

Gemeinde Bad Rothenfelde

Grünordnungsplan (GOP)

zum

Bebauungsplan Nr. 60

„Ulmenallee / Im Wiesengrund“

mit örtlichen Bauvorschriften nach § 84 NBauO

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

Februar 2017

**Gemeinde Bad Rothenfelde - Grünordnungsplan zum
Bebauungsplan Nr. 60 „Ulmenallee / Im Wiesengrund“
mit örtlichen Bauvorschriften nach § 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
2.6.1 Umgebung	3
2.6.2 Plangebiet	3
2.7 Geschützte Biotope	5
2.8 Fauna	5
2.8.1 Avifauna	5
2.8.2 Amphibien	6
2.8.3 Fledermäuse	6
2.8.4 Artenschutzrechtliche Bewertung	6
3. Hinweise zur Vermeidung bzw. Minderung von Eingriffen	8
4. Landschaftsökologische Eingriffsbewertung	8
4.1 Verfahren	8
4.2 Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierung	9
4.2.1 Bestand - Eingriffsflächenwert	9
4.2.2 Planung - Kompensationsflächenwert	9
4.3 Kompensationsbilanz für das B-Plangebiet Nr. 60	10
4.4 Kompensationswertermittlung für externe Maßnahmen	10
4.5 Gesamtkompensationsbilanz Plangebiet und externe Maßnahmen	13
5. Kompensationsmaßnahmen	14
5.1 Maßnahmen im Plangebiet	14
5.2 Maßnahme außerhalb des Plangebiets - Renaturierung Fischteiche Schlüter	14
5.2.1 Bestand	14
5.2.2 Fauna	16
5.2.3 Entwicklungsziele	16
5.2.4 Planung	17
5.2.5 Auswirkungen auf die Fauna	18

Anhang:	1. Tabellen zur Eingriffs- und Kompensationswertermittlung
	2. Bewertungsblätter zur landschaftsökologischen Eingriffsbewertung
	3. Bewertungsblätter Bonusfaktoren Biotoptyp Fließgewässer
	Plan Nr. 1: B-Plangebiet Nr. 60 - Kompensationswertermittlung Bestand M 1/1.000
	Plan Nr. 2: B-Plangebiet Nr. 60 - Kompensationswertermittlung Planung M 1/1.000
	Plan Nr. 3: Gestaltungsplan Naturnahe Bachaue M 1/500
	Plan Nr. 4: Naturnahe Bachaue - Kompensationswertermittlung Bestand M 1/1.000
	Plan Nr. 5: Naturnahe Bachaue - Kompensationswertermittlung Planung M 1/1.000

1. Veranlassung

Der Rat der Gemeinde Bad Rothenfelde hat die Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 60 „*Ulmenallee / Im Wiesengrund*“ beschlossen. Neben der Verdichtung und Erweiterung eines bestehenden Sondergebiets SO mit der Zweckbestimmung „Wohnen und Betreuung für Senioren und Menschen mit Behinderungen“ gemäß § 9 BauGB werden ein bestehendes Allgemeines Wohngebiet WA einbezogen und im Übrigen Private Grünflächen festgesetzt. Die Erschließung erfolgt über die bestehenden Straßen *Ulmenallee* und *Im Wiesengrund* auf der West- und Nordseite. Ein auf der Ostseite bestehender Wirtschaftsweg wird in das Plangebiet einbezogen. In die Privaten Grünflächen werden Anlagen zur Regenwasserrückhaltung integriert.

Nachdem der Landkreis Osnabrück mit Datum 12.2016 eine Neufassung seines Kompensationsmodells¹ herausgegeben hat, wird der vorliegende Grünordnungsplan (GOP) entsprechend überarbeitet und aktualisiert.

1.1 Gesetzliche Grundlagen

Bebauungspläne müssen - soweit sie Eingriffe in den Natur- und Landschaftshaushalt vorbereiten - die Belange von Naturschutz und Landschaftspflege berücksichtigen. Gemäß Baugesetzbuches (BauGB) wird die naturschutzrechtliche Eingriffsregelung in das BauGB integriert und fortentwickelt. Gemäß § 21 Abs. 1 BNatSchNeuregG wird die Eingriffsregelung ausdrücklich der Abwägungsentscheidung unterstellt, in der auch "die Darstellung von Landschaftsplänen" und "die Vermeidung und der Ausgleich der zu erwartenden Eingriffe in Natur und Landschaft zu berücksichtigen sind" (§ 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 überwiegend landwirtschaftlich oder gärtnerisch genutzten Flächen, durch den 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.

¹ LANDKREIS OSNABRÜCK, Fachdienst Umwelt, 2016: Osnabrücker Kompensationsmodell 2016 – Arbeitshilfe zur Vorbereitung und Umsetzung der Eingriffsregelung; Osnabrück, 12.2016

2. Bestandsaufnahme des Plangebiets

2.1 Naturräumliche Gliederung

Naturräumlich liegt das Plangebiet im *Osnabrücker Hügelland* mit dem *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.²

2.2 Böden

Die natürlicherweise im Plangebiet anstehenden Böden sind im zur Bebauung vorgesehenen Westteil z.T. tiefreichend humose Braunerden aus Nachschüttsanden. Die lehmigen Sandböden sind bei mittlerer Ertragsleistung jederzeit bearbeitbar. Sie haben eine mittlere bis hohe nutzbare Wasserkapazität bei allgemein hoher Wasserdurchlässigkeit. Im Ostteil bis nahe dem *Süßbach* stehen ebenfalls lehmige Sandböden als Gley-Braunerden an mit ähnlichen Eigenschaften, jedoch teilweise Grundwassereinfluss bis in den tieferen Unterboden. Am *Süßbach* liegt Gley aus Bachablagerungen mit schluffig-tonigen Lehmen, allgemein hoher Sorptionsfähigkeit, mittlerer nutzbarer Wasserkapazität und geringer bis mittlerer Wasserdurchlässigkeit. Der Grundwassereinfluss reicht bis an die Bodenoberfläche. Durch Staunässe sind die Böden nicht immer trittfest.³

2.3 Wasser

Der *Süßbach* verläuft als mäßig ausgebautes Fließgewässer mit ständiger Wasserführung unmittelbar entlang der Ostgrenze des Plangebiets. Teile eines ausgewiesenen Überschwemmungsgebiets (UESG) reichen mit ca. 0,2 ha Grundfläche in das Plangebiet.

Das B-Plangebiet liegt innerhalb eines Heilquellenschutzgebiets, Schutzzone I (Verordnung vom 07.04.1959, Landkreis Osnabrück).

2.4 Potentielle natürliche Vegetation

Der Flattergras-Buchenwald bildet die potentielle natürliche Vegetation im Plangebiet. Die Waldgesellschaft besiedelt sandige Lehmböden, oft mit schwachem Stauwassereinfluss im Vorland des Teutoburger Waldes. *Fagus silvatica* (*Rot-Buche*) ist bestandsprägend neben untergeordnet oder selten *Quercus robur* (*Stiel-Eiche*), *Carpinus betulus* (*Hainbuche*), *Prunus avium* (*Vogel-Kirsche*) und *Ilex aquifolium* (*Stechpalme*). In der Strauchschicht kommen *Rubus spec.* (*Brombeere*) und seltener *Corylus avellana* (*Hasel*), *Crataegus*

² Bundesanstalt für Landeskunde und Raumforschung - Bad Godesberg (Hrsg.): Naturräumliche Gliederung Deutschlands, Blatt 83/84 Osnabrück-Bentheim, 1961 (M 1/200.000)

³ Geologisches Landesamt NW, 1983: Bodenkarte von NW 1:50.000, Blatt L 3914 Bad Iburg; Krefeld

monogyna und *C. oxyacantha* (*Weißdorn*) vor. Gehölze der Ersatzgesellschaften sind zudem u.a. *Betula pendula* (*Sand-Birke*), *Populus tremula* (*Zitterpappel*), *Sorbus aucuparia* (*Eberesche*), *Salix caprea* (*Sal-Weide*), *Prunus spinosa* (*Schlehe*), *Rosa canina* (*Hunds-Rose*), *Cornus sanguinea* (*Blut-Hartriegel*), *Lonicera periclymenum* (*Waldgeisblatt*) und *Rhamnus frangula* (*Faulbaum*).^{4 5}

2.5 Relief

Das Gelände im Plangebiet ist flach von West nach Ost Richtung *Süßbach* geneigt mit einer maximalen Höhendifferenz von ca. 3,5 m (101,40 m üNN an der Südwestecke, 97,50 m üNN am Ostrand). Dabei ist die Grünlandfläche im Ostteil annähernd eben mit Höhendifferenzen im Bereich von max. 50 cm. Abgesehen vom *Süßbach* auf der Ostseite bestehen keine Geländekanten oder –sprünge.

2.6 Landschaftsbild / Aktuelle Vegetation / Nutzung

(vgl. Plan Nr. 1; M 1/1.000 im Anhang, gem. Bestandsaufnahme im April 2014)

2.6.1 Umgebung

Das B-Plangebiet Nr. 60 mit ca. 2,5 ha Grundfläche liegt am nordöstlichen Ortsrand von Bad Rothenfelde. Der Naturpark Teutoburger Wald grenzt auf der Westseite jenseits der *Ulmenallee* an. Die Landschaft besteht hier noch mit einem Mix aus bebauten Flächen und landwirtschaftlichen Nutzflächen. Natürliche Landschaftselemente und Strukturen kommen jedoch auf der Nordwest- bis Südseite kaum noch vor. Lediglich entlang dem Ostrand des Plangebiets liegt der *Süßbach* benachbart als mäßig bis stark ausbebautes Fließgewässer. Daran schließt nach Osten ein kleiner (ca. 8 ha), kleinräumig strukturierter Landschaftsraum an mit Wäldchen, sonstigen Gehölzstrukturen und kleinen Grünland- und Ackerflächen. Abgesehen davon, dass auch dieser Bereich z.B. durch eine Bodendeponie und eine Fischteichanlage stark anthropogen überprägt ist, wird er bereits nach ca. 200 m durch die Bahnlinie Osnabrück – Bielefeld begrenzt. In ca. 500 m Abstand zum Plangebiet verläuft dann die BAB A33. Als relativ naturnahes Landschaftselement liegt im Südosten etwa 300 m entfernt das Waldgebiet *Palsterkamp* mit ca. 18 ha Grundfläche. Im Plangebiet unmittelbar landschaftsprägend sind große Einzelbäume und Baumreihen (Eichen, Kastanien) an der Straße *Ulmenallee* und auf der Südseite entlang der Grenze zu einem benachbarten Gartenbaubetrieb.

Insgesamt ist das Plangebiet mit Umfeld bereits weitgehend durch Bebauung (Wohnen, Gewerbe) geprägt. Die Grenzen der geschlossenen Bebauung von Bad Rothenfelde im Süden und Westen liegen i.M. nur 200 m entfernt. Die dazwischen verbliebenen Freiflächen werden intensiv landwirtschaftlich genutzt. Die durch den B-Plan ermöglichte Neubebauung schließt eine Lücke in bereits auf drei Seiten bestehender Bebauung.

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

2.6.2 Plangebiet

Der Westteil des Plangebiets ist bereits zu großen Teilen mit Einrichtungen eines Wohn- und Pflegeheims für zumeist ältere Menschen bebaut (SO₁-Bestand). Die Gebäude sind 2- bis 4-geschossig. Große Teile der verbliebenen Freiflächen werden hier als Pkw-Stellflächen genutzt oder sind als sonstige Verkehrs- und Wegeflächen versiegelt. Die übrigen Freiflächen sind gärtnerisch angelegt mit Einzelbäumen, Baumreihen und -gruppen, Strauch- und Staudenpflanzungen sowie Rasen. Die Bäume entlang der *Ulmenallee* sind teilweise zum Erhalt festgesetzt. Sie sollen zu einer geschlossenen Baumreihe ergänzt werden. Bauliche Erweiterungen sind in Bereichen heutiger Verkehrsflächen und relativ intensiv gärtnerisch gestalteter Flächen (Rasen) vorgesehen.

Der Ostteil ist noch überwiegend landwirtschaftlich genutzt. Dies ist i. W. eine Grünlandfläche, die intensiv mit Pferden beweidet wird. Die Fläche ist z.T. feucht und durch starke Trittbelastung beeinträchtigt. Der Westteil dieser Fläche soll mit Einrichtungen zum Wohnen und zur Betreuung für Senioren und Menschen mit Behinderungen neu bebaut werden (SO₁-Erweiterung). Verbleibendes Grünland soll weiter als Weide genutzt, z.T. mit Anlagen zur Regenwasserrückhaltung und als private Grünfläche naturnah umgestaltet werden.

Im Norden wird eine bestehende Wohnbebauung mit drei Einfamilienhäusern in das Plangebiet einbezogen. Eine zusätzliche Baumöglichkeit ist hier nicht vorgesehen. Im Nordosten wird ein Grundstück mit Garagen, Schuppen und sonstigen Lagerflächen genutzt. Dieser Bereich soll nach Süden auf das Grünland erweitert und ebenfalls als Sondergebiet (SO₂) mit „Einrichtungen zum Wohnen und zur Betreuung für Senioren und Menschen mit Behinderungen“ neu bebaut werden.

Für die Flächenbilanz und Kompensationsermittlung werden die Teilbereiche nachfolgend unterschieden: SO₁-Bestand, SO₁-Erweiterung, SO₂, sonstige Freiflächen.

