

Anhang

- Anhang 1: Schutzgut Landschaft - Bewertung der Landschaftsbildeinheiten
- Anhang 2: Fachgutachten zur Erfassung und Bewertung der Biotoptypen
- Anhang 3: Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag zur Vorplanung der Entlastungsstraße West

Anhang 1: Schutzgut Landschaft - Bewertung der Landschaftsbildeinheiten

Die Zuordnung der Landschaftsbildeinheiten zu den Wertstufen orientiert sich nach KÖHLER & PREISS (2000) für Freiräume mit Naturraumcharakter an folgendem Bewertungsrahmen.

Tab. 1. Bewertungsrahmen Landschaftsbild

Wertstufen	Wertgebende Kriterien
sehr hoch	<p>Landschaftsbildeinheiten, die der naturraumtypischen Eigenart entsprechen und unbeeinträchtigt sind von störenden Objekten, Geräuschen und Gerüchen. Insbesondere Bereiche:</p> <ul style="list-style-type: none"> - mit einem sehr hohen Anteil natürlich wirkender Biotoptypen - mit einer sehr hohen Dichte an naturraumtypischen Landschaftselementen - mit natürlichen Landschaftsbild prägenden Oberflächenformen (z.B. Höhenrücken, Kuppen, Hänge, Hochmooraufwölbungen, Talsohlen) - in denen naturraumtypische Tierpopulationen noch häufig erlebbar sind - mit einer Vielzahl gut erhaltener historischer Landnutzungsformen bzw. Kulturlandschaftsteile (z.B. Wallheckengebiete, Streuwiesen, Niederwälder) - mit einem sehr hohen Anteil typischer und historisch gewachsener Strukturen (wie z.B. kulturhistorische Bauformen und Naturdenkmale) - mit einer sehr hohen Beeinträchtigungsfreiheit
hoch	<p>Landschaftsbildeinheiten, die zum Großteil den naturraumtypischen Verhältnissen entsprechen. Insbesondere Bereiche:</p> <ul style="list-style-type: none"> - mit einem hohen Anteil natürlich wirkender Biotoptypen - deren Dichte an naturraumtypischen Elementen nur in wenigen Teilen nivelliert wurde - mit einem weitestgehend unveränderten und der naturräumlichen Landschaftsgestalt entsprechendem Relief - mit gut erhaltenen Kulturlandschaftselementen / naturraumtypischer Landnutzung - mit einem hohen Anteil typischer Siedlungs- und Bauformen - mit einer nur kleinflächig bzw. punktuell gestörten Beeinträchtigungsfreiheit
mittel	<p>Landschaftsbildeinheiten, in denen die naturraumtypische Eigenart zwar vermindert oder überformt, im Wesentlichen aber noch gut erkennbar ist. Dazu zählen Bereiche mit:</p> <ul style="list-style-type: none"> - deutlicher Überprägung durch die menschliche Nutzung (natürlich wirkende Biotoptypen sind in geringem Umfang vorhanden, eine natürliche Eigenentwicklung der Landschaft ist in Teilbereichen noch erlebbar) - nur noch vereinzelt erkennbaren Elementen der naturraumtypischen Kulturlandschaft; die intensive Landnutzung hat zu einer fortgeschrittenen Nivellierung der Nutzungsformen und Strukturen geführt - nur noch in geringem Umfang vorhandene naturraumtypische Vielfalt an Flächennutzungen und Landschaftselementen - mit prägenden olfaktorischen, akustischen und / oder visuellen Beeinträchtigungen

Fortsetzung der Tab. umseitig

Forts. Tab. 1: Bewertungsrahmen Landschaftsbild

Wertstufen	Wertgebende Kriterien
mäßig	<p>Landschaftsbildeinheiten, deren naturraumtypische Eigenart in weiten Teilen überformt oder zerstört worden ist, insbesondere Bereiche:</p> <ul style="list-style-type: none"> - mit einem geringen Anteil an natürlich wirkenden Biotoptypen und erkennbarer Dynamik; der Landschaftscharakter ist durch intensive menschliche Nutzung geprägt (z.B. ausgeräumte, intensiv genutzte Ackerlandschaften) - in denen sich die historisch gewachsenen Dimensionen und Maßstäbe nur zu einem geringen Teil erhalten haben - die besonders von technogenen Strukturen dominiert werden - mit nur noch geringen Resten kulturhistorische Landschaftselemente - der dörflichen oder städtischen Siedlungsbereiche mit nur noch vereinzelt regional- oder ortstypischen Bauformen - in denen naturraumtypische, erlebniswirksame Landschaftselemente nur noch vereinzelt vorhanden sind (relativ monotone Landschaft) - mit intensiven Beeinträchtigungen olfaktorischer, akustischer oder visueller Art
nachrangig	<p>Großflächig überprägte Landschaftsbildeinheiten, in denen die naturraumtypische Eigenart durch anthropogene Einflüsse nicht mehr erkennbar ist. Insbesondere Bereiche:</p> <ul style="list-style-type: none"> - ohne natürlich wirkende Biotoptypen, dafür mit anthropogener Überprägung durch eine intensive Nutzung der Landschaft - durch technogene Strukturen dominierte Bereiche sowie Landschaften, deren Dimension und Maßstäblichkeit gestört sind - ohne erlebniswirksame, naturraumtypische Landschaftselemente - ohne kulturhistorische Elemente und Landnutzungsformen - mit großflächigen oder intensiven Beeinträchtigungen olfaktorischer, akustischer oder visueller Art.

Bewertung der Landschaftsbildeinheiten und der Erholungsqualität

Neben der Bewertung nach den Kriterien aus KÖHLER & PREISS (2000) (Eigenart, Freiheit von Beeinträchtigungen) erfolgt eine Bewertung des Untersuchungsraumes hinsichtlich seiner Eignung für die Freizeit- und Erholungsnutzung anhand von Kriterien aus LORENZ ET AL. (2012). Die Bewertung der Erholungsqualität fließt als Kriterium in die Bewertung der Landschaftsbildeinheiten ein. Die Aggregation der vier Indikatoren *Natürlichkeit*, *Historische Kontinuität*, *Vielfalt* und *Freiheit von Beeinträchtigungen* erfolgt gleichgewichtet. Das Kriterium *Bedeutung für die Erholungsnutzung / Erholungsqualität* wirkt als Bonus auf dieses Ergebnis, indem eine Aufwertung der Bedeutung um eine Stufe erfolgt, wenn die Erholungsqualität mit den Wertstufen ‚hoch‘ oder ‚sehr hoch‘ bewertet wird.

Tab. 2: Tabellarische Bewertung der Landschaftsbildeinheiten und der Erholungsqualität

Landschaftsbildeinheit		Bewertungskriterien					Bedeutung
Nr.	Charakterisierung	<i>Natürlichkeit</i>	<i>Vielfalt</i>	<i>Historische Kontinuität</i>	<i>Freiheit von Beeinträchtigungen</i>	<i>Erholungsqualität</i> (ggf. Bonus 1 Wertstufe)	aggregierte Wertstufe + Bonus
1	Natruper Holz Mischwald mit zahlreichen Windwurfflächen, dichtes Wegenetz, Entwässerungsgräben	Natürliche Eigenentwicklung in Laubwald- und Windwurfflächen, natürliche Standorte und Lebensgemeinschaften gut ablesbar	Vielfalt naturraumtypischer Strukturen durch forstliche Nutzung eingeschränkt	Historischer Gehölzstandort und Wegeverbindungen	Keine nennenswerten Störeinflüsse	Großes innerstädtisches Waldgebiet, intensive Freizeitnutzung vorwiegend durch Spaziergänger und Jogger; dichtes Wegenetz mit Bänken, abwechslungsreiche Waldstruktur, gute Erreichbarkeit.	hoch
		hoch	mittel	hoch	hoch	hoch - sehr hoch	
2	Städtische Kliniken Geschosswohnungsbau mit hohem Anteil halböffentlicher Grünflächen	---	---	---	---	---	gering
3.1	Wohnen am Natruper Holz Gartenbezogenes Wohnen mit Nachverdichtung	---	---	---	---	---	gering
3.2	Paracelsus Klinik Mehrgeschossiger Gebäudekomplex, Parkdecks, große Wiese als Erweiterungsfläche	---	---	---	---	---	sehr gering

Landschaftsbildeinheit		Bewertungskriterien					Bedeutung
Nr.	Charakterisierung	Natürlichkeit	Vielfalt	Historische Kontinuität	Freiheit von Beeinträchtigungen	Erholungsqualität (ggf. Bonus 1 Wertstufe)	aggregierte Wertstufe + Bonus
4	Grüngürtel Erschließungsstraße Wissenschaftspark Innerstädtische Grünfläche mit teils naturnahem Waldbestand und Restaue des Güntkebachs	Natürliche Eigenentwicklung ablesbar, Auwaldrest mit Güntkebach, teils verrohrt, teils standortfremde Nadelgehölze	Standorttypische Strukturvielfalt teilweise erhalten, mittlere - hohe Artenvielfalt bei Vögeln und Fledermäusen.	Ehemalige Güntkebachaue, teilweise aufgefüllt, Gehölzbereiche zwischen 30 und 70 Jahre	Akustische Störungen durch Straßenverkehr der Sedanstraße und der Natruper Straße	Heterogener Gehölzbestand, Zugänglichkeit kaum gegeben, keine Wege	mittel
		mittel - hoch	mittel - hoch	gering	mittel	gering	
5.1	Wohnen Natruper Straße Geschosswohnungsbau mit rückseitigen privaten Grünflächen	---	---	---	---	---	sehr gering
5.2	Scharnhorstkaserne (ehem.) Konversionsraum / Brachflächen mit restlichem Gebäudebestand aus Baracken und Hallen	---	---	---	---	---	sehr gering
6.1	Kleingartenanlage Parzellierte mit Lauben bebauete Grünfläche zwischen Heger Holz und Natruper Holz, teils alte Obstgehölze, naturnahe Gehölzfläche	Durch hohe Pflegeintensität der Parzellen und öffentlichen Grünflächen wenig Selbstregulierung; nahe Waldkulisse erzeugt natürliche Randeffekte	Keine naturraumtypischen Landschaftselemente in Einheit vorhanden (s. Historie), randliche Waldkulisse erzeugt jedoch Eigenart. Tierarten des Waldes nutzen die Einheit intensiv.	Anlage ca. 1950 auf Ackerfläche, historischen Wegebeziehungen (Barenteich) und Waldgrenze aufgenommen	Geringe akustische Störung durch Zielverkehr	Erholungsraum für Gartenpächter, Anlage für Spaziergänger zugänglich.	hoch
		gering - mittel	mittel	gering - mittel	mittel - hoch	hoch	
6.2	Kleingartenanlage Parzellierte mit Lauben bebauete Grünfläche zwischen Wohnsiedlungen, Güntkebachaue, teils alte Obstgehölze, randlich naturnahe Gehölzfläche	Durch hohe Pflegeintensität der Parzellen und öffentlichen Grünflächen wenig Selbstregulierung; Güntkebach naturfern ausgebaut, ältere Eichenreihe	Außer Güntkebach keine naturraumtypischen Landschaftselemente in Einheit vorhanden, Auenrelief weitgehend erhalten	Anlage vor 1950 auf kleinstrukturierten Grünland- und Ackerflächen der Güntkebachaue, Güntkebach im historischen Verlauf weitgehend erhalten	Akustische Störungen durch Straßenverkehr der Sedanstraße	Erholungsraum für Gartenpächter, Anlage für Spaziergänger zugänglich.	mittel
		gering - mittel	gering - mittel	gering - mittel	gering - mittel	hoch	

Landschaftsbildeinheit		Bewertungskriterien					Bedeutung
Nr.	Charakterisierung	Natürlichkeit	Vielfalt	Historische Kontinuität	Freiheit von Beeinträchtigungen	Erholungsqualität (ggf. Bonus 1 Wertstufe)	aggregierte Wertstufe + Bonus
7.1	Wohnviertel Literatenhöfe Gartenbezogenes Wohnen in Reihenhäusern, umfangreicher Altbaumbestand, Denkmalschutz	---	---	---	---	---	mittel
7.2	Parkhotel Teils älterer Gebäudekomplex mit wertvollem parkartigem Altbaumbestand, am Rand des Heger Holzes, asphaltierter Stellplatzbereich	---	---	---	---	---	mittel
7.3	Reiterhof Historisches Gebäudeensemble am Rand des Heger Holzes mit angrenzenden Weideflächen	---	---	---	---	---	mittel
8.1	Wohngebiet Händelstraße Einfamilienhausgebiet, gartenbezogenes Wohnen	---	---	---	---	---	gering
8.2	Küpper-Menke-Stift Altenzentrum mit ein- und mehrgeschossigen Wohnbauten	---	---	---	---	---	sehr gering
8.3	Wohnviertel Komponistenhöfe Gartenbezogenes Wohnen in Reihenhäusern, umfangreicher Altbaumbestand	---	---	---	---	---	mittel

Landschaftsbildeinheit		Bewertungskriterien					Bedeutung
Nr.	Charakterisierung	Natürlichkeit	Vielfalt	Historische Kontinuität	Freiheit von Beeinträchtigungen	Erholungsqualität (ggf. Bonus 1 Wertstufe)	aggregierte Wertstufe + Bonus
9	Heger Holz Buchenwald mit Nadelwaldrestflächen und Sukzessionsflächen, dichtes Wegenetz, Entwässerungsgräben	Extensiv bewirtschafteter großflächiger Buchenmischwald mit altholztypischem Tierbestand	Standorttypische Vielfalt der räumlichen Strukturen und des Reliefs, naturraumtypische Standortvielfalt nahezu vollständig	Historischer Waldstandort, tlw. durchgängig seit vor 1800, baumbestandene Wallhecken	keine akustischen und visuellen Beeinträchtigungen	Großes Waldgebiet am Stadtrand, intensive Freizeitnutzung vorwiegend durch Spaziergänger und Jogger; dichtes Wegenetz mit Bänken, abwechslungsreiche Waldstruktur, gute ÖPNV-Erreichbarkeit, wichtigster Erholungsraum für Weststadt, Verbindung zum Rubbenbruch.	sehr hoch
		hoch - sehr hoch	hoch – sehr hoch	sehr hoch	sehr hoch	sehr hoch	
10	Freiraum Güntkebach-Aue Acker- und grünlandgeprägter Bereich, zentraler Freiraum zwischen Stadtrand und Landschaftsraum. Angrenzend Waldrandkulisse Heger Holz mit vorgelagerter historischem Resthof Edinghausen, angrenzend Wohnviertel mit randlicher Einfassung durch Baumreihen, eine Kleingartenanlage sowie weiteren Gehölzstrukturen. Visuell prägende Lindenallee vom Westerberg, grabenartig ausgebauter Güntkebach; nach Osten und Süden ansteigendes Gelände; historische Wegebeziehungen, heute tlw. als Straßen genutzt.	Kleingliedrige landwirtschaftliche Nutzung mit Pferdehaltung auf Auengrünland lässt dynamische natürliche Prozesse erkennen. Wertvolle Altbaumbestände, angrenzende Siedlungsbereiche prägen den Raum nur in geringem Maße. Wegen Funktionsbeziehungen zum Heger Holz sind die Freiflächen wichtiger Nahrungsraum seltener Tierarten.	Standorttypische Vielfalt der räumlichen Strukturen und des Reliefs weitgehend erhalten, mittlere - hohe Artenvielfalt bei Vögeln und Fledermäusen.	Seit vor 1800 traditionelle Ackerstandorte (Alte Flurbezeichnung: Edinghäuser Feld), in der Güntkebachaue vorwiegend Grünlandwirtschaft um Hof Edinghausen (heute Weidenutzung). Gliedernde Heckenstruktur nicht mehr vorhanden. Finkenhügel um 1800 vollständig in Ackernutzung.	Weitgehend frei von akustischen und visuellen Beeinträchtigungen	Intensive Freizeitnutzung vorwiegend durch Spaziergänger und Jogger; Wegenetz mit Bänken, abwechslungsreiche halboffene Landschaftsstruktur, gute ÖPNV-Erreichbarkeit, wichtiger Erholungsraum für Weststadt mit zahlreichen Zugängen aus dem Siedlungsraum, Verbindung zum Rubbenbruch, Hauptwegeverbindung, gute Siedlungsrandeingrünung, Reitanlage, Gastronomie/Hotel.	sehr hoch
		hoch	mittel - hoch	hoch	hoch	sehr hoch	

Landschaftsbildeinheit		Bewertungskriterien					Bedeutung
Nr.	Charakterisierung	Natürlichkeit	Vielfalt	Historische Kontinuität	Freiheit von Beeinträchtigungen	Erholungsqualität (ggf. Bonus 1 Wertstufe)	aggregierte Wertstufe + Bonus
11	Kleingartenanlage Händelstraße Parzellierte mit Lauben bebaute Grünfläche in der Güntkebachau, zahlreiche alte Obstbäume, randlich begrenzt durch Lindenallee mit Fuß- und Radweg sowie Straßenflächen	Durch hohe Pflegeintensität der Parzellen wenig Selbstregulierung; zahlreiche alte Obstbäume, Quellzuläufe des Güntkebachs naturfern ausgebaut, Lindenallee als Begrenzung nach Norden, randlich alte Heckenstrukturen.	Wenige naturraumtypische Landschaftselemente, Auenrelief weitgehend erhalten, Gehölze mit Bedeutung als Habitatstruktur für Vögel und Fledermäuse.	Anlage vor 1950 auf kleinstrukturierten Grünlandflächen der Güntkebachau.	Akustische Störungen durch Straßenverkehr der Händelstraße	Erholungsraum für Gartenpächter, Anlage für Spaziergänger zugänglich.	mittel
		gering - mittel	gering - mittel	gering - mittel	mittel	hoch	
12	Westerberg-Westseite Grünfläche mit naturnahen Gehölzbeständen, Lindenallee, Kleingärten, Bolzplatz, Gastronomie mit Freizeiteinrichtungen, kleiner Ackerschlag, dichtes Wegenetz, unverbaute Grünverbindung zwischen Innenstadt, Westerberg und Heger Holz, Teil des Grünen Fingers Westerberg.	Wertvolle Altbaumbestände, geschütztes naturnahes Schlehengebüsch, Kleingärten mit abwechslungsreicher umgebender Gehölzstruktur, extensiv gepflegte Wiese; angrenzende Siedlungsbereiche prägen den Raum nur in geringem Maße.	Standorttypische Vielfalt der räumlichen Strukturen und des Reliefs weitgehend erhalten, mittlere - hohe Artenvielfalt bei Vögeln und Fledermäusen	Westerberg-Kammweg sowie ackerbauliche Nutzung seit vor 1840	Weitgehend frei von akustischen und visuellen Beeinträchtigungen, Blickbeziehungen über städtische Siedlungsflächen ins Osnabrücker Hügelland	Vielgestaltige Grünfläche mit naturnahen Gehölzbeständen, Lindenallee, Kleingärten, Bolzplatz, Gastronomie mit Freizeiteinrichtungen, dichtes Wegenetz, markantes Relief mit bedeutenden Blickbeziehungen, unverbaute Grünverbindung zwischen Innenstadt, Westerberg und Heger Holz/Rubbenbruch, Teil des Grünen Fingers Westerberg.	sehr hoch
		mittel - hoch	mittel - hoch	hoch	hoch	sehr hoch	

Landschaftsbildeinheit		Bewertungskriterien					Bedeutung
Nr.	Charakterisierung	Natürlichkeit	Vielfalt	Historische Kontinuität	Freiheit von Beeinträchtigungen	Erholungsqualität (ggf. Bonus 1 Wertstufe)	aggregierte Wertstufe + Bonus
13	Landwirtschaft am Reitstall Acker- und grünlandgeprägte Einheit, begrenzt durch Wald- rand Heger Holz, Rubben- bruch, Städtische Kliniken; strukturarme Kleingartenanlage, Gehölzbereich mit RRB, markante Geländeneigung mit Blickbeziehung zum Rubben- bruch, Reitzentrum	Naturbetonte Waldrandsitu- ation, kleingliederiger Wech- sel von Acker und extensiv bewirtschafteten Grünland- parzellen, kleingliedrige landwirtschaftliche Nutzung mit Pferdehaltung lässt dynamische natürliche Prozesse erkennen, gering- fügige Siedlungseinflüsse.	Naturraumtypische Land- schaftselemente einge- schränkt vorhanden, Gehöl- ze mit Bedeutung als Habi- tatstruktur für Vögel und Fledermäuse, wegen Funk- tionsbeziehungen zum Heger Holz sind die Freiflä- chen wichtiger Nahrungs- raum seltener Tierarten. Standorttypische Vielfalt der räumlichen Strukturen und des Reliefs weitgehend erhalten.	Finkenhügel traditioneller Ackerstandort, historische Wegeverbindungen teils erhalten, Grünlandnutzung um Reitstall seit vor 1840 etabliert.	Weitgehend frei von akusti- schen und visuellen Beein- trächtigungen, Städtische Kliniken wirken vom Fin- kenhügel in die Einheit.	Grünlandareale und Reit- koppel des Reitzentrums, Durchgangsraum zum Rubbenbruch, interessante Blickbeziehungen, markan- tes Relief, Kleingartenanlage.	hoch
		mittel - hoch	mittel - hoch	hoch	hoch	mittel - hoch	
14	Gehölzbereich nördlich Städtische Kliniken Reich strukturierter Bestand aus alten Obstwiesen, natur- nahen Gehölzbeständen, gehölzreichen Kleingärten und Privatgärten	Kleingliedriger Wechsel zwischen älteren etablierten extensiv gepflegten Grün- strukturen, Eindruck von Spontanentwicklung mög- lich.	Naturraumtypische Land- schaftselemente in Teilen vorhanden, Gehölze mit Bedeutung als Habitatstruk- tur für Vögel und Fleder- mäuse.	Ehemaliger Ackerstandort, Wegebeziehungen persis- tent.	Weitgehend frei von akusti- schen und visuellen Beein- trächtigungen.	Kleingärten als Erholungs- raum für Gartenpächter, Anlage für Spaziergänger zugänglich. Fußläufige Wegeverbindung zwischen Siedlung und Rubbenbruch	hoch
		hoch	hoch	mittel	hoch	hoch	
15.1	Wohnviertel Wissen- schaftshöfe Gartenbezogenes Wohnen in Einzel- u. Doppelhäusern, wertvoller Altbaumbestand	---	---	---	---	---	gering
15.2	Wohnviertel Wilhelmstraße Gartenbezogenes Wohnen in Einfamilienhäusern, ca. 1960	---	---	---	---	---	gering
15.3	Wohnviertel Schubertstraße Gartenbezogenes Wohnen in Einzel- und Doppelhäusern ab ca. 1930	---	---	---	---	---	gering

Landschaftsbildeinheit		Bewertungskriterien					Bedeutung
Nr.	Charakterisierung	Natürlichkeit	Vielfalt	Historische Kontinuität	Freiheit von Beeinträchtigungen	Erholungsqualität (ggf. Bonus 1 Wertstufe)	aggregierte Wertstufe + Bonus
15.4	Wohnanlage Mozartstraße Geschosswohnungsbau mit Abstandsgrün	---	---	---	---	---	sehr gering
15.5	Wohngebiet Rheiner Landstraße Geschosswohnungsbau mit rückwärtigen Gärten						gering
16.1	Splittersiedlung Finken- hügel Gartenbezogenes Wohnen in Einfamilienhäusern	---	---	---	---	---	gering
16.2	Städtische Kliniken Mehrgeschossiger Gebäude- komplex mit visueller Domi- nanz durch Kuppenlage, Abstandsgrün mit Gehölzbe- ständen	---	---	---	---	---	sehr gering
16.3	Stellplatzanlage Kliniken Straßenbegleitende Parkplät- ze mit linearen ca. 20 jähr- gem Baumbestand, Fuß- und Radwegeverbindung in Rich- tung Parkhotel/Heger Holz	---	---	---	---	---	gering
17	Landwirtschaft westl. Städ- tische Kliniken Acker- und grünlandgeprägte Einheit, begrenzt durch Städ- tische Kliniken und Rubben- bruch, Geländeneigung mit Blickbeziehung zum Rubben- bruch, gehölzbestandener Graben mit stillgewässerarti- gen Kolken	Kleingliedriger Wechsel zwischen extensiv genutz- tem Grünland und Acker mit gliedernden Hecken, grenzt an feuchtere Bruchflächen, Eindruck von Spontanent- wicklung möglich.	Naturraumtypische Land- schaftselemente vorhanden, Bedeutung als Habitatstruk- tur für Vögel und Amphi- bien, standorttypische Vielfalt der räumlichen Strukturen und des Reliefs weitgehend erhalten.	Historische Nutzungstypen weitgehend beibehalten, Wegeverbindungen erhal- ten.	Visuelle Beeinträchtigungen durch östlich angrenzenden Klinikkomplex	Wichtige Wegebeziehung zwischen Siedlung und Rubbenbruch, Bedeutung für die landschaftsbezoge- nen Erholung durch natur- nahen Charakter einer historischen Kulturland- schaft	hoch
		hoch	hoch	hoch	mittel - hoch	hoch	

Landschaftsbildeinheit		Bewertungskriterien					Bedeutung
Nr.	Charakterisierung	Natürlichkeit	Vielfalt	Historische Kontinuität	Freiheit von Beeinträchtigungen	Erholungsqualität (ggf. Bonus 1 Wertstufe)	aggregierte Wertstufe + Bonus
18	Grünfläche RRB Kliniken Komplex aus drei naturnah gestalteten Gehölzbeständen Rückhaltebecken und Obstweiden; angrenzend Klinikgebäude, Wohnbebauung, wichtige unverbauete Wegeverbindung zwischen Stadt und Rubbenbruch	Extensiv beweidetes Grünland mit jüngeren Obstgehölzen sowie naturnah gestaltete Gehölzbestände Rückhaltebecken lassen natürlichen Prozessen erkennbar werden	Bedeutung als Habitatstruktur für Vögel und Amphibien, standorttypische Vielfalt der räumlichen Strukturen kaum erhalten.	Keine historischen Nutzungen erhalten, Wegeverbindung erhalten.	Visuelle Beeinträchtigungen durch nördlich angrenzenden Klinikkomplex und südliche Wohnbauflächen	Durchgangsraum, wichtige Wegebeziehung zwischen Siedlung und Rubbenbruch, Aufenthaltsqualität an den RRB, Bänke, Schafweide als stadtnahe Attraktion für Kinder	mittel
		mittel - hoch	mittel	gering - mittel	mittel	mittel - hoch	
19	Grünflächen „Am Hirtenhaus“ Gemisch aus verwilderten Privatgärten, Obstwiese und öffentlichen Grünflächen, teilweise Sukzessionsbrachen, wertvolle Altbäume, RL-Vogelart (Nachtigall)	Kleingliedriger Wechsel zwischen älteren extensiv gepflegten parkartigen Grünstrukturen, Eindruck von Spontanentwicklung möglich, in dieser Ausprägung selten in OS.	Naturraumtypische Landschaftselemente in Teilen vorhanden, Gehölze mit Bedeutung als Habitatstruktur für Vögel, Fledermäuse und Amphibien.	Ehemaliger Ackerstandort, Wegebeziehungen persistent.	Akustische Beeinträchtigungen durch Straßenverkehr der Rheiner Landstraße und Am Finkenhügel.	Durchgangsraum, begehbare künstlicher Erdhügel als Attraktion, Einheit für Spaziergänger nur eingeschränkt zugänglich, fußläufige Wegeverbindung zwischen Siedlung und Rubbenbruch.	mittel
		hoch	mittel - hoch	mittel	mittel	mittel	
20.1	Wohnviertel Am Finkenhügel Gartenbezogenes Wohnen in Einzelhäusern	---	---	---	---	---	gering
20.2	Stellplatzanlage Kliniken / Rheiner Landstraße Versiegelte Verkehrsflächen	---	---	---	---	---	sehr gering
20.3	Wohnviertel Voßkamp Gartenbezogenes Wohnen in Reihenhäusern	---	---	---	---	---	gering

Anhang 2:

Fachgutachten zur Erfassung und Bewertung der Biotoptypen

Inhaltsverzeichnis

1	Aufgabenstellung	1
2	Überblick über den Untersuchungsraum	1
2.1	Lage und Abgrenzung	1
2.2	Biotop- und Nutzungstypen des Untersuchungsraumes	1
2.3	Biotoptypenbestand im potentiellen Planstraßenverlauf.....	3
2.4	Potentielle natürliche Vegetation	3
3	Erfassung und Bewertung von Natur und Landschaft	4
3.1	Methode	4
3.2	Biotoptypen	5
3.2.1	Biotoptypen und Landschaftselemente im voraussichtlichen Eingriffsbereich	5
3.2.2	Umfeldbetrachtung der Biotoptypen und Landschaftselemente	11
4	Bewertung	25
5	Zusammenfassende Bewertung	31
6	Literatur	32
	Artenlisten ausgewählter Biotoptypengruppen	33

1 Aufgabenstellung

Im Rahmen der Vorplanung zum Neubau der „Entlastungsstraße West“ (Stadt Osnabrück) erfolgte im Zeitraum von Juni – August 2012 eine Bestandsaufnahme der Biotoptypen auf der Fläche des möglichen Trassenkorridors sowie in umliegenden Bereichen. Aufgabe der Erhebung ist die Beschreibung und Bewertung des gegenwärtigen Zustandes von Natur und Landschaft.

