

# Gemeinde Bad Rothenfelde

## Grünordnungsplan (GOP)

zum

## Bebauungsplan Nr. 61

„*Am Forsthaus/Ost*“

mit örtlichen Bauvorschriften (ÖBV)

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 / 978 514-0 Fax: -5

Mai 2017

**Gemeinde Bad Rothenfelde - Grünordnungsplan zum  
Bebauungsplan Nr. 610 „Am Forsthaus/Ost“  
mit örtlichen Bauvorschriften**

**Inhalt:**

<b>1. Veranlassung</b> .....	1
1.1 Gesetzliche Grundlagen .....	1
<b>2. Bestandsaufnahme des Plangebiets</b> .....	2
2.1 Naturräumliche Gliederung .....	2
2.2 Böden.....	2
2.3 Wasser .....	2
2.4 Potentielle natürliche Vegetation .....	3
2.5 Relief .....	3
2.6 Landschaftsbild / Aktuelle Vegetation / Nutzung .....	3
2.6.1 Umgebung .....	3
2.6.2 Plangebiet .....	4
2.7 Geschützte Biotope.....	5
2.8 Fauna mit Artenschutzrechtlicher Bewertung .....	5
2.8.1 Avifauna .....	5
2.8.2 Amphibien .....	7
2.8.3 Fledermäuse.....	7
<b>3. Hinweise zur Vermeidung bzw. Minderung von Eingriffen</b> .....	8
<b>4. Landschaftsökologische Eingriffsbewertung</b> .....	9
4.1 Verfahren.....	8
4.2 Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierung.....	10
4.2.1 Bestand - Eingriffsflächenwert .....	10
4.2.2 Planung - Kompensationsflächenwert .....	10
4.3 Kompensationsbilanz für das B-Plangebiet Nr. 61 .....	12
<b>5. Kompensationsmaßnahme Streuobstwiese</b> .....	14
<b>Anhang:</b> Fotodokumentation	
Bewertungsblätter zur landschaftsökologischen Eingriffsbewertung	
Plan Nr. 1: B-Plangebiet Nr. 61 - Kompensationswertermittlung Bestand M 1/1.000	
Plan Nr. 2: B-Plangebiet Nr. 61 - Kompensationswertermittlung Planung M 1/1.000	

## 1. Veranlassung

Der Rat der Gemeinde Bad Rothenfelde hat die Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 61 „Am Forsthaus/Ost“ beschlossen. Im Zuge einer Nachverdichtung soll eine Lücke in der bestehenden Bebauung auf der Ostseite entlang der Straße *Am Forsthaus* geschlossen werden, um eine vorhandene Erschließung besser zu nutzen und um hier einen kleinen Beitrag zur Deckung der örtlichen Nachfrage nach neuen Bauflächen insbesondere für junge Familien zu leisten. Die auf der Ostseite anschließenden Grünbereiche sollen zur Abgrenzung der Bebauung gegenüber der freien Landschaft planungsrechtlich gesichert werden. Die innerhalb und angrenzend zum Plangebiet liegenden wertvollen Landschaftsteile sind dabei in ihren natürlichen und ortsgestalterischen Funktionen planungsrechtlich zu sichern. Ihre Beeinträchtigung ist zu minimieren. Planungsrechtlich befindet sich das gesamte Plangebiet inklusive drei bereits bestehender Wohngrundstücke derzeit im gemeindlichen Außenbereich (§ 35 BauGB).

### 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 Darstellung von Landschaftsplänen" zu berücksichtigen " (§ 1a Abs. 2 Nr. 1 u. 2 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.

Bei der Realisierung des vorliegenden B-Plan-Entwurfs sind durch die Neuausweisung von Bauflächen auf aktuell landwirtschaftlich oder gärtnerisch 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 liegt das Plangebiet im Grenzbereich des *Osnabrücker Hügellands* zum *Ostmünsterland* im Süden. Es gehört zum *Südlichen Osningvorland* und der Untereinheit Nr. 534.32 *Rothenfelder Osningvorland*. Das schwach geneigte Gelände ist i.A. von einer mächtigen Lössdecke überlagert. Löss und Geschiebelehme als diluviale Ablagerungen sind prägend für die Bodenbildung. Vorrangige Nutzungsform sind Äcker. Wälder sind nur noch vereinzelt erhalten. In Niederungsbereichen der vom *Osning* abfließenden Gewässer hat auch Grünland höhere Anteile.

Der *Palsterkamper Bach (Süßbach)* im Süden markiert in etwa die Grenze zur benachbarten *Bockhorster Lehmplatte*, ein flachwellige bis ebene Grundmoränenplatte mit vorwiegend lehmigen, schwach durchlässigen gleyartigen Böden und relativ hohem Waldanteil.<sup>1</sup>

### 2.2 Böden

Bei den natürlicherweise im Plangebiet anstehenden Böden handelt es sich um Gley, stellenweise Anmoorgley aus Bachablagerungen oder Nachschüttsanden. Die schwach lehmigen, teilweise lehmigen Sandböden sind bei geringer bis mittlerer Ertragsleistung (Bodenzahl 20 – 35) in ihrer Bearbeitbarkeit durch zeitweilig hohen Grundwasserstand beeinträchtigt. Sie werden überwiegend als Grünland genutzt. Sie haben eine geringe bis mittlere nutzbare Wasserkapazität bei meist hoher Wasserdurchlässigkeit.

Am Südrand des Plangebiets im Auebereich des *Palsterkamper Bachs* stehen ebenfalls Gley oder Anmoorgleye an aus Bachablagerungen mit stark sandigen Lehm Böden oder lehmigen Sandböden. Ertrag (30 – 50), Sorptionsfähigkeit, nutzbare Wasserkapazität und Wasserdurchlässigkeit liegen im mittleren Bereich. Durch Grundwassereinfluss bis an die Bodenoberfläche sind die Böden nicht immer trittfest.<sup>2</sup>

### 2.3 Wasser

Der *Palsterkamper Bach* verläuft als mäßig ausgebautes Fließgewässer mit ständiger Wasserführung südlich des Plangebiets. Die Südgrenze des Plangebiets bildet ein Ableiter des Bachs. Zwischen *Palsterkamper Bach* und Ableiter liegt ein als Fischteich genutztes Staugewässer. Das ausgewiesene Überschwemmungsgebiet (UESG) überdeckt den Bereich der Fließgewässer und des Teichs, nicht aber das Plangebiet.

Das B-Plangebiet liegt innerhalb eines Heilquellenschutzgebiets (HQSG), Schutzzone I. Die Südgrenze des Plangebiets bildet gleichzeitig die Grenze zur Schutzzone IV (Verordnung vom 07.04.1959, Landkreis Osnabrück).<sup>3</sup>

---

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

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

<sup>3</sup> [www.landkreis-osnabrueck.de/bauen-umwelt/umwelt-wasser/umweltinformationen](http://www.landkreis-osnabrueck.de/bauen-umwelt/umwelt-wasser/umweltinformationen); Abfrage 19.04.2017

## 2.4 Potentielle natürliche Vegetation

Der Sternmieren-Stieleichen-Hainbuchenwald bildet die potentielle natürliche Vegetation im Plangebiet. Die Waldgesellschaft besiedelt feuchte, von quarzreichem Material überlagerte Geschiebelehme oder mäßig basenhaltige sandig-lehmige bis lehmige Sedimente.

