

Gemeinde Bad Rothenfelde

Grünordnungsplan (GOP)

zum

Bebauungsplan Nr. 63

„Südlich der Parkstraße“

mit örtlichen Bauvorschriften gemäß § 84 NBauO

Entwurf

Planungsträger:

**Gemeinde Bad Rothenfelde
Der Bürgermeister
Frankfurter Straße 3
49214 Bad Rothenfelde**

Planverfasser:

**in Zusammenarbeit mit der Gemeinde Bad Rothenfelde
Büro für Landschaftsplanung
Dipl.-Ing. Hans Lutermann AKNW
Zum Freien Stuhl 94, 33397 Rietberg
Telefon: 02944 / 978 5140
mail@lutermann-landschaftsarchitekten.de**

**Mai 2017
ergänzt: November 2018**

**Gemeinde Bad Rothenfelde - Grünordnungsplan (GOP) zum
Bebauungsplan Nr. 63 „Südlich der Parkstraße“
mit örtlichen Bauvorschriften gemäß § 84 NBauO**

Inhalt:

1. Veranlassung	1
1.1 Gesetzliche Grundlagen	1
2. Bestandsaufnahme des Plangebiets	2
2.1 Naturräumliche Gliederung	2
2.2 Böden	2
2.3 Wasser	2
2.4 Potentielle natürliche Vegetation	2
2.5 Relief	3
2.6 Landschaftsbild / Aktuelle Vegetation / Nutzung	3
2.7 Geschützte Biotope	4
2.8 Fauna mit Artenschutzrechtlicher Bewertung	4
2.8.1 Avifauna	4
2.8.2 Fledermäuse	6
3. Hinweise zur Vermeidung bzw. Minderung von Eingriffen	8
4. Landschaftsökologische Eingriffsbewertung	9
4.1 Verfahren	9
4.2 Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierung	10
4.2.1 Bestand - Eingriffsflächenwert	10
4.2.2 Planung - Kompensationsflächenwert	11
4.3 Kompensationsbilanz für das B-Plangebiet Nr. 63	11
5. FFH-Verträglichkeit	12
6. Kompensationsmaßnahmen	12
6.1 Maßnahmen innerhalb des Plangebiets	12
6.2 Maßnahmen außerhalb des Plangebiets	15

Anhang: Bewertungsblätter zur landschaftsökologischen Eingriffsbewertung
Plan Nr. 1: B-Plangebiet Nr. 63 - Kompensationsermittlung Bestand M 1/1.000
Plan Nr. 2: B-Plangebiet Nr. 63 - Kompensationsermittlung Planung M 1/1.000

1. Veranlassung

Der Rat der Gemeinde Bad Rothenfelde hat die Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 63 „Südlich der Parkstraße“ beschlossen. Auf einem der bestehenden Verwaltung der *heristomag* an der *Parkstraße* unmittelbar gegenüber liegenden Grundstück soll durch Ausweisung eines „Sondergebiets Verwaltung“ die Möglichkeit zur Errichtung weiterer Verwaltungsgebäude und erforderlicher Parkplätze geschaffen werden. Planungsrechtlich handelt es sich bei dem Plangebiet um Wald. Es liegt im gemeindlichen Außenbereich (§ 35 BauGB). Es ist Teil des Landschaftsschutzgebiets OS-01 Nördlicher Teutoburger Wald - Wiehengebirge (Teilfläche 27/31). Das FFH-Gebiet Nr. 69 (DE-3813-331) *Teutoburger Wald, Kleiner Berg* grenzt auf der Westseite an.

Die Ergänzung zum GOP aus 11.2018 beinhaltet die Darstellung der erforderlichen Ersatzaufforstungsfläche.

1.1 Gesetzliche Grundlagen

Bebauungspläne müssen - soweit sie Eingriffe in den Natur- und Landschaftshaushalt vorbereiten - die Belange von Naturschutz und Landschaftspflege berücksichtigen. Gemäß Baugesetzbuche (BauGB) wird die naturschutzrechtliche Eingriffsregelung in das BauGB integriert und fortentwickelt. § 18 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) regelt das Verhältnis zum Baurecht. Danach ist bei Eingriffen in Natur und Landschaft, die nach Aufstellung eines Bebauungsplans zu erwarten sind, „über die Vermeidung, den Ausgleich und den Ersatz nach den Vorschriften des Baugesetzbuches zu entscheiden“ (§ 18, Abs. 1 BNatSchG). Dabei sind u.a. auch die „Erhaltungsziele und der Schutzzweck der Natura 2000-Gebiete im Sinne des Bundesnaturschutzgesetzes“ sowie "die Darstellung von Landschaftsplänen" zu berücksichtigen" (§ 1 Abs. 6 Nr. 7 b u. g BauGB).

Weiterhin ist die Bodenschutzklausel im Sinne des § 1a (2) BauGB in Verbindung mit §§ 1 ff. Bundesbodenschutzgesetz (BBodSchG) zu beachten. Insbesondere sind Bodenversiegelungen zu begrenzen, schädliche Bodenveränderungen sind zu vermeiden. Wieder- bzw. Umnutzungen von versiegelten oder sanierten Flächen genießen Vorrang. Zu schützen sind Böden mit hochwertigen Bodenfunktionen gemäß § 2(1) BBodSchG. Gemäß § 4 Niedersächsisches Ausführungsgesetz zum Bundesnaturschutzgesetz (NAGBNatSchG, 2010) erarbeiten die Gemeinden zur Verwirklichung der Ziele des Naturschutzes und der Landschaftspflege als Ergänzung ihrer Bauleitpläne den Grünordnungsplan (GOP).

Bei der Realisierung des vorliegenden B-Plan-Entwurfs sind durch die Neuausweisung von Bauflächen auf aktuell forstwirtschaftlich genutzten Flächen der Verlust vorhandener Gehölze, die Überprägung des Standorts und damit erhebliche Eingriffe in die Böden bzw. in den Natur- und Landschaftshaushalt zu erwarten. Der Grünordnungsplan als sachverständige Aufarbeitung enthält daher

- eine Bestandsaufnahme und Bewertung des Plangebiets, mit Blick auf die Umgebung,
- eine Quantifizierung und Bewertung der zu erwartenden Eingriffe,
- Vorschläge zur Eingriffsminimierung und Grünordnung sowie
- Vorschläge für erforderliche Ausgleichs-, bzw. Ersatzmaßnahmen.

2. Bestandsaufnahme des Plangebiets

2.1 Naturräumliche Gliederung

Naturräumlich ist das Plangebiet Teil des *Osnabrücker Hügellands* mit *Osnabrücker Osning*. Es gehört zum *Südlichen Osningvorland* und der Untereinheit Nr. 534.32 *Rothenfelder Osningvorland*. Der *Kleine Berg* als dem Abhang des *Osning* unmittelbar vorgelagerter Kalkhügel ist im Gegensatz zu weiten Teilen des *Osningvorlands* mit Ackernutzung noch weitgehend mit Wald bedeckt. Das Plangebiet liegt im Grenzbereich zwischen überwiegend land- bzw. forstwirtschaftlich genutzten Flächen.¹

2.2 Böden

Bei den natürlicherweise im Plangebiet anstehenden Böden handelt es sich um Rendzina, Braunerde-Rendzina oder Rendzina-Braunerde. Die stark steinigen, tonigen, stellenweise auch schluffigen oder sandigen Lehmböden aus Kalkstein liegen flach- bis mittelgründig über Kalkstein und Kalkmergel. Sie sind bei geringer bis mittlerer Ertragsleistung (Bodenzahl 20 – 45) nur nach Abtrocknung bei noch ausreichender Bodenfeuchte bearbeitbar. Sie werden überwiegend als Wald genutzt. Die dürrreempfindlichen Böden besitzen eine hohe Sorptionsfähigkeit bei sehr geringer nutzbarer Wasserkapazität und geringer Wasserdurchlässigkeit.²

2.3 Wasser

Das B-Plangebiet liegt im Wasserschutzgebiet *Bad Rothenfelde* als Heilquellenschutzgebiet (HQSG), Schutzzone I (Verordnung vom 07.04.1959, Landkreis Osnabrück).³

Oberflächengewässer sind im Plangebiet und in der näheren Umgebung nicht betroffen.

2.4 Potentielle natürliche Vegetation

Der Waldmeister-Buchenwald bildet die potentielle natürliche Vegetation im Plangebiet. Er ist die beherrschende Waldgesellschaft der Kreidekalkgebiete in der Westfälischen Bucht und im randlichen Bergland.