2 Überblick über den Untersuchungsraum

2.1 Lage und Abgrenzung

Das Untersuchungsgebiet beginnt im Norden auf Höhe der Einmündung der „Breiten Güntke“ in die „Natruper Straße“. Bis auf Höhe der „Sedanstraße“ umfasst der Raum Siedlungsbereiche mit unterschiedlichen Formen der Wohnbebauung und mit teilweise größeren Gärten, das Gelände der Paracelsus-Klinik und das Grundstück der „Markuskirche“ mit angeschlossenem Kindergarten. Als naturgeprägte Biotoptypen reichen im Westen Flächen des „Natruper Holzes“ in den Untersuchungsraum.

Das unmittelbare Umfeld der geplanten Trassenführung wurde in diesem Abschnitt von der Erfassung ausgenommen, da für diese Bereiche bereits eine Kartierung aus dem Jahr 2010 vorliegt (DENSE, LORENZ & FISCHER 2010).

Südlich der „Sedanstraße“ reicht der Untersuchungsraum im Osten bis zur Straße „Zum Schlehenbusch“. Der Raum umfasst hier auch zwei Ackerflächen und die auf dem Westerberg gelegenen Kleingärten mit angrenzendem „Schlehenbusch“. Im Westen sind Teile einer Kleingartenanlage und größere Flächen des Heger Holzes in das Gebiet einbezogen. Südlich des Heger Holzes beinhaltet das Untersuchungsgebiet offene Acker- und Grünlandbereiche sowie einige Laubforstparzellen, die sich bis zur Straße „Am Heger Holz“ erstrecken.

Im Süden reicht das Untersuchungsgebiet bis zur „Rheiner Landstraße“. Die „Mozartstraße“ ist hier die Ostgrenze. Im Westen umfasst das Gebiet die „Städtischen Kliniken“ mit umliegenden Grünflächen, weitere Kleingartengelände und landwirtschaftliche Nutzflächen, die ungefähr bis auf Höhe der „Wilhelmstraße“ reichen.

2.2 Biotop- und Nutzungstypen des Untersuchungsraumes

Östlich des geplanten Trassenverlaufes gelegene Flächen des Untersuchungsraumes sind durch unterschiedliche Formen der Wohnbebauung geprägt. Locker bebaute Einzelhausbereiche und verdichtete Einzel-, Reihen- und Mehrfamilienhausgebiete bilden den häufigsten Nutzungstyp der Siedlungsräume. Vereinzelt existiert offene Blockrand-, Hochhaus- bzw. sonstige Großformbebauung. Mit der Markuskirche, zwei Kindergärten und dem Altenheim an der „Sedanstraße“ liegen auch einige öffentliche Gebäude- und Grundstückskomplexe in der Osthälfte des Untersuchungsraumes. Sowohl im Bereich einiger Privatgärten als auch im Umfeld der älteren Mehrfamilienhäuser an der „Gluckstraße“ stocken noch zahlreiche Großbäume überwiegend heimischer Arten, die wesentlich zur strukturellen Vielfalt des Siedlungsbildes beitragen.

Kleine Ackerflächen auf dem Westerberg und in der Aue des Güntkebaches bilden die wenigen landwirtschaftlich genutzten Offenflächen östlich des potentiellen Trassenkorridors. Der aus einem altem Sekundärwald und mesophilen Schlehen-Weißdorngebüsch bestehende „Schlehenbusch“ auf dem Westerberg zählt neben einzelnen kleinen Brachflächen mit halbruderaler Vegetation zu den wenigen naturgeprägten Biotoptypen im Osten.

Als Gewässer wurde nur der grabenförmig ausgebaute, temporär wasserführende „Güntkebach“ im unmittelbaren Trassennahbereich festgestellt.

Westlich der Planstraße überwiegen landwirtschaftliche Nutzflächen sowie Wald- und Forstbereiche. Siedlungsräume reichen von Westen nur auf Höhe der Straße „Am Natruper Holz“ und südlich der „Sedanstra-

ße“ bis in den Nahbereich der geplanten Entlastungsstraße. Die Siedlungsräume beidseitig der Straße „Am Natruher Holz“ besitzen oft sehr große Gartengrundstücke, weisen aber nur selten Großbaumbestände auf. Die ältere, zwischen „Parkhotel“ und „Paracelsusklinik“ gelegene Reihenhaussiedlung ist von zahlreichen Großbäumen heimischer Arten geprägt. Die Bäume weisen oft starkes Baumholz auf. Auch auf dem Grundstück des Parkhotels steht noch eine größere Zahl alter Großbäume, vorwiegend Stiel-Eichen.

Öffentliche Gebäudekomplexe bilden „Städtischen Kliniken“ im Südwesten und die „Paracelsus-Klinik“ an der „Sedanstraße“. Das unmittelbare Umfeld der Städtischen Kliniken ist von recht strukturarmen Grünanlagen mit jüngeren Baumbeständen überwiegend nicht heimischer Arten und einem Großparkplatz geprägt. Die Grünanlagen im weiteren Umfeld der Städtischen Kliniken sind ebenso wie die Regenrückhaltebecken südlich des Gebäudes jedoch teilweise recht naturnah entwickelt und werden nur extensiv unterhalten.

Kleingartengelände weisen einen recht hohen Flächenanteil im Untersuchungsraum auf und liegen teilweise im unmittelbaren Planbereich. Gestaltungsform und Strukturreichtum der Kleingärten sind inhomogen.

Zu den besonders wertvollen kulturgeprägten Biotoptypen zählen einige alte Streuobstbestände und teilweise brachliegende Obstgärten mit Hochstamm-Obstbäumen. Hervorzuheben ist der besonders alte und großflächige Streuobstbestand nördlich der „Städtischen Kliniken“. Auch mesophiles Grünland im potentiellen Trassenbereich südlich des Parkhotels und an der Westgrenze des Untersuchungsgebietes zählt zu den sehr hochwertigen Biotoptypen der Kulturlandschaft.

Eine alte Lindenallee am „Carl-Cromme-Weg“ bildet ein sehr markantes Landschaftselement in der Übergangszone vom Siedlungsraum zur Offenlandschaft, in der Ackerbau den vorherrschenden Nutzungstyp bildet.

Naturgeprägte Biotoptypen kommen großflächig in Form bodensaurer Buchenwälder im „Heger Holz“ vor. In Randbereichen stocken selten auch kleine Eichenwälder anlehmiger Standorte. Im „Natruher Holz“ sind Stieleichen-Wälder auf feuchten Sandböden und anlehmigen Standorten sowie Restvorkommen entwässerter Erlenwälder erhalten. Örtlich entwickelten sich strukturreiche Sekundärwälder und sonstige ältere Sukzessionsgehölze. Die naturnahen Waldgesellschaften sind teilweise von naturfernen Nadelforsten durchsetzt. Größere Bereiche von „Heger Holz“ und „Natruher Holz“ weisen aufgeforstete Windbruch- und Kahlschlagflächen auf.

Gewässer zählen auch im Westen des Untersuchungsraumes zu den seltenen Biotoptypen. Neben den recht naturnah gestalteten Regenrückhaltebecken der „Städtischen Kliniken“ bestehen auch an der „Wilhelmstraße“ zwei anthropogene Stillgewässer, die bedingt naturfern bis bedingt naturnah entwickelt sind. Ein recht naturfermes Regenrückhaltebecken existiert an der „Rheiner Landstraße im Süden des Raumes. Zwei stark beschattete Tümpel liegen im Bereich eines Grabens westlich der Straße „Trotzenburg“. Weitere temporär wasserführende Gräben finden sich in einigen Wegeseitenräumen und in den Wald- und Forstbereichen des „Natruher Holzes“.

Nach § 30 BNatSchG schutzwürdige Biotope wurden im Untersuchungsraum nur in Form einer kleinen Nassgrünlandsenke an der Südwestgrenze festgestellt. Bedingt naturnahe Regenrückhaltebecken sind aufgrund ihrer technischen Funktion und/oder eines teilweise deutlichen Ziergewässercharakters nicht als schutzwürdig nach § 30 BNatSchG beurteilt.

2.3 Biototypenbestand im potentiellen Planstraßenverlauf

Südlich der „Sedanstraße“ verläuft die Planstraße zunächst durch ein mäßig strukturreiches Kleingartengebiet, das einzelne alte Hochstamm-Obstbäume als markante Landschaftselemente aufweist. Westlich grenzt ein recht naturnahes Sukzessionsgehölz an, in dessen Randbereichen einige alte Großbäume stocken. Der weitere Verlauf führt parallel zum „Güntkebach“ über eine Ackerfläche und über mesophiles Weideland südlich des Parkhotels. Hierbei wird eine alte Hybridpappelgruppe mit umliegenden kleinen Sukzessionsgebüschern geschnitten. Der potentielle Straßenverlauf verschwenkt hier zur Umgehung der Lindenallee am „Carl-Cromme-Weg“ nach Westen. Bis zur Straße „Am Finkenhügel“ führt die Planstraße über strukturarme, intensiv bewirtschaftete Ackerflächen. Die Straße „Am Finkenhügel“ und Teilflächen des Parkplatzgeländes der „Städtischen Kliniken“ bilden den weiteren potentiellen Straßenverlauf. Östlich säumt auf einem Erdwall angepflanztes und mittlerweile recht naturnahes und strukturreiches Begleitgrün heimischer Baum- und Straucharten die Straße „Am Finkenhügel“. Die Parkplätze der Städtischen Klinik weisen einen jüngeren Baumbestand mit sehr hohen Anteilen nicht heimischer Rot-Eichen auf. Alternativ zur Inanspruchnahme von Teilflächen des Klinikparkplatzes erfolgt eine Trassenführung südlich der Kliniken in Randbereichen alter, strukturreicher Gärten mit naturnahen Gebüschern und Strauchhecken sowie Groß- und Obstbaumbestand.

2.4 Potentielle natürliche Vegetation

Pflanzengesellschaften, die nach Beendigung menschlicher Eingriffe das Klimaxstadium der Sukzession bilden, werden nach TÜXEN (1956) als „potentielle natürliche Vegetation“ bezeichnet. Durch bisherige anthropogene Beeinflussung, wie z. B. großflächige Melioration und Eutrophierung, entspräche diese „heutige potentielle natürliche Vegetation“ oft nicht mehr der ursprünglich vorhandenen natürlichen Vegetation.

Für den Raum sind Buchenwälder basenarmer bis mäßig basenreicher Standorte (z. B. Drahtschmielen-, Waldmeister- und Flattergras-Buchenwald) als potentiell natürlich anzunehmen. Für die feuchten, teilweise anmoorigen Sandböden des Natruper Holzes werden Erlen- und Birkenbruchwälder und Stieleichen-Birkenwälder feuchter bis nasser Standorte als potentiell natürlich angesehen.

Bach-Erlen-Eschenwälder (*Carici-remotae-Fraxinetum*) und möglicherweise auch der Traubenkirschen-Erlen-Eschenwald (*Pruno-Fraxinetum*) werden als potentiell natürliche Waldgesellschaft der Güntkebachaue betrachtet (Quelle: Heutige potentielle natürliche Vegetationslandschaften Niedersachsens, Karte, M. 1: 50 000, NLÖ 2003).

3 Erfassung und Bewertung von Natur und Landschaft

3.1 Methode

Von Anfang Juni bis Mitte August 2012 wurden die Biotoptypen und Landschaftselemente des ca. 20 ha großen Untersuchungsraumes kartiert. Als Erfassungsgrundlagen dienten der Kartierschlüssel für Biotoptypen in Niedersachsen (Von DRACHENFELS 2011) und eine vergrößerte Deutsche Grundkarte im Maßstab von 1: 3500.

Die Gliederung der im Untersuchungsgebiet auftretenden Vegetationstypen und Pflanzengesellschaften richtet sich nach Biotoptypen und entspricht daher nicht in jedem Fall der klassischen Ordnung des pflanzensoziologischen Systems nach BRAUN-BLANQUET (1964); die Nomenklatur der Pflanzengesellschaften folgt OBERDORFER (1990). Die aktuelle Florenliste der Farn- und Blütenpflanzen für Niedersachsen und Bremen GARVE (2004) bildet die Grundlage zur Nomenklatur der Arten.

Für einige Flächen werden in den Freiland-Manuskriptkarten Biotoptypen im Nebencode angegeben: Aufgrund des Erfassungsmaßstabes, einer teilweise engen räumlichen Verzahnung unterschiedlicher Vegetationsausprägungen und/oder kleinflächig wechselnder Standortbedingungen war eine differenzierte Darstellung dieser im Nebencode aufgeführten Biotoptypen nicht möglich.

Die textliche Beschreibung und Dokumentation der festgestellten Biotoptypen ist durch Referenzartenlisten ergänzt. Die Listen beinhalten neben häufigen und charakteristischen Arten auch besonders seltene und bemerkenswerte Arten der jeweiligen Biotoptypen. Sie umfassen jedoch nicht das vollständige im Untersuchungsraum vorhandene Arteninventar.

Vorkommen von Rote-Liste-Arten oder Arten der Vorwarnliste sind als Zufallsfunde mit intensivierter Suche in wertvollen Bereichen erfasst worden.

Die Bewertung der Biotoptypen und Landschaftselemente folgt den in den „Einstufungen der Biotoptypen in Niedersachsen“ (V. DRACHENFELS 2012) angegebenen Wertstufen.

Bewertungsstufen (nach V. DRACHENFELS 2012):

Folgende Bewertungsstufen werden geführt:

<u>Kategorie:</u>	<u>Bewertungsstufe:</u>
von besonderer Bedeutung	V
von besonderer bis allgemeiner Bedeutung	IV
von allgemeiner Bedeutung	III
von allgemeiner bis geringer Bedeutung	II
von geringer Bedeutung	I

In Text und Artenlisten verwendete Abkürzungen bedeuten:

BHD	= Brusthöhendurchmesser
BNatSchG	= Bundesnaturschutzgesetz
agg.	= Sammelart/Kleinartengruppe
ssp.	= Subspecies, Unterart
§	= besonders geschützte Art

Gefährdungsstatus:

RL 3	= gefährdet
RL V	= Arten der Vorwarnliste

3.2 Biototypen

3.2.1 Biototypen und Landschaftselemente im voraussichtlichen Eingriffsbereich

Baumbestände an der „Sedanstraße“ (Nr. in der Karte: 1)

Im voraussichtlichen Eingriffsbereich stocken Linden (BHD – 50cm) und jüngere Mehlbeeren im südlichen Seitenraum der „Sedanstraße“. Auf Höhe der Kleingärten ist den Straßenbäumen partiell eine recht naturnahe Baumhecke aus Hain-Buchen (BHD – 40cm) nach Süden vorgelagert.

Bewertung: Linden und Hain-Buchen sind mit der Wertstufe III beurteilt. Die nicht heimischen Mehlbeeren sind aufgrund ihrer geringen Bedeutung für das Siedlungsbild der Wertstufe II zugeordnet.

Kleingärten südlich der „Sedanstraße“ (PKR) (Nr. in der Karte: 2)

Die Kleingartenanlage ist aufgrund ihrer uneinheitlichen Gestaltungs- und Nutzungsformen und einiger alter Obstbäume als strukturreich erfasst, auch wenn Großbäume weitgehend fehlen. Am Südrand stocken zwei sehr alte Linden mit einem BHD von ca. 80 cm

Bewertung: Entsprechend der Bewertungsgrundlage ist die Kleingartenanlage in der Wertstufe II geführt.

Sukzessionsgehölz am „Güntkebach“ (BRS/WPB) (Nr. in der Karte: 3)

Das als sonstiges Sukzessionsgebüsch (BRS) erfasste Gehölz besteht aus heimischen Baum- und Straucharten. Schwarzer Holunder (*Sambucus nigra*), Sal-Weide (*Salix caprea*), Brombeerarten (*Rubus futicosus* agg.) und Hasel (*Corylus avellana*) sind bestandsprägende Straucharten. Insbesondere die Hasel bildet hier sehr alte Sträucher aus. Roter Hartriegel (*Cornus sanguineus*), Wilde Johannisbeere (*Ribes sylvestris*) wachsen ebenso wie einzelne nicht heimische Arten (*Prunus serotina*, *Forsythia* sp.) selten bis zerstreut in dem Vorkommen. Berg-Ahorn (*Acer pseudoplatanus*), Esche (*Fraxinus excelsior*), Zitter-Pappel (*Populus tremula*) Vogel-Kirsche (*Prunus avium*) und baumförmige Sal-Weiden stocken als Baumarten mit BHD von 5 – 40 cm inmitten des Gebüsches, das im Süden in einen kleinen Zitterpappelpionierwald übergeht. Am Westrand steht eine sehr alte und markante zweistämmige Silber-Weide (*Salix alba*) mit d = ca. 180cm messender Stammbasis. Am Ostrand wachsen drei alte Stiel-Eichen (*Quercus robur*) mit BHD von 50 – 60 cm. Die Krautschicht wird von stickstoffliebenden Arten dominiert, jedoch wachsen lokal auch einige charakteristische Arten der Erlen-Eschen-Auwälder.

Kennzeichnende Arten der Krautschichtvegetation sind:

Behaarte Segge	<i>Carex hirta</i>
Breitblättrige Sitter §	<i>Epipactis helleborine</i> agg.
Breitlappiger Wurmfarne	<i>Dryopteris dilatata</i>
Busch-Windröschen*	<i>Anemone nemorosa</i>
Echte Nelkenwurz*	<i>Geum urbanum</i>
Echter Baldrian	<i>Valeriana officinalis</i> agg.
Echtes Johanniskraut	<i>Hypericum perforatum</i>
Efeu	<i>Hedera helix</i>
Einjähriges Silberblatt	<i>Lunaria annua</i>
Gewöhnliche Brennnessel	<i>Urtica dioica</i>
Gewöhnliche Rispe	<i>Poa trivialis</i>
Große Sternmiere*	<i>Stellaria holostea</i>
Gundermann	<i>Glechoma hederacea</i>
Klebriges Labkraut	<i>Galium aparine</i>
Kleinblütiges Springkraut	<i>Impatiens parviflora</i>
Knoblauchsrauke*	<i>Alliaria petiolata</i>

Kriechender Hahnenfuß*	<i>Ranunculus repens</i>
Mauer-Lattich	<i>Mycelis muralis</i>
Rauhe Schmiele*	<i>Deschampsia caespitosa</i>
Rote Lichtnelke	<i>Silene dioica</i>
Sauerklee	<i>Oxalis europaea</i>
Schöllkraut	<i>Chelidonium majus</i>
Stumpfbältriger Ampfer	<i>Rumex obtusifolius</i>
Taube Trespe	<i>Bromus sterilis</i>
Wasser-Dost*	<i>Eupatorium cannabinum</i>
Weicher Storchschnabel	<i>Geranium molle</i>
Weißer Taubnessel	<i>Lamium album</i>
Wiesen-Knäuelgras	<i>Dactylis glomerata</i>
Winkel-Segge*	<i>Carex remota</i>
Wolliges Honiggras	<i>Holcus lanatus</i>
Zarte Binse	<i>Juncus tenuis</i>
Zaun-Giersch	<i>Aegopodium podagraria</i>
Zaun-Wicke	<i>Vicia sepium</i>
Zaun-Winde*	<i>Convolvulus sepium</i>

* = charakteristische Arten der Erlen-Eschen-Auwälder

Bewertung: Aufgrund des Bestandsalters, einer hohen strukturellen Vielfalt und seiner Naturnähe ist das Gehölz mit dem Zusatzmerkmal „+“ codiert in der Wertstufe III geführt. Altbaumbestände in Randbereichen sind separat erfasst und mit der Wertstufe IV beurteilt.

Güntkebach (FXS) (Nr. in der Karte: 4)

Der „Güntkebach“ ist naturfern gestaltet. Das grabenförmig im Regelprofil ausgebaute Fließgewässer führt im Sommer nur temporär Wasser. Die Sohlbreite schwankt zwischen 30 – 60m cm. Das Gewässer weist schlammige, örtlich auch steinige Sohlsubstrate auf. Einge Uferabschnitte sind mit Holzfaschinen gefasst. Trotz des naturfernen Ausbaustandes wachsen örtlich charakteristische Arten der Ufer- und Verlandungsvegetation in meist schmalen Säumen an den Gewässerböschungen: Sumpf-Segge (*Carex acutiformis*), Mädesüß (*Filipendula ulmaria*) und Sumpf-Schachtelhalm (*Equisetum palustre*) zählen zu den häufigen Arten. Zottiges Weidenröschen (*Epilobium hirsutum*), Echter Baldrian (*Valeriana officinalis* agg.), Sumpf-Vergissmeinnicht (*Myosotis palustris* agg.) und Wald-Simse (*Scirpus sylvaticus* agg.) wurden zerstreut festgestellt. Die Fließgewässerböschungen sind von halbruderalen Gras- und Staudenfluren mittlerer und feuchter Standorte (UHM, UHF) bewachsen, örtlich entwickelten sich Nitrophytengesellschaften (UHN, UHB). Im Bereich der Kleingartenanlage an der „Sedanstraße“ münden Rohre in das Gewässer, die vermutlich zur Abführung von Oberflächenwasser aus dem Gartengelände dienen. Gartenabfälle und die Entsorgung von Altreifen wurden als Beeinträchtigungen verzeichnet.

Bewertung: Als naturfernes Fließgewässer ist der „Güntkebach“ der Wertstufe II zugeordnet.

Halbruderaler Gras- und Staudenflur östlich des Güntkebaches (UHM) (Nr. in der Karte 5)

Unmittelbar südlich der Kleingartenanlage am „Güntkebach“ liegt eine Freifläche mit halbruderaler, von Süßgräsern dominierter Vegetation. Die Fläche ist partiell recht mager und ihre Vegetation teilweise sehr blütenreich entwickelt. Wolliges Honiggras (*Holcus lanatus*), Weiß-Klee (*Trifolium repens*) und Rot-Klee (*Trifolium pratense*) zählen zu den vegetationsprägenden Arten. In ausgehagerten Bereichen entwickelten sich charakteristische Rotschwingel-Straußgras-Gesellschaften. Gewöhnlicher Beifuß (*Artemisia vulgaris*), Rainfarn (*Tanacetum vulgare*), Gewöhnliche Nachtkerze (*Oenothera biennis* agg.) und Kompass-Lattich (*Lactuca serriola*) wachsen als typische Vertreter der Ruderaflora auf der Fläche. Weitere kennzeichnende Arten sind:

Acker-Kratzdistel	<i>Cirsium arvense</i>
Echtes Johanniskraut	<i>Hypericum perforatum</i>
Efeublättriger Ehrenpreis	<i>Veronica hederifolia</i> agg.
Gamander-Ehrenpreis	<i>Veronica chamaedrys</i>
Geruchlose Kamille	<i>Tripleurospermum perforatum</i>
Gewöhnliche Brennnessel	<i>Urtica dioica</i>
Gewöhnliche Quecke	<i>Elymus repens</i>
Gewöhnliche Rispe	<i>Poa trivialis</i>
Gewöhnliche Schafgarbe	<i>Achillea millefolium</i>
Gewöhnlicher Beinwell	<i>Symphytum officinale</i>
Gewöhnlicher Hornklee	<i>Lotus corniculatus</i>
Gewöhnliches Hornkraut	<i>Cerastium holosteoides</i> agg.
Glatthafer	<i>Arrhenatherum elatius</i>
Gundermann	<i>Glechoma hederacea</i>
Jakobs Greiskraut	<i>Senecio jacobea</i>
Kleiner Pippau	<i>Crepis capillaris</i>
Kriechender Hahnenfuß	<i>Ranunculus repens</i>
Kriechendes Fingerkraut	<i>Potentilla reptans</i>
Rauhaarige Wicke	<i>Vicia hirsuta</i>
Scharfer Hahnenfuß	<i>Ranunculus acris</i>
Spitz-Wegerich	<i>Plantago lanceolata</i>
Stumpfbältriger Ampfer	<i>Rumex obtusifolius</i>
Taube Trespe	<i>Bromus sterilis</i>
Vogel-Wicke	<i>Vicia cracca</i>
Weiche Trespe	<i>Bromus hordeaceus</i>
Weicher Storchschnabel	<i>Geranium molle</i>
Wiesen-Fuchsschwanz	<i>Alopecurus pratensis</i>
Wiesen-Knäuelgras	<i>Dactylis glomerata</i>
Wiesen-Pippau	<i>Crepis biennis</i>
Wiesen-Platterbse	<i>Lathyrus pratensis</i>
Wiesen-Sauerampfer	<i>Rumex acetosa</i>
Wilde Möhre	<i>Daucus carota</i>
Wolliges Honiggras	<i>Holcus lanatus</i>
Zaun-Giersch	<i>Aegopodium podagraria</i>
Zaun-Wicke	<i>Vicia sepium</i>

Bewertung: Die halbruderale Gras- und Staudenflur ist in der Wertstufe III geführt.

Pappelgruppe am „Güntkebach“ (HBxp, BRS) (Nr. in der Karte 6)

Zwei alte Pappelhybriden stocken hier im unmittelbaren Planstraßenbereich. Die Bäume weisen BHD von 110 bzw. 130 cm auf und bilden ein sehr markantes Landschaftselement. Die Bäume sind von einem alten Sukzessionsgebüsch (BRS) heimischer Straucharten (Hasel, Weide, Schwarzer Holunder) umgeben.

Bewertung: Die Pappelhybriden sind als nicht heimische Großbäume der Offenlandschaft trotz ihres hohen Alters ebenso wie das umliegende Gebüsch als Landschaftselemente von allgemeiner Bedeutung (Wertstufe III) beurteilt.

Mesophiles Grünland südlich des Parkhotels (GMSw, GMSm) (Nr. in der Karte: 7)

In der als typische Weidelgras-Weißkleeweide (*Lolio-Cynosuretum typicum*) einzustufenden Grünlandvegetation wachsen trotz intensiver Standweidenutzung neben charakteristischen Intensivgrünlandarten auch folgende Zeigerarten mesophilen Grünlandes mit teilweise hohen Vegetationsanteilen:

Gänseblümchen	<i>Bellis perennis</i>
Gemeine Braunelle	<i>Prunella vulgaris</i>
Gewöhnliche Schafgarbe	<i>Achillea millefolium</i>
Gewöhnliches Hornkraut	<i>Cerastium holosteoides</i> agg.
Gras-Sternmiere	<i>Stellaria graminea</i>
Gundermann	<i>Glechoma hederacea</i>
Herbst-Löwenzahn	<i>Leontodon autumnalis</i>
Kleine Bibernelle	<i>Pimpinella saxifraga</i>
Kriechender Günsel	<i>Ajuga reptans</i>
Rotes Straußgras	<i>Agrostis tenuis</i>
Rot-Schwingel	<i>Festuca rubra</i> agg.
Ruchgras	<i>Anthoxanthum odoratum</i>
Scharbockskraut	<i>Ranunculus ficaria</i>
Scharfer Hahnenfuß	<i>Ranunculus acris</i>
Spitz-Wegerich	<i>Plantago lanceolata</i>
Wiesen-Rispe	<i>Poa pratensis</i>
Wiesen-Sauerampfer	<i>Rumex acetosa</i>
Wiesen-Schaumkraut	<i>Cardamine pratensis</i>

Eine weitere kleine Grünlandfläche mit mehreren Kennarten mesophilen Grünlandes liegt westlich der Kleingärten am „Carl-Cromme-Weg“ im Trassennahbereich. Bei der von einigen jungen und mittelalten Bäumen umgebenen Fläche handelt es sich nicht um Wirtschaftsgrünland, sondern um eine extensiv gepflegte öffentliche Grünfläche mit grünlandförmiger Vegetation artenreicher Mahdwiesen. Bemerkenswert ist ein größeres Vorkommen des gefährdeten Großblütigen Klappertopfs (*Rhinanthus angustifolius* RL 3). Am gehölzfreien Westrand der Fläche entwickelten sich bedingt durch die Nutzung als Parkbucht lückige Trittrasen (GRT).

