

Ausgleichsflächenpool „Emsaue“ in Rheda-Wiedenbrück

Bertram Mestermann

Büro für Landschaftsplanung



Brackhüttenweg 1
59581 Warstein-Hirschberg

Tel. 02902-701231

info@mestermann-landschaftsplanung.de

Ausgleichsflächenpool „Emsaue“

in Rheda-Wiedenbrück

Auftraggeber:

Stadt Rheda-Wiedenbrück
Rathausplatz 13
33378 Rheda-Wiedenbrück

Verfasser:

Bertram Mestermann
Büro für Landschaftsplanung
Brackhüttenweg 1
59581 Warstein-Hirschberg

Bearbeiter:

Birgit Rexmann
Dipl.-Ing. Landespflege (FH)

Bertram Mestermann
Dipl.-Ing. Landschaftsarchitekt

Proj.-Nr. 1145

Warstein-Hirschberg, November 2015

Inhaltsverzeichnis

1.0	Veranlassung und Aufgabenstellung	1
2.0	Untersuchungsgebiet	2
2.1	Lage und Abgrenzung des Untersuchungsraumes.....	2
2.2	Naturraum.....	2
2.3	Planungsrechtliche Vorgaben und Schutzgebiete	2
2.4	Umsetzungsfahrplan der Kooperation DT_19.....	4
3.0	Bestandssituation	7
3.1	Abiotische Faktoren	7
3.1.1	Geologie und Böden	7
3.1.2	Wasser.....	8
3.1.2.1	Grundwasser.....	8
3.1.2.2	Oberflächenwasser	9
3.2	Biotische Faktoren	13
3.2.1	Flora.....	13
3.2.1.1	Potenzielle natürliche Vegetation	13
3.2.1.2	Reale Vegetation	13
3.2.2	Fauna.....	20
4.0	Entwicklungsziele	24
5.0	Maßnahmen	29
6.0	Bilanzierung der ökologischen Wertsteigerung	33

Literaturverzeichnis

Anlagen

Übersichtsplan	M. 1: 5.000
Bestands- und Maßnahmenpläne	M. 1: 1.000
Artenliste der Teilfläche 4	

1.0 Veranlassung und Aufgabenstellung

Die Stadt Rheda-Wiedenbrück plant auf städtischen Flächen in der Emsaue im Stadtteil Wiedenbrück die Anlage eines Ausgleichsflächenpools zur Kompensation von Eingriffen im Stadtgebiet. Zielsetzung des Ausgleichsflächenpools ist die Aufwertung von Flächen in der Emsaue durch Gewässerrenaturierungsmaßnahmen und die ökologische Optimierung des unmittelbaren Umfelds. Der Ausgleichsflächenpool umfasst eine Fläche von ca. 5,5 ha.

Zur Vorbereitung wurden die Flächen begangen. Ergänzend sind die verfügbaren Daten- und Literaturquellen ausgewertet worden. Auf der Basis dieser Informationen wurde ein ökologisches Ausgleichskonzept für die Flächen entworfen.

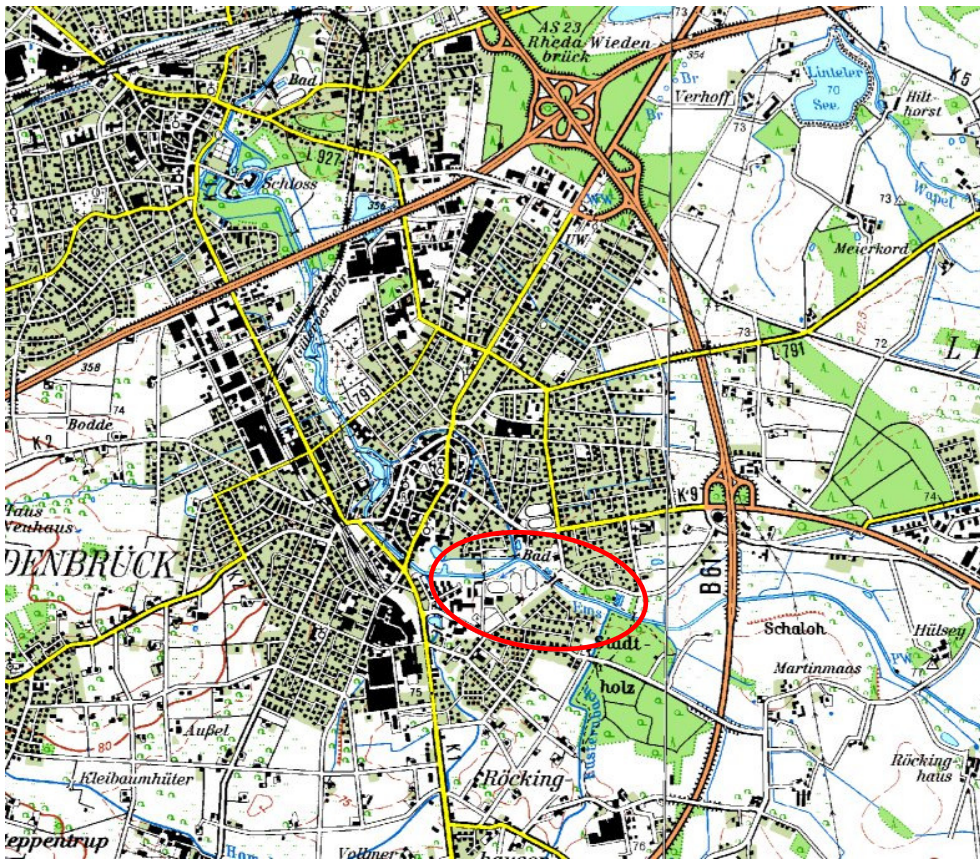


Abb. 1 Lage des Ausgleichsflächenpools (rote Linie) im Stadtteil Wiedenbrück der Stadt Rheda-Wiedenbrück auf Basis der Topografischen Karte 1:50.000.

2.0 Untersuchungsgebiet

2.1 Lage und Abgrenzung des Untersuchungsraumes

Der Ausgleichsflächenpool umfasst fünf Teilflächen in der Emsaue (vgl. Übersichtsplan im Anhang). Die Teilflächen gliedern sich in vier Flächen, die ganzflächig (rot markierte Teilflächen 1 bis 4) beansprucht werden können und in eine Teilfläche, die lediglich im direkten Uferbereich der Ems für Fließgewässeroptimierungsmaßnahmen zur Verfügung stehen (blau markierte Teilfläche 5). Im Weiteren wird die folgende Bezeichnung der Flächen verwendet.

Teilfläche 1: Streuobstwiesen nördlich der Ems

Teilfläche 2: Wiese nördlich der Ems

Teilfläche 3: Parkanlage südlich der Ems

Teilfläche 4: Feuchtwiese

Teilfläche 5: Biotopkomplex südlich der Ems

2.2 Naturraum

Das Untersuchungsgebiet gehört zur 226 km² großen naturräumlichen Einheit *Ostmünsterland* (540). Dieses ist Teil der naturräumlichen Haupteinheit 33, der Großlandschaft *Westfälische Bucht*.

„Das Ostmünsterland entspricht dem östlichen und nördlichen Randgebiet der „Westfälischen Tieflandsbucht“. Es ist Teil der durch basenarme Substrate geprägten Moränen- und Terrassenlandschaften Westdeutschlands. Die Einheit wird i.w. durch die Niederterrassenaufschüttungen von Lippe und besonders der Ems geprägt. Diese weitgehend ebenen Bildungen sind heute durch zahlreiche Bäche sowie kleinere und größere Flüsse inselartig zerschnitten. In Annäherung an den Osning wird das Relief bewegter. Hier schließen sich allmählich ansteigende Sanderflächen an, die ebenfalls von zahlreichen Gewässern zerschnitten sind.“ (LANUV 2015)

2.3 Planungsrechtliche Vorgaben und Schutzgebiete

Landschaftsplan

Für das Untersuchungsgebiet existiert kein Landschaftsplan.

Landschaftsschutzgebiete

Im Bereich des Ausgleichsflächenpools sind keine Landschaftsschutzgebiete vorhanden. Südöstlich angrenzend befindet sich das Landschaftsschutzgebiet „Gütersloh“ des Kreises Gütersloh (KREIS GÜTERSLOH 2014).

Gesetzlich geschützte Biotope

Nach § 30 BNatSchG sowie nach § 62 LG NRW werden bestimmte Teile von Natur und Landschaft, die eine besondere Bedeutung als Biotope haben, gesetzlich geschützt. Handlungen, die zu einer Zerstörung oder sonstigen erheblichen Beeinträchtigung dieser Biotope führen können, sind verboten.

Laut der Landschaftsinformationssammlung des LANUV sind im Bereich des Ausgleichsflächenpools keine gesetzlich geschützten Biotope vorhanden. Ausgehend von den Ergebnissen der Vegetationskartierung ist den Röhrichten und Großseggenbeständen im Bereich der Teilfläche 4 eine Schützwürdigkeit gemäß § 30 BNatSchG bzw. § 62 LG NRW zuzuweisen.

In einer Entfernung von mindestens 200 m befindet sich das gesetzlich geschützte Biotop GB-4115-049, dessen Schutzgegenstand seggen- und binsenreiche Nasswiesen (yEC5) sind. Mindestens 400 m südöstlich liegt das gesetzlich geschützte Biotop GB-4115-014. Schutzgegenstand sind stehende natürliche oder naturnahe Binnengewässer (yFF0) (LANUV 2015).

Biotopkatasterflächen

Die Biotopkatasterfläche BK-4115-210 „Ems flussaufwärts von Wiedenbrück bis zur Flammenmühle“ umfasst Teilbereiche der Ems, die sich im Bereich des Ausgleichsflächenpools befinden. Das vollkommen begradigte und technisch ausgebaute Fließgewässer weist in diesem Bereich noch wertgebende Vorkommen von Wasserpflanzenbeständen auf. Trotz des Ausbauszustandes ist der Fließgewässer-Vegetationskomplex recht naturnah entwickelt, so dass dieser 5 km lange Ems-Abschnitt die Lebensraumsprüche zahlreicher Fließgewässerarten sowie wesentliche Biotopverbundfunktionen erfüllen kann (LANUV 2015).

Mindestens 150 m südöstlich des Ausgleichsflächenpools liegt die Biotopkatasterfläche BK-4115-211 „Grünlandkomplex „Schirwiese“ östlich Wiedenbrück“. Es handelt sich um einen Grünlandkomplex mit seggenreichen Flutrasen. In einer Entfernung von ca. 50 m südlich des Ausgleichsflächenpools befindet sich die Biotopkatasterfläche BK-4115-195 „Laubwälder im Stadtholz Wiedenbrück“. Der naturnahe Wald mit Vernetzungsfunktion umfasst Roteichenmischwald, Hainbuchen-Eichenmischwald, Erlenwald, Eichen-Buchenmischwald, Ahorn-/Lindenwald, Eschenwald (LANUV 2015).

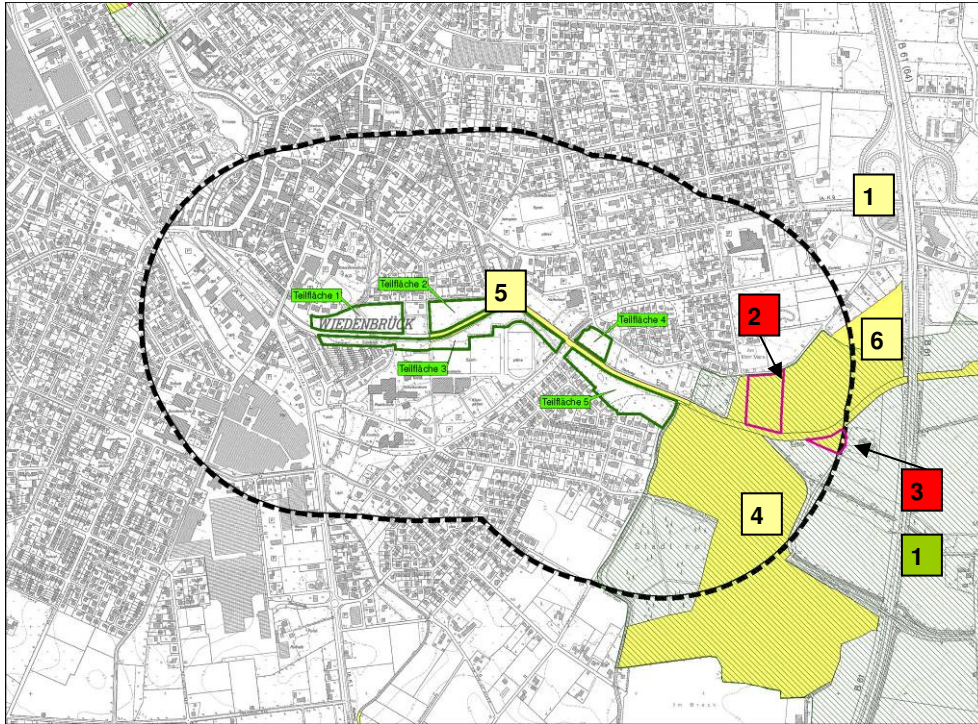


Abb. 2 Lage des Ausgleichsflächenpools (grün umrandete Flächen) zu dem Landschaftsschutzgebiet (grün schraffierte Fläche), den geschützten Biotopen (magentafarbene Linie) und den Biotopkatasterflächen (gelbe Flächen) im Umkreis von 500 m (schwarze Strichlinie) (LANUV 2015).

