	+	-	-
Wiesenweihe <i>Circus pygargus</i>	●			●	1	2					X	X	X				● ■	ungeeignete Habitatbedingungen	-	-	-
Ziegenmelker <i>Caprimulgus europaeus</i>			●	●	2	2	X	X			X						● ■	ungeeignete Habitatbedingungen	-	-	-
Zwergschnepfe <i>Lymnocyptes minimus</i>			●	●		*						X					☉ ■	ungeeignete Habitatbedingungen	-	-	-
Kriechtiere																					
Zauneidechse <i>Lacerta agilis</i>		●			3	3	X ^{x)}			X	X			X			10)	ungeeignete Habitatbedingungen	-	-	-
Lurche																					
Kammolch <i>Triturus cristatus</i>		●			3	3	W	W		LS	S		S		S			ungeeignete Habitatbedingungen	-	-	-
Kleiner Wasserfrosch <i>Rana lessonae</i>		●			2	G	W			LS	SW		S					ungeeignete Habitatbedingungen	-	-	-
Knoblauchkröte <i>Pelobates fuscus</i>		●			3	2				L	SW	SW		SW	SW			ungeeignete Habitatbedingungen	-	-	-
Kreuzkröte <i>Bufo calamita</i>		●			3	3				L	SW	SW			SW			ungeeignete Habitatbedingungen	-	-	-
Laubfrosch <i>Hyla arborea</i>		●			2	2		SW		L	SW		S		S			ungeeignete Habitatbedingungen	-	-	-
Moorfrosch <i>Rana arvalis</i>		●			3	2	W			L		S	S				13)	ungeeignete Habitatbedingungen	-	-	-
Fische																					
Stör, <i>Acipenser sturio</i>	●	○			0	0											14)	ungeeignete Habitatbedingungen	-	-	-

¹⁸ SUBVE, (2011): Bericht zur Lage der Natur in Bremen.

Art	Schutz						1	2	4	5	8	9	10	11	12	13	14	Bemerkungen	Vorkommen potenziell möglich	Nachweis im Plan-gebiet u. Umgebung	Relevanz	
	EG-VO, Anh. A	FFH-RL, Anh. IV	BartSchV ; Anl. 1	VS-RL, Art. 1	Rote-Liste Nds. + HB	Rote-Liste Deutschland																
Käfer																						
Eremit <i>Osmoderma eremita</i>	•				2	X	X											in alten anbrüchigen Laubbäumen in Mulmhöhlen, auch im Wipfelbereich, Vorkommen in Altbäumen möglich	+	+	relevant	
Schmalbindiger Breitflügel-Tauchkäfer <i>Graphoderus bilineatus</i>	•			0	1				X									ungeeignete Habitatbedingungen	-	-	-	
Veränderlicher Edelscharrkäfer <i>Gnorimus variabilis</i>		•			1	X	X											Keine aktuellen Nachweise für Bremen-Nord	-	-	-	
Libellen																						
Asiatische Keiljungfer <i>Gomphus flavipes</i>	•			0	G			X										ungeeignete Habitatbedingungen	-	-	-	
Große Moosjungfer <i>Leucorrhinia pectoralis</i>	•			2	2				X									ungeeignete Habitatbedingungen	-	-	-	
Grüne Keiljungfer <i>Ophiogomphus cecilia</i>	•			1	2			X										ungeeignete Habitatbedingungen	-	-	-	
Grüne Mosaikjungfer <i>Aeshna viridis</i>	•			1	1				X								19)	ungeeignete Habitatbedingungen	-	-	-	
Helm-Azurjungfer <i>Coenagrion mercuriale</i>		•			1			X										ungeeignete Habitatbedingungen	-	-	-	
Hochmoor-Mosaikjungfer <i>Aeshna subarctica</i>		•		2	1													ungeeignete Habitatbedingungen	-	-	-	
Scharlachlibelle, Späte Adonislibelle <i>Ceragrion tenellum</i>		•		1	1			X	X									20)	ungeeignete Habitatbedingungen	-	-	-
Vogel-Azurjungfer <i>Coenagrion ornatum</i>		•		1	1			X										ungeeignete Habitatbedingungen	-	-	-	
Heuschrecken																						
Heideschrecke <i>Gampsocleis glabra</i>		•		1	1						X							21)	ungeeignete Habitatbedingungen	-	-	-
Krebse																						
Edelkrebs <i>Astacus astacus</i>		•			1			X										23)	ungeeignete Habitatbedingungen	-	-	-

Art	Schutz		1	2	4	5	8	9	10	11	12	13	14	Bemerkungen	Vorkommen potenziell möglich	Nachweis im Plan-gebiet u. Umgebung	Relevanz	
	EG-VO, Anh. A	FFH-RL, Anh. IV																BartSchV ; Anl. 1
Weichtiere																		
Abgeplattete Teichmuschel <i>Pseudanodonta complanata</i>			•	1	1			X						23)	ungeeignete Habitatbedingungen	-	-	-
Farn- und Blütenpflanzen																		
Wasser-Lobelia <i>Lobelia dortmanna</i>			•	1	1			X							ungeeignete Habitatbedingungen	-	-	-

Erläuterungen zur Liste

Bei Vogelarten wird der Status in Niedersachsen/Bremen angegeben (nach KRÜGER & OLTMANN, 2007).

- 2) nur gehölzreiches Grünland als Nahrungs-/ Jagdlebensraum
- 3) Gehölze in Waldnähe
- 5) aufgrund mangelnder Kenntnis zur Ökologie der Art in Niedersachsen keine Angabe möglich, Jagdlebensraum vermutlich ähnlich wie Zwergfledermaus
- 7) Winterquartiere selten in Höhlen
- 8) Fließgewässer dienen als Wanderleitlinien
- 9) derzeit keine natürlichen Vorkommen bekannt
- 10) ^{x)} Waldinnen-/außenränder, Waldschneisen, -lichtungen
- 11) nur Bergland mit Börden
- 12) nur östliches Tiefland
- 13) ^{x)} nur in Randbereichen oder Degenerationsstadien
- 14) gilt derzeit als ausgestorben
- 15) Schutz betrifft anadrome Populationen in bestimmten Gebieten der Nordsee
- 16) an Flechten auf Bäumen
- 17) Heidemoore und Moorheiden
- 18) an Flechten auf Holz, abgestorbenen Ästen, Holzbrettern und auf Hausdächern
- 19) Entwicklung in Krebscherengewässern
- 20) In gut erwärmbaren Moorgewässern
- 23) nur heimische Populationen sind streng geschützt
- 24) Art wurde erst in den 1990er Jahren neu in Deutschland entdeckt.

Status der Vogelarten in Niedersachsen/Bremen:

Brutvögel – mit räumlich bezogenen Angaben	Gastvögel – mit zeitlich bezogenen Angaben
● landesweit	■ regelmäßig (jedes Jahr)
○ regional (< ein Drittel der Landesfläche)	■ unregelmäßig (nicht jedes Jahr)
⊙ lokal (einzelne Brutvorkommen)	□ selten (in größeren Zeitabständen)
⊙ Ausnahmerecheinung (Vermehrungsgast) oder ehemaliger Brutvogel	□ Ausnahmerecheinung

3.5.4 Gesetzlich geschützte Biotope

... werden nicht berührt

3.5.5 Natura 2000-Gebiete

... werden nicht berührt

3.5.6 Wald

... wird nicht berührt. Der waldartige Gehölzbestand ist bereits im geltenden Bebauungsplan 936A als Grünfläche festgesetzt. Damit ist er nach der Begriffsbestimmung des §2 (2) 5. BremWaldG nicht als Wald zu behandeln.

3.5.7 Baumschutz

Außerhalb der gemäß § 2 Abs. 1 des Bremischen Waldgesetzes als Wald geltenden Flächen gilt die „Verordnung zum Schutze des Baumbestandes im Lande Bremen“¹⁹.

Im Zuge mehrerer Geländebegehungen zwischen dem 20. März und dem 16. Mai 2014 sowie im Zuge der Ergänzungskartierung am 18. September wurden auf der Grundlage einer Vermessung alle Bäume des Plangebietes nach Art, Stammumfang und Vitalitätseinschätzung erfasst. Dabei wurden 169 geschützte Einzelbäume ermittelt.

¹⁹ Baumschutzverordnung vom 23. Juni 2009

Im Bereich des weiteren Plangeltungsbereichs (Kränholm) sind zahlreiche weitere geschützte Bäume (mehr als 55 Expl.) zu finden.

Hinweise für Planung und Unterhaltung:

Für die Entwicklung eines prägnanten Gehölzbestandes, in dem zumindest einige Einzelbäume ihre arttypische Gestalt ausbilden können, ist es besonders wichtig, die Bestände regelmäßig auszulichten und insbesondere stark schattende Baumarten (z.B. Bergahorn) zu entnehmen. Denkmalpflegerisch und/oder naturschutzfachlich wertvolle Einzelbäume sollten in diesem Zusammenhang behutsam und schrittweise freigestellt werden. Namentlich gilt dies für die ehemals freistehenden etwa 140 Jahre alten Winterlinden.

3.6 Bodenfunktionen

Die natürliche, 0,5 bis 1m starke als podsolig beschriebene Flugsanddecke im Plangebiet ist durch die gartenbauliche Vornutzung über mehr als 100 Jahre aufgrund betriebsbedingter künstliche Bodenauf- und -abträge vermutlich stark anthropogen überprägt. Genauere Bodenuntersuchungen liegen nicht vor.²⁰ Die Böden in den Bereichen des Betriebshofes des Umweltbetriebs Bremen und der Parkplätze bei Kränholm sind zudem baulich tiefgreifend überprägt. Auch im Bereich des Rasenparkplatzes wurde die Befahrbarkeit und Tragfähigkeit des Bodens technisch verstärkt (Schotterrasen).

Schutzgegenstand sowohl des BBodSchG als auch des BNatSchG sind u.a. die natürlichen Bodenfunktionen. Dazu gehören die Funktion als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte, das Biotoppotenzial oder die biotische Ertragsfunktion.

Böden mit besonderer Bedeutung für die relevanten Funktionen sind im Entwurf des Landschaftsprogramms²¹ dargestellt:

- Böden mit besonderen Standorteigenschaften (Extremstandorte)
- Böden mit hohem biotischen Ertragspotenzial
- Naturnahe Böden
- Böden mit natur- oder kulturhistorischer Bedeutung
- Seltene Böden.

Im Plangebiet stellt das Landschaftsprogramm lediglich im Bereich der Parkplätze und des Rasenparkplatzes Plaggenesche²² als seltene Böden (mit besonderer Bedeutung) dar.

Diese Darstellung setzt sich in den östlich angrenzenden Waldpark Mühlenthal fort. Entgegen der kleinmaßstäblichen Abgrenzung des Plaggeneschs im Landschaftsprogramm sind diese innerhalb des Plangebietes des GOP jedoch offensichtlich schon lange tiefgreifend überformt worden. Vorkommen typischer bzw. ungestörter Ausprägungen dieses Bodentyps sind für das Plangebiet weitgehend auszuschließen.

Hinsichtlich der genannten Bodenfunktionen ist dem Plangebiet lediglich eine allgemeine Bedeutung zuzuschreiben.

Allerdings könnte in Teilen der Fläche im Norden des Plangebietes ggf. ein noch relativ ungestörter Plaggenesch als Bodentyp besonderer Funktionsausprägung vorliegen.

²⁰ GDfB (2014)

²¹ SUBV (2014), ebd.

²² SUBV (2014) Karte B: Boden - Bestand, Bewertung und Konfliktanalyse; Entwurf mit Stand vom 22.08.2013

Hinweise für Planung und Unterhaltung:

Im Bereich der Grünfläche im Norden des Plangebietes muss der Boden vorbehaltlich einer genaueren bodenkundlichen Untersuchung im Zuge der weiteren Planung vor möglichen Veränderungen der natürlichen Lagerung geschützt werden.

Die Bodenhorizonte von mehr als 0,5 bis 1 m unter Gelände sind stark lehmig und daher besonders verdichtungsempfindlich. Durch Befahren mit Baumaschinen ergibt sich vor allem nach Abschieben des Oberbodens und bei hoher Bodenfeuchte eine erhebliche Verdichtungsgefahr, die zu irreversiblen Bodenverdichtungen führen kann. Dauerhafte Staufeuchte kann die Folge sein.

3.7 Grundwasserschutzfunktion (Schutzgut Wasser)

Entsprechend der jahreszeitlichen Verhältnisse treten unterschiedlich hohe Grundwasserstände auf. Stichtagsmessungen (1980/2011) ergaben Grundwasserstände um etwa 7 mNN; Höchststände sind bei 8 mNN zu erwarten. Das Grundwasser fließt nach Süden.²³ Das Plangebiet ist daher in allen Bereichen als Grundwasserfern einzustufen. Mit Mächtigkeiten der gering durchlässigen Grundwasserdeckschichten von mindestens etwa 14 m ist die Grundwasserschutzfunktion, bei „geringer Nitrat Auswaschungsgefährdung“²⁴ gegenüber Verunreinigungen sehr hoch.

Sandige, evt. wasserführende Lauenburger Schichten treten erst 7,50 m bis 11 m unter der Geländeoberfläche auf. Auch hier bieten die mächtigen lehmigen Deckschichten einen sehr hohen Schutz ggf. vorhandenen Schichtenwassers.

Hinweise für Planung und Unterhaltung:

„Das beschriebene Gebiet des Bebauungsplanes eignet sich aufgrund der oberflächennahen dichten Geschiebelehmdecke für die **Versickerung von Oberflächenwasser** nur, wenn so genannte Schluckbrunnen das Wasser aufnehmen und in die sandigen Lauenburger Schichten (tiefer als 10 m unter Gelände) ableiten können. Solche Versickerungsanlagen müssen im Vorfeld von der Umweltbehörde (SUBV) genehmigt werden.“²⁵

3.8 Bioklimatische Ausgleichsfunktion (Schutzgut Klima/Luft)

Aufgrund folgender Funktionen haben (in besonderem Maße Gehölz bestimmte) Vegetationsflächen ausgleichende Wirkungen auf klimatisch belastete Stadträume:

- Luftbefeuchtung und Verdunstungskühlung an heißen Tagen
- Staubfilterung
- CO₂-Bindung
- Kleinräumiger Luftaustausch durch Temperaturdifferenz gegenüber versiegelten Flächen

Dem aktuell durch Grünflächen geprägten Plangebiet wird eine mittlere bioklimatische Bedeutung zugeschrieben. Zugleich wird die bioklimatische Situation der benachbarten Siedlungsflächen aufgrund der „vorwiegend offenen Siedlungsstruktur mit hohem Durchgrünungsgrad und meist guter Durchlüftung“ als günstig und in unmittelbar angrenzenden Teilen als sehr günstig bewertet. Die Empfindlichkeit des Gebiets „gegenüber nutzungsintensiv-

²³ GdFB (2014), Schriftliche Stellungnahme zum BP 1274

²⁴ SUBV (2014): Karte C: Wasser - Bestand, Bewertung und Konfliktanalyse, Stand vom 28.08.2013

²⁵ GdFB (2014) ebd.

renden Eingriffen“ wird als „mittel“ eingestuft und ein „maßvolles Nachverdichten unter Beibehaltung des offenen Siedlungscharakters“ als verträglich bewertet.²⁶

Hinweise für Planung und Unterhaltung:

Der langfristigen Sicherung von Gehölz bestimmten Vegetationsflächen kommt im Hinblick eine prognostizierte Zunahme von Hitzetagen eine steigende Bedeutung zu.

Folgende hier relevante Maßnahmen werden empfohlen²⁷:

- „Klimaaktivität der Fläche für angrenzende Siedlungsräume beachten
- Bebauungsränder offen halten
- Grünflächenvernetzung zum Freiland schaffen
- Hausbrandemissionen reduzieren“

3.9 Landschaftsbild / Erholung

Hinsichtlich des Schutzgutes Landschaftsbild/Erholung ist die Bedeutung des Plangebietes sowohl in seiner landschaftlich-strukturellen Ausstattung, als auch in seinem räumlich-funktionalen Zusammenhang mit dem Wohnumfeld bzw. dem Stadtquartier sowie für die lokale und regionale Erholungsnutzung zu betrachten.