Bewertung: Aufgrund seiner recht arten- und blütenreichen Ausprägungsform wurde das Grünland trotz teilweise recht intensiver Nutzungsform als sonstiges mesophiles Grünland erfasst und der Wertstufe IV zugeordnet. Trittrasen am Rand der öffentlichen Grünfläche sind in der Wertstufe I geführt.

Halbruderale Gras- und Staudenfluren beidseitig der Straße „Am Finkenhügel“ (UHM) (Nr. in der Karte 8)

Im weiteren Umfeld der Städtischen Kliniken bestehen einige Brach- und extensiv gepflegte Grünflächen auf denen sich besonders arten- und blütenreiche halbruderale Gras- und Staudenfluren entwickelten:

Nördlich des Klinikparkplatzes liegt westlich und östlich der Straße „Am Finkenhügel“ je eine kleine Grünfläche mit halbruderaler Glatthaferwiesenvegetation. Die östlich der Straße befindliche Fläche liegt brach. Heckenförmige Gehölze heimischer Straucharten grenzen den Bereich im Osten von den offenen Ackerflächen ab. Auch die Fläche selbst ist bereits von kleinen Sukzessionsgebüsch durchsetzt.

Die Grünfläche westlich der Straße „Am Finkenhügel“ ist von Obst- und Laubbäumen überwiegend heimischer Arten umgeben. Die Bäume weisen ein mittleres Bestandsalter auf. Eine Pflege erfolgt vermutlich durch einschürige Mahd. Auf beiden Flächen ist ein regelmäßiges Vorkommen des Großblütigen Klappertopfs (*Rhinanthus angustifolius* RL 3) zu verzeichnen.

Eine größere extensiv unterhaltene Fläche befindet sich auf Höhe des südlichen Krankenhauszugangs auf einem anthropogenen Erdhügel. Sehr artenreiche halbruderale Gras- und Staudenfluren kommen hier im Wechsel mit Sukzessionsgebüsch und Rubus-Gestrüpp vor. Auf der Hügelkuppe wurden zahlreiche

nicht heimische Rot-Eichen gepflanzt (BHD 15 – 25cm). Vereinzelt stocken auch heimische Stiel-Eichen (BHD – 15cm). Im Osten umgeben ein Siedlungsgehölz mit Nadelbaumanteilen und große Brombeer- bzw. sonstige Sukzessionsgebüsche den Bereich. Im Süden grenzt eine mehrfach unterbrochene Baum-Strauchhecke aus Weidenarten und Hänge-Birken die Fläche ab. Im Südwesten wächst eine kurze, sehr naturferne Baumreihe aus Pyramid-Schwarzpappeln. Weißdornarten (*Crataegus* sp.), Hunds-Rose (*Rosa canina* agg.), Sal-Weide (*Salix caprea*) und Brombeerarten (*Rubus fruticosus* agg.) sind Bestandsbildner der sukzessiv aufwachsenden Gehölze. Die Krautschichtvegetation zählt zu den artenreichsten Ausprägungsformen im Untersuchungsraum: Massenvorkommen des Großblütigen Klappertopfs (*Rhinanthus angustifolius* RL 3), eine flächendeckende Verbreitung der Wiesen-Flockenblume (*Centaurea jacea* agg.) und lokale Vorkommen von Wiesen-Strochschnabel (*Geranium pratense* RL V) und Echtem Labkraut (*Galium verum*) sind bemerkenswert. Daneben wachsen zahlreiche Arten des mesophilen Mahdgrünlandes und der Rainfarn-Beifußflur in der als halbruderale Glatthaferwiese (Verband: Arrhenatherion) einzustufenden Vegetation. Hierbei konnte nicht abschließend ermittelt werden, ob ein Teil dieser Arten aus „Landschaftsrasen“-Ansaaten stammt: Zumindest für die im Osnabrücker Hügelland seltene Art *Rhinanthus angustifolius* RL 3 liegen jüngere Nachweise regelmäßig aus dem Umfeld des Rubbenbruchsees vor (vgl. WEBER 1990).

Folgende Arten sind bezeichnend für die halbruderalen Gras- und Staudenfluren im Umfeld der Straße „Am Finkenhügel“:

Acker-Kratzdistel	<i>Cirsium arvense</i>
Behaarte Segge	<i>Carex hirta</i>
Echtes Johanniskraut	<i>Hypericum perforatum</i>
Echtes Labkraut	<i>Galium verum</i>
Gamander-Ehrenpreis	<i>Veronica chamaedrys</i>
Gewöhnliche Brennnessel	<i>Urtica dioica</i>
Gewöhnliche Quecke	<i>Elymus repens</i>
Gewöhnliche Rispe	<i>Poa trivialis</i>
Gewöhnliche Schafgarbe	<i>Achillea millefolium</i>
Gewöhnliches Ruchgras	<i>Anthoxantum odoratum</i>
Fettwiesen-Margeritte	<i>Leucanthemum vulgare</i> agg.
Feld-Klee	<i>Trifolium campestre</i>
Gewöhnlicher Hornklee	<i>Lotus corniculatus</i>
Gewöhnlicher Rainfarn	<i>Tanacetum vulgare</i>
Gewöhnliches Hornkraut	<i>Cerastium holosteoides</i> agg.
Glatthafer	<i>Arrhenatherum elatius</i>
Großblütiger Klappertopf	<i>Rhinanthus angustifolius</i> RL 3
Gundermann	<i>Glechoma hederacea</i>
Jakobs Greiskraut	<i>Senecio jacobea</i>
Kleiner Pippau	<i>Crepis capillaris</i>
Kriechender Hahnenfuß	<i>Ranunculus repens</i>
Pastinak	<i>Pastinaca sativa</i>
Rauhaarige Wicke	<i>Vicia hirsuta</i>
Rot-Schwingel	<i>Festuca rubra</i> agg.
Scharfer Hahnenfuß	<i>Ranunculus acris</i>
Spitz-Wegerich	<i>Plantago lanceolata</i>
Stumpfbältriger Ampfer	<i>Rumex obtusifolius</i>
Taube Trespe	<i>Bromus sterilis</i>
Vogel-Wicke	<i>Vicia cracca</i>
Viersamige Wicke	<i>Vicia tetrasperma</i>
Vielblättrige Lupine	<i>Lupinus polyphyllus</i>
Weiche Trespe	<i>Bromus hordeaceus</i>

Weicher Storchschnabel	<i>Geranium molle</i>
Weiß-Klee	<i>Trifolium repens</i>
Wiesen-Storchschnabel	<i>Geranium pratense</i> RL V
Wiesen-Flockenblume	<i>Centaurea jacea</i> agg.
Wiesen-Fuchsschwanz	<i>Alopecurus pratensis</i>
Wiesen-Knäuelgras	<i>Dactylis glomerata</i>
Wiesen-Labkraut	<i>Galium mollugo</i>
Wiesen-Pippau	<i>Crepis biennis</i>
Wiesen-Platterbse	<i>Lathyrus pratensis</i>
Wiesen-Schwingel	<i>Festuca pratensis</i>
Wiesen-Sauerampfer	<i>Rumex acetosa</i>
Wilde Möhre	<i>Daucus carota</i>
Wolliges Honiggras	<i>Holcus lanatus</i>
Zaun-Giersch	<i>Aegopodium podagraria</i>
Zaun-Wicke	<i>Vicia sepium</i>

Bewertung: Die halbruderalen Gras- und Staudenfluren sind gemäß Bewertungsgrundlage der Wertstufe III zugeordnet.

Begleitgrün der Straße „Am Finkenhügel“ (BZE+) (Nr. in der Karte 9)

Auf Höhe der Städtischen Kliniken wird ein langer Straßenabschnitt ostseitig von recht naturnah entwickeltem Begleitgrün gesäumt. Die auf einem Erdwall angelegte ca 25 Jahre alte Pflanzung besteht überwiegend aus heimischen Baum- und Straucharten. Stiel-Eiche, Winter-Linde, Feld-Ahorn, Esche, Kultur-Apfel und Hain-Buche sind heimische Baumarten des 5 – 15 m breiten Gehölzstreifens. Robinie, Ess-Kastanie und Ross-Kastanie wurden zerstreut als nicht heimische Arten verzeichnet. Die Bäume erreichen max. BHD con 20- 30cm. Randlich stocken einige ältere Stiel-Eichen mit bis zu 45cm BHD. Schlehe, Hasel, Roter Hartriegel, Weißdornarten, Hunds-Rose sowie sukzessiv aufgewachsene Brombeeren und Sal-Weiden bestimmen die Strauchschicht. Die Krautschicht wird von artenärmeren halbruderalen Gras- und Staudenfluren geprägt. An ausgehagerten Stellen entwickelten sich örtlich artenarme Rotschwingelfluren.

Bewertung: Der Gehölzstreifen ist trotz standortgerechter, naturnaher Ausprägungsform als Begleitgrün der Wertstufe II zuzuordnen.

Strukturreiche ehemalige Gartengrundstücke (UHM, HFM, HBob, BRS) und mesophiles Grünland (GMSm) nördlich der Wilhelmstraße (Nr. in der Karte 10)

Unmittelbar östlich des Gehölzstreifens „Am Finkenhügel“ liegen zwei strukturreiche, nur noch sehr extensiv gepflegte Gartengrundstücke. Im Süden dieser Grundstücke konnte sich hier im Bereich eines ehemaligen Gebäudestandortes kleinräumig mesophiles Mahdgrünland entwickeln, das nach Norden in halbruderalen Gras- und Staudenfluren und stickstoffliebende Staudenfluren übergeht. Ein sehr lückenhafter Obstbaumbestand, eine Baum-Strauchhecke und Sukzessionsgebüsche unterschiedlicher Ausprägungsform verleihen dem Bereich eine recht hohe strukturelle Vielfalt. Im Norden schließen große Sukzessionsgebüsche, Brombeer-Gestrüpp und Brennesselfluren an.

Bewertung: Das mesophile Mahdgrünland im Südteil ist in der Wertstufe IV geführt und bildet einen FFH-LRT. Sonstige Biotoptypen und Landschaftselemente des Grundstücks sind mit der Wertstufe III beurteilt. Örtlich entwickelten sich auch Neophytengebüsche der Wertstufe I.

Naturgärten mit Großbaumbestand (PHG, BRS, BMS) und Streuobstbrache (HOAb) an der Straße „Am Hirtenhaus“ (Nr. in der Karte 11)

Unmittelbar östlich des Krankenhaus-Südparkplatzes liegen drei große Gartengrundstücke mit Großbäumen, alten Obstbaumbeständen und naturnahen Gebüsch- und Heckenausprägungen. Je nach Planungsvariante werden diese Grundstücke im Westteil möglicherweise von der Planstraße geschnitten.

Das nördlichste Grundstück weist einen sehr alten, aber noch weitgehend erhaltenen Baumbestand aus Hochstamm-Obstbäumen auf. In der Krautschicht der nicht mehr bewirtschafteten Anlage wachsen stickstoffliebende Staudenfluren. Im Südwesten stocken einige alte Stiel-Eichen. Eine alte Weißdorn-Schnitthecke umgibt das Grundstück, das keine Wohnbebauung aufweist.

Im zentralen Bereich liegt ein Gartengrundstück mit Großbaumbeständen und einem Wohngebäude. Der Garten liegt brach, ist strukturreich und teilweise naturnah ausgeprägt. Im Westen entwickelten sich Sukzessionsgebüsche.

Das Grundstück im Süden weist neben einem alten Wohngebäude eine „Wagenburg“ als alternative Siedlungsform auf. Im Osten dieses Grundstücks wachsen einige sehr alte und markante Sommer-Linden im Zufahrtbereich. Das Grundstück umgebende ehemalige Weißdorn-Schnitthecken entwickelten sich partiell zu mesophilen Weißdorn- und Sukzessionsgebüschchen. Auch dieses Grundstück zeigt hohe Flächenanteile naturnah entwickelter Gehölze und Staudenfluren.

Bewertung: Der Streuobstbestand ist aufgrund seines Alters und des noch guten Erhaltungszustandes als Biotop von besonderer Bedeutung (Wertstufe V) beurteilt. Besonders markante Großbäume heimischer Arten wurden separat erfasst der Wertstufe IV zugeordnet. Sonstige Biotoptypen und Landschaftselemente der Grundstücke werden in den Wertstufen III (PHG, BMS, BRS) und II (BZH) geführt.

Kreuzungsbereich und Regenerückhaltebecken (SXZ) an der „Rheiner Landstraße“ (SXZ) (Nr. in der Karte 12)

Das inmitten einer kleinen Grünanlage (PZR) befindliche Gewässer ist aufgrund seiner steilen Böschungen trotz partiell vorhandener Verlandungsvegetation als naturfern beurteilt. Im Umfeld des von Gehwegen umgebenen Gewässers wächst örtlich Begleitgrün heimischer Arten. Einige Linden und Berg-Ahornbäume mit bis zu 40 cm BHD stocken im Umfeld des Gewässers sowie in den Seitenräumen der „Rheiner Landstraße“. Auf einem Privatgrundstück unmittelbar südlich der Abzweigung stockt eine alte Ross-Kastanie. Im Umfeld der nahe gelegenen Hochhäuser dominiert Begleitgrün nicht heimischer Arten. Neben einem naturfernen Fichtenbestand (HSN) und Ziergebüschchen (BZN) wurden örtlich auch Robinien (BHD – 30) verzeichnet.

Bewertung: Baumbestände heimischer Arten bilden Landschaftselemente von allgemeiner Bedeutung in der Wertstufe III. Begleitgrün heimischer Arten, das naturferne Rückhaltebecken und Siedlungsgehölze nicht heimischer Arten sind Biotoptypen der Wertstufe II. In der Wertstufe I werden Ziergebüsche nicht heimischer Arten geführt.

3.2.2 Umfeldbetrachtung der Biotoptypen und Landschaftselemente

3.2.2.1 Wälder und Forste

Buchen- und Eichenwälder

WLB Bodensaurer Buchenwald des Berg- und Hügellandes

WQB Bodensaurer Eichen-Mischwald feuchter Böden des Berg- und Hügellandes

WQF Eichen-Mischwald feuchter Sandböden

Bestandssituation und Ausprägungsform: Größere Buchenwälder bodensaurer Standorte und kleine Eichenmischwälder feuchter anlehmiger Böden sind im „Heger Holz“ erhalten. Die Übergänge zu mesophilen Buchenwäldern sind hier fließend. Birken-Eichenwälder sind charakteristisch für die feuchten Sandböden des „Natruper Holzes“. Die Eichenmischwälder kommen hier im Verbund mit naturfernen Fichten- und Kiefernforsten und kleinen Erlen- und Pionierwäldern vor. Große Bereiche des „Natruper Holzes“ weisen auf

Windbruch zurückzuführende Laubwald-Jungbestände auf. Die bodensauren Buchenwälder und Eichen-Buchenwälder setzen sich überwiegend aus mittlerem bis starkem Baumholz zusammen. Sie weisen aufgrund eines verstärkten Holzeinschlages aber nur noch lokal Altholzanteile auf. Starkes Totholz wurde nur vereinzelt in den Wäldern registriert. Rot-Buchen und Stiel-Eichen sind Hauptbaumarten. Als Nebenbaumarten wachsen Hain-Buche (*Carpinus betulus*), Eberesche (*Sorbus aucuparia*) und Hänge-Birke (*Betula pendula*) in den Wäldern. Schwarz-Erlen (*Alnus glutinosa*), Eschen (*Fraxinus excelsior*), Vogel-Kirsche (*Prunus avium*), Berg-Ahorn (*Acer pseudoplatanus*) bilden zerstreut Nebenbaumarten auf frischen Standorten. Die Wald-Kiefer (*Pinus sylvestris*) wächst als forstwirtschaftlich geförderte Baumart in einigen frischen Eichenmischwäldern sandiger Böden. Neben charakteristischen Hallenwäldern mit fragmentarisch entwickelter oder fehlender Strauch- und Krautschichtvegetation existieren partiell auch Ausprägungsformen mit gut ausgebildeter Strauch- und Krautschicht (sh. Artenlisten).

Bewertung: Naturnah entwickelte Vorkommen oder besonders alte Bestände sind von sehr hoher Bedeutung (Wertstufe V). Leicht bis mäßig anthropogen beeinflusste oder geschädigte Wälder sind der Wertstufe IV zugeordnet.

Schutzstatus BNatSchG: -

Schutzstatus FFH: Die Buchenwälder des Raumes sind den FFH-Lebensraumtypen 9130 (Waldmeister-Buchenwald) und 9120 („atlantisch, saurer Buchenwald und Buchen-Eichenwälder mit Unterholz aus Stechpalme und gelegentlich Eibe“; Quercion robori-petraeae oder Ilici-Fagenion) zuzuordnen. Die naturnahen Eichenwälder des „Natruper Holzes“ entsprechen dem FFH-LRT 9190 „Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandebenen mit *Quercus robur*“.

WU Erlenwald entwässerter Standorte

Bestandssituation und Ausprägungsform: Kleine, entwässerte Erlen-Bruchwaldreste sind am Südrand und am Nordostrand des „Natruper Holzes“ erhalten. In der Baumschicht dominieren teilweise mehrstämmige Schwarz-Erlen, deren Stämme Durchmesser von bis zu 35cm erreichen. In der Strauchschicht wachsen v. a. Himbeere (*Ribes rubrum* agg.) und Brombeerarten (*Rubus fruticosus* agg.) Die Krautschicht ist von stickstoffliebenden Arten entwässerter Erlenwälder geprägt.

Bewertung: Die Bestände sind als Erlenwälder entwässerter Standorte in der Wertstufe IV geführt.

Schutzstatus BNatSchG: -

Schutzstatus FFH: -

Pionier- und sonstige Sukzessionswälder:

WPB Birken- und Zitterpappelpionierwald

WPS Sonstiger Pionierwald

WPW Weiden-Pionierwald

Bestandssituation und Ausprägungsform: Birkenreiche Pionierwälder wachsen im Umfeld der Kleingärten auf Höhe der „Städtischen Kliniken am Natruper Holz“ und am Nordostrand des „Natruper Holzes“. Kleinflächige Vorkommen finden sich in weiteren Teilräumen. Örtlich bestimmen Sal-Weiden die Vegetationszusammensetzung. Die Wälder weisen oft schon ein recht hohes Bestandsalter auf. Einige Bäume erreichen maximale BHD von 35cm, selten auch bis zu 50 cm. Ein altes waldförmiges Gehölz auf dem „Schlehenbusch“ wurde mit dem Zusatzmerkmal „+“ als sonstiger Pionierwald erfasst. Die Pionierwälder zeichnen sich oft durch eine gute Strukturierung und eine große Naturnähe aus. Zitter-Pappel (*Populus tremula*), Hänge-Birke (*Betula pendula*), Robinie (*Robinia pseudoacacia*) und Sal-Weide (*Salix caprea*) sind charakteristische Baumarten der Wälder. Im „Schlehenbusch“ wachsen zusätzlich Feld-Ahorn, Vogel-Kirsche,

Hain-Buche, Ross-Kastanie und Obst-Bäume im Umfeld des ehemaligen Steinbruchs. Örtlich zeigt die neophytische Späte Traubenkirsche hohe Vegetationsanteile. In der Krautschicht dominieren meist nährstoffliebende Arten der Galio-Urticetea und des Aegopodion-Verbandes die Vegetation.

Bewertung: Alte Sukzessionswälder werden aufgrund ihres Bestandsalters, ihrer Naturnähe und ihres Strukturreichtums der Wertstufe IV zugeordnet. Sonstige Pionierwälder sind in der Wertstufe III geführt.

Laubforste

WXH Laubforst aus heimischen Arten

WXE Roteichenforst

Bestandssituation und Ausprägungsform: Laubforste heimischer Arten wachsen zerstreut auf Einzelparzellen im „Heger Holz“ und in Randbereichen des „Natruper Holzes“, oft im Verbund mit naturnahen Laubwäldern oder naturfernen Nadelforsten. Rot-Buche, Berg-Ahorn, Stiel-Eiche und Hain-Buche sind häufige Arten der Laubforste. Baumweiden (*Salix fragilis*, *S. alba*, *S. caprea*) wuchsen oft sukzessiv in den Forsten auf. Ein kleiner Roteichenforst existiert nahe des Krankenhauses im „Natruper Holz“. Die überwiegende Zahl der Forste ist durch Stangenholz und schwaches Baumholz gekennzeichnet. Örtlich ist eine sukzessiv entstandene Strauchschicht aus heimischen Arten ausgebildet. In der Krautschicht der Forste auf frischen oder feuchten Böden wachsen oft Nitrophyten und typische Arten der Zaungiersch-Brennnesselgesellschaft (Urtico-Aegopodium). Forste auf feuchten Standorten sind in Kraut- und Strauchschicht durch charakteristische Arten entwässerter Erlenwälder gekennzeichnet.

Bewertung: Die Laub- und Mischforste heimischer Arten werden als Biotope von mittlerer Bedeutung codiert (Wertstufe III). Roteichenforste sind der Wertstufe II zuzurechnen.

Nadelbaumforste

WZF Fichtenforst

WZK Kiefernforst

Bestandssituation und Ausprägungsform: Nadelforste und seltener Mischforste mit Birken und Eichenanteilen wurden in der Vergangenheit großflächig auf teilweise feuchten und anmoorigen Sandböden im „Natruper Holz“ gepflanzt. Auch im Nordosten des „Heger Holzes“ bestehen noch mehrere naturferne Fichtenforste. Ein großer Teil dieser Forste wurde durch Windbruch zerstört und ist mittlerweile durch Laubwald-Aufforstungen ersetzt worden. Häufigste Baumart ist die Fichte (*Picea abies*). Kiefernforste kommen nur zerstreut im „Natruper Holz“ vor. In einigen Forsten ist eine dichte 2. Baum- und/oder Strauchschicht aus Hänge-Birke (*Betula pendula*), Faulbaum (*Frangula alnus*), Grau-Weide (*Salix cinerea*), Brombeere (*Rubus fruticosus* agg.), Himbeere (*Rubus idaeus*) und Eberesche (*Sorbus aucuparia*) entwickelt. Zerstreut wächst auch die Stech-Palme (*Ilex aquifolium*) in Forsten mit Laubholzanteilen. Forste auf anmoorigen Standorten sowie Ausprägungen auf grundwassernahen Sandböden sind örtlich durch Vorkommen des Pfeifengrases (*Molinia caerulea*) gekennzeichnet. Hohe Vegetationsanteile erreichen auch der Breitlappige Wurmfarne (*Dryopteris dilatata*) und weitere acidophile Arten. Draht-Schmieie (*Deschampsia flexuosa*), Heidelbeere (*Vaccinium myrtillus*), Harzer Labkraut (*Galium saxatile*), Weiches Honiggras (*Holcus mollis*), Rankender Lerchensporn (*Corydalis claviculata*) und Nabelmiere (*Moehringia trinerva*) sind örtlich bestandsprägend. Partiiell wachsen stickstoffliebende Arten und Arten der Eichenwälder.

Bewertung: Strukturarme Fichtenforste wurden ebenso wie Vorkommen aus nicht heimischen Arten als weniger wertvolle Biotope (Wertstufe II) erfasst. Durchschnittlich entwickelte Kiefernforste sind der Wertstufe III zugeordnet.

Laub- und Nadelwald-Jungbestände

WJL Laubwald-, Laubforst-Jungbestand

WJN Nadelwald-, Nadelforst-Jungbestand

Bestandssituation und Ausprägungsform: Als Laubwaldjungbestand wurden jüngere flächenhafte Pflanzungen überwiegend heimischer Arten codiert. Große Aufforstungsflächen bestehen auf ehemaligen Windbruch und Kahlschlagflächen im „Natrupe Holz“ und im Norden des Heger Holzes. Stiel-Eiche (*Quercus robur*), Hain-Buche (*Carpinus betulus*) und Rot-Buche (*Fagus sylvatica*) zählen zu den häufig angepflanzten Laubbaumarten. In einigen Aufforstungen wurden auch Vogel-Kirschen (*Prunus avium*) und weitere heimische Baumarten gepflanzt. Sukzessiv aufwachsende Weidenarten (*Salix caprea*, *S. fragilis*, *S. cinerea*) und Hänge-Birken kommen örtlich mit hohen Vegetationsanteilen vor. Junge Nadelbaum- und Mischaufforstungen existieren auf Windbruchflächen im „Heger Holz“.

Bewertung: In der Bewertung der Laubwaldjungbestände wird zwischen Vorkommen auf ehemaligen Waldstandorten (Wertstufe III) und Neuanpflanzungen auf landwirtschaftlichen Nutzflächen und in sonstigen Bereichen (Wertstufe II) unterschieden. Junge Nadelforste sind generell als weniger wertvolle Biotope (Wertstufe II) erfasst.

Waldlichtungsfluren

UWA Waldlichtungsflur basenarmer Standorte

Bestandssituation und Ausprägungsform: Lichtungsfluren finden sich noch zerstreut im Bereich der Windbruchflächen. Die Erfassungseinheit ist meist im Nebencode geführt. Fingerhut (*Digitalis purpurea*), Schmalblättriges Weidenröschen (*Epilobium angustifolium*) und Himbeere (*Rubus idaeus*) wachsen als typische Schlagflurarten in zahlreichen Ausprägungen. Eine weitere charakteristische Schlagflurgesellschaft ist die Adlerfarnflur, die insbesondere auf bodensauren Standorten weit verbreitet ist. Auf eutrophierten Böden bestehen an frischen Standorten auch typische Ruderalfluren mit Arten der Brennessel-Giersch-Gesellschaft und der Rainfarn-Beifuß-Flur.

Bewertung: Waldlichtungsfluren werden in der Wertstufe III geführt.

3.2.2.2 Kleingehölze

Mesophile und bodensaure Gebüsche

BMS Mesophiles Schlehen-Weißdorngebüsch

BSF Brombeer-Faulbaum-Gebüsch (als Nebencode)

Bestandssituation und Ausprägungsform: Mesophile Gebüsche aus Weißdorn und/oder Schlehe sowie Haselgebüsche zählen zu den sehr typischen standortgerechten Gebüschausprägungen des Raumes. Großflächige und gut entwickelte, wenn auch überalterte Vorkommen finden sich auf dem Westerberg im Bereich des „Schlehenbusches“. Brombeer-Faulbaum-Gebüsche treten kleinflächig im Wuchsbereich der Stieleichen-Birken-Wälder im Bereich des Natrupe Holzes auf. In mesophilen Gebüschern mit hoher Stetigkeit vorkommende Arten sind Schlehe (*Prunus spinosa*), Weißdornarten (*Crataegus* sp.), Hasel (*Corylus avellana*), Schwarzer Holunder (*Sambucus nigra*), Hundsrose (*Rosa cf. canina*) und Brombeerarten (*Rubus fruticosus* agg.). Gewöhnlicher Schneeball (*Viburnum opulus*) und Roter Hartriegel (*Cornus sanguineus*) wurden zerstreut festgesellt. Bemerkenswert sind die Vorkommen der Roten Zaunrübe (*Bryonia dioica* RL V) in den Gebüschern im „Schlehenbusch“. Ein Teil der Vorkommen im Gebiet ist auf Gehölzanzpflanzungen und/oder durchgewachsene Schnitthecken zurückzuführen. Brombeer-Faulbaumgebüsche bestehen fast ausschließlich aus den namensgebenden Arten. In der Krautschicht der Brombeer-Faulbaumgebüsche

treten einzelne schwache Feuchtezeiger, z. B. Rauhe Schmiele (*Deschampsia caespitosa*), Besenheide (*Calluna vulgaris*) und Pfeifengras (*Molinia caerulea*) auf.

Bewertung: Mesophile Gebüsche und Brombeer-Faubaum-Gebüsche sind bei durchschnittlicher Ausprägungsform in der Wertstufe III geführt. Besonders gut entwickelte Vorkommen werden mit dem Zusatzmerkmal „+“ der Wertstufe IV zugeordnet.

Feuchtgebüsche

BFR Feuchtes Weidengebüsch nährstoffreicher Standorte

Bestandssituation und Ausprägungsform: Weiden-Feuchtgebüsche entwickelten sich kleinflächig auf einigen nassen bis feuchten Brachflächen in unterschiedlichen Teilbereichen. Die Vorkommen sind meist mit sonstigen Sukzessionsgebüschen verzahnt und wurden im Nebencode erfasst. Einen hohen Anteil an der Vegetationszusammensetzung erreichen Grau-Weide (*Salix cinerea*) und Sal-Weide (*Salix caprea*). Aber auch Bruch- und Korb-Weide (*Salix fragilis*, *Salix viminalis*) wachsen örtlich in den Feuchtgebüschen. In der Krautschicht prägen stickstoffliebende Arten die Vegetationszusammensetzung. Feuchtezeiger finden sich regelmäßig in geringen bis mittelhohen Deckungsgraden, bilden aber keine charakteristische Sumpfvegetation aus.