Legende:

- 1 = LSG „Gütersloh“
- 2 = GB-4115-049
- 3 = GB-4116-014
- 4 = BK-4115-195 Laubwälder im Stadtholz Wiedenbrück
- 5 = BK-4115-210 Ems flussaufwärts von Wiedenbrück bis zur Flammenmühle
- 6 = BK-4115-211 Grünlandkomplex „Schirwiese“ östlich Wiedenbrück

2.4 Umsetzungsfahrplan der Kooperation DT_19

Für den Kreis Gütersloh existiert ein Umsetzungsfahrplan der Kooperation DT_19, dessen Ziel die Umsetzung der EU-Wasserrahmenrichtlinie ist. Er beschreibt Maßnahmen an Gewässern im Kooperationsgebiet, die geeignet sind, den guten ökologischen Zustand dieser Gewässer herzustellen. Die Ems im Plangebiet ist Bestandteil dieses Umsetzungsfahrplans. Im Bereich des Ausgleichsflächenpools befinden sich der Maßnahmenkomplex 40 von Station 329,3 bis 329,8 sowie der Maßnahmenkomplex 42 von Station 330,0 bis 330,4. Die beiden Maßnahmenkomplexe werden durch den Strahlweg 41 verbunden. Die folgende Tabelle stellt die Maßnahmenkomplexe 40 und 42 sowie den Strahlweg 41 dar.

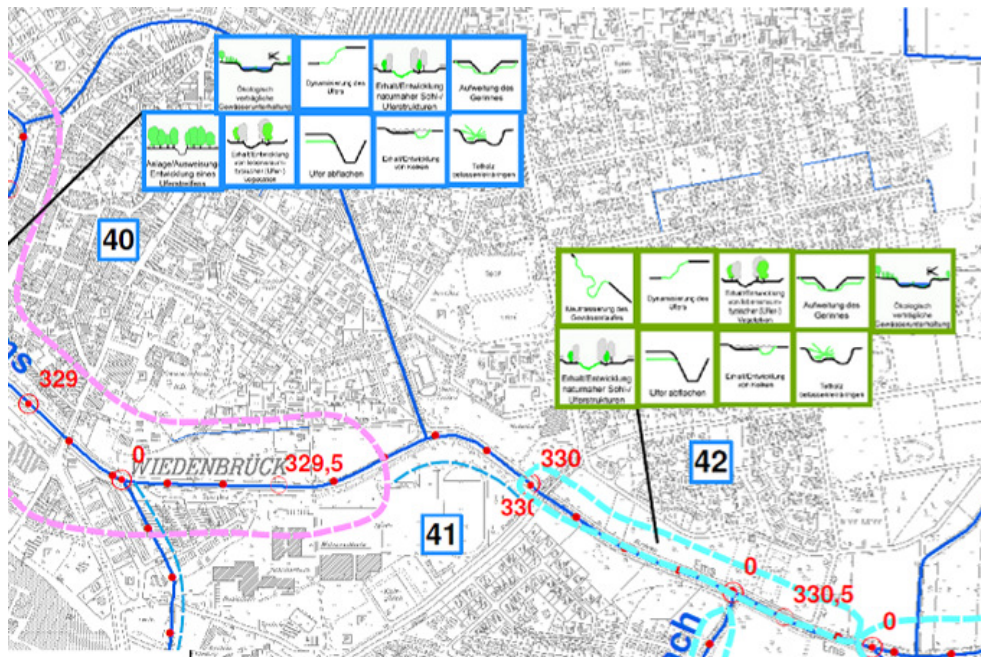


Abb. 3 Umsetzungsplan im Bereich des Ausgleichsflächenpools mit Darstellung der Abschnitte der Maßnahmenkomplexe 40 bis 42 (KREIS GÜTERSLOH 2015).

Tab. 1 Darstellung der Maßnahmenkomplexe 40 bis 42 (KREIS GÜTERSLOH 2015).

Lfd. Nr.	Station von	Station bis	Funktions-element	Maßnah-men	„Mehr-Wert“ der Maßnahme
40	328,1	329,7	Strahl-ursprung	U12/43/44 Umflut	<ul style="list-style-type: none"> Entwicklung neuer aquatischer und terrestrischer Lebensräume Erhöhung der Artenvielfalt (Wanderfische, Makrozoobenthos) Erhöhung der Selbstreinigungsfunktion
41	329,7	330,0	Strahlweg	SW	
42	330,0	330,6	Strahl-ursprung	U17	<ul style="list-style-type: none"> Verbesserung der Habitatverhältnisse für die biologischen Qualitätskomponenten Erhöhung der Artenvielfalt (Wanderfische, Makrozoobenthos) Verbesserung der Strömungsdiversität und Tiefenvarianz Erhöhung Naherholungswert

Im Weiteren werden die Maßnahmen kurz dargestellt:

Tab. 2 Darstellung der relevanten Maßnahmen (KREIS GÜTERSLOH 2015).

Nr.	Maßnahmenziel	Maßnahmen
U12	Anpassung / Optimierung der Gewässerunterhaltung	<ul style="list-style-type: none"> • Extensive Gewässerunterhaltung • Entwicklung standortgerechter Ufervegetation
U17	Habitatverbesserung im Gewässer durch Laufverlängerung	<ul style="list-style-type: none"> • Entfernung von Sohl- und Uferverbau • Erhöhung des Totholzangebotes • Anlage von Sohl- und Uferstrukturierungen und Gerinneverläufen • Neutrassierung oder Aufweitung des Gewässerregimes • Anlage von Initialgerinnen
U43	Verbesserung von Habitaten im Uferbereich	<ul style="list-style-type: none"> • Anlegen oder Ergänzen eines standortheimischen Gehölzsaumes • Entfernen von standortuntypischen Gehölzen
U44	Vitalisierung des Gewässers innerhalb des vorhandenen Profils	<ul style="list-style-type: none"> • Wiederherstellung und Entwicklung von Habitaten • Rückbau von Sohl- und Uferbefestigungen • Erhöhung des Totholzangebotes

3.0 Bestandssituation

3.1 Abiotische Faktoren

3.1.1 Geologie und Böden

Geologie

Das Gebiet der Stadt Rheda-Wiedenbrück wird im Bereich der Emsniederung von bis zu 20 m mächtigen eiszeitlichen und untergeordnet nacheiszeitlichen, sandigen Flussablagerungen eingenommen. Stellenweise sind sie von Flugsanden überdeckt. Unter den eiszeitlichen Sedimenten folgen über 1000 m mächtige Tonmergel-, Kalkmergel-, Kalk- und Mergelsteine des Erdmittelalters (Oberkreide). Im Westen und Südwesten der Stadt liegen Mergel- und Kalkmergelsteine der Oberkreide als Ausläufer der Beckumer Berge nahe der Erdoberfläche – meist nur von geringmächtigen eiszeitlichen Ablagerungen wie Grundmoräne und Schmelzwassersanden bedeckt. Die Gesteine der Oberkreide liegen in der Tiefe auf einem Sockel aus gefalteten Gesteinen des Erdaltertums (Devon, Karbon) (GD NRW 2014).

Böden

Im Bereich des Ausgleichsflächenpools sind überwiegend Typische Gleye (1), vereinzelt Nassgleye und Anmoorgleye verbreitet. Diese lehmigen Sande aus Bachablagerungen des Holozäns liegen über Sanden aus Terrassenablagerungen. Im Südwesten des Ausgleichsflächenpools stehen kleinflächig Graubraune Plaggene (2) an. Diese anthropogen entstandenen Böden werden hinsichtlich der Archivfunktion als besonders schutzwürdig eingestuft (Stufe 3). Im Südosten sind an den Randbereichen der Teilflächen 4 und 5 Gley-Braunerden (3) verbreitet. Im Zentrum des Ausgleichsflächenpools ragen kleinflächig Niedermoorböden (4) in die Teilfläche 3 herein. Aufgrund seiner Eigenschaften verfügt dieser Boden über ein erhöhtes Biotopentwicklungspotenzial und wird als sehr schutzwürdig (Stufe 2) eingestuft (GD NRW 2003).

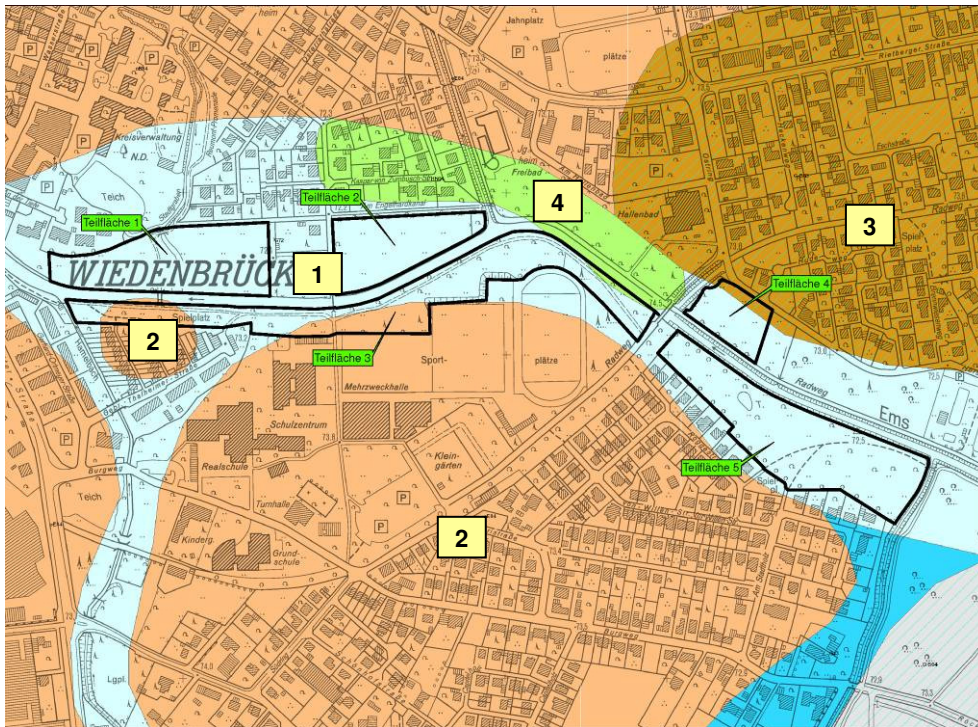


Abb. 4 Bodenarten im Ausgleichsflächenpool (schwarze umrandete Flächen) (GD NRW 2003).

Legende:

- 1 = Typischer Gley
- 2 = Graubrauner Plaggenesch
- 3 = Gley-Braunerde
- 4 = Niedermoor, Anmoorgley

3.1.2 Wasser

3.1.2.1 Grundwasser

Die Karte der Grundwasserlandschaften in Nordrhein-Westfalen (GL NRW 1980) weist das Untersuchungsgebiet als Teil eines „Gebietes mit ergiebigen Grundwasservorkommen“ aus. Die Mächtigkeit des quartären Grundwasserleiters im oberen Grundwasserstockwerk wird mit 5 bis 10 m angenommen, bei mäßiger bis sehr guter Durchlässigkeit (GL NRW 1980).

Anhand der Grundwasserstufen der Bodenkarte steht das Grundwasser im Bereich der Gleyböden und der Niedermoorböden zwischen 0,4 bis 0,8 m unter Flur an. Im Bereich der Plaggenesche und der Gley-Braunerden sind Grundwasserflurabstände von 1,3 m bis 2 m anzutreffen (GD NRW 2003).

3.1.2.2 Oberflächenwasser

Große Bereiche des Ausgleichsflächenpools grenzen an die Ems. Es handelt sich um einen Teilbereich der Oberen Ems. Dieser 459 km lange Fließgewässerabschnitt erstreckt sich von der Quelle in Stukenbrock-Senne über Rheda-Wiedenbrück bis nach Warendorf. Im Verlauf dieser Strecke münden 22 Nebengewässer, darunter auch der Hamelbach und der Eusternbach, in die erheblich veränderte Ems. Das 870 km² große Einzugsgebiet ist überwiegend durch landwirtschaftliche Nutzflächen geprägt, Teilflächen sind mit Wald bestanden. Zudem sind ca. 12 Prozent der Fläche durch Siedlungsgebiete überbaut (MUNLV 2009). Die Ems bildet mit einer Breite von ca. 10 m und einer Tiefe von rund 80 cm als Gewässer 1. Ordnung die regionale und überregionale Hauptvorflut. Ihre Fließgeschwindigkeit ist entsprechend des geringen Gefälles nur schwach. Für die Ems im Bereich des Ausgleichsflächenpools ist ein Überschwemmungsgebiet mit einer Breite von durchschnittlich 200 m ausgewiesen (BZR DETMOLD 2014).