Zwar ist der Großteil des Plangebietes als Bestandteil des Gartendenkmals „Knoops Park, Gut Mühlenthal und Waldpark Mühlenthal“ geschützt, gleichwohl ist eine tatsächliche Nutzung der Fläche durch Anwohner und Erholungsuchende aufgrund der fehlenden Zugänglichkeit des Geländes derzeit nicht möglich. Dennoch prägt auch das umzäunte Gebiet aufgrund seiner landschaftlich-strukturellen Ausstattung und seiner heimatgeschichtlichen und kulturhistorischen Bedeutung schon heute das Wohnumfeld und die angrenzenden Erholungsflächen mit.

Dabei kommt den teils hoch aufragenden Gehölzstrukturen des Plangebietes mit zahlreichen Altbäumen aufgrund ihrer visuellen und raumbildenden Wirkung eine besondere Bedeutung zu. Die umgebenden Gebäudebestände werden zu großen Teilen gegenüber den Erholungsflächen des Parks visuell abgeschirmt. Der charakteristische Wechsel der Gehölzkulissen mit den umschlossenen großzügigen offenen Flächen gibt dem Plangebiet eine landschaftliche Raumbildung, die der in den Entwürfen des Landschaftsarchitekten Christian Roselius von 1907 beabsichtigten nahe kommt. Allerdings sind diese Flächen aufgrund der inzwischen eingestellten gärtnerischen Nutzung nicht (mehr) als Parkwiesen sondern als halbruderale Gras- und Staudenfluren sowie teils als nitrophile Ruderalfluren ausgeprägt.

Das LaPro 2014 weist dem Plangebiet in seiner Funktion als „innerstädtische Grünfläche“ eine hohe Bedeutung für das Erleben von Natur und Landschaft zu. Dabei wird die alleartig wirkende Rosskastanienreihe vor dem Waldrand des Waldparks Mühlenthal am Raschenkampsweg als „erlebniswirksame Einzelstruktur“ gekennzeichnet.²⁸

In der „Potenzialanalyse Grün- und Freiflächen“ bewerten die Autoren den Bereich „Knoops Wald“ einschließlich des Plangebietes in der „Gesamtwertung des Erholungspotenzials der Grünanlagen Bremen Nord“ als hoch. Auf der vierstufigen ordinalen Skala ist dies die zweithöchste Wertstufe.²⁹ Der Entwurf des LaPro 2014 übernimmt diese Bewertung in „Karte F:

²⁶ SUBV (2014): Karte D: Klima / Luft - Bestand, Bewertung und Konfliktanalyse, Entwurf, Stand vom 06.08.2013; sowie GEO-NET Umweltconsulting GmbH (2013)

²⁷ GEO-NET Umweltconsulting GmbH (2013), S54

²⁸ SUBV (2014): Karte E: Landschaftserleben - Bestand, Bewertung und Konfliktanalyse, Stand vom 24.06.2013.

²⁹ UBB (2011), Karte 2.2.7 N: Gesamtwertung des Erholungspotenzials der Grünanlagen Bremen Nord - im Auftrag des Senators für Umwelt, Bau, Verkehr und Europa der Freien Hansestadt Bremen

Erholung“ (Stand vom 20.02.2014: „Erholungspotenzial der Grünanlagen und der sonstigen innerstädtischen Freiflächen“).

In der Karte „Ruhige Gebiete für die Erholung“ stellt das LaPro 2014 den Bereich als „ruhige Stadträume, städtisch geprägte Grün- und Freiflächen > 3 ha, die Zielgebiete der Naherholung sind, mit einer aktuellen Belastung von $\leq 55 \text{ dB(A)Lden}$ (Bestand)“ dar.³⁰ Der für die Bebauung vorgesehene Bereich ist dabei ausgespart.

Insgesamt kommt dem Plangebiet eine besondere Bedeutung für die Funktionen des Schutzgutes Landschaftsbild/Erholung zu.

Hinweise für Planung und Unterhaltung:

Hinsichtlich der Möglichkeit einer Parkerweiterung ist den großzügigen offenen Flächen eine besondere Beachtung zu schenken. Bis auf die große Reitwiese in Knoops Wald (sog. „Hippodrom“) sind große, sonnige Parkwiesen in Knoops Park deutlich unterrepräsentiert. Für Gesundheit und Erholung insbesondere der angrenzend residierenden alten Menschen haben offene sonnige Bereiche aber eine besondere Bedeutung insbesondere in den Übergangsjahreszeiten. Auch aus diesem Grund sollten die Flächen als offene Parkwiesen entwickelt werden.

³⁰ SUBV (2014): LaPro 2014, "Ruhige Gebiete" für die Erholung; Textkarte 4.7-1, Stand: 14.01.2014

4 EINGRIFFSVERMEIDUNG UND –MINDERUNG

4.1 ... anlage- und betriebsbedingter Beeinträchtigungen

4.1.1 Landschaftliche Integration des Baugebietes

(siehe hierzu das Gestaltungskonzept im Anhang, Karte 4)

Die Abgrenzung der Fläche für das Wohngebiet ist so gewählt, dass insbesondere der wertgebende Gehölzbestand weitgehend erhalten werden kann. Außerdem halten die Baugrenzen den größt möglichen Abstand zu den Gehölzrändern, um Beeinträchtigungen des Gehölzmantels vermeiden können. Die geplante Bebauung fügt sich somit zwischen die zu erhaltenden Gehölzriegel ein, ohne diese selbst in Anspruch zu nehmen. Damit wird die besondere Qualität reifer Gehölzkulissen im Gebiet als Merkmal des künftigen Wohnumfeldes genutzt. Visuelle Wirkungen auf benachbarte Bereiche werden gleichzeitig minimiert.

Die gewählte offene Bauweise mit einer nur mäßigen Baudichte auf der östlichen Seite des Baugebietes und hinsichtlich der Lücken korrespondierenden Reihenhausebenen gewährleisten Durchblicke und damit die Erlebbarkeit des zentralen Gehölzriegels vor allem von der geplanten Privatstraße und in geringerem Maße auch vom Fußweg an der Billungstraße. Zudem unterstützt die geplante Wegeverbindung von der Weizenfurt zu Woldes Wiese die Beziehung des westlichen Wohngebietes zum Park. Auf diesem Wege wird einer möglichen Barrierewirkung zwischen Park und Wohngebieten entgegen gewirkt.

Wie bereits für das geplante Wohngebiet beschrieben, wird auch bei der Vorentwurfsplanung für die Parkgestaltung (Gestaltungskonzept) im mittleren und östlichen Teil des Gebietes der wertgebende Gehölzbestand berücksichtigt. Der aus dem historischen Bestand abzuleitende umlaufende Rundweg nutzt bestehende Wege soweit vorhanden und im Bereich neuer Wegeabschnitte bleibt er möglichst außerhalb der Kronentraufen vorhandener wertgebender Gehölze, um Schäden an Baumwurzeln bei der Wegegründung zu vermeiden.

4.1.2 Dezentrale Versickerung und Nutzung von Niederschlagswasser

Die Bestimmungen des BremWG verpflichten Grundstückseigentümer zur dezentralen Beseitigung des Niederschlagswassers. In Wohngebieten soll Niederschlagswasser weitestgehend dem natürlichen Wasserkreislauf zugeführt werden, soweit die örtlichen Verhältnisse dies zulassen. Aufgrund der oberflächennah dichten Geschiebelehmdecke sind dazu so genannte Schluckbrunnen erforderlich, die das Wasser aufnehmen und in sandige Lauenburger Schichten (tiefer als 10 m unter Gelände) ableiten. Da Schluckbrunnen zu unterirdischen Versickerungsanlagen zählen ist in diesem Fall nur die Versickerung unbelasteten Niederschlagswassers zulässig. Als unbelastet gelten Niederschlagsabflüsse von Gründächern, nichtmetallischen und beschichteten Dachflächen, Terrassen- und Balkonflächen sowie Wegen und Hofflächen ohne Kfz-Verkehr.

Der Betrieb einer Versickerungsanlage ist bei den für die Abwasserbeseitigung zuständigen Unternehmen in Bremen anzuzeigen.

Für die Sammlung und Speicherung des auf den Dachflächen der Gebäude anfallenden Niederschlagswassers zur Brauchwassernutzung oder zur Bewässerung von Grünflächen wird der Einbau von Zisternen empfohlen. Der Betrieb einer derartigen Regenwassernutzungsanlage ist bei den für die Abwasserbeseitigung zuständigen Unternehmen in Bremen und beim zuständigen Gesundheitsamt in Bremen anzuzeigen.

4.1.3 Verwendung insektenverträglicher Außenbeleuchtung

Zum Schutz nachtaktiver Insekten und derer Prädatoren (z.B. Fledermäuse) setzt der Bebauungsplan gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB fest, dass im Geltungsbereich nur insektenverträgliche Außenbeleuchtung mit vorwiegend langwelligem Licht (z. B. Natriumdampflampen, LED) zu verwenden ist. Die Leuchten dürfen nur in den unteren Halbraum abstrahlen. Die Schutzverglasung darf sich nicht über 60°C erwärmen.

4.2 ... baubedingter Beeinträchtigungen

Baubedingte Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes und der Landschaft gehen regelmäßig weit über die Flächeninanspruchnahme durch die geplante Bebauung und ihre Nebenanlagen sowie durch betriebsbedingte Emissionen hinaus. Zwar haben die Wirkfaktoren nur temporären Charakter, die resultierenden Beeinträchtigungen können aber lange Zeit fortwirken oder gar dauerhaft sein. Beispielsweise müssen häufig erhaltenswerte Bäume gefällt werden, weil es aufgrund ungeeigneter Schutzmaßnahmen zu starken Beschädigungen durch Baumaschinen kommt. Z.T. treten Schäden am Wurzelwerk erst nach Jahren in Form abnehmender Vitalität oder als Pilzbefall verletzter Wurzeln in Erscheinung.

Zur effektiven Vermeidung und Verminderung nicht beabsichtigter baubedingter Beeinträchtigungen im Plangebiet sind folgende Maßnahmen zu berücksichtigen:

4.2.1 Ökologische Baubegleitung

Die Durchführung der o.g. Maßnahmen zum Schutz von Boden, Wasser, Vegetation und Tierwelt ist während der gesamten Bauphase von einem Fachbüro mit Sachkundenachweis zu überprüfen (ökologische Baubegleitung - ÖBB). Damit wird sichergestellt, dass während der Bautätigkeit alle erforderlichen Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung von Beeinträchtigungen tatsächlich beachtet und umgesetzt werden.

4.2.2 Räumliche Begrenzung des Baufeldes

Vor Beginn der Bauarbeiten ist das Baufeld gut sichtbar abzustecken. Flächen, die zum Schutz von Bäumen, Wurzelbereichen und Böden auch baubedingt nicht in Anspruch genommen werden dürfen, sind vor Baubeginn in Abstimmung mit der ÖBB zu kennzeichnen (Tabuflächen) und mit zu fixierenden Bauzäunen gegen jede baubedingte Inanspruchnahme (Befahren, Materiallagerung etc.) zu schützen. Ein eigenmächtiges Umsetzen von Bauzäunen ohne Zustimmung der ÖBB ist zu untersagen.

Darüber hinaus ist aufgrund der hohen Verdichtungsempfindlichkeit des Untergrundes im Plangebiet der Baubetrieb so zu organisieren, dass baubedingt unvermeidbare Bodenbelastungen auf das engere Baufeld beschränkt bleiben. Zukünftige Grünflächen innerhalb des Baufeldes sind zur Vermeidung von Bodenverdichtungen nach Möglichkeit ebenfalls nicht mit schweren Baufahrzeugen zu befahren.

Ist eine Befahrung unvermeidbar, sind möglichst leichte bzw. mit entsprechenden technischen Vorrichtungen bestückte Baufahrzeuge einzusetzen (z. B. Kettenbagger, Transportfahrzeuge mit Ballonreifen). Überschneidet sich das Baufeld mit Kronentraufen zu erhaltender Gehölze sind zum Schutz des Wurzelwerks bis zum Abschluss der Bautätigkeit Geogitter oder sog. „Baggermatratzen“ einzurichten oder gleichwertige Schutzmaßnahmen zu treffen.

4.2.3 Zeitliche Begrenzung für bestimmte Baumaßnahmen

Rodungsarbeiten

Um eine Zerstörung von Nestern und Gelegen oder eine Tötung von Jungvögeln in Bäumen und Gebüschern brütender europäischer Vogelarten und somit das Eintreten eines Verbotstatbestandes nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG und Artikel 5 der Vogelschutzrichtlinie zu vermeiden, sind die Rodungsmaßnahmen ausschließlich zwischen dem 1. Oktober und dem 28. Februar durchzuführen.

Sofern der Rückschnitt / die Beseitigung im Sommerhalbjahr erfolgen muss, sind diese Maßnahmen rechtzeitig mit der Naturschutzbehörde abzustimmen.

Rückbau Gärtnereigebäude

Für die Verwirklichung des geplanten Wohngebietes werden die vorhandenen Gärtnereigebäude vollständig zurückgebaut. Durch den Rückbau werden Brutplätze von Gebäudebrütern und potenzielle Einzelquartiere von Fledermausarten beansprucht.

Um eine Zerstörung von Nestern und Eiern oder eine Tötung von Jungvögeln europäischer Vogelarten sowie von Individuen der streng geschützten Fledermäuse und somit einen Verbotstatbestand nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG zu vermeiden, erfolgt der Rückbau im Wesentlichen außerhalb der Brutzeit bzw. der Reproduktionsphase (nach dem 30. September und vor dem 1. März).

Zudem ist unmittelbar vor dem Abriss im Rahmen einer ökologischen Baubegleitung eine Überprüfung der Gebäudestrukturen auf Vorkommen von Fledermäusen notwendig. Wird eine aktuelle Nutzung festgestellt, werden die Quartiere bei Abwesenheit der Tiere verschlossen und die Abrissarbeiten danach begonnen bzw. fortgesetzt.

Um lange Verzögerungen der Abbrucharbeiten bei Auffinden von Fledermäusen während der Winterruhe zu vermeiden, sollten die Abbrucharbeiten noch enger auf den Monat Oktober beschränkt werden. In dieser Zeit ist eine Betroffenheit von Wochenstuben weitgehend ausgeschlossen. Andererseits hat dann die Winterruhe noch nicht begonnen und die Tiere wechseln i.d.R. noch zwischen verschiedenen Tagesquartieren. Sollte ein Winterquartier betroffen sein, müssen die Abrissarbeiten bis zum Ausfliegen der Tiere ausgesetzt werden.

Erdarbeiten

Großflächige Erdarbeiten werden zum Schutz von Nestern, Gelegen und Jungvögeln bodenbrütender europäischer Vogelarten des Offenlandes nach Möglichkeit außerhalb der Brutzeit, also zwischen dem 1. Oktober und dem 28. Februar durchgeführt.

Ist die beschriebene Bauzeitenbefristung aus wichtigem Grunde nicht möglich, ist ein vorsorgliches Abschieben, Grubbern oder Pflügen der Flächen zwischen Mitte und Ende Februar vor Baubeginn vorzusehen, um die Wahrscheinlichkeit einer Brutansiedlung von Bodenbrütern zu reduzieren.

Hinweis für Baugenehmigungsverfahren:

Die Maßnahmen für den Artenschutz sind bei Erteilung der Baugenehmigung nachrichtlich zu berücksichtigen.

Die Maßgaben des § 44 BNatSchG gelten unmittelbar. Besondere Festsetzungen im Bebauungsplan sind daher nicht erforderlich.

4.2.4 Bodenschutz

Auf die Bestimmungen des Bundesbodenschutzgesetzes (BBodSchG³¹) wird hingewiesen. Bei der Behandlung des abzutragenden Oberbodens gilt grundsätzlich die DIN 18915³².

Dabei ist u. A. Blatt 3 (Bodenabtrag, Bodenlagerung, Bodenschichteneinbau, Bodenlockerung) zu beachten. Die Einrichtung von Baustellen und die Ablagerung von Baustoffen u. Ä. hat möglichst Flächen sparend zu erfolgen.

³¹ Bundes-Bodenschutzgesetz vom 17. März 1998 (BGBl. I S. 502), zuletzt geändert durch Artikel 5 Absatz 30 des Gesetzes vom 24. Februar 2012 (BGBl. I S. 212)

³² DIN 18915 „Vegetationstechnik im Landschaftsbau – Bodenarbeiten“, Hrsg. DIN Deutsches Institut für Normung e. V., August 2002.