Bewertung: Weiden-Feuchtgebüsche werden aufgrund ihrer sukzessiv geformten Ausprägungen meist der Wertstufe III zugeordnet

Ruderal- und Sukzessionsgebüsche

BRR Rubus-Gestrüpp

BRS Sonstiges Sukzessionsgebüsch

BRX Standortfremdes Gebüsch

Bestandssituation und Ausprägungsform: Ruderalgebüsche und sonstige Sukzessionsgebüsche treten an unterschiedlichen Standorten wie Brachflächen, Weg- und Grabenrändern, sowie im Bereich brach liegender Hausgärten auf. Gebüsche der neophytischen Späten Traubenkirsche (*Prunus serotina*) bilden zerstreut einen standortfremden Gebüschtyp. Diese Neophytengebüsche sind meist kleinflächig entwickelt. Sukzessionsgebüsche zeichnen sich oft durch hohe Vegetationsanteile von Schwarzem Holunder (*Sambucus nigra*), Sal-Weide (*Salix caprea*), Grau-Weide (*Salix cinerea*), Ohr-Weide (*Salix aurita*), Himbeere (*Rubus idaeus*) und Brombeerarten (*Rubus fruticosus* agg.) aus. Die Vorkommen werden in meist weidenreiche sonstige Sukzessionsgebüsche und *Rubus*-Gestrüpp differenziert, das im Gebiet oft in recht großflächiger Ausprägung festgestellt wurde

Bewertung: Sukzessionsgebüsche werden je nach Alter und Artenzusammensetzung in den Wertstufen II und III geführt. Standortfremde Gebüsche sind der Wertstufe I zugeordnet.

Feld- und Wallhecken

HWW Wald-Wallhecke

HFM Strauch-Baum-Feldhecke

HFB Baum-Feldhecke

HFN Feldhecke Neupflanzung

Bestandssituation und Ausprägungsform: Feldhecken zählen zu den nur weit gestreut erfassten Landschaftselementen im Umfeld der Siedlungsräume. Die überwiegende Zahl der linearen Gehölze wurde dem Zier- und Begleitgrün zugeordnet. Wallhecken wurden ausschließlich im „Natruper Holz“ und im „Heger Holz“ in Form einiger Wald-Wallhecken erfasst. Naturnahe Feldhecken bestehen überwiegend aus Gesellschaftsfragmenten der Eichen-Buchenwälder (Fago-Quercetum), der Eichen-Birkenwälder (Betulo-Quercetum) und des Schlehen-Hainbuchenbusches (Carpinio-Prunion-Verband). Die Zusammensetzung des Artenspektrums der Hecken variiert nach den Standortbedingungen: Bodenfeuchte und Trophiegrad tragen entscheidend zur Ausbildung des jeweiligen Vegetationstyps bei. Pflege und Nutzungsform bedingen das Alter und die Struktur der Hecken. Wallhecken im „Natruper Holz“ sind meist von älteren Stiel-Eichen und Hänge-Birken bewachsen. Im „Heger Holz“ bestehen Wall-Hecken mit Buchendominanz. Naturraumtypische Baumarten der Hecken sind Schwarz-Erle (*Alnus glutinosa*), Stiel-Eiche (*Quercus robur*), Hänge-Birke (*Betula pendula*), Zitter-Pappel (*Populus tremula*) und Eberesche (*Sorbus aucuparia*). Rot-Buchen (*Fagus sylvatica*), Eschen (*Fraxinus excelsior*), Vogel-Kirschen (*Prunus avium*) und Hain-Buchen (*Carpinus betulus*) wachsen auf den anlehmigen Standorten. Schwarz-Erlen (*Alnus glutinosa*) sind vereinzelt Bestandsbildner auf grundwassernahen Sandböden. Baumweiden (*Salix fragilis*, *S. alba*) kommen zerstreut in Hecken vor. Häufige Straucharten sind neben jüngeren Exemplaren der aufgeführten Baumarten, Schlehe (*Prunus spinosa*), Hundrose (*Rosa canina* agg.), Hasel (*Corylus avellana*), Weißdorn (*Crataegus* sp.), Schwarzer Holunder (*Sambucus nigra*), Faulbaum (*Frangula alnus*), Brombeere (*Rubus fruticosus* agg.) und Weidenarten (*Salix caprea*, *Salix cinerea*). In angepflanzten Hecken kommen zahlreiche weitere Arten vor, die zwar überwiegend heimisch, aber oft nicht als standortgerecht anzusehen sind. Die Krautschicht der Hecken variiert. Neben eutrophierten Vorkommen mit nitrophytenreichen Ruderalfluren bestehen vereinzelt auch magere und mäßig eutrophe Hecken, deren Krautschicht von Süßgräsern dominiert wird. In der Krautschicht der Wallhecken kommen nur vereinzelt noch besonders kennzeichnende Arten vor: Gräser magerer Standorte, wie Rot-Schwingel (*Festuca rubra*) und Weiches Honiggras (*Holcus mollis*) sind charakteristisch für einige Wälle. Der überwiegende Teil der Wälle ist jedoch von nitrophilen Staudenfluren oder sonstigen Arten des Eichen-Birkenwaldes bestanden.

Bewertung: Hecken sind von entscheidender Bedeutung für die Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes und die Eigenart des Landschaftsbildes. Sie leisten einen wesentlichen Beitrag zum Biotopverbund. Wichtige Bewertungskriterien sind Naturnähe, Ausprägung, Alter und Raumwirksamkeit. Besonders gut erhaltene und naturnah entwickelte Feldhecken, z. B. alte Eichenhecken, werden in der Wertstufe IV geführt. Durchschnittlich entwickelte Feldhecken aus einheimischen Arten, junge Hecken und sehr lückenhafte Ausprägungen sind der Wertstufe III zugeordnet. Eine Feldhecken-Neuanlagen nah der Südwestgrenze bildet aufgrund der kurzfristigen Ersetzbarkeit ein Landschaftselement von geringer Bedeutung (Wertstufe II).

Schutzstatus BNatSchG: Wallhecken sind nach § 29 BNatSchG geschützte Landschaftselemente. Bei Wald-Wallhecken unterliegt der Gehölzbewuchs jedoch den forstwirtschaftlichen Bestimmungen und darf im Rahmen der ordnungsgemäßen Forstwirtschaft vollständig beseitigt werden.

Schutzstatus FFH: -

Feldgehölze

HN Naturnahes Feldgehölz

Bestandssituation und Ausprägungsform: Als Feldgehölz wurde ein kleines Flächengehölz im Südwesten erfasst, das aufgrund seiner geringen Größe keinem Wald- oder Forsttyp zugeordnet werden konnte. Strauchweiden, Schwarz-Erle und Hänge-Birke sind Bestandsbildner und erreichen BHD von 20 – 40 cm. In der Krautschicht überwiegen stickstoffliebende Staudenarten. Das Gehölz umgibt einen flachen Tümpel.

Bewertung: Wichtige Bewertungskriterien sind das Alter und die Vegetationszusammensetzung der Feldgehölze. Als durchschnittlich alte Ausbildung ist das Feldgehölz in der Wertstufe III erfasst.

Baumreihen, Baumgruppen, Einzelbäume, Alleen und Einzelsträucher

HBE Einzelbaum, Baumgruppe, Baumreihe**HBA Allee**

Bestandssituation und Ausprägungsform: Einzelbäume, Baumgruppen und Baumreihen sind kennzeichnend für die strukturreichen Abschnitte des Siedlungsumfeldes. Ältere Baumbestände außerhalb des Siedlungsraumes wurden in einigen Grünanlagen, im Bereich von Kleingärten, im Umfeld von Stillgewässern sowie in einigen Straßenseitenräumen erfasst. Selten stocken alte Baumgruppen auch noch im Bereich von Grünlandparzellen. Eine alte Lindenallee umgibt die Edinghäuser Weg. Zum Westerberg hin ist diese Allee durch einen kurzen Alleeabschnitt mit jüngeren Linden ergänzt. Ein weiterer kurzer Alleeabschnitt aus Stiel-Eichen mittleren Alters besteht nördlich der „Städtischen Kliniken“. Besonders häufige und naturraumtypische, oft als Solitärbaum vorkommende oder in Baumgruppen wachsende Baumarten des Untersuchungsgebietes sind Stiel-Eiche (*Quercus robur*), Rot-Buche (*Fagus sylvatica*), Hain-Buche (*Carpinus betulus*), Bruch-Weide (*Salix fragilis*), Silber-Weide (*Salix alba*), Esche (*Fraxinus excelsior*), Schwarz-Erle (*Alnus glutinosa*) und Hänge-Birke (*Betula pendula*).

Bewertung: Alte raumwirksame Solitärbäume, Baumgruppen, Baumreihen und Alleen sind Landschaftselemente von hoher Bedeutung (Wertstufe IV). Die Stammdurchmesser dieser mit dem Zusatzmerkmal + codierten Bäume liegen über 50 cm. Auch einige solitär wachsende Bäume mit etwas geringeren Stammdurchmessern, aber recht markanten Kronen sowie mehrstämmige Bäume mit hohem Bestandsalter sind mit dem Zusatzmerkmal + erfasst und in der Wertstufe IV geführt. Einzelbäume und Baumbestände mittleren Alters und ohne besondere Charakteristik für die Eigenart des Raumes entsprechen der Wertstufe III. Jungbestände wurden der Wertstufe II zugeordnet. Nicht heimische Baumarten sind jeweils eine Wertstufe niedriger als heimische Baumarten beurteilt.

BE Einzelstrauch

Bestandssituation und Ausprägungsform: Einzelsträucher wurden aufgrund des Kartenmaßstabes nur in Ausnahmefällen gesondert erfasst. Hasel (*Corylus avellana*), Weißdornarten (*Crataegus* sp.) Schwarzer Holunder (*Sambucus nigra*) und Weidenarten (*Salix cinerea*, *Salix caprea*) sind die häufigsten solitär wachsenden Straucharten.

Bewertung: Einzelne besonders alte und raumwirksame Einzelsträucher werden der Wertstufe III zugeordnet. Einzelsträucher mittleren Alters und ohne besondere Charakteristik für die Eigenart des Raumes sowie junge Sträucher werden in der Wertstufe II geführt.

Obstwiesen**HOA Alter Streuobstbestand****HOM Mittelalter Streuobstbestand****HOJ Junger Streuobstbestand (als Nebencode)**

Bestandssituation und Ausprägungsform: Obstwiesen zählen zu den sehr naturraumtypischen Kulturbiotopen des Untersuchungsraumes. Eine große und besonders alte Streuobstwiese ist unmittelbar nördlich der „Städtischen Kliniken“ erhalten. Weitere alte Streuobstbestände finden sich auf einigen Einzelparzellen in Randbereichen des Siedlungsraumes, z. B. „Am Hirtenhaus“ und südlich der Straße „Am Heger Holz“. Ein mittelalter Streuobstbestand mit Nachpflanzungen liegt unmittelbar südlich der „Städtischen Kliniken“ und ist beweidet. Zahlreiche Bäume auf dieser Fläche sind abgestorben oder stark geschädigt. Kulturäpfel und Süßkirschen zählen zu den häufigsten Obstbaumarten. Einige alte Kirschbäume im großen nördlich des Krankenhauses erreichen BHD von 60 cm, Apfelbäume weisen max. Stammdurchmesser von 40 cm auf. Der Pflegezustand sämtlicher alter Streuobstbestände im Gebiet ist unzureichend. Bewirtschaftete Anlagen existieren nicht mehr. In der Krautschicht dominieren Arten der nitrophilen Staudenfluren, nur lokal besteht noch grünlandähnliche Vegetation.

Bewertung: Alte Streuobstbestände sind aufgrund ihres Alters als Landschaftselemente von besonderer Bedeutung (Wertstufe V) beurteilt. Bestände mittleren Alters (BHD 10 – 25 cm) werden in der Wertstufe IV geführt.

3.2.2.3 Gewässer

Untergruppe Fließgewässer:

FXS Stark ausgebauter Bach

FXR Verrohrter Bach

FGR Nährstoffreicher Graben

FGZ Sonstiger Graben (temporär, ohne oder mit wenigen kennzeichnenden Arten)

FGX Befestigter Graben

Bestandssituation und Ausprägungsform: Der „Güntkebach“ bildet das einzige ehemals natürliche Fließgewässer im Untersuchungsraum. Südlich des „Edinghäuser Weges“ ist das Gewässer vermutlich verrohrt. Zur Struktur und Vegetation des „Güntkebaches“ vgl. Kap. 3.2.1). Gräben kommen, von den in der Bestandskarte nicht dargestellten Entwässerungsgräben im „Natruper Holz“ abgesehen, fast ausschließlich im Südwesten des Raumes vor. Eine große Zahl der Gräben ist hier temporär wasserführend und weist kaum kennzeichnende Vegetation auf. Nur in den Niederungsgebieten nahe der Westgrenze bestehen Grabenabschnitte mit Verlandungs- und Ufervegetation. Mädesüß (*Filipendula ulmaria*), Echter Baldrian (*Valeriana officinalis* agg.), Zottiges Weidenröschen (*Epilobium hirsutum*), Sumpf-Schwertlilie (*Iris pseudacorus*), Ästiger Igelkolben (*Sparganium erectum*) und Rohrglanzgras (*Phalaris arundinacea*) zählen hier zu den charakteristischen Arten. Kurze Grabenabschnitte sind vollständig befestigt und sehr naturfern entwickelt.

Bewertung: Stark ausgebaute Bachabschnitte sind ebenso wie Gräben in der Wertstufe II zu führen. Besonders artenreiche Grabenabschnitte der Wertstufe IV existieren im Gebiet nicht. Verrohrte oder gefasste Fließgewässer bilden Biotoptypen der Wertstufe I.

Untergruppe Stillgewässer:

SEZ Sonstiges naturnahes nährstoffreiches Kleingewässer

STZ Sonstiger Tümpel

SXG Stillgewässer in Grünanlage

SXZ Sonstiges naturfernes Stillgewässer

Bestandssituation und Ausprägungsform: Als bedingt naturnah entwickelte Stillgewässer (SEZ -) wurden die Regenrückhaltebecken unmittelbar südlich der „Städtischen Kliniken“, ein Rückhaltebecken an der Straße „Am Heger Holz“ und zwei an einem Graben gelegene teilbeschattete Tümpel (STZ) im Südwesten codiert. Naturferne Stillgewässer bestehen in Form weiterer Regenrückhaltegewässer (SXZ) und einiger Zierteiche (SXG). Diese Stillgewässer weisen mit Ausnahme der teilbeschatteten Tümpel zumindest in Teilbereichen eine gut entwickelte Verlandungsvegetation auf. Schilf (*Phragmites australis*), Sumpf-Schwertlilie (*Iris pseudacorus*), Aufrechter Igelkolben (*Sparganium erectum*), Wasser-Minze (*Mentha aquatica*) und Blut-Weiderich (*Lythrum salicaria*) zählen zu den besonders häufigen Arten. Eine Tauchblattflora wurde nicht festgestellt. Die Gewässer sind partiell von naturnahen, teilweise auf den Stock gesetzten Ufergehölzen aus Schwarz-Erle, Weidenarten und Hänge-Birken umgeben. Auch naturferne Gewässer weisen oft kleine Teilzonen mit Ufer- und Verlandungsvegetation auf.

Schutzstatus BNatSchG: Naturnah ausgebildete Stillgewässer und Verlandungsbereiche größerer Gewässer sind ab einer Größe von ca. 10 m² nach § 30 BNatSchG besonders geschützte Biotope. Die bedingt naturnahen Stillgewässer des Raumes werden jedoch aufgrund ihres teilweise noch deutlich erkennbaren Ziergewässercharakters und/oder ihrer technischen Funktion nicht als schutzwürdig nach § 30 beurteilt.

3.2.2.4 Grünland

Mesophiles Grünland

GMF Mesophiles Grünland mäßig feuchter Standorte

GMS Sonstiges mesophiles Grünland

Bestandssituation und Ausprägungsform: Mesophiles Grünland feuchter Standorte (GMF) findet sich in flächiger Ausprägung nur noch im Südwesten des Untersuchungsraumes. Der überwiegende Teil dieser Grünlandparzellen wird als Pferdeweide, möglicherweise mit einschüriger Mahd bzw. Pflegemahd genutzt. Nur an der Südwestgrenze reicht mesophiles Mahdgrünland in den Raum. Sonstiges mesophiles Grünland (GMS) liegt u. a. auch im unmittelbaren Bereich der Planstraße (vgl. Kap. 3.2.1). Mesophiles Grünland ist durch hohe Vegetationsanteile blühender Kräuter gekennzeichnet. Wolliges Honiggras (*Holcus lanatus*), Ruchgras (*Anthoxanthum odoratum*) und Rot-Schwingel (*Festuca ruba*) besitzen deutlich höhere Deckungsgrade als im Intensivgrünland. Bemerkenswert sind die noch großen Vorkommen des Weide-Kammgrases (*Cynosurus cristatus* RL V) auf einer Grünlandparzelle an der Westgrenze des Raumes. Als häufige Kennarten der mesophilen Weidegrünlandausbildungen kommen Spitz-Wegerich (*Plantago lanceolata*), Gras-Sternmiere (*Stellaria graminea*), Wiesen-Schaumkraut (*Cardamine pratensis*), Gundermann (*Glechoma hederacea*), Gänseblümchen (*Bellis perennis*), Kriechender Günsel (*Ajuga reptans*), Kleine Bibernelle (*Pimpinella saxifraga*) in teilweise hohen Deckungsgraden vor. In stärker vernässten Bereichen wurde zerstreut das gefährdete Wasser-Greiskraut (*Senecio aquaticus* RL 3) registriert. Auch charakteristische Arten des Mahdgrünlandes wurden auf nicht zu stark beweideten Flächen festgestellt. Scharfer Hahnenfuß (*Ranunculus acris*), Wiesen-Sauerampfer (*Rumex acetosa*), Wiesen-Flockenblume (*Centaurea jacea* agg.) und Wiesen-Platterbse (*Lathyrus pratensis*) sind bezeichnend.

Bewertung: Mesophiles Grünland feuchter Standorte (GMF) ist in der Wertstufe V erfasst. Als sonstiges mesophiles Grünland codierte Ausbildungen werden in der Wertstufe IV geführt.

Schutzstatus BNatSchG: -

Schutzstatus FFH: Artenreiche Mähwiesen (GMF, GMS mit dem Zusatzmerkmal m) sind dem FFH-LRT 6510 "Magere Flachland-Mähwiesen" zuzuordnen. Im Untersuchungsraum entsprechen aufgrund der meist starken Beweidung nur die Grünlandvorkommen auf der Südwestgrenze und eine sehr kleine Fläche östlich der Straße „Am Finkenhügel“ diesem FFH-LRT.

Nassgrünland

GNR Nährstoffreiche Nasswiese

Bestandssituation und Ausprägungsform: Artenreiches Nassgrünland wurde nur noch in einer vernässten Mulde innerhalb des mesophilen Mahdgrünlandes im Südwesten nachgewiesen. Das Vorkommen liegt teilweise außerhalb des Untersuchungsraumes. Sumpf-Schafgarbe (*Achillea ptarmica*), Schlank-Segge (*Carex acuta*), Zweizeilige Segge (*Carex disticha*), Sumpf-Hornklee (*Lotus pendunculatus*) und Rohrglanzgras (*Phalaris arundinacea*) sind bezeichnend.

Bewertung: Seggen-, binsen- und hochstaudenreiches Nassgrünland guter Ausprägung wird in der Wertstufe V geführt.

Schutzstatus BNatSchG: Seggen-, binsen- und hochstaudenreiche Flutrasen und Nassgrünland sind besonders geschützte Biotope nach § 30 BNatSchG.

Schutzstatus FFH: -

Intensivgrünland und Grünland-Einsaaten

GIF Intensivgrünland feuchter bis nasser Standorte

GA Grünland-Einsaat und „Grasacker“

Bestandssituation und Ausprägungsform: Kleine Weideparzellen mit Intensivgrünlandausprägungen und eine Grünlandeinsaat existieren im Umfeld einer Reithalle nahe der Westgrenze. Weitere Kleinstparzellen bestehen in unterschiedlichen Teilräumen. Eine verarmte und störzeigerreiche Weidelgras-Weißkleeweide (*Lolio-Cynosuretum* und *Lolio-Cynosuretum alopecuretosum* in fragmentarischer Ausbildung) bildet die charakteristische Vegetation dieser Flächen.

Bewertung: Durchschnittlich entwickelte und fragmentarische Grünlandgesellschaften werden als Biotope von allgemeiner bis geringer Bedeutung (Wertstufe II) beurteilt. Grünland-Einsaaten sind Biotope von sehr geringer Bedeutung (Wertstufe I).

3.2.2.5 Trockene bis feuchte Stauden- und Ruderalfluren

Untergruppe: Naturnahe bis halbnatürliche Staudenfluren

UHM Halbruderales Gras- und Staudenflur mittlerer Standorte

UHT Halbruderales Gras- und Staudenflur trockener Standorte

UHF Halbruderales Gras- und Staudenflur feuchter Standorte

UHN Nitrophiler Staudensaum

UHB Artenarme Brennesselflur

Bestandssituation und Ausprägungsform: Saumgesellschaften und flächenhafte halbruderales Gras- und Staudenfluren werden nach standörtlichen Gegebenheiten und anhand der Vegetationsanteile von Nitrophyten differenziert erfasst. Typische nitrophytenreiche Pflanzengesellschaften (UHN, UHB) sind auf nährstoffreichen Böden in Wegeseitenräumen, in ausgetrockneten Grabenabschnitten, aber auch als Unterwuchs von Hecken ausgebildet. Flächenhafte stickstoffliebende Hochstaudenfluren frischer Standorte entwickelten sich auf nährstoffreichen Brachen. Sie bilden auch den charakteristischen Unterwuchs der Streuobstbrachen des Gebietes. Saumförmige halbruderales Vegetationsbestände mittlerer Standorte (UHM) stellen, häufig im Wechsel mit Nitrophytenfluren, die charakteristische Vegetation der Wegeseitenräume und der oberen Gewässerböschungen. Ausprägungen feuchter Standorte (UHF) bestehen vornehmlich in unteren Bereichen der Gewässerböschungen und auf wenigen sehr kleinen Feuchtbrachen. Flächenhafte Vorkommen halbruderales Gras- und Staudenfluren mittlerer Standorte sind bezeichnend für extensiv gepflegte öffentliche Grünflächen und einige Brachflächen auf mäßig nährstoffreichen Standorten (vgl. Kap. 3.2.1). Ausprägungen trockener Standorte entwickelten sich kleinflächig auf mageren Sandböden im Umfeld der Kleingärten am „Heger Holz“.

Bewertung: Artenreiche und durchschnittlich ausgebildete halbruderales Vegetationsbestände unterschiedlicher Standorte werden in der Wertstufe III geführt. Artenärmere Nitrophytengesellschaften sind als Biotope von allgemeiner bis geringer Bedeutung erfasst (Wertstufe II).

Untergruppe: Ruderal- und Neophytenfluren

URF Ruderalflur frischer bis feuchter Standorte

UNG Goldruten-Flur

Bestandssituation und Ausprägungsform: Typische Ruderalfluren frischer Standorte entwickelten sich im Bereich einiger alter Kleingartenbrachen am „Heger Holz“. Die Vorkommen stehen in Kontakt zu artenarmen Goldrutenfluren und halbruderalen Grasfluren auf ausgehagerten, trockenen Standorten. Kleinflächige Ausprägungen dieser Biotoptypen bestehen in zahlreichen weiteren Bereichen, können aber bedingt durch den Erfassungsmaßstab nicht dargestellt werden. Häufigste Ausbildungsform der Neophytenfluren ist die Goldrutenflur. Japanischer Staudenknöterich (*Reynoutria japonica*), Großblütiges Springkraut (*Impatiens glandulifera*) sind weitere invasive Neophyten des Gebietes, bilden aber noch keine im Erfassungsmaßstab darstellbare Bestände aus.

Bewertung: Durchschnittliche Ausbildungsformen entsprechen der Wertstufe III. Sehr artenarme Ruderalgesellschaften (Zusatzmerkmal "minus") sind als Biotope von geringer Bedeutung erfasst (Wertstufe II). Neophytenfluren der Kanadischen Goldrute sind der Wertstufe I zugeordnet.

3.2.2.6 Acker- und Gartenbaubiotope

AL Basenarmer Lehmacker (im Nebencode)

EL Landwirtschaftliche Lagerfläche

Bestandssituation und Ausprägungsform: Ackerbau bildet die häufigste Form der landwirtschaftlichen Bodennutzung. Große strukturarme Ackerbereiche prägen das weitere Umfeld der städtischen Kliniken. Kleinere Lehmäcker liegen im Umfeld des Güntkebachs und im Bereich des Westerbergs. Weizen und Mais sind die häufigsten Feldkulturen der intensiv bewirtschafteten Lehmäcker. Ein Segetalbegleitflora fehlt oft gänzlich oder entwickelte sich nur abschnittsweise an Ackerrändern. Arten des Aperiion spica-venti-Verbandes (z. B. Ackerfrauenmantel-Kamillengesellschaftsfragment (Aphano-Matricarietum chamomillae-Fragmente) und verarmte Gesellschaften des Polygono-Chenopodion-Verbandes sind bezeichnend. Hohe Deckungsgrade erreichen partiell z. B. Quecke (*Elymus repens*), Echte Kamille (*Matricaria recutita*), Acker-Kratzdistel (*Cirsium arvense*), Vogel-Miere (*Stellaria media*) und Vogel-Knöterich (*Polygonum aviculare agg.*). An nährstoffärmeren sandig-lehmigen Standorten nahe der Südwestgrenze wurden Flug-Hafer (*Avena fatua*), Acker-Krummhals (*Anchusa arvensis* RL V), Färber-Hundskamille (*Anthemis tinctoria*) und Windhalm (*Apera spica-venti*) als anspruchsvollere Arten der Segetalbegleitflora festgestellt.

Bewertung: Die Ackerflächen sind aufgrund ihrer Intensivnutzung und floristischen Verarmung in der Wertstufe I geführt.

BZE Ziergebüsch und Zierhecke aus überwiegend heimischen Gehölzarten

BZN Ziergebüsch und Zierhecke aus überwiegend nicht heimischen Gehölzarten

BZH Schnitt- und sonstige Zierhecke

Bestandssituation und Ausprägungsform: Als Ziergebüsch wurden nicht regelmäßig beschnittene Pflanzungen, Verkehrsbegleitgrün und strauchreiche Gehölze in Grünanlagen erfasst, die deutlich gärtnerischen Charakter besitzen und sich daher von Feldhecken unterscheiden. Zur Vegetationszusammensetzung des Verkehrsbegleitgrüns und der sonstigen Ziergebüsche im Trassenbereich siehe Kap. 3.2.1. Regelmäßig geschnittene Hecken und sonstige Zierhecken bestehen in großer Zahl in den Klein- und Hausgärten.

Weißdorn-, Hainbuchen- und Ligusterhecken bilden den häufigsten Schnittheckentyp. Schnitthecken sind aufgrund des Erfassungsmaßstabes i. d. R. nicht in der Karte dargestellt.

Bewertung: Gehölze ohne Formschnitt mit überwiegend heimischen Arten werden in der Bewertungsstufe II geführt. Schnitthecken und Ziergehölze mit hohem Anteil standortfremder bzw. nicht heimischer Arten sind der Wertstufe I zugeordnet.

HSE Siedlungsgehölz aus überwiegend heimischen Baumarten

HSN Siedlungsgehölz aus überwiegend nicht heimischen Baumarten

Bestandssituation und Ausprägungsform: Kleine Flächengehölze überwiegend einheimischer Baumarten, die keinem Waldtyp entsprechen, sind innerhalb des bebauten Raumes als Siedlungsgehölze codiert. Vogel-Kirsche (*Prunus avium*), Berg-Ahorn (*Acer pseudoplatanus*), Hänge-Birke (*Betula pendula*), Linden (*Tilia platyphyllos*, *T. cordata*), Feld-Ahorn (*Acer campestre*), Stiel-Eiche (*Quercus robur*) und Hain-Buche (*Carpinus betulus*) sind die häufigsten Baumarten der Siedlungsgehölze. Hohe Nadelbaumanteile und nicht heimische Arten, z. B. Silber- und Eschenahorn, Rot-Eiche, Platane, Essigbaum kennzeichnen die Siedlungsgehölze aus nicht heimischen Arten. Übergangsformen, in denen neben heimischen Gehölzen auch nicht heimische Arten vorkommen, sind häufig. Besonders alte Gehölzbestände wurden unter den Siedlungsgehölzen nicht festgestellt.