Tabelle 1: Aktuelle Nutzung im B-Plangebiet Nr. 60 ⁶

Ziffer	Code	Bezeichnung	Fläche m ²
2.13.1	HBE	Einzelbaum, Baumgruppe	210,0
2.13.3	HBA	Baumreihe	920,0
4.5.4	FMS	Mäßig ausgebauter Tieflandbach	95,0
9.6.4	GIF	Sonstiges feuchtes Intensiv-Grünland	9.405,0
10.4.2	UHM	Halbruderale Gras- und Staudenflur mittl. St.	745,0
12.3.2	HSN	Siedlungsgehölz meist nicht heimische Arten	110,0
12.6.3	PHG	Hausgarten mit Großbäumen	1.365,0
12.6.4	PHZ	Neuzeitlicher Ziergarten	2.595,0
12.8.2	PAI	Intensiv gepflegter Park	2.935,0
13.1.3	OVP	Parkplatz mit Asphaltdecke	2.210,0
13.1.4	OVM	Sonstiger Platz mit Betonpflaster	800,0
13.1.11	OVW	Weg mit Kies- oder Schotterdecke	335,0
13.1.11	OVW	Weg mit Asphaltdecke	160,0
13.9.3	OED	Verdichtete Einzelhausbebauung	1.515,0
13.9.5	ONS	Sonstige Gebäude im Außenbereich	3.170,0
Summe B-Plangebiet Nr. 60			26.570 m²

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

2.7 Geschützte Biotope

Geschützte Biotope sind im Plangebiet und im näheren Umfeld nicht betroffen.

2.8 Fauna

Zur Erfassung der Fauna im Plangebiet sind im Jahr 2014 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. (01.2015)⁷ entnommen. Die insgesamt 6 Begehungen fanden zwischen Ende März und Mitte Juni 2014 statt. Dabei wurden das Plangebiet, eine östlich liegende Fischteichanlage, deren Renaturierung als Kompensationsmaßnahme geplant ist, sowie das dazwischen liegende Umfeld untersucht.

In dem relativ kleinen, aber meist sehr kleinteilig strukturierten Untersuchungsgebiet wurden insgesamt 30 Vogelarten nachgewiesen, davon 11 Arten als Brutvögel. 19 Arten nutzen den Bereich als Nahrungsraum und brüten wahrscheinlich im Umfeld.

Im Plangebiet wurden im Bereich der Pferdeweide, der Gehölze und des Gebäudebestands mit den angrenzenden Gärten die folgenden häufigen und ungefährdeten Arten als Brutvögel registriert: *Zilpzalp*, *Mönchsgrasmücke*, *Zaunkönig*, *Heckenbraunelle*, *Rotkehlchen*, *Amsel*, *Singdrossel*, *Hausrotschwanz*, *Haus Sperling*, *Buch-* und *Grünfink*. Genutzt wird vor allem der Gehölzbestand mit den z.T. alten Bäumen in der Nachbarschaft. Als Nahrungsgäste wurden auf der Pferdeweide regelmäßig die folgenden Arten beobachtet: *Ringeltaube*, *Elster*, *Dohle*, *Rabenkrähe*, *Star* (Vorwarnliste), *Amsel*, *Singdrossel*, *Haus Sperling* (Vorwarnliste), *Bachstelze* und *Stieglitz*. Der *Mäusebussard* wurde nur einmal bei der Nahrungssuche dokumentiert.

Es handelt sich um wenig anspruchsvolle, sogenannte Allerweltsarten. Als anspruchsvolle Arten wurden im Plangebiet regelmäßig einzelne *Rauchschwalben* bei der Nahrungssuche beobachtet. Die *Rauchschwalbe* ist wegen der nachweislich abnehmenden Bestände landesweit als gefährdet eingestuft (Roten Liste Niedersachsen). In einer östlich benachbarten Streuobstwiese wurde ein rufender *Grünspecht* registriert, der hier offenbar ebenfalls auf der Nahrungssuche war. Auch der *Grünspecht* gilt als gefährdet.

Anzahl und Dichte der Vogelarten werden als für ein derartiges Gebiet typisch beurteilt. Abgesehen von der *Rauchschwalbe* als Nahrungsgast besteht das Inventar im Bereich des Bebauungsplans aus häufigen und anspruchslosen Vogelarten.

Bei Realisierung der vorliegenden Planung werden vorhandene Strukturen nur teilweise entfernt. Große Teilflächen bleiben erhalten bzw. werden naturnah umgestaltet, sodass mit einer erheblichen Beeinträchtigung der Vogelwelt im Plangebiet nicht gerechnet wird.

⁷ SCHWARTZE, Michael 2015: Bebauungsplan Nr. 60 „Ulmenallee/Im wiesengrund“ und 42. FNP-Änderung Bad Rothenfelde – Fachbeiträge Avifauna und Amphibien; Warendorf, 01.2015

2.8.2 Amphibien

Bei den vor genannten Untersuchungen wurden im Plangebiet keine Amphibien festgestellt. Registrierte Vorkommen von *Erdkröte* und *Grasfrosch* sind auf die Fischteiche im Osten des Plangebiets beschränkt.

2.8.3 Fledermäuse

Das Plangebiet wurde im Frühjahr/Sommer 2014 auf potentielle Fledermausvorkommen untersucht (DENSE & LORENZ⁸). Nachfolgend wird aus der Zusammenfassung im Untersuchungsbericht zitiert:

„Im Untersuchungszeitraum von Mai bis September 2014 wurden an fünf Terminen durch Gebietsbegehungen mit dem Detektor und den Einsatz von Horchkisten vier Fledermausarten sicher nachgewiesen.

Die Jagdintensität von *Zwerg-* und *Breitflügel-Fledermäusen* ist insgesamt als hoch zu bezeichnen. Dies gilt insbesondere für die randlich gelegenen Siedlungsbereiche im Westen und Nordwesten, wobei die hohe Strukturvielfalt sicherlich eine entscheidende Rolle spielt. Insbesondere für den *Kleinen Abendsegler* konnte im Rahmen der Untersuchungen eine Bedeutung des Grünlandbereiches als Jagdhabitat festgestellt werden. Selbiges gilt wegen der besonderen Jagdgebietseignung (beweidetes Grünland) potentiell auch für die *Breitflügel-Fledermaus*. Für den *Großen Abendsegler*, der überwiegend strukturungebunden im freien Luftraum jagt, kann bei Verlust der Grünlandfläche keine besondere Betroffenheit prognostiziert werden“ (S. 13).

Insgesamt führt die Untersuchung zu dem Ergebnis, dass bei Umsetzung der Baumaßnahme auf der Grünlandfläche keine Verbotstatbestände nach § 44 (1) BNatSchG erfüllt werden, sodass keine artenschutzrechtlichen Konflikte zu erwarten sind. Die entstehenden Beeinträchtigungen und Lebensraumverluste sind im Rahmen der Eingriffsregelung durch geeignete Maßnahmen zu kompensieren

2.8.4 Artenschutzrechtliche Bewertung

„Es ist davon auszugehen, dass bei den dokumentierten ausgesprochen häufigen und ungefährdeten Brutvogelarten, die ökologische Funktion der betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätte im räumlichen Zusammenhang erhalten bleibt. Als potentielle Brutplätze ist von dem Eingriff lediglich ein räumlich begrenzter Baum- und Strauchbestand innerhalb der Parkanlage nahe der *Ulmenallee* betroffen. Diese Gehölze können im Rahmen der Eingriffsregelung ersetzt werden. Auch für das Gebäude am nördlichen Rand der Weide sind einzelne Bäume zu roden. Die hiervon betroffenen einzelnen Brutpaare ausschließlich häufiger und anpassungsfähiger Brutvogelarten können auf geeignete Standorte des zum Teil ausgesprochen struktur- und nahrungsreichen Umfeldes ausweichen.

Innerhalb des Planungsraumes ist das Vorhandensein essenzieller und unverzichtbarer Nahrungsreviere nicht zu erwarten. Positiv zu beurteilen ist, dass große Teile der nahrungs-

⁸ Büro für angewandte Ökologie und Landschaftsplanung DENSE & LORENZ GbR, 2014: Bad Rothenfelde, Bebauungsplan Nr. 60, „Ulmenallee / Im Wiesengrund“ - Artenschutzprüfung Fledermäuse -

reichen Pferdeweide erhalten bleiben und nicht bebaut werden. Nahrungsgäste finden geeignete Ausweichhabitate im Umfeld wie z.B. weitere Weideflächen nahe den angrenzenden Gehöften oder der Obstwiese östlich des Eingriffsraumes bzw. finden ihre Nahrung in den verbliebenen Grünlandbereichen“ (SCHWARTZE, 2014, aao., S. 8 f.). „Zu berücksichtigen ist darüber hinaus das Tötungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG. Dieses ist gewährleistet, wenn Bäume und Sträucher außerhalb der Brutzeit gerodet werden“ (S.9).

Bezüglich der im Plangebiet festgestellten Fledermausarten schreiben DENSE & LORENZ (2014, aao.): „Im Untersuchungsgebiet wurden mehrere *Zwergfledermaus*-Balzreviere im Siedlungsbereich nachgewiesen. Da Gebäude und Bäume durch die geplanten Baumaßnahmen nicht verändert werden, ist eine Betroffenheit von Paarungsquartieren bei Umsetzung der Maßnahme ausgeschlossen. Verbotstatbestände nach § 44 (1) Nr. 3 BNatSchG können daher nicht eintreten.

Ein Verstoß gegen § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG ist im vorliegenden Fall für Fledermäuse nur zu erwarten, sofern besetzte Quartiere beseitigt werden sollen. Dieses ist nicht der Fall. Daher sind Verbotstatbestände nach § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG ausgeschlossen.

Voraussetzung für eine erhebliche Störung im Sinne von § 44 (1) Nr. 2 BNatSchG ist die Betroffenheit eines essentiellen Habitatbestandteils oder Quartiers. Als essentiell werden solche Lebensraumbestandteile eingestuft, die für den Erhalt und die Funktionsfähigkeit einer Fortpflanzungs- bzw. Ruhestätte unabdinglich sind. Ein Verlust führt zu einer Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population. Die Grünlandfläche als zentraler und eingriffsbetroffener Teil des UG besitzt eine zumindest saisonale Jagdgebietenfunktion für die Arten *Großer* und *Kleiner Abendsegler* sowie potentiell für die *Breitflügel-fledermaus*. Da *Große Abendsegler* strukturunabhängig in großen Höhen im freien Luftraum jagen und somit kein besonderer Flächenbezug hergeleitet werden kann, stellt der Grünlandbereich für diese Art keinen essentiellen Habitatbestandteil dar.

Kleine Abendsegler zeigen ein ähnliches Jagdverhalten wie der *Große Abendsegler*, fliegen aber mehr strukturgebunden. Die Aktionsräume umfassen viele Quadratkilometer, sodass die Eingriffsfläche nur einen kleinen Teil des Lebensraumes ausmacht und eines von mehreren oder vielen Jagdgebieten ist. Selbst wenn die Weide zeitweilig intensiv bejagt wird, ist noch nicht von einer essentiellen Bedeutung der Fläche für *Kleine Abendsegler* auszugehen.

Für *Breitflügel-fledermäuse* stellt das Grünland wegen der Nutzung als Pferdeweide saisonal ein potentiell bedeutendes Jagdhabitat dar. Allerdings ist auch für diese Art davon auszugehen, dass sich in der Umgebung ausreichend Ausweichmöglichkeiten befinden. Für *Zwergfledermäuse* ist das Grünland ohne Relevanz. Insgesamt ist daher nicht davon auszugehen, dass das UG einen essentiellen Habitatbestandteil für die nachgewiesenen Arten darstellt. Verbotstatbestände nach § 44 (1) Nr. 2 BNatSchG können daher mit Sicherheit ausgeschlossen werden“ (S.10 f.).

Die Gutachter gehen damit davon aus, dass Verbotstatbestände nach § 44 Abs.1 BNatSchG nicht erfüllt sind.

3. Hinweise zur Vermeidung bzw. Minderung von Eingriffen

Vorhandene Gehölze und Bäume sind nach Möglichkeit auch wegen ihrer vor beschriebenen Bedeutung für verschiedene Vogel- und Fledermausarten zu erhalten.

Die Baumreihen auf der West- und Ostseite des Plangebiets sollten ergänzt werden, um als geschlossene Leitstruktur für jagende Fledermäuse dienen zu können. An geeigneten Stellen innerhalb der privaten Grünflächen sollte zusätzlich Hecken als durchgehend geschlossener Gehölzgürtel angelegt werden unter ausschließlicher Verwendung standortheimischer Bäume und Sträucher. Eine derartige Hecke kann sich ebenfalls zur Leitstruktur für Fledermäuse entwickeln und sie bietet Lebensraum für heimische Vogelarten. Besonders bei anteiliger Verwendung von auch hoch wachsenden Bäumen bildet die Hecke eine wirksame Ortsrandeingrünung mit Einbindung und Abschirmung der Neubebauung gegenüber dem angrenzenden Landschaftsraum. Eine Beleuchtung der Gehölzrandbereiche ist zu vermeiden, um eine Beeinträchtigung der Lebensraumfunktionen auszuschließen. Eine Beeinträchtigung der heimischen Fauna (Insekten, Fledermäuse) durch Beleuchtung sollte insbesondere wegen der Randlage des Plangebiets zum Außenbereich minimiert werden. Hierzu stehen geeignete Leuchten und Leuchtmittel zur Verfügung.

Die Bodenversiegelung sollte auf das erforderliche Minimum begrenzt werden. Nicht überbaubare Grundstücksflächen sollten naturnah gestaltet werden, auch 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 nach Abschluss der Bauarbeiten im Plangebiet künstliche Nisthilfen angebracht werden. Auch diverse Fledermäuse nehmen künstliche Quartiere an. 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.⁹ 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

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

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 durch den Aufwertungsfaktor. Der Aufwertungsfaktor ergibt sich aus der Gegenüberstellung vonzeitigem 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 Tabellen (vgl. Anhang 1) enthalten die flächenmäßige Erfassung aller Biotoptypen im Plangebiet vor dem geplanten Eingriff, unterteilt nach vier Teilbereichen entsprechend der geplanten baulichen Nutzung (vgl. Plan Nr. 1: Biotoptypen-Bestand, M 1/1000, im Anhang). 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. 60 „Ulmenallee / Im Wiesengrund“.