Die Sohle und die Uferbereiche der Ems im Bereich des Ausgleichsflächenpools wurden in der Gewässerstrukturgütekartierung als vollständig verändert, das Umland als mäßig bzw. deutlich verändert bewertet. In der Gesamtbewertung wurde die Ems im Untersuchungsgebiet als vollständig verändert dargestellt (ELWAS 2014).

Der Saprobienindex im Bereich der Oberen Ems zwischen Gütersloh und Rietberg weist auf eine gute Wasserqualität hin. Trotz der Überschreitung einiger Orientierungswerte für Metalle ist der chemische Zustand der Ems in diesem Abschnitt als gut zu bezeichnen (MUNLV 2009).

Der Fließgewässerverlauf der Ems im Bereich des Ausgleichsflächenpools ist überwiegend geradlinig. Besondere Strukturen des Längs- sowie Querprofils sind im Untersuchungsgebiet nicht vorhanden. Im Bereich der Teilflächen 3, 4 und 5 verläuft der Emsradweg parallel zur Ems in einer Entfernung von ca. 2 bis 5 m. Hierdurch ist die Entwicklungsmöglichkeit der Ems erheblich eingeschränkt.

Die Uferbereiche der Ems im Untersuchungsgebiet sind überwiegend mit Hochstaudenfluren bestanden. Abschnittsweise finden sich sowohl standortfremde als auch standortheimische Ufergehölze.

Der ökologische Zustand der Ems wird für den Abschnitt im Bereich des Ausgleichsflächenpools als mäßig bewertet (MUNLV 2009).

Im Bereich des Ausgleichsflächenpools münden folgende Nebengewässer in die Ems:

Tab. 3 Darstellung der Nebengewässer im Bereich des Ausgleichsflächenpools.

Gewässername	Charakterisierung	Lage zum Ausgleichsflächenpool
Hamelbach	Geradliniger Gewässerverlauf ohne besondere Strukturen Beidseitig mit standortheimischen Ufergehölzen bestockt	Westlich an Teilfläche 3 angrenzend
Namenloses Gewässer	Geschwungener Gewässerverlauf ohne besondere Strukturen Beidseitig mit feuchten Uferstaudenfluren bestanden	Zentrum der Teilfläche 1
Ems-Umflut	Geradliniger Gewässerverlauf ohne besondere Strukturen Beidseitig mit feuchten Uferstaudenfluren bestanden, punktuell mit standortheimischen Ufergehölzen bestockt	Östlich an Teilfläche 2 angrenzend
Eusternbach	Geradliniger Gewässerverlauf ohne besondere Strukturen Beidseitig mit feuchten Uferstaudenfluren bestanden, punktuell mit standortheimischen Ufergehölzen bestockt	Südöstlich an Teilfläche 6 angrenzend

Die folgenden Abbildungen zeigen die Ems sowie die dargestellten Nebengewässer im Bereich des Ausgleichsflächenpools.



Abb. 5 Ems im Bereich der Teilfläche 1 (Hochzeitswiese).



Abb. 6 Namenloser Graben im Bereich der Teilfläche 1 zwischen Hochzeits- und Rotariawiese.



Abb. 7 Ems im Bereich der Teilfläche 1 (Rotariawiese).



Abb. 8 Ems im Bereich der Teilfläche 2.



Abb. 9 Ems-Umflut östlich der Teilfläche 2.



Abb. 10 Mündung des Hamelbachs in die Ems westlich der Teilfläche 3.



Abb. 11 Ems im Bereich der Teilfläche 3 (westlicher Bereich).



Abb. 12 Ems im Bereich der Teilfläche 3 (mittlerer Bereich).



Abb. 13 Ems im Bereich der Teilfläche 3 (östlicher Bereich).



Abb. 14 Ems im Bereich der Teilfläche 4.



Abb. 15 Mündung des Eusternbaches in die Ems südöstlich der Teilfläche 5



Abb. 16 . Ems im Bereich der Teilfläche 5 (südöstlicher Bereich).



Abb. 17 Ems im Bereich der Teilfläche 5 (northwestlicher Bereich).

3.2 Biotische Faktoren

3.2.1 Flora

3.2.1.1 Potenzielle natürliche Vegetation

Als potenzielle natürliche Vegetation wird für den Bereich der Ems und die angrenzenden Flächen der vorwiegend artenarme Sternmieren-Eichen-Hainbuchenwald (Stellario-Carpinetum) angegeben. Diese von der Stieleiche und Hainbuche dominierte Waldgesellschaft stockt auf stau- und grundwasserfeuchten Lehmböden, die wegen der stagnierenden Feuchtigkeit von der Buche nicht besiedelt werden können. Die Strauchschicht wird vorwiegend von Jungwuchs der beiden Baumarten gebildet. In der Krautschicht sind neben der Sternmiere u. a. Buschwindröschen, Sauerklee, Hainrispengras und Flattergras vertreten (BURRICHTER 1973).

3.2.1.2 Reale Vegetation

Im Zuge der Begehung erfolgte eine Biotoptypenkartierung der Teilflächen des Ausgleichsflächenpools. Die Darstellung erfolgt in den Bestandsplänen im Anhang. Für die Teilfläche 4 wurde eine detaillierte Vegetationskartierung durchgeführt. Im Folgenden erfolgt eine Beschreibung der einzelnen Teilflächen.

Teilfläche 1

Die Teilfläche 1 umfasst die Hochzeitswiese im Westen, die Rotariawiese im Osten sowie einen namenlosen Graben im Zentrum. Bei der Hochzeitswiese und der Rotariawiese handelt es sich um junge Streuobstwiesenbestände. Die artenarmen mit Brennesseln durchsetzte Glatthaferwiese wird 1–2-mal jährlich gemäht. Auf den südlich gelegenen Uferbereichen der Ems haben sich feuchte Hochstaudenfluren mit vereinzelt Erlen- und Weidenufergehölzen entwickelt. Auf den nördlichen Randbereich der Fläche stockt eine lückige Erlen-Eschenbaumreihe aus mittlerem Baumholz.

Der gräserdominierte und relativ artenarme Grünlandbestand der Rotariawiese wird durch Schafe beweidet. Die im Süden der Rotariawiese liegenden Uferbereiche der Ems sind mit einer jungen einreihigen Weidenreihe bestockt. Im Norden befindet sich ein mit Extensivrasen bestandener Wall.

Im Zentrum der Teilfläche 1 verläuft ein namenloser Graben, der beidseitig von Feuchtsäumen (Dominanz des Rohrglanzgrases) gesäumt wird. Auf den angrenzenden Flächen befinden sich Intensivrasen (Westen) bzw. artenarme Glatthaferwiesen (Osten); in einer Senke befinden sich Feuchtwiesenfragmente mit kleinflächigen Seggenbeständen. Im Bereich der Intensivrasen bzw. der Glatthaferwiesen stocken einige standortfremde sowie -heimische Laubgehölze aus geringem Baumholz. Auf der westlichen Seite des Grabens verläuft ein Weg, der den Graben im Norden mittels einer Brücke quert.



Abb. 18 Junge Streuobstwiese (Hochzeitswiese).



Abb. 19 Uferbegleitende Säume und Erlen im Süden der Hochzeitswiese.



Abb. 20 Junge Streuobstwiese (Rotariawiese).



Abb. 21 Weidenreihe im Süden der Rotariawiese.



Abb. 22 Namenloser Graben mit angrenzenden Uferbereichen.



Abb. 23 Weg westlich des Grabens und angrenzende Intensivrasen mit Hochstämmen.

Teilfläche 2

Die Teilfläche 2 wird überwiegend von einer mäßig artenreichen Fuchsschwanzwiese mit Dominanzbeständen des kriechenden Hahnenfußes und des Honiggrases eingenommen. Im Westen stockt entlang eines Weges eine Spitzahornreihe. Am nördlichen Rand geht die Wiese in einen von Rohrglanzgras und Brennnessel dominierten Saum über. Am östlichen Rand stocken ein Weidenufergebüsch sowie eine Gehölzreihe mit diversen Laubbaumarten aus starkem Baumholz. Die Uferbereiche der Ems im Süden der Teilfläche sind ohne Gehölze und weisen Brennnesseldominanzbestände mit einzelnen Uferstauden wie Mädesüß und Weidenröschen auf.



Abb. 24 Fuchsschwanzwiese mit Hahnenfuß-Aspekt.



Abb. 25 Saum mit Rohrglanzgras.



Abb. 26 Ufergehölze im Osten der Teilfläche.



Abb. 27 Brennnesseldominierter Ufersaum im Süden der Teilfläche.

Teilfläche 3

Die Teilfläche 3 umfasst einen 850 m langen und bis maximal 50 m breiten Teilbereich eines Parks, innerhalb dessen der Emsradweg in einer Entfernung von maximal 7 m südlich der Ems verläuft.

Zwischen dem Radweg und der Ems stockt im Bereich von ruderalisierten Grasfluren eine teils lückige Baumreihe aus diversen Baumarten. Im Westen sind Eschen und Linden aus überwiegend geringem bis mittlerem Baumholz bestandsbildend. Im Zentrum der Teilfläche bilden fünf Kopfweiden und vier Platanen aus starkem Baumholz sowie eine Hybridpappelreihe mit Brusthöhendurchmessern von über 100 cm die uferbegleitende Baumreihe. Da die Hybridpappelreihe im Winter 2015/2016 aus Verkehrssicherheitsgründen gefällt werden sollen, wird diese im Bestands- sowie Maßnahmenplan nicht dargestellt und in der Bilanzierung nicht berücksichtigt. Im Osten der Teilfläche stocken Roterlen, Stieleichen und Eschen aus überwiegend geringem bis mittlerem Baumholz sowie eine Pappelgruppe aus sehr starkem Baumholz entlang der Ems. Im Südosten weitet sich der Bereich zwischen Ems und Radweg auf und ist mit einer Baumgruppe aus überwiegend standortheimischen Baumarten sowie stark ruderalisierten Grasfluren bestanden. Die Krautschicht wird in dem Bereich zwischen Radweg und Ems aus diversen Gräsern (insb. Glatthafer), Brennnessel und charakteristischen Saumarten wie u. a. Giersch, Beifuß und Klettenlabkraut aber auch Gamander-Ehrenpreis gebildet; in Teilbereichen sind Feuchtezeiger wie Kohldistel beigemischt. An den Uferböschungen kommen vereinzelt junge Erlen sowie Ufersäume mit diversen Feuchtstauden wie Weidenröschen, Kohldistel, Iris und einige Seggen vor; partiell ist die Brennnessel dominant. Südlich des Radweges befinden sich im Westen der Teilfläche ein Spielplatz sowie Intensivrasen mit Baumbestand. Bestandsbildende Arten sind Esche, Spitzahorn, Platane und Linde aus überwiegend geringem bis mittlerem Baumholz. Im Zentrum sowie im Osten der Teilfläche erstrecken sich von Brennnessel dominierte artenarme Fuchsschwanzwiesen. Innerhalb der Grünlandfläche finden sich Einzelbäume bzw. Baumgruppen aus Roterle, Esche, Stieleiche und Sumpfeiche sowie einzelne Baumhasel. An den südlichen Randbereichen stocken Gehölzbestände aus überwiegend standortgerechten Laubbaumarten aus geringem bis starkem Baumholz. Im Südosten der Teilfläche erstreckt sich eine ehemalige Weihnachtsbaumkultur. Zwischen den lückig stehenden Koniferen haben sich Brombeergebüsche und Hochstaudenfluren etabliert.



Abb. 28 Spielplatz im Westen der Teilfläche.



Abb. 29 Intensivrasen mit Baumbestand im Westen der Teilfläche.



Abb. 30 Ruderalisierte Grasfluren zwischen Radweg und Ems mit Baumreihe.



Abb. 31 Uferbegleitende Säume.



Abb. 32 Artenarme Fuchsschwanzwiese mit Baumgruppen und randlich stockenden Gehölzen im Zentrum der Teilfläche (Frühjahr).



Abb. 33 Artenarme Fuchsschwanzwiese mit Baumgruppen und randlich stockenden Gehölzen im Zentrum der Teilfläche (Sommer).



Abb. 34 Grasfluren zwischen Radweg und Ems mit Kopfweiden im Zentrum der Teilfläche.



Abb. 35 Stark ruderalisierte Grasfluren zwischen Radweg und Ems.



Abb. 36 Ehemalige Weihnachtsbaumkultur im Südosten der Teilfläche.



Abb. 37 Baumgruppe mit stark ruderalisierten Grasfluren im Südosten der Teilfläche zwischen Radweg und Ems.