Während der Bautätigkeit anfallender Oberboden ist nach § 202 (BauGB) in nutzbarem Zustand zu erhalten und vor Vernichtung oder Vergeudung zu schützen. Beim Ausbau der Böden, bei Trennung des Ober- und Rohbodens sowie von Bodenfraktionen unterschiedlicher Eignungsgruppen sowie bei der Zwischenlagerung des Bodenmaterials ist DIN 19731³³ zu beachten. Überschüssiger Boden ist seiner Eignung entsprechend zu verwerten.

Beim Umgang mit dem Bodenmaterial, das zu Rekultivierungszwecken eingesetzt werden soll, ist die DIN 19731 zu beachten. Unbrauchbare und/oder belastete Böden sind von wertbarem Bodenaushub zu trennen und einer Aufbereitung oder einer geordneten Entsorgung zuzuführen.

Baustoffe, Bauabfälle und Betriebsstoffe sind so zu lagern, dass Stoffeinträge bzw. Vermischungen mit Bodenmaterial ausgeschlossen sind.

Beim Einsatz von Baumaschinen und Geräten muss mit besonderer Sorgfalt gearbeitet werden. Fahrzeuge und Maschinen, die Kraftstoff- und / oder Ölverluste aufweisen, sind unverzüglich instand zu setzen oder zu ersetzen.

Treten im Rahmen von Bodenarbeiten Auffälligkeiten auf, ist die Untere Bodenschutzbehörde unverzüglich zu informieren. Dazu gehören:

- Unnatürliche geruchliche und/oder farbliche Auffälligkeiten, z. B. aus Versickerung von Treibstoffen oder Schmiermitteln,
- strukturelle Veränderungen des Bodens, z. B. durch enthaltene Abfälle.

4.2.5 Schutz von Bäumen und Vegetationsbeständen

Soweit der Baumbestand berührt wird, ist die Bremer BaumschutzVO³⁴ zu berücksichtigen. Während der Bauphase ist der Schutz des Vegetationsbestandes entsprechend der DIN 18920³⁵ zu beachten.

Zu erhaltende Gehölzbestände sind während der gesamten Bauphase vor Beschädigungen durch Baumaschinen zu schützen. Dabei sind die notwendigen Abstände zu den Kronen und Kronentraufbereichen einzuhalten.

Sofern für die Bautätigkeit die Beseitigung bzw. ein Rückschnitt von Gehölzen unabweisbar notwendig ist, ist dieser auf das notwendige Mindestmaß zu beschränken und diesbezüglich mit der ÖBB abzustimmen. Es dürfen grundsätzlich nur durch die ÖBB entsprechend gekennzeichnete Gehölze gerodet werden.

Bodenarbeiten im Traufbereich großkroniger Bäume sind nur unter vorheriger Hinzuziehung eines Baumsachverständigen durchzuführen. Insbesondere ist bei Ausschachtungsarbeiten zur Anlage von Wegen im Wurzelbereich von zu erhaltenden Gehölzen nur in Handarbeit zu gestatten und der weitest mögliche Erhalt des Wurzelwerk zu gewährleisten.

Die im Rahmen von Verkehrssicherungspflichten durchzuführenden Gehölzschnittarbeiten im Kronenbereich von Altbäumen sind auf das notwendige Maß und auf tatsächlich gefährdete Flächen zu begrenzen.

³³ DIN 19731 „Bodenbeschaffenheit - Verwertung von Bodenmaterial“, Hrsg. DIN Deutsches Institut für Normung e. V., Mai 1998.

³⁴ Verordnung zum Schutze des Baumbestandes im Lande Bremen (BaumschutzVO vom 23. Juni 2009)

³⁵ DIN 18920 „Vegetationstechnik im Landschaftsbau - Schutz von Bäumen, Pflanzenbeständen und Vegetationsflächen bei Baumaßnahmen“, Hrsg. DIN Deutsches Institut für Normung e. V., Februar 2002.

5 EINGRIFFSERMITTLUNG – BEEINTRÄCHTIGUNGEN VON NATUR UND LANDSCHAFT

5.1 Auswirkungen auf die Biotop-/Ökotoptfunktion

5.1.1 Biotoptypen/Flora

Die geplanten Wohnbauflächen mit den Verkehrsflächen für die innere Erschließung umfassen eine Fläche von 13.628 m². Innerhalb des Baugebietes kommen 3 kleinere öffentliche Grünflächen im Zusammenhang mit der Wegeverbindung zur Weizenfurt sowie am Kopf des geplanten Wendehammers in einem Umfang von zusammen etwa 886 m² hinzu. (zusammen 14.514 m²)

Innerhalb dieser Gesamtfläche ist von einer vollständigen Überformung und somit dem Verlust der vorhandenen Lebensraumtypen durch die geplante Bebauung, bzw. die zulässigen Nebenanlagen und im Zuge der Anlage privater Gärten und Grünflächen auszugehen. Betroffen sind ausschließlich Biotope mit Funktionsausprägungen allgemeiner Bedeutung.

Biotope mit Funktionsausprägungen besonderer Bedeutung (Biotope von hohem Wert (W 4) oder sehr hohem Wert (W 5, kein Vorkommen im Plangebiet)) werden nur an zwei Stellen, am nördlichen Rand und am westlichen Rand der geplanten Wohnbaufläche durch diese überlagert. Dabei handelt es sich um Teile der Kronentraufe von Gehölzbeständen, die jeweils außerhalb der geplanten Baugrundstücke stocken. Die betreffenden Kronentraufen überlagern sich jedoch nicht mit den festgesetzten Baugrenzen. Der geringste Abstand von Baumstandorten zu den vorgesehenen Baugrenzen im Norden beträgt immerhin 7 m. Es ist daher nicht erkennbar, dass es zwangsläufig zu erheblichen Beeinträchtigungen dieser Biotope z.B. bei der Errichtung dieser Gebäude kommen müsste, wenn die zuvor beschriebenen Schutzmaßnahmen getroffen werden.

Betroffenheit von Biotopen mit Funktionsausprägungen allgemeiner Bedeutung:

- Biotope von mittlerem Wert (W 3) werden in einem Umfang von insgesamt 8.541 m² überformt. 5.806 m² von dieser Fläche (und damit rund 39% der gesamten Baugebietsfläche) machen halbruderale Gras-Staudenfluren mittlerer Standorte von mittlerem Wert aus.
- Biotope von geringem Wert (W 2) sind in einem Umfang von 1.968 m² von Überformung betroffen,
- Biotope von sehr geringem Wert (W 1) in einem Umfang von 2.269 m² und
- Biotope ohne erkennbaren Biotopwert in einem Umfang von 1.574 m².

Die betroffenen Biotoptypen und deren genaue Lage und Wertstufenzugehörigkeit sind der Bestandskarte im Zusammenhang mit der Eingriffsbilanz im Einzelnen zu entnehmen.

Im Bereich der heutigen Materiallagerfläche des Umweltbetriebs Bremen (UBB) am Raschenkampsweg ist eine Baufläche für ein Gebäude für die gärtnerische Unterhaltung (optional) vorgesehen. Planungsrechtlich ergibt sich eine zulässige Überbauung (einschließlich Nebenanlagen) von 300 m². Das Grundstück wird als öffentliche Grünfläche festgesetzt, die sich nach Norden und Westen fortsetzt. Da für die Fläche keine anderen Anforderungen definiert sind, wird bei der nicht überbaubaren Grundstücksfläche (1.384 m²) von einer Biotopqualität entsprechend einer gewöhnlichen öffentlichen Grünfläche des Siedlungsbereichs ausgegangen.

Bei Realisierung der beabsichtigten Nutzung ist von einer vollständigen Überformung der vorhandenen Biotope auszugehen:

Betroffen sind ggf. ausschließlich Biotope mit Funktionsausprägungen allgemeiner Bedeutung:

- Biotope von mittlerem Wert (Siedlungsgehölze aus überwiegend einheimischen Arten; W 3) in einem Umfang von etwa 467 m²
- Biotope von geringem Wert (Lagerplatz; W 1) in einem Umfang von etwa 1.021 m²

Hinweis:

Die Empfehlungen zur Entnahme von Einzelbäumen (zur Fällung empfohlene Bäume) aus dem Bestand stehen weit überwiegend nicht im Zusammenhang mit der baulichen Entwicklung des Gebietes. Vielmehr berücksichtigen diese einen z.T. schlechten Erhaltungszustand der Bäume sowie vor allem einen ungünstigen hohen Konkurrenzdruck innerhalb des Bestandes aufgrund unterbliebener Auslichtungen in der Vergangenheit oder aber es handelt sich schlicht um überständige Baumschulware aus dem Betrieb der ehemaligen Stadtgärtnerei in den Offenlandflächen des Planungsgebietes.

5.1.2 Fauna

Beeinträchtigungen von Tierlebensräumen mit Funktionsausprägungen besonderer Bedeutung durch die geplante Bebauung sind nicht erkennbar. Insbesondere Hinweise auf Vorkommen gefährdeter Arten nach den einschlägigen Roten Listen sind nicht gegeben und lassen sich auch aufgrund der Biotopausstattung des Plangebietes nicht vermuten.

Die erfassten Biotoptypen und die ihnen gemäß Biotopwertliste³⁶ zugewiesene Wertstufe integriert die allgemeine Lebensraumbedeutung der betreffenden Biotoptypen für Tiere (und Pflanzen) weitgehend. Mit der Ermittlung der erheblichen Beeinträchtigungen des Biotoptypenbestandes wird daher i.d.R. auch dessen Lebensraumfunktion für den Tierbestand erfasst und bei der Ableitung von Maßnahmen zur Eingriffskompensation hinreichend berücksichtigt.

Aufgrund der erwartbaren Frequentierung des geplanten Parkteiles durch Hundehalter mit ihren Tieren ist mit einer Verdrängung diesbezüglich störungsempfindlicher Tierarten wie dem mehrmals festgestellten Reh zu rechnen. Eine Betroffenheit wertgebender, insbesondere gefährdeter Tierartenbestände ist jedoch nicht erkennbar.

5.1.3 Artenschutzrechtliche Verbotstatbestände gem. § 44 Abs. 1 BNatSchG

Aufgrund der unter Kap. 3.5.3 beschriebenen möglichen bzw. nachgewiesenen Vorkommen europarechtlich geschützter Tierarten wird nachfolgend untersucht, inwieweit im Zuge der Verwirklichung des Bebauungsplans Nr. 1274 entsprechend der vorgesehenen Nutzungsfestsetzungen artenschutzrechtliche Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 Nrn. 1. - 3. BNatSchG ausgelöst werden können. Eine Betroffenheit besonders geschützter Pflanzenarten gem. § 44 Abs. 1 Nr. 4. BNatSchG können mangels Vorkommen im Plangebiet von vorn herein ausgeschlossen werden.

1. Verletzung oder Tötung von wild lebenden Tieren der besonders geschützten Arten oder Entnahme, Beschädigung und Zerstörung ihrer Entwicklungsformen (§ 44 Abs. 1 Nr. 1.)

a) Fledermäuse

Eingriffe in Gehölzbestände mit Quartierpotenzial für Fledermäuse (**Alt- bzw. Höhlenbäume**) und damit eine Verletzung oder Tötung von sich dort aufhaltenden Tieren im Zuge von

³⁶ SUBV, 2014c

Rodungsarbeiten, werden durch Erhaltungsfestsetzungen (Maßnahme 1 E), die insbesondere auch die relevanten Altbaumbestände umfassen, planungsrechtlich ausgeschlossen.

Demgegenüber könnten Fledermausarten mit Quartiersnutzung in Gebäuden (Gebäudefledermäuse), zu denen auch die verbreitete Zwergfledermaus gehört, im Zuge des vorgesehenen Abbruchs des Gebäudekomplexes der ehemaligen Stadtgärtnerei zu Schaden kommen. Durch Einhaltung der unter Kapitel 4.2.3 beschriebenen Bauzeitenbeschränkung und Durchführung ggf. erforderlicher Sicherungsmaßnahmen im Zuge einer ökologischen Baubegleitung wird dem Verletzungs- und Tötungsverbot bei Fledermäusen jedoch hinreichend Rechnung getragen.

b) Vögel

Eine baubedingte Verletzung oder Tötung von Vögeln wird durch die unter Kapitel 4.2.3 beschriebene Bauzeitenbeschränkung ausgeschlossen. Ein erhöhtes Risiko gegenüber anlage- und betriebsbedingten Verletzungen und Tötungen der europäischen Vogelarten durch die geplante Nutzung ist nicht erkennbar.

c) Juchtenkäfer

Eingriffe in Gehölzbestände mit potenziellen Habitatbäumen für den Juchtenkäfer (*Osmoderma eremita*) (**Alt- bzw. Höhlenbäume**) und damit eine Verletzung oder Tötung von sich dort ggf. aufhaltenden Entwicklungsstadien, werden durch Erhaltungsfestsetzungen (Maßnahme 1 E), die insbesondere auch die relevanten Altbaumbestände umfassen, planungsrechtlich ausgeschlossen.

2. Erhebliche Störung wild lebender Tiere der streng geschützten Arten und der europäischen Vogelarten während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwintungs- und Wanderungszeiten, sofern sich dadurch der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert (§ 44 Abs. 1 Nr. 2).

a) Fledermäuse

Eingriffe in Gehölzbestände mit Quartierpotenzial für Fledermäuse (**Alt- bzw. Höhlenbäume**) werden durch Erhaltungsfestsetzungen (Maßnahme 1 E), die insbesondere auch die relevanten Altbaumbestände umfassen, planungsrechtlich ausgeschlossen. Potenziell erhebliche Störungen von sich dort aufhaltenden Tieren werden somit vermieden.

Demgegenüber sind Störungen potenzieller Fledermausvorkommen mit Quartiernutzung in Gebäuden (Gebäudefledermäuse, wie z.B. die verbreitete Zwergfledermaus) im Zuge des vorgesehenen Abbruchs des Gebäudekomplexes der ehemaligen Stadtgärtnerei möglich. Durch Einhaltung der unter Kapitel 4.2.3 beschriebene Bauzeitenbeschränkung und Durchführung ggf. erforderlicher Sicherungsmaßnahmen im Zuge einer ökologischen Baubegleitung wird auch dem Störungsverbot bei Fledermäusen hinreichend Rechnung getragen.

Sollte es im Zuge der Abbrucharbeiten zu einer unvermeidbaren Verdrängung eines Fledermausbestandes aus einem Quartier kommen, können die betroffenen Tiere bei Beachtung der unter Kapitel 4.2.3 beschriebene Bauzeitenbeschränkung auf vergleichbare Habitate im räumlichen Umfeld ausweichen. Geeignete Habitatstrukturen sind am Gebäudebestand des Stadtquartiers mit seinen zahlreichen historischen Villen und den Nebengebäuden in großem Umfang vorhanden. Es ist nicht erkennbar, dass der Gebäudebestand des Plangebietes Habitatqualitäten aufweisen sollte, die nicht auch an anderer Stelle im räumlichen Umfeld des Plangebietes vorliegen würden.

b) Vögel

Eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der im Plangebiet potenziell vorkommenden streng geschützten Vogelarten Mäusebussard, Habicht, Turmfalke, Sperber und Waldkauz durch mögliche bau- oder anlage- bzw. betriebsbedingte Störungen kann von vorn her-

ein ausgeschlossen werden, da diese Arten verbreitet und nach der „Roten Liste der in Niedersachsen und Bremen gefährdeten Brutvogelarten“ (westliches Tiefland)³⁷ nicht gefährdet sind und sie zugleich in der Lage sind, auf vergleichbare Lebensräume im räumlichen Umfeld auszuweichen (Knoops Park, Knoops Wald, Kränholm Wald, Lehnhof Park u.a.). Letzteres gilt auch für die nach der o.g. Roten Liste als gefährdet eingestuften Arten Waldohreule und Grünspecht, während Vorkommen der Waldohreule zumindest aus der Lesumniederung bekannt sind, ist der wenig störungsempfindliche Grünspecht in den Parks und Gärten der Umgebung verbreitet. Das Plangebiet weist mithin keine Habitatqualitäten für die betreffenden Arten auf, die nicht auch an anderer Stelle im räumlichen Umfeld des Plangebietes vorliegen würden.