*Quercus robur* (*Stiel-Eiche*), *Carpinus betulus* (*Hainbuche*) und *Fagus silvatica* (*Rot-Buche*) sind bestandsprägend neben untergeordnet *Prunus avium* (*Vogel-Kirsche*), *Alnus glutinosa* (*Schwarz-Erle*), *Fraxinus excelsior* (*Esche*), *Acer pseudoplatanus* (*Berg-Ahorn*), *Sorbus aucuparia* (*Eberesche*), in der Strauchschicht *Corylus avellana* (*Hasel*), *Crataegus monogyna* und *C. oxyacantha* (*Weißdorn*) *Rhamnus frangula* (*Faulbaum*) und *Rubus spec.* (*Brombeere*). Gehölze der Ersatzgesellschaften sind zudem *Viburnum opulus* (*Schneeball*), *Prunus spinosa* (*Schlehe*), *Rosa canina* (*Hunds-Rose*), *Salix caprea* (*Sal-Weide*), *Salix cinerea* (*Grau-Weide*), *Lonicera periclymenum* (*Waldgeißblatt*), *Populus tremula* (*Zitterpappel*) und *Betula pendula* (*Sand-Birke*).<sup>4 5</sup>

## 2.5 Relief

Das Gelände im Plangebiet ist eben und nur gering von Nord nach Süd Richtung *Palsterkamper Bach* bzw. dessen Ableiter geneigt mit einer maximalen Höhendifferenz von ca. 3,0 m (90,0 m üNN am Nordrand, 87,0 m üNN an der Südwestecke). Der Ableiter verläuft in einem etwa 2,0 m tiefen Taleinschnitt mit etwa 1/3 geneigten Böschungen.

## 2.6 Landschaftsbild / Aktuelle Vegetation / Nutzung

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

### 2.6.1 Umgebung

Das B-Plangebiet Nr. 61 mit ca. 1,9 ha Grundfläche liegt im Südwesten von *Bad Rothenfelde* im Ortsteil *Helfern*, einer Siedlung mit aktuell ca. 25 Wohngrundstücken mit Einzelhausbebauung. Die Landschaft zwischen dem Ortsrand von *Bad Rothenfelde* und weiteren Siedlungsbereichen im Osten und Westen (*Aschendorf*) hat einen sehr hohen Waldanteil. Neben Schilf- und Röhrichtfeldern am *Palsterkamper Bach* (§30-Biotop) findet sich nur südlich angrenzend an dieses Gewässer ein schmaler Streifen mit Ackernutzung. Erst großräumig mit etwa 500 m Distanz zum Plangebiet ist die Landschaft im Süden und Westen außerhalb der Siedlungsbereiche wieder überwiegend landwirtschaftlich genutzt.

Insgesamt ist das Plangebiet mit dem etwa 500-m-Umfeld relativ vielfältig strukturiert und kleinteilig gegliedert. Die durch den B-Plan ermöglichte Neubebauung schließt eine Lücke in der bereits beiderseits der Straße *Am Forsthaus* bestehenden Wohnbebauung.

---

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

<sup>5</sup> SUCK Reiner u.a. 2010: Karte der Potentiellen Natürlichen Vegetation Deutschlands M 1:500.000; Bundesamt für Naturschutz Hrsg.; Bonn-Bad Godesberg 2010

## 2.6.2 Plangebiet (vgl. Fotodokumentation im Anhang)

Die Nordwestecke des B-Plangebiets ist mit drei Wohngrundstücken bereits bebaut. Während zwei jüngere Wohnhäuser einen eher strukturarmen Ziergarten mit Rasen und meist immergrünen Gehölzen aufweisen, ist der Garten am ehemaligen Forsthaus mit alten Obst- und Laubbäumen, Strauchhecken etc. reich strukturiert. Hervorzuheben ist insbesondere eine alte Linde nahe der Südwestecke des Gebäudes. Das Forsthaus, ein Fachwerkgebäude mit Krüppelwalmdach, ist als Baudenkmal ausgewiesen und bildet mit dem Altbaumbestand auf dem umgebenden Grundstück ein ortsbildprägendes Ensemble. Die Nordostecke des Plangebiets belegt ein geschlossenes Schlehengebüsch, das zum Aufbau der Gradierwerke in *Bad Rothenfelde* regelmäßig zurück geschnitten wird. Es soll in dieser Funktion weiter erhalten bleiben. Am seinem Südrand stockt eine noch relativ junge Baumreihe mit Wildkirschen. Gegenüber den angrenzenden Wäldern im Norden und Westen sind diese Bereiche durch einen Schotterweg mit breiten Gras- und Staudensäumen abgeteilt. Der Weg dient als Forstweg und als Pflweg für das südöstlich benachbarte Regenwasserrückhaltebecken am *Palsterkamper Bach*.

**Tabelle 1: Aktuelle Nutzung im B-Plangebiet Nr. 61 <sup>6</sup>**

Ziffer	Code	Bezeichnung	Fläche m <sup>2</sup>
1.10.1	WET	Erlen-Eschen-Auwald der Talniederung	1.130,0
2.2.1	BMS	Mesophiles Schlehengebüsch	3.265,0
2.10.2	HFM	Strauch-Baumhecke	1.290,0
2.13.1	HBE	Einzelbaum, Baumgruppe	95,0
2.13.3	HBA	Baumreihe	300,0
2.15.1	HOA	Alter Streuobstbestand	3.290,0
9.1.5	GMS	Sonstiges mesophiles Grünland	3.490,0
10.4.1	UHF	Halbruderale Gras- und Staudenflur feuchter Standorte	180,0
10.4.2	UHM	Halbruderale Gras- und Staudenflur mittl. Standorte	1.265,0
11.1.6	AZ	Sonstiger Acker	420,0
12.2.3	BZH	Zierhecke	55,0
12.6.3	PHG	Hausgarten mit Großbäumen	1.705,0
12.6.4	PHZ	Neuzeitlicher Ziergarten	1.425,0
13.1.11	OVW	Weg mit Schotterdecke	570,0
13.7.3	OED	Einzel- und Reihenhausbauung	320,0
13.9.5	ONS	Sonstiges Gebäude im Außenbereich	320,0
		<b>Summe B-Plangebiet Nr. 61</b>	<b>19.120 m<sup>2</sup></b>

Südlich angrenzend an das Schlehengebüsch liegt eine Grünlandfläche ohne Nutzung. Die Fläche wird nach Angaben des Pächters lediglich jährlich gemulcht. Das Mähgut verbleibt

<sup>6</sup> Bezeichnungen gemäß „Osnabrücker Kompensationsmodell - Arbeitshilfe zur Vorbereitung und Umsetzung der Eingriffsregelung“; Landkreis Osnabrück (Hrsg.), 2016

auf der Fläche, wodurch eine ständige Nährstoffanreicherung erreicht wird. Entsprechend ist der Vegetationsbestand stark durch Gräser dominiert. Ein schmaler Streifen am Südrand von etwa 6 m Breite wird für den privaten Gemüseanbau genutzt. Zum Ableiter am Südrand des Plangebiets ist das Grünland zudem durch einen Streifen mit jüngeren Gehölzen aus natürlichem Aufwuchs abgesetzt. Es dominieren Weiden und Erlen (Stammdurchmesser bis 20 cm). Teilbereiche weisen eine nitrophile Hochstaudenflur auf.

Prägend für das Plangebiet ist eine alte Streuobstwiese mit ca. 3.300 m<sup>2</sup> Grundfläche im Südwesten. Die ca. 20 Hochstamm-Obstbäume (Apfel, Walnuss, Birne u.a.) sind in einem guten Pflegezustand. Ihr Mindestalter beträgt gut 20 Jahre. Die Wiese wird mit Schafen beweidet und bei Bedarf zusätzlich gemulcht. Auf der Süd- und Westseite ist die Wiese zum Ableiter bzw. zur Straße *Am Forsthaus* durch eine annähernd geschlossene, ungeschnittene Baum- und Strauchhecke aus heimischen Gehölzen eingefasst. Der Ableiter des *Palsterkamper Bachs* verläuft leicht windend entlang der Südgrenze in einem flachen Bachtal. Die Gewässersohle ist sandgeprägt mit stellenweise Kiesbänken. Neben einem schmalen Staudensaum werden die Uferböschungen als Mähwiese genutzt.