Bewertung: Siedlungsgehölze heimischer Arten sind in der Wertstufe III geführt. Naturferne Ausprägungen mit hohen Anteilen nicht heimischer Arten bilden Biotoptypen von geringer bis allgemeiner Bedeutung (Wertstufe II).

HEB Einzelbaum/Baumgruppe des Siedlungsbereiches

Bestandssituation und Ausprägungsform: Innerhalb der Siedlungsräume finden sich zerstreut Gärten mit Großbaumbeständen. Eine besonders hohe Anzahl Großbäume steht im Bereich der Reihen- und Mehrfamilienhäuser westlich der „Gluckstraße“ und im Bereich südlich des „Wilhelm-Raabe-Hof“ beidseitig der voraussichtlichen Planstraßentrasse. Auch das Grundstück des „Park-Hotels“ weist noch einige sehr alte Großbäume auf.

In Siedlungsbereichen zählen Berg-Ahorn (*Acer pseudoplatanus*) sowie Sommer- und Winter-Linde (*Tilia platyphyllos*, *T. cordata*) zu den besonders häufigen einheimischen Baumarten. Aber auch standortgerechte Baumarten wie Stiel-Eiche (*Quercus robur*), Rot-Buche (*Fagus sylvatica*), Hain-Buche (*Carpinus betulus*), Esche (*Fraxinus excelsior*), Schwarz-Erle (*Alnus glutinosa*) und Hänge-Birke (*Betula pendula*) wachsen regelmäßig in den strukturreichen Siedlungsräumen. Eine besonders alte und markante Stiel-Eiche am Siedlungsrand westlich der „Humperdinckstraße“ ist als Naturdenkmal geschützt.

Zu den weit verbreiteten nicht heimischen Arten des Siedlungsraumes zählen Nordamerikanische Rot-Eiche, Robinie, Platane, Ross-Kastanie, Fichte, Blaufichte, Europäische Lärche und züchterisch veränderte heimische Arten wie z. B. die Blut-Buche. Insbesondere die Grünanlagen und Parkplätze der Städtischen Kliniken weisen einen außergewöhnlich hohen Anteil nicht heimischer Bäume, v. a. der Rot-Eiche auf. Der Anteil nicht heimischer Baumarten liegt hier bei über 80 %.

Bewertung: Alte Solitärbäume, Baumgruppen und Baumreihen sind Landschaftselemente von hoher Bedeutung (Wertstufe IV). Die Stammdurchmesser dieser mit dem Zusatzmerkmal + codierten Bäume liegen meist über 50 cm. Einzelbäume und Baumbestände mittleren Alters entsprechen der Wertstufe III. Jungbestände wurden der Wertstufe II zugeordnet. Nicht heimische Baumarten sind mit Ausnahme einiger besonders alter Bäume des Siedlungsraumes jeweils eine Wertstufe niedriger als heimische Baumarten beurteilt.

PHO Obst- und Gemüsegarten**PHG Hausgarten/Hofstelle mit Großbaumbestand****PHH Heterogenes Hausgartengebiet**

Eine differenzierte Erfassung der Hausgärten entfällt. Hingewiesen sei jedoch auf die hohe Bedeutung der Großbaumbestände des Siedlungsraumes. Struktureiche Gartengrundstücke im Trassennahbereich sind in Kap. 4. 2. 1 beschrieben.

Bewertung: Die überwiegende Zahl der Gärten entspricht der Wertstufe I. Gärten mit älteren Obstbäumen und/oder Großbaumbeständen werden der Wertstufe II zugeordnet. Bei Vorkommen von starkem Baumholz oder Altholz sind diese Gärten, sofern die Bäume nicht separat erfasst und bewertet wurden, mit dem Zusatzcode + in der Wertstufe III geführt.

PKA Strukturarme Kleingartenanlage**PKR Struktureiche Kleingartenanlage**

Bestandssituation und Ausprägungsform: Kleingärten bestehen noch in mehreren Teilräumen des Untersuchungsgebietes. Eine mäßig strukturreiche Anlage befindet sich im potentiellen Eingriffsbereich. Eine vielseitige Gestaltungsform, zahlreiche Schnitthecken heimischer Arten (Weißdorn, Hainbuche) und oft erhaltene Altbstbestände sind kennzeichnend für die strukturreichen Ausbildungen der Erfassungseinheit. In Randbereichen und auf öffentlichen Grünflächen innerhalb der Anlagen wachsen örtlich Großbäume.

Bewertung: Je nach Strukturierung und Gehölzbestand sind Kleingartenanlagen in den Wertstufen I und II geführt.

PSP Sportplatz**PSZ Sonstige Sport-, Spiel- und Freizeitanlage****PSR Reitsportanlage**

Im Gebiet existieren mehrere kleine Spielplätze und Sportanlagen. Eine Reitsportanlage liegt am „Parkhotel“. Spiel-, Sport- und Freizeitanlagen sind in der Wertstufe I erfasst.

PZR Sonstige Grünanlage mit altem Baumbestand**PZA Sonstige Grünanlage ohne Altbäume**

Bestandssituation und Ausprägungsform: Im Gebiet gibt es mehrere kleine Grünanlagen. Großbaumbestände existieren in der Grünanlage „Am Natrupe Holz“, an der „Händlerstraße“ und im Umfeld des Rückhaltebeckens an der „Rheiner Landstraße“. Typische Altbäume kommen in diesen Anlagen nur vereinzelt vor oder fehlen ganz. Mittleres Baumholz überwiegt. Grünanlagen ohne Bäume bzw. nur mit jüngeren Baumbeständen und großen Scherrasenflächen umgeben die „Städtischen Kliniken“ und die Hochhäuser an der „Rheiner Landstraße“. Vereinzelt vorkommende Großbaumgruppen innerhalb dieser strukturarmen Anlagen sind gesondert erfasst und bewertet.

Bewertung: Struktureiche Grünanlagen sind in der Wertstufe III geführt. Gehölz- und strukturarme Anlagen mit jüngeren, oft nicht heimischen Bäumen sind der Wertstufe I zugeordnet.

3.2.2.7 Weitere Erfassungseinheiten

OVS Straße

OVP Parkplatz

OVW Weg

Verkehrsflächen sind entsprechend ihrer Funktion erfasst und der Wertstufe I zugerechnet.

ONK Kirche

ONZ Sonstiges öffentliches Gebäude

OX Baustelle

Gebäude und Baustellen werden in der Wertstufe I geführt.

4 Bewertung

Die zusammenfassende Bewertung der Biotoptypen und Landschaftselemente folgt den in den „Einstufungen der Biotoptypen in Niedersachsen“ (V. DRACHENFELS 2012) angegebenen Wertstufen. Für einige Biotoptypen werden wahlweise 2 oder 3 Wertstufen angegeben. Bei optimaler Ausbildung des Biotoptyps wird hier die höhere Wertstufe verwendet, bei Beeinträchtigung oder fragmentarischer Ausbildung die niedrigere der möglichen Wertstufen. Für einzelne Biotoptypen (z. B. Gehölze) wurden Wertstufen für besonders gute/alte/repräsentative Ausbildungen bzw. Einzelgehölze ergänzt. Diese Wertstufen sind in der Bewertungsübersicht kursiv gedruckt.

Erläuterungen allgemeiner Bewertungsmerkmale:

Standörtliche Gegebenheiten

Standorte mit extremen Eigenschaften (besonders trocken, nährstoffarm, nass) bilden entscheidende abiotische Standortfaktoren für die Ansiedlung stenöker Biozönosen. Sie werden daher höher bewertet als Standorte mit durchschnittlichen Eigenschaften.

Grad der Naturnähe

Biotoptypen und Pflanzengesellschaften, die sich weitgehend ungestört von einer anthropogenen Beeinflussung entwickeln, und Gesellschaften, die der natürlichen potentiellen Vegetation entsprechen, sind von besonderem Wert.

Bedeutung als Lebensraum für Tiere und Pflanzen

Eine hohe Artenvielfalt ist von Bedeutung für artenreiche Vegetationstypen, z. B. mesophiles Grünland. Oft ist sie kennzeichnend für besonders gut und vollständig ausgebildete Pflanzengesellschaften. Arten- und blütenreiche Biotope sind ein wichtiger Lebensraum für Tiere. An extremen Standorten sind jedoch auch artenarme Vegetationsbestände, z. B. Seggenriede von sehr großer Bedeutung als Lebensraum für Tiere und Pflanzen.

Repräsentanz

Die für einen Naturraum oder einen regionalen Bereich charakteristischen Pflanzengesellschaften und Strukturen werden als repräsentativ bezeichnet. Als charakteristisch gelten naturnahe, der potentiell natürlichen Vegetation entsprechende Gesellschaften. Aber auch Biotoptypen, die auf eine den ursprünglichen Standortfaktoren angepasste Nutzung zurückzuführen sind, werden als repräsentativ angesehen.

Seltenheit

Pflanzengesellschaften mit rückläufiger Bestandsentwicklung kommen oft an Wuchsorten mit besonderen Standortbedingungen (besonders trocken, nährstoffarm, feucht, nass) vor. Diese Biotoptypen sind oft wichtige Lebensräume gefährdeter Tier- und Pflanzenarten.

Alter/Ersetzbarkeit

Pflanzenbestände, die zu ihrer Entwicklung lange Zeiträume benötigen, sind bei Verlust nur langfristig oder gar nicht ersetzbar. Sie sind daher allgemein von größerer Bedeutung als Pflanzengesellschaften, die sich schnell wieder ansiedeln können. Zu beachten sind jedoch die Standortfaktoren, da sich z. B. einige Pionier- und Segetalgesellschaften nur unter ganz bestimmten, oft nicht vorhersehbaren Standortbedingungen ansiedeln.

Tab. 1: Bewertungsübersicht der Biotoptypen und Landschaftselemente hinsichtlich ihrer Bedeutung für den Naturschutz

Erläuterungen zu Tabelle 1:

In den Spalten 1 und 2 der nachfolgenden Tabelle sind die Biotoptypen (Unter- und Haupteinheiten) sowie deren Codes nach VON DRACHENFELS (2011) aufgeführt.

In Spalte 3 werden Angaben zum Schutz nach § 30 bzw. § 29 BNatSchG (besonders geschützte Biotope und Landschaftselemente) getroffen:

- § nach § 30 BNatSchG in Verbindung mit § 24 NAGBNatSchG geschützte Biotoptypen
- §ü nach § 30 BNatSchG nur in naturnahen Überschwemmungs- und Uferbereichen von Gewässern geschützt
- () teilweise nach § 30 BNatSchG in Verbindung mit § 24 NAGBNatSchG geschützte Biotoptypen
- §w nach § 24 NAGBNatSchG geschützte Wallhecken

In Spalte 4 finden sich Angaben zum FFH-LRT:

- Nummer des Lebensraumtyps (LRT) des Anhangs I
- * prioritärer LRT
- () nur bestimmte Ausprägungen fallen unter den LRT
- K Biotoptyp ist immer Teil von LRT, aber je nach Biotopkomplex unterschiedlich zuzuordnen
- (K) Biotoptyp kann in Biotopkomplexen teilweise verschiedenen LRT angeschlossen werden
- kein LRT (ggf. in Einzelfällen Teil von LRT innerhalb entsprechender Biotopkomplexe, z.B. Ästuar)

Spalte 5 enthält Angaben zur Regenerationsfähigkeit:

- *** nach Zerstörung kaum oder nicht regenerierbar (> 150 Jahre Regenerationszeit)
- ** nach Zerstörung schwer regenerierbar (bis 150 Jahre Regenerationszeit)
- * bedingt regenerierbar: bei günstigen Rahmenbedingungen in relativ kurzer Zeit regenerierbar (in bis zu 25 Jahren)
- () meist oder häufig kein Entwicklungsziel des Naturschutzes (da Degenerationsstadium oder anthropogen stark verändert).
- / untere oder obere Kategorie, abhängig von der jeweiligen Ausprägung (insbesondere Alter der Gehölze)
- ! Biotoptypen, die per Definition durch natürliche geomorphologische Prozesse entstanden und daher nach vollständiger Zerstörung in dieser Hinsicht nicht wiederherstellbar sind (nur als Sekundärbiotop mit ähnlichen Eigenschaften)
- ? Einstufung sehr unsicher
- . keine Angabe (insbesondere Biotoptypen der Wertstufen I und II)

In den Spalten 6 - 9 wird die Wertstufe für die Bedeutung des jeweiligen Biotoptyps als Lebensraum für Pflanzen- und Tierarten sowie deren Lebensgemeinschaften aufgeführt. In den meisten Fällen ist die Wertstufe von der Ausprägung des Biotoptyps abhängig:

Ausprägung:

- + überdurchschnittlich gute, alte oder vollständige Ausbildung
- o durchschnittliche Ausbildung
- fragmentarische oder anthropogen gestörte Ausbildung

Wertstufen:

- V von besonderer Bedeutung
- IV von besonderer bis allgemeiner Bedeutung
- III von allgemeiner Bedeutung
- II von allgemeiner bis geringer Bedeutung
- I von geringer Bedeutung
- . keine Einstufung (insbesondere Biotoptypen der Wertstufen I und II)

Code	Biotoptyp	§	FFH	Re	Wertstufe gemäß Ausprägungsform		
					+	o	-
1	WÄLDER						
WLB	Bodensaurer Buchenwald des Berg- und Hügellands	(§ü)	9110, 9120	***	V	V	IV
WQF	Eichenmischwald feuchter Sandböden	(§ü)	9190	***	V	V	IV
WQB	Bodensaurer Eichenmischwald feuchter Böden des Berg- und Hügellands	(§ü)	-	***	V	V	IV
WU	Erlenwald entwässerter Standorte	(§ü)	-	(**)	IV	III	III
WPB	Birken- und Zitterpappel-Pionierwald	(§ü)	(K)	*	IV	III	III
WPS	Sonstiger Pionier- und Sukzessionswald	(§ü)	(K)	*	IV	III	III
WXH	Laubforst aus einheimischen Arten	-	-	(**/*)	III	III	II
WXE	Roteichenforst	-	-	.	II	II	II
WZF	Fichtenforst	-	-	(**/*)	III	II	II
WZK	Kiefernforst	-	-	(**/*)	III	III	II
WJL	Laubwald-Jungbestand	(§)	(K)	*	III	III	II
WJN	Nadelwald-Jungbestand	(§)	(K)	*	III	II	II
2	GEBÜSCHE UND GEHÖLZBESTÄNDE						
BMS	Mesophiles Weißdorn-/Schlehengebüsch	(§ü)	(K)	*	IV	III	III
BSF	Bodensaures Weiden-/Faulbaumgebüsch	(§ü)	(K)	*	IV	III	III
BFR	Feuchtgebüsch nährstoffreicher Standorte	(§ü)	(K)	*	IV	IV	III
BRR	Rubus-/Lianengestrüpp	(§ü)	(K)	*	III	III	III
BRS	Sonstiges naturnahes Sukzessionsgebüsch	(§ü)	(K)	*	III	III	III
BRX	Sonstiges standortfremdes Gebüsch	-	-	.	II	I	I
HWW	Wald-Wallhecke	§w	-	**	IV	IV	IV
HFM	Strauch-Baumhecke	(§ü)	-	**	IV	III	III
HFB	Baumhecke	(§ü)	-	(**)	IV	III	III
HN	Naturnahes Feldgehölz	(§ü)	(K)	**/*	IV	III	III
HBE	Sonstiger Einzelbaum/Baumgruppe	(§ü)	(K)	**/*	IV	III	II
HBA	Allee/Baumreihe	(§ü)	(K)	**/*	IV	III	II
BE	Einzelstrauch	(§ü)	(K)	*	III	II	II
HOA	Alter Streuobstbestand	(§)	(K)	**	V	V	IV
HOM	Mittelalter Streuobstbestand	(§)	(K)	*	IV	IV	IV
HOJ	Junger Streuobstbestand	(§)	(K)	*	III	III	III
FX	Stark ausgebauter Bach						
FXS	Stark begradigter Bach	-	-	(*)	III	II	II
FXR	Verrohrter Bach	-	-	.	I	I	I
FG	Graben						

Code	Biotoptyp	§	FFH	Re	Wertstufe gemäß Ausprägungsform		
					+	o	-
FGR	Nährstoffreicher Graben	-	-	*	IV	II	II
FGZ	Sonstiger vegetationsarmer Graben	-	-	(*)	II	II	II
FGX	Befestigter Graben	-	-	.	I	I	I
Untergruppe: Stillgewässer							
SEZ	Sonstiges naturnahes nährstoffreiches Stillgewässer (eutroph)	§	(3150)	*	V	V	IV
ST	Temporäres Stillgewässer						
STZ	Sonstiger Tümpel	(§)	(K)	*	V	IV	III
SX	Naturfernes Stillgewässer						
SXZ	Sonstiges naturfernes Stillgewässer	-	-	.	II	II	I
9	GRÜNLAND						
GM	Mesophiles Grünland						
GMF	Mesophiles Grünland mäßig feuchter Standorte	(§ü)	(6510)	**	V	V	IV
GMS	Sonstiges mesophiles Grünland	(§ü)	(6510)	**/*	V	IV	IV
GN	Seggen-, binsen- oder hochstaudenreiche Nasswiese						
GNR	Nährstoffreiche Nasswiese	§	-	**	V	V	IV
GI	Artenarmes Intensivgrünland						
GIF	Sonstiges feuchtes Intensivgrünland	-	-	(*)	III	II	II
GA	Grünland-Einsaat	-	-	.	(II	I	I
10	TROCKENE BIS FEUCHTE STAUDEN- UND RUDERAL-FLUREN						
UH	Halbruderale Gras- und Staudenflur						
UHF	Halbruderale Gras- und Staudenflur feuchter Standorte	-	-	(*)	IV	III	II
UHM	Halbruderale Gras- und Staudenflur mittlerer Standorte	-	-	(*)	III	III	II
UHT	Halbruderale Gras- und Staudenflur trockener Standorte	-	-	(*)	IV	III	II
UHN	Nitrophiler Staudensaum	-	-	(*)	III	II	II
UHB	Artenarme Brennesselflur	-	-	(*)	(II	II	II
UR	Ruderalflur						
URF	Ruderalflur frischer bis feuchter Standorte, sonstige Ausprägungen	-	-	*	III	III	II
UN	Artenarme Neophytenflur						
UNG	Goldrutenflur	-	-	.	II	I	I
11	ACKER- UND GARTENBAU-BIOTOPE						
AL (+)	Basenarmer Lehacker	-	-	*	III	I	I
EL	Landwirtschaftliche Lagerfläche	-	-	.	I	I	I
12	GRÜNLANDLAGEN						
GR	Scher- und Trittrasen						
GRT	Trittrasen	-	-	.	II	I	I
BZ	Ziergebüsch/-hecke						

Code	Biotoptyp	§	FFH	Re	Wertstufe gemäß Ausprägungsform		
					+	o	-
BZE	Ziergebüsch aus überwiegend einheimischen Gehölzarten	-	-	.	II	I	I
BZN	Ziergebüsch aus überwiegend nicht heimischen Gehölzarten	-	-	.	I	I	I
BZH	Zierhecke	-	-	.	I	I	I
HS	Gehölz des Siedlungsbereichs						
HSE	Siedlungsgehölz aus überwiegend einheimischen Baumarten	-	-	**/*	III	III	III
HSN	Siedlungsgehölz aus überwiegend nicht heimischen Baumarten	-	-	.	II	II	II
HE	Einzelbaum/ Baumbestand des Siedlungsbereichs						
HEB	Einzelbaum/Baumgruppe des Siedlungsbereichs	-	-	**/*	IV	III	II
PH	Hausgarten						
PHO	Obst- und Gemüsegarten	-	-	.	I	I	I
PHG	Hausgarten mit Großbäumen	-	-	**	III	II	II
PHH	Heterogenes Hausgartengebiet	-	-	.	I	I	I
PK	Kleingartenanlage						
PKR	Strukturreiche Kleingartenanlage	-	-	**	III	II	II
PKA	Strukturarme Kleingartenanlage	-	-	.	I	I	I
PS	Sport-/Spiel-/Erholungsanlage						
PSP	Sportplatz	-	-	.	I	I	I
PSR	Reitsportanlage	-	-	.	I	I	I
PSZ	Sonstige Sport-, Spiel- und Freizeitanlage	-	-	.	I	I	I
PZ	Sonstige Grünanlage						
PZR	Sonstige Grünanlage mit altem Baumbestand	-	-	**	III	III	III
PZA	Sonstige Grünanlage ohne Altbäume	-	-	.	II	I	I
13	GEBÄUDE, VERKEHRS- UND INDUSTRIEFLÄCHEN						
OV	Verkehrsfläche						
OVS	Straße	-	-	.	I	I	I
OVP	Parkplatz	-	-	.	I	I	I
OVW	Weg	-	-	.	I	I	I
ON	Historischer/Sonstiger Gebäudekomplex						
ONK	Kirche/Kloster	-	-	.	I	I	I
ONZ	Sonstiger öffentlicher Gebäudekomplex	-	-	.	I	I	I
OX	Baustelle	-	-	.	I	I	I

5 Zusammenfassende Bewertung

Der Untersuchungsraum ist in der Westhälfte durch landwirtschaftliche Nutzung, die Wald- und Forstbereiche „Heger Holz“ und „Natruper Holz“ und große Kleingartengelände geprägt. Der Gebäudekomplex der Städtischen Kliniken und einige Einzelhäuser und Splittersiedlungen bilden hier die einzigen bebauten Flächen. Im Osten stellen Siedlungsräume den überwiegenden Flächenanteil. Nur am Westerberg reichen ein naturnaher Sukzessionswald, mesophile Gebüsche und Ackerflächen in den Raum.

Das Gebiet weist zahlreiche Biotoptypen und Landschaftselemente von hoher und sehr hoher Bedeutung für das Landschaftsbild und den Natur- und Artenschutz auf. Der potentiell natürlichen Vegetation entsprechen gegenwärtig nur die naturnahen Buchen- und Eichenwälder im Nordwesten. Diese Biotoptypen sind bei geringer anthropogener Beeinträchtigung der Wertstufe V (sehr hohe Bedeutung) zugeordnet.

Neben diesen nicht oder nur gering anthropogen beeinflussten Biotoptypen existiert eine größere Zahl von naturnah entwickelten Biotoptypen anthropogener Entstehung. Auch unter diesen Erfassungseinheiten finden sich vereinzelt Biotoptypen von sehr hoher Bedeutung (Wertstufe V), z. B. Streuobst-Altbestände, artenreiches mesophiles Feuchtgrünland und kleinflächig entwickeltes Nassgrünland. Besondere Standortbedingungen oder alte Bewirtschaftungsformen und die hieraus oft resultierende Seltenheit bedingen sehr hohe Wertigkeiten.

Leicht beeinträchtigte Ausprägungen von Biotoptypen der Wertstufe V sind im vorliegenden Fachbeitrag als Biotope von hoher Bedeutung (Wertstufe IV) beurteilt. So werden z. B. bedingt naturnahe Stillgewässer anthropogener Entstehung, vegetationsarme naturnahe Tümpel, strukturreiche mesophile Gebüsche und Sukzessionswälder der Wertstufe IV zugeordnet. Unter den Kleingehölzen sind Ausprägungen heimischer Arten mit starkem Baum- oder Altholz in der Wertstufe IV geführt. Auch alte Solitärbäume, Baumgruppen, Baumreihen und Alleen entsprechen aufgrund ihres Alters und ihrer Bedeutung für das Landschaftsbild dieser Wertstufe. Zu den anthropogen geformten Biotoptypen der Wertstufe IV zählen sonstiges mesophiles Grünland und Streuobstbestände mit mittlerem Bestandsalter.

Laubforste, jüngere Wälder, Feld-, Siedlungs- und Kleingehölze sind die wesentlichen gehölzgeprägten Biotoptypen von mittlerer Bedeutung (Wertstufe III). Auch artenreiche Saumgesellschaften sowie halbruderale Gras- und Hochstaudenfluren sind dieser Wertstufe zugeordnet. Siedlungsbiotope mit Großbaumbestand (Hausgärten, Grünanlagen) wurden ebenfalls überwiegend der Wertstufe III zugeordnet

Strukturarme Nadelforste, Siedlungsgehölze nicht heimischer Arten, durchschnittlich artenreiches Intensivgrünland, nitrophytische Säume und Staudenfluren sind als stark anthropogen geprägte Biotope in der Wertstufe II geführt. Unter den Gewässern zählen Gräben, der stark begradigte „Güntkebach“ und naturferne Stillgewässer zu den Biotoptypen der Wertstufe II.

Intensiväcker, Neophytenfluren, technisch vollständig ausgebaute Gewässer, naturferne Zier- und Obstgärten, strukturarme Grünanlagen, sowie Verkehrs- und Siedlungsflächen sind als Biotoptypen und Strukturen von sehr geringer Bedeutung der Wertstufe I zugeordnet.

6 Literatur

- BRAUN-BLANQUET, J. (1964): Pflanzensoziologie, 3. Aufl. 865 S. Wien.
- DENSE, LORENZ & FISCHER (2010): Scharnhorstkaserne Osnabrück – Erfassung und Bewertung der Biotoptypen, unveröffentlichter Fachbeitrag, 24 S.
- DRACHENFELS, O. v. (2011): Kartierschlüssel für Biotoptypen in Niedersachsen, Naturschutz und Landschaftspflege Nieders. A/4: 1-326, Hannover.
- DRACHENFELS, O. v. (2012): Einstufungen der Biotoptypen in Niedersachsen, Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen, Heft 1/2012, 58 S., Hannover.
- GARVE, E. (2004): Rote Liste der gefährdeten Farn- und Blütenpflanzen in Niedersachsen und Bremen, 5. Fassung vom 1. 3. 2004, in: Inform. d. Naturschutz Niedersachsens. 24Jg. (1) 1 - 76, Hildesheim.
- OBERDORFER, E. (1990): Pflanzensoziologische Exkursionsflora. 6. Aufl. 1990, Ulmer Stuttgart, 1050 S.
- POTT, R. (1992): Die Pflanzengesellschaften Deutschlands, Ulmer Stuttgart, 427 S.
- ROTHMALER, W. (1991): Exkursionsflora von Deutschland Bd. 3 Atlas der Gefäßpflanzen. 8. Aufl. 1991, Verl. Volk und Wissen, Berlin, 750 S.
- WEBER, H.-E. (1995): Flora von Südwest-Niedersachsen und dem benachbarten Westfalen. Wenner Osnabrück, 770 S.