Überdies ist das Gelände in seiner Nutzung als städtische Gärtnerei und Baumschule bereits heute einer Vorbelastung durch Störeffekte ausgesetzt, die auf die genannten Arten wirken. Insbesondere der Aufenthalt und die Aktivität von Menschen sowie die Bewegung von Fahrzeugen kennzeichnen die bisherige Nutzung, wenn auch in abnehmendem Maße. Demgegenüber wird insbesondere der für die Parkentwicklung vorgesehene Teil des Plangebietes von Störeffekten aus der bisherigen Nutzung entlastet.

Vermeidbare Störeffekte werden im Zuge der unter Kapitel 4.2.3 beschriebenen zeitlichen Befristung von Eingriffswirkungen mit starkem Störeffekt auf die Zeit außerhalb der Brutperiode unterbunden (Rodung von Gehölzen und Gebäudeabbruch).

c) Juchtenkäfer

Die potenziellen Habitatbäume des Juchtenkäfers (Altbäume mit Baumhöhlen) werden durch Erhaltungsfestsetzungen (Maßnahme 1 E) im Zusammenhang mit den sie umgebenden Gehölzbeständen vor Beeinträchtigungen geschützt. Eine erhöhte Empfindlichkeit der Art gegenüber Störungseffekten, wie sie vom Baubetrieb oder von der geplanten Wohnnutzung ausgehen, ist nicht bekannt. Vielmehr sind Vorkommen der Art auch in Bremen gerade aus Parks bekannt. Bau- und anlagebedingte Störungen des streng geschützten Juchtenkäfers sind nicht erkennbar, störungsbedingte Beeinträchtigungen auszuschließen.

3. Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten der wild lebenden Tiere der besonders geschützten Arten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3), soweit deren ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang nicht weiterhin erfüllt wird (also z.B. genügend geeignete Habitate des betroffenen Typs in der Umgebung vorhanden sind).

a) Fledermäuse

Eingriffe in Gehölzbestände mit Quartierpotenzial für Fledermäuse werden durch Erhaltungsfestsetzungen (Maßnahme 1 E), die insbesondere auch die relevanten Höhlenbäume umfassen, planungsrechtlich ausgeschlossen.

Demgegenüber ist die Zerstörungen potenzieller Fledermausquartiere in Gebäuden im Zuge des vorgesehenen Abbruchs des Gebäudekomplexes der ehemaligen Stadtgärtnerei nicht auszuschließen. Allerdings sind vergleichbare Habitatstrukturen im Gebäudebestand des Stadtquartiers mit seinen zahlreichen historischen Villen und den Nebengebäuden in großem Umfang vorhanden. Es ist nicht erkennbar, dass der Gebäudebestand des Plangebietes Habitatqualitäten aufweisen sollte, die nicht auch an anderer Stelle im räumlichen Umfeld des Plangebietes vorliegen würden. Somit kann die ökologische Funktion der vom Eingriff betroffenen Fledermausquartiere im räumlichen Zusammenhang ggf. weiterhin erfüllt werden.

b) Vögel

Eine baubedingte Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten der im Plangebiet vorkommenden Vogelarten, insbesondere von Nisthabitaten wird zum einen durch die vorgesehenen Erhaltungsfestsetzungen im Bereich der relevanten Gehölzbestän-

³⁷ KRÜGER & OLTMANN (2007)

de (Maßnahme 1 E) und zum anderen die unter Kapitel 4.2.3 beschriebene Bauzeitenbeschränkung weitgehend ausgeschlossen. Letzteres gilt zumindest soweit, dass die ökologische Funktion der vom Eingriff betroffenen Nisthabitate im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt werden kann.

c) Juchtenkäfer

Die potenziellen Habitatbäume des Juchtenkäfers (Altbäume mit Baumhöhlen) werden durch Erhaltungsfestsetzungen (Maßnahme 1 E) im Zusammenhang mit den sie umgebenden Gehölzbeständen vor Beeinträchtigungen geschützt. Mögliche Beeinträchtigungen der potenziellen Habitatbäume sind nicht erkennbar.

Auch mittelfristig sind Abgänge der erfassten Höhlenbäume nicht absehbar, da die betreffenden Bäume keine Anzeichen abnehmender Vitalität zeigen.

Fazit:

Insgesamt kann bei Beachtung der unter Kapitel 4.2.3 beschriebenen Vermeidungsmaßnahmen das Eintreten artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände gemäß §44 Abs. 1 Nrn. 1-3 BNatSchG durch die geplante Nutzung mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen werden.

5.1.4 Auswirkungen auf gesetzlich geschützte Biotope

... sind nicht erkennbar.

5.1.5 Auswirkungen auf Natura 2000-Gebiete

... sind nicht erkennbar.

5.1.6 Auswirkungen auf Waldflächen

Entfällt.

5.1.7 Auswirkungen auf den geschützten Baumbestand nach BaumschutzVO

Am westlichen Rand des Baugebietes ist mit dem Verlust von 5 Einzelgehölzen zu rechnen, die nach der Bremer BaumschutzVO geschützt sind. Ein Erhalt dieser Bäume erscheint aufgrund von bau- und anlagebedingten Konflikten mit der Bebauung nicht oder nur mit unverhältnismäßigem Aufwand möglich, die Nutzung der betreffenden Grundstücke würde unverhältnismäßig stark eingeschränkt.

Tab. 5: Verlust nach der BaumschutzVO geschützter Bäume

Baumart	Stammumfang in 1 m Höhe	Bemerkungen
Bergahorn	1,50 m	angesamter 3stämmiger Grenzbaum (0,51 m / 0,60 m / 0,32 m); unter deutlichem Konkurrenzdruck von größeren Bäumen an der Billungstraße; Beseitigung zugunsten der Entwicklung anderer Gehölze sinnvoll
Roskastanie	1,32 m	vorgeschädigt; Erhalt nicht erforderlich;
Roskastanie	1,31 m	Zwiesel; Erhalt aufgrund Konflikt mit Bebauung nicht möglich
Eibe	1,90 m	2stämmig (1,38 m/ 0,38 m); Erhalt aufgrund Konflikt mit Bebauung nicht möglich
Eibe	1,25 m	Erhalt aufgrund Konflikt mit Bebauung nicht möglich

5.2 Boden

Im Zuge der geplanten Bebauung kommt es zum weitgehenden Funktionsverlust von Böden durch Versiegelung:

- im Bereich der Wohnbauflächen in einem zulässigen Umfang von ca. 4.750 m²
- im Bereich der Verkehrsfläche in einem zulässigen Umfang von ca. 1.230 m²
- im Bereich der Optionsfläche für eine Gärtnerunterkunft in einem zulässigen Umfang von 300 m².

Innerhalb des geplanten Wohngebietes steht der Bodenversiegelung durch die Bebauung eine bereits heute versiegelte Fläche in einem Umfang von ca. 3.169 m² gegenüber. Im Zuge der geplanten Bebauung werden die hier vorhandenen Flächenbefestigungen und Gebäude aufgenommen bzw. abgebrochen.

Nach Abzug der bereits heute versiegelten Flächenanteile ergibt sich eine zusätzliche Neuversiegelung gegenüber dem Status quo mit Funktionsverlusten von Böden in einem Umfang von ca. 3.111 m². Betroffen sind ausschließlich Böden mit Funktionsausprägungen allgemeiner Bedeutung.

5.3 Wasser

Auswirkungen planungsrechtlich zulässiger Bauvorhaben innerhalb des Plangebietes auf das Grundwasser sind aufgrund des hohen Grundwasserflurabstandes von 14 m nicht zu erwarten. Auch mögliches Schichtenwasser unterhalb 7,50 m unter der Geländeoberfläche wird aufgrund der mächtigen lehmigen Deckschichten mit hinreichender Sicherheit nicht Berührt.

Sonstige Beeinträchtigungen des Bodenwasserhaushaltes mit Folgewirkungen auf die wertgebenden Baumbestände z.B. aus der temporären Wasserhaltung bei Herstellung von Baugruben sind nicht zu erwarten. Die Wasserverfügbarkeit ist auf dem vorhandenen mächtigen Lehmuntergrund als stabil einzustufen.

5.4 Klima/Luft

Geltende energetische und abgastechnische Neubaustandards werden zu einer vergleichsweise sehr geringfügigen lokalen Erhöhung der Luftbelastung führen. Daraus resultierende erhebliche Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes sind nicht erkennbar.

Gleichzeitig bleiben die lufthygienisch und klimaökologisch besonders wirksamen Gehölzstrukturen im Plangebiet im Wesentlichen erhalten. Verbleibenden unvermeidbaren Gehölzverlusten werden Zugewinne im Zuge der Anlage der privaten und öffentlichen Grünflächen in etwa gleichem Umfang gegenüber stehen. Zudem wird der weit überwiegende östliche Teil des Plangebietes im Zuge der Parkentwicklung als klimaökologischer Ausgleichsraum annähernd vollständig erhalten bleiben.

Durch die geplante Wohnbebauung verringert sich die bioklimatische Funktion des Baugebietes definitionsgemäß für unmittelbar angrenzende Teile von Wohngebieten, da sich der Siedlungsrand hier in den Grünraum hinein verschiebt. Die bioklimatische Situation sowohl dieser Flächen, als auch im geplanten Wohngebiet selbst wird jedoch mindestens günstig bleiben. Eine erhebliche Beeinträchtigung der bioklimatischen Situation ist auszuschließen.

5.5 Landschaftsbild / Erholung

Durch die geplante Bebauung kommt es zur Inanspruchnahme des westlichen Teils des Gebietes, dem insgesamt eine besondere Bedeutung für die Funktionen des Landschaftsbildes und der Erholung zukommt.

Wichtigster Gestaltträger des Landschaftsbildes sind die teils riegelartigen Gehölzbestände des Plangebietes. Diese bleiben jedoch weitgehend erhalten. Gleichzeitig wird Erlebbarkeit dieses Landschaftsraums durch die Öffnung des (derzeit eingezäunten und kaum einsehbaren) Plangebietes, die geplanten Parkwege und die gestalterische Integration des mittleren und westlichen Teils des Plangebietes als Bestandteil von Knoop's Park deutlich verbessert.

6 LANDSCHAFTSPFLEGERISCHE MAßNAHMEN

6.1 Begründung der Maßnahmenkonzeption und Entwicklungsziele

Die Konzeptionierung der landschaftspflegerischen Maßnahmen berücksichtigt insbesondere:

- Möglichkeiten zum Erhalt von Werten und Funktionen des Naturhaushaltes und der Landschaft im Sinne des Vermeidungsgebotes nach der naturschutzgesetzlichen Eingriffsregelung (s. Kap. 4).
- Möglichkeiten des funktionalen Ausgleichs von Beeinträchtigungen von Werten und Funktionen des Naturhaushaltes und der Landschaft aufgrund der Zulässigkeit von Nutzungen und Maßnahmen entsprechend den vorgesehenen Festsetzungen des Bebauungsplans Nr. 1274.
 - Ausgleich eingriffsbedingter Verluste von Gehölzstrukturen (junger Pionierwald, Sonstige Gehölze) durch Anlage einer Obststreuwiese und durch Anpflanzung von Einzelbäumen
 - Ausgleich eingriffsbedingter Verluste von Offenlandbiotopen (Halbruderale Gras-Krautfluren, Nitrophile Ruderalfluren) durch Anlage und Entwicklung artenreicher Parkwiesen (halbruderale Gras- und Staudenfluren)
- Ziele des Bebauungsplan Nr. 1274 gem. Aufstellungsbeschluss
 - Sicherung und Weiterentwicklung der öffentlichen Parkanlage Knoop's Park, Steigerung der Erholungs- und Landschaftserlebnisfunktion
 - Sicherung und Entwicklung von übergeordneten öffentlichen Wegeverbindungen
- Beschlüsse des nichtständigen Ausschusses zur Gestaltung der vorgesehenen Fläche für Freizeit- und Erholungsnutzung im Bebauungsplan 1274 vom 05. Juni und vom 22. Sept. 2014.
 - „Der Ausschuss beschließt die Verwirklichung des vorgestellten Wegenetzes. Die vorhandenen Baumkulissen sind zu sichern und zu erhalten. Ausgleichsflächen für die Bebauung sind vor Ort auszuweisen. Außerdem sollen Multifunktionsflächen erhalten bleiben und ergänzt werden. Der Ausschuss spricht sich gegen das Anlegen von Kleingärten und Seniorensportplätzen aus. Diese Planung soll nicht weiter verfolgt werden.“³⁸
 - Sinngemäß empfiehlt der Ausschuss die Verwirklichung des am 22. September 2014 vorgestellten Gestaltungsplans für die Erweiterungsfläche des Parks.
- Landschaftsprogramm Bremen, Entwurfsstand vom 20.02.2014:
 - Maßnahme VG19: „Erhalt und Entwicklung des Parks mit Altbaumbeständen und naturnahen Waldbeständen“ sowie „Erhalt und Entwicklung von Altbaumbeständen im Bereich der Villenbebauung“
 - Maßnahmebegründung: lokal extensivere Pflege sinnvoll, Förderung heimischer Krautarten; Schutz störepfindlicher Vogelarten
 - Einzelmaßnahmen [Sicherung von]: (P) Grünflächen mit vielfältigen Biotopstrukturen für wild lebende Pflanzen und Tiere, (B) Siedlungsbereich mit wertvollen Altbaumbeständen und (W) naturnahe Wälder und/oder Gehölzbestände

³⁸ Ausschussprotokoll vom 05.06.2014

- Zielkategorie: „Vorrangige Sicherung“
- Begründung der Zielkategorie: „hohe oder sehr hohe Bedeutung für Arten und Biotope, Verbindungsfläche Biotopverbund, Grünfläche mit geringem Handlungsbedarf, ruhiges Gebiet (Stadtoase)
- Zu erhaltende oder zu entwickelnde Biotopkomplexe, Landschafts- und Nutzungstypen: naturnaher Parkwald (Buchen), Villenbebauung mit Altbaumbeständen
- Ziel-/Biotopkomplex:(Sg) Grünflächen und -verbindungen in Siedlungsgebieten mit vielfältigen und standortgerechten Vegetationsstrukturen; (Sv) Siedlungsgebiete mit hohem Anteil an Vegetationselementen
- Planungshinweise nach Kap. 3
- Charakteristische Gestaltungselemente der historischen Gartenanlage des Woldeschen Landsitzes Schotteck nach dem Entwurfsplan von Christian Roselius von 1907 im Abgleich mit vorliegenden Luftbildaufnahmen von 1935. Daraus lassen sich im Wesentlichen folgende Entwurfsmotive für die Neugestaltung der zu entwickelnden Parkflächen in der Mitte und im Osten des Plangebietes ableiten:
 - Großzügig offene Wiesenräume mit einzelnen frei stehenden Großbäumen (Winterlinde, evt. Stieleiche), umschlossen von einem Gehölzgürtel mit einem Randweg (sog. „belt walk“)
 - Obstwiese als Gestaltungselement des ehemaligen Wirtschaftsgartens der Landsitzes Schotteck im Plangebiet

6.2 Gestaltungskonzept für die Entwicklung der geplanten Erweiterungsfläche für den Park

Hierzu wird auf Plan 4 des Anhangs verwiesen. Dieser zeigt einen Gestaltungsentwurf zur Einbindung des geplanten Parkbereichs (Woldes Wiese) in das Wohnquartier durch Ergänzung des Wegesystems, die Anlage großzügiger Parkwiesen sowie zusätzliche Gehölzpflanzungen einschließlich einer wegebegleitenden Obststreuwiese.