4.2.2 Planung - Kompensationsflächenwert:

Die Flächenermittlung Planung erfolgt auf Grundlage des vorliegenden B-Plan-Entwurfs (TISCHMANN SCHROOTEN 2017)¹⁰. Auf den Grundstücken verbleibende Freiflächen werden als neuzeitliche Ziergärten (PHZ) oder als intensiv gepflegte Parkanlagen (PAI) gewertet. Das auf der Ostseite verbleibende Grünland wird als private Grünfläche mit Weidenutzung festgesetzt, verbleibt also in seinem heutigen Zustand. Der Wertverlust durch die erhebliche verminderte Grundfläche und entsprechend verminderter Eignung als Lebensraum für gefährdete Arten wird mit 0,2 WE angesetzt. Neu zu pflanzende Einzelbäume und Hecken im Plangebiet werden wegen ihrer Bedeutung als Biotop und Leitstruktur sowie als Maßnahme zur Ortsrandeingrünung mit ihrer maximal möglichen Wertigkeit von 1,5 WE/m² (Kompensationsmodell S. 34) berechnet. Neue Bäume werden bezogen auf die mittlere Kronenfläche nach 25 Jahren mit 25 qm/Baum angesetzt.

Zu erhaltende Gehölzstrukturen erfahren durch die zukünftige Nutzung auf benachbarten Flächen keine zusätzliche Beeinträchtigung gegenüber dem heutigen Zustand. Bei vorhandenen und zu erhaltenden Jungbäumen wird ebenfalls ein Zuwachs kalkuliert. Eine zusätzliche Beeinträchtigung des auf der Ostseite anliegenden *Süßbachs* kann ausgeschlossen werden. Der Bereich „Fläche für die Rückhaltung und Bewirtschaftung von Niederschlags-

¹⁰ PLANUNGSBÜRO TISCHMANN SCHROOTEN 2017: Bebauungsplan Nr. 60 „Ulmenallee / Im Wiesengrund“ mit örtlichen Bauvorschriften nach § 84 NBauO, Gemeinde Bad Rothenfelde; 11.2015

wasser, naturnah“ gemäß der Planung Ing.-Büro BERGMANN (11.2015) wird wegen der voraussichtlich nur extensiven Pflege als halbruderale Gras- und Staudenflur (UHM) angesetzt.

4.3 Kompensationsbilanz für das B-Plangebiet Nr. 60 (ohne externe Maßnahmen)

Einer ökologischen Gesamtwertigkeit des Plangebiets vor dem Eingriff von 27.996,0 WE steht eine Gesamtwertigkeit von 17.732,5 WE nach erfolgtem Eingriff gegenüber (vgl. Kap. 4.2). Damit ergibt sich für das Plangebiet Nr. 60 ein

Kompensationsdefizit von 27.996,0 WE – 17.732,5 WE = - 10.263,5 WE.

Der Projektträger stellt den Großteil einer etwa 200 m östlich des Plangebiets liegenden, bisher intensiv genutzten Fischteichanlage (Parz. 44 u. 45) sowie die Fläche des zwischen der östlichen Plangebietsgrenze und den v.g. Teichen parallel zum *Süßbach* verlaufenden bisherigen Ableiters vom *Süßbach* zu den Teichen (Parz. 188/7 teilw.) für die Kompensationsmaßnahme „Renaturierung der Fischteiche Schlüter“ zur Verfügung. Der Nachbar *Meyer zu Hörste* stellt seine Grundstücksteile (Parz. 188/7 teilw.), soweit sie durch Verfüllen des bisherigen Ableiters zu den Fischteichen frei werden, inklusive der bisher ungenutzten Randbereiche ebenfalls für die naturnahe Entwicklung einer *Süßbach*-Aue zur Verfügung. Dies dient auch als Kompensation für die Verfüllung des westlichen Teiches und teilweise Umnutzung als Lagerfläche für seinen Gewerbebetrieb.

Die Teiche sollen überwiegend vollständig zurückgebaut und auf niedrigem Geländeniveau als naturnahe Nassaue am *Süßbach* mit Erlenbruchwald entwickelt werden (vgl. Kap. 5.2 und Plananhang). Ein Teich soll erhalten, aber naturnah umgestaltet und für die Naturschutzarbeit durch den BUND zur Verfügung gestellt werden. Der bisherige Ableiter wird verfüllt, dafür der bestehende Damm zwischen Ableiter und *Süßbach* geschliffen und der gesamte Bereich ebenfalls als naturnahe Bachaue der natürlichen Gewässerentwicklung am *Süßbach* überlassen. Lediglich der westliche Teich wird nicht Teil der Kompensationsmaßnahme. Er wird verfüllt und als Lagerplatz dem benachbarten Landschaftsbaubetrieb zugeschlagen.

4.4 Kompensationswertermittlung für die externen Maßnahmen

Tabellarisch wird die durch die geplante Maßnahme „Renaturierung der Fischteiche Schlüter“ zu erzielenden Aufwertung auf der externen Kompensationsfläche ermittelt (vgl. Anlage 1). Die Bewertung folgt dem „Osnabrücker Kompensationsmodell“ (2016, vgl. Bewertungsblätter im Anhang).

Bei der Bilanzierung wird unterschieden zwischen Flächen im Eigentum *Schlüter* und den Flächen im Eigentum der Fa. *Meyer zu Hörste*.

Die Tabelle fasst die Bewertung des aktuellen Zustands mit Biotoptypen und Flächenanteilen zusammen. Die Bewertung erfolgte zum Teil mittels der anliegenden Bewertungsblätter (Anlage 2), zum Teil wurden Mindest- bis Mittelsätze aus den Vorgaben des Osnabrücker Modells (2016, aao.) übernommen.

Im zweiten Teil enthält die Tabelle die Bewertung der Flächen nach Umgestaltung und erfolgter natürlicher Entwicklung. Die Flächen werden nach der Umgestaltung abgesehen

von auch in Zukunft intensiv genutzten Bereichen (Wege, Rasen an der BUND-Station) zunächst mit dem gemäß Kompensationsmodell möglichen Höchstwert von 2,5 WE/m² für externe Kompensationsmaßnahmen (S. 35) angerechnet. Dieser Wert wird auch für das Artenschutzgewässer angesetzt, das zukünftig in der Obhut des BUND gepflegt und als „Grünes Klassenzimmer“ genutzt wird.

4.4.1 Bonusfaktoren bei Renaturierung von Fließgewässern

Für „naturschutzfachlich herausragende Maßnahmen“ eröffnet das aktuelle Kompensationsmodell die Möglichkeit einer Höherbewertung. Dies geschieht bei Maßnahmen zur Renaturierung von Fließgewässern durch die Einführung von **Bonusfaktoren**.

Mit dem **Effizienzfaktor** werden u.a. Maßnahmen gewürdigt, die zu einer Vernetzung des Fließgewässers mit dem unmittelbar angrenzenden Landschaftsraum führen, z.B. durch die Anlage von gewässerbegleitenden Stillgewässern. Hervorgehoben wird insbesondere „die Herstellung von Sekundärauen mit vielfältigen aquatischen und amphibischen aber auch terrestrischen Lebensräumen“ (S. 41). Das Entwicklungskonzept zur Renaturierung der Fischteiche Schlüter sieht genau dies durch die Umwandlung der bisher vom Fließgewässer isolierten, naturfern gestalteten, teils verbauten Fischteiche in eine gewässerbegleitende, vielfältig gestaltete Aue mit flachen Stillwasserbereichen, Inseln und Landzungen vor. Diese Sekundäraue wird mit dem Fließgewässer im Kontakt stehen und entsprechend dem Wasserstand dort variabel überstaut sein. Der Effizienzfaktor erhält damit im vorliegenden Fall eine besondere Bedeutung.

Der Effizienzfaktor wird im Bestand wegen des starken Verbaus des Fließgewässers mit steilen Böschungen und weitest gehender Trennung des Gewässers von der Umgebung mit 0,0 WE (Werteinheiten) bewertet, nach der Umgestaltung werden 0,4 WE angesetzt mit entsprechender Aufwertung (vgl. Anlage 3: Bewertungsblätter Biototyp Fließgewässer).

Die Aufwertung wird auf die so umgestaltete Fläche (in m²) bezogen. Vorliegend werden neben dem Fließgewässer selbst (FBN) alle zukünftig gewässerberührten bzw. wesentlich vernässten Flächen (WAT, BAS, UHF) angesetzt, zusammen 6.450 m² (4.910 + 1.540).

Der **„Dynamikfaktor“** definiert sich in der stark gegliederten Wechselzone zwischen terrestrischen und amphibisch/aquatischen Bereichen. Diese Kontaktzone erfüllt zahlreiche gewässerökologische Funktionen“ (S. 41), wobei insbesondere der lokale Hochwasserschutz durch Schaffung von Rückhalteräumen, hierdurch auch die Rückhaltung von Sedimenten und Nährstoffen sowie die Optimierung für gewässerbegleitende Arten durch die Verlängerung der Wasserwechselzonen genannt werden. Im Renaturierungskonzept wird auf nahezu der gesamten Länge eine Sekundäraue in unterschiedlicher Breite geschaffen, die im Gegensatz zu dem bisher gegenüber dem natürlichen Gelände aufgehöhten Fischteichen mit ihrer gesamten Grundfläche als Überschwemmungsgebiet und Hochwasserrückhalteraum zur Verfügung steht. Durch ein kleinteiliges Geländeprofil auf der Sohle dieser Aue wird die Länge der Wasserwechselzone gegenüber den heutigen Zustand vervielfacht.

Bewertung: Bestand = 0,1 WE, Planung= 0,4 WE, Aufwertung 0,3 WE.

„Die Bewertung wird auf die Größe der Entwicklungsmaßnahme (in m²) bemessen.“ Vorliegend werden das Fließgewässer selbst (FMS, FBS), die Wasserwechselzone (WAT) und das sumpfige Weidenauengebüsch (BAS) mit zusammen 6.100 m² (4.560 + 1.540) einbezogen.

Der **Pufferfaktor** bewertet Maßnahmen, die z.B. geeignet sind, Nährstoffeinträge aus unmittelbar benachbarten, intensiv genutzten Bereichen zu minimieren. Vorliegend können hier alle naturnah umgestalteten und zukünftig nicht oder nur extensiv genutzten/ gepflegten Bereiche eingerechnet werden (WAT, BAZ, BAS, HPG, UHF) mit zusammen 8.555 m² (6.640 + 1.915).

Bewertung: Bestand = 0,1 We, Planung = 0,3 WE, Aufwertung = 0,2 WE.

Mit dem **Durchgängigkeitsfaktor** werden Einzelmaßnahmen an Fließgewässern zur Verbesserung der Durchgängigkeit, also die Beseitigung von Wanderungshindernissen bewertet. Er kann für „die positive Auswirkung auf die biologische Durchgängigkeit eines Fließgewässers nach unter- und oberhalb (Strahlwirkung)“ (S. 41) angesetzt werden. „Die Herstellung einer linearen Barrierefreiheit im Fließgewässer ist für die gewässerökologischen Erfordernisse von großer Bedeutung.“ „Die Bewertung bezieht sich auf die Länge des betroffenen Gewässerabschnitts multipliziert mit der Gewässerbreite.“

Im *Süßbach* wird oberhalb der Brücke zu den Fischteichen eine etwa 20 cm hohe Sohlstufe ersatzlos entfernt. Die Staueinrichtung zur Versorgung der Wasserflächen im *Palsterkamp* unterhalb der Feldüberfahrt bei *Meyer zu Hörste* wird durch eine sehr flache Sohlgleite ersetzt, sodass im Zuge der Gesamtmaßnahme zwei bisher wesentliche Wanderungshindernisse beseitigt werden. Der dadurch aufgewertete Gewässerabschnitt wird angenommen zwischen dem Absturz an der Mühle Lindenallee unterhalb bis zu den Stauteichen an der Springmühle oberhalb. Die Länge wurde per Luftbild ermittelt mit ca. 1.550 m. Die mittlere Breite wird inklusive schmalen Ufersaum mit 3,5 m angesetzt. Das entspricht 5.425 m². Hiervon werden der Fläche *Meyer zu Hörste* anteilig 600 m² zugeordnet.

Bewertung: Bestand = 0,1 WE, Planung = 0,5 WE, Aufwertung = 0,4 WE.

Die Summe der Bonusfaktoren beträgt 1,6 WE bei einer Aufwertung um 1,3 WE.

4.4.2 Kategorisierung des Gewässers

Als ein weiteres Grunddatum ist die Kategorisierung des Gewässers von Belang. Entsprechend wird die Aufwertungsgrenze je Bonusfaktor und die maximale Summe der Bonusfaktoren begrenzt (S. 40):

Kategorie A = Das Plangewässer ist ein priorisiertes Gewässer oder es liegt ein Gewässerentwicklungsplan vor: Aufwertungsgrenze je Faktor = 1,5 WE, Summe maximal 2,5 WE,

Kategorie B = Das Plangewässer ist ein gemäß Wasserrahmenrichtlinie (WRRL) berichtspflichtiges Gewässer: Aufwertungsgrenze je Faktor = 1,0 WE, Summe maximal 2,0 WE,

Kategorie C = Das Plangewässer ist den sonstigen Gewässern II. und III. Ordnung zuzuordnen: Aufwertungsgrenze je Faktor = 0,5 WE, Summe maximal 1,5 WE.

Der *Süßbach* (WK 01025) wird gemäß Angabe Landkreis Osnabrück als erheblich verändertes Gewässer Typ 14 (sandgeprägter Tieflandbach) eingestuft und ist aufgrund seines Einzugsgebiets mit > 10 km² berichtspflichtig¹¹. Der *Süßbach* ist damit ein Gewässer der **Kategorie B**.