## 2.7 Geschützte Biotope

Folgende gemäß § 30 BNatSchG geschützte Biotope sind im näheren Umfeld des Plangebiets zu nennen:

- Der Ableiter des *Palsterkamper Bachs* am Südrand des Plangebiets kann bedingt als „naturnaher Bereich fließender Binnengewässer einschließlich ihrer Ufer und der dazugehörigen uferbegleitenden natürlichen oder naturnahen Vegetation (...) und der regelmäßig überschwemmten Bereiche“ angesprochen werden (§ 30, Nr. 1). Allerdings handelt es sich nur um einen sehr kurzen (ca. 150 m) und zudem isolierten Gewässerabschnitt zwischen dem Ableiterwehr oberhalb und einem längeren verrohrten Abschnitt, der das Gewässer zurück zum *Palsterkamper Bach* führt.
- Im Bereich des Regenrückhaltebeckens am *Palsterkamper Bach*, südöstlich benachbart zum Plangebiet haben sich „Sümpfe, Röhrichte und Großseggenrieder“ (§ 30, Nr. 2) entwickelt.

## 2.8 Fauna mit artenschutzrechtlicher Bewertung

Zur Erfassung der Fauna im Plangebiet sind im Jahr 2016 Untersuchungen bezüglich der Vögel, Amphibien und Fledermäuse durchgeführt worden. Im Rahmen der Auswertung 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)<sup>7</sup> entnommen. Die insgesamt 6 Begehungen fanden zwischen Ende März und Mitte Juni 2016 statt. Dabei wurden das Plangebiet, die Randbereiche des nördlich und östlich angrenzenden Waldes sowie bezüglich Amphibien der Fischteich auf der Südseite untersucht.

<sup>7</sup> SCHWARTZE, Michael 2017: Bebauungsplan Nr. 61 „Am Forsthaus/Ost“ Bad Rothenfelde – Fachbeitrag Avifauna + Amphibien und Artenschutzrechtliche Prüfung; Warendorf, 01.2017

In dem mit ca. 3 ha kleinen, aber insgesamt sehr kleinteilig strukturierten Untersuchungsgebiet wurden 28 Vogelarten nachgewiesen, davon 21 Arten als Brutvögel. 7 Arten nutzen den Bereich als Nahrungsraum und brüten wahrscheinlich im Umfeld oder wurden nur als überfliegend registriert wie die *Rohrweihe*. „Charakteristisch für die Gärten mit der Obstwiese, dem angrenzenden Laubwald und dem übrigen Gehölzbestand ist der Nachweis der folgenden Brutvögel: *Ringeltaube*, *Buntspecht*, *Zilpzalp*, *Mönchs-* und *Gartengrasmücke*, *Gartenbaumläufer*, *Zaunkönig*, *Heckenbraunelle*, *Rotkehlchen*, *Amsel*, *Singdrossel*, *Blau-*, *Kohl-* und *Sumpfmeise* sowie *Buch-* und *Grünfink*. Als Nahrungsgäste wurden hier *Gimpel*, *Schwanzmeise*, *Wintergoldhähnchen* und *Elster* beobachtet. An einem Gebäude trat zusätzlich der *Hausrotschwanz* als Brutvogel auf“ (S. 4).

Es handelt sich um wenig anspruchsvolle, sogenannte Allerweltsarten. Zu den anspruchsvolleren Arten gehört u.a. die *Rohrweihe*, die wahrscheinlich in den Röhrrieten des Regenrückhaltebeckens im Südosten brütet. In Niedersachsen steht die *Rohrweihe* auf der Vorwarnliste der Roten Liste, bundesweit gehört sie zu den nicht gefährdeten Vogelarten. Ebenfalls auf der Vorwarnliste Niedersachsen wird der *Waldkauz* geführt, der wahrscheinlich in den benachbarten Wäldern brütet und das Plangebiet als Nahrungsraum nutzt. Als Nahrungsgast tritt auch der landes- und bundesweit ungefährdete *Grünspecht* auf.

Die landes- und bundesweit auf der Vorwarnliste geführten Arten *Haussperling* und *Feldsperling* wurden im Plangebiet mit mindestens drei bzw. sechs Brutpaaren registriert. Für diese Vögel, die bevorzugt in Gebäudenischen oder Nisthilfen brüten, sind die dichten Baum- und Strauchhecken im Plangebiet als Nahrungs- und Rückzugsraum von besonderer Bedeutung. Der *Waldlaubsänger* (Nds. = gefährdet, BRD = ungefährdet) wurde mit einem Brutrevier im nördlich benachbarten Wald beobachtet. Ein *Eisvogel* wurde am *Palsterkammer Bach* bzw. am Fischteich bei der Nahrungssuche beobachtet. Der *Eisvogel* steht für Niedersachsen auf der Vorwarnliste, bundesweit gilt er als nicht gefährdet.

Die dichten Baum- und Strauchhecken am Rande des Plangebiets werden insbesondere wegen ihrer Bedeutung als Nahrungs- und Schutzraum für heimische Kleinvogelarten hervorgehoben. Die Streuobstwiese ist ebenfalls als Nahrungsraum wertvoll. In den Bäumen wurden allerdings nur zwei für Meisen oder Sperlinge als Brutplatz geeignete Höhlen gefunden, wovon eine besetzt war.

In der Artenschutzrechtlichen Betrachtung kommt das Gutachten zum Schluss, dass durch das Vorhaben keine erheblichen Beeinträchtigungen für die Vogelwelt zu erwarten sind: „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 insbesondere für die betroffenen Obstbäume, die durch das Bauvorhaben gerodet werden. Im Umfeld des unmittelbaren Eingriffsraumes sind insbesondere mit dem angrenzenden Laubwald und den Privatgärten ausreichend geeignete Ausweichhabitate verfügbar, welche die betroffenen Brutpaare aufnehmen können“ (S.9).

Dies gilt im Einzelnen auch für die im Plangebiet und im näheren Umfeld beobachteten anspruchsvolleren Vogelarten *Rohrweihe*, *Waldkauz*, *Eisvogel*, *Grünspecht*, *Waldlaubsänger*, *Haus-* und *Feldsperling*. „Das Eintreten artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände ist durch das Vorhaben nicht zu erwarten. In den Obstbäumen wurden keine unersetzbaren Brutplätze empfindlicher und anspruchsvoller Vogelarten nachgewiesen. Bei Eingriffen in den Gehölzbestand sind die jahreszeitlich festgesetzten Vorgaben zu beachten. Die Vernichtung potentieller Brutplätze für den Feldsperling kann durch das Aufhängen von Nistkästen ersetzt werden“ (S. 11).

### 2.8.2 Amphibien

Im Rahmen der vor genannten Untersuchung (SCHWARTZE, 2017 a.a.o.) wurde das Plangebiet mit näherer Umgebung auch auf Vorkommen von Amphibien untersucht. Dabei wurde ein Vorkommen von *Erdkröte* und *Grasfrosch* in dem südlich benachbarten Fischteich festgestellt. Während der *Grasfrosch* auf Grund einzelner Laichballen nur mit geschätzt 10 adulten Exemplaren vermutet wird, wird der Bestand der *Erdkröte* auf 500 Tiere geschätzt.

Beide Arten werden wegen ihrer unspezialisierten Lebensweise landes- und bundesweit als nicht gefährdet eingestuft. Eine erhebliche Beeinträchtigung durch das Planvorhaben wird ausgeschlossen.

### 2.8.3 Fledermäuse

Das Plangebiet wurde im Frühjahr/Sommer 2016 auf potentielle Fledermausvorkommen untersucht (DENSE & LORENZ<sup>8</sup>). Nachfolgend wird i.W. aus dem Untersuchungsbericht zitiert.

Die Suche nach potentiell geeigneten Fledermausquartieren ergab drei Baumhöhlen in alten Obstbäumen. Die Quartiere waren nicht besetzt und wiesen keine Spuren einer ehemaligen Besiedlung auf. Lediglich eine Baumhöhle enthielt das Nest einer *Kohlmeise*. Die Bäume mit potentiellen Quartieren stehen sämtlich im Randbereich der Streuobstwiese und können erhalten bleiben. „Es ist davon auszugehen, dass die Obstwiese saisonal ein bedeutendes Jagdhabitat für *Braune Langohren* darstellt, sicher eine Folge der guten Insektenverfügbarkeit. Insgesamt wurden im Untersuchungsgebiet sechs Fledermausarten sicher nachgewiesen. Gemessen an den Lebensraumstrukturen im UG entspricht dies dem Erwartungswert in vollem Umfang“ (S.13).