Der Gestaltungsentwurf zeigt folgende Merkmale:

- Einbindung des ergänzenden Parkteils in das örtliche fußläufige Wegenetz mit neuen Verbindungen von Norden (Blumenkamp) nach Süden (Schotteck) und von Westen (Weizenfurt) nach Osten (Kränholm)
- Schaffung einer großzügig offenen Raum- und Wegeführung über die historische Nord-Südachse auf den Flächen der ehemaligen Woldeschen Landsitze (Schotteck und Blumenkamp) sowie parallel zum historisch ebenso bedeutsamen Raschenkampsweg (zum Bahnhof St.- Magnus)
- Unterstützung dieser Raumführung durch die zu erhaltenden Gehölzkulissen und eine neu zu entwickelnde wegebegleitende Obststreuwiese, die die offenen Freiflächen von „Woldes Wiese“ mit denen östlich Blumenkamp verknüpft (die aufzupflanzenden Obstbäume ersetzen zugleich geschädigte Obstbäume einer vorhandenen Reihe aus Apfelbäumen).
- Neuinterpretation wichtiger Entwurfs Elemente der historischen Garten- bzw. Parkgestaltung nach dem Entwurf von Christian Roselius von 1907:
 - offener von einem Gehölzgürtel umschlossener Wiesenraum
 - randlicher Verlauf eines Rundweges (belt walk)
 - Obstbaumbestand in lockerer Stellung als Bestandteils des Wirtschaftsgartens des Landsitzes Schotteck im Plangebiet

- Beseitigung von Schnitthecken, die das Gelände in zusammenhanglose Teilflächen zergliedern zugunsten einer großzügigen, dem historischen Charakter des Parks sowie dem Bedürfnis nach sozialer Kontrolle durch offene Sichtbeziehungen angemessenen landschaftlichen Gestaltung
- Neupflanzung einzelner frei stehender Winterlinden oder Stieleichen zur Einleitung eines mittelfristigen funktionalen Ersatzes alter Einzelbäume und Baumgruppen in enger Anlehnung an die historische Entwurfskonzeption von Roselius
- Verwirklichung eines Entwicklungskonzeptes für die Parkwiesen mit differenziertem Mahd-Turnus als Voraussetzung für die naturschutz- bzw. baurechtlich erforderliche Eingriffskompensation und für die Gewährleistung deren Benutzbarkeit für Spiel und Aufenthalt
- Schaffung von Möglichkeitsräumen für weitere, behutsam auszuwählende und zu integrierende Nutzungsangebote z.B. für Senioren, Kinder und Jugendliche ggf. in Randbereichen der offenen Wiesenflächen

6.3 Grünordnerische Maßnahmen innerhalb des Plangeltungsbereichs

Nachfolgend werden die für den Plangeltungsbereich und außerhalb liegende Flächen abgeleiteten grünordnerischen Maßnahmen beschrieben und begründet und Festsetzungsvorschläge für den Bebauungsplan formuliert. Darüber hinaus werden weitergehende Hinweise zur Maßnahmenumsetzung und den Randbedingungen gegeben.

1 E - Erhaltung wertgebender Gehölzbestände

Maßnahmebeschreibung:

Wertgebende Gehölzbestände und Einzelgehölze werden durch Erhaltungsfestsetzungen in ihrem Bestand gesichert. Dies gilt insbesondere für folgende Bestände:

- Zentraler Gehölzriegel unmittelbar östlich des geplanten Baugebietes
- Gehölzstreifen zwischen Fahrbahn und östlich verlaufendem Fußweg an der Billungstraße
- Gartendenkmalpflegerisch bedeutsame Altbäume, die gartenhistorisch der Parkanlage des ehemaligen Woldeschen Landsitzes Schotteck zugeordnet werden können
 - Gruppe aus drei Winterlinden innerhalb des zentralen Gehölzstreifen
 - Frei stehende Winterlinde im Süden
 - Gruppe aus drei Stieleichen sowie eine weitere als Teil des Gehölzstreifens westlich des Parkplatzes bei Kränholm
- Die gartendenkmalpflegerisch bedeutsame und stadtbildprägende Baumreihe aus Rosskastanien entlang des Raschenkampswegs.

Begründung:

- Siehe allgemeine Begründung und Ziele gem. Kap. 6.1.
- Allgemeine Bedeutung der Gehölzbestände für sämtliche Schutzgutfunktionen (Wasser, Boden, Klima/Luft, Arten und Biotope, Landschaftsbild/Erholung) und die Gartendenkmalpflege

Festsetzungsempfehlung:

Flächen und Einzelbäume mit Bindungen für Bepflanzungen und die Erhaltung gem. § 9 Abs. 1 Nr. 25b BauGB

Die mit **1 E** bezeichneten Bäume und sonstige Gehölzbestände sind vor Beeinträchtigungen zu schützen, fachgerecht zu pflegen und dauerhaft zu erhalten. Bei Baumaßnahmen im Kronentrauf- und Wurzelbereich dieser Bestände sind Maßnahmen zu deren Schutz entsprechend der DIN 18920 zu treffen. Bei Abgang von Bäumen mit Erhaltungsgebot sind diese durch Pflanzung von Bäumen gleicher Art oder gleichwertiger zu ersetzen.

Hinweis:

Bei der Anlage und Gründung des Fußweges sind Beeinträchtigungen des Gehölzbestandes und seiner Wurzeln, insbesondere der Altlinden unbedingt zu vermeiden. Bei der Wegeführung ist auf einen größt möglichen Abstand zu den wertgebenden Bäumen zu achten. In Kronentraufbereichen von wertgebenden Bäumen ist auf eine Kofferung für einen Wegeunterbau zugunsten eines verdichtungslosen Auftrags von wassergebundenem Wegematerial zu verzichten.

Die Pflicht zur Verkehrssicherung durch den Eigentümer der betreffenden Fläche bleibt unberührt.

2 G - Grünzug im geplanten Wohngebiet

Maßnahmebeschreibung:

Innerhalb des geplanten Wohngebietes wird eine öffentliche Grünfläche festgesetzt. Diese soll einen Grünzug mit begleitender fußläufiger Wegeverbindung aufnehmen, die das Wohnquartier westlich der Billungstraße mit dem geplanten Parkteil Woldes Wiese, dem Raschenkampsweg und den Waldpark Mühlental (Knoops Wald) verbinden soll.

Begründung:

- Siehe allgemeine Begründung und Ziele gem. Kap. 6.1.
- Vernetzung der umgebenden Quartiere unter Einbindung der Parkerweiterung
- Gliederung des Wohngebietes
- Vorhaltung einer grünbetonten Aufenthaltsfläche innerhalb des geplanten Wohngebietes
- Verbesserung der Erlebarkeit der 3 alten Winterlinden durch Wegeführung des zentralen Gehölzriegels in diesem Bereich
- Eingriffskompensation innerhalb des Wohngebietes durch Anlage einer Obstwiese in Anlehnung an das historische Vorbild des Woldeschen Obstgartens an dieser Stelle

Festsetzungsempfehlung:

Öffentliche Grünfläche nach § 9 Abs. 1 Nr. 15 BauGB

Die mit **2 G** bezeichnete öffentlichen Grünflächen ist nach Maßgabe des Gestaltungskonzeptes (Anhang Karte 4) als Parkwiese herzustellen und mit mindestens 6 hochstämmigen Obstbäumen oder Zieräpfeln zu bepflanzen, zu entwickeln und zu erhalten. Für die Obstbaumpflanzung sind regionaltypische, standortgerechte Sorten der Qualität 3 x verpflanzt, StU mindestens 12-14 cm zu verwenden. In den ersten 5 Jahren ist jährlich ein Kronenerziehungsschnitt, danach ein regelmäßiger Erhaltungsschnitt durchzuführen.

3 G - Grünfläche im geplanten Wohngebiet am Wendehammer

Maßnahmebeschreibung:

Innerhalb des geplanten Wohngebietes, am Kopf des Wendehammers der geplanten Erschließungsstraße wird eine öffentliche Grünfläche festgesetzt, die eine bestehende Wegeverbindung in die östlich angrenzende Parkfläche aufnimmt.

Begründung:

- Siehe allgemeine Begründung und Ziele gem. Kap. 6.1.
- Schaffung einer fußläufigen Wegeverbindung des neuen Wohngebietes mit dem östlich angrenzenden Park
- Eingriffskompensation innerhalb des Wohngebietes durch Anlage und Entwicklung einer Grünfläche

Festsetzungsempfehlung:

Öffentliche Grünfläche nach § 9 Abs. 1 Nr. 15 BauGB

Die mit 3 G bezeichnete öffentliche Grünfläche ist nach Maßgabe dieses Gestaltungskonzeptes als betretbare Wiesenfläche mit Strauchgehölzen herzustellen

Hinweise:

Bei der Anlage und Gründung des Fußweges sind Beeinträchtigungen des Gehölzbestandes und seiner Wurzeln unbedingt zu vermeiden. In Kronentraufbereichen von wertgebenden Bäumen ist auf eine Kofferung für einen Wegeunterbau zugunsten eines verdichtungslosen Auftrags von wassergebundenem Wegematerial zu verzichten.

4 A/5 A (Gesamtfläche) – öffentliche Grünfläche, Entwicklung einer Parkanlage

Maßnahmebeschreibung:

Sicherung und Entwicklung nicht mehr genutzter Flächen der ehemaligen Stadtgärtnerei als ergänzender Teil der öffentlichen Parkanlage Knoops Park. Gestaltung der Flächen in Anlehnung an die historische Entwurfskonzeption von Christian Roselius 1907.

Begründung:

- Siehe allgemeine Begründung und Ziele gem. Kap. 6.1.
- Allgemeine Verpflichtung gem. §1 DSchG, „Kulturdenkmäler wissenschaftlich zu erforschen, zu pflegen, zu schützen und zu erhalten sowie auf ihre Einbeziehung in die städtebauliche Entwicklung, die Raumordnung und die Landespflege hinzuwirken“; Bedeutsam für die Sicherung der gartendenkmalpflegerischen Substanzerhaltung erscheinen Altbäume und Wegeabschnitte aus der Entstehungsphase des Parks sowie die charakteristischen Grundzüge der Wegeführung und Raumbildung (durch Gehölzstrukturen)
- Schaffung fußläufiger Wegeverbindungen
 - zwischen dem Wohnquartier westlich der Billungstraße und dem mit dem geplanten Parkteil Woldes Wiese, dem Raschenkampsweg und dem Waldpark Mühlental (Knoops Wald) auf der West-Ost-Achse
 - zwischen den südlich der Straße Am Hohen Ufer gelegenen Teilen von Knoops Park und dem ehemaligen Woldeschen Landsitz Blumenkamp und

dem Bahnhof St. Magnus auf der Nord-Süd-Achse abseits des Raschenkampsweg

- Eingriffskompensation außerhalb des geplanten Wohngebietes durch:
 - Anlage und Entwicklung struktur- und artenreicher Parkwiesen durch eine differenzierte Wiesenpflege (**4 A**)
 - Anlage einer Obststreuwiese(**5 A**)

Festsetzungsempfehlung:

Siehe unten: A4 und A5

Überlagernde Darstellung:

Nachrichtliche Übernahme:

Gesamtanlage (Ensemble), die nach dem DSchG dem Denkmalschutz unterliegt (§ 9 Abs. 6 BauGB)

Die mit „D“ bezeichnete Fläche unterliegt als Bestandteil des Ensembles „Knoops Park, Gut Mühenthal und Waldpark Mühenthal“ dem Denkmalschutz nach dem DSchG

Hinweise:

Bei der Anlage und Gründung von Wegen sind Beeinträchtigungen des wertgebenden Gehölzbestandes und seiner Wurzeln zu vermeiden. Dies gilt insbesondere für Altbäume und solche, die dem Schutz nach der BaumschutzVO unterliegen. Bei der Wegeführung ist auf einen ausreichenden Abstand zu wertgebenden Bäumen zu achten. In Kronentraufbereichen von wertgebenden Bäumen ist auf eine Kofferung für einen Wegeunterbau zugunsten eines verdichtungslosen Auftrags von wassergebundenem Wegematerial zu verzichten.

Eine behutsame und schrittweise Wiederfreistellung der 3 Alt Linden über mehrere Jahre ist zum Erhalt der unteren Beastung der Linden erforderlich. Diese bleibt von den zuvor genannten Schutzmaßnahmen unberührt.

Zur kurzfristigen Entwicklung artenreichen Grünlandes hat sich andernorts eine Mahd-gutübertragung von artenreichen Spenderflächen aus demselben Naturraum bewährt. Das Verfahren eignet sich sowohl für die Anlage der Parkwiesen als auch für die Obststreu-wiesen. Bezugsraum wäre im vorliegenden Fall die Vegesacker bzw. Stader Geest. Die Verfüg-barkeit von Spenderflächen und geeigneten Mahdgutes ist zu prüfen, die Maßnahme ggf. fachkundig zu begleiten.

Das derzeit durch den Umweltbetrieb Bremen als Materiallagerfläche genutzte etwa 1.700 m² große Grundstück nördlich des Parkplatzes bei Kränholm wird ebenfalls als öffentliche Grünfläche festgesetzt, mit der Option für die Errichtung eines Gebäudes. Da für die Fläche keine konkreteren Anforderungen definiert sind, werden bis auf die Festsetzung einer bebaubaren Grundfläche von 200 m² keine weiteren Nutzungsvorgaben definiert.

4 A – öffentliche Grünfläche, Entwicklung artenreicher Parkwiesen

Maßnahme Beschreibung:

Die offenen Bereiche der öffentlichen Grünfläche sollen auf einer Fläche von etwa 1,6 ha durch ein differenziertes Pflegemanagement zu artenreichen Parkwiesen mit Lang- und Kurzgrasbeständen entwickelt werden.

Begründung:

- Siehe allgemeine Begründung und Ziele gem. Kap. 6.1. sowie zur Gesamtfläche A 3/4
- Eingriffskompensation außerhalb des geplanten Wohngebietes durch:
 - Anlage und Entwicklung struktur- und artenreicher Parkwiesen durch eine differenzierte Wiesenpflege

Festsetzungsempfehlung:

Öffentliche Grünfläche nach § 9 Abs. 1 Nr. 15 BauGB, Zweckbestimmung Parkanlage.

Die mit 4 A bezeichnete öffentliche Grünfläche ist auf Grundlage des zu konkretisierenden Gestaltungskonzeptes (Anhang Karte 4) als Parkanlage herzustellen und zu entwickeln.

Festsetzungsempfehlung, überlagernd:

Fläche zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft nach § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB.

Die mit 4 A bezeichnete öffentliche Grünfläche ist nach Maßgabe des Gestaltungskonzeptes (Anhang Karte 4) sowie eines zu konkretisieren Pflegemanagements als struktur- und artenreiche Parkwiese herzustellen und zu entwickeln. Dabei sind ein- bis zweischürige Flächen von mehrschürigen Teilbereichen zu unterscheiden. Ziel ist es, sowohl Lang- als auch rasenartige Kurzgrasbestände zu entwickeln. Durch jährliche Verschiebung der Mahdzeitpunkte wird die Entstehung möglichst artenreicher Grünlandgesellschaften gefördert. Jedoch soll frühestens ab dem 01. Juni gemäht werden.

In die Wiesenfläche sind mindestens 4 Einzelbäume oder Baumgruppen der Arten Winterlinde (*Tilia cordata*) oder Stieleiche (*Quercus robur*) zu pflanzen, zu pflegen und zu entwickeln.

Die Vorgaben der Leitungsbetreiber zu Schutzzonen von Versorgungsleitungen sind zu beachten.

Hinweise:

Bei der Entwicklung struktur- und artenreicher Parkwiesen sind ein- bis zweischürige Flächen von mehrschürigen Teilbereichen zu unterscheiden. Ziel ist es, Langgrasbestände und rasenartige, besser betretbare Bereiche nebeneinander zu entwickeln. Dabei fördert eine jährliche Verschiebung der Mahdzeitpunkte die Entstehung möglichst artenreicher Grünlandgesellschaften.

Zur Verringerung des teilweise sehr hohen Nährstoffangebotes im Boden aus der ehemaligen gärtnerischen Nutzung (die in einem hohen Flächenanteil nitrophiler Ruderalfluren zum Ausdruck kommt) sind Möglichkeiten einer Aushagerung zu prüfen. Neben einer vorangehenden ackerbaulichen Zwischennutzung z.B. mit Sonnenblumen, Kartoffeln o.a. Starkzehrer ist nach der Wieseneinsaat bis zu einer erkennbaren Verringerung des Nährstoffvorrates eine Abfuhr bzw. Ernte des Mahdgutes unverzichtbar. Auf Umbruch, Einsatz von Pflanzenbehandlungsmitteln und Düngung ist vollständig zu verzichten. Ausnahmen sind mit der Naturschutzbehörde abzustimmen.