Dominierende Baumart ist die *Rotbuche* (*Fagus silvatica*). Nur untergeordnet kommen *Acer pseudoplatanus* (*Berg-Ahorn*), *Fraxinus excelsior* (*Esche*), *Quercus robur* (*Stiel-Eiche*) und *Acer campestre* (*Feld-Ahorn*) vor. In der meist nur sporadisch ausgeprägten Strauchschicht stehen *Crataegus oxyacantha* (*Weißdorn*), *Cornus sanguinea* (*Blut-Hartriegele*) und *Daphne mezereum* (*Seidelbast*). Gehölze der Pionier- und Ersatzgesellschaften sind außerdem *Carpinus betulus* (*Hainbuche*), *Quercus petraea* (*Traubeneiche*), *Prunus avium* (*Vogel-Kirsche*), *Corylus avellana* (*Hasel*), *Crataegus monogyna* (*Weißdorn*), *Prunus spinosa* (*Schlehe*), *Rosa canina* (*Hunds-Rose*), *Clematis vitalba* (*Waldrebe*), *Lonicera xylosteum* (*Heckenkirsche*) *Euonymus europaeus* (*Pfaffenhütchen*),

¹ Bundesanstalt für Landeskunde und Raumforschung - Bad Godesberg (Hrsg.): Naturräumliche Gliederung Deutschlands, Blatt 83/84 Osnabrück-Bentheim, 1961 (M 1/200.000)

² Geologisches Landesamt NW, 1983: Bodenkarte von NW 1:50.000, Blatt L 3914 Bad Iburg; Krefeld

³ www.landkreis-osnabrueck.de/bauen-umwelt/umwelt-wasser/umweltinformationen; Abfrage 19.04.2017

Rhamnus frangula (*Faulbaum*), Salix caprea (*Sal-Weide*), Sambucus racemosa (*Trauben-Holunder*), Rubus spec. (*Brombeere*) und Rubus idaeus (*Himbeere*). In der Krautschicht ist der Waldtyp reich an Arten, die im Frühjahr vor oder kurz nach dem Laubaustrieb einen bunten Blütenteppich bilden.^{4 5}

2.5 Relief

Das Gelände im Plangebiet am Osthang vom *Kleinen Berg* ist leicht nach Osten geneigt mit Geländehöhen auf der Westseite mit ca. 134 bis 135 m üNN bzw. 131 bis 132,5 m üNN entlang der Ostgrenze. Dabei ist etwa in der Mitte des Geländes eine flache, von West nach Ost verlaufende Mulde ausgebildet. Die maximale Höhendifferenz beträgt ca. 4,0 m.

2.6 Landschaftsbild / Aktuelle Vegetation / Nutzung

(vgl. Plan Nr. 1; M 1/1.000 im Anhang, gem. Bestandsaufnahme im Mai 2016)

Das B-Plangebiet Nr. 63 mit ca. 1,0 ha Grundfläche liegt im Westen von *Bad Rothenfelde*, unmittelbar am Ortsrand zu benachbarten Waldgebieten auf dem *Kleinen Berg*. Während auf der Nord- und Ostseite ein Mischgebiet mit Klinikeinrichtungen, größeren Hotel- und Verwaltungsgebäuden sowie sonstiger Wohnbebauung anschließt, ist die Landschaft im Westen und Süden großflächig bewaldet. Das Grundstück unterliegt rein rechtlich ebenfalls der Waldnutzung. Es war zuletzt ein ca. 25-jähriger Fichtenbestand, der von mehreren Schneisen mit Gras- und Staudenflur durchzogen war. Der Fichtenbestand wurde bereits im Jahr 2015 vollständig gerodet und die Fläche planiert. Das Grundstück ist mit einem Maschendrahtzaun (1,80 m) umlaufend eingefasst, der auf der West- und Nordseite mit schmaler Schnitthecke hinterpflanzt wurde. Auf der Westseite grenzt ein teilweise gepflasterter, teilweise nur geschotterter Waldweg an, der im Nordteil einen anliegenden Wanderparkplatz erschließt. Die Eingriffsbilanz im Rahmen des GOP geht vom Zustand vor erfolgter Rodung des Waldbestands aus (vgl. Tabelle 1).

Auf den dem Plangrundstück westlich benachbarten Flächen stockt ein Laubmischwald, der als FFH-Gebiet dem Lebensraumtyp 9130 Waldmeister-Buchenwald (*Asperulo-Fagetum*) mit gutem Erhaltungszustand zugeordnet wird.⁶ Es handelt sich um „Buchenwälder auf nährstoffreicheren Standorten einschließlich frischer Kalkbuchenwälder, häufig und großflächig im Berg- und Hügelland, selten in den Geestgebieten des Tieflands.“⁷ Auf der Südseite des Plangrundstücks grenzt ebenfalls Waldmeister-Buchenwald an. Dieser Bestand ist jedoch nicht Teil eines FFH-Gebietes.

Auf der Ostseite liegt eine Kurklinik benachbart mit Nebengebäuden, Parkplätzen und meist intensiv gestalteten und gepflegten Außenanlagen. Auf der Nordseite wird das Plangrundstück durch die *Parkstraße* begrenzt, eine Erschließungsstraße, die am Wald

⁴ BURRICHTER, E. (1973): Die potentielle natürliche Vegetation in der Westfälischen Bucht; In: Siedlung und Landschaft in Westfalen Nr. 8

⁵ SUCK Reiner u.a. 2010: Karte der Potentiellen Natürlichen Vegetation Deutschlands M 1:500.000; Bundesamt für Naturschutz Hrsg.; Bonn-Bad Godesberg 2010 u. www.bfn.de

⁶ Niedersächsisches Fortstamt Wolfenbüttel 2010: FFH-Gebiet Teutoburger Wald, Kleiner Berg (69) – FFH-Lebensraumtypen und Erhaltungszustände; Karte M 1/10.000

⁷ Steckbriefe der Lebensraumtypen des Anhang I der FFH-Richtlinie mit Vorkommen in Niedersachsen

als Sackgasse endet. Jenseits der *Parkstraße* liegt das Grundstück der *heristo ag* mit Verwaltungsgebäude, Parkplätzen und parkartig gestalteten Freiflächen.

Tabelle 1: Aktuelle Nutzung im B-Plangebiet Nr. 63 ⁸

Ziffer	Code	Bezeichnung	Fläche m ²
1.22.1	WZF	Fichtenforst	7.398
11.4.2	UHM	Halbruderale Gras- u. Staudenflur mittl Standorte	1.615
Summe B-Plangebiet Nr. 63			9.013 m²

2.7 Geschützte Biotope

Gemäß § 30 BNatSchG geschützte Biotope sind im näheren Umfeld des Plangebiets nicht vorhanden.⁹

2.8 Fauna mit artenschutzrechtlicher Bewertung

Zur Erfassung der Fauna im Plangebiet sind im Jahr 2016 Untersuchungen bezüglich der Vögel und Fledermäuse durchgeführt worden. Im Rahmen der Auswertungen wurde auch jeweils die Artenschutzrechtliche Prüfung erarbeitet.

2.8.1 Avifauna

Die nachfolgenden Angaben zur Vogelwelt im Plangebiet wurden der avifaunistischen Untersuchung durch SCHWARTZE, M. (01.2017)¹⁰ entnommen. Die insgesamt 6 Begehungen fanden zwischen Ende März und Mitte Juni 2016 statt. Dabei wurden das Plangebiet und die nähere Umgebung in einem Umkreis von ca. 100 m Tiefe untersucht.

„Bei den Untersuchungen wurden 23 verschiedene Vogelarten nachgewiesen. Davon wurden 20 als Brutvögel im Eingriffsraum eingestuft. Die übrigen drei brüteten vermutlich im Umfeld und nutzten das Untersuchungsgebiet zur Nahrungssuche: (...) *Zilpzalp*, *Mönchsgrasmücke*, *Zaunkönig*, *Heckenbraunelle*, *Rotkehlchen*, *Amsel*, *Singdrossel*, *Blau- und Kohlmeise* sowie *Buch-* und *Grünfink*. Als Nahrungsgäste wurden *Elster* und *Rabenkrähe* beobachtet. An den Gebäuden trat zusätzlich der *Hausrotschwanz* als Brutvogel auf.

In den Buchenwaldbeständen wurden die gleichen Brutvogelarten wie in den Gärten angetroffen. Zusätzlich wurden hier die häufigen und ungefährdeten Arten *Buntspecht* und *Sumpfmeise* nachgewiesen“ (S. 4). Zudem gelang der Nachweis folgender

⁸ Bezeichnungen gemäß „Osnabrücker Kompensationsmodell - Arbeitshilfe zur Vorbereitung und Umsetzung der Eingriffsregelung“; Landkreis Osnabrück (Hrsg.), 2016

⁹ <http://geoinfo.lkos.de/webinfo>

¹⁰ SCHWARTZE, Michael 2016: Bebauungsplan Nr. 63 „Südlich der Parkstraße / Erweiterung heristo“, Bad Rothenfelde - Fachbeitrag Avifauna und Artenschutzrechtliche Prüfung -Warendorf, 11.2016

anspruchsvoller Arten: eine *Hohltaube* (Brutverdacht), eine *Waldohreule* (V) im Wald (Brutverdacht), *Grünspecht* im Wald (Brutverdacht), *Haussperling* (V) mit drei Brutpaaren an bestehenden Gebäuden und *Kernbeißer* (V) im Wald (Brutverdacht). Die Arten gelten als aktuell nicht gefährdet oder sie werden auf der Vorwarnliste (V) geführt.