„Die (...) *Zwergfledermaus* war an allen Untersuchungsterminen regelmäßig an allen linearen Strukturen (Hecken, Waldränder) vertreten. Es ist wahrscheinlich, dass im Umfeld eine Wochenstubenkolonie dieser Art existiert und der Geltungsbereich zum regelmäßig genutzten Aktionsraum dieser Kolonie gehört. Auch *Breitflügel-Fledermäuse* waren im UG (...) zu erwarten. Das Vorhandensein einer Wochenstube in der näheren Umgebung wird auch für diese Art vermutet. *Braune Langohren* waren aufgrund der Habitatausstattung (Hecken, Streuobstwiese) sowie der Anbindung des Geltungsbereichs an die freie Landschaft ebenfalls zu erwarten. Von den Arten der Gattung *Myotis* konnte sicher nur die *Wasserfledermaus* nachgewiesen werden. Es ist aber anzunehmen, dass bei einer höheren Anzahl an Fangterminen auch weitere akustisch nicht zu differenzierende Arten wie z. B. *Große* und *Kleine Bartfledermaus* oder die *Fransenfledermaus* hätten nachgewiesen werden können“ (S. 14).

„Im Vergleich zu Erfahrungswerten aus anderen, ähnlich strukturierten Bereichen im entsprechenden Naturraum war die Fledermausjagdaktivität der siedlungsgebundenen Arten *Zwerg-* und *Breitflügel-Fledermaus* hoch, wobei neben den Hecken für die *Breitflügel-Fledermäuse* die beweidete Streuobstwiese einen besonderen Stellenwert einnahm. Für *Braune Langohren* ist ebenfalls eine besondere Bedeutung dieser Obstwiese belegt“ (S. 14 f).

---

<sup>8</sup> Büro für angewandte Ökologie und Landschaftsplanung DENSE & LORENZ GbR, 2017: Bad Rothenfelde, Änderung des Flächennutzungsplans und Aufstellung des Bebauungsplans Nr.61 „Am Forsthaus / Ost“ - Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag „Fledermäuse“; Osnabrück 01.2017

Es wurden keine Hinweise auf das Vorhandensein von Wochenstubenquartieren innerhalb des UG gefunden, „wobei sich das Quartierpotential für Höhlen bewohnende Arten auf Einzelbäume der Obstwiese beschränkt. Dass Einzelquartiere von Fledermäusen innerhalb der Fläche liegen, kann allerdings nicht vollständig ausgeschlossen werden“ (S. 15). „Im Spätsommer ergaben sich für keine Art Hinweise auf Paarungsquartiere, wobei geeignete großvolumige Baumhöhlen für die größeren Arten *Großer* und *Kleiner Abendsegler* im UG auch nicht vorhanden waren.“

Artenschutzrechtlich wird das Planungsvorhaben wie folgt beurteilt: „Voraussetzung für eine erhebliche Störung im Sinne von § 44 (1) Nr. 2 BNatSchG ist die Betroffenheit eines essentiellen Habitatbestandteils oder Quartiers. Die Heckenstrukturen sowie die Streuobstwiese werden als Jagdgebiete zwar intensiv genutzt, haben aber im artenschutzrechtlichen Sinn sehr wahrscheinlich keine essentielle Bedeutung für die dort jagenden Fledermausarten. Die Eingriffsfläche stellt nur einen kleinen Flächenanteil des Gesamtaktionsraums der nachgewiesenen Fledermausarten dar, sodass durch den Verlust der Fläche noch keine Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population (der jeweiligen Kolonien) zu erwarten ist. Da das UG für keine der nachgewiesenen Arten als essentieller Habitatbestandteil einzuschätzen ist, wird kein Verbotstatbestand nach § 44 (1) Nr. 2 BNatSchG erfüllt. Weil zudem keine Quartiere gefunden wurden, kann sich auch keine erhebliche Störung im Sinne von § 44(1) Nr. 2 BNatSchG ergeben. (...)

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).

### **3. Hinweise zur Vermeidung bzw. Minderung von Eingriffen**

Vorhandene Gehölze und Bäume sind nach Möglichkeit wegen ihrer vor beschriebenen Bedeutung für verschiedene Vogel- und Fledermausarten, aber auch wegen ihrer z.T. kulturhistorischen und ortsbildprägenden Bedeutung zu erhalten. „Die Bedeutung des UG als Jagdlebensraum für mehrere Fledermausarten resultiert aus der Kombination von gut ausgebildeten Heckenstrukturen mit angrenzender beweideter Obstwiese und Mähgrünland, sowie der Einbindung des Bereiches in eine reichhaltig gegliederte Landschaft mit Waldanteilen und Gewässern. 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:

- Möglichst geringe Beeinträchtigung der an die geplante Bebauung angrenzenden Hecke im Süden.
- Beschränkung der Rodungen von Teilbereichen der Obstwiese auf ein möglichst geringes Maß“ (DENSE & LORENZ 2017, S. 19).

Ansonsten ist für die verlorengehenden Lebensraumfunktionen an anderer Stelle, möglichst innerhalb des Geltungsbereiches Ausgleich zu schaffen, z.B. durch Erweiterung der Obstwiese mit Neupflanzung von alten Obstsorten auf dem östlich angrenzenden Grünland.

„Falls durch die Bebauung zusätzliche Beleuchtung notwendig wird, kann dieses zu einer indirekten Beeinträchtigung von Jagdhabitaten führen. Diese Beeinträchtigungen können durch die Art der Beleuchtung minimiert werden:

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

Die Neuversiegelung durch Bebauung und Nebenanlagen sollte auf ein möglichst geringes Maß beschränkt werden. Durch die Wohnhäuser dürfen keine Fallen geschaffen werden, z.B. in Form von Lichtschächten u.dgl., aus denen sich Amphibien nicht selbst befreien können.

Nicht überbaubare Grundstücksflächen sollten naturnah gestaltet werden, um den Verlust des Grünlandes als Nahrungsraum für die Fledermäuse und Vögel zumindest teilweise auszugleichen. Vorhandenes Grünland ist weitestgehend zu erhalten.

Für heimische Vogelarten können im Plangebiet künstliche Nisthilfen angebracht werden (min. 6 Stk.). Auch diverse Fledermäuse nehmen künstliche Quartiere an (min. 3 Stk.). Der Fachhandel bietet hierzu ein reichhaltiges Angebot.

## **4. Landschaftsökologische Eingriffsbewertung**

### **4.1 Verfahren**

Die Bewertung des Eingriffs und die Berechnung der notwendigen Ausgleichsflächen erfolgt nach dem "Kompensationsmodell 2016" des Landkreises Osnabrück.<sup>9</sup> 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 derzeitige 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).

<sup>9</sup> LANDKREIS OSNABRÜCK, 2016: Das Osnabrücker Kompensationsmodell 2016 - Arbeitshilfe zur Vorbereitung und Umsetzung der Eingriffsregelung; Hrsg.: Landkreis Osnabrück, Fachdienst „Umwelt“; Osnabrück 12.2016

## 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 zusätzlich ermöglichte Bebauung 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. 61 „Am Forsthaus/Ost“.

Biotopflächen, für die der Bebauungsplan flächen- oder wertmäßig keine Veränderung verursacht, werden nicht bewertet.