Teilfläche 4

Bei der Teilfläche 4 handelt es sich um eine Grünlandbrache, die hinsichtlich der Bodenfeuchte sehr inhomogene Standortverhältnisse aufzeigt. Zur genauen Abgrenzung der Vegetationsbestände wurde eine vegetationskundliche Untersuchung im Sommer 2015 durchgeführt. Die Artenlisten sind im Anhang dargestellt. In den Klammern wird der in den Artenlisten abgegrenzte Bereich (Ber. x) dargestellt. Das Zentrum der Fläche wird von Schlankseggenrieden, z. T. durchsetzt mit Rohrglanzgras (*Phalaris arundinacea*) und Wasser-Schwaden (*Glyceria maxima*) eingenommen (Ber. 2). In trockeneren Bereichen tritt das Mädesüß (*Filipendula ulmaria*) vermehrt hinzu. Im Süden sowie punktuell im Norden der Fläche sind Wasserschwaden-Röhrichte mit Übergang zum Rohrglanzgras-Röhricht verbreitet (Ber. 1). Es handelt sich um sehr artenarme Dominanzbestände. Randlich der Großseggenriede und Röhrichte finden sich feuchte Ruderalfluren, die als Baldrian-Mädesüß-Hochstaudenfluren anzusprechen sind (Ber. 3). Teils sind diese Bestände stark mit Störzeigern (Große Brennnessel, Acker-Kratzdistel, Klettenlabkraut) durchsetzt. Am nördlichen Rand auf deutlich grundwasserfernen Standorten kommen relativ nährstoffarme Glatthaferwiesen mit einigen wertgebenden Arten des mesophilen und mageren Grünlandes vor (Ber. 4).

Innerhalb der Wasserschwadenröhrichte und des Schlankseggen-Riedes wurden zwei kleine Bestände der Blasen-Segge (*Carex vesicaria*), eine Pflanzenart der Roten Liste NRW, gefunden.



Abb. 38 Blick von Westen auf die Schlankseggenriede.



Abb. 39 Blick von Nordwesten auf den südöstlichen Bereich der Teilfläche 4.

Teilfläche 5

Die Teilfläche 5 umfasst einen Grünlandbereich südlich der Ems mit einzelnen Hochstämmen aus diversen standortgerechten Laubgehölzen und punktuellen Weidengruppen sowie einem Kleingewässer. Im Zentrum der Fläche verläuft ein Geh- und Radweg. Die Grünlandbestände werden von relativ artenarmen Wiesenfuchschwanzwiesen gebildet, partiell sind kleinflächige Seggenbestände zu finden. Im Zentrum der Fläche treten Seggen vermehrt auf, weiterhin sind sporadisch Feuchtwiesenarten wie die Kuckuckslichtnelke zu finden.

Die Uferbereiche – welche die eigentliche Maßnahmenfläche darstellen – sind überwiegend mit Silberweiden bestanden, im Süden treten vereinzelt Schwarz-Erle, Rotbuche und Hainbuche hinzu. In der Krautschicht der Ufersäume sind Brennnessel- und Rohrglanzgras-Dominanzbestände vorhanden.



Abb. 40 Grünland mit Einzelbäumen im Süden der Teilfläche.



Abb. 41 Grünland mit Einzelbäumen im Norden der Teilfläche.



Abb. 42 Kleingewässer mit Uferweiden und Säumen im Zentrum der Teilfläche.



Abb. 43 Silberweiden, einzelne Erlen sowie brennnesseldominierte Hochstaudenfluren entlang der Ems.

3.2.2 Fauna

Im Rahmen der Erarbeitung des Landschaftspflegerischen Begleitplanes zum Ringschluss Südring von der Lippstädter Straße bis zur Rietberger Straße wurden faunistische Untersuchungen der Artengruppen Fledermäuse, Avifauna und Amphibien durch das Büro AG BIOTOPKARTIERUNG (2010) durchgeführt.

Fledermäuse

Insgesamt wurden im Untersuchungsgebiet zum Ringschluss Südring 11 Fledermausarten (9 Fledermausarten und zwei Artengruppen) nachgewiesen. Mit Hilfe des Ultraschalldetektors und/oder des batcorder-Systems konnten Breitflügelfledermaus, Fransenfledermaus, Großer und Kleiner Abendsegler, Mücken-, Rauhaut-, Teich-, Wasser- und Zwergfledermaus sicher bestimmt werden. Weiterhin wird die Bestimmung zweier Artengruppen, deren Unterscheidung anhand von bioakustischen Methoden nicht durchführbar ist, als sicher angesehen (Große / Kleine Bartfledermaus und Braunes / Graues Langohr).

Tab. 4 Durch das faunistische Gutachten im Untersuchungsgebiet nachgewiesene planungsrelevante Säugetierarten (AG BIOTOPKARTIERUNG 2010).

Art	Erhaltungszustand NRW (atl.)	Rote Liste		FFH
		BRD	NRW	
Braunes/Graues Langohr	G/S		G/1	FFH-Richtl., Anh. IV
Breitflügelfledermaus	G	G	2	FFH-Richtl., Anh. IV
Fransenfledermaus	G	*	*	FFH-Richtl., Anh. IV
Große/Kleine Bartfledermaus	U/G	2/3	2/3	FFH-Richtl., Anh. IV
Großer Abendsegler	G	V	R	FFH-Richtl., Anh. IV
Kleiner Abendsegler	U	D	V	FFH-Richtl., Anh. IV
Mückenfledermaus	Unbekannt	D	D	FFH-Richtl., Anh. IV
Rauhautfledermaus	G	*	R	FFH-Richtl., Anh. IV
Teichfledermaus	G	D	G	FFH-Richtl., Anh. II, IV
Wasserfledermaus	G	*	G	FFH-Richtl., Anh. IV
Zwergfledermaus	G	*	*	FFH-Richtl., Anh. IV
<i>Myotis spec.</i>		1/V	2/3	FFH-Richtl., Anh. II, IV

Legende:

Erhaltungszustand NRW (atl.): G = Gut, U = Ungünstig, S = Schlecht;

Rote Liste BRD (Stand 2009), NRW (Stand 2010): 1 = vom Aussterben bedroht, 2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet, G = Gefährdung unbekanntes Ausmaßes, I = gefährdete wandernde Art;

N = Einstufung dank Naturschutzmaßnahmen, R = Areal bedingt selten, V = Vorwarnliste, * = nicht gefährdet,

D = Daten unzureichend

Die Verbreitungsschwerpunkte der Fledermäuse im Untersuchungsgebiet finden sich entlang der Fließgewässer (Hamelbach und Ems) und von Grenzlinienstrukturen wie Gehölzränder und Baumreihen.

Bemerkenswert ist das regelmäßige und intensive Vorkommen der Wasserfledermaus, die die Ems sowohl als Flugstraße als auch als Jagdhabitat nutzt. Weiterhin hat der Große Abendsegler seinen Verbreitungsschwerpunkt im Bereich des Waldrandes am Emsufer und am Eusternbach. Die Gutachter vermuten ein Quartier im Waldbereich östlich des Untersuchungsgebietes. Für die Wasserfledermaus wird in diesem Bereich ebenfalls ein Quartier vermutet. Die Zwergfledermaus wurde im gesamten Untersuchungsgebiet angetroffen. Aufgrund des Nachweises von mindestens vier Balzrevieren weist das Untersuchungsgebiet eine hohe Bedeutung für diese Art auf.

Vögel

Im Untersuchungsgebiet zum Ringschluss Südring wurden 46 Vogelarten nachgewiesen, von denen 38 Arten als Brutvögel, 7 Arten als Nahrungsgäste und 1 Art als Durchzügler auftraten.

Von den Arten im Untersuchungsgebiet sind das als Brutvogel nachgewiesene Teichhuhn, die Nahrungsgäste Eisvogel, Grünspecht und Waldkauz sowie der Durchzügler Flussuferläufer nach dem Bundesartenschutzgesetz streng geschützte Arten. Weitere als Brutvogel oder Nahrungsgast nachgewiesene wertgebende Arten (Arten der Roten Liste und Vorwarnliste) im Untersuchungsgebiet sind Kuckuck, Kleinspecht, Bachstelze, Fitis, Gimpel, Haussperling, Star und Teichhuhn (Angaben zum Schutzstatus vgl. die folgende Tabelle).

Tab. 5 Durch das faunistische Gutachten im Untersuchungsgebiet nachgewiesene wertgebende Vogelarten (AG BIOTOPKARTIERUNG 2010).

Art	Status	AS	Rote Liste			Schutzstatus
			BRD	NRW	WB	
Bachstelze	B	§	*	V	V	europ. Vogelart
Eisvogel	N	§§	*	*	*	europ. Vogelart
Fitis	B	§	*	V	*	europ. Vogelart
Flussuferläufer	D	§§	0	0	0	europ. Vogelart
Gimpel	B	§	*	V	*	europ. Vogelart
Graureiher	N	§	*	*S	*S	europ. Vogelart
Grünspecht	N	§	*	*	*	europ. Vogelart
Haussperling	B	§	V	V	V	europ. Vogelart
Kleinspecht	N	§	V	3	*	europ. Vogelart
Kuckuck	B	§	V	3	3	europ. Vogelart
Star	N	§	*	VS	VS	europ. Vogelart
Teichhuhn	B	§	V	V	V	europ. Vogelart
Waldkauz	N	§§	*	*	*	europ. Vogelart

Legende:

Status: B = Brutnachweis, N = Nahrungsgast, D = Durchzügler;

AS Artenschutz gem. Bundesartenschutzgesetz: §§ = streng geschützt, § = geschützt;

Rote Liste BRD (Stand 2007), NRW und WB (Stand 2009): 1 = vom Aussterben bedroht, 2 = stark gefährdet,

3 = gefährdet, G = Gefährdung unbekanntes Ausmaßes, I = gefährdete wandernde Art;

N = Einstufung dank Naturschutzmaßnahmen, R = Areal bedingt selten, V = Vorwarnliste, * = nicht gefährdet,

D = Daten unzureichend

Amphibien

Im Untersuchungsgebiet zum Ringschluss Südring befinden sich mindestens elf Stillgewässer. In 8 der vorhandenen Gewässer wurden Amphibien angetroffen. Insgesamt wurden vier Amphibienarten in den untersuchten Gewässern bzw. im Landlebensraum nachgewiesen. Da nicht alle beobachteten Exemplare des Wasserfroschartenkomplexes bis zur Art bestimmt werden konnten, kann nicht ausgeschlossen werden, dass weitere Arten vorhanden sind (AG BIOTOPKARTIERUNG 2010).

Tab. 6 Durch das faunistische Gutachten im Untersuchungsgebiet nachgewiesene Amphibienarten (AG BIOTOPKARTIERUNG 2010).

Art	AS	Rote Liste		Schutzstatus FFH-RL
		BRD	NRW	
Erdkröte	§	*	*	-
Grasfrosch	§	V	*	-
Teichfrosch	§	*	*	-
Teichmolch	§	*	*	-

Legende:

AS Artenschutz gem. Bundesartenschutzgesetz: §§ = streng geschützt, § = geschützt;
Rote Liste BRD (Stand 2009), NRW (Stand 2009): V = Vorwarnliste, * = nicht gefährdet

4.0 Entwicklungsziele

Der Ausgleichsflächenpool umfasst Fließgewässerabschnitte der Ems sowie angrenzende Flächen mit teils hoher ökologischer Wertigkeit. Durch die innerstädtische Lage und die intensive Nutzung des Ausgleichsflächenpools bestehen Restriktionen für die ökologischen Entwicklungsmöglichkeiten der Flächen. Das im Weiteren dargestellte Entwicklungsziel basiert daher einerseits auf dem Leitbild eines naturnahen Fließgewässers. Es berücksichtigt aber auch die vorhandenen Nutzungen und Restriktionen und versucht für Teilbereiche Alternativen zur bisherigen Nutzung zu entwickeln. Als generelles Entwicklungsziel wird daher die ökologische Aufwertung der Emsaue im Stadtteil Wiedenbrück unter Beibehaltung der bisherigen Erholungsfunktion angestrebt.

Generelles Leitbild für die Ems und die Auenbereiche

Das Leitbild für den mittleren bis unteren Oberlauf der Ems sieht ein Sohllental mit einem geringen Gefälle vor. Der Fließgewässerverlauf wäre gewunden bis mäandrierend mit steilen Prallhängen und flachen Gleithängen mit einer hohen Breitenvarianz. Das Gewässer würde Strukturen wie Durchbrüche, Rinnenstrukturen in der Aue, Altarme und Stillgewässer aufweisen. In Senken und an Altwässern würden sich Erlenbruchwälder und Erlen-Eschenwälder sowie im Überflutungsbereich der Ufer Weidenwälder und -gebüsche etablieren. Hochstaudenfluren, Röhrichte, Uferstauden- und Saumgesellschaften wären an verschiedenen Standorten, insbesondere an Altwässern und Uferbereichen, anzutreffen (BOHN & PÖPPERL 2003).