4.4.3 Umfeldwirkung

Die ökologische Umgestaltung und Aufwertung von Flächen bedingt i.d.R. auch eine Aufwertung des unmittelbar benachbarten Umfeldes. Das Osnabrücker Kompensationsmodell (2016, S. 37) ermöglicht die Berücksichtigung dieser **Umfeldwirkungen** durch Grenzlinieneffekte für die Anlage und Entwicklung linearer Biotopstrukturen wie Hecken oder die Renaturierung von Fließgewässern. „Hierbei kann neben der direkten Maßnahmenfläche auch die positive Auswirkung auf die Umgebung als Aufwertung anerkannt werden. Die Bemessung dieser Aufwertung erfolgt über eine entsprechend erhöhte Bewertung auf der Fläche des Zielbiotops“ (S. 38). Vorliegend wird die Gesamtfläche der Maßnahme abzüglich des zukünftigen Lagerplatzes der Fa. *Meyer zu Hörste* = 14.265 m² (12.350 + 1.915) angesetzt und pauschal um 0,3 WE bewertet.

Die Neuanpflanzung zum Gelände der Fa. *Meyer zu Hörste* erhält den Wert 1,5 WE/m², entsprechend dem Höchstwert für „Kompensationsmaßnahmen innerhalb von Baugebieten“ (S. 43).

4.4.4 Kompensationsflächenwert der externen Kompensationsmaßnahme

Einer ökologischen Gesamtwertigkeit der geplanten Kompensationsfläche im Bestand von 19.555,0 WE steht eine Gesamtwertigkeit (inkl. Bonuswerten) von 45.883,0 WE nach Umgestaltung und natürlicher Entwicklung gegenüber. Damit besitzt die Maßnahme zur Renaturierung der Fischteiche *Schlüter* einen

Kompensationsflächenwert von 45.883,0 WE – 19.555,0 WE = + **26.328,0 WE**.

Dabei bewirkt die Teilfläche *Schlüter* einen Überschuss von 24.007,0 WE und die Teilfläche *Meyer zu Hörste* einen Überschuss von 2.321,0 WE (vgl. Tabelle im Anhang).

4.6 Gesamtkompensationsbilanz Plangebiet und externe Maßnahmen

Für die durch die Ausweisung des B-Plans Nr. 60 verursachten Eingriffe in den Natur- und Landschaftshaushalt wurde ein Kompensationsdefizit von 10.263,5 WE ermittelt (vgl. Kap. 4.3). Die Kompensationsmaßnahme „Renaturierung der Fischteiche *Schlüter*“ erzeugt einen Kompensationsflächenwert von insgesamt 26.328,0 WE.

Damit ergibt sich in der **Kompensationsbilanz** (Angebot – Bedarf) mit

26.328,0 WE – 10.263,5 WE = 16.064,5 WE

¹¹ Landkreis Osnabrück, Fachdienst Umwelt, Tegtbauer, G.: schriftliche Nachricht vom 23.01.2017

ein Kompensationsüberschuss. Die durch den B-Plan Nr. 60 verursachten Eingriffe in den Natur- und Landschaftshaushalt werden durch die Maßnahme vollständig ausgeglichen. Der Kompensationsüberschuss kann sonstigen Projekten zugeordnet werden.

5. Kompensationsmaßnahmen

5.1 Maßnahmen im Plangebiet

Als Maßnahmen im Plangebiet ist lediglich die vereinzelt Anpflanzung von Bäumen vorgesehen, im Wesentlichen, um vorhandene Baumreihen sinnvoll zu ergänzen und zu schließen. Als geeignete Baumarten werden vorgeschlagen:

<i>Berg-Ahorn</i>	(<i>Acer pseudoplatanus</i>)
<i>Rot-Buche</i>	(<i>Fagus silvatica</i>)
<i>Stiel-Eiche</i>	(<i>Quercus robur</i>)
<i>Feld-Ahorn</i>	(<i>Acer campestre</i>)
<i>Hainbuche</i>	(<i>Carpinus betulus</i>)
<i>Vogel-Kirsche</i>	(<i>Prunus avium</i>)
<i>Eberesche</i>	(<i>Sorbus aucuparia</i>)

Entlang einer vorhandenen Mauer an der Südgrenze gegenüber einem benachbarten Landschaftsbaubetrieb wird die Anpflanzung einer Schnitthecke festgesetzt, um Beeinträchtigungen der Neubebauung durch Auto-Scheinwerfer auf dem Betriebshof zu mindern. Wegen der hier meist starken Beschattung durch hoch aufgeastete Altbäume werden folgende Arten vorgeschlagen:

<i>Rot-Buche</i>	(<i>Fagus silvatica</i>)
<i>Hainbuche</i>	(<i>Carpinus betulus</i>)
<i>Eibe</i>	(<i>Taxus baccata</i>)

Rotbuche und Hainbuche behalten ihr Laub im Winter ganz oder zumindest teilweise. Die Eibe ist immergrün, sodass die Arten neben ihrer besonderen Schattenverträglichkeit auch eine hohe Schutzfunktion gegen Lichtimmissionen entwickeln werden.

5.2 Maßnahmen außerhalb des Plangebiets – Renaturierung der Fischteiche Schlüter

5.2.1 Bestand

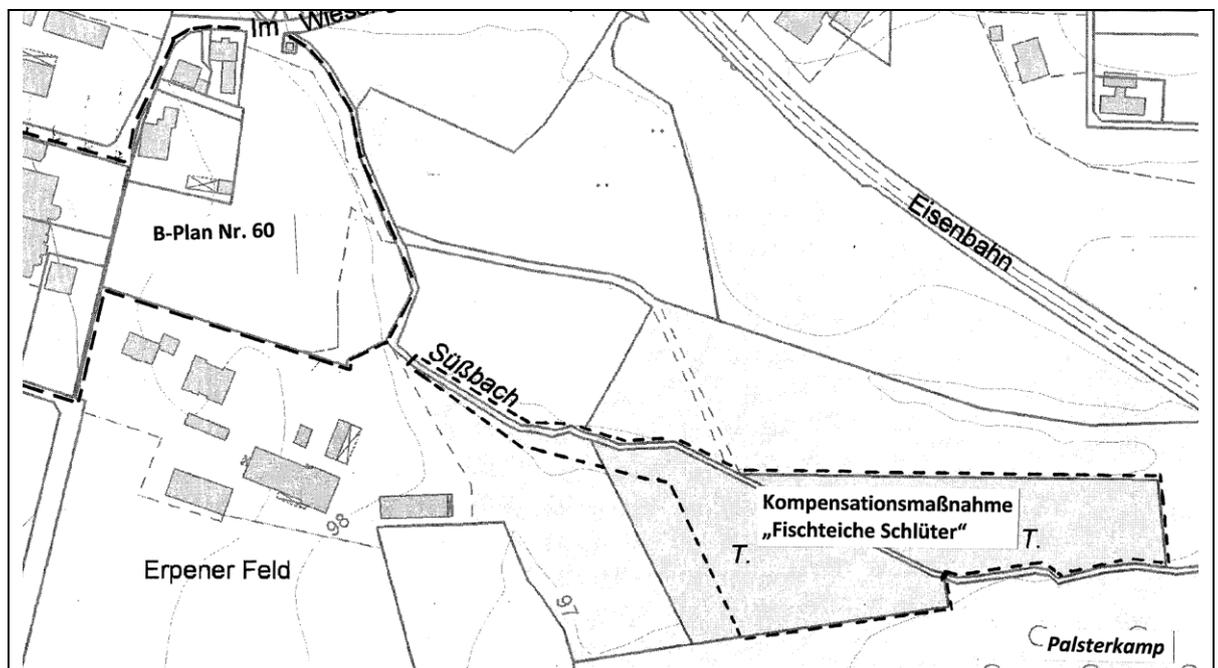
Die Fischteiche Schlüter liegen etwa 200 m östlich des B-Plangebiets Nr. 60 beiderseits am *Süßbach* (vgl. Abbildung 1, S.15 u. Anlage Plan Nr. 4). Es handelt sich um insgesamt 4 unterschiedlich große Teiche sowie mehrere kleine mit Beton ausbebaute Anzuchtbecken. Als Gebäude bestehen ein kleines Angelhaus und eine weitere Hütte in Massivbauweise.

Das Teichgelände liegt erhöht etwa 0,80 bis 1,20 m über dem umgebenden Gelände, soweit das Umfeld nicht, wie auf der Nordseite als Bodendeponie künstlich aufgehört worden ist. Der Wasserspiegel der Teiche liegt etwa 1,20 bis 2,00 m über dem Mittelwasserspiegel des

Süßbachs. Die steilen Teichufer sind i.d.R. mit Holzfaschinen, Betonplatten o. ä. verbaut. Die Freiflächen um die Teiche sind abgesehen von kleinen Gehölzgruppen und einer Kopfweidenreihe als Rasen angelegt und werden intensiv gepflegt. Die Kopfweidenreihe zwischen den beiden westlichen Teichen weist durch den sehr dichten Stand meist schwache Bäume auf. Die Köpfe sind zudem mit Ansätzen bei ca. 1,20 m Höhe untypisch niedrig geschnitten. Eine weitere Kopfweidenreihe mit acht älteren Bäumen stockt am Westrand des Geländes. Am Südrand des Teichgeländes stockt eine Baumreihe mit hiebsreifen Pappeln. Diese Bäume sind nicht standortheimisch.

Abbildung 1: Übersichtsplan Kompensationsmaßnahme „Fischteiche Schlüter“

Grundlage: WebGis Landkreis Osnabrück 11.2015: Umweltatlas - Topographie



Die Wasserversorgung der Teiche erfolgt durch einen Ableitergraben mit starker Wasserführung, der knapp unterhalb der Grenze zum B-Plangebiet vom *Süßbach* abzweigt. Zur Sicherung eines ausreichenden Zuflusses zu den Teichen wurde in der *Süßbach*sohle ein Stau eingebaut, der mit entsprechender Absturzhöhe ein unüberwindbares Wanderungshindernis für Gewässerorganismen darstellt. Der Graben ist mit einheitlichem Trapezprofil, einer Sohlbreite von ca. 2,0 m und einer oberen Breite von bis zu 5,0 m angelegt. Der sich nach Osten auf bis zu 16 m verbreiternde Geländestreifen zwischen *Süßbach* und Ableiter weist einen Aufwuchs aus nitrophilen Stauden und Gehölzen auf. Am Nordufer des *Süßbachs* stehen ca. 10 starke Baumweiden (Ø bis 120 cm). Die Baumreihe wurde durch Linden ergänzt. Benachbart liegt eine junge Obstwiese mit extensiver Weidenutzung.

Die Nutzung der Teiche wurde im Frühjahr 2015 eingestellt. Zuvor wurde die Anlage für die gewerbliche Freizeitangelei intensiv genutzt. Die Ableitung vom *Süßbach* mit starkem Wasserdurchfluss durch die Teiche besteht weiterhin.

5.2.2 Fauna

Während der v.g. faunistischen Kartierung zur Avifauna und zu Amphibien (SCHWARTZE, 2015 aao.) wurde im Bereich des östlichen Teiches der *Eisvogel* und der *Graureiher* als Nahrungsgäste beobachtet. In dem nördlich angrenzenden Gehölzbestand auf einer Bodendeponie wurde ein revieranzeigender Kleinspecht kartiert.

Mit *Erdkröte* und *Grasfrosch* wurden im östlichen Teich lediglich zwei Amphibienarten festgestellt. Sie gelten wegen ihrer wenig spezialisierten Habitatansprüche als häufig und ungefährdet. Die *Erdkröte* ist die häufigste und am weitesten verbreitete Amphibienart in Niedersachsen. Sie ist sehr anpassungsfähig und besiedelt auch künstliche Gewässer. Der Bestand vor Ort wurde anhand der Kaulquappen auf 500 adulte Individuen geschätzt. Vom *Grasfrosch* wurden im östlichen Fischteich insgesamt 100 Laichballen gezählt. Dies lässt einen Bestand von 300 bis 400 adulten Individuen vermuten. Der *Grasfrosch* wird landesweit noch als sehr häufig eingestuft obwohl in den letzten Jahren z.T. erhebliche Rückgänge beobachtet wurden. Der *Grasfrosch* besiedelt vorzugsweise stehende Gewässer wie Teiche und Kleinweiher. Der *Grasfrosch*-Laich wird in Teichen mit hohem Fischbesatz und wenig ausgeprägter Unterwasservegetation durch Fische stark dezimiert.

5.2.3 Entwicklungsziele

Die Renaturierung der Fischteiche Schlüter verfolgt folgende Entwicklungsziele:

1. Das Gelände soll i.W. wieder der natürlichen Geländehöhe angepasst werden, um auf dem Großteil des bisherigen Teichgeländes die Voraussetzungen für die Entwicklung einer naturnahen Nassaue mit Erlenbruchwald zu schaffen.
2. Der *Süßbach* ist in seinem jetzigen Verlauf weitestgehend zu erhalten, ihm wird lediglich Fläche für eine dynamische Eigenentwicklung zur Verfügung gestellt. Vorhandene Wanderungshindernisse für Gewässerorganismen in der Gewässersohle werden beseitigt oder verträglich umgebaut.
3. Dabei muss zur Sicherung der Wasserversorgung im Waldgebiet *Palsterkamp* der heutige Wasserstand Mittelwasser im *Süßbach* oberhalb der bestehenden Staueinrichtung gehalten werden. Der Ableiter zum *Palsterkamp* zweigt nur wenige Meter oberhalb an einer Feldüberfahrt nach Süden ab.
4. Ein Teich wird als Artenschutzgewässer abgeflacht, naturnah umgestaltet und der Naturschutzarbeit durch den BUND zur Verfügung gestellt.
5. Das Lebensraumangebot für vorhandene Tierarten ist zu erhalten und zu verbessern.
6. Der westliche Teich wird verfüllt, das Gelände als Lagerplatz umgenutzt. Zum Teichgelände ist eine ausreichend breite Schutzpflanzung anzulegen. Als Kompensation für den Eingriff stellt der Betreiber des Landschaftsbaubetriebs das Gelände des bisherigen Ableiters dauerhaft für die naturnahe Entwicklung des *Süßbachs* zur Verfügung.
7. Zur Verbesserung des Erholungsangebotes im Kurort Bad Rothenfelde soll eine zusätzliche Wegeverbindung geschaffen werden, indem der kurze Lückenschluss zwischen der vorhandenen Zufahrt zum Gelände und bestehenden Wanderwegen im südlich benachbarten Waldgebiet *Palsterkamp* hergestellt wird.

