

**Teil A:**

**Landschaftspflegerischer Begleitplan**

**zur Errichtung des**

**Regenrückhaltebeckens Terbergerstraße**

**in Steinfurt, Stadtteil Burgsteinfurt**

bearbeitet für:

**Stadt Steinfurt**  
**Emsdettener Straße 40**  
**48565 Steinfurt**

bearbeitet von:

**öKon GmbH**  
**Liboristr. 13**  
**48155 Münster**  
Tel.: 0251 / 13 30 28 13  
Fax: 0251 / 13 30 28 19

**25. Juli 2014**



Landschaftsplanung • Umweltverträglichkeit

## Inhaltsverzeichnis

|          |  |           |
|----------|--|-----------|
| <b>1</b> | <b>Vorhaben und Zielsetzung .....</b>  | <b>4</b>  |
| <b>2</b> | <b>Allgemeine und naturräumliche Grundlagen.....</b>                         | <b>4</b>  |
| 2.1      | Lage des Untersuchungsgebiets, Naturräumliche Einordnung .....               | 4         |
| 2.2      | Klima.....   | 5         |
| 2.3      | Boden .....  | 6         |
| 2.4      | Hydrogeologie, Oberflächengewässer .....                                     | 6         |
| 2.5      | Potenziell Natürliche Vegetation .....                                       | 7         |
| <b>3</b> | <b>Planerische Vorgaben, Schutzausweisungen .....</b>                        | <b>7</b>  |
| 3.1      | Regionalplan.....  | 7         |
| 3.2      | Flächennutzungsplan (FNP) .....  | 7         |
| 3.3      | Landschaftsplan.....   | 7         |
| 3.4      | Bebauungspläne .....   | 8         |
| 3.5      | Bestehende Schutzgebiete, Schutzausweisungen .....                           | 8         |
| <b>4</b> | <b>Ökologische Bestandsaufnahme.....</b>                                     | <b>10</b> |
| 4.1      | Biotoptypen, Flächennutzung / Kurzbeschreibung der Eingriffsfläche.....      | 10        |
| 4.2      | Planungsrelevante Arten.....   | 10        |
| <b>5</b> | <b>Bewertung des Ist-Zustands .....</b>                                      | <b>11</b> |
| 5.1      | Landschaftsökologische Bewertung des Untersuchungsgebiets .....              | 11        |
| 5.2      | Beschreibung und Bewertung des Landschaftsbildes .....                       | 11        |
| 5.3      | Vorhandene Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft / Vorbelastungen..... | 12        |
| <b>6</b> | <b>Bewertung des Eingriffs - Konfliktanalyse .....</b>                       | <b>13</b> |
| 6.1      | Bau- und anlagebedingte Auswirkungen.....                                    | 13        |
| 6.2      | Betriebsbedingte Auswirkungen.....   | 18        |
| <b>7</b> | <b>Konfliktminderung .....</b>   | <b>18</b> |
| <b>8</b> | <b>Unvermeidbare Beeinträchtigungen.....</b>                                 | <b>19</b> |
| <b>9</b> | <b>Kompensationsmaßnahmen .....</b>  | <b>19</b> |
| 9.1      | Anpflanzung von 20 heimischen und standortgerechten Laubbäumen (K1).....     | 20        |

|     |   |    |
|-----|---|----|
| 9.2 | Zeitlicher Ablauf der Kompensationsmaßnahmen..... | 20 |
| 10  | Zusammenfassung.....                              | 21 |
| 11  | Literatur.....                                    | 22 |

#### **Abbildungs- und Tabellenverzeichnis**

|          |  |    |
|----------|--|----|
| Abb. 1:  | Lage des Untersuchungsgebiets (unmaßstäblich) .....                | 5  |
| Tab. 2:  | Temperaturverhältnisse der Wetterstation Ochtrup (MURL 1996) ..... | 6  |
| Tab. 3 : | Biotoptypen und Flächennutzung .....                               | 10 |
| Tab. 4:  | Eingriffs-Ausgleichs-Bilanz .....                                  | 17 |

#### **Anlagen**

- 1 Karte 1: Ausgangszustand, Biotoptypen..... (1: 750)
- 2 Karte 2: Planzustand, Kompensation ..... (1: 750)

#### **Gutachtenteile:**

- Teil A:       Landschaftspflegerischer Begleitplan
- Teil B:       Artenschutzrechtliche Prüfung

## 1 Vorhaben und Zielsetzung

Die Stadt Steinfurt plant die Errichtung eines Regenrückhaltebeckens (RRB) an der Terbergerstraße im Stadtteil Burgsteinfurt.