5 A – öffentliche Grünfläche, Anlage einer Obststreuwiese

Maßnahme Beschreibung:

Entlang der mittleren Nord-Südachse der geplanten Parkanlage werden, begleitet durch einen Parkweg, hochstämmige Obstbäume regionaltypischer alter Sorten in lockerer Streuung auf einer Fläche von etwa 0,6 ha gepflanzt und zu einer Obststreuwiese entwickelt. Durch

eine ein- bis zweischürige Wiesenmahd werden unter den Bäumen sommerliche Langgrasbestände entwickelt.

Begründung:

- Siehe allgemeine Begründung und Ziele gem. Kap. 6.1. sowie zur Gesamtfläche A3/4
- Schaffung einer fußläufigen Verbindung des neuen Wohngebietes und des Wohnquartieres westlich der Billungstraße mit dem geplanten Parkteil Woldes Wiese, den Raschenkampsweg und den Waldpark Mühlental (Knoops Wald)
- Eingriffskompensation außerhalb des geplanten Wohngebietes durch:
 - Anlage einer Obststreuwiese

Festsetzungsempfehlung:

Öffentliche Grünfläche nach § 9 Abs. 1 Nr. 15 BauGB, Zweckbestimmung Parkanlage.

Die mit **5 A** bezeichnete öffentliche Grünfläche ist auf Grundlage des zu konkretisierenden Gestaltungskonzeptes (Anhang Karte 4) als Parkanlage herzustellen und zu entwickeln.

Festsetzungsempfehlung, überlagernd:

Fläche zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft nach § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB.

Die mit **5 A** bezeichnete Fläche ist nach Maßgabe eines zu konkretisieren Pflegemanagements als Obststreuwiese herzustellen, zu entwickeln und zu erhalten. Auf dieser Fläche werden mindestens 27 hochstämmige Obstbäume regionaltypischer, standortgerechter Sorten der Qualität 3 x verpflanzt, StU mindestens 12-14 cm in lockerer Streuung gepflanzt. In den ersten 5 Jahren ist jährlich ein Kronen-Erziehungsschnitt, danach ein regelmäßiger Erhaltungsschnitt durchzuführen.

Für die Wiesenpflege ist ein ein- bis zweischüriger Mahdrythmus vorzusehen. Durch jährliche Verschiebung der Mahdzeitpunkte wird die Entstehung möglichst artenreicher Grünlandgesellschaften gefördert. Jedoch soll frühestens ab dem 01. Juni gemäht werden. Auf Pflegeumbruch, Nachsaat, Pflanzenschutzmittel und Düngung ist vollständig zu verzichten. Ausnahmen sind in Abstimmung mit der Naturschutzbehörde möglich.

Hinweise:

Zahlreiche Bäume der vorhandenen Obstbaumreihe weisen gravierende Rindenschäden am Stammfuß auf, die zu einer verringerten Vitalität und Lebenserwartung der Bäume führen. Es wird daher empfohlen die betreffenden Bäume im Zuge der Neugestaltung, wie in Karte 4 dargestellt, im Rahmen der Maßnahme zu ersetzen.

Die Stämme und Wurzelanläufe der neu zu pflanzenden Obstbäume sind vor Beschädigungen durch das Mähgerät wirksam zu schützen.

Da es sich bei einer Obststreuwiese um einen Kulturbiotop handelt, der einer gewissen Unterhaltungspflege bedarf, wird angeregt, eine Nutzergruppe zu finden, die z.B. im Rahmen eines Umweltbildungsprojektes o.ä. zumindest eine Kronenerziehung und -Erhaltung und ggf. eine Beerntung sachgerecht durchführen kann.

6.4 Kompensationsmaßnahmen außerhalb des Plangeltungsbereichs, Zuordnungsfestsetzung

Entfällt.

7 GEGENÜBERSTELLUNG VON EINGRIFF UND KOMPENSATION

7.1 Kompensation der Funktionsausprägungen allgemeiner Bedeutung

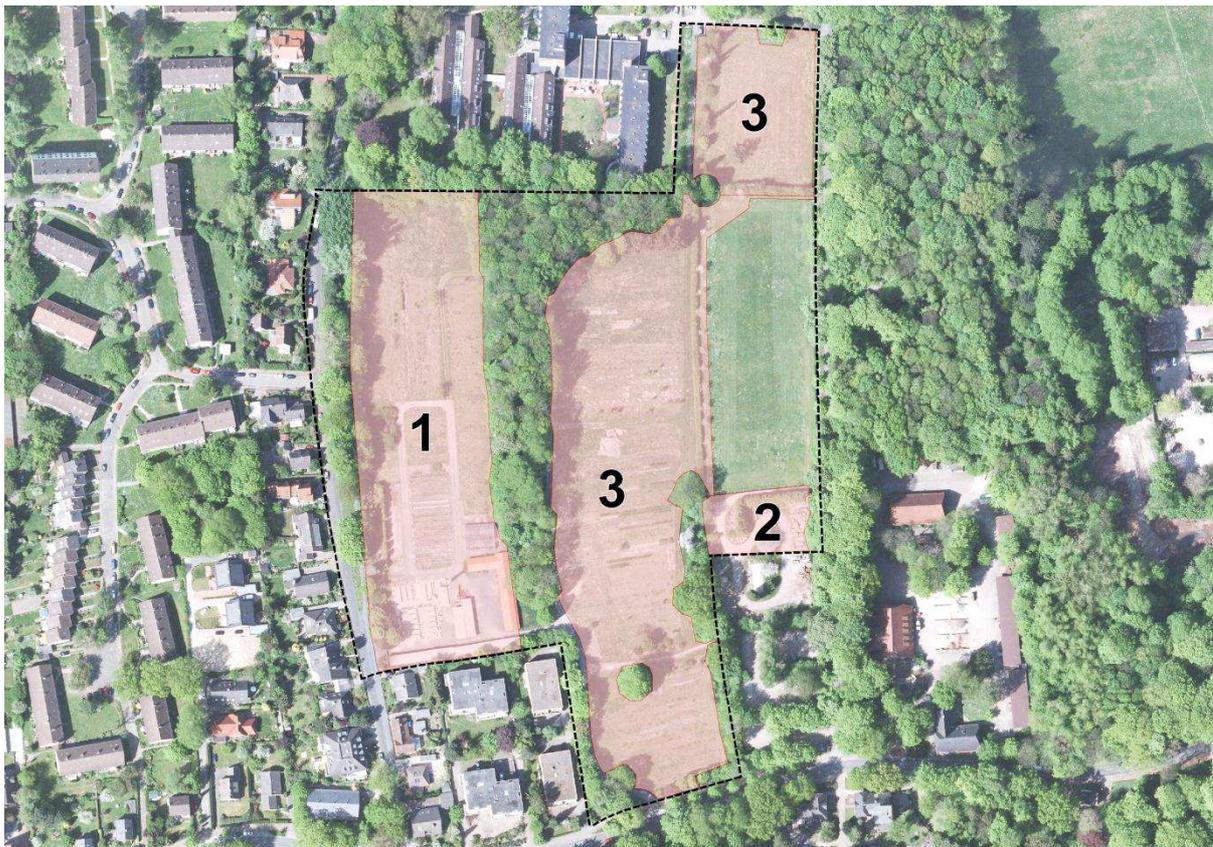
Tab. 6 zeigt eine schutzgutbezogene Gegenüberstellung der zu erwartenden erheblichen Funktionsverluste und -beeinträchtigungen durch die Planung mit den vorgesehenen Kompensationsmaßnahmen zur deren Wiederherstellung in vergleichbarer Art.

Abb. 3 zeigt drei Bereiche, die im Zuge der Verwirklichung des Bebauungsplans Nr. 1274 Nutzungsänderungen unterworfen werden (Veränderungsbereiche 1 - 3). Während es in den Bereichen 1 und 2 durch die dort vorgesehene Bebauung vorrangig zu eingriffsbedingten Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes und der Landschaft kommt, erfolgt die Eingriffskompensation quantitativ vorrangig in dem für die Parkentwicklung vorgesehenen Veränderungsbereich 3. Wie die Eingriffsbilanz zeigt, erfolgt die Eingriffskompensation teilweise bereits im Bereich der Bauflächen (Veränderungsbereiche 1 und 2) selbst. Den hier zu entwickelnden privaten und öffentlichen Grünflächen werden die entsprechenden Biotopwerte zugeordnet.

Tab. 6: Gegenüberstellung von Eingriff und Ausgleich nach beeinträchtigten Funktionen des Naturhaushaltes und der Landschaft

Schutzgut	Beeinträchtigungen (Veränderungsbereiche 1 und 2)	Ausgleich/Ersatz (Veränderungsbereiche 3 und 4)
Biotop- typen/ Arten	Biotopverluste: <ul style="list-style-type: none"> • Offenlandbiotope; Halbruderales Gras-Staudenfluren, Ruderafluren und Trittrassen (ca. 50% des Baugebietes) • Gehölzbestimmte Biotope; junger Pionierwald, Ziergebüsche und Siedlungsgehölze (ca. 28%) • Überbaute Flächen mit geringer bis sehr geringer Biotopfunktion (ca. 22%) 	Parkgestaltung: <ul style="list-style-type: none"> • Anlage und Entwicklung von arten- und strukturreichen Parkwiesen • Anlage und Entwicklung einer Obststreu-wiese
Boden	<ul style="list-style-type: none"> • Funktionsverluste von Böden allgemeiner Bedeutung durch netto Neuversiegelung in einem Umfang von ca. 3.111 m². 	<ul style="list-style-type: none"> • Durch Einstellung der gärtnerischen Nutzung und Verzicht auf den Einsatz von Dünge- und Pflanzenbehandlungsmitteln auf einer Fläche von ca. 1,8 ha werden Bodenfunktionen verbessert und der Naturhaushalt entlastet (Ersatzmaßnahme).
Land- schafts- bild/ Erholung	<ul style="list-style-type: none"> • Inanspruchnahme von Flächen, denen eine besondere Bedeutung für die Funktionen des Landschaftsbildes und der Erholung zukommt 	<ul style="list-style-type: none"> • Gestalterische Aufwertung im Zuge der Verwirklichung des Gestaltungskonzeptes für die neuen Parkflächen und Verbesserung der Erlebarkeit des Landschaftsraums durch die Öffnung des derzeit eingezäunten und kaum einsehbaren Plangebietes und Anlage neuer Parkwege und Quartierübergreifender Wegeverbindungen

Abb. 3: Veränderungsbereiche 1 – 3



Die nachfolgende Tab. 7 zeigt die quantitative Eingriffsbilanz nach dem Biotopwertverfahren³⁹ gegliedert für die Veränderungsbereiche 1 bis 3. Während diese innerhalb des geplanten Wohngebietes deutlich negativ ausfällt (Fläche 1), ist sie für die Optionsfläche (für ein Gebäude des UBB, Fläche 2) annähernd ausgeglichen. Nach Verwirklichung des Gestaltungskonzeptes für den Park (Fläche 3) innerhalb des Plangeltungsbereiches des Bebauungsplans ergibt sich ein Kompensationsdefizit von 354 Werteeinheiten (Flächenäquivalente). Mit etwa 0,4% des Gesamtflächenwertes ist dieses vernachlässigbar gering.

³⁹ SBUV, 2006

Tab. 7: quantitative Bilanz von Eingriff und Ausgleich nach dem Biotopwertverfahren

Tab.: A - Zustand Plangebiet vor Eingriff (Veränderungsbereiche 1-4)

Biototyp		Wert- stufe [W]	Fläche [m²]	Flächen- äquivalente [FÄ]
Code	Bezeichnung			
A1 Eingriffsfläche Baugebiet				
WPB 1	1.20.1 Birken- und Zitterpappel-Pionierwald	3	630	1.890
WPS 1	1.20.7 Sonstiger Pionier- und Sukzessionswald (Es, Ah, E, Ke, Hb, Hs, Bi)	3	1.037	3.111
HBE 3	2.13.1 Einzelbaum/Baumgruppe	4	57	228
UHM	10.4.2 Halbruderale Gras- und Staudenflur mittlerer Standorte	3	2.862	8.586
UHM	10.4.2 Halbruderale Gras- und Staudenflur mittlerer Standorte	3	510	1.530
UHM	10.4.2 Halbruderale Gras- und Staudenflur mittlerer Standorte	3	565	1.695
UHM	10.4.2 Halbruderale Gras- und Staudenflur mittlerer Standorte	3	1.869	5.607
UHN	10.4.4 Nitrophiler Staudensaum	2	1.248	2.496
GRT +	12.1.4 Trittrasen	2	359	718
BZE -	12.2.1 Ziergebüsch aus überwiegend einheimischen Gehölzarten	2	33	66
BZN +	12.2.2 Ziergebüsch aus überwiegend nicht heimischen Gehölzarten	2	328	656
HSE 2	12.3.1 Siedlungsgehölze aus überwiegend einheimischen Baumarten	3	279	837
HSE 2	12.3.1 Siedlungsgehölze aus überwiegend einheimischen Baumarten	3	789	2.367
HSE 3+	12.3.1 Siedlungsgehölze aus überwiegend einheimischen Baumarten	4	405	1.620
HSN	12.3.2 Siedlungsgehölze aus überwiegend nicht heimischen Baumarten	1	610	610
HSN	12.3.2 Siedlungsgehölze aus überwiegend nicht heimischen Baumarten	1	29	29
ER	12.5 Beet/Rabatte	1	16	16
OVW	13.1.11 Weg	0	24	0
OVW	13.1.11 Weg	0	1.550	0
ONS	13.9.5 Sonstiges Gebäude im Außenbereich	1	1.614	1.614
Summe A1			14.814	33.676
A2 Optionsfläche Gärtnerunterkunft				
HSE 2	12.3.1 Siedlungsgehölze aus überwiegend einheimischen Baumarten	3	467	1.401
OFL	13.2.1 Lagerplatz	1	1.021	1.021
Summe A2			1.488	2.422
A3 Fläche Parkentwicklung				
HFS	2.10.1 Strauchhecke	3	72	215
HOM (Apf -)	2.15.2 Mittelalter Streuobstbestand	4	625	2.499
DOS -	7.9.1 Sandiger Offenbodenbereich	1	175	175
UHM	10.4.2 Halbruderale Gras- und Staudenflur mittlerer Standorte	3	2.960	8.881
UHM	10.4.2 Halbruderale Gras- und Staudenflur mittlerer Standorte	3	67	200
UHM	10.4.2 Halbruderale Gras- und Staudenflur mittlerer Standorte	3	739	2.217
UHM	10.4.2 Halbruderale Gras- und Staudenflur mittlerer Standorte	3	625	1.875

UHM	10.4.2 Halbruderale Gras- und Staudenflur mittlerer Standorte	3	698	2.095
UHM	10.4.2 Halbruderale Gras- und Staudenflur mittlerer Standorte	3	467	1.402
UHN	10.4.4 Nitrophiler Staudensaum	2	8.548	17.096
GRR	12.1.1 Artenreicher Scherrasen	2	229	458
BZN +	12.2.2 Ziergebüsch aus überwiegend nicht heimischen Gehölzarten	2	140	280
BZN +	12.2.2 Ziergebüsch aus überwiegend nicht heimischen Gehölzarten	2	852	1.705
BZH (Hb)+	12.2.3 Zierhecke	2	395	791
HSE 2	12.3.1 Siedlungsgehölze aus überwiegend einheimischen Baumarten	3	103	310
HSE 2	12.3.1 Siedlungsgehölze aus überwiegend einheimischen Baumarten	3	372	1.115
HSE 3+	12.3.1 Siedlungsgehölze aus überwiegend einheimischen Baumarten	4	87	346
HSN +	12.3.2 Siedlungsgehölze aus überwiegend nicht heimischen Baumarten	2	430	860
OVW	13.1.11 Weg	0	133	0
Summe A3			22.128	42.520
A4 Kompensationsfläche außerhalb				
HFS	2.10.1 Strauchhecke	3	200	601
GRR	12.1.1 Artenreicher Scherrasen	2	3.614	7.228
GRR	12.1.1 Artenreicher Scherrasen	2	133	266
BZE	12.2.1 Ziergebüsch aus überwiegend einheimischen Gehölzarten	2	464	928
Summe A4			4.411	9.023
Gesamtsumme A			38.430	87.641