5.2.4 Planung (vgl. Plananhang Nr. 3: Naturnahe Bachaue M 1:500)

Vor Beginn der Baumaßnahmen werden sämtliche Teich fachgerecht abgefischt. Uferverbaue und sonstige standortfremden Materialien werden ausgebaut und ordnungsgemäß entsorgt. Lediglich die vorhandenen Brücken und das bisherige Anglerhaus bleiben erhalten.

Bei Punkt 1 (vgl. Plankarte) wird die am bisherigen Ableiter zu den Fischteichen bestehende Stauanlage durch eine Sohlschwelle mit einer Längsneigung von mindestens 1/50 ersetzt. Diese Sohlschwelle muss den heutigen Wasserspiegel im *Süßbach* oberhalb sichern, um eine ausreichende Einspeisung in den an der Feldüberfahrt nach Süden abzweigenden Ableiter zum *Palsterkamp* zu gewährleisten.

Der Bereich zwischen bisherigem Fischteich-Ableiter und *Süßbach* (Punkt 2) wird einer naturnahen Entwicklung überlassen, nachdem der Ableiter verfüllt und der Damm zwischen den Gewässern abgeflacht wurde. Der Bereich der Betonbecken an den Fischteichen (4.) wird auf niedrigem Niveau eingeebnet, um Teil der feuchten Bachaue zu werden. Der *Süßbach* erhält so im Abschnitt zwischen der Sohlschwelle und der Brücke unterhalb Raum für eine naturnahe Entwicklung. Eine auf Höhe der Betonbecken im *Süßbach* vorhandene Sohlstufe mit ca. 20 cm Absturzhöhe wird entfernt, das Sohlniveau angeglichen.

Der bisherige zweite Teich von Westen (6.) bleibt als Artenschutzteich erhalten. Der Wasserspiegel wird abgesenkt, um die erforderliche Einspeisung vom *Süßbach* (3.) näher an den Teich verlegen zu können. Die maximale Wassertiefe wird bei ca. 90 cm liegen. U.U. kann eine kolkartige Vertiefung zusätzlich angelegt werden. Der Teich liegt weiterhin erhöht im Gelände. Daher ist eine Nachspeisung erforderlich, um Verluste durch Verdunstung und Versickerung auszugleichen. Die Nachspeisung ist aber auf das erforderliche Minimum zu reduzieren, ein Durchfluss, der zur Eutrophierung des Teiches beitragen würde, ist zu vermeiden. Uferverbaue im Teich werden entfernt, Böschungen abgeflacht und naturnah gestaltet. Auf der Nordseite werden Flachwasserzonen ausgebildet. Die sehr dicht stehende Kopfweidenreihe auf der Westseite des Teichs wird ausgelichtet, indem nur etwa jeder dritte Baum erhalten bleibt, der sich dann artgerecht entwickeln kann.

Der westliche Teich wird verfüllt und der benachbarten Gartenbaufirma als Lagerplatz zur Verfügung gestellt. Als Immissionsschutz ist entlang der Ostgrenze zum Teichgelände eine durchgehend geschlossene mindestens 3-reihige Schutzpflanzung aus heimischen Bäumen und Sträuchern anzulegen.

Die beiden östlichen Teiche (10.) werden abgelassen. Die Böschungen werden abgeflacht (1/3 bis 1/7). Die Sohle wird mit einem kleinteiligen Relief etwa auf heutigem Sohlniveau neu profiliert. An entsprechender Stelle im *Süßbach* mit gleicher Sohlhöhe werden jeweils Durchbrüche im Uferwall geschaffen, um eine ständig ausreichende Speisung der Nassaue zu gewährleisten. Ein Durchfluss durch die Aue ist allerdings zu vermeiden, sodass die hierdurch verursachte Wasserentnahme aus dem *Süßbach* minimal ist und lediglich Verdunstungsverluste ausgleicht. In der neuen Aue entsteht so ein vielfältiges Mosaik aus überfluteten Flächen und kleinen Inseln oder Landzungen als Grundlage für die Entwicklung eines Erlenbruchwaldes.

Um eine optimale Verbindung zwischen *Süßbach* und der neuen Aue herzustellen, wird auch der Damm zwischen Bach und den bisherigen Teichen (12.) etwa auf das Niveau der südseitig benachbarten Waldflächen am *Palsterkamp* abgeflacht: Die Kronenhöhe wird hierzu um ca. 1,0 m abgesenkt. Der vorhandene Baumbestand (Pappeln) wird beseitigt. Ein weitergehender Eingriff in die bachseitige Uferböschung ist zu vermeiden.

Als Abschirmung gegenüber dem relativ häufig frequentierten Artenschutzteich bzw. gegenüber dem neu anzulegenden Wanderweg (s.u.) wird am Westrand der Nassaue eine 5- bis 7-reihige Schutzpflanzung aus heimischen Gehölzen angelegt und dauerhaft gepflegt.

Die neue Wanderwegverbindung entsteht durch den Lückenschluss zwischen der bestehenden Zuwegung zum Teichgelände und südseitig im Waldgebiet *Palsterkamp* vorhandenen Wanderwegen. Der Lückenschluss erfordert lediglich gut 50 m neuen Wegebau (wassergebundene Decke aus Schottertragschicht). Der flache Graben auf der Südseite des Teichgeländes wird mittels eines Holzstegs überbrückt.

5.2.5 Auswirkungen auf die vorhandene Fauna

Eisvogel und *Graureiher* suchen ihre Nahrung im oder am Wasser. Wasserflächen werden durch die Planung nicht vollständig beseitigt. Die neu gestalteten Wasserflächen werden erheblich naturnäher sein und für die Gewässerfauna günstigere Bedingungen geschaffen. Damit wird auch das Nahrungsangebot für *Eisvogel* und *Graureiher* verbessert. Eine Beeinträchtigung von Grün- und Kleinspecht erfolgt nicht, da in die von ihnen genutzten Gehölzbestände nicht eingegriffen wird.

Insbesondere die Laichbiotope für Amphibien werden ebenfalls optimiert. *Grasfrosch* und *Erdkröte* bevorzugen flache, nach Süden orientiert Gewässerbereiche, die sich schnell erwärmen und damit gute Bedingungen für die Entwicklung der Kaulquappen liefern. Derartige Flachwasserbereiche werden sowohl im Artenschutzteich als auch innerhalb der Nassaue entstehen.

Insgesamt werden die Lebensbedingungen für die heimische Fauna wesentlich verbessert. Eine Beeinträchtigung einzelner Arten kann ausgeschlossen werden.

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

Anhang:

1. Tabellen zur Eingriffs- und Kompensationswertermittlung
 2. Bewertungsblätter zur landschaftsökologischen Eingriffsbewertung mit Hilfe des Bewertungsverfahrens „Osnabrücker Modell“ (2016)
 3. Bewertungsblätter Bonusfaktoren Biotoptyp Fließgewässer
- Plan Nr. 1: B-Plangebiet Nr. 60 - Kompensationswertermittlung Bestand M 1/1.000
Plan Nr. 2: B-Plangebiet Nr. 60 - Kompensationswertermittlung Planung M 1/1.000
Plan Nr. 3: Gestaltungsplan Naturnahe Bachaue M 1/500
Plan Nr. 4: Naturnahe Bachaue - Kompensationswertermittlung Bestand M 1/1.000
Plan Nr. 5: Naturnahe Bachaue - Kompensationswertermittlung Planung M 1/1.000

Gemeinde Bad Rothenfelde:

Kompensationsbilanz zum B-Plan Ziffer 60 "Ulmenallee / Im Wiesengrund"

Bestand B-Plangebiet Nr. 60

Teilbereich West, Flächen 1 bis 5

Ziffer	Code	Bezeichnung	Fläche	Faktor	Wert
2.13.1	HBE	Einzelbaum, Baumgruppe	60,0	1,8	108,0
2.13.3	HBA	Baumreihe	350,0	1,8	630,0
12.6.3	PHG	Hausgarten mit Großbäumen	1.365,0	1,5	2.047,5
12.6.4	PHZ	Neuzeitlicher Ziergarten	525,0	1,0	525,0
12.8.2	PAI	Intensiv gepflegter Park	2.935,0	1,2	3.522,0
13.1.3	OVP	Parkplatz	2.210,0	0,0	-
13.1.4	OVM	Sonstiger Platz mit Betonpflaster	800,0	0,0	-
13.1.11	OVW	Weg mit Asphaltdecke	160,0	0,0	-
13.7.3	OED	Verdichtetes Einzel- und Reihenhausgebiet	155,0	0,0	-
13.9.5	ONS	Sonstiges Gebäude im Außenbereich	3.160,0	0,0	-
Gesamtfläche = m²			11.720,0	WE =	6.832,5

Teilbereich Mitte, Fläche 6

9.6.4	GIF	Sonstiges feuchtes Intensiv-Grünland	3.310,0	1,6	5.296,0
Gesamtfläche = m²			3.310,0	WE =	5.296,0

Teilbereich Nord, Fläche 7

2.13.1	HBE	Einzelbaum, Baumgruppe	25,0	1,8	45,0
2.13.3	HBA	Baumreihe	45,0	1,8	81,0
9.6.4	GIF	Sonstiges feuchtes Intensiv-Grünland	1.195,0	1,8	2.151,0
10.4.2	UHM	Halbruderale Gras- u. Staudenfl. mittl. St.	20,0	1,5	30,0
12.3.2	HSN	Siedlungsgehölz, nicht heimische Arten	80,0	1,2	96,0
12.6.4	PHZ	Neuzeitlicher Ziergarten	290,0	1,0	290,0
13.1.11	OVW	Weg mit Schotterdecke	30,0	0,3	9,0
Gesamtfläche = m²			1.685,0	WE =	2.702,0

Teilbereich Südost, Restflächen

2.13.1	HBE	Einzelbaum, Baumgruppe	125,0	1,8	225,0
2.13.3	HBA	Baumreihe	525,0	1,8	945,0
4.5.4	FMS	Mäßig ausgebauter Tieflandbach mit Sandsubstrat	95,0	1,9	180,5
9.6.4	GIF	Sonstiges feuchtes Intensiv-Grünland	4.900,0	1,8	8.820,0
10.4.2	UHM	Halbruderale Gras- und Staudenflur mittlerer Standorte	725,0	1,5	1.087,5
12.3.2	HSN	Siedlungsgehölz, nicht heimische Arten	30,0	1,2	36,0
12.6.4	PHZ	Neuzeitlicher Ziergarten	1.780,0	1,0	1.780,0
13.1.11	OVW	Weg mit Schotterdecke	305,0	0,3	91,5
13.7.3	OED	Verdichtetes Einzel- und Reihenhausgebiet	1.360,0	0,0	-
13.9.5	ONS	Sonstiges Gebäude im Außenbereich	10,0	0,0	-
Gesamtfläche = m²			9.855,0	WE =	13.165,5

Gesamtfläche B-Plangebiet Nr. 60 = m² 26.570,0

Eingriffsflächenwert = WE = 27.996,0

Planung: Teilbereich West, Flächen 1 bis 5

Seite 2

Ziffer	Code	Bezeichnung	Fläche	Faktor	Wert
2.13.3	HBA	Baumreihe	340,0	1,8	612,0
12.6.3	PHG	Hausgarten mit Großbäumen	1.300,0	1,5	1.950,0
12.8.2	PAI	Intensiv gepflegter Park	820,0	1,2	984,0
13.1.3	OVP	Parkplatz	2.700,0	0,0	-
13.1.4	OVM	Sonstiger Platz mit Betonpflaster	800,0	0,0	-
13.1.11	OVW	Weg mit Asphaltdecke	160,0	0,0	-
13.9.5	ONS	Sonstiges Gebäude im Außenbereich	5.600,0	0,0	-
Gesamtfläche = m²			11.720,0	WE =	3.546,0

Kompensationsdefizit Flächen 1 bis 5 = - 3.286,5

Teilbereich Mitte, Fläche 6

12.2.3	BZH	Zierhecke	50,0	1,3	65,0
12.6.4	PHZ	Neuzeitlicher Ziergarten	1.275,0	1,0	1.275,0
13.7.3	OED	Verdichtetes Einzel- und Reihenhausgebiet (GRZ 0,4 + 50 %)	1.985,0	0,0	-
Gesamtfläche = m²			3.310,0	WE =	1.340,0

Kompensationsdefizit Fläche 6 = - 3.956,0

Teilbereich Nord, Fläche 7

12.6.4	PHZ	Neuzeitlicher Ziergarten	1.180,0	1,0	1.180,0
13.7.3	OED	Verdichtetes Einzel- und Reihenhausgebiet (GRZ 0,3)	505,0	0,0	-
Gesamtfläche = m²			1.685,0	WE =	1.180,0

Kompensationsdefizit Fläche 7 = - 1.522,0

Teilbereich Südost, Restflächen

2.13.1	HBE	Einzelbaum, Baumgruppe	75,0	1,8	135,0
2.13.3	HBA	Baumreihe	485,0	1,8	873,0
4.5.4	FMS	Mäßig ausgebauter Tieflandbach mit Sandsubstrat	95,0	1,9	180,5
9.6.4	GIF	Sonstiges feuchtes Intensiv-Grünland	3.375,0	1,5	5.062,5
10.4.2	UHM	Halbruderale Gras- und Staudenflur mittlerer Standorte.	2.390,0	1,5	3.585,0
12.6.4	PHZ	Neuzeitlicher Ziergarten	1.730,0	1,0	1.730,0
13.1.11	OVW	Weg mit Schotterdecke	335,0	0,3	100,5
13.7.3	OED	Verdichtetes Einzel- und Reihenhausgebiet	1.360,0	0,0	-
13.9.5	ONS	Sonstiges Gebäude im Außenbereich	10,0	0,0	-
Gesamtfläche = m²			9.855,0	WE =	11.666,5