Es handelt sich hierbei um eine zur Gewässerentlastung der Steinfurter Aa notwendige Maßnahme der Europäischen Wasserrahmenrichtlinie, die aufgrund der topographischen und geographischen Lage sowie des zwingenden Anschlusses an die Steinfurter Aa nur an dem geplanten Standort möglich ist. Das Gelände des Regenrückhaltebeckens soll landschaftsgerecht gestaltet werden (KREISSTADT STEINFURT 2013a).

Das RRB wird als Trockenbecken realisiert. Es wird somit nur nach Starkregen- und Hochwasserereignissen Wasser führen und einen Großteil des Jahres trocken fallen.

Im vorliegenden Landschaftspflegerischen Begleitplan werden die von dem Vorhaben ausgehenden Einflüsse auf die abiotische Umwelt sowie auf Naturhaushalt und Landschaft untersucht. Für die Einschätzung der Auswirkungen des Eingriffs auf den Naturhaushalt und das Landschaftsbild ist es erforderlich, das Naturpotenzial (biotische und abiotische Faktoren) sowie die derzeitige Funktion des Geländes für die anthropogene Nutzung festzustellen.

Die ökologische Bestandsaufnahme (Ist-Zustand) bildet die Grundlage für die Berechnung des Kompensationsbedarfs aus landschaftsökologischer und -ästhetischer Sicht sowie für die Erarbeitung von Maßnahmen zum Ausgleich unvermeidbarer Beeinträchtigungen (LG NW § 4-6).

## 2 Allgemeine und naturräumliche Grundlagen

### 2.1 Lage des Untersuchungsgebiets, Naturräumliche Einordnung

Der geplante Standort des Regenrückhaltebeckens (= Untersuchungsgebiet) befindet sich am nördlichen Stadtrand des Steinfurter Ortsteils Burgsteinfurt an der Terbergerstraße unmittelbar südlich des ehemaligen Geländes der Spinnerei Rolinck. Östlich des Untersuchungsgebiets fließt von Süden nach Norden die Steinfurter Aa (vgl. Abb. 1).