Zusätzlich erfolgte eine Potenzialanalyse zur Ermittlung, welche Bedeutung dem bisherigen Fichtenbestand für die Vogelwelt vor Ort zuzumessen war: „Der ehemalige Fichtenforst war eine artenarme und nicht standortgerechte Ersatzpflanzung. Hier wären aufgrund ihrer Habitatansprüche lediglich häufige und anspruchslose Brutvogelarten zu erwarten. Dazu zählen: *Ringeltaube*, *Zaunkönig*, *Heckenbraunelle*, *Rotkehlchen*, *Sommer- und Wintergoldhähnchen*, *Schwanzmeise*, *Zilpzalp*, *Amsel*, *Singdrossel*, *Mönchsgrasmücke*, *Buch- und Grünfink*. Für diese war die Fläche auch unter Berücksichtigung des Bestandsalters als Bruthabitat grundsätzlich geeignet. Keine dieser Brutvogelarten ist in der bundes- oder landesweiten Roten Liste oder Vorwarnliste aufgeführt (...).

Das Vorkommen von Nahrungsgästen aus dem Umfeld war in dem ehemaligen Fichtenbestand anzunehmen. Grundsätzlich betrifft dies alle Arten, die auch bei den Kartierungen im 100 m-Radius festgestellt wurden (...). Auch für anspruchsvollere Arten wie *Kernbeißer*, *Haussperling* und *Hohltaube* ist anzunehmen, dass sie diesen Standort gelegentlich zur Nahrungssuche genutzt haben. Fichtenbestände zählen jedoch für keine dieser Arten zu den bevorzugten Nahrungshabitaten. Für den *Grünspecht* war der Lebensraum vollständig ungeeignet, da er seine Nahrung bevorzugt auf offenen Grünlandflächen sucht. Dies gilt auch für die dokumentierte *Waldohreule*, welche Kleinsäuger bevorzugt im Offenland erbeutet.

Anspruchsvollere und seltenere Arten wie z.B. *Sperber* und *Waldohreule* brüten oftmals auch in naturfernen und monotonen Nadelwäldern. Für beide hatte der Bestand jedoch noch nicht das erforderliche Alter erlangt“ (S. 7).

Artenschutzrechtliche Bewertung

„Es ist davon auszugehen, dass bei den ausgesprochen häufigen und ungefährdeten Brutvogelarten die ökologische Funktion der betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätte im räumlichen Zusammenhang erhalten bleibt. Dies gilt sowohl für den bereits gerodeten Fichtenbestand als auch das erweiterte Untersuchungsgebiet im Radius von 100 m um den unmittelbaren Eingriffsraum. Im Umfeld des unmittelbaren Eingriffsraumes sind insbesondere mit dem weitläufigen Buchenwald, den vorhandenen parkartigen Gärten, den Privatgärten, der Obstbaumwiese und weiteren Gehölzbeständen in der offenen Landschaft ausreichend geeignete Ausweichhabitate verfügbar, welche die betroffenen Brutpaare besiedeln können. Somit ist die Aufrechterhaltung der ökologischen Funktion der betroffenen Reviere im räumlichen Zusammenhang gewährleistet.

Dies gilt auch für die Funktion als Nahrungsrevier, da innerhalb des Untersuchungsgebietes das Vorhandensein unverzichtbarer Nahrungsreviere für diese häufigen und ungefährdeten Arten nicht zu erwarten ist. Diese Annahme ist mit der relativ geringen Größe des Eingriffsraums von ca. 0,9 ha und der geringen ökologischen Funktion eines 20-25 Jahre alten Fichtenbestandes zu begründen.

Insgesamt fünf anspruchsvollere Arten wurden im Umfeld des unmittelbaren Eingriffsraums nachgewiesen: *Waldohreule*, *Hohltaube*, *Grünspecht*, *Haussperling* und *Kernbeißer*. Darunter sind *Waldohreule*, *Kernbeißer* und *Haussperling* in der Vorwarnliste Nds.

Aufgeführt. *Hohltaube* und *Grünspecht* zählen aufgrund günstiger Bestandsentwicklungen landesweit zu den mittelhäufigen und ungefährdeten Brutvögeln. Auch bei diesen Arten sind negative Beeinträchtigungen durch das Vorhaben nicht zu erwarten. Dies gilt sowohl für den unmittelbaren Eingriffsraum als auch das erweiterte Untersuchungsgebiet“ (S. 9).

2.8.2 Fledermäuse

Das Plangebiet wurde zwischen Mai und September 2016 mit insgesamt fünf Begehungen auf potentielle Fledermausvorkommen untersucht (DENSE & LORENZ¹¹). Neben Sichtbeobachtungen und Netzfängen wurden Ultraschalldetektoren und Horchkisten eingesetzt. Nachfolgend wird i.W. aus dem Untersuchungsbericht zitiert.

„Die insgesamt am häufigsten mit dem Detektor im UG erfasste Art war die *Zwergfledermaus*. Nachweise erfolgten an allen Terminen und meist regelmäßig. Insgesamt konzentrierten sich die Jagdaktivitäten an den Grenzlinien zwischen Waldrand und Eingriffsfläche, sowie insbesondere am Wanderweg „Zur Wilhelmshöhe“, wo in allen Untersuchungs Nächten regelmäßig auch mehrere Individuen gleichzeitig jagten“ (S.8). Auch mittels Horchkisten konnte „für die *Zwergfledermäuse* an allen Terminen Jagdaktivität, oft mehrerer Individuen gleichzeitig, registriert werden, wodurch eine Jagdgebietenfunktion für den Waldrand an der südlichen Grenze des geplanten Eingriffsbereichs belegt ist. Die saisonale Aktivitätsverteilung dokumentiert, dass eine Jagdhabitatfunktion kontinuierlich vorhanden ist, also eine durchgängige Beuteverfügbarkeit für diese Art gegeben sein muss“ (S. 9).

„*Breitflügel-Fledermäuse* wurden mit dem Detektor an allen Untersuchungsterminen jagend festgestellt. Allerdings erfolgten die Nachweise ausschließlich über dem Forstweg zwischen dem geplanten Eingriffsbereich und dem westlichen Waldrand. (...) In allen weiteren Bereichen des UG konnten *Breitflügel-Fledermäuse* nur punktuell ohne Hinweise auf eine Bedeutung als Jagdlebensraum erfasst werden.

Kleine Abendsegler konnten lediglich an einem der Untersuchungstermine am Südrand des geplanten Eingriffsbereichs detektiert werden. (...) Nachweise intensiv jagender Fledermäuse der Artengruppe *Myotis / Plecotus* gelangen ausschließlich über dem Wanderweg „Zur Wilhelmshöhe“. Aufgrund des Höreindrucks und der Flugcharakteristik könnte es sich um eine der beiden Bartfledermausarten gehandelt haben, von denen das Vorkommen der *Großen Bartfledermaus* auch durch den Fang mit Netzen belegt werden konnte. Aber auch Vorkommen weiterer Arten der Gattung *Myotis* bzw. des *Braunen Langohrs*, welches auch über Fang nachgewiesen wurde, wären plausibel“ (S. 8). „Weiterhin konnten verstreut einzelne Rufsequenzen dieser Artengruppe (Gattung *Myotis* und *Braunes Langohr*) verhört werden, alle innerhalb der Waldbereiche.“

„Im Vergleich zu Erfahrungswerten aus anderen, ähnlich strukturierten Bereichen im entsprechenden Naturraum war bezogen auf die Gesamtfläche des UG die Fledermausaktivität der siedlungsgebundenen Arten *Zwerg-* und *Breitflügel-Fledermaus* recht gering, wobei sich allerdings Hot-Spot-Situationen im Bereich der Wege ergaben. In Bezug auf die Artengruppe „Gattung *Myotis / Braunes Langohr*“ ist anzumerken, dass sie aufgrund

¹¹ Büro für angewandte Ökologie und Landschaftsplanung DENSE & LORENZ GbR, 2016: Bebauungsplan Nr.63 „Südlich der Parkstraße / Erweiterung Heristo“ - Artenschutzbeitrag „Fledermäuse“; Osnabrück 11.2016

ihrer häufig leisen Rufe im Rahmen der akustischen Erfassung deutlich unterrepräsentiert sind“ (S. 9).