**Tabelle 2: Bewertung Bestand**

Nr.	Code	Bezeichnung	Fläche	Faktor	Wert
1.10.1	WET	Erlen-Eschen-Auwald der Talniederung	1.130,0	n.b.	-
2.2.1	BMS	Mesophiles Schlehengebüsch	3.265,0	n.b.	-
2.10.2	HFM	Strauch-Baumhecke	1.290,0	2,1	2.709,0
2.13.1	HBE	Einzelbaum, Baumgruppe	180,0	2,0	360,0
2.13.3	HBA	Baumreihe	300,0	n.b.	-
2.15.1	HOA	Alter Streuobstbestand	3.290,0	2,2	7.238,0
9.1.5	GMS	Sonstiges mesophiles Grünland	3.490,0	1,6	5.584,0
10.4.1	UHF	Halbruderale Gras- u. Staudenflur feuchter Stando.	180,0	n.b.	-
10.4.2	UHM	Halbruderale Gras- u. Staudenflur mittl. Standorte	1.265,0	n.b.	-
11.1.6	AZ	Sonstiger Acker	420,0	0,9	378,0
12.2.3	BZH	Zierhecke	55,0	1,8	99,0
12.6.3	PHG	Hausgarten mit Großbäumen	1.620,0	1,8	2.916,0
12.6.4	PHZ	Neuzeitlicher Ziergarten	1.425,0	1,0	1.425,0
13.1.11	OVW	Weg mit Schotterdecke	570,0	n.b.	-
13.7.2	OED	Einzel- und Reihenhausbebauung	320,0	0,0	0,0
13.9.5	ONS	Sonstiges Gebäude im Außenbereich	320,0	0,0	0,0
<b>Summen Fläche = m<sup>2</sup></b>			<b>19.120,0</b>	<b>WE =</b>	<b>20.709,0</b>

(n.b. = nicht bewertet, da durch die Planung nicht berührt)

#### 4.2.2 Planung - Kompensationsflächenwert:

Die Flächenermittlung Planung (vgl. Tabelle 3) erfolgt auf Grundlage des vorliegenden B-Plan-Entwurfs (TISCHMANN SCHROOTEN 2017)<sup>10</sup> sowie des Gestaltungsplans zum GOP (s. Anhang). Auf den Wohngrundstücken verbleibende Freiflächen werden als neuzeitliche Ziergärten (PHZ) gewertet. Lediglich für das nähere Umfeld am alten Forsthaus,

<sup>10</sup> PLANUNGSBÜRO TISCHMANN SCHROOTEN 2017: Bebauungsplan Nr. 61 „Am Forsthaus/Ost“ mit örtlichen Bauvorschriften, Gemeinde Bad Rothenfelde; 03.2017

das als Baudenkmal ausgewiesen ist, wird davon ausgegangen, dass auch der alte Baumbestand erhalten bleibt. Insbesondere ist eine markante alte Linde auf der Südwestseite des Gebäudes prägend und erhaltenswert. Als maximalen Versiegelungsgrad werden für das WA 40 % entsprechend der festgesetzten GRZ 0,4 angenommen.

Der Restbestand der Streuobstwiese wird zum Erhalt festgesetzt, ebenso wie die Baum- und Strauchhecke am Südrand des Plangebiets. Das auf der Ostseite verbleibende Grünland wird als private Grünfläche mit der Zweckbestimmung Garten und Weideflächen berechnet. Dabei wird berücksichtigt, dass diese Flächen durch Neuanpflanzung von Hochstamm-Obstbäumen und Extensivierung der Nutzung als Kompensationsmaßnahme aufgewertet werden.

Für die zu erhaltende Hecke am Südrand wird keine Beeinträchtigung bzw. Wertverlust angenommen, da zwischen Hecke und geplanter Neubebauung ein Grasweg als Puffer verbleiben wird. Für den Restbestand der Obstwiese, der zukünftig nur noch extensiv genutzt und unter Artenschutzaspekten gepflegt wird, wird eine geringe Aufwertung kalkuliert. Der östlich angrenzenden, mit annähernd 4.000 m<sup>2</sup> Grundfläche größeren Maßnahme mit Begründung einer Streuobstwiese kann der Zielwert 2,5 WE zugeordnet werden, obwohl die Maßnahme innerhalb des Plangebiets liegt (S. 34), zumal sie auf den übrigen Seiten im Norden, Osten und Süden von naturnahen Bereichen umgeben ist, diese ergänzt und unterstützt.

**Tabelle 3: Bewertung Planung**

Nr.	Code	Bezeichnung	Fläche	Faktor	Wert
1.10.1	WET	Erlen-Eschen-Auwald der Talniederung	1.130,0	n.b.	-
2.2.1	BMS	Mesophiles Schlehengebüsch	3.265,0	n.b.	-
2.10.2	HFM	Strauch-Baumhecke, Bestand	495,0	2,1	1.237,5
2.13.1	HBE	Einzelbaum, Baumgruppe	255,0	2,5	637,5
2.13.3	HBA	Baumreihe	300,0	n.b.	-
2.15.1	HOA	Alter Streuobstbestand	1.740,0	2,5	4.350,0
2.15.3	HOJ	Junger Streuobstbestand	3.935,0	2,5	9.837,5
10.4.1	UHF	Halbruderale Gras- u. Staudenflur feuchter Stando.	180,0	n.b.	-
10.4.2	UHM	Halbruderale Gras- u. Staudenflur mittl. Standorte	1.130,0	n.b.	-
10.4.2	UHM	Halbruderale Gras- u. Staudenflur als Pflegeweg vor Hecke am Südrand (DWS – Sandweg)	200,0	1,0	200,0
12.6.3	PHG	Hausgarten mit Großbäumen	1.265,0	1,8	2.277,0
12.6.4	PHZ	Neuzeitlicher Ziergarten	2.415,0	1,0	2.415,0
13.1.11	OVW	Weg mit Schotterdecke	570,0	n.b.	-
13.7.2	OED	Einzel- und Reihenhausbebauung	2.105,0	0,0	0,0
<b>Summen Fläche = m<sup>2</sup></b>			<b>19.120,0</b>	<b>WE =</b>	<b>20.994,5</b>

(n.b. = nicht bewertet, da durch Planung nicht berührt)

### 4.3 Kompensationsbilanz für das B-Plangebiet Nr. 61

Einer ökologischen Gesamtwertigkeit des Plangebiets vor dem Eingriff von 20.709,0 WE steht eine Gesamtwertigkeit von 20.994,5 WE nach erfolgtem Eingriff gegenüber (vgl. Kap. 4.2). Damit ergibt sich für das B-Plangebiet Nr. 61 eine ausgeglichene Kompensationsbilanz mit einem geringen Kompensationsüberhang:

$$\text{Kompensationsbilanz} = 20.709,0 \text{ WE} - 20.994,5 \text{ WE} = + 285,5 \text{ WE.}$$

Ein zusätzlicher Ausgleich durch externe Kompensationsmaßnahmen ist nicht erforderlich.

## 5. Kompensationsmaßnahme Streuobstwiese

Auf dem heutigen Grünland im Ostteil des Plangebiets bzw. auf dem dortigen schmalen Ackerstreifen wird als Ersatz für den im Westteil entfallenden und als Ergänzung des verbleibenden Bestands eine Streuobstwiese neu begründet. Das Entwicklungsziel lautet: Anlage und Pflege einer artenreichen Streuobstwiese mit extensiver Grünlandnutzung.

### Anlage und Pflege:<sup>11</sup>

Für die Anlage von Streuobstwiesen sind ausschließlich Hochstämme (Stammhöhe 180 bis 200 cm) zu verwenden (vgl. Tab. 4). Die Sorten müssen auf starkwachsenden Sämlingsunterlagen veredelt sein. Bei der Sortenauswahl ist zu beachten, dass jeweils geeignete Befruchtersorten mit gepflanzt werden. Je Obstbaum sind ca. 100 m<sup>2</sup> Grundfläche vorzusehen. Die Pflanzabstände von Hochstamm-Obstbäumen betragen für Pflaumen 6 bis 8 m, für Äpfel und Birnen ca. 10 bis 12 m, für Süßkirschen ca. 12 bis 14 m. Als Grenzabstand sind für Bäume bis 15 m Wuchshöhe mindestens 3,0 m ab Stammmitte einzuhalten (§ 50, Niedersächsisches Nachbarrechtsgesetz NNachbG).

Anlage und Pflege entsprechen folgenden Vorgaben:

Anlegen eines Pflanzplans über die verwendeten Sorten.

Pflanzung in Reihen zur Erleichterung der Pflege, jedoch mit wechselndem Pflanzabstand innerhalb der Reihen.

Pflanzloch von min. 60/60/40 cm. Pflanzerde mit ca. 1/3 reifem Kompost anreichern.