Artenlisten ausgewählter Biotoptypengruppen

WLB Bodensaurer Buchenwald des Berg- und Hügellandes

WQB Bodensaurer Eichen-Mischwald feuchter Böden des Berg- und Hügellandes

Berg-Ahorn	<i>Acer pseudoplatanus</i>
Breitblättriger Wurmfarne	<i>Dryopteris dilatata</i>
Brombeere	<i>Rubus fruticosus</i> agg.
Eberesche	<i>Sorbus aucuparia</i>
Efeu	<i>Hedera helix</i>
Eingriffeliger Weißdorn	<i>Crataegus monogyna</i>
Esche	<i>Fraxinus excelsior</i>
Flattergras	<i>Milium effusum</i>
Gefleckter Aronstab	<i>Arum maculatum</i>
Gewöhnlicher Schneeball	<i>Viburnum opulus</i>
Gewöhnliches Hexenkraut	<i>Circaea lutetiana</i>
Goldnessel	<i>Lamium galeobdolon</i> agg.
Große Sternmiere	<i>Stellaria holostea</i>
Hain-Buche	<i>Carpinus betulus</i>
Hain-Rispe	<i>Poa nemoralis</i>
Hänge-Birke	<i>Betula pendula</i>
Hasel	<i>Corylus avellana</i>
Himbeere	<i>Rubus idaeus</i> agg.
Kleinblütiges Springkraut	<i>Impatiens parviflora</i>
Knoblauchsrauke	<i>Alliaria petiolata</i>
Rauhe Schmiele	<i>Deschampsia caespitosa</i>
Rot-Buche	<i>Fagus sylvatica</i>
Sal-Weide	<i>Salix caprea</i>
Scharbockskraut	<i>Ranunculus ficaria</i>
Schlehe	<i>Prunus spinosa</i>
Schwarzer Holunder	<i>Sambucus nigra</i>
Stechpalme <i>Ilex aquifolium</i>	
Stiel-Eiche	<i>Quercus robur</i>
Stinkender Storchschnabel	<i>Geranium robertianum</i>
Vielblütige Weißwurz	<i>Polygonatum multiflorum</i>
Vogel-Kirsche	<i>Prunus avium</i> agg.
Wald-Knäuelgras	<i>Dactylis polygama</i>
Waldmeister	<i>Galium odoratum</i>
Wald-Sauerklee	<i>Oxalis acetosella</i>
Wald-Ziest	<i>Stachys sylvatica</i>
Wald-Zwenke	<i>Brachypodium sylvaticum</i>
Zitter-Pappel	<i>Populus tremula</i>
Zweigriffeliger Weißdorn	<i>Crataegus laevigata</i>

An staunassen Standorten und an verdichteten Wegeseitenräumen wachsen charakteristische Arten der Erlen-Eschenwälder innerhalb der Buchenwälder, ohne dass eine entsprechende Baumschicht entwickelt ist:

Blutroter Ampfer	<i>Rumex sanguineus</i>
Flatter-Binse	<i>Juncus effusus</i>
Sumpf-Helmkraut	<i>Scutellaria galericulata</i>
Sumpf-Ziest	<i>Stachys palustris</i>
Wald-Ziest	<i>Stachys sylvatica</i>
Winkel-Segge	<i>Carex remota</i>
Zarte Binse	<i>Juncus tenuis</i>

WQF Eichen-Mischwald feuchter Sandböden

Adlerfarn	<i>Pteridium aquilinum</i>
Berg-Ahorn	<i>Acer pseudoplatanus</i>
Besenheide	<i>Calluna vulgaris</i>
Breitblättriger Wurmfarne	<i>Dryopteris dilatata</i>
Breitblättrige Sitter §	<i>Epipactis helleborine</i> agg.
Brombeere	<i>Rubus fruticosus</i> agg.
Bruch-Weide	<i>Salix fragilis</i>
Dornfarn	<i>Dryopteris carthusiana</i>
Draht-Schmiele	<i>Deschampsia flexuosa</i>
Dreinervige Nabelmiere	<i>Moehringia trinervia</i>
Eberesche	<i>Sorbus aucuparia</i>
Echte Nelkenwurz	<i>Geum urbanum</i>
Efeu	<i>Hedera helix</i>
Esche	<i>Fraxinus excelsior</i>
Faulbaum	<i>Frangula alnus</i>
Flatter-Binse	<i>Juncus effusus</i>
Gewöhnliche Brennnessel	<i>Urtica dioica</i>
Gewöhnliche Rispe	<i>Poa trivialis</i>
Gewöhnlicher Gilbweiderich	<i>Lysimachia vulgaris</i>
Gewöhnlicher Schneeball	<i>Viburnum opulus</i>
Gewöhnlicher Wurmfarne	<i>Dryopteris filix-mas</i>
Goldnessel	<i>Lamium galeobdolon</i> agg.
Grau-Weide	<i>Salix cinerea</i>
Gundermann	<i>Glechoma hederacea</i>
Hain-Buche	<i>Carpinus betulus</i>
Hain-Rispe	<i>Poa nemoralis</i>
Hänge-Birke	<i>Betula pendula</i>
Heidelbeere	<i>Vaccinium myrtillus</i>
Himbeere	<i>Rubus idaeus</i> agg.
Kleinblütiges Springkraut	<i>Impatiens parviflora</i>
Knoblauchsrauke	<i>Alliaria petiolata</i>
Maiglöckchen	<i>Convalaria majalis</i>
Pfeifengras	<i>Molinia caerulea</i>
Rainkohl	<i>Lapsana communis</i>
Rauhe Schmiele	<i>Deschampsia caespitosa</i>
Rote Johannisbeere	<i>Ribes rubrum</i>
Stinkender Storchschnabel	<i>Geranium robertianum</i>
Sal-Weide	<i>Salix caprea</i>

Schattenblümchen	<i>Maianthemum bifolium</i>
Schöllkraut	<i>Chelidonium majus</i>
Schwarzer Holunder	<i>Sambucus nigra</i>
Schwarz-Erle	<i>Alnus glutinosa</i>
Stiel-Eiche	<i>Quercus robur</i>
Taumelnder Kälberkropf	<i>Chaerophyllum temulum</i>
Trauben-Kirsche	<i>Prunus padus</i>
Vogel-Kirsche	<i>Prunus avium</i> agg.
Wald-Geißblatt	<i>Lonicera periclymenum</i> agg.
Wald-Kiefer	<i>Pinus sylvestris</i>
Wald-Knäuelgras	<i>Dactylis polygama</i>
Wald-Sauerklee	<i>Oxalis acetosella</i>
Wald-Ziest	<i>Stachys sylvatica</i>
Wald-Zwenke	<i>Brachypodium sylvaticum</i>
Weiches Honiggras	<i>Holcus mollis</i>
Wiesen-Wachtelweizen	<i>Melampyrum pratense</i>
Wolliges Honiggras	<i>Holcus lanatus</i>
Zaun-Giersch	<i>Aegopodium podagraria</i>
Zitter-Pappel	<i>Populus tremula</i>

Artenliste Kleingehölze:

Zusammengefasst wurden folgende heimische Gehölzarten im Untersuchungsgebiet registriert:

Berg-Ahorn	<i>Acer pseudoplatanus</i>
Besenginster	<i>Sarothamnus scoparius</i>
Blutroter Hartriegel	<i>Cornus sanguinea</i>
Brombeere	<i>Rubus fruticosus</i> agg.
Bruch-Weide	<i>Salix fragilis</i>
Eberesche	<i>Sorbus aucuparia</i>
Eibe (Status S)	<i>Taxus baccata</i>
Eingriffeliger Weißdorn	<i>Crataegus monogyna</i>
Esche	<i>Fraxinus excelsior</i>
Faulbaum	<i>Frangula alnus</i>
Feld-Ahorn	<i>Acer campestre</i>
Feld-Ulme (Status S)	<i>Ulmus minor</i> RL 3
Gewöhnlicher Schneeball	<i>Viburnum opulus</i>
Grau-Weide	<i>Salix cinerea</i>
Hain-Buche	<i>Carpinus betulus</i>
Hänge-Birke	<i>Betula pendula</i>
Hasel	<i>Corylus avellana</i>
Himbeere	<i>Rubus idaeus</i> agg.
Hundsrose	<i>Rosa canina</i> agg.
Korb-Weide	<i>Salix viminalis</i>
Mandel-Weide	<i>Salix trianda</i>
Moor-Birke	<i>Betula pubescens</i>
Ohr-Weide	<i>Salix aurita</i>
Pfaffenhütchen	<i>Euonymus europaeus</i>

Rot-Buche	<i>Fagus sylvatica</i>
Rote Johannisbeere	<i>Ribes rubrum</i>
Sal-Weide	<i>Salix caprea</i>
Schlehe	<i>Prunus spinosa</i>
Schwarzer Holunder	<i>Sambucus nigra</i>
Schwarz-Erle	<i>Alnus glutinosa</i>
Silber-Weide	<i>Salix alba</i>
Sommer-Linde	<i>Tilia platyphyllos</i>
Spitz-Ahorn	<i>Acer platanoides</i>
Stechpalme	<i>Ilex aquifolium</i>
Stiel-Eiche	<i>Quercus robur</i>
Trauben-Eiche	<i>Quercus petraea</i>
Trauben-Eiche	<i>Quercus petraea</i>
Trauben-Kirsche	<i>Prunus padus</i>
Vogel-Kirsche	<i>Prunus avium</i> agg.
Wald-Kiefer	<i>Pinus sylvestris</i>
Winter-Linde	<i>Tilia cordata</i>
Zitter-Pappel	<i>Populus tremula</i>
Zweigriffeliger Weißdorn	<i>Crataegus laevigata</i>

Fremdländische oder züchterisch veränderte Arten:

Kultur-Apfel	<i>Malus domestica</i>
Kultur-Birne	<i>Pyrus domestica</i>
Kultur-Kirsche	<i>Prunus domestica</i>
Kultur-Pflaume/Zwetschge	<i>Prunus domestica</i>
Blau-Fichte	<i>Picea pungens</i>
Blut-Buche	<i>Fagus sylvatica</i> var. <i>atropunicea</i>
Europäische Lärche	<i>Larix decidua</i>
Edel-Kastanie	<i>Castanea sativa</i>
Eschen-Ahorn	<i>Acer negundo</i>
Fichte	<i>Picea abies</i>
Grau-Erle	<i>Alnus incana</i>
Kornel-Kirsche	<i>Cornus mas</i>
Kupfer-Felsenbirne	<i>Amelanchier lamarckii</i>
Liguster	<i>Ligustrum vulgare</i>
Linden-Hybriden	<i>Tilia</i> x sp.
Mehlbeere	<i>Sorbus aria</i>
Pappel-Hybriden	<i>P. x deltoides</i> , <i>P. x canadensis</i> , <i>P. x nigra</i>
Platane	<i>Platanus x hispanica</i>
Robinie	<i>Robinia pseudoacacia</i>
Ross-Kastanie	<i>Aesculus hippocastanum</i>
Rot-Eiche	<i>Quercus rubra</i>
Sauer-Kirsche	<i>Prunus cerasus</i>
Späte Traubenkirsche	<i>Prunus serotina</i>
Walnuss	<i>Juglans regia</i>
Weißer Hartriegel	<i>Cornus alba</i> agg.
Wolliger Schneeball	<i>Viburnum lantana</i>

Auf die vollständige Auflistung fremdländischer Ziergehölzarten der Gärten und Grünanlagen wird verzichtet.

Artenliste Fließgewässer:

Ästiger Igelkolben	<i>Sparganium erectum</i>
Behaarte Segge	<i>Carex hirta</i>
Blutweiderich	<i>Lythrum salicaria</i>
Dreiteiliger Zweizahn	<i>Bidens tripartita</i>
Echter Baldrian	<i>Valeriana officinalis</i>
Flatter-Binse	<i>Juncus effusus</i>
Flutender Schwaden	<i>Glyceria fluitans</i>
Flutender Teichschachtelhalm	<i>Equisetum fluviatile</i>
Gewöhnlicher Gilbweiderich	<i>Lysimachia vulgaris</i>
Gift-Hahnenfuß	<i>Ranunculus sceleratus</i>
Kriechender Günsel	<i>Ajuga reptans</i>
Kröten-Binse	<i>Juncus bufonius</i>
Kuckucks-Lichtnelke	<i>Silene flos-cuculi</i>
Mädesüß	<i>Filipendula ulmaria</i>
Pfennigkraut	<i>Lysimachia nummularia</i>
Schlank-Segge	<i>Carex acuta</i>
Sumpf-Labkraut	<i>Galium palustre</i>
Sumpf-Schafgarbe	<i>Achillea ptarmica</i>
Sumpf-Schwertlilie	<i>Iris pseudacorus</i>
Sumpf-Segge	<i>Carex acutiformis</i>
Sumpf-Vergissmeinnicht	<i>Myosotis palustris</i> agg.
Wasser-Dost	<i>Eupatorium cannabinum</i>
Wasser-Knöterich	<i>Persicaria amphibium</i>
Zaun-Winde	<i>Convolvulus sepium</i>
Zottiges Weidenröschen	<i>Epilobium hirsutum</i>

Artenliste Stillgewässer:

Ästiger Igelkolben	<i>Sparganium erectum</i>
Blutweiderich	<i>Lythrum salicaria</i>
Breitblättriger Rohrkolben	<i>Typha latifolia</i>
Echter Baldrian	<i>Valeriana officinalis</i>
Flatter-Binse	<i>Juncus effusus</i>
Fluss-Ampfer	<i>Rumex hydrolapathum</i>
Flutender Schwaden	<i>Glyceria fluitans</i>
Froschlöffel	<i>Alisma plantago-aquatica</i>
Gewöhnlicher Beinwell	<i>Symphytum officinale</i>
Gewöhnlicher Gilbweiderich	<i>Lysimachia vulgaris</i>
Gift-Hahnenfuß	<i>Ranunculus sceleratus</i>
Glieder-Binse	<i>Juncus articulatus</i>
Kanadische Wasserpest	<i>Elodea canadensis</i>
Kleine Wasserlinse	<i>Lemna minor</i>

Knäuel-Binse	<i>Juncus conglomeratus</i>
Kröten-Binse	<i>Juncus bufonius</i>
Mädesüß	<i>Filipendula ulmaria</i>
Schilf	<i>Phragmites australis</i>
Schlank-Segge	<i>Carex acuta</i>
Sumpf-Hornklee	<i>Lotus pendunculatus</i>
Sumpf-Kratzdistel	<i>Cirsium palustre</i>
Sumpf-Labkraut	<i>Galium palustre</i>
Sumpf-Schafgarbe	<i>Achillea ptarmica</i>
Sumpf-Schwertlilie	<i>Iris pseudacorus</i>
Sumpf-Segge	<i>Carex acutiformis</i>
Sumpf-Vergissmeinnicht	<i>Myosotis palustris</i> agg.
Ufer-Wolfstrapp	<i>Lycopus europaeus</i>
Wald-Simse	<i>Scirpus sylvaticus</i>
Wasser-Dost	<i>Eupatorium cannabinum</i>
Wasser-Knöterich	<i>Persicaria amphibium</i>
Wasser-Minze	<i>Mentha aquatica</i>
Wasser-Schwaden	<i>Glyceria maxima</i>
Zaun-Winde	<i>Convolvulus sepium</i>
Zottiges Weidenröschen	<i>Epilobium hirsutum</i>
Zweizeilige Segge	<i>Carex disticha</i>

Artenliste mesophiles Grünland

Acker-Witwenblume	<i>Knautia arvensis</i>
Echtes Johanniskraut	<i>Hypericum perforatum</i>
Ferkelkraut	<i>Hypochaeris radicata</i>
Frühjahrs-Hungerblümchen	<i>Erophila verna</i>
Gamander-Ehrenpreis	<i>Veronica chamedrys</i>
Gänseblümchen	<i>Bellis perennis</i>
Gewöhnliche Braunelle	<i>Prunella vulgaris</i>
Gewöhnliche Schafgarbe	<i>Achillea millefolium</i>
Gewöhnlicher Hornklee	<i>Lotus corniculatus</i>
Gewöhnliches Hornkraut	<i>Cerastium holosteoides</i> agg.
Gras-Sternmiere	<i>Stellaria graminea</i>
Gundermann	<i>Glechoma hederacea</i>
Herbst-Löwenzahn	<i>Leontodon autumnalis</i>
Jakobs-Greiskraut	<i>Senecio jacobea</i>
Kleiner Ampfer	<i>Rumex acetosella</i>
Kleiner Storchschnabel	<i>Geranium pusillum</i>
Kleinköpfiger Pippau	<i>Crepis capillaris</i>
Rotes Straußgras	<i>Agrostis tenuis</i>
Rot-Klee	<i>Trifolium pratense</i>
Rot-Schwingel	<i>Festuca rubra</i> agg.
Ruchgras	<i>Anthoxanthum odoratum</i>
Rundblättrige Glockenblume	<i>Campanula rotundifolia</i>
Scharbockskraut	<i>Ranunculus ficaria</i>
Scharfer Hahnenfuß	<i>Ranunculus acris</i>

Spitz-Wegerich	<i>Plantago lanceolata</i>
Vogel-Wicke	<i>Vicia cracca</i>
Weide-Kammgras	<i>Cynosurus cristatus</i> RL V
Wiesen-Bärenklau	<i>Heracleum sphondylium</i>
Wiesen-Flockenblume	<i>Centaurea jacea</i> agg.
Wiesen-Labkraut	<i>Galium mollugo</i>
Wiesen-Margerite	<i>Leucanthemum vulgare</i>
Wiesen-Platterbse	<i>Lathyrus pratensis</i>
Wiesen-Rispe	<i>Poa pratensis</i>
Wiesen-Sauerampfer	<i>Rumex acetosa</i>
Wilde Möhre	<i>Daucus carota</i>

Ausbildungsformen auf feuchten Standorten werden zusätzlich durch folgende Arten differenziert:

Knick-Fuchsschwanz	<i>Alopecurus geniculatus</i>
Krauser Ampfer	<i>Rumex crispus</i>
Kriechender Günsel	<i>Ajuga reptans</i>
Kuckuckslichtnelke	<i>Silene flos-cuculi</i>
Sumpf-Hornklee	<i>Lotus pendunculatus</i>
Wiesen-Schaumkraut	<i>Cardamine pratensis</i>
Wasser-Greiskraut	<i>Senecio aquaticus</i> RL 3

Artenliste naturnahe bis halbnatürliche Gras- und Staudenfluren

Acker-Kratzdistel	<i>Cirsium arvense</i>
Acker-Winde	<i>Convolvulus arvensis</i>
Ampfer-Knöterich	<i>Persicaria lapathifolia</i>
Behaarte Segge	<i>Carex hirta</i>
Echtes Johanniskraut	<i>Hypericum perforatum</i>
Echtes Labkraut	<i>Galium verum</i>
Efeublättriger Ehrenpreis	<i>Veronica hederifolia</i> agg.
Feld-Klee	<i>Trifolium campestre</i>
Ferkelkraut	<i>Hypochaeris radicata</i>
Fettwiesen-Margerite	<i>Leucanthemum vulgare</i> agg.
Gamander-Ehrenpreis	<i>Veronica chamaedrys</i>
Gewöhnliche Kratzdistel	<i>Cirsium vulgare</i>
Gewöhnliche Nachtkerze	<i>Oenothera biennis</i>
Gewöhnliche Quecke	<i>Elymus repens</i>
Gewöhnliche Rispe	<i>Poa trivialis</i>
Gewöhnliche Schafgarbe	<i>Achillea millefolium</i>
Gewöhnlicher Beifuß	<i>Artemisia vulgaris</i>
Gewöhnlicher Gilbweiderich	<i>Lysimachia vulgaris</i>
Gewöhnlicher Hornklee	<i>Lotus corniculatus</i>
Gewöhnlicher Rainfarn	<i>Tanacetum vulgare</i>
Gewöhnlicher Reiherschnabel	<i>Erodium cicutarium</i>
Gewöhnliches Hornkraut	<i>Cerastium holosteoides</i> agg.
Gewöhnliches Ruchgras	<i>Anthoxanthum odoratum</i>
Glatthafer	<i>Arrhenatherum elatius</i>

Großblütiger Klappertopf	<i>Rhinanthus angustifolius</i> RL 3
Gundermann	<i>Glechoma hederacea</i>
Huflattich	<i>Tussilago farfara</i>
Jakobs Greiskraut	<i>Senecio jacobea</i>
Kleinblütiges Weidenröschen	<i>Epilobium parviflorum</i>
Kleine Klette	<i>Arctium minor</i>
Kleiner Pippau	<i>Crepis capillaris</i>
Kleiner Storchschnabel	<i>Geranium pusillum</i>
Krauser Ampfer	<i>Rumex crispus</i>
Kriechender Hahnenfuß	<i>Ranunculus repens</i>
Leinkraut	<i>Linaria vulgaris</i>
Pastinak	<i>Pastinaca sativa</i>
Rainfarn	<i>Tanacetum vulgare</i>
Rauhaarige Wicke	<i>Vicia hirsuta</i>
Rauhe Schmiele	<i>Deschampsia caespitosa</i>
Rohrglanzgras	<i>Phalaris arundinacea</i>
Rotes Straußgras	<i>Agrostis tenuis</i>
Rot-Schwingel	<i>Festuca rubra</i> agg.
Saat-Wicke	<i>Vicia sativa</i>
Scharfer Hahnenfuß	<i>Ranunculus acris</i>
Schmalblättrige Wicke	<i>Vicia angustifolia</i>
Schwarze Nachtkerze	<i>Verbascum nigrum</i>
Spitz-Wegerich	<i>Plantago lanceolata</i>
Stumpfbältriger Ampfer	<i>Rumex obtusifolius</i>
Sumpf-Hornklee	<i>Lotus pendunculatus</i>
Taube Trespe	<i>Bromus sterilis</i>
Taumel-Kälberkopf	<i>Chaerophyllum temulum</i>
Vielblättrige Lupine	<i>Lupinus polyphyllus</i>
Viersamige Wicke	<i>Vicia tetrasperma</i>
Vogel-Wicke	<i>Vicia cracca</i>
Wasser-Dost	<i>Eupatorium cannabinum</i>
Wasser-Knöterich	<i>Persicaria amphibia</i> fo. ter.
Weiche Trespe	<i>Bromus hordeaceus</i>
Weicher Storchschnabel	<i>Geranium molle</i>
Weiches Honiggras	<i>Holcus mollis</i>
Weißer Steinklee	<i>Melilotus alba</i>
Weißes Straußgras	<i>Agrostis stolonifera</i> agg.
Weiß-Klee	<i>Trifolium repens</i>
Wiesen-Bärenklau	<i>Heracleum sphondylium</i>
Wiesen-Flockenblume	<i>Centaurea jacea</i> agg.
Wiesen-Fuchsschwanz	<i>Alopecurus pratensis</i>
Wiesen-Knäuelgras	<i>Dactylis glomerata</i>
Wiesen-Labkraut	<i>Galium mollugo</i>
Wiesen-Pippau	<i>Crepis biennis</i>
Wiesen-Platterbse	<i>Lathyrus pratensis</i>
Wiesen-Sauerampfer	<i>Rumex acetosa</i>
Wiesen-Schwingel	<i>Festuca pratensis</i>

Wiesen-Storchschnabel	<i>Geranium pratense</i> RL V
Wilde Möhre	<i>Daucus carota</i>
Wolliges Honiggras	<i>Holcus lanatus</i>
Zaun-Wicke	<i>Vicia sepium</i>
Zaun-Winde	<i>Convolvulus sepium</i>
Zottiges Weidenröschen	<i>Epilobium hirsutum</i>

Artenliste Ruderalfluren und stickstoffliebende Staudenfluren

Acker-Kratzdistel	<i>Cirsium arvense</i>
Floh-Knöterich	<i>Persicaria maculosa</i>
Gewöhnliche Brennnessel	<i>Urtica dioica</i>
Gewöhnliche Kratzdistel	<i>Cirsium vulgare</i>
Gewöhnliche Pestwurz	<i>Petasites hybridus</i>
Gewöhnliche Quecke	<i>Elymus repens</i>
Gewöhnliche Rispe	<i>Poa trivialis</i>
Gewöhnlicher Beifuß	<i>Artemisia vulgaris</i>
Gewöhnlicher Beinwell	<i>Symphytum officinale</i>
Gewöhnlicher Reiherschnabel	<i>Erodium cicutarium</i>
Gewöhnliches Barbenkraut	<i>Barbarea vulgaris</i>
Gewöhnliches Greiskraut	<i>Senecio vulgaris</i>
Kanadisches Berufkraut	<i>Conyza canadensis</i>
Klebriges Labkraut	<i>Galium aparine</i>
Kleinblütige Königskerze	<i>Verbascum thapsus</i> agg.
Kleinblütiger Hohlzahn	<i>Galeopsis bifida</i> agg.
Kleinblütiges Springkraut	<i>Impatiens parviflora</i>
Kleinblütiges Weidenröschen	<i>Epilobium parviflorum</i>
Kleine Klette	<i>Arctium minor</i>
Knoblauchsrauke	<i>Alliaria petiolata</i>
Knotige Braunwurz	<i>Scrophularia nodosa</i>
Kohl-Gänsedistel	<i>Sonchus oleraceum</i>
Kompass-Lattich	<i>Lactuca serriola</i>
Land-Reitgras	<i>Calamagrostis epigejos</i>
Mauer-Lattich	<i>Mycelis muralis</i>
Mäuse-Gerste	<i>Hordeum murinum</i>
Rainfarn	<i>Tanacetum vulgare</i>
Rauhe Gänsedistel	<i>Sonchus asper</i>
Rote Lichtnelke	<i>Silene dioica</i>
Saat-Wicke	<i>Vicia sativa</i>
Schmalblättriges Weidenröschen	<i>Epilobium angustifolium</i>
Schöllkraut	<i>Chelidonium majus</i>
Schwarze Nachtkerze	<i>Verbascum nigrum</i>
Stumpfbältriger Ampfer	<i>Rumex obtusifolius</i>
Taube Trespe	<i>Bromus sterilis</i>
Taumel-Kälberkropf	<i>Chaerophyllum temulum</i>
Vielsamiger Gänsefuß	<i>Chenopodium polyspermum</i>
Wasser-Dost	<i>Eupatorium cannabinum</i>
Wasser-Knöterich	<i>Persicaria amphibia</i> fo. ter.

Weicher Storchschnabel	<i>Geranium molle</i>
Weißer Taubnessel	<i>Lamium album</i>
Weißer Steinklee	<i>Melilotus alba</i>
Wiesen-Kerbel	<i>Anthriscus sylvestris</i>
Wiesen-Knäuelgras	<i>Dactylis glomerata</i>
Zaun-Giersch	<i>Aegopodium podagraria</i>
Zaun-Wicke	<i>Vicia sepium</i>
Charakteristische Neophytenarten des Untersuchungsraumes sind:	
Amaranth-Arten	<i>Amaranthus</i> sp.
China-Schilf	<i>Miscanthus sinensis</i>
Drüsiges Springkraut	<i>Impatiens glandulifera</i>
Kanadische Goldrute	<i>Solidago canadensis</i>
Neubelgische Aster	<i>Aster novi-belgii</i>
Riesen-Bärenklau	<i>Heracleum mantegazzianum</i>
Schmalblättriges Greiskraut	<i>Senecio inaequidens</i>
Seifenkraut	<i>Saponaria officinalis</i>
Späte Goldrute	<i>Solidago gigantea</i>
Staudenknöterich	<i>Fallopia japonica</i>
Topinambur	<i>Helianthus tuberosus</i>

Artenliste Segetalbegleitflora

Acker-Ehrenpreis	<i>Veronica arvensis</i>
Acker-Gänsedistel	<i>Sonchus arvensis</i>
Acker-Knöterich	<i>Fallopia convolvulus</i>
Acker-Kratzdistel	<i>Cirsium arvense</i>
Acker-Krummhals	<i>Anchusa arvensis</i> RL V
Acker-Schachtelhalm	<i>Equisetum arvense</i>
Acker-Schmalwand	<i>Arabidopsis thaliana</i>
Acker-Stiefmütterchen	<i>Viola arvensis</i>
Acker-Vergissmeinnicht	<i>Myosotis arvensis</i>
Echte Kamille	<i>Matricaria chamomilla</i>
Efeublättriger Ehrenpreis	<i>Veronica hederifolia</i> agg.
Einjährige Rispe	<i>Poa annua</i>
Färber-Hundskamille	<i>Anthemis tinctoria</i>
Flug-Hafer	<i>Avena fatua</i>
Geruchlose Kamille	<i>Tripleurospermum perforatum</i>
Gewöhnliche Quecke	<i>Elymus repens</i>
Gewöhnliche Rispe	<i>Poa trivialis</i>
Gewöhnliches Greiskraut	<i>Senecio vulgaris</i>
Hirtentäschel	<i>Capsella bursa-pastoris</i>
Hühner-Hirse	<i>Echinochloa crus-gallii</i>
Kleinblütiger Hohlzahn	<i>Galeopsis bifida</i> agg.
Kleinblütiges Franzosenkraut	<i>Galinsoga parviflora</i>
Persischer Knöterich	<i>Persicaria maculata</i>
Rauhe Gänsedistel	<i>Sonchus asper</i>

Anhang 3:

Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag zur Vorplanung der Entlastungsstraße West

Inhaltsverzeichnis

1	Fauna	1
1.1	Vögel	1
1.1.1	Methodik.....	1
1.1.2	Ergebnisse	2
1.1.3	Charakterisierung und Bewertung.....	3
1.2	Fledermäuse	5
1.2.1	Methodik.....	5
1.2.2	Ergebnisse	5
1.2.3	Zusammenfassende Einschätzung.....	7
1.3	Amphibien	8
1.3.1	Methodik.....	8
1.3.2	Ergebnisse	8
2	Rechtliche Rahmenbedingungen	9
3	Auswirkungsprognose, artenschutzrechtliche Einschätzung	10
3.1	Vögel	10
3.2	Fledermäuse	12
3.3	Amphibien	13
4	Zusammenfassung	14
5	Literatur	15

1 Fauna

Bei Planungen sind die Eingriffsregelung nach § 15 BNatSchG und die artenschutzrechtlichen Bestimmungen des § 44 (1) BNatSchG insbesondere zu den streng geschützten Tierarten und allen europäischen Vogelarten zu beachten.