Im Herbst ergab sich der Hinweis auf zwei Paarungsquartiere von *Zwergfledermäusen* an dem Wanderweg „Zur Wilhelmshöhe“. (...) Es ist anzunehmen, dass sich an den Gebäuden im näheren Umfeld weitere Paarungsquartiere dieser Art, die Gebäudequartiere in der Regel Baumquartieren vorzieht, befanden“ (S. 9). Hinweise auf Balzquartiere von *Abendseglern* oder *Rauhhaufledermäusen* gab es an den beiden Untersuchungsterminen im Herbst nicht. Derartige Quartiere sind aber u. U. nicht dauerhaft besetzt. Insbesondere das Vorhandensein von Balzquartieren einer der beiden Abendseglerarten kann angesichts des vorhandenen Quartierpotentials (Baumhöhlen) sowie der Fangergebnisse letztlich nicht mit absoluter Sicherheit ausgeschlossen werden“ (S. 9).

„Insgesamt wurden im Untersuchungsgebiet acht Fledermausarten sicher nachgewiesen. Gemessen an der Größe und den Lebensraumstrukturen des gewählten UG entspricht dies dem Erwartungswert in vollem Umfang. Die im Landkreis Osnabrück häufigste und oft in Siedlungsbereichen vorkommende *Zwergfledermaus* war an allen Untersuchungsterminen regelmäßig, aber nicht flächendeckend vertreten. Trotz der auf wenige markante Strukturen beschränkten akustischen Nachweishäufigkeit (Wanderweg, Waldrand) ist durch die Fangergebnisse belegt, dass im Umfeld eine Wochenstubenkolonie dieser Art existiert und das UG zum regelmäßig genutzten Aktionsraum dieser Kolonie gehört.

Auch *Breitflügelfledermäuse* waren im UG aufgrund ihres regelmäßigen Vorkommens in der Region, vor allem in den Siedlungsrandbereichen sowie an siedlungsnahen Hecken und Waldrändern, zu erwarten. Mit einem Vorkommen der überwiegend waldbunden lebenden Fledermausarten *Große Bartfledermaus*, *Braunes Langohr* und *Bechsteinfledermaus* sowie der zwar außerhalb der Wälder jagenden, aber Baumhöhlen als Quartiere nutzenden Arten *Kleiner* und *Großer Abendsegler* und *Wasserfledermaus*, war aufgrund der Habitatstruktur der Waldbereiche zu rechnen.

Zwergfledermäusen dienten insbesondere der Wanderweg „Zur Wilhelmshöhe“ sowie der Waldrand im Süden der geplanten Eingriffsfläche als Jagdgebiet. Die Ergebnisse geben insgesamt einen Hinweis darauf, dass die übrigen Bereiche des UG für diese Fledermausart, die sich bezgl. der Auswahl ihrer Jagdlebensräume generell recht unspezifisch verhält, nur von untergeordneter Bedeutung sind“ (S. 14).

„Während des Untersuchungszeitraumes konnten keine Hinweise auf das Vorhandensein von Wochenstubenquartieren in den Waldbereichen innerhalb des UG festgestellt werden. Dass Einzelquartiere von Fledermäusen innerhalb der Fläche liegen, kann allerdings nicht vollständig ausgeschlossen werden“ (S. 14). „Im Herbst ergab sich der Hinweis auf zwei Paarungsquartiere von *Zwergfledermäusen* in den Baumbeständen entlang des Wanderweges „Zur Wilhelmshöhe“ (S. 15).

Auswirkungsprognose und artenschutzrechtliche Einschätzung

„Durch die geplante Bebauung werden keine Fortpflanzungs- oder Ruhestätten von Fledermäusen direkt zerstört. Für Fledermäuse kann daher ein Verstoß gegen § 44 (1) Nr. 3 BNatSchG ausgeschlossen werden.“

„Tötungen von Fledermäusen können sich nur ergeben, wenn besetzte Quartiere beseitigt werden. Die geplante Eingriffsfläche ist komplett gerodet, auch befinden sich keine

Gebäude auf dem Gelände. Wegen des Fehlens jeglicher Quartiermöglichkeiten ist eine Tötung damit ausgeschlossen (§ 44(1) Nr. 1 BNatSchG).“

„Voraussetzung für eine erhebliche Störung im Sinne von § 44 (1) Nr. 2 BNatSchG ist die Betroffenheit eines essentiellen Habitatbestandteils oder Quartiers. Das Jagdgebiet am Rand der geplanten Eingriffsfläche wird zwar intensiv genutzt, hat aber im artenschutzrechtlichen Sinn keine essentielle Bedeutung für die dort jagenden Fledermausarten. Dasselbe gilt für den direkt angrenzenden Waldbereich. Da das UG für keine der nachgewiesenen Arten als essentieller Habitatbestandteil einzuschätzen ist, wird kein Verbotstatbestand nach § 44 (1) Nr. 2 BNatSchG erfüllt.“

„Da in den angrenzenden Waldbereichen keine besetzten Quartiere von Fortpflanzungsgruppen (Wochenstuben) nachgewiesen wurden, ist ebenfalls mit hinreichender Sicherheit davon auszugehen, dass sich durch die geplante Bebauung auch keine indirekten Zerstörungen (Aufgabe von Quartieren durch Störungen) oder Beeinträchtigungen (z.B. geringere Reproduktionsraten aufgrund von Störungen während der Wochenstubenzeiten) ergeben werden. Ein nicht exakt zu lokalisierendes Paarungsquartier von Zwergfledermäusen befindet sich in dem südlich an den geplanten Eingriffsbereich grenzenden Niederwaldbestand. Da die Art so störungstolerant ist, dass sie auch bzw. überwiegend Paarungsquartiere an Gebäuden bezieht, ist die Aufgabe oder Beeinträchtigung dieses Paarungsquartieres während und nach Umsetzung der geplanten Baumaßnahmen auszuschließen.“

„Es ist denkbar, dass vorhandene Quartiere von Einzelindividuen Baumhöhlen bewohnender Arten aufgrund der bereits erläuterten Nachweisproblematik nicht erfasst wurden. Bei Einzelindividuen kann aufgrund der Flexibilität hinsichtlich der Quartierwahl davon ausgegangen werden, dass das betroffene Individuum in seinem weiteren Aktionsraum ein vergleichbares Ausweichquartier kennt oder erschließen wird, sodass von einer Erhaltung der ökologischen Funktion eines möglicherweise von den Planungen betroffenen Einzelquartiers im räumlichen Zusammenhang auszugehen ist.“

Zusammengefasst ergeben sich für die Artengruppe der Fledermäuse bei einer Umsetzung der geplanten Baumaßnahmen keine Verbotstatbestände nach § 44(1) Nr. 1-3 BNatSchG“ (S. 17 f.).

3. Hinweise zur Vermeidung bzw. Minderung von Eingriffen

Die Beeinträchtigung oder Störung vorhandener Gehölze, hier insbesondere der angrenzenden Waldränder sind wegen ihrer vor beschriebenen Bedeutung für verschiedene Vogel- und Fledermausarten weitestgehend zu vermeiden. Um die besondere Bedeutung für die Fledermausfauna auch nach einer Bebauung so weit wie möglich zu erhalten, sollten folgende Empfehlungen bei den weiteren Planungen berücksichtigt werden:

- Keine Beeinträchtigung der an die geplante Eingriffsfläche grenzenden Waldränder (z. B. durch Beschädigung der Bäume während der Bauphase)
- Ausrichtung der Bebauung an die Nord- und Ostgrenze des geplanten Eingriffsbereichs (Parkstraße, bestehende Bebauung), sodass entlang der Waldränder ein mindestens 10 m breiter unversiegelter Flugkorridor für Fledermäuse verbleibt und die Jagdgebietenfunktion möglichst wenig eingeschränkt wird.

- Reduktion der Versiegelung auf ein möglichst geringes Maß (Erhöhung der Insektenproduktion).
- Anlage eines dem südlichen Waldrand vorgelagerten Krautsaums zur Erhöhung der Insektenproduktion“ (DENSE & LORENZ 2016, S. 19).

Ansonsten ist für die verlorengehenden Lebensraumfunktionen an anderer Stelle, möglichst innerhalb des Geltungsbereiches Ausgleich zu schaffen, z.B. durch Anlage neuer Heckenzüge und Waldmäntel mit hohen Randlinieneffekten. Verbleibende Grünflächen sollten möglichst naturnah gestaltet werden, um den Verlust an Nahrungsraum für die Fledermäuse und Vögel zumindest teilweise auszugleichen.