Der Baum ist so tief zu setzen, dass die Veredlungsstelle etwa 10 cm oberhalb des Erreichs liegt. Bei Wühlmausbefall sollte die Pflanzgrube mit einem Pflanzkorb aus nicht verzinktem Maschendraht ohne Kunststoffummantelung (bis max. 13 mm Maschenweite) ausgekleidet werden.

Die Baumsicherung erfolgt mit mindestens zwei Baumpfählen je Baum, Anbindung mit dauerhaftem Material, kein Kokosstrick. Eine Drahtose aus Maschendraht ist ca. 1,0 m

---

<sup>11</sup> Angaben aus: Ministerium für Umwelt und Naturschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz NRW, 2008: Streuobstwiesenschutz in Nordrhein-Westfalen, Erhalt des Lebensraumes, Anlage, Pflege, Produktvermarktung; Düsseldorf, www.umwelt.nrw.de

hoch als Verbißschutz für den Stamm anzubringen (keine Kunststoffspiralen oder Drainagerohre).

Bei Beweidung erfolgen Baumsicherung und Verbißschutz gegenüber Weidetieren durch einen ausreichend breiten Dreibock mit umlaufenden Drahtgitter.

Pflanzschnitt: Belassen von 3 – 4 Leitästen, diese auf ca. 1/5 der Triebblänge einkürzen, die Stammverlängerung etwa 10 cm länger als die Seitenäste belassen.

Jährlicher Erziehungsschnitt bis zum 10. Standjahr. Ab ca. dem 10. Standjahr regelmäßiger Überwachungsschnitt alle 3 bis 5 Jahre.

Freihalten der Baumscheiben in den ersten 5 Jahren. Jährliche Kontrolle der Anbindung sowie auf Insekten- und Pilzbefall.

Ersatz ausgefallener Bäume.

Für die Einsaat ist eine geeignete Saatgutmischung mit Kräutern zu verwenden (z.B. Regelsaatgutmischung RSM 7.1.2 Landschaftsrasen - Standard mit Kräutern). Düngung der Flächen nur mit organischem Wirtschaftsdünger. Auf chemisch-synthetische Pflanzenbehandlungsmittel ist zu verzichten

Die erste Mahd der Wiese erfolgt etwa ab Mitte Juli. Der zweite Schnitt sollte vor Beginn der Obsternte im September durchgeführt werden. Die erste Mahd sollte zum Schutz blütenbesuchender Insekten in Abschnitten erfolgen. Das Mähgut wird abgefahren und verwertet. Alternativ kann die Fläche mit Rindern oder Schafen extensiv beweidet und bei Bedarf zusätzlich gemäht oder gemulcht werden.

Eine sinnvolle Ergänzung ist die Anbringung von Nisthilfen für Wildbienen und Vögel, wobei erstere wichtig für die Befruchtung der Obstgehölze sind und letztere einen wichtigen Beitrag zur Begrenzung von Schädlingen leisten können.

#### Tab. 4 Vorschlagsliste Obstgehölze<sup>12</sup>

Sorte	Eigenschaften
<b>Äpfel:</b>	
<i>Bohnapfel</i>	– hohe, kugelige Krone, dichter Wuchs, triploid <sup>13</sup> , anpassungsfähig an den Standort, auch mäßig wechselfeuchte Standorte, verträglich für rauhes Klima, geringe Anfälligkeit für Mehltau, Schorf oder Baumkrebs, spätreife Früchte mit langer Haltbarkeit.
<i>Dülmener Rosenapfel</i>	– mittelstarker Wuchs mit kugeliger bis breitrunder Krone, gute Befruchtersorte. klimatisch sehr anpassungsfähig, mäßig frische bis schwach wechselfeuchte Standorte, gute Frosthärte trotz früher Blüte, hohe Widerstandsfähigkeit gegenüber Schorf, Blut- und Blattläusen, Fruchtreife ab Ende September, lagerfähig bis Dezember, guter Geschmack.

<sup>12</sup> Angaben aus: LUCKE, R., SILBEREISEN, R., HERZBERGER, E. 1992: Obstbäume in der Landschaft; Ulmer Fachbuch: Obstbau und Landespflege; Stuttgart

<sup>13</sup> triploid = keine Befruchtersorte

*Grahams Jubiläumsapfel* – mittelgroße, schirmartige Krone, gute Befruchtersorte, klimaverträglich bis in Höhenlagen, gute Frosthärte, auch auf mittelgründigen, schwach wechselfeuchten oder mäßig tonigen Standorten, widerstandsfähig gegenüber Schorf und Mehltau, Fruchtreife ab Mitte September, mittlerer Geschmack.

*Kaiser Wilhelm* – hohe, kugelige Krone, dichter Wuchs, langlebig, triploid, anpassungsfähig an den Standort, auch auf mäßig frischen bis schwach trockenen Lehm- und Sandlehmböden, auf wechselfeuchten Standorten krebsanfällig, für mäßig kühles Klima, gute Frosthärte, geeignet für Windlagen, geringe Anfälligkeit für Schorf, Früchte mit langer Haltbarkeit.

*Rheinischer Winterrambour* - hohe, schirmartige Krone, triploid, spät blühend, bevorzugt frische Standorte, auch auf wechselfeuchten oder tonigen Böden, verträglich für rauhes Klima, geringe Anfälligkeit für Baumkrebs, unempfindlich gegenüber Schorf, wenig spätfrostempfindlich, große Früchte mit mildem Geschmack.

*Rote Sternrenette* – hochkugelige Krone, guter Pollenspender, anpassungsfähig an den Standort, verträglich für rauhes Klima, frosthart, mittlere Spätfrostempfindlichkeit, geringe Anfälligkeit für Krankheiten, Fruchtreife im Oktober, Haltbarkeit bis Januar, kräftig gefärbter “Weihnachtsapfel” mit gutem Geschmack.

**Birnen:** Bevorzugt werden allgemein tiefgründige, nicht zu nasse Standorte.

*Gute Graue* - breit-pyramidale Krone, sehr frosthart, auch für rauhe Lagen, starkwüchsig, langlebig, ertragreich, Fruchtreife ab Anfang September.

*Petersbirne* - breit-pyramidale Krone, frosthart, geringe Standortansprüche, auch für rauhe Lagen, starkwüchsig, langlebig, widerstandsfähig, Fruchtreife ab Mitte August, wenig lagerfähig, Geschmack süß, leicht säuerlich, würzig.

*Späte Wasserbirne* – für rauhe Lagen, raschwüchsig, große, breitkugelige Krone, reich tragend und langlebig, geringe Anfälligkeit gegenüber Schorf, Fruchtreife ab Anfang Oktober, mittlerer Geschmack.

*Weilersche Mostbirne* – hohe kugelförmige Krone, anspruchslos, mittlere Wüchsigkeit, Fruchtreife ab Oktober, Geschmack süß-herb, sehr gute Mostbirne.

*Wilde Eierbirne* – hohe kugelförmige Krone, anspruchslos an Lage und Boden, starkwüchsig, Fruchtreife ab Ende September, Geschmack etwas säuerlich.

*Westfälische Glockenbirne* – hohe aufstrebende Krone, anspruchslos, auch rauhe Lagen, sehr widerstandsfähig, Fruchtreife ab September, Geschmack süß, würzig.

**Pflaumen / Zwetschen:**

*Hauszwetsche* – pyramidale Krone, selbstfruchtbar, auf sandigen bis mäßig tonigen, mäßig trockenen bis wechselfeuchten Böden, für rauhe Lagen, frosthart, Fruchtreife ab September, Geschmack herb würzig, aromatisch, sehr saftig, Früchte vielseitig nutzbar.

*Wangenheims Frühzwetsche* – breit kugelige Krone, starkwüchsig, selbstfruchtbar, guter Pollenspender, auf schwach sandigen bis mäßig tonigen, mäßig trockenen bis wechselfeuchten Böden, für rauhe Lagen, frosthart, Fruchtreife ab Ende August, Früchte vielseitig nutzbar.

**Sonstige:**

*Eberesche* - relativ kleinkronig, kein Schnittbedarf, sehr anspruchslos, auch auf feuchten bis nassen Standorten, sehr frosthart, Fruchtstände mit hohem Zierwert, wertvoller Nist- und Nahrungsbaum für Vögel. Essbare Sorten.