Bestandssituation und Restriktionen

Der Ausgleichsflächenpool umfasst Bereiche der Emsaue innerhalb des Stadtgebietes von Rheda-Wiedenbrück. Aufgrund der innerstädtischen Lage und des hohen Erlebniswerts der Emsaue wird das Gebiet intensiv zur Naherholung genutzt. Weiterhin verläuft im Bereich des Ausgleichsflächenpools der Emsradweg, dem eine überregionale Bedeutung als Radwanderweg zukommt. Teilbereiche der Ems werden derzeit vom Kanu Club Wiedenbrück-Rheda als Slalomstrecke genutzt. Ausgehend von der dargestellten Erholungsinfrastruktur und -bedeutung resultiert ein hoher Nutzungsdruck im Gebiet, wodurch sich auch Restriktionen für die ökologischen Entwicklungsmöglichkeiten des Gebietes ergeben.

Die Ems selber stellt sich im Bereich des Ausgleichsflächenkonzeptes aktuell als anthropogen erheblich verändertes Gewässer dar. Die Uferbereiche der Ems sind überwiegend mit Hochstaudenfluren bestanden. Abschnittsweise finden sich sowohl standortfremde als auch standortheimische Ufergehölze. Durch den parallel zur Ems verlaufenden Rad- und Fußweg sind die Entwicklungsmöglichkeiten der Ems erheblich eingeschränkt. Die überwiegenden Flächen des Ausgleichsflächenpools in der Aue weisen bereits jetzt eine hohe ökologische Wertigkeit auf, wengleich eini-

ge Bereiche (Streuobstwiesen, Park mit alten standortfremden Gehölzen) nicht dem Leitbild der Ems entsprechen.

Zielkonzept

Das Zielkonzept umfasst sowohl Fließgewässeroptimierungsmaßnahmen an der Ems als auch Maßnahmen auf vier Teilflächen im Auenbereich.

Aufgrund der dargestellten Bestandssituation und der Restriktionen sind für den Großteil der Ems entsprechend des Durchführungsplanes vor allem Maßnahmen zur Vitalisierung des Gewässers innerhalb des vorhandenen Profils vorgesehen. Hierdurch soll die Strukturvielfalt der Uferbereiche erhöht sowie Möglichkeiten zur Wiederherstellung und Entwicklung einer charakteristischen Ufervegetation und Fließgewässerfauna gegeben werden. Auf der Teilfläche 2 ergibt sich zusätzlich die Möglichkeit zur Anlage eines Nebengewässers und zur Entwicklung auentypischer Lebensräume.

Die Flächen im Auenbereich sollen zu auentypischen Lebensräumen entwickelt bzw. bereits hochwertige Feuchtlebensräume erhalten und optimiert werden. Weiterhin sollen hochwertige jedoch nicht auentypische Biotope dauerhaft erhalten und durch geeignete Maßnahmen optimiert werden, da sie wesentlich zur Erhöhung der ökologischen Vielfalt beitragen und einen hohen ideellen Wert aufweisen (Hochzeitswiese).

Insgesamt entsteht durch die Realisierung des Ausgleichsflächenpools ein strukturreicheres und natürlicheres Fließgewässer mit ökologisch höherwertigen Auenbereichen. Die vorhandenen Erholungsnutzungen werden innerhalb dieses innerstädtischen Landschaftsraumes weiterhin möglich sein, wobei die ökologischen und strukturellen Aufwertungen zu einer Erhöhung des Erlebniswertes führen werden.

Im Weiteren wird das Zielkonzept für die einzelnen Teilflächen dargestellt.

Teilfläche 1

Aufgrund des hohen ideellen Wertes sollen die Hochzeitswiese als Streuobstwiese und die Rotariaweide als Streuobstweide erhalten werden. Der bisher artenarme Glatthafferwiesenbestand bzw. die mäßig artenarmen Weiden sollen durch entsprechende Pflegemaßnahmen zu einem arten- und kräuterreichen Wiesen- und Weidenbestand entwickelt werden. An einem ufernahen Abschnitt sollen im Bereich der Hochzeitswiese drei Obstbäume verpflanzt werden, um Maßnahmen zur Förderung der Fließgewässerentwicklung (Rückbau von Uferbefestigung, Abflachungen des Ufers) realisieren zu können. Am Uferbereich der Rotariaweide wird ein 8 m breiter Streifen für Maßnahmen zur Förderung der Fließgewässerentwicklung zur Verfügung gestellt.

Teilfläche 2

Auf der Teilfläche 2 (Fettwiese nördlich der Ems) ergibt sich die Möglichkeit zur Entwicklung neuer aquatischer und terrestrischer Lebensräume. Auf der Fläche sind die Anlage eines Nebenarmes der Ems mit flachen und strukturreichen Ufern und die Entwicklung von autotypischen Biotopen entsprechend des Leitbildes vorgesehen. Der Gewässerverlauf soll mit flachen und steileren Uferböschungen angelegt und dauerhaft durchströmt werden. Eine natürliche Fließgewässerentwicklung ist ausdrücklich erwünscht. Der Gewässerverlauf ist daher so zu gestalten, dass diese möglich ist. Durch das Einbringen von Totholz soll diese zusätzlich initiiert werden. Die Grünlandvegetation auf der Fläche wird abgeschoben. Die Entwicklung der autotypischen Lebensräume wie Uferstauden, Röhrichte, Großseggenriede und Ufergehölze erfolgt über anschließende Sukzession. Wertvolle Vegetationsbestände sollen als Initiale erhalten bleiben. Die randlich stockenden Gehölzbestände können die Fläche gegenüber Störungen im Umfeld gut abschirmen. Ggf. sind Maßnahmen zur Offenhaltung von wertgebenden Vegetationsbeständen zu ergreifen.

Teilfläche 3

Innerhalb der Parkanlage südlich der Ems wird eine abgestufte Vorgehensweise angestrebt. Die Bereiche im Westen, die eine hohe Bedeutung für die Erholungsnutzung besitzen (Spielplatz), einer intensiven Nutzung unterliegen und sehr wenig Entwicklungsraum bieten, sollen lediglich in eine extensivere Pflege überführt werden. Mögliche Maßnahmen werden nachrichtlich dargestellt und nicht als Kompensationsmaßnahme bilanziert.

Im Osten der Teilfläche 3 soll ein Teilabschnitt des Fuß- und Radweges nach Süden verlegt werden, um der Ems in diesem Bereich zusätzliche Entwicklungsmöglichkeiten zu bieten. Uferbefestigungen sollen zurückgenommen und das Ufer großflächig abgeflacht werden. Die weitere Vegetationsentwicklung soll über Sukzession erfolgen. Lediglich entlang des neu angelegten Fuß- und Radweges soll eine Initialpflanzung von Ufergehölzen durchgeführt werden, um die neu angelegten Uferbereiche abzuschirmen. Diese Maßnahme steht im räumlichen Zusammenhang mit den Maßnahmen der Teilfläche 2 und soll zur Erhöhung der Fließgewässerstruktur der Ems sowie zur Habitatverbesserung im Gewässer und Uferbereich führen.

Die Bereiche südlich des Fuß- und Radweges sollen zu offenen Grünlandflächen mit Kleingewässern entwickelt werden und somit dem Leitbild einer Aue weitgehend entsprechen. Diese Bereiche können insbesondere Amphibien einen Lebensraum bieten und einen funktionellen Ausgleich für die Eingriffe in Amphibienlebensräume durch die geplante Südringerweiterung schaffen. Zur Etablierung der offenen Grünlandflächen ist die Entfernung von standortfremden, jüngeren Gehölzen vorgesehen. Einige ältere lebensraumtypische Bäume auf der Fläche sollen aufgrund ihrer hohen ökologischen Wertigkeit und des ästhetischen Wertes erhalten werden.

Teilbereiche der ehemaligen Weihnachtsbaumkultur im Südosten der Fläche soll durch das Entfernen der standortfremden Koniferen und durch den Erhalt bzw. die Entwicklung von Gebüsch und Hochstaudenfluren zu einem Amphibiensommerlebensraum entwickelt werden. Hierdurch kann ein funktionaler Ausgleich für die Beeinträchtigungen der Amphibienfauna durch den geplanten Südring geschaffen werden.

Teilfläche 4

Die Teilfläche 4 wurde bereits im Zusammenhang mit dem Landschaftspflegerischen Begleitplan (LBP) zum Bebauungsplan Nr. 346 „Südring“ als Kompensationsmaßnahme überplant (vgl. LUTERMANN 1999). Die Kompensationsplanung sah auf der damals als Weide genutzten, ca. 0,85 ha großen Fläche zuerst die Schaffung eines autotypischen Biotopkomplexes mit diversen Gewässerbiotopen, vielfältigen Gehölzstrukturen und extensiv genutzten Grünlandbereichen vor. Später wurde die Maßnahmenplanung erheblich reduziert und es war dann nur noch die Anlage einer Streuobstwiese mit extensiver Weidenutzung vorgesehen.

Nach dem Erwerb des westlichen, ca. 0,55 ha großen Teilbereiches durch die Stadt Rheda-Wiedenbrück lag die Fläche dann anschließend brach und entwickelte sich zu der in Kap. 3.2.1.2 beschriebenen Grünlandbrache mit Röhricht und Großseggenrieden. Der überwiegende Teil der Fläche weist aktuell eine sehr hohe ökologische Wertigkeit auf und ist als geschütztes Biotop nach § 30 einzustufen (GLATFELD 2015). Randlich finden sich mehr oder weniger stark mit Störzeigern durchsetzte feuchte Ruderalfluren sowie Glatthaferwiesen.

Der aktuelle Bestand weist somit bereits jetzt Merkmale des im LBP zum Bebauungsplan Nr. 346 „Südring“ entwickelten ursprünglichen Planungsziels „Schaffung eines autotypischen Biotopkomplexes mit diversen Gewässerbiotopen, vielfältigen Gehölzstrukturen und extensiv genutzten Grünlandbereichen“ auf. Das damalige Maßnahmenkonzept (Anlage einer Streuobstwiese) wird daher verworfen und die ursprüngliche Maßnahmenkonzeption modifiziert. Es orientiert sich vor allem an der aktuellen hochwertigen Bestandssituation und deren Entwicklungsmöglichkeiten.

Aufgrund der relativ geringen Flächengröße (0,58 ha) sind der Entwicklung eines wie in dem ursprünglichen Kompensationskonzept des LBP zum Bebauungsplan Nr. 346 „Südring“ vorgesehenen kleinteiligen Biotopkomplexes grundsätzlich Grenzen gesetzt.

Auf die ursprünglich vorgesehene Anlage von Gehölzstrukturen und Kleingewässern wird verzichtet, da diese Maßnahmen nicht zielführend sind. Gehölze würden die Großseggen- und Röhrichtbestände durch Beschattung und Laubeinstreu negativ beeinflussen und mittelfristig zurückdrängen. Kleingewässer könnten nur in tiefer liegenden Bereichen angelegt werden, in denen jetzt die besonders hochwertigen Großseggen- und Röhrichtbestände vorkommen. Die neu angelegten Kleingewässer würden von den umgebenden Seggen und Röhrichten sehr schnell wiederbe-

siedelt. Der langfristige Erhalt der Kleingewässer könnte daher nur durch aufwändige Pflegemaßnahmen gewährleistet werden.

Das Zielkonzept für die Teilfläche 4 sieht daher primär den Erhalt und die Entwicklung der Röhrichte und Großseggenriede und die Optimierung der randlichen Bereiche zu kräuterreichen Säumen vor. Ein alle fünf Jahre durchzuführendes Monitoring soll den Maßnahmenenerfolg sichern und ggf. erforderliche Modifizierungen der Maßnahmen festlegen.

Teilfläche 5

Das Zielkonzept der Teilfläche 5 sieht die Optimierung und Revitalisierung der Uferbereiche der Ems innerhalb des vorhandenen Fließgewässerverlaufes vor. Durch diese Maßnahme werden die Möglichkeiten zur Entwicklung autotypischer Ufergehölze und -säume gegeben, die im räumlichen Zusammenhang mit den angrenzenden autotypischen Lebensräumen stehen.

5.0 Maßnahmen

Ausgehend von den dargestellten Entwicklungszielen werden im Folgenden die geplanten Maßnahmen für die jeweiligen Teilflächen beschrieben. Die Maßnahmen sind in den Bestands- und Maßnahmenplänen im Anhang dargestellt.

Einige Maßnahmen dienen vor allem dem Erhalt und der Pflege von Biotopen und werden zu keiner Aufwertung führen. In den Maßnahmenplänen sind sie transparent dargestellt. Sie sind nach der Nummer der Teilfläche sowie fortlaufend mit einer römischen Ziffer gekennzeichnet. (z. B. 1.II: zweite Maßnahme auf der Teilfläche 1). Die Maßnahmen, die zu einer Biotopaufwertung führen, werden in den Maßnahmenplänen farblich dargestellt und erhalten den Zusatz A für Ausgleichsfläche und werden ebenfalls fortlaufend nummeriert (z. B. A2.1 erste Ausgleichsmaßnahme auf der Teilfläche 2).