Tab. B - Zustand Plangebiet nach Eingriff (Veränderungsbereiche 1 - 4)

Biotoptyp				
Code	Bezeichnung	Wert- stufe [W]	Fläche [m ²]	Flächen- äquivalente [FÄ]
B1 Eingriffsfläche Baugebiet				
OED	verdichtetes Einzel- und Reihenhausbau (WR ¹)	0	714	0
PHZ	Neuzeitlicher Ziergarten (WR ¹)	1	873	873
OED	verdichtetes Einzel- und Reihenhausbau (WR ²)	0	840	0
PHZ	Neuzeitlicher Ziergarten (WR ²)	1	1.096	1.096
HBE 3	Einzelbaum/Baumgruppe (zu erhaltende Baumkronen in WR ²)	4	57	228
OED	verdichtetes Einzel- und Reihenhausbau (in WR ³)	0	1.396	0
PHZ	Neuzeitlicher Ziergarten (in WR ³)	1	1.707	1.707
OEL	Locker bebautes Einzelhausbau (WR ⁴)	0	450	0
PHZ	Neuzeitlicher Ziergarten (WR ⁴)	1	602	602
HSE 3+	Siedlungsgehölze aus überwiegend einheimischen Baumarten (zu erhaltende Baumkronen in WR ⁴)	4	123	490
OEL	Locker bebautes Einzelhausbau (WR ⁵)	0	450	0
PHZ	Neuzeitlicher Ziergarten (WR ⁵)	1	600	600
HSE 3+	Siedlungsgehölze aus überwiegend einheimischen Baumarten (zu erhaltende Baumkronen in WR ⁵)	4	280	1.119

OEL	Locker bebautes Einzelhausgebiet (WR ⁶)	0	900	0
PHZ	Neuzeitlicher Ziergarten (WR ⁶)	1	2.609	2.609
OVS	Straße (V)	0	1.131	0
OVP	Parkplatz (V, Wendehammer)	0	100	0
GRR/BZN	Artenreicher Scherrasen / Ziergebüsch aus überwiegend nicht heimischen (GF)Gehölzarten	2	170	340
HOM	Mittelalter Streuobstbestand (GF)	4	265	1.060
HOM	Mittelalter Streuobstbestand (GF)	4	451	1.804
Summe B1			14.814	12.527
B2 Optionsfläche Gärtnerunterkunft				
OEL	Locker bebautes Einzelhausgebiet (nur bebaubare Fläche)	0	300	0
PZA	Sonstige Grünanlage ohne Altbäume	2	1.188	2.376
Summe B2			1.488	2.376
B3 Fläche Parkentwicklung				
HOM	Mittelalter Streuobstbestand (Woldes Wiese)	4	3.800	15.200
HOM	Mittelalter Streuobstbestand (Fläche im Norden)	4	2.200	8.800
UHM	Halbruderale Gras- und Staudenflur mittlerer Standorte (Woldes Wiese)	3	13.917	41.751
UHM	Halbruderale Gras- und Staudenflur mittlerer Standorte (Fläche im Norden)	3	2.211	6.633
Summe B3			22.128	72.384
Gesamtsumme B			38.430	87.287

Tab. C - Bilanz nach Eingriffskompensation

C.1 Bilanz Baugebiet (B1 - A1)	-21.148
C.2 Bilanz Optionsfläche Gärtnerunterkunft (B2 - A2)	-46
C.3 Bilanz Parkentwicklung (B3 - A3)	20.841
Gesamtbilanz	-354

7.2 Kompensation der Funktionsausprägungen besonderer Bedeutung

Die erstmalige Erschließung des ehemaligen städtischen Baumschulgeländes (Ostteil des Plangebietes) für Erholung suchende sowie die vorgesehene Gestaltung und Entwicklung eines neuen Parkteils gewährleisten den „spezifischen Kompensationsbedarf“ zum Ausgleich von Beeinträchtigungen des Schutzgutes Landschaftsbild/Erholung in seiner Funktionsausprägung besonderer Bedeutung gem. SBUV (2006). Durch Öffnung des Geländes für die Öffentlichkeit und die Einbindung desselben in den Stadtteil durch Anlage und Anbindung eines neuen Wegesystems wird die Erlebbarkeit dieses Bereichs deutlich verbessert. Die behutsame Öffnung des Parks zum Raschenkampsweg (Ersatz von Schnitthecken durch eine transparente Obstbaumanpflanzung) und die gewonnene großzügige Raumführung auf der Nord-Südachse unterstützen diesen Effekt.

Die Entwicklung von struktur- und artenreichen Parkwiesen führt ebenfalls zu einer Aufwertung des Bereichs in seiner Bedeutung für das Landschaftserleben.

7.3 Weitergehende Maßnahmen zur Vermeidung von Beeinträchtigungen für besonders und streng geschützte Arten

Entfällt.

7.4 Ausgleich der Beeinträchtigungen für gesetzlich geschützte Biotope

Entfällt.

7.5 Kompensation der Beeinträchtigungen für Natura 2000-Gebiete

Entfällt.

7.6 Kompensation von Waldumwandlungen

Entfällt

7.7 Kompensation der Verluste von Bäumen, die nach der Bremer Baumschutzverordnung geschützt sind

Ein artgleicher Ersatz der zu fällenden, nach Bremer BaumschutzVO geschützten Einzelgehölze steht im Widerspruch zu dem vorgelegten Gestaltungskonzept für das Plangebiet. Es wird daher ein gleichwertiger Ersatz durch die Pflanzung von mindestens 33 hochstämmigen Obstgehölzen und etwa 4 standortheimischen Laubbäumen 1. Ordnung (Großbäume) der Arten Winterlinde oder Stieleiche vorgesehen.

Die Ermittlung des Kompensationserfordernisses für Ersatzpflanzungen ergibt sich nach folgendem Schlüssel:

Tab. 8: Kompensationsverhältnis Ersatzpflanzung : Verlust geschützter Bäume

StU zu fällender geschützter Bäume	Kompensationserfordernis (Ersatzpflanzung Bäume : Verlust Bäume)
Laubbaum 1,20 - 1,59 m	1 : 1
Laubbaum 1,60 m - 1,99 m	2 : 1
Laubbaum 2,00 m - 2,39 m	3 : 1
Eibe 0,80 m - 0,99 m	1 : 1
Eibe 1,00 m - 1,19 m	2 : 1
Eibe 1,20 m - 1,39 m	3 : 1
Eibe 1,40 m - 1,59 m	4 : 1
Eibe 1,60 m - 1,79 m	5 : 1
Eibe 1,80 m - 1,99 m	6 : 1

Danach ergibt sich im vorliegenden Fall ein Kompensationserfordernis von 12 ersatzweise zu pflanzenden Baumgehölzen in der definierten Qualität:

Tab. 9: Gegenüberstellung Verlust geschützter Einzelbäume und Bedarf an Ersatzpflanzungen im Eingriffsbereich

Verlust geschützter Bäume / Stammumfang in 1 m Höhe [m]	Kompensationsbedarf Ersatzpflanzung
Bergahorn; StU 1,50 m, 3stmg	1 Baum, 3xv StU 16/18
Rosskastanie; StU 1,32 m	1 Baum, 3xv StU 16/18
Rosskastanie; StU 1,31 m, Zwiesel	1 Baum, 3xv StU 16/18
Eibe; StU 1,90 m, 2stmg	6 Bäume, 3xv StU 16/18
Eibe; StU 1,25 m	3 Bäume, 3xv StU 16/18
Summe	12 Bäume

Tatsächlich sind jedoch im Bereich der öffentlichen Grünflächen innerhalb des geplanten Wohngebietes die Anpflanzung von etwa 6 hochstämmigen Obstbäumen sowie weiterer Strauchgehölze am Kopf des geplanten Wendehammers vorgesehen. Darüber hinaus werden etwa 4 Exemplare der Großbaumarten Winterlinde oder Stieleiche im Bereich der geplanten Parkwiese gepflanzt und weitere mindestens 27 Obstbäume im Bereich der geplanten Obststreuwiese.

8 ZUSAMMENFASSUNG

Die Stadtgemeinde Bremen beabsichtigt, das Betriebsgelände der ehemaligen Stadtgärtnerei in Bremen St. Magnus städtebaulich neu zu ordnen und hat dazu den Bebauungsplan Nr. 1274 „Alte Stadtgärtnerei“ aufgestellt. Der westliche Bereich an der Billungstraße soll aufgrund seiner attraktiven Lage und seiner günstigen infrastrukturellen Ausstattung für den Wohnungsbau genutzt werden. Der größere östliche Teil des Plangebietes liegt innerhalb des Flächendenkmals „Knoops Park“ und soll als Erweiterung der historischen Parkanlage entwickelt werden.

Der Bebauungsplan eröffnet innerhalb seines räumlichen Geltungsbereichs neue bauliche Nutzungsmöglichkeiten. Aufgrund der mit Rechtskraft zulässigen Eingriffe in Natur und Landschaft ist gemäß § 18 BNatSchG die Eingriffsregelung nach dem BauGB anzuwenden. Den gesetzlichen Anforderungen kommt das Bauamt Bremen-Nord mit dem vorliegenden Grünordnungsplan (GOP) nach.

Darüber hinaus wird mit dem vorliegenden GOP ein Gestaltungskonzept für die Parkerweiterung im zentralen Geltungsbereich mit der Bezeichnung „Woldes Wiese“ vorgelegt.

Der GOP beschreibt Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung eingriffsbedingter Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes und des Landschaftsbildes:

- behutsame Integration des geplanten Baugebietes unter weitgehender Erhaltung des vorhandenen Gehölzbestandes
- Rückhaltung und dezentrale Versickerung und/oder Nutzung von Niederschlagswasser
- verpflichtende Verwendung insektenverträglicher Außenbeleuchtung
- verpflichtende Einrichtung einer ökologischen Baubegleitung
- räumliche Beschränkung des Baufeldes
- zeitliche Begrenzung für bestimmte Baumaßnahmen (Gehölzrodung, Gebäudeabbruch)
- Bodenschutz nach den geltenden Gesetzen und Regelwerken
- Schutzmaßnahmen zur langfristigen Sicherung von Gehölzbeständen

Soweit die genannten Maßnahmen zugleich erforderlich sind, das Eintreten **artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG zu vermeiden**, unterliegen sie nicht der Abwägung über die Zulässigkeit der geplanten Eingriffe. Die Durchführung dieser Maßnahmen ist rechtlich bindend.

Im Zuge der Verwirklichung der geplanten Wohnbebauung kommt es zu erheblichen Beeinträchtigungen von Lebensräumen von Pflanzen und Tieren. Betroffen sind ausschließlich Biotop mit Funktionsausprägungen allgemeiner Bedeutung. Dazu gehören halbruderale Gras-Staudenfluren mittlerer Standorte, nitrophile Ruderalfluren, junge Pionierwaldstadien, kleinflächige Siedlungsgehölze aus einheimisch und nicht einheimischen Gehölzarten, Tritt-rasen und geringwertigen bereits heute überbauten Flächen (Wege, Gebäude).

Nach Abzug der bereits heute überbauten Fläche ist mit einer zusätzlichen Bodenversiegelung in einem Umfang von etwa 3.111 m² zu rechnen. Betroffen sind ausschließlich Böden mit Funktionsausprägungen allgemeiner Bedeutung.

Überdies weist das Plangebiet ein hohes Potenzial für das Landschaftsbild und die Erholung auf, welches im Bereich der geplanten Bebauung beeinträchtigt wird.

Zum Ausgleich dieser Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes und des Landschaftsbildes ist die Anlage und Entwicklung artenreicher Parkwiesen durch ein differenziertes Mahdmanagement in einem Flächenumfang von ca. 1,6 ha vorgesehen. Zudem wird eine Obststreu-wiese mit einer Fläche von etwa 0,6 ha angelegt und entwickelt.

Der Verlust von Bodenfunktionen durch Versiegelung wird durch eine Entlastung insbesondere der Parkerweiterungsflächen von Düngemitteln und Pflanzenbehandlungsmitteln im Zuge der Aufgabe der gärtnerischen Nutzung.

Neben dem Ausgleich beeinträchtigter Lebensraum- und Bodenfunktionen werden die resultierenden Beeinträchtigungen des Erholungspotenzials (Flächeninanspruchnahme) durch eine gestalterisch-qualitative Aufwertungen der Parkerweiterungsflächen im Zuge der Anlage von Parkwiesen und der Obststreuwiese kompensiert. Zudem wird die Landschaftserlebnisfunktion in diesem Bereich durch Öffnung des Geländes für die Öffentlichkeit und durch die Anlage eines Wegesystems in Anlehnung an das historische Vorbild deutlich verbessert.

Als gleichwertiger Ersatz für zu fällende, nach Bremer BaumschutzVO geschützter Einzelgehölze werden mindestens 33 hochstämmige Obstgehölze und etwa 4 standortheimischen Laubäumen 1. Ordnung (Großbäume) der Arten Winterlinde oder Stieleiche neu gepflanzt. Einem Kompensationserfordernis von 12 Bäumen stehen demnach Neupflanzungen von mindestens 37 Bäumen gegenüber.

Im Zuge des Bebauungsplanverfahrens wird die Herauslösung des Baugebietes aus dem Landschaftsschutzgebiet beantragt.

9 QUELLEN

Bremisches Naturschutzgesetz (BremNatG) vom 07. Mai 2010

Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) vom 29. Juli 2009.

GEOLOGISCHER DIENST FÜR BREMEN (2014): Geowissenschaftliche Stellungnahme zum Bebauungsplan Nr. 1274 vom 07.05.2014. Bremen

GEO-NET Umweltconsulting (2013): Klimaanalyse für das Stadtgebiet der Hansestadt Bremen. Im Auftrag der Freien Hansestadt Bremen, vertreten durch den Senator für Umwelt Bau und Verkehr. Hannover.

GRUNERT, Heino, (1986): Knoop's Park – Ein Gartendenkmal in Bremen. Diplomarbeit am Institut für Grünplanung und Gartenarchitektur der Universität Hannover.

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.

KRÜGER, T. & OLTMANN, B. (2007): Rote Liste der in Niedersachsen und Bremen gefährdeten Brutvogelarten, 7. Fassung, Stand 2007

MÜLLER-GLAß & PARTNER (2006): Freiflächen des Knoop's Park nördlich der Strasse „Auf dem Hohen Ufer“ - Entwicklungskonzept. Bremen.

NIEDERSÄCHSISCHES LANDESVERWALTUNGSAMT – LANDESVERMESSUNG – HANNOVER (Hrsg.) (o. Jahr): Königlich-Preussische Landes-Aufnahme 1898, Blatt Lesum, im Maßstab 1: 25.000, Herausgegeben 1900.

PAPEN, AUGUST (1832): Topographischer Atlas des Königreichs Hannover und Herzogtums Braunschweig von August Papen. Blatt 20 Bremen.

POTT, RICHARD (1992): Die Pflanzengesellschaften Deutschlands, Ulmer Verlag, Stuttgart.

ROSELIUS, CHRISTIAN (1907a): „Landgut von J.G. Wolde. St. Magnus. M 1:500“. Entwurfsplan. Bestand 7,66 / 4, Staatsarchiv Bremen

ROSELIUS, CHRISTIAN (1907b): Entwurfsvariante M 1:200. Bestand 7,66 / ?, Staatsarchiv Bremen

SCHÖß, Susanne (2011): Knoop's Park: großbürgerliche Landsitzkultur in der „Bremer Schweiz“. In Denkmalpflege in Bremen – Schriftenreihe des Landesamtes für Denkmalpflege Bremen, Heft 8, S. 64-69. Bremen.

SENATOR FÜR UMWELT, BAU UND VERKEHR (SUBV)(Hrsg.)(2013): Kartierschlüssel für Biotoptypen in Bremen unter besonderer Berücksichtigung der nach § 30 BNatSchG geschützten Biotope sowie der Lebensraumtypen von Anhang I der FFH-Richtlinie. Bremen.

SENATOR FÜR UMWELT, BAU UND VERKEHR (SUBV)(2014): Neuaufstellung des Landschaftsprogramms Teil Stadtgemeinde Bremen, Entwurf 2014.