„Indirekte Beeinträchtigungen von Jagdhabitaten und Leitlinien von Fledermäusen durch Beleuchtung können durch die Art der Beleuchtung minimiert werden. Ein derartiges Beleuchtungskonzept umfasst im Einzelnen:

- Reduktion der Beleuchtung auf ein unbedingt notwendiges Maß,
- Ausrichtung des Lichtkegels nach unten,
- Minimierung von Streulicht,
- Verwendung von insektenfreundlichen Leuchtmitteln mit geringem UV-Anteil.“

Für heimische Vogelarten können im Plangebiet künstliche Nisthilfen angebracht werden. Auch diverse Fledermäuse nehmen künstliche Quartiere an.

4. Landschaftsökologische Eingriffsbewertung

4.1 Verfahren

Die Bewertung des Eingriffs und die Berechnung der notwendigen Ausgleichsflächen erfolgt nach dem "Kompensationsmodell 2016" des Landkreises Osnabrück.¹² Im ersten Schritt dieses Verfahrens wird für die vom Eingriff betroffenen Biotoptypen ein Faktor für ihre aktuelle ökologische Wertigkeit vergeben. Dies geschieht getrennt für jeden einzelnen Biotoptyp anhand von 15 Kriterien und einer Einstufung auf einer sechsstufigen Skala von „wertlosen“ Bereichen (Wertfaktor 0,0) über unempfindliche (Faktor 0,1 bis 0,5) bis zu extrem empfindlichen Flächen (Faktor 3,6 - 5,0, vgl. Bewertungsblätter im Anhang). Durch Multiplikation mit der Größe der betroffenen Flächen ergibt sich der Eingriffsflächenwert in Werteinheiten (WE, vgl. Tabelle 2).

Im zweiten Schritt wird die ökologische Wertigkeit des Plangebiets nach erfolgtem Eingriff ermittelt, indem der Wert der Neuanlagen im Plangebiet und der Wert verbleibender Altanlagen abzüglich eines ggf. eintretenden Wertverlustes ebenfalls zu einem Gesamtwert aggregiert wird (vgl. Tabelle 3). Je nach Verhältnis der beiden Werte besteht eine Überkompensation, eine ausreichende Kompensation der Eingriffe oder ein Kompensationsdefizit (Kompensationsrestwert), welches durch externe Maßnahmen erbracht werden muss.

Um die erforderliche Größe einer externen Ausgleichsfläche zur Deckung eines eventuellen Defizits zu berechnen, muss auch für die Kompensationsfläche zunächst der derzeiti-

¹² LANDKREIS OSNABRÜCK, 2016: Das Osnabrücker Kompensationsmodell 2016 - Arbeitshilfe zur Vorbereitung und Umsetzung der Eingriffsregelung; Hrsg.: Landkreis Osnabrück, Fachdienst „Umwelt“; Osnabrück 12.2016

ge ökologische Wert ermittelt werden. Die erforderliche Flächengröße ergibt sich dann durch Division des Kompensationsrestwertes mit dem Aufwertungsfaktor. Der Aufwertungsfaktor ergibt sich aus der Gegenüberstellung von derzeitigem Ist-Wert und dem angestrebten Wert auf der Ausgleichsfläche (Soll-Wert abzüglich Ist-Wert = Aufwertungsfaktor).

4.2 Eingriffs-Ausgleichsbilanzierung

Berechnung des Kompensationswerts vor und nach dem Eingriff

4.2.1 Bestand - Eingriffsflächenwert:

Die nachfolgenden Tabellen enthalten die flächenmäßige Erfassung der Biotoptypen im Plangebiet vor dem geplanten Eingriff, soweit sie durch die ermöglichte Neubebauung betroffen sein können. Durch Multiplikation mit der aktuellen ökologischen Wertigkeit (vgl. Bewertungsblätter im Anhang) und Addition der Einzelwerte ergibt sich die Gesamtwertigkeit des Plangebiets bzw. der Eingriffsflächenwert in Werteinheiten (WE). Das Verfahren wird für den geplanten Zustand wiederholt. Grundlage für die Flächenermittlung „Planung“ ist der vorliegende Entwurf zum Bebauungsplan Nr. 63 „Südlich der Parkstraße“.

Tabelle 2: Bewertung Bestand

Nr.	Code	Bezeichnung	Fläche	Faktor	Wert
1.22.1	WZF	Fichtenforst	7.398	1,6	11.836,8
11.4.2	UHM	Halbruderale Gras- und Staudenflur mittlerer Standorte	1.615	1,4	2.261,0
		Summe B-Plangebiet Nr. 63 = m²	9.913	WE =	14.097,8

4.2.2 Planung - Kompensationsflächenwert:

Die Flächenermittlung Planung (vgl. Tabelle 3) erfolgt auf Grundlage des vorliegenden B-Plan-Entwurfs (TISCHMANN SCHROOTEN 2017)¹³ sowie des Gestaltungsplans zum GOP (s. Anhang). Die Neubebauung mit Verwaltungsgebäuden sowie eine größere Pkw-Stellplatzanlage wird in der Nordostecke des Plangebiets, abgewandt von den Wäldern im Süden und Westen konzentriert. An die Bebauung schließt zunächst eine private Grünfläche mit der Zweckbestimmung „Landschaftspark“ an, die als strukturierte Freifläche mit Baum- und Strauchgruppen, Einzelbäumen, Rasen und Staudenbeeten angelegt wird. Als weiterer Puffer zu den benachbarten Waldgebieten werden entlang der West- und Südgrenze breite Gehölzgürtel geschaffen in Form von mindestens 5- bis 9-reihigen Pflanzungen mit standortheimischen Bäumen und Sträuchern. Auf der Westseite wird zusätzlich zu den hier bereits vorhandenen Parkplätzen auf der Grundstücksseite eine

¹³ PLANUNGSBÜRO TISCHMANN SCHROOTEN 2017: Bebauungsplan Nr. 63 „Südlich der Parkstraße“ mit örtlichen Bauvorschriften, Gemeinde Bad Rothenfelde; 05.2017

durchgehende Stellplatzreihe für Pkw angelegt. Sämtliche Parkplätze werden intensiv begrünt mit mindestens einem großkronigen Laubbaum je drei Stellplätzen.

Die Einzelbaumpflanzungen im Plangebiet werden wegen ihrer Bedeutung für Durchgrünung und als Strukturelement mit ihrem maximal möglichen Wert von 1,5 WE für Kompensationsmaßnahmen im Plangebiet gewertet. Die geschlossenen Gehölzpflanzungen werden wegen ihrer Gesamtfläche von ca. 1.750 m² und wegen ihrer besonderen Bedeutung als Puffer zum Wald, aber auch als neue Biotopstruktur mit Lebensraumfunktion für Fledermäuse (Jagdrevier) und Vögel (Brut-, Nahrungs- und Rückzugsbiotop) mit 2,5 WE bewertet (vgl. Kompensationsmodell S. 34).

Für die benachbarten Wälder wird wegen der vor beschriebenen intensiven Begrünungsmaßnahmen mit Pufferfunktion und wie im Falle der Waldmantelpflanzung auf der Südseite zu erwartenden Aufwertung auch der Waldflächen angenommen, dass keine Wertminderung eintritt.

Tabelle 3: Bewertung Planung

Nr.	Code	Bezeichnung	Fläche	Faktor	Wert
2.10.2	HFM	Strauch-Baumhecke	1.090,0	2,5	2.725,0
2.16.1	HPG	Standortgerechte Gehölzpflanzung	725,0	2,5	1.812,5
12.4.1	HEB	Einzelbaum/Baumgruppe im Siedlungsbereich	860,0	1,5	1.290,0
12.5	ER	Beet/Rabatte	1.295,0	1,0	1.295,0
12.8.3	PAN	Neue Parkanlage	2.010,0	1,0	2.010,0
13.1.11	OVW	Weg, gepflastert	252,0	0,0	0,0
13.1.3	OVP	Parkplatz, gepflastert	1.621,0	0,0	0,0
13.9.5	ONS	Sonstiges Gebäude im Außenbereich	1.160,0	0,0	0,0
		Summe B-Plangebiet Nr. 63 = m²	9.013,0	WE	9.132,5

4.3 Kompensationsbilanz für das B-Plangebiet Nr. 63

Einer ökologischen Gesamtwertigkeit des Plangebiets vor dem Eingriff von 14.097,8 WE steht eine Gesamtwertigkeit von 9.132,5 WE nach erfolgtem Eingriff gegenüber (vgl. Kap. 4.2). Damit ergibt sich für das B-Plangebiet Nr. 63 ein Kompensationsdefizit als Kompensationsrestwert von:

$$\text{Kompensationsbilanz} = 14.097,8 \text{ WE} - 9.132,5 \text{ WE} = - 4.965,3 \text{ WE.}$$

Der Kompensationsrestwert wird in Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde beim Landkreis Osnabrück durch die erforderliche Ersatzaufforstung (vgl. Kap. 6.2) erbracht, die durch Anlage und Entwicklung eines standortgerechten Laubmischwaldes auch als externe Kompensationsmaßnahme angerechnet wird.