Kompensationsdefizit Restflächen = - 1.499,0

Gesamtfläche B-Plangebiet = m² 26.570,0

Gesamtflächenwert = WE 17.732,5

Gesamt-Kompensationsdefizit = WE = - 10.263,5

Seite 3

Kompensationsmaßnahme Fischteiche Schlüter / Meyer zu Hörste

Bestand

Ziffer	Code	Bezeichnung	Fläche	Faktor	Wert
Fläche Schlüter					
2.5.4	BAZ	Sonstiges Weiden-Ufergebüsch	280,0	2,0	560,0
2.8.1	BRU	Ruderalgebüsch	1.980,0	1,5	2.970,0
2.13.1	HBE	Einzelbaum, Baumgruppe	280,0	1,8	504,0
2.13.2	HBK	Kopfbaumbestand	75,0	1,9	142,5
2.13.3	HBA	Baumreihe (Pappeln)	1.850,0	1,4	2.590,0
4.5.4	FMS	Mäßig ausgebauter Tieflandbach mit Sandsubstrat	275,0	1,6	440,0
4.6.1	FXS	Stark begradigter Bach	85,0	1,3	110,5
4.22.3	SXF	Naturferner Fischteich	4.395,0	1,1	4.834,5
4.22.9	SXZ	Sonstiges naturfernere Stillgewässer (Betonbecken)	285,0	0,5	142,5
10.4.2	UHM	Halbruderale Gras- und Staudenflur mittlerer Standorte.	870,0	1,4	1.218,0
12.1.2	GRA	Artenarmer Scherrasen	1.405,0	1,0	1.405,0
13.1.7	OVB	Brücke	40,0	0,0	-
13.1.11	OVW	Weg mit Schotterdecke	375,0	0,3	112,5
13.2.4	OFW	Befestigte Fläche mit Wasserbecken	130,0	0,0	-
13.9.5	ONS	Sonstiges Gebäude im Außenbereich	25,0	0,0	-
Gesamtfläche = m²			12.350,0		
Bestandswert Fläche Schlüter =				WE =	15.029,5

Fläche Meyer zu Hörste

2.8.1	BRU	Ruderalgebüsch	1.355,0	1,5	2.032,5
2.13.2	HBK	Kopfbaumbestand	95,0	1,9	180,5
2.13.3	HBA	Baumreihe (Pappeln)	185,0	1,4	259,0
4.6.1	FXS	Stark begradigter Bach	290,0	1,3	377,0
4.22.3	SXF	Naturferner Fischteich	480,0	1,1	528,0
10.4.2	UHM	Halbruderale Gras- und Staudenflur mittlerer Standorte	740,0	1,4	1.036,0
12.1.2	GRA	Artenarmer Scherrasen	15,0	1,0	15,0
13.2.1	OFL	Lagerplatz	325,0	0,3	97,5
13.9.5	ONS	Sonstiges Gebäude im Außenbereich	15,0	0,0	-
Gesamtfläche = m²			3.500,0		
Bestandswert Fläche Meyer zu Hörste =				WE =	4.525,5
Bestandswert gesamt =				WE =	19.555,0

Ziffer	Code	Bezeichnung	Fläche	Faktor	Wert
Fläche Schlüter					
1.11.2	WAT	Erlen- und Birken-Erlen-Bruchwald, Tiefland, nährstoffärmere Standorte	3.560,0	2,5	8.900,0
1.20.7	WPS	Sonst. Pionier- und Sukzessionswald	2.310,0	2,5	5.775,0
2.5.2	BAS	Sumpfiges Weiden-Auengebüsch	540,0	2,5	1.350,0
2.5.4	BAZ	Sonstiges Weiden-Ufergebüsch	1.640,0	2,5	4.100,0
2.13.1	HBE	Einzelbaum, Baumgruppe	190,0	2,5	475,0
2.13.2	HBK	Kopfbaumbestand	235,0	2,5	587,5
2.16.1	HPG	Standortgerechte Gehölzpflanzung	450,0	2,5	1.125,0
2.16.1	HPG	Standortg. Gehölzpflanzung, gestört	100,0	1,5	150,0
4.4.5	FBS	Naturnaher Tieflandbach mit Sandsubstrat	290,0	2,5	725,0
4.5.4	FMS	Mäßig ausgebauter Tieflandbach mit Sand	170,0	1,9	323,0
4.18.5	SEZ	Sonst. naturnahes nährstoffreiches Stillgewäs.	1.115,0	2,5	2.787,5
10.4.1	UHF	Halbrud. Gras- und Staudenflur feuchter Stand.	350,0	2,5	875,0
10.4.2	UHM	Halbrud. Gras- und Staudenflur mittlerer Stand.	320,0	1,7	544,0
12.1.2	GRA	Artenarmer Scherrasen	720,0	1,3	936,0
13.1.7	OVB	Brücke	40,0	0,0	-
13.1.11	OVW	Weg mit Schotterdecke	295,0	0,3	88,5
13.9.5	ONS	Sonstiges Gebäude im Außenbereich	25,0	0,0	-
Bonusfaktoren:		Effizienzfaktor (Soll-Zustand)	(4.910,0)	0,4	1.964,0
(vgl. Text)		Effizienzfaktor Teilfläche M. zu Hörste*	(1.540,0)	0,4	616,0
		Dynamikfaktor (Soll-Zustand)	(4.560,0)	0,3	1.368,0
		Pufferfaktor (Soll-Zustand)	(6.640,0)	0,2	1.328,0
		Durchgängigkeitsfaktor (Soll-Zustand)	(4.825,0)	0,4	1.930,0
		Umfeldwirkung	(12.350,0)	0,3	3.705,0

Gesamtfläche = m² 12.350,0

Planungswert = WE = 39.652,5

Differenz = Kompensationsflächenwert Fläche Schlüter = 24.623,0

Fläche Meyer zu Hörste

2.5.2	BAS	Sumpfiges Weiden-Auengebüsch	1.540,0	2,5	3.850,0
2.16.1	HPG	Standortg. Gehölzpflanzung, gestört	375,0	1,5	562,5
13.2.1	OFL	Lagerplatz, Schotterdecke mit Störungen	1.585,0	0,1	158,5
Bonusfaktoren:		Effizienzfaktor *	0	0,4	-
		Dynamikfaktor (Soll-Zustand)	(1.540,0)	0,3	462,0
		Pufferfaktor (Soll-Zustand)	(1.915,0)	0,2	383,0
		Durchgängigkeitsfaktor (Soll-Zustand)	(600,0)	0,4	240,0
		Umfeldwirkung	(1.915)	0,3	574,5

Gesamtfläche = m² 3.500,0

Planungswert = WE 6.230,5

Differenz = Kompensationsflächenwert Meyer zu Hörste = WE 1.705,0

(* Der Effizienzfaktor Meyer zu Hörste wird gemäß Vereinbarung der Nachbarn der Fläche Schlüter zugeordnet.)

Bilanz:

Kompensationsdefizit B-Plan gesamt = WE - 10.263,5

Kompensationsflächenwert Fläche Schlüter = WE 24.623,0

Kompensationsflächenwert Fläche Meyer zu Hörste = WE 1.705,0

Kompensationsflächenwert gesamt = WE 26.328,0

Kompensationsüberschuss = WE 16.064,5

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. Vernetzung- 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 ()
Gesamt- einstufung	-	-	0,0	9,0°°	13,5	9,0	-
							31,5 : 15 = 2,1

Grünordnungsplan zum Bebauungsplan Nr. 60 „Ulmenallee / Im Wiesengrund“, Gemeinde Bad Rothenfelde:

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

- Blatt 3

Biotoptyp: Alter Streuobstbestand (HOA)

Biotoptypgröße: 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 ()
<u>Gesamt-</u>	-	-	-	5,5^{oo}	15,0	12,5	-
<u>einstufung</u>	33,0 : 15 = 2,2						

Grünordnungsplan zum Bebauungsplan Nr. 60 „Ulmenallee / Im Wiesengrund“, 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 ()
Gesamt- einstufung	-	-	0,5	12,0^{oo}	11,5	-	-
							24,0 : 15 = 1,6

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 ()
Gesamt- einstufung	-	-	3,5	10,0^{oo}	-	-	-
							13,5 : 15 = 0,9

Bewertung Biotoptyp Fließgewässer der Gewässerkategorie "B" Summe der Bonusfaktoren max. 2,0 WE - Bestand				Biotopgröße:	Datum:
Effizienzfaktor bis max. 0,5 WE	keine Informat. / trifft nicht zu	wertlose Bereiche (0 WE)	Bonusfaktor bis 0,1 WE	Bonusfaktor bis 0,3 WE	Bonusfaktor bis 0,5 WE
Vielfalt biotoptypischer Arten / Lebensgemeinschaften	()	(x)	gering ()	mittel ()	hoch ()
Vernetzungsfunktion / Biotopverbundsysteme	()	()	wenig bedeutend (0,1)	teilweise bedeutend ()	bedeutend ()
besondere Standortbedingungen	()	(x)	wenige ()	teilweise vorhanden ()	gegeben ()
Nutzungs- /Pflegeintensität	()	()	hoch (0,1)	gering ()	keine ()
Größe	()	(x)	klein ()	mittel ()	groß ()
Bedeutung für das Landschaftsbild	()	()	gering (0,05)	mäßig ()	hoch ()
Zwischensumme					0,25 / 6 = 0,0
Dynamikfaktor bis max. 0,5 WE	keine Informat. / trifft nicht zu	wertlose Bereiche (0 WE)	Bonusfaktor bis 0,1 WE	Bonusfaktor bis 0,3 WE	Bonusfaktor bis 0,5 WE
Vielfalt biotoptypischer Arten / Lebensgemeinschaften	()	(x)	gering ()	mittel ()	hoch ()
Vernetzungsfunktion / Biotopverbundsysteme	()	()	wenig bedeutend (0,1)	teilweise bedeutend ()	bedeutend ()
Rückhaltefunkt. Hochwasser, Nährstoffe, Sedimente	()	()	wenig vorhanden (0,1)	teilweise vorhanden ()	vorhanden ()
Nutzungs- /Pflegeintensität	()	()	hoch (0,1)	gering ()	keine ()
Größe	()	(x)	klein ()	mittel ()	groß ()
Bedeutung für das Landschaftsbild	()	()	gering (0,05)	mäßig ()	hoch ()
Zwischensumme					0,35 / 6 = 0,1
Pufferfaktor bis max. 0,5 WE	keine Informat. / trifft nicht zu	wertlose Bereiche (0 WE)	Bonusfaktor bis 0,1 WE	Bonusfaktor bis 0,3 WE	Bonusfaktor bis 0,5 WE
Vielfalt biotoptypischer Arten / Lebensgemeinschaften	()	(x)	gering ()	mittel ()	hoch ()
Vernetzungsfunktion / Biotopverbundsysteme	()	()	wenig bedeutend (0,1)	teilweise bedeutend ()	bedeutend ()
Rückhaltefunkt. von Nährstoffen in Randbereichen	()	()	wenig vorhanden (0,1)	teilweise vorhanden ()	vorhanden ()
Nutzungs- /Pflegeintensität	()	()	hoch (0,1)	gering ()	keine ()
Größe	()	()	klein (0,1)	mittel ()	groß ()
Bedeutung für das Landschaftsbild	()	()	gering (0,05)	mäßig ()	hoch ()
Zwischensumme					0,45/ 6 = 0,1
Durchgängigkeitsfaktor bis max. 0,5 WE	keine Informat. / trifft nicht zu	wertlose Bereiche (0 WE)	Bonusfaktor bis 0,1 WE	Bonusfaktor bis 0,3 WE	Bonusfaktor bis 0,5 WE
Vielfalt biotoptypischer Arten / Lebensgemeinschaften	()	(x)	gering ()	mittel ()	hoch ()
Vernetzungsfunktion / Biotopverbundsysteme	()	()	wenig bedeutend (0,1)	teilweise bedeutend ()	bedeutend ()
Länge der Durchgängigkeit im Gewässer	()	()	gering, bis 500 m ()	mittel, bis 1.000 m (0,3)	hoch, ab 1.000 m ()
Nutzungs- /Pflegeintensität	()	()	hoch (0,1)	gering ()	keine ()
ökologische Strahlwirkung	()	()	klein (0,1)	mittel ()	groß ()
Zwischensumme					0,6 / 5 = 0,1
Summe =					0,3 WE