Alle Fledermausarten sowie einige Vogel- und Amphibienarten sind streng geschützt. Eine Betroffenheit dieser Tiergruppen durch die Planungen war anzunehmen. Es erfolgte daher eine Erfassung speziell dieser Tiergruppen, um potentielle Auswirkungen der Planungen der Entlastungsstraße auf diese artenschutzrechtlich besonders relevanten Arten prognostizieren zu können.

1.1 Vögel

1.1.1 Methodik

Bei den Vögeln stellte sich bezogen auf den Artenschutz speziell die Frage nach Brutvorkommen gefährdeter oder streng geschützter Arten oder Arten, die für den Stadtbereich Osnabrück laut Brutvogelkataster (KOOIKER 2005) als bemerkenswert, seltener und/oder gefährdet gelten. Dementsprechend wurden nur diese Arten quantitativ erfasst und in der Ergebniskarte dargestellt. Die übrigen Arten sind nur mit ihrem Status im Gebiet (Brutvogel, Nahrungsgast, Durchzügler) in der Gesamtartenliste aufgeführt (s. Kapitel 1.1.2).

Die Vögel wurden während sechs Begehungen in den frühen Morgenstunden im Zeitraum von März bis Juni (22.03., 13.04., 02.05., 24.05., 11.06. und 24.06.2012) kartiert. Abendliche Erfassungen von Eulen fanden am 22.03., 10.06. und 23.06.2012 statt, z. T. unter Einsatz einer Klangattrappe. An den beiden letzten Terminen wurde speziell auch auf Wachteln geachtet.

Die Erfassung der Brutvögel und die anschließende Auswertung der Brutreviere erfolgte nach den allgemein üblichen Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschland (SÜDBECK et al. 2005). Die Bestimmung der Vogelarten erfolgte akustisch anhand der Gesänge und Rufe sowie optisch mit Hilfe eines Fernglases (Zeiss 10x25). Alle Revier anzeigenden Verhaltensweisen der Vögel wurden ortsgenau in einer topographischen Karte (DGK 5) vermerkt.

Die Erfassung erfolgt in einem überwiegend relativ schmalen Korridor beidseits des geplanten Trassenverlaufs (s. Karte 4), weil die Wirkzone der neuen Straße auf Vögel, zumindest dort wo Siedlungsbereiche angrenzen, ebenfalls als schmal einzuschätzen ist. Für Greifvögel wurde die Funktion der Freiflächen als Nahrungsgebiet untersucht, es erfolgte aber keine Horstsuche in den angrenzenden Waldbeständen.

1.1.2 Ergebnisse

Im Untersuchungsgebiet wurden insgesamt 47 Vogelarten nachgewiesen (s. Tabelle 1), von denen vier nach der Roten Liste der in Niedersachsen und Bremen gefährdeten Brutvögel als gefährdet eingestuft werden. Vier weitere Arten stehen auf der Vorwarnliste.

Tab. 1: Nachgewiesene Vogelarten im Untersuchungsgebiet und deren Rote Liste Status

BRD = Rote Liste Deutschland (SÜDBECK et al. 2009)

NDS = Rote Liste Niedersachsen und Bremen (KRÜGER et al. 2007)

2 = stark gefährdet 3 = gefährdet V = Arten der Vorwarnliste - = ungefährdet

B = Brut BV = Brutverdacht NG = Nahrungsgast DZ = Durchzügler

Artname	Wissenschaftlicher Name	Status	Anzahl BP/Rev.	RL BRD / NDS
Amsel	<i>Turdus merula</i>	B		- / -
Bachstelze	<i>Motacilla alba</i>	B		- / -
Blaumeise	<i>Parus caeruleus</i>	B		- / -
Buchfink	<i>Fringilla coelebs</i>	B		- / -
Buntspecht	<i>Dendrocopos major</i>	BV	1	- / -
Dohle	<i>Corvus monedula</i>	B		- / -
Dorngrasmücke	<i>Sylvia curruca</i>	B	1	- / -
Eichelhäher	<i>Garreolus glandarius</i>	BV		- / -
Elster	<i>Pica pica</i>	B		- / -
Fasan	<i>Phasianus colchicus</i>	B		- / -
Feldsperling	<i>Passer montanus</i>	B	> 6	V / V
Feldschwirl	<i>Locustella naevia</i>	DZ		V / 3
Fitis	<i>Phylloscopus trochilus</i>	B	2	- / -
Gartenbaumläufer	<i>Certhia brachydactyla</i>	B	2	- / -
Gartengrasmücke	<i>Sylvia borin</i>	B	2	- / -
Gimpel	<i>Pyrrhula pyrrhula</i>	B		- / -
Goldammer	<i>Emberiza citrinella</i>	B	1	- / -
Graureiher	<i>Ardea cinerea</i>	NG		- / -
Grauschnäpper	<i>Muscicapa striata</i>	B	1	- / V
Grünfink	<i>Carduelis chloris</i>	B		- / -
Grünspecht	<i>Picus viridis</i>	NG	2	- / 3
Hausrotschwanz	<i>Phoenicurus ochruros</i>	B		- / -
Hausperling	<i>Passer domesticus</i>	B	> 6	V / V
Heckenbraunelle	<i>Prunella modularis</i>	B		- / -
Hohltaube	<i>Columba oenas</i>	NG		- / -
Kernbeißer	<i>Crocothraustes coccothraustes</i>	NG		- / -
Klappergrasmücke	<i>Sylvia curruca</i>	B	1	- / -
Kleiber	<i>Sitta europaea</i>	B	2	- / -
Kohlmeise	<i>Parus major</i>	B		- / -
Mönchsgrasmücke	<i>Sylvia atricapilla</i>	B		- / -
Nachtigall	<i>Luscinia megarhynchos</i>	B	1	- / 3
Rabenkrähe	<i>Corvus corone</i>	NG		- / -
Rauchschwalbe	<i>Hirundo rustica</i>	B	1	V / 3
Ringeltaube	<i>Columba palumbus</i>	B		- / -

Artnamen	Wissenschaftlicher Name	Status	Anzahl BP/Rev.	RL BRD / NDS
Rotkehlchen	<i>Erithacus rubecula</i>	B		- / -
Schwanzmeise	<i>Aegithalos caudata</i>	B		- / -
Schwarzspecht	<i>Dryocopus martius</i>	NG	1	- / -
Singdrossel	<i>Turdus philomelos</i>	B		- / -
Star	<i>Sturnus vulgaris</i>	NG		- / V
Stockente	<i>Anas platyrhynchos</i>	B		- / -
Sumpfmehse	<i>Parus palustris</i>	B	1	- / -
Sumpfrohrsänger	<i>Acrocephalus palustris</i>	DZ		- / -
Teichhuhn	<i>Gallinula chloropus</i>	N		- / -
Weidenmeise	<i>Parus montanus</i>	NG		- / -
Wintergoldhähnchen	<i>Regulus regulus</i>	B		- / -
Zaunkönig	<i>Troglodytes troglodytes</i>	B		- / -
Zilpzalp	<i>Phylloscopus collybita</i>	B		- / -

Waldkauz, Waldohreule, Schleiereule, Turmfalke, Habicht und Sperber wurden an den sechs Untersuchungsterminen nicht festgestellt, können aber wahrscheinlich im Bereich der Eingriffsfläche gelegentlich beobachtet werden. Für alle diese Arten kann die Eingriffsfläche Teil des Nahrungshabitats sein.

In Karte 4 ist die Lage der Reviere bzw. der Beobachtungspunkte der gefährdeten Arten und solcher mit differenzierteren Lebensraumansprüchen dargestellt.

Bei den Untersuchungen zur Aktualisierung des Brutvogelkatasters (KOOIKER 2011) wurden im UG als weitere Arten, die in der aktuellen Untersuchung nicht beobachtet wurden, noch Gartenrotschwanz, Misteldrossel, Stieglitz und Haubenmeise als Brutvögel festgestellt.

1.1.3 Charakterisierung und Bewertung

Nach BANSE & BEZZEL (1984) wären rein rechnerisch nach der Arten/Areal-Kurve bei der Flächengröße des UG von ca. 48 ha 37 Vogelarten zu erwarten gewesen. Dieser Wert gilt allerdings eher für Ausschnitte aus größeren homogenen Landschaften. Der deutlich höhere Wert von 47 Arten im UG erklärt sich dadurch, dass dort wegen der Lage am Stadtrand Arten der Siedlungen und Gärten mit Offenland- und Waldarten zusammentreffen. Im UG kamen allerdings keine Feldlerchen, Wachteln, Schafstelzen, Kiebitze oder Rebhühner vor. Das Artenspektrum der offenen Feldflur ist somit sehr verarmt. Auch Arten, die typischerweise Nahrung in Säumen oder auf Branchen in Hochstaudenfluren suchen, wie Bluthänfling und Stieglitz, wurden nicht beobachtet. Einzige typische Arten der offenen, durch Hecken und Baumreihen gegliederten Feldflur waren Goldammer und Dorngrasmücke, eingeschränkt ist auch noch der Fitis dazu zu zählen.

Greifvögel brüten sicherlich im Heger Holz, wurden aber im UG nicht beobachtet. Das Grünland im Umfeld des Park-Hotels hat für Rabenvögel, Tauben und Drosseln eine hohe Bedeutung als Nahrungshabitat. Haus- und Feldsperlinge kamen hauptsächlich in zwei Bereichen vor. Einerseits in den Kleingärten nördlich des Klinikums, andererseits in der Nordwestecke der Wissenschaftlerhöfe. Die Feldsperlinge in den Kleingärten sind dort durch das Angebot künstlicher Nisthöhlen

gefördert. Als Nahrungsfläche für diese Vogelart der Vorwarnliste hat die östlich angrenzende verbuschende Brache sicherlich eine höhere Bedeutung.

In der Nordwestecke der verwilderten Gärten östlich des Klinikparkplatzes sang am 02.05. und 24.05.2012 eine Nachtigall, sodass von einer Brut auszugehen war.

Ein Hohltaubenpaar wurde einmal rufend an einer Weide mit potentiell Brutplatzangebot beobachtet (s. Karte 4). Da dies der einzige Nachweis blieb, ist die Hohltaube nur als Nahrungsgast gewertet worden.

Sumpfrohrsänger und Feldschwirl sangen an jeweils einem Termin in Bereichen, die strukturell als Bruthabitat geeignet erschienen. Weil die beiden Vogelarten nur einmal und noch zur Zugzeit beobachtet wurden, handelte es sich wahrscheinlich um Durchzügler.

Grünspechte wurden an allen Terminen gehört und gesehen. Am 22.03.2012 riefen zwei Grünspechte gleichzeitig. Das UG ist offenbar Teil von zwei Revieren, die nördlich und südlich einer Grenze liegen, die in Ost-West-Richtung etwa im Bereich der Straße „Am Heger Holz“ verläuft.

Stare, darunter auch Jungvögel, suchten Nahrung auf der Obstwiese zwischen Klinikum und „Ilsetraut-Lindemann-Weg“. Brutplätze lagen möglicherweise in Nistkästen im südlich angrenzenden Siedlungsbereich.

Der Schwarzspecht brütet vermutlich im Heger Holz. Zweimal wurde er beobachtet, wie er von Süd nach Nord durch das UG flog. Wahrscheinlich hatte er die Gehölze auf dem Wall östlich der Straße „Am Finkenhügel“ zur Nahrungssuche aufgesucht.

Insgesamt liegt die Artenzahl für die Flächengröße des UG zwar höher als der Erwartungswert (BANSE & BEZZEL 1984), qualitativ handelt es sich dennoch um ein verarmtes Artenspektrum, in dem mehrere Arten mit differenzierteren Lebensraumsprüchen fehlen. Dazu trägt sicherlich bei, dass erhebliche Flächenanteile des UG von intensiv genutztem Acker eingenommen werden.

Im UG heben sich folgende Flächen in ihrer Bedeutung als Brut- und Nahrungsrevier für Vögel ab:

- Der Altbaumbestand östlich des Literatenviertels wies mit Kleiber und Gartenbaumläufer Arten auf, die eine engere Bindung an alten höhlenreichen Baumbestand haben. Auch der Buntspecht trat als Nahrungsgast auf.
- Die verbuschte Brache nordöstlich des Klinikums war die einzige Fläche im UG, die die Habitatansprüche der Goldammer und Dorngrasmücke gut erfüllte. Für die Feldsperlinge aus den benachbarten Kleingärten hatte die Fläche eine hohe Bedeutung als Nahrungsgebiet.
- Der Hügel und die verwilderten Gärten im Südteil des UG sind als Einheit zu sehen mit dem Südteil des Walles und den östlich daran grenzenden Gehölz- und Brachflächen. Es handelt sich um einen vielfältig strukturierten Bereich mit entsprechend hoher Artenzahl von Vögeln. Hier hielten sich gefährdete Arten (Feldschwirl und Sumpfrohrsänger) zumindest kurzzeitig während der Zugzeit auf, die ebenfalls gefährdete Nachtigall brütete dort.

1.2 Fledermäuse

Die Untersuchung der Fledermäuse wurde mit dem Ziel durchgeführt, wesentliche Lebensraumfunktionen bzw. -bestandteile, die durch die geplante Straße betroffen sein könnten (Leitstrukturen, Jagdgebiete, Quartiere), sowie Austauschbeziehungen über die geplante Trasse hinweg erkennen und das Konfliktpotential hinsichtlich des Artenschutzes einschätzen zu können.

1.2.1 Methodik

Methodisch stützte sich die Untersuchung auf Begehungen mit dem Detektor und den Einsatz von vier automatischen Ultraschall-Aufzeichnungsgeräten („Horchkisten“). Bäume im Trassenbereich wurden im Hinblick auf ihre Quartiereignung für Fledermäuse begutachtet. Ein Schwerpunkt lag auf der Ermittlung von Flugstraßen, die die geplante Trasse queren.

Untersuchungstermine waren der 19.05., 10.06., 17.06., 23.06. und 27.08.2012.

Die Horchkisten standen am 17./18.06., 23./24.06. und 27./28.08.2012.

1.2.2 Ergebnisse

Begehung mit Detektor

Während der Begehungen mit dem Detektor wurden an vielen Stellen an Hecken und Baumreihen Zwergfledermäuse festgestellt. Überwiegend handelte es sich um vorbeifliegende Individuen, teilweise jagten die Tiere aber auch über längere Zeit kleinflächig. Am 27.08.2012 war auffällig, dass die Zwergfledermäuse sich an den Laternen konzentrierten und in deren Umfeld intensiv jagten.

Breitflügelfledermäuse wurden nur selten und auch nicht jagend festgestellt.

Große Abendsegler wurden ebenfalls nur vereinzelt gehört.

Vom Kleinen Abendsegler gab es nur eine kurze Jagdbeobachtung über dem Grünland nördlich des Carl-Cromme-Wegs. Die Nachweise und Jagdgebiete sind in Karte 4 dargestellt.

Bei den Begehungen mit dem Detektor wurden keine Fledermäuse aus den Gattungen *Plecotus* und *Myotis* gehört.

Beobachtungen an potentiellen Leitstrukturen

Die Lindenallee am Carl-Cromme-Weg stellt eine fast durchgehende Verbindung zwischen Siedlung / Grünzug Westerberg und Heger Holz / Rubbenbruchsee dar, weshalb eine Funktion als Leitstruktur zu erwarten war. Am 19.05.2012 flogen dort zwischen 21.44 und 22.15 Uhr 36 Zwergfledermäuse und 5 Breitflügelfledermäuse nach Westen Richtung Wald. Die Flughöhe der Zwergfledermäuse lag zwischen zwei und zehn Metern, überwiegend waren es 3-5 m.

Am 10.06.2012 flogen zwischen 21.51 und 23.00 Uhr 63 Zwergfledermäuse und 5 Breitflügelfledermäuse entlang der Allee nach Westen, in umgekehrter Richtung flogen sechs Zwergfledermäuse. Drei Große Abendsegler flogen vom Wald kommend nach Osten Richtung Westerberg. Eine Fledermaus der Gattung *Myotis* wurde gehört, die Flugrichtung konnte aber wegen fortgeschrittener Dunkelheit nicht festgestellt werden.

Eine weitere Flugroute verlief entlang des Fuß- und Radwegs, der die Straße „Am Hirtenhaus“ mit der Straße „Am Finkenhügel“ verbindet und setzt sich nach Westen entlang der Gehölze an den Teichen südlich des Klinikums fort. Am 17.06.2012 flogen hier morgens ca. 36 Zwergfledermäuse, am 23.06.2012 abends waren es ca. 30.

In Verlängerung der Wilhelmstr. wurden dagegen keine Fledermäuse beobachtet.

Horchkisten

Einen Überblick über die mit Hilfe der Horchkisten nachgewiesenen Fledermausaktivitäten gibt Tabelle 2.

Tab. 2: Anzahl der von den Horchkisten registrierten Rufsequenzen je Art, Untersuchungsnacht und Standort

Datum 2012	Ort/HK	„Abendsegler“	Breitflügelflm.	„Nyctaloid“	„Pipistrellus“	„Myotis“ / „Plecotus“	?	Summe
17./18.06.	1	1	2		557 # +		1	561
	2		3	1	212 # +			216
	6	2	140 # + *	1	49 # +			192
	7	27	15	3	302 # + * °			347
23./24.06.	1	8	3	1	317 # + *			325
	3	2	12 #		428 # + °		1	443
	4	2 #	7	3	200 # + *		1	213
	5	3	51 + *	3	909 # + * °	6		972
27./28.08.	5 ¹⁾	3	14	2	386 # + * °	1	1	407
	8	3	1	1	172 # + °	6 #	2	185
<u>Gesamtsumme</u>		51	248	15	3532	13	6	3865

HK = Horchkistenstandort ? = unbestimmbar

„Nyctaloid“ = nicht sicher bestimmbare Sequenzen von Breitflügelfledermäusen/ Abendseglern

* = lange Rufsequenzen # = Jagdflug + = mehrere Individuen gleichzeitig

¹⁾ Aufzeichnung wegen Speicherüberlauf bereits um 23.05 Uhr beendet

Die Horchkisten zeichneten insgesamt 3865 Rufsequenzen auf. Ein wesentlicher Anteil (> 90 %) stammte von Zwergfledermäusen. An allen beprobten Stellen wurde eine hohe bis sehr hohe Aktivität festgestellt. Teilweise ging dies auf eine relativ kleinräumige Jagdaktivität von ein oder zwei Zwergfledermaus im Erfassungsbereich der Horchkisten zurück. An der Lindenallee (HK 7) deuteten die Häufung der Aufzeichnungen in der Abend- und Morgendämmerung sowie eine vergleichsweise geringe Aktivität während der Nacht auf eine ausgeprägte Flugstraßen-, aber geringe Jagdgebietenfunktion hin.

Nachweise von Breitflügelfledermäusen gelangen schwerpunktmäßig an den nicht weit voneinander entfernten Horchkistenstandorten 5 und 6 (s. Karte 4). Am 17.06.2012 flogen teilweise mehrere Breitflügelfledermäuse gleichzeitig über einen Zeitraum von ca. 1,5 Stunden im Bereich der verbuschten Brache am Standort 6, woraus 140 aufgenommene Rufsequenzen resultierten.

An den übrigen Standorten und Terminen wurden nur vereinzelt Breitflügelfledermäuse mittels Horchkisten nachgewiesen.

Arten der Gattung *Myotis* / *Plecotus* wurden nur an zwei Standorten mit sehr geringer Aktivität nachgewiesen. An HK 5 jagte eine Fledermaus für ca. 2 Minuten.

Artenspektrum

Über den Detektoreinsatz und Sichtbeobachtungen konnten vier Fledermausarten sicher bestimmt werden. Darüber hinaus wurde eine mit dem Detektor nicht sicher bestimmbare Fledermausart der Gattung *Myotis* während der Begehungen einmal gehört. Weitere Nachweise einer Art aus dieser Gattung lieferten die Horchkisten. Insgesamt gelang daher der Nachweis von mindestens fünf Arten im Untersuchungsgebiet (s. Tabelle 3).

Tab. 3: Gesamtliste der nachgewiesenen Fledermausarten mit Gefährdungs- und Schutzstatus

Artnamen		Gefährdungs-/ Schutzstatus		
		RL BRD/ NDS ¹	FFH-Anhang	§§
1	<i>Pipistrellus pipistrellus</i> Zwergfledermaus	- / 3 (-)	IV	§§
2	<i>Eptesicus serotinus</i> Breitflügelfledermaus	G / 2 (2)	IV	§§
3	<i>Nyctalus noctula</i> Großer Abendsegler	V / 2 (2)	IV	§§
4	<i>Nyctalus leisleri</i> Kleiner Abendsegler	- / 2 (3)	IV	§§
5	<i>Myotis sp.</i>		IV	§§
<p>¹ Rote Liste der in der BRD (MEINIG et al. 2009), bzw. Niedersachsen und Bremen gefährdeten Säugetierarten (HECKENROTH 1991), in Klammern die voraussichtlichen Kategorien der angekündigten aktualisierten Roten Liste für Niedersachsen (NLWKN, in Vorber.).</p> <p>Gefährdungskategorien: 2 = stark gefährdet 3 = gefährdet - = nicht gefährdet V = Vorwarnliste D = Daten defizitär</p> <p>§§ = streng geschützt nach § 7 (2) BNatSchG, Fassung vom 29.07.2009</p>				

1.2.3 Zusammenfassende Einschätzung

Die Gehölzstrukturen im UG haben eine hohe Bedeutung als Nahrungsgebiet für Zwergfledermäuse. Breitflügelfledermäuse nutzen temporär bestimmte Bereiche, in denen kurzzeitig ein hohes Nahrungsangebot vorhanden ist. In diesem Fall waren es wahrscheinlich schwärmende Jungkäfer im Bereich der verbuschenden Brache und den westlich liegenden Rasenflächen. Die Wei-

den südlich des Parkhotels sind für Breitflügelfledermäuse attraktiv wegen der dort vorkommenden Dungkäfer. Andere Fledermausarten nutzen den Untersuchungsraum nur sporadisch. An zwei Stellen verlaufen über die geplante Trasse hinweg intensiv genutzte Flugwege. Diese verbinden die Wochenstubenquartiere der Zwergfledermaus sowie Breitflügelfledermausquartiere im Siedlungsbereich mit den besonders attraktiven Jagdgebieten am Rubbenbruchsee.

1.3 Amphibien

Das Ziel der Voruntersuchung beschränkte sich darauf, zu ermitteln, ob Funktionsbeziehungen zwischen Laichgewässern und Sommerlebensräumen über die geplante Trasse hinweg bestehen.

1.3.1 Methodik

Am 24., 25. und 29.02.2012 wurde der geplante Trassenverlauf in der Dämmerung und den ersten Nachtstunden nach wandernden Amphibien abgesucht. Schwerpunktmäßig erfolgte dies an der Straße „Am Finkenhügel“ östlich des Klinikums und an der Zufahrt zum Parkhotel, weil vor allem dort Wanderungen zu erwarten und gut zu beobachten waren. An allen Tagen herrschten mit 8-10 °C und leichtem Nieselregen Wetterbedingungen, bei denen mit einer verstärkten Amphibienwanderung zu rechnen war.

Zusätzlich wurde das Amphibienkataster der Stadt Osnabrück ausgewertet.

1.3.2 Ergebnisse

Im Untersuchungsbereich kommen nur die Gewässer südlich des Klinikums als Laichgewässer in Frage. Weitere Gewässer, für deren Erreichen Amphibien auf ihrer Wanderung den Trassenkorridor queren könnten, liegen weiter westlich Richtung Rubbenbruchsee. Für vier der sechs Gewässer am Klinikum werden im Amphibienkataster Vorkommen von Wasserfröschen angegeben, jeweils für ein Gewässer Grasfrosch und Erdkröte (s. Abb. 1).

An den beiden ersten Terminen war noch keine Wanderung zu beobachten. In der dritten Nacht wurden zwei Bereiche mit Wanderbewegungen festgestellt. Es handelte sich einerseits um einen Abschnitt der Straße „Am Finkenhügel“ zwischen der „Wilhelmstraße“ und der Mitte des südlich liegenden Parkplatzes, andererseits die Straße „Edinghausen“ zwischen der Einmündung der Straße „Am Heger Holz“ und dem Carl-Cromme-Weg.

An beiden Stellen wanderten in der Untersuchungsnacht nur Grasfrösche. An der ersten Stelle wurden vier überfahrene Tiere gefunden, zwei weitere saßen vor dem Bordstein. Im Beobachtungszeitraum querten noch vier weitere Grasfrösche die Straße. Die Tiere liefen in nordöstlicher bis südwestlicher Richtung auf die Teiche am Klinikum zu.

An der zweiten Stelle wanderten anscheinend weniger Grasfrösche. Es wurde ein überfahrener gefunden, ansonsten lief nur ein Weibchen in westsüdwestlicher Richtung.

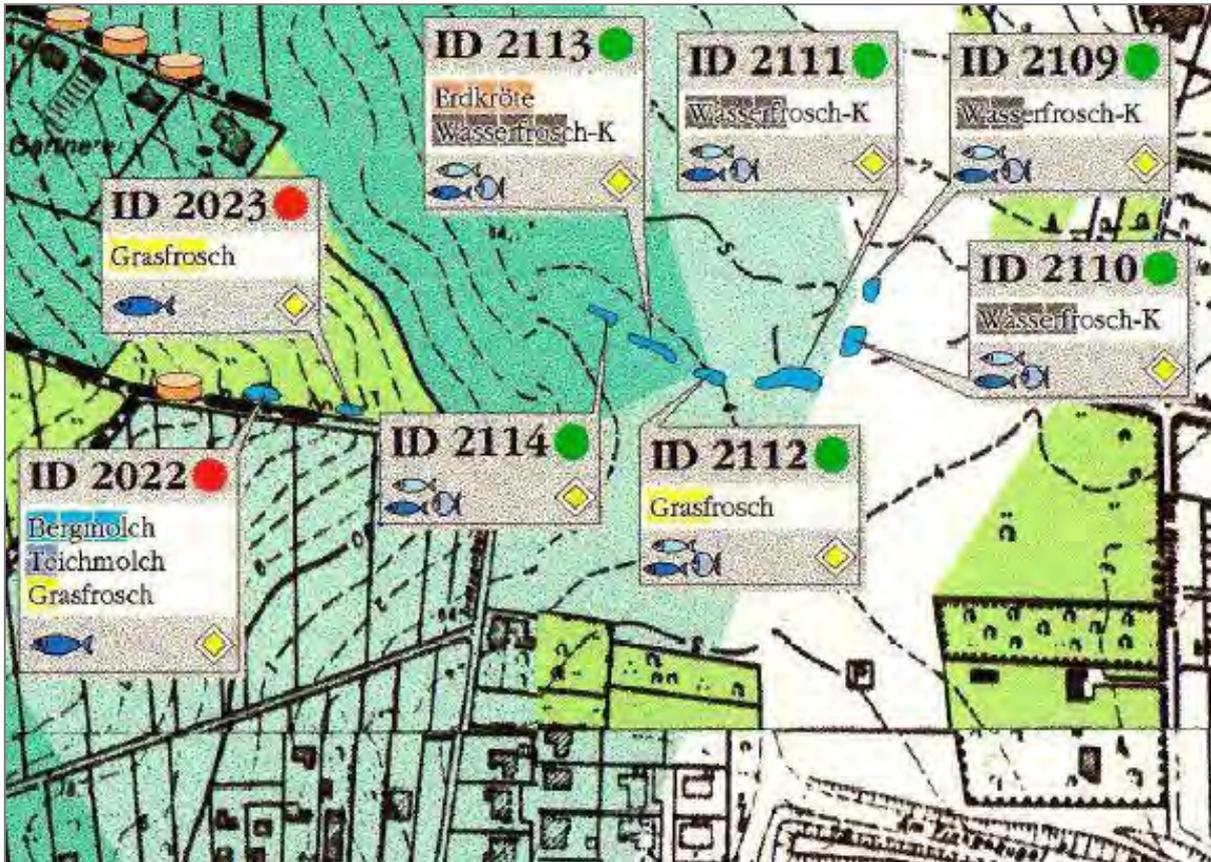


Abb. 1: Auszug aus dem Amphibienkataster Stadt Osnabrück (WOLF 1997)

2 Rechtliche Rahmenbedingungen

Im nationalen deutschen Naturschutzrecht (Bundesnaturschutzgesetz, BNatSchG, Neufassung vom 29.07.2009, seit 01.03.2010 in Kraft) ist der Artenschutz in den Bestimmungen der §§ 44 und 45 rechtlich verankert. Nach den beiden Gesetzesänderungen vom 12.12.2007 und 29.07.2009 fallen ab dem 01.03.2010 in Planungsverfahren nur noch die FFH-Anhang IV-Arten und europäischen Vogelarten, sowie durch eine Rechtsverordnung nach § 54 Abs. 1-2 BNatSchG geschützte Tier- und Pflanzenarten unter die Artenschutzbestimmungen und müssen bei Eingriffsplanungen speziell berücksichtigt werden. Alle anderen lediglich besonders geschützten Arten sind nach § 44 (5) BNatSchG bei Planungen von den Verbotstatbeständen generell freigestellt und werden im Rahmen der Eingriffsregelung pauschal bearbeitet.