5. FFH-Verträglichkeit

Die Verträglichkeit des geplanten Vorhabens mit dem auf der West- und Südseite unmittelbar angrenzenden FFH-Gebiet Nr. DE-3813-331 *Teutoburger Wald, Kleiner Berg* wurde in einem gesonderten Fachgutachten überprüft (LUTERMANN 2016)¹⁴. Die FFH-Verträglichkeitsprüfung kommt zu dem Schluss: „Eine erhebliche Beeinträchtigung der im FFH-Gebiet besonders geschützten Lebensräume und Tierarten durch das Vorhaben wird ausgeschlossen. Das Bauvorhaben wird als verträglich erachtet“ (S. 16).

6. Kompensationsmaßnahmen

6.1 Maßnahmen innerhalb des Plangebiets

Anpflanzung von Baum-Strauchhecken

Sowohl als Maßnahme zur Gebietseingrünung, als Puffer zwischen der geplanten Neubebauung und den vorhandenen Wäldern im Westen und Süden sowie zur Schaffung von Biotop-, Vernetzungs- und Leitstrukturen wird auf der Westseite parallel zum bestehenden Wirtschaftsweg eine geschlossene, mindestens 5-, jedoch bis zu 9-reihige Baum- und Strauchhecke mit ausschließlich standortheimischen Arten angelegt. Der Pflanzabstand soll 1,5 m in und 1,0 m zwischen den Reihen betragen. Der Anteil von Bäumen I. und II. Ordnung soll > 15 % sein. Der Abstand der ersten Pflanzreihe zu den wiederum westlich angrenzenden Parkplätzen muss mindestens 2,0 m betragen. Die Bäume sind einzeln oder in kleinen Trupps in den mittleren Pflanzreihen zu setzen, Sträucher zur Vermeidung interspezifischer Konkurrenzen in Gruppen von mindestens 5 Stück je Art.

Als Pflanzqualitäten werden mindestens verpflanzte Sträucher, 80 bis 100 cm verwendet, Bäume als verpflanzte Heister (vHei), ab 6 cm Stammumfang, 150 – 200 cm hoch bzw. als Hochstämme mit Ballen (H, mB), 2 x verpflanzt, 10 bis 12 cm Stammumfang.

Für die Gehölzpflanzungen werden angelehnt an die 'Potentielle natürliche Vegetation' Arten der folgenden Liste empfohlen.

Vorschlagliste Gehölze:

Bäume I. Ordnung: Wuchshöhe > 20 m, Anteil ca. 10 %

<i>Berg-Ahorn</i>	(<i>Acer pseudoplatanus</i>)
<i>Rot-Buche</i>	(<i>Fagus silvatica</i>)
<i>Esche</i>	(<i>Fraxinus excelsior</i>)
<i>Trauben-Eiche</i>	(<i>Quercus petraea</i>)
<i>Stiel-Eiche</i>	(<i>Quercus robur</i>)

Bäume II. Ordnung: Wuchshöhe bis 20 m, Anteil ca. 5 %

<i>Feld-Ahorn</i>	(<i>Acer campestre</i>)
<i>Hainbuche</i>	(<i>Carpinus betulus</i>)
<i>Vogel-Kirsche</i>	(<i>Prunus avium</i>)

¹⁴ LUTERMANN, Hans 2016: Gemeinde Bad Rothenfelde Bebauungsplan Nr. 63 „Südlich der Parkstraße / Erweiterung heristo“ in 49214 Bad Rothenfelde - FFH-Verträglichkeitsprüfung für das FFH-Gebiet DE-3813-331 *Teutoburger Wald, Kleiner Berg*; Rietberg 12.2016

Sträucher:

<i>Blut-Hartriegel</i>	(<i>Cornus sanguinea</i>)
<i>Haselnuss</i>	(<i>Corylus avellana</i>)
<i>Weißdorn</i>	(<i>Crataegus oxyacantha</i>)
<i>Pfaffenhütchen</i>	(<i>Euonymus europaeus</i>)
<i>Heckenkirsche</i>	(<i>Lonicera xylosteum</i>)
<i>Schlehe</i>	(<i>Prunus spinosa</i>)
<i>Faulbaum</i>	(<i>Rhamnus frangula</i>)
<i>Hunds-Rose</i>	(<i>Rosa canina</i>)
<i>Sal-Weide</i>	(<i>Salix caprea</i>)
<i>Trauben-Holunder</i>	(<i>Sambucus racemosa</i>)
<i>Schneeball</i>	(<i>Viburnum lantana</i>)

Waldmantelpflanzung

Auf der Südseite liegt der neu zu schaffende Gehölzgürtel im Traufbereich des unmittelbar angrenzenden Hochwaldbestands. Der Pflanzbereich ist dadurch stark beschattet. Für die Entwicklung eines gestuften Waldmantels mit Gras- und Staudensaum bzw. Strauchgürtels können also nur relativ schattenverträgliche Gehölze Verwendung finden. Dennoch soll analog zur Baum-Strauchhecke auf der Westseite eine geschlossene, mindestens 5-reihige, jedoch bis zu 9-reihiger Waldmantel mit Gehölzen ausschließlich standortheimischer Arten angelegt werden (Pflanzabstand etc. s.o.). Der Anteil von Bäumen II. Ordnung soll bei > 10 % liegen. Der Abstand der ersten Pflanzreihe zur Grundstücksgrenze soll ebenfalls 2,0 m betragen.

Für die Gehölzpflanzungen werden Arten der folgenden Liste empfohlen.

Vorschlagliste Gehölze:

Bäume I. Ordnung: Wuchshöhe > 20 m, Anteil ca. 10 %

<i>Rot-Buche</i>	(<i>Fagus silvatica</i>)
------------------	----------------------------

Bäume II. Ordnung: Wuchshöhe bis 20 m, Anteil ca. 10 %

<i>Feld-Ahorn</i>	(<i>Acer campestre</i>)
<i>Hainbuche</i>	(<i>Carpinus betulus</i>)
<i>Vogel-Kirsche</i>	(<i>Prunus avium</i>)

Sträucher:

<i>Weißdorn</i>	(<i>Crataegus monogyna</i>)
<i>Pfaffenhütchen</i>	(<i>Euonymus europaeus</i>)
<i>Heckenkirsche</i>	(<i>Lonicera xylosteum</i>)
<i>Faulbaum</i>	(<i>Rhamnus frangula</i>)
<i>Hunds-Rose</i>	(<i>Rosa canina</i>)
<i>Schwarzer Holunder</i>	(<i>Sambucus nigra</i>)
<i>Trauben-Holunder</i>	(<i>Sambucus racemosa</i>)
<i>Schneeball</i>	(<i>Viburnum lantana</i>)

Einzelbäume, Baumreihen, Baumgruppen

Zur räumlichen Gliederung und Strukturaneicherung im Bereich der privaten Grünfläche mit Zweckbestimmung „Landschaftspark“ werden verteilt im Gelände folgende standortheimische Laubbaumarten einzeln oder in kleinen Gruppen gesetzt. Als Pflanzqualitäten sollten mindestens Hochstämme (H, 3xv, mB, 20-25 cm) verwendet werden.

Vorschlagliste Parkbäume

<i>Berg-Ahorn</i>	(<i>Acer pseudoplatanus</i>)
<i>Rot-Buche</i>	(<i>Fagus sylvatica</i>)
<i>Esche</i>	(<i>Fraxinus excelsior</i>)
<i>Trauben-Eiche</i>	(<i>Quercus petraea</i>)
<i>Stiel-Eiche</i>	(<i>Quercus robur</i>)
<i>Vogel-Kirsche</i>	(<i>Prunus avium</i>)

Für kleinere Gehölz- oder Strauchgruppen bzw. als Einzelbüsche können Arten der vorangehenden Listen verwendet werden.

Baumpflanzung im Bereich der Parkplätze

Die Vorschlagsliste für die Begrünung der Parkplätze (min. 1 Baum je 3 Stellplätze) wird wegen der besonderen Standortbedingungen um Arten und Sorten erweitert, die gemäß der GALK-Straßenbaumliste¹⁵ als geeignet eingestuft werden. Hierbei werden insbesondere Kriterien wie Hitze- und Trockenheitsresistenz, geringe Windbruch- oder Spätfrostgefährdung oder auch das Fehlen von Fruchtbehang oder Honigtauabsonderung berücksichtigt.