Bewertung Biotoptyp Fließgewässer der Gewässerkategorie "B" Summe der Bonusfaktoren max. 2,0 WE - Planung				Biotopgröße:	Datum:
Effizienzfaktor bis max. 0,5 WE	keine Informat. / trifft nicht zu	wertlose Bereiche (0 WE)	Bonusfaktor bis 0,1 WE	Bonusfaktor bis 0,3 WE	Bonusfaktor bis 0,5 WE
Vielfalt biotoptypischer Arten / Lebensgemeinschaften	()	()	gering ()	mittel (0,3)	hoch ()
Vernetzungsfunktion / Biotopverbundsysteme	()	()	wenig bedeutend ()	teilweise bedeutend (0,3)	bedeutend ()
besondere Standortbedingungen	()	()	wenige ()	teilweise vorhanden ()	gegeben (0,5)
Nutzungs- /Pflegeintensität	()	()	hoch ()	gering ()	keine (0,5)
Größe	()	()	klein ()	mittel (0,3)	groß ()
Bedeutung für das Landschaftsbild	()	()	gering ()	mäßig (0,2)	hoch ()
Zwischensumme					2,1 / 6 = 0,4
Dynamikfaktor bis max. 0,5 WE	keine Informat. / trifft nicht zu	wertlose Bereiche (0 WE)	Bonusfaktor bis 0,1 WE	Bonusfaktor bis 0,3 WE	Bonusfaktor bis 0,5 WE
Vielfalt biotoptypischer Arten / Lebensgemeinschaften	()	()	gering ()	mittel (0,3)	hoch ()
Vernetzungsfunktion / Biotopverbundsysteme	()	()	wenig bedeutend ()	teilweise bedeutend ()	bedeutend (0,5)
Rückhaltefunkt. Hochwasser, Nährstoffe, Sedimente	()	()	wenig vorhanden ()	teilweise vorhanden ()	vorhanden (0,5)
Nutzungs- /Pflegeintensität	()	()	hoch ()	gering ()	keine (0,5)
Größe	()	()	klein ()	mittel (0,3)	groß ()
Bedeutung für das Landschaftsbild	()	()	gering ()	mäßig (0,2)	hoch ()
Zwischensumme					2,3 / 6 = 0,4
Pufferfaktor bis max. 0,5 WE	keine Informat. / trifft nicht zu	wertlose Bereiche (0 WE)	Bonusfaktor bis 0,1 WE	Bonusfaktor bis 0,3 WE	Bonusfaktor bis 0,5 WE
Vielfalt biotoptypischer Arten / Lebensgemeinschaften	()	()	gering ()	mittel (0,3)	hoch ()
Vernetzungsfunktion / Biotopverbundsysteme	()	()	wenig bedeutend ()	teilweise bedeutend (0,3)	bedeutend ()
Rückhaltefunkt. von Nährstoffen in Randbereichen	()	()	wenig vorhanden ()	teilweise vorhanden (0,2)	vorhanden ()
Nutzungs- /Pflegeintensität	()	()	hoch ()	gering ()	keine (0,5)
Größe	()	()	klein ()	mittel (0,2)	groß ()
Bedeutung für das Landschaftsbild	()	()	gering ()	mäßig (0,2)	hoch ()
Zwischensumme					1,7 / 6 = 0,3
Durchgängigkeitsfaktor bis max. 0,5 WE	keine Informat. / trifft nicht zu	wertlose Bereiche (0 WE)	Bonusfaktor bis 0,1 WE	Bonusfaktor bis 0,3 WE	Bonusfaktor bis 0,5 WE
Vielfalt biotoptypischer Arten / Lebensgemeinschaften	()	()	gering ()	mittel (0,3)	hoch ()
Vernetzungsfunktion / Biotopverbundsysteme	()	()	wenig bedeutend ()	teilweise bedeutend ()	bedeutend (0,5)
Länge der Durchgängigkeit im Gewässer	()	()	gering, bis 500 m ()	mittel, bis 1.000 m ()	hoch, ab 1.000 m (0,5)
Nutzungs- /Pflegeintensität	()	()	hoch ()	gering ()	keine (0,5)
ökologische Strahlwirkung	()	()	klein ()	mittel ()	groß (0,5)
Zwischensumme					2,3 / 5 = 0,5
Summe =					1,6 WE



- Biotope**
- HBE Einzelbaum, Baumgruppe
 - HBA Baumreihe, Baumallee
 - HSN Siedlungsgehölz, nicht heimische Baumarten
 - GIF sonstiges, feuchtes Intensivgrünland
 - UHM halbruderales Gras- u. Staudenflur
 - FMS mäßig ausgebauter Bach
 - PHZ neuzeitliche Ziergärten
 - PHG Hausgarten mit Großbäumen
 - PAI Intensiv gepflegter Park
 - OVW Weg mit Schotterdecke
 - OVW - Weg mit Asphaltdecke
 - OED verdichtete Einzel- und Reihenhausbebauung
 - ONS sonstiges Gebäude im Außenbereich
 - OVP Parkplatz mit Asphaltdecke
 - OVM sonstiger Platz mit Betonsteinpflaster

- GIF 20 m² Biototypen Teilflächen 1-5
- GIF 915 m² Biototypen Teilfläche 6
- GIF 915 m² Biototypen Teilfläche 7
- GIF 915 m² Biototypen Teilflächen Rest

**Gemeinde
Bad Rothenfelde**
B-Plan Nr. 60
"Ulmenallee/Im Wiesengrund"



Biotopwertermittlung
Bestandsplan

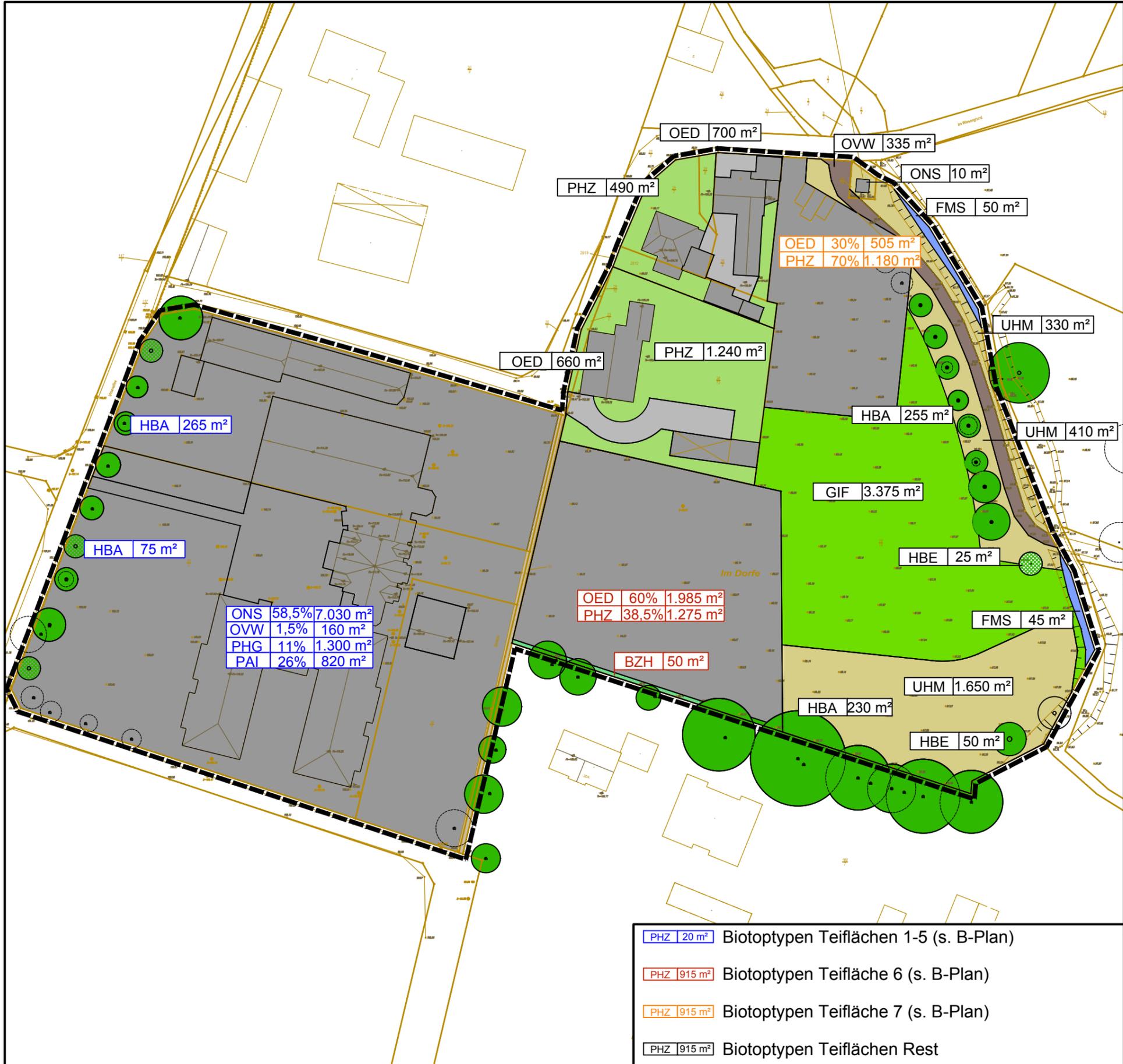
Maßstab: 1:1.000
Plan Nr.1

Plangrundlage:
B-Plan, Büro
Tischmann Schrooten

Datum:
06.02.17

Planverfasser:
Büro für Garten- und Landschaftplanung
Dipl.-Ing. (TU) Hans Lutermann

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



LEGENDE

Biotope

- HBE Einzelbaum, Baumgruppe
- HBA Baumreihe, Baumallee
- GIF sonstiges intensives Feuchtgrünland
- UHM halbruderale Gras- u. Staudenflur
- FMS mäßig ausgebauter Bach
- PHZ neuzeitliche Ziergärten
- PHG Hausgarten mit Großbäumen
- PAI Intensiv gepflegter Park
- BZH Zierhecke
- OVW Weg mit Schotterdecke
- OVW - Weg mit Asphaltdecke
- OED verdichtete Einzel- und Reihenhausbauung
- ONS sonstiges Gebäude im Außenbereich

ONS	58,5%	7.030 m ²
OVW	1,5%	160 m ²
PHG	11%	1.300 m ²
PAI	26%	820 m ²

OED	60%	1.985 m ²
PHZ	38,5%	1.275 m ²

- PHZ 20 m²** Biotypen Teilflächen 1-5 (s. B-Plan)
- PHZ 915 m²** Biotypen Teilfläche 6 (s. B-Plan)
- PHZ 915 m²** Biotypen Teilfläche 7 (s. B-Plan)
- PHZ 915 m²** Biotypen Teilflächen Rest

**Gemeinde
Bad Rothenfelde**
B-Plan Nr. 60
"Ulmenallee/Im Wiesengrund"



Biotopwertermittlung
Planungsplan

Maßstab:

1:1.000
Plan Nr.2

Plangrundlage:

B-Plan, Büro
Tischmann Schrooten

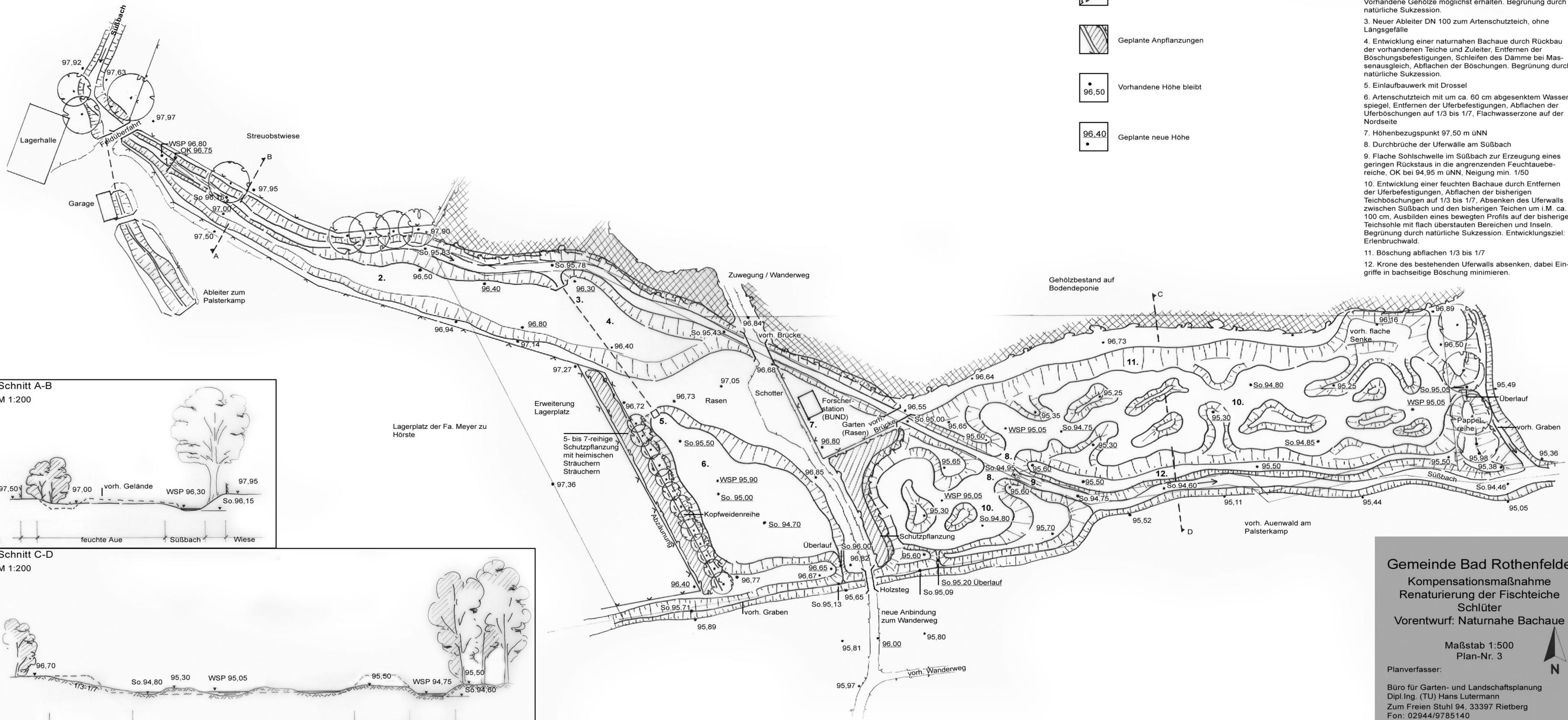
Datum:

06.02.17

Planverfasser:

Büro für Garten- und Landschaftplanung
Dipl.-Ing. (TU) Hans Lutermann

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

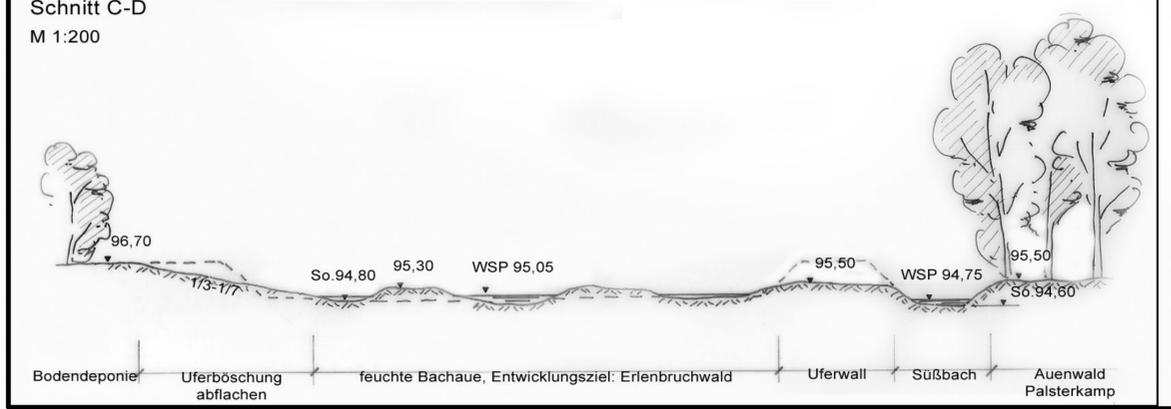
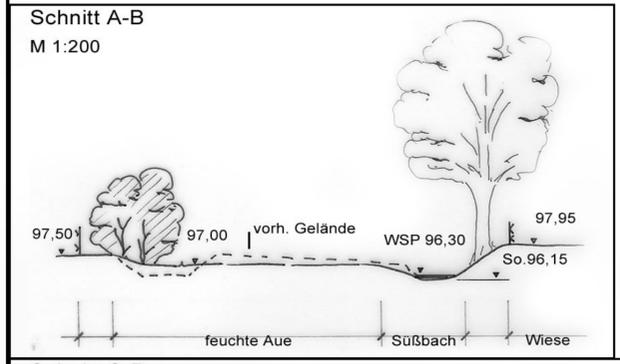


LEGENDE

- Vorhandene Bäume
- Vorhandenes Gebüsch
- Geplante Anpflanzungen
- Vorhandene Höhe bleibt
96,50
- Geplante neue Höhe
96,40

LEGENDE

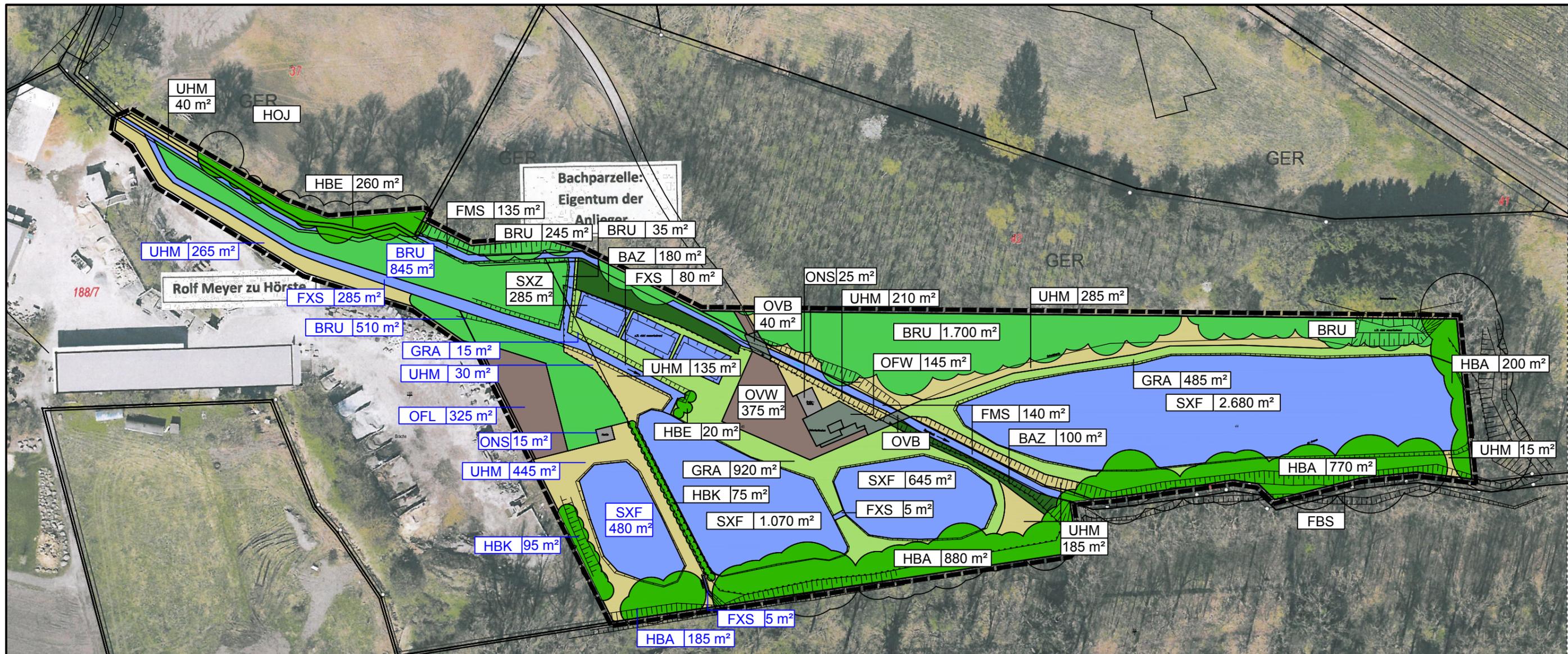
1. Sohlschwelle: OK 96,75. Neigung min. 1/50 zur Sicherung des WSP im Süßbach bachaufwärts bei 96,80 m üNN und damit der ausreichenden Einspeisung in den Ableiter zum Palsterkamp.
2. Entwicklung einer naturnahen Bachaue durch Schleifen des Damms zwischen bisherigem Ableiter zu den ehemaligen Fischteichen und Süßbach, Verfüllen des Ableiters und Abflachen der Uferböschungen bei Massenausgleich. Vorhandene Gehölze möglichst erhalten. Begrünung durch natürliche Sukzession.
3. Neuer Ableiter DN 100 zum Artenschutzteich, ohne Längsgefälle
4. Entwicklung einer naturnahen Bachaue durch Rückbau der vorhandenen Teiche und Zuleiter, Entfernen der Böschungsbefestigungen, Schleifen des Damms bei Massenausgleich, Abflachen der Böschungen. Begrünung durch natürliche Sukzession.
5. Einlaufbauwerk mit Drossel
6. Artenschutzteich mit um ca. 60 cm abgesenktem Wasserspiegel, Entfernen der Uferbefestigungen, Abflachen der Uferböschungen auf 1/3 bis 1/7, Flachwasserzone auf der Nordseite
7. Höhenbezugspunkt 97,50 m üNN
8. Durchbrüche der Uferwälle am Süßbach
9. Flache Sohlschwelle im Süßbach zur Erzeugung eines geringen Rückstaus in die angrenzenden Feuchtauberichte, OK bei 94,95 m üNN, Neigung min. 1/50
10. Entwicklung einer feuchten Bachaue durch Entfernen der Uferbefestigungen, Abflachen der bisherigen Teichböschungen auf 1/3 bis 1/7, Absenken des Uferwalls zwischen Süßbach und den bisherigen Teichen um i.M. ca. 100 cm, Ausbilden eines bewegten Profils auf der bisherigen Teichsohle mit flach überstauten Bereichen und Inseln. Begrünung durch natürliche Sukzession. Entwicklungsziel: Erlenbruchwald.
11. Böschung abflachen 1/3 bis 1/7
12. Krone des bestehenden Uferwalls absenken, dabei Eingriffe in bachseitige Böschung minimieren.



Gemeinde Bad Rothenfelde
 Kompensationsmaßnahme
 Renaturierung der Fischteiche
 Schlüter
 Vorentwurf: Naturnahe Bachaue

Maßstab 1:500
 Plan-Nr. 3

Planverfasser:
 Büro für Garten- und Landschaftsplanung
 Dipl.-Ing. (TU) Hans Lutermann
 Zum Freien Stuhl 94, 33397 Rietberg
 Fon: 02944/9785140
 Mail: mail@lutermann-landschaftsarchitekten.de



LEGENDE

Biotop

- HBE Einzelbaum, Baumgruppe
- HBA Baumreihe, Baumallee
- HBK Kopfweidenbestand
- BAZ Sonstiges Weidenufergebüsch
- BRU Ruderalgebüsch
- UHM halbruderale Gras- u. Staudenflur mittlerer Standorte
- FMS Mäßig ausgebauter Tieflandbach mit Sandsubstrat
- FBS Naturnaher Tieflandbach mit Sandsubstrat
- FXS Stark begradigter Bach
- SXZ Sonstiges naturfernes Stillgewässer (Betonbecken)

- SXF Naturferner Fischteich
- GRA Artenarmer Scherrasen
- OVW Weg mit Kies- oder Schotterdecke
- OFL Lagerplatz mit Kies- oder Schotterdecke
- OFW befestigte Freifläche mit Wasserbecken
- OVB Brücke
- ONS Sonstiges Gebäude im Außenbereich
- HOJ Junger Streuobstbestand
- GRA 20 m² Biotoptypen Grundstück Meyer zu Hörste
- GRA 915 m² Biotoptypen Grundstück Schlüter

**Gemeinde
Bad Rothenfelde**
"Renaturierung Fischteiche Schlüter"



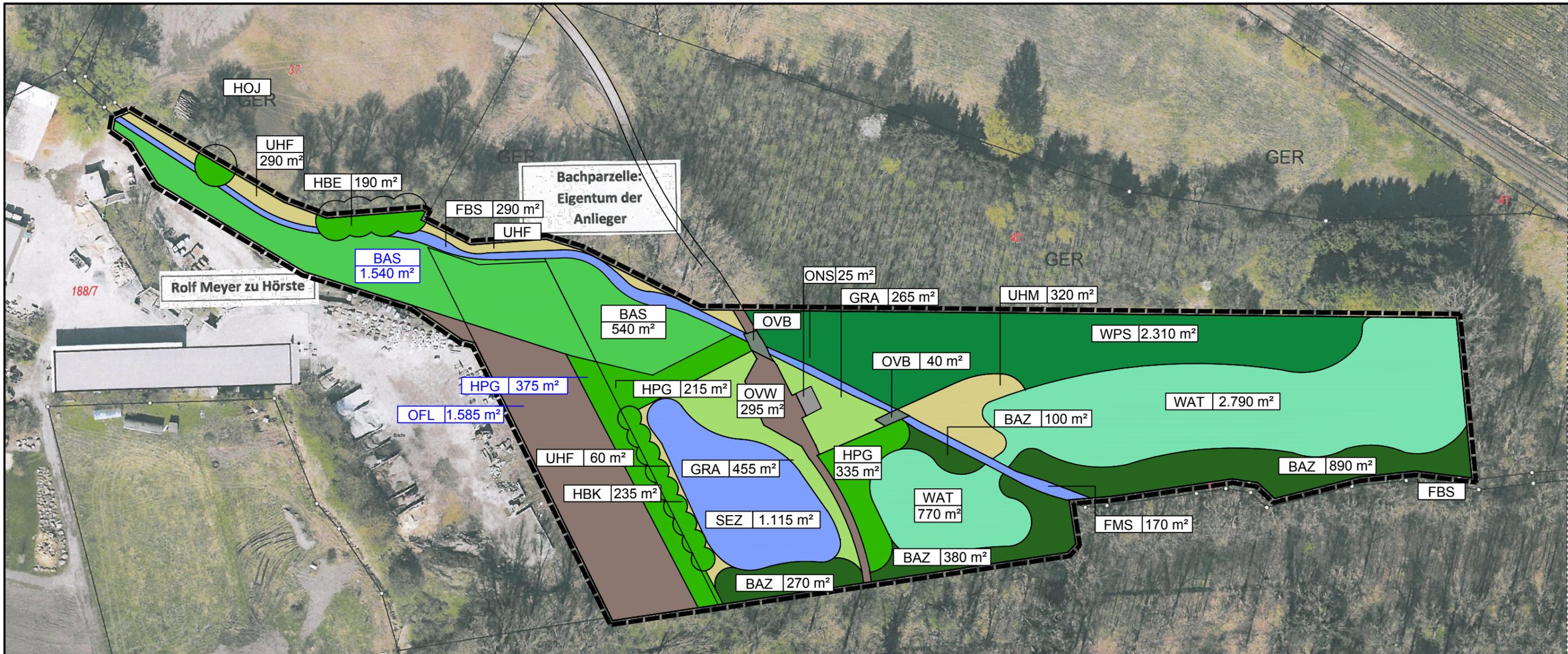
Biotopwertermittlung
Bestandsplan

Maßstab: 1:1.000, Plan-Nr. 4 Plangrundlage: Lageplan, Vermessungsbüro Datum: 06.02.17

Planverfasser:

Büro für Garten- und Landschaftsplanung
Dipl.-Ing. (TU) Hans Lutermann

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



LEGENDE

Biotope

- HBE Einzelbaum, Baumgruppe
- HBK Kopfbestand
- HPG Standortgerechte Gehölzpflanzung
- WAT Erlen- und Birken-Erlen-Bruchwald, Tiefland, nährstoffärmere Standorte
- WPS Sonst. Pionier- und Sukzessionswald
- BAZ Sonstiges Weidenufergebüsch
- BAS Sumpfiges Weiden-Auengebüsch
- UHM Halbruderale Gras- u. Staudenflur mittlerer Standorte
- UHF Halbruderale Gras- und Staudenflur feuchter Standorte

- FMS Mäßig ausgebauter Tieflandbach mit Sandsubstrat
- FBS Naturnaher Tieflandbach mit Sandsubstrat
- SEZ Sonst. naturnahes, nährstoffreiches Stillgewässer
- GRA Artenarmer Scherrasen
- OVW Weg mit Schotterdecke
- OFL Lageplatz mit Schotterdecke
- OVB Brücke
- ONS Sonst. Gebäude im Außenbereich
- HOJ Junger Streuobstbestand
- GRA 20 m² Biotoptypen Grundstück Meyer zu Hörste
- GRA 915 m² Biotoptypen Grundstück Schlüter

**Gemeinde
Bad Rothenfelde**
"Renaturierung Fischeiche Schlüter"



Biotopwertermittlung
Planung

Maßstab: 1:1.000, Plan-Nr. 5 Plangrundlage: Lageplan, Vermessungsbüro Datum: 06.02.17

Planverfasser:

Büro für Garten- und Landschaftsplanung
Dipl.-Ing. (TU) Hans Lutermann

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