Teilfläche 1

1.I: Erhalt der Gehölz- und Vegetationsbestände

1.II: Erhalt, Entwicklung und Pflege der Streuobstwiese (Hochzeitswiese)

- Entwicklung von artenreichem Grünland durch 2-mal jährliche Mahd (Ende Juni und September) mit Abtransport des Mahdgutes
- Verzicht auf N-Düngung, Gülle und Pflanzenschutzmittel
- Ggf. Maßnahmen zur Initiierung von Kräutern (Bodenverletzungen mit Initialnachsäen)

1.III: Erhalt, Entwicklung und Pflege der Streuobstweide (Rotariaweide)

- Entwicklung von artenreichem Grünland durch extensive Beweidung mit max. 2 GVE/ha
- Verzicht auf N-Düngung und Pflanzenschutzmittel

A1.1: Vitalisierung des Gewässers innerhalb des vorhandenen Profils

- Verpflanzung von drei Obstbäumen
- Rückbau von Uferbefestigungen
- Uferabflachung und Anlage von kleinen Ausbuchtungen
- Sukzession
- extensive Gewässerunterhaltung

Teilfläche 2

2.I: Erhalt und Pflege des Baumbestandes

- Erhalt der Bäume
- Entwicklung von artenreichen Säumen (1-mal jährliche Mahd im September)

A2.1: Anlage eines „Nebenarmes“

- Anlage eines dauerhaft durchströmten Nebenarmes mit flachen Ufern und Ausbuchtungen
- Initiierung einer Fließgewässerdynamik durch Einbringen von Totholz

2.2: Entwicklung auentypischer Lebensräume

- Abschieben der Grünlandvegetation und Vorbereitung der Fläche, um eine Entwicklung von auentypischen Lebensräumen mittels Sukzession zu ermöglichen
- Erhalt der feuchten Säume im Norden der Fläche
- Entwicklung von auentypischen Lebensräumen durch Sukzession
- Funktionskontrolle nach 5 Jahren
- Monitoring zur Steuerung ggf. erforderlicher Pflegemaßnahmen zum Erhalt von offenen Bereichen mit wertgebenden Vegetationsbeständen

Teilfläche 3

Westlicher Bereich: (nachrichtliche Darstellung)

3.I: Erhalt des Baumbestandes

3.II: Erhalt und Entwicklung eines standortgerechten Baumbestandes

- Erhalt des standortgerechten Baumbestandes
- Sukzessives Fällen der Koniferen und der standortfremden Bäume
- Extensive Rasennutzung
- Entwicklung von Säumen

3.III: Entwicklung eines standortgerechten Baumbestandes

- Fällen der Koniferen und der standortfremden Bäume
- Pflanzung von standortgerechten Gehölzen

Teilfläche 3**Östlicher Bereich:****3.IV: Erhalt des Baumbestandes****3.V: Erhalt und Entwicklung eines standortgerechten Baumbestandes**

- Sukzessives Fällen der Koniferen und der standortfremden Bäume
- Pflanzung von standortgerechten Gehölzen

3.VI: Erhalt und Entwicklung von standortgerechten Ufergehölzen und artenreichen Säumen

- Erhalt von standortgerechten Bäumen und standortfremden Altbäumen
- Sukzessives Fällen der jungen standortfremden Bäume
- Extensive Gewässerunterhaltung

A3.1: Verlegung des Fuß- und Radweges nach Süden und Rückbau des Weges**A3.2: Maßnahmen zur Umgestaltung der Ems durch Aufweitungen des bisherigen Verlaufes, Zulassung einer natürlichen Fließgewässerdynamik und Schaffung einer auentypischen Ufervegetation**

- Rückbau von Uferbefestigungen
- Großflächige Aufweitung der Ems mit Uferabflachung und Zulassung von natürlicher Fließgewässerdynamik
- Extensive Gewässerunterhaltung

A3.3 Pflanzung von Ufergehölzen

- Initialpflanzung von Ufergehölzen nördlich des Fuß- und Radweges

A3.4: Entwicklung und Pflege einer offenen (Feucht-)Grünlandfläche

- Fällen von standortfremden Bäumen
- Erhalt von einzelnen standortgerechten Bäumen
- Entwicklung von artenreichem (Feucht-)Grünland durch 2-mal jährliche Mahd (Ende Juni/Anfang Juli und September) mit Abtransport des Mahdgutes
- Verzicht auf jegliche Düngung, Gülle und Pflanzenschutzmittel
- Ggf. Maßnahmen zur Initiierung von Kräutern (Bodenverletzungen mit Initialnachsäen)
- Entwicklung von 1 m breiten Säumen entlang der randlichen Gehölzbestände durch 1-mal jährliche Mahd im September

A3.5: Anlage von Blänken und Kleingewässern

- Anlage von Blänken und Kleingewässern mit flachen Ufern
- Sukzession

A3.6: Entwicklung eines Amphibiensommerlebensraumes

- Fällen der Koniferen
- Extensive Pflege (Erhalt von Gebüsch, Entwicklung von Säumen durch Mahd im Spätherbst)

Teilfläche 4

4.1: Erhalt und Entwicklung der brachgefallenen Feuchtwiese mit Röhrichten und Großseggenbeständen

- Mahd alle 3 Jahre Ende August/Anfang September
- Verzicht auf N-Düngung, Gülle und Pflanzenschutzmittel
- Funktionskontrolle nach 5 Jahren
- Monitoring zur Steuerung der Pflegemaßnahmen

4.2: Erhalt und Entwicklung der brachgefallenen Feuchtwiese mit artenreichen Säumen

- 1-mal jährliche Mahd im September
- Funktionskontrolle nach 5 Jahren
- Monitoring zur Steuerung der Pflegemaßnahmen und ggf. erforderlicher PK-Düngung

Teilfläche 5

5.I: Erhalt des Biotopkomplexes

A5.1: Vitalisierung des Gewässers innerhalb des vorhandenen Profils

- Partiiell Fällen von Bäumen
- Rückbau von Uferbefestigungen
- Uferabflachung und Anlage von kleinen Ausbuchtungen
- Extensive Gewässerunterhaltung

6.0 Bilanzierung der ökologischen Wertsteigerung

Die geplanten Maßnahmen führen zu einer ökologischen Wertsteigerung im Plan-
gebiet. Im Folgenden wird die Biotopwertverbesserung der geplanten Maßnahmen
ermittelt.

Methodik

Die Bilanzierung der Biotopwertverbesserung erfolgt nach der „Numerischen Bewer-
tung von Biotoptypen für die Eingriffsregelung in NRW“ (LANUV 2008).

Das Bewertungsverfahren beruht auf einer Gegenüberstellung der Bestandssituati-
on mit der Planungssituation. Grundlage für die Ermittlung der Wertsteigerung ist
dabei der Zustand von Natur und Landschaft zum Zeitpunkt der Bestandsaufnahme
(Ausgangszustand). Im Anschluss daran erfolgt die Erfassung des Zustandes des
Untersuchungsraumes gemäß den im Folgenden dargestellten Zielbiotopen (Pla-
nungszustand). Die Berechnung des Bestands- und des Planwertes basieren auf
der folgenden Formel:

Fläche x Wertfaktor der Biotoptypen = Biotoppunkte

Die Biotopwertsteigerung für die jeweiligen Teilflächen ergibt sich durch Subtraktion
des Ausgangszustandes vom Planungszustand.

Hinweis: Die Maßnahmen, die zu einer Aufwertung des Biotopbestandes führen,
sind in den folgenden Tabellen grau unterlegt. Die nicht unterlegten Maßnahmen
dienen dem Erhalt und der Pflege von Biotoptypen und führen nicht zu einer Aufwer-
tung.

Teilfläche 1:

Für die Maßnahme 1.I „Erhalt der Gehölz- und Vegetationsbestände“ wird der Be-
standswert der vorhandenen Biotope in Ansatz gesetzt. Die Maßnahmen 1.II und
1.III umfassen den „Erhalt, die Entwicklung und die Pflege der Streuobstwiese bzw.
-weide“. Die bisher artenarmen bzw. mäßig artenarmen Wiesen- und Weidenbe-
stände sollen durch entsprechende Pflegemaßnahmen zu arten- und kräuterreichen
Grünlandbeständen optimiert werden. Eine Biotopaufwertung wird nicht in Ansatz
gebracht, wäre aus naturschutzfachlicher Sicht aber grundsätzlich aufgrund der Op-
timierungsmaßnahmen sowie der dauerhaften Sicherung und Pflege der Streuobst-
bestände zu vertreten.

Für die Maßnahme A1.1 „Vitalisierung des Gewässers innerhalb des vorhandenen
Profils“ wird der Biotoptyp BE0 7 (Ufergehölz mit lrt. Gehölzanteilen größer 70 %, Jungwuchs bis Stangenholz) erwartet. Gem. LANUV (2008) ist für den Rückbau von Uferbefestigungen eine Verdoppelung des Zielbiotopwertes möglich. Da es sich

hierbei um eine eher kleinflächige Maßnahme handelt, wird für diese Maßnahme ein Zielbiotopwert von 9 ($BW\ 6 * 1,5 = 9$) in Ansatz gesetzt.

Teilfläche 1				
Code	Biotoptyp	Fläche in m²	Wert- faktor	Biotop- punkte
Bestand				
BE0 7	Ufergehölz, mit lrt. Gehölzanteilen größer 70 %, Jungwuchs bis Stangenholz	405	6	2.430
BE0 8	Ufergehölz, mit lrt. Gehölzanteilen größer 70 %, geringes bis mittleres Baumholz	99	7	693
BE0 9	Ufergehölz, mit lrt. Gehölzanteilen größer 70 %, starkes bis sehr starkes Baumholz	110	8	880
BF3 1	Einzelbaum, nicht lebensraumtypisch, Jungwuchs bis Stangenholz	50	3	150
BF3 2	Einzelbaum, nicht lebensraumtypisch, geringes bis mittleres Baumholz	60	4	240
BF3 5	Einzelbaum, lebensraumtypisch, Jungwuchs bis Stangenholz	20	6	120
BF3 6	Einzelbaum, lebensraumtypisch, geringes bis mittleres Baumholz	340	7	2.380
BF3 7	Einzelbaum, lebensraumtypisch, starkes bis sehr starkes Baumholz	30	8	240
EA0 2	Fettwiese, mäßig artenreich	345	4	1.380
EC1 1	Feucht-/Nasswiese, mittel bis schlecht ausgeprägt	27	5	135
FN0 2	Graben, bedingt naturfern	642	4	2.568
HJ0 3	Rasenfläche, intensiv genutzt	1.199	2	2.398
HJ0 4	Rasen- und Wiesenfläche, extensiv genutzt	480	4	1.920
HJ1 1	Ziergarten, ohne bzw. mit überwiegend fremdländischen Gehölzen	236	2	472
HK2 1	Streuobstwiese, Alter kleiner 10 Jahre, gepflegt	5.280	5	26.400
HK3 1	Streuobstweide, Alter kleiner 10 Jahre, gepflegt	8.256	5	41.280
KA2 2	Gewässerbegleitender feuchter Saum bzw. linienförmige Hochstaudenflur, mit Anteil Störzeiger Neo-, Nitrophyten > 50 bis 75 %	545	4	2.180
KC0 2	Randstreifen, mit Anteil Störzeiger Neo-, Nitrophyten > 50 bis 75 %	133	4	532
VF0	Versiegelte Flächen	321	0	0
Gesamtsumme Bestand		18.578		86.398

Code	Biotoptyp	Fläche in m ²	Wert- faktor	Biotop- punkte
Planung				
<i>Erhalt der Gehölz- und Vegetationsbestände (1.I)</i>				
BE0 7	Ufergehölz, mit lrt. Gehölzanteilen größer 70 %, Jungwuchs bis Stangenholz	33	6	198
BE0 8	Ufergehölz, mit lrt. Gehölzanteilen größer 70 %, geringes bis mittleres Baumholz	81	7	567
BE0 9	Ufergehölz, mit lrt. Gehölzanteilen größer 70 %, starkes bis sehr starkes Baumholz	90	8	720
BF3 1	Einzelbaum, nicht lebensraumtypisch, Jungwuchs bis Stangenholz	50	3	150
BF3 2	Einzelbaum, nicht lebensraumtypisch, geringes bis mittleres Baumholz	60	4	240
BF3 5	Einzelbaum, lebensraumtypisch, Jungwuchs bis Stangenholz	20	6	120
BF3 6	Einzelbaum, lebensraumtypisch, geringes bis mittleres Baumholz	340	7	2.380
BF3 7	Einzelbaum, lebensraumtypisch, starkes bis sehr starkes Baumholz	30	8	240
EA0 2	Fettwiese, mäßig artenreich	345	4	1.380
EC1 1	Feucht-/Nasswiese, mittel bis schlecht ausgeprägt	27	5	135
FN0 2	Graben, bedingt naturfern	642	4	2.568
HJ0 3	Rasenfläche, intensiv genutzt	1.199	2	2.398
HJ0 4	Rasen- und Wiesenfläche, extensiv genutzt	480	4	1.920
HJ1 1	Ziergarten, ohne bzw. mit überwiegend fremdländischen Gehölzen	236	2	472
KA2 2	Gewässerbegleitender feuchter Saum bzw. linienförmige Hochstaudenflur, mit Anteil Störzeiger Neo-, Nitrophyten > 50–75 %	310	4	1.240
KC0 2	Randstreifen, mit Anteil Störzeiger Neo-, Nitrophyten > 50–75 %	133	4	532
VF0	Versiegelte Flächen	321	0	0
<i>Erhalt, Entwicklung und Pflege der Streuobstwiese (1.II)</i>				
HK2 1	Streuobstwiese, Alter kleiner 10 Jahre, gepflegt	5.123	5	25.615
<i>Erhalt, Entwicklung und Pflege der Streuobstweide (1.III)</i>				
HK3 1	Streuobstweide, Alter kleiner 10 Jahre, gepflegt	7.888	5	39.440
<i>Schaffung autotypische Ufervegetation (A1.1)</i>				
BE0 7	Ufergehölz, mit lrt. Gehölzanteilen größer 70 %, Jungwuchs bis Stangenholz	1.170	9	10.530
Gesamtsumme Planung		18.578		90.845
Biotopwertsteigerung: 90.845 – 86.398 = 4.447 BW				

Teilfläche 2:

Für die Maßnahme 2.1 „Erhalt und Pflege des Baumbestandes“ wird der Bestandswert der vorhandenen Biotope in Ansatz gesetzt. Zielbiotop der Maßnahme A2.1 „Anlage eines Nebenarmes“ ist ein bedingt naturnaher Bach (FM0 4). Da gemäß LANUV (2008) bei der Neuanlage von Fließgewässern mit gleichzeitigem Zulassen der Überflutung der angrenzenden Auenflächen die Verdoppelung des Zielbiotopwertes möglich ist, wird für diese Maßnahme ein Zielbiotopwert von 16 ($BW\ 8 * 2 = 16$) in Ansatz gesetzt. Für das Umfeld der Maßnahme (A2.2) wird aufgrund des guten Biotopentwicklungspotenzials der Fläche mittelfristig die Entwicklung von Röhrichten und Großseggenrieden mit geringem Anteil an Störzeigern erwartet. Für diese Biotope wird ein Biotopwert von 7 berechnet.