Vorschlagliste Straßenbäume

<u>Art</u>	<u>Wuchshöhe / -breite in m</u>
<i>Feld-Ahorn</i>	(<i>Acer campestre</i>) 10-15 / 10-15
<i>Pyramiden-Hainbuche</i>	(<i>Carpinus betulus</i> `Fastigiata`) 15-20 / 4-6
<i>Baumhasel</i>	(<i>Corylus colurna</i>) 15-18 / 8-12
<i>Esche</i>	(<i>Fraxinus excelsior</i> `Atlas`) 15-20 / 10-15
<i>Straßenesche</i>	(<i>Fraxinus excelsior</i> `Westhof's Glorie`) 20-25 / 12-15
<i>Dornenlose Gleditschie</i>	(<i>Gleditsia triacanthos</i> `Skyline`) 10-15 / 10-15
<i>Trauben-Eiche</i>	(<i>Quercus petraea</i>) 20-30 / 15-20
<i>Stiel-Eiche</i>	(<i>Quercus robur</i>) 25-35 / 15-20
<i>Kegel-Akazie</i>	(<i>Robinia pseudoacacia</i> `Bessonia`) 20-25 / 10-12
<i>Mehlbeere</i>	(<i>Sorbus aria</i> `Magnifica`) 6-12 / 4-7
<i>Schwedische Mehlbeere</i>	(<i>Sorbus intermedia</i> `Browsers`) 9-12 / 4-7
<i>Ungarische Silberlinde</i>	(<i>Tilia tomentosa</i> `Szeleste`) 20-25 / 12-15

¹⁵ GALK e.V. Deutsche Gartenamtsleiterkonferenz, Arbeitskreis Stadtbäume 2017: Straßenbaumliste; http://www.galk.de/arbeitskreise/ak_stadtbaeume

6.2 Maßnahmen außerhalb des Plangebiets - Ersatzaufforstung

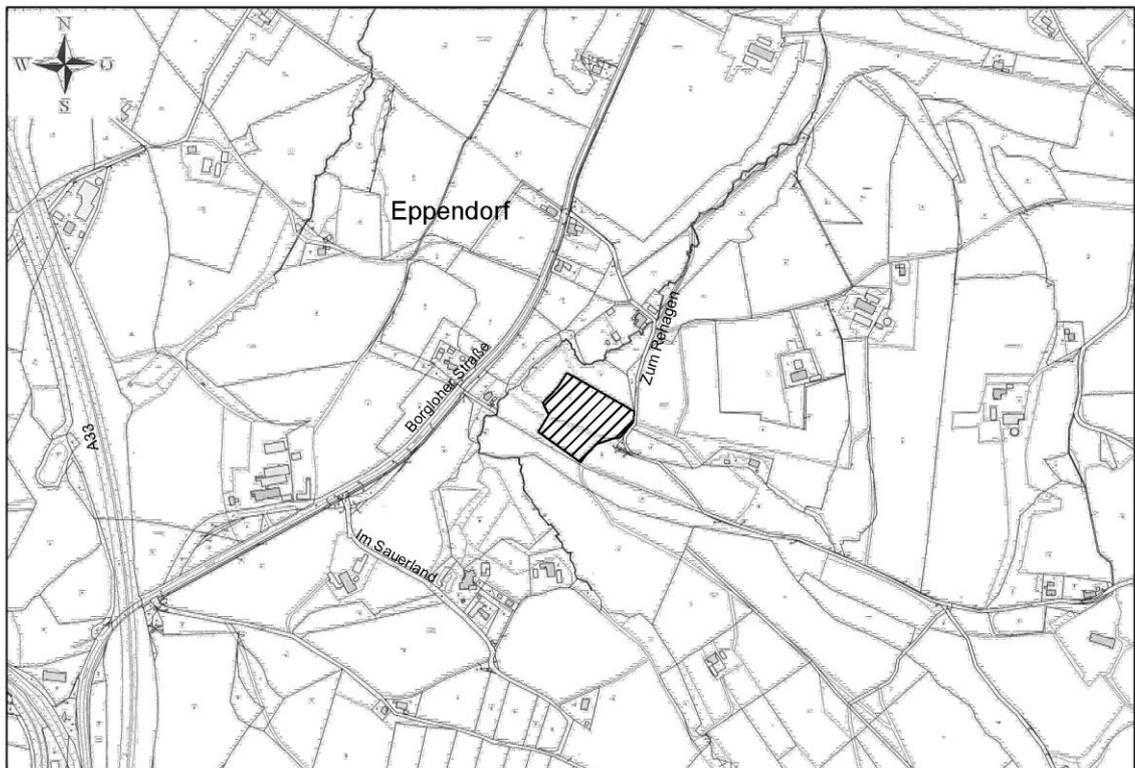
Für das Plangebiet (Flurstück 3/4, Flur 2, Gemarkung Bad Rothenfelde) mit einer Grundfläche von 9.013 m² ist die Umwandlung von Wald in eine andere Nutzungsform erforderlich. Hierzu ist eine Ersatzaufforstung zu erbringen. Die Untere Waldbehörde beim Landkreis Osnabrück hat in Abstimmung mit der Gemeinde Bad Rothenfelde und dem zuständigen Forstamt Ankum ein Aufforstungsverhältnis von 1:1,6 festgelegt. Entsprechend wird eine Ersatzaufforstungsfläche von $9.013 \times 1,6 = 14.421 \text{ m}^2$ benötigt.

Durch die Ersatzaufforstung gemäß den Vorgaben (s.u.) werden gleichzeitig alle Eingriffe in den Natur- und Landschaftshaushalt ausgeglichen.

Für die Ersatzaufforstung kommen nur Flächen in Betracht, die bislang kein Wald sind und für die keine anderweitige Verpflichtung zur Aufforstung besteht. Außerdem:

- Es sind ausschließlich standortheimische, gebietstypische und einheimische Laubgehölze zu verwenden.
- Es ist ein Waldrand von 4 bis 6 m Breite mit unterschiedlich hoch wachsenden Straucharten (standortgerechte einheimische Laubgehölze) anzulegen.
- Die Ersatzaufforstung ist durch einen Wildschutzzaun vor Verbiss und Vertritt zu schützen. Der Zaun ist nach 6 – 8 Jahren, je nach Wuchshöhe der Pflanzen wieder abzubauen und von der Fläche zu entfernen.
- Die Kultur ist durch eine fünfjährige Pflege (Nachpflanzung von Ausfällen, Rückschnitt von übermäßigem Krautbewuchs; kein Herbizideinsatz) zu sichern.

Übersichtsplan: Lage der Ersatzaufforstungsfläche in Hilter a.T.W. (ohne Maßstab)

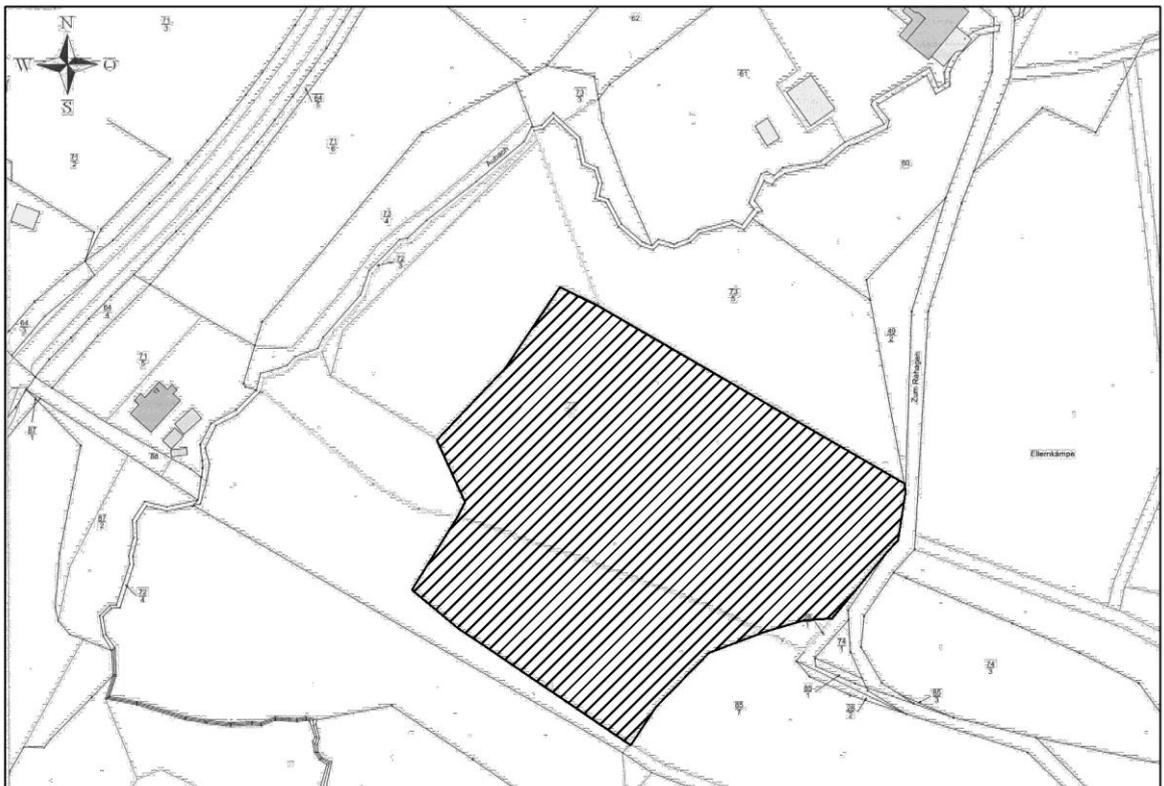


Der Vorhabenträger bietet für die genannte Ersatzaufforstung das Flurstück 73/6, Flur 6, Gemarkung Eppendorf an der Straße Zum Rehagen in 49176 Hilter a.T.W. an. Das Flur-