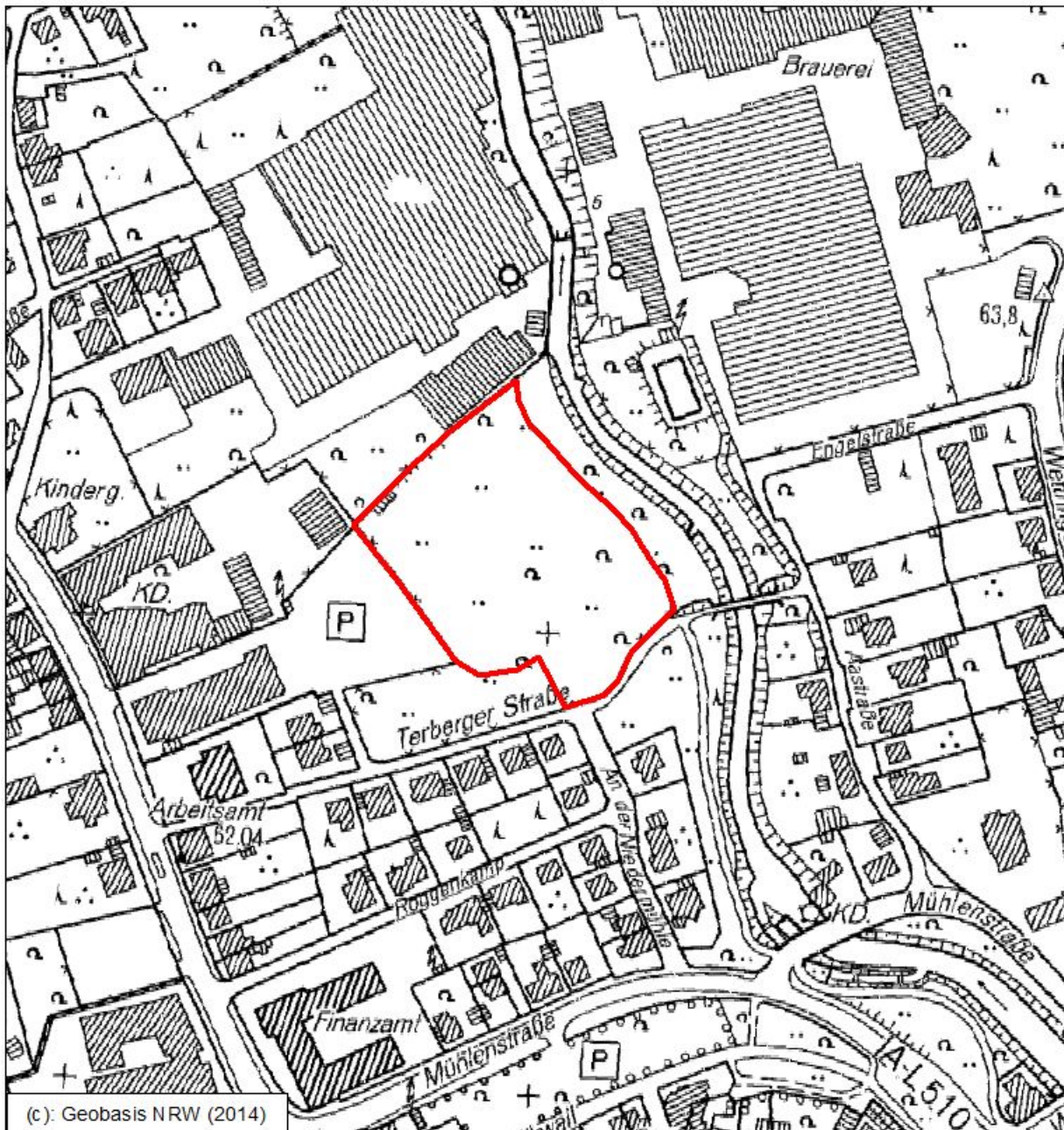
Der Großteil des Untersuchungsgebiets wird von einer mäßig artenreichen Wiese gebildet, im Nordwesten befindet sich eine kleine Gartenparzelle. Im Randbereich des Untersuchungsgebiets stocken verschiedene standortgerechte Bäume. Zudem waren auf der Wiese einige ältere Bäume vorhanden, die allerdings zum Zeitpunkt der Begehung im Mai 2014 bereits abgeholzt waren.

Das Geländehöhen im Untersuchungsgebiet betragen zwischen ~54 m üNN im Osten und ~57 m üNN im Westen.

Naturräumlich gehört das Gebiet zum **Altenberger Rücken** (541.05), einer Untereinheit des Kernmünsterlands und der Westfälischen Tieflandsbucht (MEISEL 1960).

Der **Altenberger Rücken** (541.05) wird nach Westen durch einen Steilhang begrenzt, im Osten geht er mit einem flach geneigten Hang allmählich in das angrenzende Flachland über. Er erhebt sich mit einer relativen Höhe von 40-50 m über die westlich und östlich angrenzenden Lehmebenen und hat eine höchste absolute Höhe von 115 m. Der lang gezogene, aus Kreidemergeln bestehende wellige Altenberger Rücken verläuft in Nordwest- Südostrichtung und birgt vorwiegend tiefgründige, seltener mittelgründige mittlere bis schwere Lehmböden mit guter Basenversorgung. Dies sind in erster Linie Braunerden mit mittlerer bis hoher Basensättigung, die z.T. schwach gleyartig sind. Diese fruchtbaren Böden, die von Natur aus Perlgras-Buchenwälder oder auf etwas feuchteren Standorten frische Buchenmischwälder in vorwiegend krautreichen Ausbildungen tra-

gen, werden heute zum großen Teil ackerbaulich genutzt mit guten Erträgen von Weizen, Gerste, Hafer und Futterpflanzen. Viele kleine Waldgruppen und zahlreiche Hecken lassen aber auch hier nicht den Eindruck eines reinen Ackerbaugebietes entstehen. Außer den wenigen größeren Orten herrschen große Einzelhöfe vor.