Teilfläche 2				
Code	Biotoptyp	Fläche in m²	Wertfaktor	Biotopunkte
Bestand				
BD3 8	Gehölzstreifen, mit lrt. Gehölzanteilen größer 70 %, geringes bis mittleres Baumholz	258	7	1.806
BE0 8	Ufergehölz, mit lrt. Gehölzanteilen größer 70 %, geringes bis mittleres Baumholz	237	7	1.659
BF3 6	Einzelbaum, lebensraumtypisch, geringes bis mittleres Baumholz	180	7	1.260
BF3 7	Einzelbaum, lebensraumtypisch, starkes bis sehr starkes Baumholz	60	8	480
EA1 2	Intensivwiese, mäßig artenreich	9.591	4	38.364
KA1 2	Feuchter Ruderalsaum bzw. linienförmige Hochstaudenflur, mit Anteil Störzeiger Neo-, Nitrophyten > 50 bis 75 %	1.089	4	4.356
KA2 1	Gewässerbegleitender feuchter Saum bzw. linienförmige Hochstaudenflur, Anteil Störzeiger Neo-, Nitrophyten > 75 %	298	3	894
LB0 1	Hochstaudenflur, flächenhaft mit Anteil Störzeiger Neo-, Nitrophyten > 75 %	39	3	117
VA 2	Straßenbegleitgrün, ohne Gehölzbestand	177	2	354
Gesamtsumme Bestand		11.929		49.290

Code	Biotoptyp	Fläche in m ²	Wert- faktor	Biotop- punkte
Planung				
<i>Erhalt Baumreihe und Gehölze an Ufer (2.1)</i>				
BF3 6	Einzelbaum, lebensraumtypisch, geringes bis mittleres Baumholz	180	7	1.260
BF3 7	Einzelbaum, lebensraumtypisch, starkes bis sehr starkes Baumholz	30	8	240
BD3 8	Gehölzstreifen, mit lrt. Gehölzanteilen grö- ßer 70 %, geringes bis mittleres Baumholz	258	7	1.806
BE0 8	Ufergehölz, mit lrt. Gehölzanteilen größer 70 %, geringes bis mittleres Baumholz	203	7	1.421
VA 2	Straßenbegleitgrün, ohne Gehölzbestand	177	2	354
<i>Anlage eines Nebenarms (A2.1)</i>				
FM0 4	Bach, bedingt naturnah	1.727	16*	27.632
<i>Entwicklung von autotypischen Lebensräumen (A2.2)</i>				
CF0 2 CD0 2	Röhrichte, Großseggenriede mit Anteil Neo-, Nitrophyten 5 bis 25 %	9.354	7	65.478
Gesamtsumme Planung		11.929		98.191
Biotopwertsteigerung: 98.191 – 49.290 = 48.901 BW				

* Verdoppelung des Zielbiotopwertes

Teilfläche 3 (östlicher Bereich):

Bei der Teilfläche 3 werden nur die östlichen Bereiche für die Bilanzierung der Wertsteigerung berücksichtigt.

Für die Maßnahme 3.IV „Erhalt des Baumbestandes“, 3.V „Erhalt und Entwicklung eines standortgerechten Baumbestandes“ sowie 3.VI „Erhalt und Entwicklung von standortgerechten Ufergehölzen und artenreichen Säumen“ wird der Bestandwert der vorhandenen Biotope in Ansatz gesetzt. Die Hybridpappelbaumreihe wird hierbei weder im Bestand noch in der Planung in Ansatz gesetzt.

Als Zielbiotop der Maßnahme A3.2 „Maßnahmen zur Umgestaltung der Ems durch Aufweitungen des bisherigen Verlaufes, Zulassung einer natürlichen Fließgewässerdynamik und Schaffung einer autotypischen Ufervegetation“ wird die Entwicklung eines bedingt naturnahen Fließgewässers (FO0 4) erwartet. Da gem. LANUV (2008) bei Aufweitungen von Fließgewässern und Zulassung von Überflutungen in diesem Bereich die Verdoppelung des Zielbiotopwertes möglich ist, wird für diese Maßnahme ein Zielbiotopwert von 16 ($BW\ 8 * 2 = 16$) in Ansatz gesetzt. Für den ca. 5 m breiten Streifen, in dem die Pflanzung von Ufergehölzen vorgesehen ist, wird das Zielbiotop (BE0 7) mit einem Biotopwert von 6 erwartet (A3.3).

Für die Maßnahme A3.2 „Entwicklung einer Feuchtwiesenfläche“ wird aufgrund der vorgesehenen starken Bewirtschaftungseinschränkung eine hervorragend ausgeprägte Feuchtwiese (EC1 3) und für die Maßnahme 3.7 ein bedingt naturnahes Kleingewässer (FD0 3) als Zielbiotop erwartet. Aufgrund der Beeinträchtigungen durch den Erholungsdruck und die verminderten Entwicklungsmöglichkeiten durch die Beschattung erfolgt für beide Zielbiotope ein Abschlag um zwei Wertpunkte.

Im Bereich der Maßnahme 3.8 „Entwicklung eines Amphibiensommerlebensraumes“ soll ein Biotopkomplex aus Gebüsch und artenreichen Hochstaudenfluren entwickelt werden. Als Zielbiotope werden lebensraumtypische Gebüsche (BB0 3) mit dem Biotopwert von 6 und Hochstaudenfluren mit Anteil Störzeiger, Neo-, Nitrophyten > 25–50 % (LB0 3) mit einem Biotopwert von 5 berücksichtigt.

Teilfläche 3				
Code	Biotoptyp	Fläche in m²	Wert- faktor	Biotop- punkte
Bestand				
BA0 31	Feldgehölz, mit lrt. Baumanteilen 70–90 %, geringes bis mittleres Baumholz, Strukturen mittel bis schlecht ausgeprägt	889	6	5.334
BB0 2	Gebüsch, Strauchgruppe, mit lrt. Gehölzanteil ≥ 50–70 %	227	5	1.135
BB0 3	Gebüsch, Strauchgruppe, mit lrt. Gehölzanteil > 70 %	120	6	720
BD3 2	Gehölzstreifen, mit lrt. Gehölzanteil < 50 %, geringes bis mittleres Baumholz	483	4	1.932
BD3 5	Gehölzstreifen, mit lrt. Gehölzanteil ≥ 50–70 %, geringes bis mittleres Baumholz	483	5	2.415
BD3 8	Gehölzstreifen, mit lrt. Gehölzanteil > 70 %, geringes bis mittleres Baumholz	1.775	7	12.425
BD3 9	Gehölzstreifen, mit lrt. Gehölzanteil > 70 %, starkes bis sehr starkes Baumholz	1.113	8	8.904
BF1 6	Baumreihe, mit lrt. Gehölzanteil > 70 %, geringes bis mittleres Baumholz	568	7	3.976
BF2 4	Baumgruppe, mit <u>nicht</u> lrt. Gehölzanteil > 70 %, Uraltbaum	194	6	1.164
BF2 6	Baumgruppe mit lrt. Gehölzanteil > 70 %, geringes bis mittleres Baumholz	670	7	4.690
BF3 1	Einzelbaum, <u>nicht</u> lebensraumtypisch, Jungwuchs bis Stangenholz	210	3	630
BF3 2	Einzelbaum, <u>nicht</u> lebensraumtypisch, geringes bis mittleres Baumholz	160	4	640
BF3 3	Einzelbaum, <u>nicht</u> lebensraumtypisch, starkes bis sehr starkes Baumholz	150	5	750
BF3 4	Einzelbaum, <u>nicht</u> lebensraumtypisch, Uraltbaum	40	6	240
BF3 5	Einzelbaum, lebensraumtypisch, Jungwuchs bis Stangenholz	140	6	840
BF3 6	Einzelbaum, lebensraumtypisch, geringes bis mittleres Baumholz	200	7	1.400
BF3 7	Einzelbaum, lebensraumtypisch, starkes bis sehr starkes Baumholz	60	8	480
BF3 8	Einzelbaum, lebensraumtypisch, Uraltbaum	120	9	1.080
BG3 7	Kopfbaum, lebensraumtypisch, starkes bis sehr starkes Baumholz	150	8	1.200
EE1	Brachgefallene Intensivwiese	5.571	3	16.713
EE1 1	Brachgefallene artenreiche Mähwiese, mittel bis schlecht ausgeprägt	320	4	1.280

Code	Biotoptyp	Fläche in m ²	Wert- faktor	Biotop- punkte
FO0 3	Fluss, bedingt naturfern	20	5	100
HJ0 3	Rasenfläche, intensiv genutzt	744	2	1.488
HJ0 4	Rasen- und Wiesenfläche, extensiv genutzt	1.332	4	5.328
HJ7 2	Weihnachtsbaumkultur, mit geschlossener Krautschicht bzw. Grünlandvegetation	411	4*	1.644
KA2 1	Gewässerbegleitender feuchter Saum bzw. linienförmige Hochstaudenflur, Anteil Störzeiger Neo-, Nitrophyten > 75 %	13	3	39
KA2 2	Gewässerbegleitender feuchter Saum bzw. linienförmige Hochstaudenflur, Anteil Störzeiger Neo-, Nitrophyten > 50–75 %	248	4	992
KC0 1	Randstreifen, mit Anteil Störzeiger Neo-, Nitrophyten > 75 %	498	3	1.494
VA 2	Straßenbegleitgrün, ohne Gehölzbestand	5	2	10
VF1	Teilversiegelte Fläche	1.359	1	1.359
Gesamtsumme Bestand		18.273		80.402

* Aufwertung wegen extensiver Nutzung

Code	Biotoptyp	Fläche in m ²	Wert- faktor	Biotop- punkte
Planung				
Erhalt Gehölzstrukturen (3.IV)				
BA0 31	Feldgehölz, mit lrt. Baumanteilen 70–90 %, geringes bis mittleres Baumholz, Strukturen mittel bis schlecht ausgeprägt	889	6	5.334
BB0 3	Gebüsch, Strauchgruppe, mit lrt. Gehölzanteil > 70 %	120	6	720
BD3 8	Gehölzstreifen, mit lrt. Gehölzanteil > 70 %, geringes bis mittleres Baumholz	1.775	7	12.425
BD3 9	Gehölzstreifen, mit lrt. Gehölzanteil > 70 %, starkes bis sehr starkes Baumholz	1.113	8	8.904
BF1 6	Baumreihe mit lrt. Gehölzanteil > 70 %, geringes bis mittleres Baumholz	72	7	504
HJ0 3	Rasenfläche, intensiv genutzt	50	2	100
BF3 2	Einzelbaum, nicht lebensraumtypisch, geringes bis mittleres Baumholz	40	4	160
BF3 3	Einzelbaum, nicht lebensraumtypisch, starkes bis sehr starkes Baumholz	120	5	600
BF3 5	Einzelbaum, lebensraumtypisch, Jungwuchs bis Stangenholz	30	6	180
BF3 6	Einzelbaum, lebensraumtypisch, geringes bis mittleres Baumholz	80	7	560
BF3 7	Einzelbaum, lebensraumtypisch, starkes bis sehr starkes Baumholz	30	8	240
BF3 8	Einzelbaum, lebensraumtypisch, Uraltbaum	120	9	1.080
BG3 7	Kopfbaum, lebensraumtypisch, starkes bis sehr starkes Baumholz	150	8	1.200
Erhalt und Entwicklung Gehölzstrukturen (3.V)				
BF1 6	Baumreihe, mit lrt. Gehölzanteil > 70 %, geringes bis mittleres Baumholz	456	7	3.192
BF2 4	Baumgruppe, mit <u>nicht</u> lrt. Gehölzanteil > 70 %, Uraltbaum	194	6	1.164
BF2 6	Baumgruppe, mit lrt. Gehölzanteil > 70 %, geringes bis mittleres Baumholz	670	7	4.690
EE1 1	Brachgefallene artenreiche Mähwiese, mittel bis schlecht ausgeprägt	96	4	384
HJ0 3	Rasenfläche, intensiv genutzt	22	2	44