Quitten bevorzugen warme Klimate, Süßkirschen sind für wechselfeuchte, eher nasse Standorte ungeeignet. Die Walnuss und Speierling haben ein hohes Wärmebedürfnis (Weinbauklima) und sind frostempfindlich.

**Aufgestellt: Rietberg / Bad Rothenfelde, im Mai 2017**  
**Dipl.-Ing. Hans Lutermann**

**Anhang:**

Fotodokumentation

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

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

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

**Anhang: Fotodokumentation**



**Streuobstwiese von Osten mit Strauchecke auf der Südseite (links)**



**Streuobstwiese**



**Streuobstwiese von Westen mit begrenzenden Heckenstrukturen**



**Ostseite Forsthaus mit Grünland**



**Grünland im Ostteil mit schmalem Ackerstreifen**



**Auengebüsch zwischen Grünland und Bach-Ableiter**



**Schwarzdorngebüsch mit Baumreihe auf der Südseite**



**Forst- und Pflegeweg auf der Nord- und Ostseite des Plangebiets**



**Wohnbebauung mit neuzeitlichem Ziergarten im Nordwesten**



**Ehemaliges Forsthaus mit Altbaumbestand**



**Baum-Strauchhecke an der Westseite zur Straße Am Forsthaus**



**Bach-Ableiter von Südwesten**



**Grünordnungsplan zum Bebauungsplan Nr. 61 „Am Forsthaus/Ost“, Gemeinde Bad Rothenfelde:**

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

**- Blatt 2**

**Biotoptyp: Strauch- Baumhecke (HFM)**

**Biotoptypgröße: 0,129 ha**

**Datum: 04.2017**

	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 ( )	viele (3,0)	bes. Vielfalt ( )
2. Vorkommen gefährdeter Arten	( )	( )	keine ( )	wenige ( )	mehrere ( )	viele (3,0)	sehr viele ( )
3. Biotoptypische Ausprägung	( )	( )	untypisch ( )	phragment. ( )	mittel (2,5)	gut 3,0)	optimal ( )
4. Vegetationsstruk- tur (Schichtung)	( )	( )	keine ( )	gering ( )	erkennbar (2,0)	gut ( )	idealtypisch ( )
5. Vernetzungs- funktion	( )	( )	unbedeutend ( )	wenig bedeut. ( )	bedeutend (2,5)	sehr bedeutend ( )	elementar ( )
6. besondere Stand- ortbedingungen	( )	( )	keine ( )	wenige (1,0)	teilw. vorhanden ( )	gegeben ( )	extrem ( )
7. Nutzungs- / Pflegeintensität	( )	( )	sehr hoch ( )	hoch (1,5)	gering ( )	sehr gering ( )	keine ( )
8. Regenerations- fähigkeit	( )	( )	sehr groß ( )	groß (1,5)	gering ( )	sehr gering ( )	keine ( )
9. Alter	( )	( )	sehr jung ( )	jung ( )	mittelalt (2,0)	alt ( )	sehr alt ( )
10. Ausdehnung	( )	( )	sehr klein ( )	klein ( )	mittelgroß (2,0)	groß ( )	sehr groß ( )
11. Seltenheit	( )	( )	sehr häufig ( )	verbreitet (1,5)	zerstreut ( )	selten ( )	sehr selten ( )
12. Gefährdung	( )	( )	keine ( )	gering (1,0)	mittel ( )	groß ( )	sehr groß ( )
13. Bedeutung für das Landschaftsbild	( )	( )	keine ( )	gering ( )	mäßig (2,5)	groß ( )	sehr groß ( )
14. Klimatische Bedeutung	( )	( )	keine ( )	gering (1,5)	mäßig ( )	groß ( )	sehr groß ( )
15. Kulturhistorische Bedeutung	( )	( )	keine ( )	gering (1,0)	mäßig ( )	groß ( )	sehr groß ( )
<b>Gesamt- einstufung</b>	-	-	<b>0,0</b>	<b>9,0°°</b>	<b>13,5</b>	<b>9,0</b>	-
							<b>31,5 : 15 = 2,1</b>

**Grünordnungsplan zum Bebauungsplan Nr. 61 „Am Forsthaus/Ost“, Gemeinde Bad Rothenfelde:**

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

**- Blatt 3**

**Biotoptyp: Alter Streuobstbestand (HOA)**

**Biotopgröße: 0,329 ha**

**Datum: 04.2017**

	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 ( )	viele (3,0)	bes. Vielfalt ( )
2. Vorkommen gefährdeter Arten	( )	( )	keine ( )	wenige ( )	mehrere (2,5)	viele ( )	sehr viele ( )
3. Biotoptypische Ausprägung	( )	( )	untypisch ( )	phragment. ( )	mittel ( )	gut (3,0)	optimal ( )
4. Vegetationsstruk- tur (Schichtung)	( )	( )	keine ( )	gering ( )	erkennbar (2,0)	gut ( )	idealtypisch ( )
5. Vernetzungs- funktion	( )	( )	unbedeutend ( )	wenig bedeut. ( )	bedeutend (2,0)	sehr bedeutend ( )	elementar ( )
6. besondere Stand- ortbedingungen	( )	( )	keine ( )	wenige (1,0)	teilw. vorhanden ( )	gegeben ( )	extrem ( )
7. Nutzungs- / Pflegeintensität	( )	( )	sehr hoch ( )	hoch (1,5)	gering ( )	sehr gering ( )	keine ( )
8. Regenerations- fähigkeit	( )	( )	sehr groß ( )	groß ( )	gering (2,5)	sehr gering ( )	keine ( )
9. Alter	( )	( )	sehr jung ( )	jung ( )	mittelalt (2,5)	alt ( )	sehr alt ( )
10. Ausdehnung	( )	( )	sehr klein ( )	klein ( 1,5)	mittelgroß ( )	groß ( )	sehr groß ( )
11. Seltenheit	( )	( )	sehr häufig ( )	verbreitet ( )	zerstreut (2,0)	selten ( )	sehr selten ( )
12. Gefährdung	( )	( )	keine ( )	gering ( )	mittel (2,0)	groß ( )	sehr groß ( )
13. Bedeutung für das Landschaftsbild	( )	( )	keine ( )	gering ( )	mäßig ( )	groß (3,0)	sehr groß ( )
14. Klimatische Bedeutung	( )	( )	keine ( )	gering (1,5)	mäßig ( )	groß ( )	sehr groß ( )
15. Kulturhistorische Bedeutung	( )	( )	keine ( )	gering ( )	mäßig ( )	groß (3,5)	sehr groß ( )
<b><u>Gesamt-</u></b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>5,5<sup>oo</sup></b>	<b>15,0</b>	<b>12,5</b>	<b>-</b>
<b><u>einstufung</u></b>	<b>33,0 : 15 = 2,2</b>						

**Grünordnungsplan zum Bebauungsplan Nr. 61 „Am Forsthaus/Ost“, Gemeinde Bad Rothenfelde:**

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

**- Blatt 4**

**Biotoptyp: Sonstiges mesophiles Grünland (GMS)**

**Biotopgröße: 0,349 ha**

**Datum: 04.2017**

	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 (1,5)	mehrere ( )	viele ( )	sehr viele ( )
3. Biotoptypische Ausprägung	( )	( )	untypisch ( )	phragment. ( )	mittel (2,5)	gut ( )	optimal ( )
4. Vegetationsstruk- tur (Schichtung)	( )	( )	keine ( )	gering ( )	erkennbar (2,5)	gut ( )	idealtypisch ( )
5. Vernetzungs- funktion	( )	( )	unbedeutend ( )	wenig bedeut. (1,5)	bedeutend ( )	sehr bedeutend ( )	elementar ( )
6. besondere Stand- ortbedingungen	( )	( )	keine ( )	wenige (1,0)	teilw. vorhanden ( )	gegeben ( )	extrem ( )
7. Nutzungs- / Pflegeintensität	( )	( )	sehr hoch (0,5)	hoch ( )	gering ( )	sehr gering ( )	keine ( )
8. Regenerations- fähigkeit	( )	( )	sehr groß ( )	groß (1,0)	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 (1,5)	zerstreut ( )	selten ( )	sehr selten ( )
12. Gefährdung	( )	( )	keine ( )	gering (1,5)	mittel ( )	groß ( )	sehr groß ( )
13. Bedeutung für das Landschaftsbild	( )	( )	keine ( )	gering ( )	mäßig (2,5)	groß ( )	sehr groß ( )
14. Klimatische Bedeutung	( )	( )	keine ( )	gering (1,5)	mäßig ( )	groß ( )	sehr groß ( )
15. Kulturhistorische Bedeutung	( )	( )	keine ( )	gering ( )	mäßig ( 2,0)	groß ( )	sehr groß ( )
<b>Gesamt- einstufung</b>	-	-	<b>0,5</b>	<b>12,0<sup>oo</sup></b>	<b>11,5</b>	-	-
							<b>24,0 : 15 = 1,6</b>