stück hat gemäß Auszug aus dem Liegenschaftskataster eine Grundfläche von 16.585 m² und erfüllt damit v. g. Flächenbedarf. Es handelt sich um eine heutige Ackerfläche, die auf zwei Seiten an bestehende Wälder angrenzt. Auf dem verdichteten Lösslehmboden soll eine Eichenkultur angelegt werden. An den offenen Seiten wird ein Waldmantel aus standortgerechten heimischen Straucharten von 4 bis 6 m Breite gepflanzt. Die Maßnahme wird durch das Forstamt bei der Landwirtschaftskammer Weser-Ems, Bezirksstelle Osnabrück ausgeführt.

Die Ersatzmaßnahme wird bis spätestens dem 31.03.2020 umgesetzt. Anschließend wird eine gemeinsame Abnahme (Gemeinde Bad Rothenfelde und Untere Waldbehörde des Landkreises Osnabrück) durchgeführt. Weitere Abnahmen sind für die Jahre 5 und 10 nach Beginn der Ersatzaufforstung vorzusehen.

Lage der Ersatzaufforstungsfläche Flurstück 73/6 (Auszug aus der Flurkarte, ohne Maßstab)



Aufgestellt: Rietberg / Bad Rothenfelde, im November 2018
Dipl.-Ing. Hans Lutermann

Anhang: Bewertungsblätter zur landschaftsökologischen Eingriffsbewertung mit Hilfe des Bewertungsverfahrens „Osnabrücker Modell“ (2016)

Plan Nr. 1: B-Plangebiet Nr. 61 - Kompensationsermittlung Bestand M 1/1.000

Plan Nr. 2: B-Plangebiet Nr. 61 - Kompensationsermittlung Planung M 1/1.000

Grünordnungsplan zum Bebauungsplan Nr. 63 „Südlich der Parkstraße“, Gemeinde Bad Rothenfelde:

Bewertung der im Plangebiet betroffenen Biotoptypen gemäß „Kompensationsmodell“ des Landkreises Osnabrück (2016)

- Blatt 2

Biotoptyp: Gras- und Staudenflur (UHM)

Biotoptypgröße: 0,164 ha

Datum: 05.2017

	keine Information/ trifft nicht zu	wertlose Bereiche (0,0 WE)	unempfindliche Be- reiche (0,1 bis 0,5 WE)	weniger empfindliche Bereiche (0,6 bis 1,5 WE)	empfindliche Bereiche (1,6 bis 2,5 WE)	sehr empfindliche Bereiche (2,6 bis 3,5 WE)	extrem empfindliche Bereiche (> 3,5 WE)	
1. Vielfalt an biotop- typischen Arten	()	()	keine ()	gering ()	mehrere (2,0)	viele ()	bes. Vielfalt ()	
2. Vorkommen gefährdeter Arten	()	()	keine ()	wenige ()	mehrere (2,5)	viele ()	sehr viele ()	
3. Biotoptypische Ausprägung	()	()	untypisch ()	phragment. ()	mittel (2,0)	gut ()	optimal ()	
4. Vegetationsstruk- tur (Schichtung)	()	()	keine ()	gering ()	erkennbar (2,0)	gut ()	idealtypisch ()	
5. Vernetzungs- funktion	()	()	unbedeutend ()	wenig bedeut. (1,0)	bedeutend ()	sehr bedeutend ()	elementar ()	
6. besondere Stand- ortbedingungen	()	()	keine ()	wenige ()	teilw. vorhanden (2,5)	gegeben ()	extrem ()	
7. Nutzungs- / Pflegeintensität	()	()	sehr hoch ()	hoch (1,0)	gering ()	sehr gering ()	keine ()	
8. Regenerations- fähigkeit	()	()	sehr groß (0,5)	groß ()	gering ()	sehr gering ()	keine ()	
9. Alter	()	()	sehr jung ()	jung (1,5)	mittelalt ()	alt ()	sehr alt ()	
10. Ausdehnung	()	()	sehr klein ()	klein (1,0)	mittelgroß ()	groß ()	sehr groß ()	
11. Seltenheit	()	()	sehr häufig ()	verbreitet (1,0)	zerstreut ()	selten ()	sehr selten ()	
12. Gefährdung	()	()	keine ()	gering (1,0)	mittel ()	groß ()	sehr groß ()	
13. Bedeutung für das Landschaftsbild	()	()	keine ()	gering (1,0)	mäßig ()	groß ()	sehr groß ()	
14. Klimatische Bedeutung	()	()	keine ()	gering (1,0)	mäßig ()	groß ()	sehr groß ()	
15. Kulturhistorische Bedeutung	()	()	keine ()	gering (1,0)	mäßig ()	groß ()	sehr groß ()	
Gesamt-	-	-	0,5	9,5	11,0	-	-	
<u>einstufung</u>								21,0 : 15 = 1,4



LEGENDE

Biotope

- 1.22.1 WZF Fichtenforst
- 11.4.2 UHM Halbruderale Gras- und Staudenflur mittlerer Standorte
- 13.1.11 OVW Weg, geschottert
- 13.1.3 OVP Parkplatz, geschottert
- 13.1.1 OVS Straße, gepflastert
- 1.3.1 WMK Mesophiler Kalkbuchenwald
- 12.6.4 PHZ Neuzeitlicher Ziergarten

Bad Rothenfelde
 Bebauungsplan Nr. 63 „Südlich der Parkstraße“
 mit örtlichen Bauvorschriften
 gemäß § 84 NBauO“
 Biotopwertermittlung
 Bestandsplan

Planverfasser:
 Büro für Garten- und Landschaftsplanung
 Dipl.-Ing. (TU) Hans Lutermann, Landschaftsarchitekt

Zum Freien Stuhl 94, 33397 Rietberg
 Telefon 02944/9785140, Telefax 02944/9785145
 mail@lutermann-landschaftsarchitekten.de 14.11.2018



ONS	25%	1.160 m ²
OVP	35%	1.621 m ²
HEB	12%	570 m ²
ER	28%	1.295 m ²

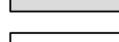
HFM 1.090 m²

PAN	2.010 m ²
OVW	252 m ²
HEB	290 m ²

HPG 725 m²

LEGENDE

Biotope

-  2.10.2 HFM Strauch-Baumhecke
-  2.16.1 HPG standortgerechte Gehölzpflanzung
-  12.4.1 HEB Einzelbaum/Baumgruppe des Siedlungsbereichs
-  12.4.2 HEA Baumreihe des Siedlungsbereichs
-  12.8.3 PAN Neue Parkanlage
-  13.1.11 OVW Weg
-  13.1.3 OVP Parkplatz, geschottert
-  13.1.1 OVS Straße, gepflastert
-  13.9.5 ONS Sonstiges Gebäude im Außenbereich
-  13.1.3 OVP Parkplatz, gepflastert
-  12.5 ER Beet/Rabatte
-  1.3.1 WMK Mesophiler Kalkbuchenwald
-  12.6.4 PHZ Neuzeitlicher Ziergarten

Bad Rothenfelde
 Bebauungsplan Nr. 63 „Südlich der Parkstraße“
 mit örtlichen Bauvorschriften
 gemäß § 84 NBauO"
 Biotopwertermittlung
 Planungsplan

Planverfasser:
 Büro für Garten- und Landschaftsplanung
 Dipl.-Ing. (TU) Hans Lutermann, Landschaftsarchitekt

Zum Freien Stuhl 94, 33397 Rietberg
 Telefon 02944/9785140, Telefax 02944/9785145
 mail@lutermann-landschaftsarchitekten.de 14.11.2018