Die Schutzkategorien der Artengruppen werden im BNatSchG in § 7 Abs. 2 Nr. 12 bis 14 definiert. Grundlagen bilden die FFH-Richtlinie (FFH-RL), die Vogelschutz-Richtlinie (VS-RL), die EG-Artenschutzverordnung sowie die Bundesartenschutzverordnung.

Im konkreten Fall ist zu ermitteln und darzustellen, ob Verbotstatbestände bezüglich dieser Arten erfüllt werden, sowie zu prüfen, ob bei dem Vorliegen eines Verbotstatbestandes die naturschutzfachlichen Voraussetzungen für eine Befreiung von den Verboten gegeben sind.

Nach § 44 (1) BNatSchG ist es verboten:

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

Weiterhin findet einschränkend § 44 (5) BNatSchG Anwendung, nach dem ein Verbotstatbestand des § 44 (1) Nr. 3 BNatSchG (und in dessen Folge bei unvermeidbaren Beeinträchtigungen ggf. auch des § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG) nur dann vorliegt, wenn „die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang“ nicht mehr erfüllt wird und dies auch nicht durch „vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen“ (CEF-Maßnahmen) erreicht werden kann.

Sollte ein Verbotstatbestand erfüllt werden, so ist eine Ausnahmeprüfung nach § 45 (7) BNatSchG erforderlich.

3 Auswirkungsprognose, artenschutzrechtliche Einschätzung

3.1 Vögel

Im Folgenden wird für die Vogelarten eine Konfliktanalyse durchgeführt, in der eventuelle Verbotstatbestände aufgezeigt und diskutiert werden. Die ungefährdeten, im Stadtgebiet häufigen (KOOIKER 2005) und lediglich besonders geschützten Vogelarten werden nicht einzeln einer artenschutzrechtlichen Prüfung unterzogen. Es wird davon ausgegangen, dass die Funktion verlorener Fortpflanzungs- oder Ruhestätten dieser Arten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt werden kann und selbst der Verlust von Brutplätzen wegen der Größe der lokalen Population nicht den Erhaltungszustand der lokalen Population verschlechtert. Unabhängig davon ist für alle Vogelarten das Tötungsverbot zu beachten. Verbotstatbestände können für die gefährdeten Arten, Arten der Vorwarnliste (negative Bestandsentwicklungstrends) und Arten des Anhang I der Vogelschutzrichtlinie eintreten, weil nicht davon ausgegangen werden kann, dass die Bestimmungen des § 44 (5) BNatSchG greifen. Im Untersuchungsgebiet handelt es sich um Nachtigall, Grünspecht, Rauchschwalbe, Feld- und Haussperling, Grauschnäpper, Star und Schwarzspecht, für die als Brutvogel oder Nahrungsgast geprüft werden muss, ob die Planung zu Verbotstatbeständen führen kann.

Tötungsverbot

§ 44 (1) Nr. 1 BNatSchG verbietet die Verletzung oder Tötung von europäischen Vogelarten. In den von der Trasse in Anspruch genommenen Gehölzen können sich Fortpflanzungs- oder Ruhestätten (Nester) befinden. Um generell die Vernichtung von Bruten im Zuge der Baumaßnah-

men zu vermeiden, dürfen Rodungsarbeiten nur außerhalb der Brutzeit (Mitte August-Ende Februar) durchgeführt werden. Wenn diese Vermeidungsmaßnahme durchgeführt wird, können keine Verbotstatbestände nach § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG erfüllt werden.

Verbot der Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten

§ 44(1) Nr. 3 BNatSchG verbietet die Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten. Als Ausnahme (§ 44(5) BNatSchG) ist dies erlaubt, wenn die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang erhalten bleibt. Konkret bedeutet dies, dass für die betroffenen Brutpaare in erreichbarer Nähe gleichwertige Bruthabitate zur Verfügung stehen müssen. Von den im Trassenverlauf direkt betroffenen Arten hat keine so spezifische Ansprüche an das Brut habitat, dass diese Anforderung nicht erfüllt werden könnte.

Ein signifikanter Einfluss auf die lokale Population (Definition lokale Population: der Brutbestand im Stadtgebiet von Osnabrück) ist nicht zu erwarten. Zur Größe der lokalen Population und Bestandsentwicklung der Vogelarten finden sich Angaben im Brutvogelatlas für die Stadt Osnabrück (Kooiker 2005). Die direkt betroffenen Brutvogelarten gehören zu den häufigen ungefährdeten Arten. Von keiner der nachgewiesenen Arten sind im UG mehr als 2-3 Brutpaare betroffen. Bei allen Arten liegt deshalb der Anteil betroffener Brutpaare am Gesamtbestand der Stadt Osnabrück im Prozent- oder Promillebereich. Bei keiner dieser Arten sind deshalb signifikante Auswirkungen auf die lokale Population zu erwarten, wenn einzelne oder wenige Brutpaare ihren Brutplatz verlieren.

Die Beschädigung oder Zerstörung der Fortpflanzungsstätten geht allerdings einher mit der potentiellen Tötung von Individuen, was nach § 44(1) Nr. 1 BNatSchG verboten ist. Zwar erlaubt § 44(5) sogar die Tötung von Individuen im Zuge einer zulässigen Zerstörung von Ruhe- oder Fortpflanzungsstätten, schränkt aber ein, dass die Tötung „unvermeidbar“ sein muss. Dieser Fall ist aber nicht gegeben. Wie schon zu § 44(1) Nr. 1 BNatSchG geschrieben, lässt sich die Tötung vermeiden, indem alle Maßnahmen, die zur Zerstörung von Brutstätten in Gehölzen führen können, außerhalb der Brutzeit durchgeführt werden. Die Beseitigung von Brutstätten ist damit prinzipiell zulässig und erfüllt nicht den Verbotstatbestand, solange durch die Wahl des Zeitpunktes der Durchführung von Maßnahmen gewährleistet ist, dass keine Individuen verletzt oder getötet werden.

Die Eingriffsplanung betrifft keine Brutplätze der oben genannten acht Vogelarten, für die artenschutzrechtliche Konflikte nicht von vornherein ausgeschlossen werden können. Verbotstatbestände nach § 44 (1) Nr. 3 BNatSchG können daher nicht eintreten.

Störungsverbot

§ 44 (1) Nr. 2 BNatSchG verbietet Störungen, die erheblich sind, d. h. zu einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Populationen führen.

Eine Nachtigall brütet direkt neben der geplanten Trasse. Solange die Habitatstruktur sich nicht deutlich verändert, ist aber nicht zu erwarten, dass die vom Bau oder Betrieb der Straße ausgehenden Störreize eine Beeinträchtigung des Bruterfolgs oder Vertreibung dieser wenig störungsempfindlichen Vogelart nach sich ziehen würden. Daher kann die Erfüllung eines Verbotstatbestands nach § 44 (1) Nr. 2 BNatSchG ausgeschlossen werden.

Von den gefährdeten Rauchschnäbeln werden von der Entlastungsstraße Nahrungsflächen in Anspruch genommen, deren Verlust aber unmittelbar angrenzend durch die Umwandlung von Acker in Grünland kompensiert wird. Weil Rauchschnäbel kein Meideverhalten gegenüber Autos zeigen, wird die Straße die Nutzbarkeit der angrenzenden Flächen als Nahrungshabitat nicht einschränken. Eine erhebliche Störung ist daher auszuschließen.

Von der dritten gefährdeten Art, dem Grünspecht, werden potentielle Nahrungsflächen (auf denen er während der Untersuchung nicht beobachtet wurde) überplant. Es handelt sich dabei im Wesentlichen um die Kleingärten und den Grünlandbereich im Norden des UG. Die beanspruchten Flächen sind nur ein kleiner Teil der Grünspechtreviere, die meistens mehr als 2 km² umfassen. Eine essentielle Bedeutung der potentiellen Nahrungsflächen und somit auch eine erhebliche Störung kann ausgeschlossen werden.

Für die Haus- und Feldsperlinge gilt, dass die Brutplätze weiter entfernt von der Trasse liegen und diese auch nicht Nahrungshabitate von den Brutplätzen trennt. Störungen an den Brutplätzen und der Nahrungshabitatfunktionen sind auszuschließen. Dasselbe gilt für den Grauschnäpper, dessen Revier am südlichen Eingang zum Parkhotel nicht bis zur Trasse reicht. Brutplätze und Nahrungsgebiete der Stare lagen außerhalb der Wirkzone der Straße.

Der Schwarzspecht brütet außerhalb des UG und suchte wahrscheinlich im Bereich des Walles auf Höhe des Klinikums nach Nahrung. Der Wall mit seinem Bewuchs bleibt weitgehend erhalten, es ist unwahrscheinlich, dass der Schwarzspecht durch das im Vergleich zur aktuellen Situation erhöhte Verkehrsaufkommen die Fläche als Nahrungsgebiet meidet.

Für die Greifvögel und Eulen stellt der Eingriffsbereich ebenfalls nur einen kleinen Teil ihrer wesentlich größeren Aktionsräume dar. Eine essentielle Bedeutung als Nahrungshabitat kann daher auch für diese potentiell betroffene Artengruppe ausgeschlossen werden. Definitionsgemäß können sich daher auch keine erheblichen Störungen ergeben, die den Erhaltungszustand der lokalen Population verschlechtern.

Zusammengefasst ergibt sich für keine der acht artenschutzrechtlich besonders relevanten Vogelarten ein Verbotstatbestand nach § 44(1) Nr. 3.

3.2 Fledermäuse

Tötungsverbot

Tötungen könnten sich nur durch ein erhöhtes Kollisionsrisiko an den Stellen ergeben, wo die geplante Trasse die Flugstraßen quert (Konfliktbereiche 2 und 3). Dort sind fast ausschließlich Zwergfledermäuse betroffen. Ein Großteil der Individuen quert den Trassenbereich oberhalb der normalen Pkw-Höhe. Dennoch würde für einen Teil der Tiere noch ein erhöhtes Kollisionsrisiko verbleiben. Dadurch, dass die Querungsstelle an der Lindenallee direkt am geplanten Kreiselliegt, sind die Fahrgeschwindigkeiten aber niedrig. Auch an der zweiten Querungsstelle (K3) werden nur Geschwindigkeiten bis 50 km/h gefahren. Bei Geschwindigkeiten bis 50 km/h wird davon ausgegangen, dass Fledermäuse die Gefahr noch erkennen und ausweichen können (LANDESBETRIEB STRAßENBAU UND VERKEHR SCHLESWIG-HOLSTEIN 2011), sodass sich ein nicht signifikant erhöhtes Kollisionsrisiko prognostizieren lässt. Breitflügelfledermäuse fliegen in der Regel noch höher als Zwergfledermäuse und sind daher noch geringer gefährdet. Dies gilt auch für die Jagdgebiete über dem Grünland und im Bereich der verbuschenden Brache.

Auf eine Straßenbeleuchtung sollte möglichst verzichtet werden, da sie die Jagdaktivität insbesondere der Zwergfledermäuse über der Straße und dadurch auch das Kollisionsrisiko erhöht.

Störungsverbot

Es existieren zwar intensiv genutzte Jagdgebiete von Zwergfledermäusen, die aber nicht als essentielle Habitatbestandteile eingestuft werden können. Dies wäre aber die Voraussetzung dafür, dass eine erhebliche, d. h. populationswirksame Störung eintreten kann. Der Verbotstatbestand würde daher nicht erfüllt.

Verbot der Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten

Auf der Trasse gibt es keine Gebäude oder Bäume, die eine Quartiereignung für Fledermäuse haben. Der Verbotstatbestand kann daher nicht erfüllt werden.

3.3 Amphibien

Im UG kommen keine streng geschützten Amphibienarten vor. Es können durch die Planung daher keine artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände erfüllt werden.

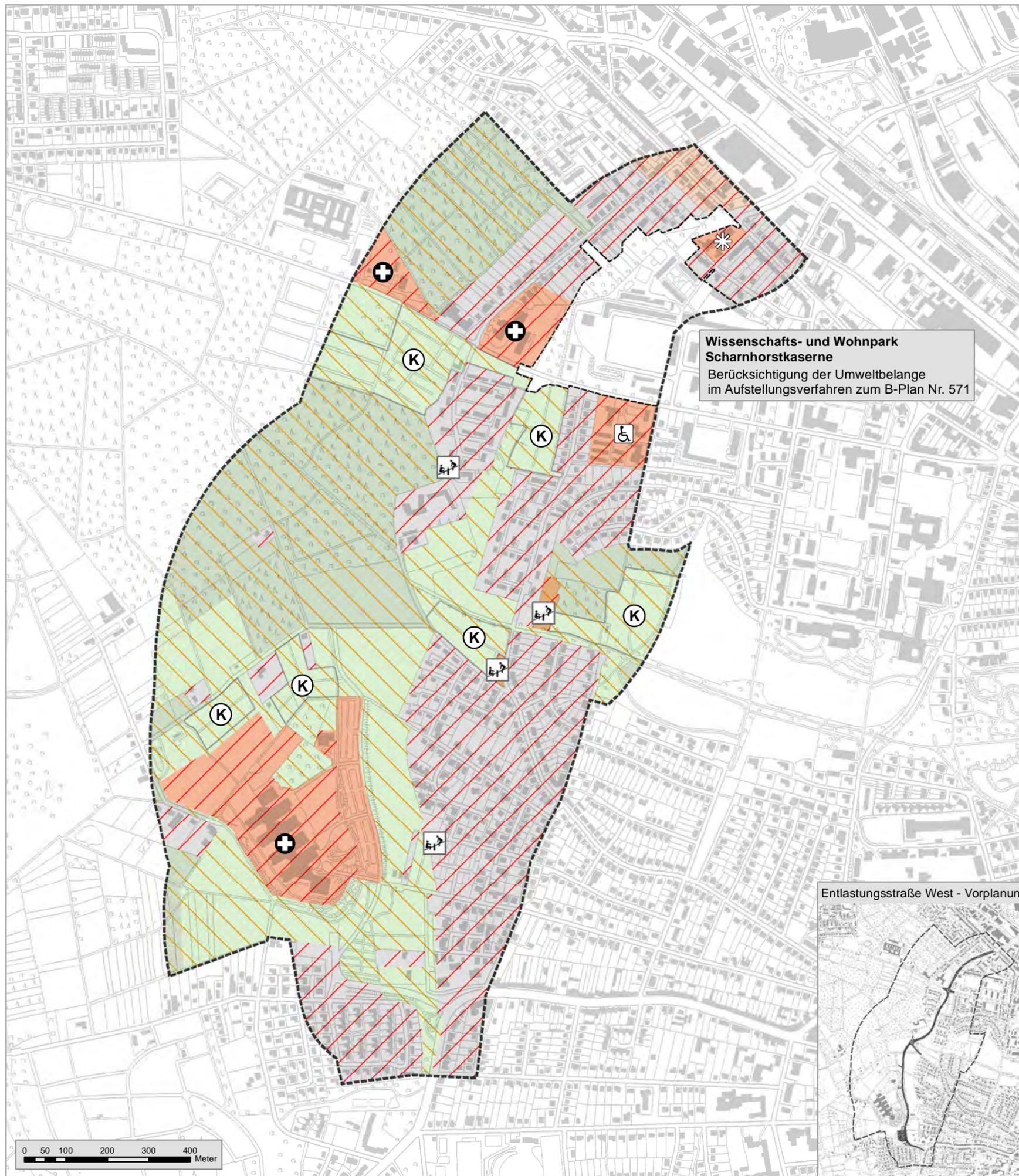
Im Sinne der Eingriffsregelung kommt es allerdings durch eine Barrierewirkung und ein erhöhtes Tötungsrisiko zu einer erheblichen Beeinträchtigung von Funktionsbeziehungen zwischen Sommerlebensräumen östlich der geplanten Trasse und den Laichgewässern am Klinikum.

4 Zusammenfassung

- Im Umfeld der geplanten Trasse der Entlastungsstraße West wurden Untersuchungen der Vögel, Fledermäuse und Amphibien durchgeführt. Die Untersuchungsintensität bei den Fledermäusen und Amphibien lag etwas unterhalb der üblichen Standards. Sie war aber ausreichend, um im Rahmen dieser Untersuchung die wesentlichen Konflikte zu erkennen und artenschutzrechtlich zu bewerten.
- Es wurden im Untersuchungsgebiet mindestens fünf Fledermausarten festgestellt. Entsprechend der Biooptypenausstattung im näheren Trassenbereich fehlen mehrere Arten, die eine engere Bindung an Wald haben und/oder städtische Siedlungsbereiche weitgehend meiden.
- Die Gehölzstrukturen im Untersuchungsgebiet haben z. T. eine sehr hohe Bedeutung als Jagdgebiet für Zwergfledermäuse, temporär auch für Breitflügelfledermäuse.
- Es wurden zwei Zwergfledermaus-Flugstraßen festgestellt, die über die geplante Trasse hinweg eine wichtige Verbindung zwischen Quartieren im Siedlungsraum und attraktiven Jagdgebieten im Umfeld des Rubbenbruchsees darstellen.
- Im UG kamen 47 Vogelarten vor. Anspruchsvollere Arten des Offenlandes fehlten weitgehend. Ebenso wurden keine Greifvögel und Eulen nachgewiesen, wobei für diese Arten davon auszugehen ist, dass sie zumindest sporadisch das UG zur Nahrungssuche aufsuchen. Als gefährdete Brutvögel wurden Nachtigall und Rauchschwalbe nachgewiesen. Weitere gefährdete Arten waren nur Nahrungsgäste oder Durchzügler.
- Für acht Vogelarten können prinzipiell artenschutzrechtliche Verbotstatbestände nach § 44(1) Nr. 2 und 3 BNatSchG eintreten. Von diesen Arten werden aber keine Fortpflanzungs- oder Ruhestätten überplant. Ebenso sind erhebliche Störungen ausgeschlossen.
- Um den Verbotstatbestand der Tötung zu vermeiden, dürfen Rodungsarbeiten nur außerhalb der Brutzeit (Mitte August bis Ende Februar) durchgeführt werden. Wenn dies beachtet wird, ergeben sich hinsichtlich der Vögel keine artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände nach § 44(1) BNatSchG.
- An zwei Stellen existieren Amphibienwanderwege, die die geplante Trasse queren. Streng geschützte Arten sind nicht betroffen, es ergeben sich keine artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände. Im Sinne der Eingriffsregelung kommt es allerdings durch eine Barrierewirkung und ein erhöhtes Tötungsrisiko zu einer erheblichen Beeinträchtigung von Funktionsbeziehungen zwischen Amphibien-Sommerlebensräumen östlich der geplanten Trasse und den Laichgewässern am Klinikum.
- Insgesamt ergeben sich aus der Planung keine artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände nach §44(1) BNatSchG, wenn Rodungsarbeiten außerhalb der Brutzeit der Vögel durchgeführt werden. Erhebliche Beeinträchtigungen im Sinne der Eingriffsregelung müssen kompensiert werden.

5 Literatur

- BANSE, G. & BEZZEL, E. (1984): Artenzahl und Flächengröße am Beispiel der Brutvögel Mitteleuropas.- in: *Journal of ornithology* , Vol. 125.
- BAUER, H.-G., E. BEZZEL & W. FIEDLER (2005): *Kompendium der Vögel Mitteleuropas. Band I, Nonpasseriformes.* – Aula.
- KOOIKER, G. (2005): *Brutvogelatlas Stadt Osnabrück.* Stadt Osnabrück, Fachbereich Grün und Umwelt (Hrsg.): *Umweltberichte 11, Sonderband, Osnabrück.*
- KRÜGER, T. & B. OLTMANN (2007): *Rote Liste der in Niedersachsen und Bremen gefährdeten Brutvögel. 7. Fassung, Stand 2007.* In: *Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen* 27 (3): 131-175.
- LANDESBETRIEB STRAßENBAU UND VERKEHR SCHLESWIG-HOLSTEIN (Hrsg.) (2011): *Fledermäuse und Straßenbau - Arbeitshilfe zur Beachtung der artenschutzrechtlichen Belange bei Straßenbauvorhaben in Schleswig-Holstein.* Kiel. 63 S + Anhang.
- SÜDBECK, P., H.-G. BAUER, M. BOSCHERT, P. BOYE & W. KNIEF (2009): *Rote Liste und Gesamtartenliste der Brutvögel (Aves) Deutschlands.* – in: *BUNDESAMT F. NATURSCHUTZ (Hrsg): Naturschutz u. Biologische Vielfalt* 70(1): 159-227.



Schutzgut Mensch

- Wohnen -

Art der baulichen Nutzung

-  Wohnbaufläche, Einzellage
-  Gemischte Baufläche

Flächen für den Gemeinbedarf

-  Flächen für den Gemeinbedarf

Zweckbestimmung:

-  Gesundheitliche Zwecke (Krankenhäuser)
-  Kirche mit Kindergarten
-  Soziale Zwecke (Seniorenheim)
-  Kinderspielplatz / Bolzplatz

Siedlungsnaher Freiräume mit Bedeutung für die wohnungsnaher Feierabenderholung

-  Dauerkleingärten
-  Sonstige Grünflächen gem. FNP
-  Sonstige Freiräume mit Erholungsbedeutung im Umkreis von 250 m um Wohnbebauung

Bewertung

-  sehr hohe Bedeutung / Empfindlichkeit
-  hohe Bedeutung / Empfindlichkeit

Sonstige Informationen

-  Untersuchungsraumgrenze
-  Geltungsbereich B-Plan Nr. 571 (Teilbereich)

Stadt Osnabrück

Fachbereich Städtebau

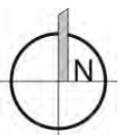
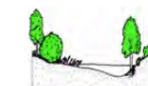


Umweltfachbeitrag zur Vorplanung der Entlastungsstraße West

Büro für angewandte Ökologie und Landschaftsplanung

Dense & Lorenz GbR

Kollegienwall 12d
49074 Osnabrück



Kartengrundlage:

Maßstab 1 : 10.000

Stadtplan mit Genehmigung der Stadt Osnabrück

Datum: 26.02.2013

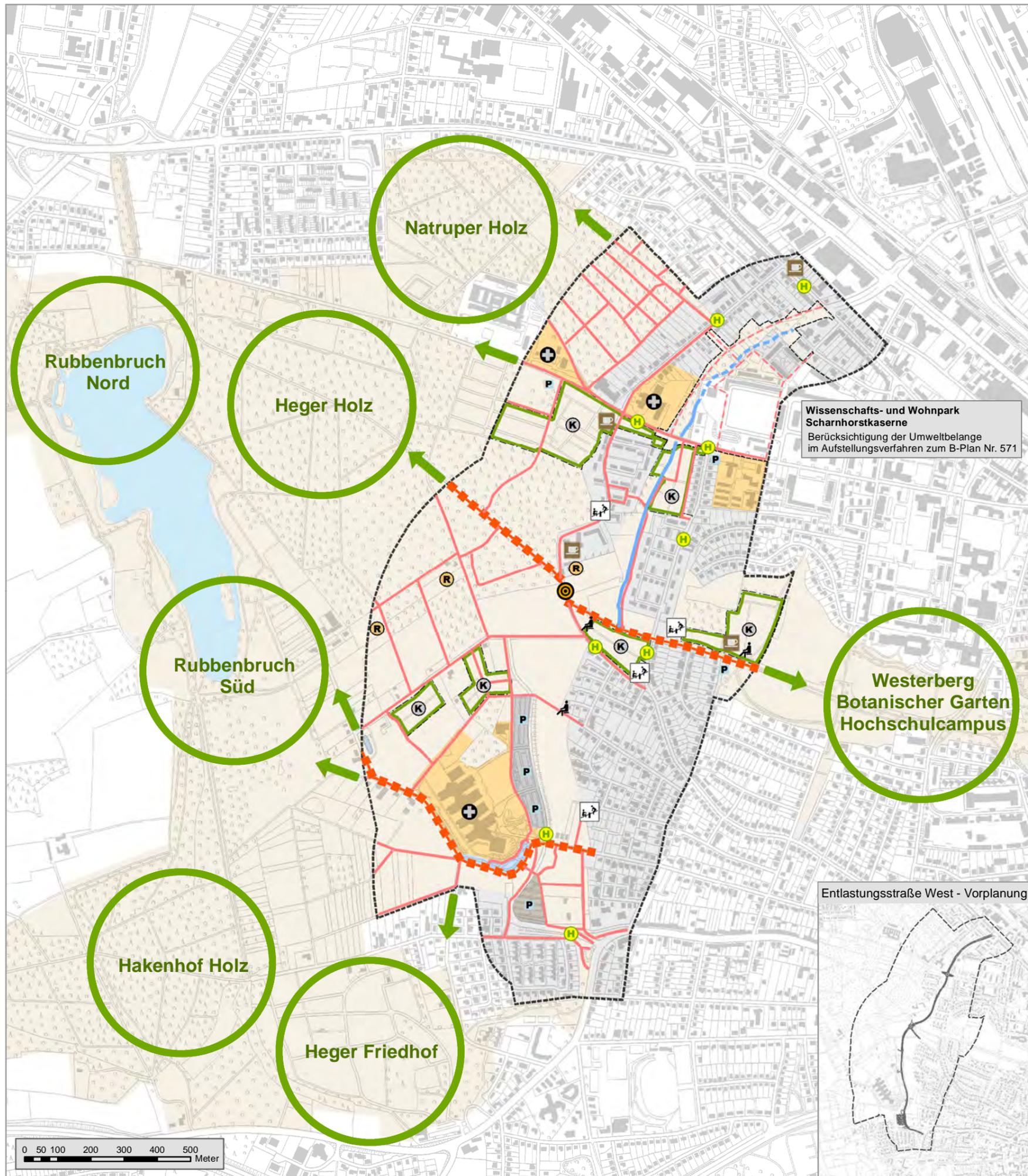
Zeichen: Lo

Karte 1:
Schutzgut Mensch

- Wohnen -

Entlastungsstraße West - Vorplanung





Schutzgut Mensch

Freizeit- und Erholungsnutzung

Zugänge für Erholungsuchende

- Hauptwegeverbindung
- Sonstiger Fuß- und Radweg (Bestand / Planung B-Plan Nr. 571) mit zumeist intensiver Nutzung auch durch Trendsportler
- Verbindungsachse zu wichtigen Naherholungsgebieten
- Parkplatz
- Haltestelle ÖPNV

Freiräume und erholungsrelevante Infrastruktur

- Landschaft als Erholungsraum (außerhalb des Untersuchungsraumes mit Bezeichnung der Zielräume)
- Wohngebiete, i. d. R. mit Gärten als private Freizeiträume
- Krankenhaus / Seniorenheim mit integrierten Grünflächen
- Kleingartenanlage (wohnungserne Gärten)
- Güntkebachau (Bestand / Planung B-Plan Nr. 571)
- Stillgewässer / Rückhaltebecken
- Reitanlage mit Reitwegen in Richtung Rubbenbruch
- Einkehrmöglichkeit: Gastronomie
- Aufenthaltsmöglichkeit: Liegewiese/Sitzbank
- Kinderspielplatz / Bolzplatz
- Wichtiger Start-/ Treffpunkt für Läufer / Spaziergänger

Sonstige Informationen

- Untersuchungsraumgrenze
- Geltungsbereich B-Plan Nr. 571 (Teilbereich; im Verfahren)

Stadt Osnabrück

Fachbereich Städtebau

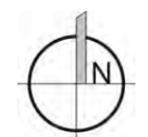


Umweltfachbeitrag zur Vorplanung der Entlastungsstraße West

Büro für angewandte Ökologie
und Landschaftsplanung

Dense & Lorenz GbR

Kollegienwall 12d
49074 Osnabrück



Kartengrundlage:

Stadtplan
mit Genehmigung der
Stadt Osnabrück

Maßstab 1 : 12.500

Datum: 23.01.2013

Zeichen: Lo

Karte 2:

Schutzgut Mensch

Freizeit- und Erholungsnutzung