SENATOR FÜR UMWELT, BAU UND VERKEHR (SUBV)(2014a): WMS-Dienst für die Schutzgebiete des Landes Bremen (Layer: Naturschutzgebiete, Landschaftsgebiete, FFH-Gebiete, EU-Vogelschutzgebiete) - https://www.gis.umwelt.bremen.de/wmsconnector/com.esri.wms.Esrimap/Schutzgebiete_Bremen_v3?; Stand: 07.05.2014.

SENATOR FÜR UMWELT, BAU UND VERKEHR (SUBV) (2014b): WMS-Dienst für die geschützten Biotope des Landes Bremen (Erfassungsmaßstab 1:5000) <https://www.gis.umwelt.bremen.de/wmsconnector/com.esri.wms.Esrimap/geschuetzteBiotope?>; Stand 07.05.2014.

SENATOR FÜR UMWELT, BAU UND VERKEHR (SUBV) (2014c): Biotopwertliste 2014. Bremen.

SENATOR FÜR BAU UND UMWELT (SBU)(Hrsg.)(2008): Grün- und Freiraumkonzept Bremen - Grünes Netz, Burglesum, Bremen.

SENATOR FÜR BAU, UMWELT UND VERKEHR (SBUV)(Hrsg.)(2006): Handlungsanleitung zur Anwendung der Eingriffsregelung für die Freie Hansestadt Bremen (Stadtgemeinde), Fortschreibung 2006. Hannover.

SENATOR FÜR UMWELT, BAU, VERKEHR UND EUROPA (SUBVE)(Hrsg.)(2011): Bericht zur Lage der Natur in Bremen.

UMWELTBETRIEB BREMEN und SENATOR FÜR UMWELT, BAU, VERKEHR UND EUROPA SUBV (Hrsg.)(2011): Potenzialanalyse Grün- und Freiflächen - Beitrag zum Landschaftsprogramm Bremen. Bremen.

Verordnung zum Schutze des Baumbestandes im Lande Bremen (BaumschutzVO vom 23. Juni 2009)

Verordnung zum Schutze von Landschaftsteilen im Gebiet der Stadtgemeinde Bremen (LandschaftsschutzVO) v. 2. 7. 1968 (Brem. GBl. S. 125), zuletzt geänd. durch VO v. 7. 8. 2012 (Brem. GBl. S. 372)

Bäume nach Stammumfang (GEOINFORMATION BREMEN 2014)

- 0,00 - 0,79
- 0,80 - 1,19
- 1,20 - 3,00
- 3,01 - 4,00

Zusatzmerkmale (unsystematisch erfasst)

- Zustand:
- ++ sehr gut / besonders markant
 - + gut
 - + - ohne stärkere Schäden
 - schlecht geschädigt
 - sehr schlecht, stark geschädigt

Geschützte Bäume

- geschützt gem. Brem. BaumSchVO 2009

Stammumfang in 1 m Höhe [m]:
z.B.: 1,95

Bäume nach Arten (Reihenfolge nach Häufigkeit)

- Hb - Hainbuche
- Ab - Bergahorn
- Af - Feldahorn
- E - Stieleiche
- Es - Esche
- Ke - Vogelkirsche
- Rk - Rosskastanie
- Apf - Kulturapfel
- As - Spitzahorn
- B - Rotbuche
- Bi - Sandbirke
- Li - Winterlinde
- Fi - Rotfichte
- Psi - Silberpappel
- Tx - Eibe
- Ix - Stechpalme
- Wsa - Salweide
- Fbi - Kupfer-Felsenbirne
- Ro - Robinie
- Um - Urweltmammutbaum
- Ero - Roteiche
- Fln - Flügelnuss
- Pa - Pappel
- Ub - Bergulme
- Vb - Vogelbeere
- Wa - Walnuss
- Wd - Weißdorn
- Ara - Japanische Aralie



Plangebiet GOP

Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 1274

BIOTOPTYPEN 2014 (nach SUBV, 2013)

1 WÄLDER

- WPB - 1.20.1 Birken- und Zitterpappel-Pionierwald
- WPS - 1.20.7 Sonstiger Pionier- und Sukzessionswald

2 GEBÜSCHE UND GEHÖLZBESTÄNDE

- BMS - 2.2.1 Mesophiles Weißdorn- und Schlehengebüsch
- BMH - 2.2.3 Mesophiles Haselgebüsch
- HFS - 2.10.1 Strauchhecke
- HBE - 2.13.1 Sonstiger Einzelbaum/Baumgruppe
- HBA - 2.13.3 Allee/Baumreihe
- HOM - 2.15.2 Mittelalter Streuobstbestand

7 FELS-, GESTEINS- UND OFFENBODENBIOTOPE

- DOS - 7.9.1 Sandiger Offenbodenbereich

10 TROPFE BIS FEUCHTE STAUDEN- UND RUDERALFLUREN

- UHM - 10.4.2 Halbruderaler Gras- und Staudenflur mittlerer Standorte
- UHN - 10.4.4 Nitrophiler Staudensaum

12 GRÜNANLAGEN

- GRR - 12.1.1 Artenreicher Scherrasen
- GRT - 12.1.4 Trittrasen
- BZE - 12.2.1 Ziergebüsch aus überwiegend einheimischen Gehölzarten
- BZN - 12.2.2 Ziergebüsch aus überwiegend nicht heimischen Gehölzarten
- BZH - 12.2.3 Zierhecke
- HSE - 12.3.1 Siedlungsgehölze aus überwiegend einheimischen Baumarten
- HSN - 12.3.2 Siedlungsgehölze aus überwiegend nicht einheimischen Baumarten
- HEB - 12.4.1 Einzelbaum/Baumgruppe des Siedlungsbereichs
- ER - 12.5 Beet/Rabatte

13 GEBÄUDE; VERKEHRS- UND INDUSTRIEFLÄCHEN

- OVS - 13.1.1 Straße
- OVW - 13.1.11 Weg
- OFL - 13.2.1 Lagerplatz
- ONS - 13.9.5 Sonstiges Gebäude im Außenbereich

Freie Hansestadt Bremen (Stadtgemeinde)
Der Senator für Umwelt, Bau und Verkehr
Bauamt Bremen-Nord

Grünordnungsplan zum Bebauungsplan Nr. 1274 "Alte Stadtgärtnerei"

Karte 1 Bestand Biotope und Bäume

Maßstab 1:1.500

Datum: 16.10.2014

Villena
Landschaftsarchitektur
+ Umweltplanung
Stefan Villena-Kirschner

Dipl.-Ing. (FH)
Landschaftsarchitekt bala
Kastanienallee 24 - 28 717 Bremen
Tel.: 0421/62 024 52 - Fax: 62 024 53
e-mail: stefan.villena@villena.de
web: http://www.villena.de

bala

Geobasisdaten: Geoinformation Bremen, 2014

0 50 100 150 200 250 Meter



Bäume nach Stammumfang (GEOINFORMATION BREMEN 2014)

- 0,00 - 0,79
 - 0,80 - 1,19
 - 1,20 - 3,00
 - 3,01 - 4,00
- Zusatzmerkmale (unsystematisch erfasst)
- Zustand:
 ++ sehr gut / besonders markant
 + gut
 +/- ohne stärkere Schäden
 - schlecht geschädigt
 -- sehr schlecht, stark geschädigt

Geschützte Bäume

- geschützt gem. Brem. BaumSchVO 2009

Stammumfang in 1 m Höhe [m]:
z.B.: 1,95



- Plangebiet GOP
- Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 1274

Wertstufe (W) der jeweiligen Biotopfunktion (gemäß Biotopwertliste SUBV 2014)

- 0 - ohne Wert
- 1 - von sehr geringem Wert
- 2 - von geringem Wert
- 3 - von mittlerem Wert
- 4 - von hohem Wert
- 5 - von sehr hohem Wert (kein Vorkommen in Plangebiet)

Biotoptypen 2014 (Ifd Nr./Biotop Kürzel nach, SUBV 2013)

- 1 WÄLDER**
 WPB - 1.20.1 Birken- und Zitterpappel-Pionierwald
 WPS - 1.20.7 Sonstiger Pionier- und Sukzessionswald
- 2 GEBÜSCHE UND GEHÖLZBESTÄNDE**
 BMS - 2.2.1 Mesophiles Weißdorn- und Schlehengebüsch
 BMH - 2.2.3 Mesophiles Haselgebüsch
 HFS - 2.10.1 Strauchhecke
 HBE - 2.13.1 Einzelbaum/Baumgruppe
 HBA - 2.13.3 Allee/Baumreihe
 HO - 2.15 Obstwiese
- 7 FELS-, GESTEINS- UND OFFENBODENBIOTOPE**
 DOS - 7.7.1 Sandiger Offenbodenbereich
- 10 TROPFE BIS FEUCHTE STAUDEN- UND RUDERALFLUREN**
 UHN - 10.4.4 Nitrophiler Staudensaum
 UHM - 10.4.3 Halbruderale Gras- und Staudenflur mittlerer Standorte
- 12 GRÜNLANDEN**
 GRR - 12.1.1 Artenreicher Scherrasen
 GRT - 12.1.4 Trittrasen
 BZE - 12.2.1 Ziergebüsch aus überwiegend einheimischen Gehölzarten
 BZN - 12.2.2 Ziergebüsch aus überwiegend nicht heimischen Gehölzarten
 BZH - 12.2.3 Zierhecke
 HSE - 12.3.1 Siedlungsgehölze aus überwiegend einheimischen Baumarten
 HSN - 12.3.2 Siedlungsgehölze aus überwiegend nicht einheimischen Baumarten
 ER - 12.5 Beet/Rabatte
- 13 GEBÄUDE; VERKEHRS- UND INDUSTRIEFLÄCHEN**
 OVS - 13.1.1 Straße
 OVW - 13.1.11 Weg
 OFL - 13.2.1 Lagerplatz
 ONS - 13.9.5 Sonstiges Gebäude im Außenbereich

Freie Hansestadt Bremen (Stadtgemeinde)
 Der Senator für Umwelt, Bau und Verkehr
 Bauamt Bremen-Nord

Grünordnungsplan zum Bebauungsplan Nr. 1274 "Alte Stadtgärtnerei"

Karte 2 Bewertung Biotop und Bäume

Maßstab 1:1.500

Datum: 16.10.2014

Villena
 Landschaftsarchitektur
 + Umweltplanung
 Stefan Villena-Kirschner

Dipl.-Ing. (FH)
 Landschaftsarchitekt bala
 Kastanienallee 24 - 28 717 Bremen
 Tel.: 0421/62 024 52 - Fax: 62 024 53
 e-mail: stefan.villena@villena.de
 web: http://www.villena.de



Geobasisdaten: Geoinformation Bremen, 2014



Plangebiet

Art der geplanten Flächennutzung (Eingriff/Ausgleich)

- Reines Wohngebiet mit zulässiger Versiegelung in Abhängigkeit von GRZ bzw. GR (Versiegelung, Gartenanlage)
- Verkehrsfläche (Versiegelung)
- Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung (Versiegelung)
- Öff. Grünfläche mit Bebauungsoption Gärtnergebäude (GR 200)
Versiegelung bis max. 300m², Grünflächengestaltung
- Öff. Grünfläche / Fläche/Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft gem. § 9 Abs. 1, 20 BauGB
(Grünflächengestaltung, Maßnahme zur Eingriffskompensation)

Betroffene Biotoptypen (Erfassungsstand 2014)

Ifd. Nr./Biotopkürzel nach Kartierschlüssel für Biotoptypen in Bremen, SUBV (2013)
1 WÄLDER

- WPB - 1.20.1 Birken- und Zitterpappel-Pionierwald
- WPS - 1.20.7 Sonstiger Pionier- und Sukzessionswald

2 GEBÜSCHE UND GEHÖLZBESTÄNDE

- BMS - 2.2.1 Mesophiles Weißdorn- und Schlehengebüsch
- BMH - 2.2.3 Mesophiles Haselgebüsch
- HFS - 2.10.1 Strauchhecke
- HBE - 2.13.1 Sonstiger Einzelbaum/Baumgruppe
- HBA - 2.13.3 Allee/Baumreihe
- HO - 2.15.2 Mittelalter Streuobstbestand

7 FELS-, GESTEINS- UND OFFENBODENBIOTOPE

- DOS - 7.9.1 Sandiger Offenbodenbereich

10 TROPFE BIS FEUCHTE STAUDEN- UND RUDERALFLUREN

- UHM - 10.4.2 Halbruderaler Gras- und Staudenflur mittlerer Standorte
- UHN - 10.4.4 Nitrophiler Staudensaum

12 GRÜNLAGEN

- GRR - 12.1.1 Artenreicher Scherrasen
- GRT - 12.1.4 Trittrassen
- BZE - 12.2.1 Ziergebüsch aus überwiegend einheimischen Gehölzarten
- BZN - 12.2.2 Ziergebüsch aus überwiegend nicht heimischen Gehölzarten
- BZH - 12.2.3 Zierhecke
- HSE - 12.3.1 Siedlungsgehölze aus überwiegend einheimischen Baumarten
- HSN - 12.3.2 Siedlungsgehölze aus überwiegend nicht einheimischen Baumarten
- ER - 12.5 Beet/Rabatte

13 GEBÄUDE; VERKEHRS- UND INDUSTRIEFLÄCHEN

- OVS - 13.1.1 Straße
- OVW - 13.1.11 Weg
- OFL - 13.2.1 Lagerplatz
- ONS - 13.9.5 Sonstiges Gebäude im Außenbereich

Freie Hansestadt Bremen (Stadtgemeinde)
 Der Senator für Umwelt, Bau und Verkehr
 Bauamt Bremen-Nord

Grünordnungsplan zum Bebauungsplan Nr. 1274 "Alte Stadtgärtnerei"

Karte 3 - Eingriff

Maßstab 1:1.500

Datum: 16.10.2014

Geobasisdaten: Geoinformation Bremen, 2014



Villena
 Landschaftsarchitektur
 + Umweltplanung
 Stefan Villena-Kirschner

Dipl.-Ing. (FH)
 Landschaftsarchitekt balla
 Kastanienallee 24 - 28 717 Bremen
 Tel.: 0421/62 024 52 - Fax: 62 024 53
 e-mail: stefan.villena@villena.de
 web: http://www.villena.de

balla



Plangebiet



Kronenprojektion des Baumbestandes
gem. GeoInformation Bremen 2014



Geplante Gehölzpflanzung



Winterlinde oder Stieleiche



Hochstämmige Obstgehölze als Bestandteil einer zusammenhängenden Obststreuwiese in lockerer Streuung

Wegebestand und Planung



Vorhandene Wegeabschnitte (neuer Aufbau erforderlich)



Geplante neue Wegeabschnitte

Maßnahmen (Ifd. Nummerierung)



Vermeidungs-/Verminderungsmaßnahme (Erhaltung)



zur Erhaltung festzusetzendes Einzelgehölz



Gestaltungsmaßnahme



Ausgleichsmaßnahme (Eingriffskompensation)



Artenschutzmaßnahme
(zur Vermeidung von Verbotstatbeständen nach § 44 BNatSchG)

Hinweis/Maßnahmeempfehlung für Parkpflege

(Grundlage sind Felddaufzeichnungen im Rahmen der Baumbestanderfassung 2014. Diese Empfehlungen ersetzen keine systematische Baumkontrolle nach den geltenden Regelwerken)



Fällung (u.a. Vorschädigung, nachteiliger Konkurrenzdruck auf höherwertige Gehölze)



regelmäßige Baumkontrolle erhaltenswürdiger Bäume
(Zwieselbildung, Vorschädigungen)

Geplantes Wohngebiet / Einzelgebäude



Grundstücksfläche ohne Baugrenzen etc.

Freie Hansestadt Bremen (Stadtgemeinde)
Der Senator für Umwelt, Bau und Verkehr
Bauamt Bremen-Nord



Grünordnungsplan zum Bebauungsplan Nr. 1274 "Alte Stadtgärtnerei"

Karte 4
Parkgestaltung / Maßnahmen



Villena
Landschaftsarchitektur
+ Umweltplanung
Stefan Villena-Kirschner

Maßstab 1:1.500

Datum: 16.10.2014



Dipl.-Ing. (FH)
Landschaftsarchitekt bala
Kastanienallee 24 - 28 717 Bremen
Tel.: 0421/62 024 52 - Fax: 62 024 53
e-mail: stefan.villena@villena.de
web: http://www.villena.de

Geobasisdaten: GeoInformation Bremen, 2014