**Grünordnungsplan zum Bebauungsplan Nr. 61 „Am Forsthaus/Ost“, Gemeinde Bad Rothenfelde:**

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

**- Blatt 5**

**Biotoptyp: Sonstiger Acker (AZ)**

**Biotopgröße: 0,042 ha**

**Datum: 04.2017**

	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 (1,5)	mehrere ( )	viele ( )	bes. Vielfalt ( )
2. Vorkommen gefährdeter Arten	( )	( )	keine (0,5)	wenige ( )	mehrere ( )	viele ( )	sehr viele ( )
3. Biotoptypische Ausprägung	( )	( )	untypisch ( )	phragment. (1,5)	mittel ( )	gut ( )	optimal ( )
4. Vegetationsstruk- tur (Schichtung)	( )	( )	keine (0,5)	gering ( )	erkennbar ( )	gut ( )	idealtypisch ( )
5. Vernetzungs- funktion	( )	( )	unbedeutend (0,5)	wenig bedeut. ( )	bedeutend ( )	sehr bedeutend ( )	elementar ( )
6. besondere Stand- ortbedingungen	( )	( )	keine (0,5)	wenige ( )	teilw. vorhanden ( )	gegeben ( )	extrem ( )
7. Nutzungs- / Pflegeintensität	( )	( )	sehr hoch ( )	hoch (1,0)	gering ( )	sehr gering ( )	keine ( )
8. Regenerations- fähigkeit	( )	( )	sehr groß ( )	groß (150)	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 (0,5)	gering ( )	mittel ( )	groß ( )	sehr groß ( )
13. Bedeutung für das Landschaftsbild	( )	( )	keine ( )	gering (1,0)	mäßig ( )	groß ( )	sehr groß ( )
14. Klimatische Bedeutung	( )	( )	keine (0,5)	gering ( )	mäßig ( )	groß ( )	sehr groß ( )
15. Kulturhistorische Bedeutung	( )	( )	keine (0,5)	gering ( )	mäßig ( )	groß ( )	sehr groß ( )
<b>Gesamt- einstufung</b>	-	-	<b>3,5</b>	<b>10,0<sup>oo</sup></b>	-	-	-
							<b>13,5 : 15 = 0,9</b>

**Grünordnungsplan zum Bebauungsplan Nr. 61 „Am Forsthaus/Ost“, Gemeinde Bad Rothenfelde:**

**Bewertung der Biotoptypen an den Fischeichen Schlüter gemäß „Kompensationsmodell“ des Landkreises Osnabrück (2016) - Blatt 6**

**Biotoptyp: Hausgarten mit Großbäumen (PHG)**

**Biotopgröße: 0,171 ha**

**Datum: 04.2017**

	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 (1,5)	mehrere ( )	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. Vermetzungs- funktion	( )	( )	unbedeutend ( )	wenig bedeut. ( )	bedeutend (2,0)	sehr bedeutend ( )	elementar ( )	
6. besondere Stand- ortbedingungen	( )	( )	keine (0,5)	wenige ( )	teilw. vorhanden ( )	gegeben ( )	extrem ( )	
7. Nutzungs- / Pflegeintensität	( )	( )	sehr hoch ( )	hoch (1,0)	gering ( )	sehr gering ( )	keine ( )	
8. Regenerations- fähigkeit	( )	( )	sehr groß ( )	groß ( )	gering (2,0)	sehr gering ( )	keine ( )	
9. Alter	( )	( )	sehr jung ( )	jung ( )	mittelalt ( )	alt (3,0)	sehr alt ( )	
10. Ausdehnung	( )	( )	sehr klein ( )	klein (1,5)	mittelgroß ( )	groß ( )	sehr groß ( )	
11. Seltenheit	( )	( )	sehr häufig ( )	verbreitet ( )	zerstreut (2,0)	selten ( )	sehr selten ( )	
12. Gefährdung	( )	( )	keine ( )	gering (1,0)	mittel ( )	groß ( )	sehr groß ( )	
13. Bedeutung für das Landschaftsbild	( )	( )	keine ( )	gering ( )	mäßig ( )	groß (3,0)	sehr groß ( )	
14. Klimatische Bedeutung	( )	( )	keine ( )	gering (1,5)	mäßig ( )	groß ( )	sehr groß ( )	
15. Kulturhistorische Bedeutung	( )	( )	keine ( )	gering ( )	mäßig (2,0)	groß ( )	sehr groß ( )	
<b>Gesamt-</b>	-	-	<b>0,5</b>	<b>6,5<sup>oo</sup></b>	<b>14,0</b>	<b>6,0</b>	-	
<b><u>einstufung</u></b>								<b>27,0 : 15 = 1,8</b>



**LEGENDE**

**Biotope**

	HBA	Baumreihe, Baumallee
	HBE	Einzelbaum, Baumgruppe
	HFM	Strauch-Baumhecke
	HOA	Alter Streuobstbestand
	HPG	Standortgerechte Gehölzpflanzung
	BMS	Mesophiles Schlehengebüsch
	WET	Erlen-Eschen-Auwald der Talniederung
	GMS	Sonstiges mesophiles Grünland
	AZ	Sonstiger Acker
	UHF	Halbruderale Gras- und Staudenflur feuchter Standorte
	UHM	Halbruderale Gras- und Staudenflur mittlerer Standorte
	BZH	Zierhecke
	PHG	Hausgarten mit Großbäumen
	PHZ	Neuzeitlicher Ziergarten
	OVW	Weg mit Schotterdecke
	OED	Verdichtetes Einzel- und Reihenhausbereich
	ONS	Sonstiges Gebäude im Außenbereich
	SXF	Naturferner Fischteich
	FMS	mäßig ausgebauter Bach

Gemeinde Bad Rothenfelde  
 Bebauungsplan Nr.61 "Am Forsthaus/Ost"  
 Grünordnungsplan

Bestand  
 1:1.000

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 25.04.2017



OED	40 %	2.105 m <sup>2</sup>
PHG	11 %	580 m <sup>2</sup>
HBE	3 %	160 m <sup>2</sup>
PHZ	46 %	2.415 m <sup>2</sup>

LEGENDE

- Biotope**
- HBA Baumreihe, Baumallee
  - HBE Einzelbaum, Baumgruppe
  - HFM Strauch-Baumhecke
  - HOA Alter Streuobstbestand
  - HOJ Junger Streuobstbestand
  - PHG Hausgarten mit Großbäumen
  - WET Erlen-Eschen-Auwald der Talniederung
  - UHF Halbruderales Gras- und Staudenflur feuchter Standorte
  - UHM Halbruderales Gras- und Staudenflur mittlerer Standorte
  - OVW Weg mit Schotterdecke
  - PHZ Neuzeitlicher Ziergarten
  - OED Verdichtetes Einzel- und Reihenhausbereich
  - ONS Sonstiges Gebäude im Außenbereich
  - SXF Naturferner Fischteich
  - FMS mäßig ausgebauter Bach

Gemeinde Bad Rothenfelde  
 Bebauungsplan Nr.61 "Am Forsthaus/Ost"  
 Grünordnungsplan

Planung  
 1:1.000

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 28.04.2017