Code	Biotoptyp	Fläche in m ²	Wert- faktor	Biotop- punkte
<i>Erhalt und Entwicklung Ufergehölze (3.VI)</i>				
BD3 2	Gehölzstreifen, mit lrt. Gehölzanteil < 50 %, geringes bis mittleres Baumholz	483	4	1.932
BD3 5	Gehölzstreifen, mit lrt. Gehölzanteil ≥ 50–70 %, geringes bis mittleres Baumholz	483	5	2.415
EE1 1	Brachgefallene artenreiche Mähwiese, mittel bis schlecht ausgeprägt	224	4	896
FO0 3	Fluss, bedingt naturfern	20	5	100
HJ0 3	Rasenfläche, intensiv genutzt	276	2	552
HJ0 4	Rasen- und Wiesenfläche, extensiv genutzt	801	4	3.204
KA2 1	Gewässerbegleitender feuchter Saum bzw. linienförmige Hochstaudenflur, Anteil Störzeiger Neo-, Nitrophyten > 75 %	37	3	111
KA2 2	Gewässerbegleitender feuchter Saum bzw. linienförmige Hochstaudenflur, Anteil Störzeiger Neo-, Nitrophyten > 50–75 %	231	4	924
<i>Verlegung Weg (A3.1)</i>				
VF1	Teilversiegelter Weg	462	1	462
<i>Umgestaltung der Ems (A3.2)</i>				
FO0 4	Fluss, bedingt naturnah	1.457	16*	23.312
<i>Schaffung autotypische Ufervegetation (A3.3)</i>				
BE0 7	Ufergehölz, mit lrt. Gehölzanteilen größer 70 %, Jungwuchs bis Stangenholz	640	6	3.840
<i>Entwicklung von Feuchtlebensraum (A3.4)</i>				
EC1 3	Feuchtwiese, hervorragend ausgeprägt	5.014	5**	25.070
<i>Anlage von Blänken und Kleingewässern (A3.5)</i>				
FD0 3	Kleingewässer, bedingt naturnah	715	4**	2.860
<i>Entwicklung eines Amphibiensommerlebensraumes (A3.6)</i>				
BB0 3	Gebüsch, mit lebensraumtypischen Gehölzanteilen > 70 %	456	5,5***	2.508
LB0 3	Flächige Hochstaudenflur, mit Anteil Störzeiger, Neo-, Nitrophyten > 25–50 %			
<i>Weg (ohne Maßnahmennummer)</i>				
VF1	Teilversiegelte Fläche	947	1	947
Gesamtsumme Planung		18.273		110.614
Biotopwertsteigerung: 110.604 – 80.402 = 30.212 BW				

* Verdoppelung des Zielbiotopwertes

** Abschlag von 2 Biotopwertpunkten wegen des Erholungsdruckes und der Verschattung

*** Mittelwert aus BB0 3 (BW 6) und LB0 3 (BW 5)

Teilfläche 4:

Bei der Teilfläche 4 wird für den Bestand der Zustand der Fläche zum Zeitpunkt des Erwerbs in Ansatz gesetzt. Laut LUTERMANN (1999) handelte es sich um eine Extensivweide mit einem mittleren Kräuteranteil. Dieser Biotoptyp entspricht einer mittel bis schlecht ausgeprägten Magerweide mit einem Biotopwert von 5.

Für die Ermittlung des Planungswertes wird für die Maßnahme A4.1 „Erhalt und Entwicklung von Röhricht und Großseggenrieden“ der aktuelle Zustand (Biotopwerte 7 bzw. 8) in Ansatz gesetzt. Für die Maßnahme A4.2 „Erhalt und Entwicklung von artenreichen (Feucht-)Säumen“ wird aufgrund des Entwicklungspotenzials und der vorgesehenen Pflegemaßnahmen das Zielbiotop „Feuchter Saum mit Anteil Störzeiger, Neo-, Nitrophyten < 5 %“ mit einem Biotopwert von 6 erwartet.

LUTERMANN (1999) bilanzierte die Kompensationsmaßnahmen nach der Methodik von Adam, Nohl & Valentin, die für Kompensationsmaßnahmen als Zielbiotop die Wertstufe 5 ansetzen. Bei der Bilanzierung der Kompensationsmaßnahmen rechnete LUTERMANN die Fläche aufgrund der relativ hohen ökologischen Wertigkeit des Ausgangszustandes nur zu 50 % der Kompensationsberechnung an. Überträgt man dies auf die aktuell angewendete Methodik, würde dies einer Biotopwertsteigerung um ca. 2,5 Biotopwertpunkte entsprechen. Für die jetzige Planung wird im Mittel eine Biotopwertsteigerung um 2,2 Biotopwertpunkte berechnet.

Teilfläche 4				
Code	Biotoptyp	Fläche in m²	Wertfaktor	Biotoppunkte
Bestand				
EB0 3	Magerweide, mittel bis schlecht ausgeprägt	5.542	5	27.710
Gesamtsumme Bestand		5.542		27.710
Planung				
Erhalt und Entwicklung von Röhricht und Großseggenrieden (4.1)				
CF0 2	Röhrichtbestand, Anteil Neo-, Nitrophyten 5–25 % (BW 7)	4.851	7,5	36.383
CD1 3	Rasen-Großseggenried, Anteil Neo-, Nitrophyten < 5 %			
Erhalt und Entwicklung von artenreichen (Feucht)säumen (4.2)				
KA0 4	Feuchter Saum mit Anteil Störzeiger, Neo-, Nitrophyten < 5 %	691	6	4.146
Gesamtsumme Planung		5.542		40.529
Biotopwertsteigerung: 40.529 – 27.710 = 12.819 BW				

Teilfläche 5:

Für die Maßnahmen A5.1 „Vitalisierung des Gewässers innerhalb des vorhandenen Profils“ wird der Biotoptyp BE0 7 (Ufergehölz mit lrt. Gehölzanteilen größer 70 %, Jungwuchs bis Stangenholz) erwartet. Gem. LANUV (2008) ist für den Rückbau von Uferbefestigungen die Verdoppelung des Zielbiotopwertes möglich. Da es sich hierbei um eine eher kleinflächige Maßnahme handelt, wird für diese Maßnahme ein Zielbiotopwert von 9 ($BW\ 6 \cdot 1,5 = 9$) in Ansatz gesetzt.

Die Maßnahme 5.1 umfasst den Erhalt des vorhandenen Bestandes. Auf die Darstellung der Biotope und ihrer Flächenanteile wird im Weiteren verzichtet.

Teilfläche 5				
Code	Biotoptyp	Fläche in m²	Wertfaktor	Biotoppunkte
Bestand (A5.1)				
BF1 7	Baumreihe, mit lrt. Gehölzanteil größer 70 %, starkes bis sehr starkes Baumholz	412	8	3.296
EC1 1	Feucht-/Nasswiese, mittel bis schlecht ausgeprägt	123	5	615
KA2 2	Gewässerbegleitender feuchter Saum bzw. linienförmige Hochstaudenflur, mit Anteil Störzeiger, Neo- Nitrophyten > 50–70 %	483	4	1.932
KB2 2	Gewässerbegleitender trockener Saum bzw. linienförmige Hochstaudenflur, mit Anteil Störzeiger, Neo- Nitrophyten 50–70 %	195	4	780
Gesamtsumme Bestand		1.213		6.623
Planung				
<i>Schaffung autotypische Ufervegetation (A5.1)</i>				
BE0 7	Ufergehölz, mit lrt. Gehölzanteilen größer 70 %, Jungwuchs bis Stangenholz	1.213	9*	10.917
Gesamtsumme Planung		1.213		10.917
Biotopwertsteigerung: 10.917 – 6.623 = 4.294 BW				

* Zielbiotopwert x 1,5

Gesamtbilanz

Im Folgenden wird die Biotopwertsteigerung für die jeweiligen Teilflächen zusammenfassend dargestellt.

Teilfläche	Bestandswert	Planungswert	Wertsteigerung
Teilfläche 1	86.398	90.845	4.447
Teilfläche 2	49.290	98.191	48.901
Teilfläche 3	80.402	110.614	30.212
Teilfläche 4	27.710	40.529	12.819
Teilfläche 5	6.623	10.917	4.294
Gesamtwertsteigerung			100.673

Warstein-Hirschberg, November 2015



Bertram Mestermann
Dipl.-Ing. Landschaftsarchitekt

Literaturverzeichnis

AG BIOTOPKARTIERUNG (2010): Faunistische Untersuchungen zum geplanten Süd-
ring in der Stadt Rheda-Wiedenbrück (Bebauungsplan Nr. 346). Herford.

BOHN & PÖPPERL (2003): Flumagis. TN 8 Leitbilder für die Ems und die Mühlenbä-
che.

BURRICHTER, E. (1973): Siedlung und Landschaft in Westfalen. Landeskundliche
Karten und Hefte. Die potentielle natürliche Vegetation in der Westfälischen Bucht.
Geographische Kommission für Westfalen (Hrsg). Münster.

BZR DETMOLD (2014): Bezirksregierung Detmold – Karte der Überschwemmungs-
gebiete (WWW-Seite)
http://www.gis6.nrw.de/ASWebUSG_300/ASC_Frame/portal.jsp
ZUGRIFF 10.03.2014, 12:00 MEZ.

ELWAS (2014): Elektronisches wasserwirtschaftliches Verbundsystem für die Was-
serwirtschaftsverwaltung in NRW (WWW-Seite) <http://www.elwasweb.nrw.de/elwasweb/map/index.jsf>
Zugriff: 24.03.2014, 7:45 MEZ.

GD NRW (2003): Geologischer Dienst NRW. Informationssystem Bodenkarte BK50
– Auskunftssystem BK50 - Karte der schutzwürdigen Böden. Krefeld.

GD NRW (2014): Geologischer Dienst NRW. Geowissenschaftliche Gemeindebe-
schreibung. (WWW-Seite) <http://www.gd.nrw.de/svg/ggb/texte/gb754028.htm#top>
Zugriff: 10.03.2014, 11:00 MEZ.

GLATFELD, M. (2015): Botanische Bestandsaufnahme einer Grünlandbrache im Be-
reich der geplanten Verlängerung des Stadtrings in Wiedenbrück. Bielefeld.

GL NRW (1980): Geologisches Landesamt NRW. Karte der Grundwasserlandschaf-
ten in Nordrhein-Westfalen. Krefeld.

KREIS GÜTERSLOH (2014): Geoportal des Kreises Gütersloh.
(WWW-Seite) [https://geoportal.kreis-
guetersloh.de/MapSolution/apps/app/client/public](https://geoportal.kreis-guetersloh.de/MapSolution/apps/app/client/public)
10.06.2014, 12:15 MESZ.

KREIS GÜTERSLOH (2015): EG-Wasserrahmenlinie. (WWW-Seite)
http://www.kreis-guetersloh.de/thema/150/sr_seiten/11218010000002222.php
ZUGRIFF 03.03.2015, 12:00 MEZ.

LANUV (2008): Numerische Bewertung von Biotoptypen. Recklinghausen.

LANUV (2015): Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz des Landes Nordrhein-Westfalen, @LINFOS – Landschaftsinformationssammlung, Düsseldorf (WWW-Seite) <http://www.gis.nrw.de/osirisweb/viewer/viewer.htm>.

Zugriff: ZUGRIFF 02.03.2015, 12:00 MEZ.

LUTERMANN (1999): Büro für Garten- und Landschaftsplanung. Stadt Rheda-Wiedenbrück. Landschaftspflegerischer Begleitplan zum Bebauungsplan Nr. 346 „Südring“ im Ortsteil Wiedenbrück. Rheda-Wiedenbrück.

MUNLV (2009): Ministerium für Umwelt und Naturschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz des Landes Nordrhein-Westfalen – Steckbriefe der Planungseinheiten in den nordrhein-westfälischen Anteilen von Rhein, Weser, Ems und Maas – Oberflächengewässer Obere Ems NRW PE_EMS_1400. Düsseldorf.

Anlage 1

- **Übersichtsplan**
- **Bestands- und Maßnahmenplan, Blätter 1 bis 5**

Anlage 2

- **Artenliste der Teilfläche 4**