**Abb. 1: Lage des Untersuchungsgebiets (unmaßstäblich)**

## 2.2 Klima

Das Gebiet ist dem gemäßigt maritimen Klima des Euatlantikums zuzurechnen. Es gehört damit zum nordwestdeutschen humiden Klimabereich mit meist feuchten, kühlen Sommern und milden, regenreichen Wintern. Im Jahresmittel fallen an der nahegelegenen Wetterstation Ochtrup etwa 716 mm Niederschlag (Jahresmittel des Zeitraums 1964-1980), der niederschlagsärmste Monat ist

Februar (MURL 1996). Die Temperaturen liegen im Jahresmittel bei 9,5 °C, die jährlichen Temperaturschwankungen sind mit 15,2 °C relativ gering (vgl. Tab. 2). Im Untersuchungsgebiet herrschen allgemein die großräumigen südwestlichen Windrichtungen vor.

| Wetterstation | Jahresmitteltemperatur (°C) | Monatsmitteltemperatur (°C) |     |      |      | Jährl. Temperaturschwankung (d. Monatsmittel, °C) | Zeitraum  |
|---------------|-----------------------------|-----------------------------|-----|------|------|---|-----------|
|               |                             | JAN                         | APR | JUL  | OKT  |   |           |
| Ochtrup       | 9,5                         | 1,9                         | 8,2 | 17,5 | 10,3 | 15,2  | 1961-1990 |

**Tab. 2: Temperaturverhältnisse der Wetterstation Ochtrup (MURL 1996)**

### 2.3 Boden

Der Untergrund im Untersuchungsgebiet besteht aus holozänen Bach- und Flussablagerungen in den Tälern (Schluff bis Feinsand, stellenweise Mittelsand, Kies und Steine, z.T. humos, graubraun bis grauweiß) (GEOLOGISCHES LANDESAMT 1987).

Im gesamten Untersuchungsgebiet haben sich zwei Bodentypen entwickelt (GEOLOGISCHES LANDESAMT 1973):

- Schwarzgrauer Plaggenesch, z.T. Graubrauner Plaggenesch über podsolierten Böden (E8<sub>2</sub>) im Westen des Untersuchungsgebiets und
- Gley, z. T. Anmoorgley (G5) im Osten des Untersuchungsgebiets.

Gemäß der Karte der schutzwürdigen Böden (Geologischer Dienst NRW 2004) handelt es sich bei dem Plaggenesch aufgrund seiner Archivfunktion um einen besonders schutzwürdigen Boden.

Beide Bodentypen sind vom Eingriff betroffen.

| Kürzel          | Bodentyp, geologische Kennzeichnung   | Bodenart / Eigenschaften   |
|-----------------|---|--|
| E8 <sub>2</sub> | Schwarzgrauer Plaggenesch, z.T. Graubrauner Plaggenesch über podsolierten Böden<br>aus Flugsand (Holozän und Pleistozän) über älteren Ablagerungen (Pleistozän) | Tiefreichend humose Feinsandböden; verbreitet auf Dünen der Niederung sowie auf Kiesandrücken bei Emsdetten; Ackerstandorte mit geringem bis mittlerem Ertrag; jederzeit bearbeitbar; mittlere Sorptionsfähigkeit; geringe bis mittlere nutzbare Wasserkapazität; hohe bis sehr hohe Durchlässigkeit; Grundwasser im Allgemeinen tiefer als 0,2 m unter Flur, z.T. düreempfindlich |
| G5              | Gley, stellenweise Anmoorgley<br>aus lückenhaften lehmig-sandigen Bachablagerungen (Holozän und Pleistozän) über Talsand (Pleistozän)                           | lehmige Sand- oder sandige Lehm Böden; verbreitet in den Bach- und Flusstälern; ausschließlich Grünland mit geringem bis mittleren Ertrag; mittlere Sorptionsfähigkeit; mittlere nutzbare Wasserkapazität; geringe bis mittlere Durchlässigkeit der Lehmdecke, meist hohe Durchlässigkeit des Sandes; Grundwasser 0,4-0,8 m unter Flur   |

### 2.4 Hydrogeologie, Oberflächengewässer

Der Untersuchungsbereich liegt in einem Gebiet ohne nennenswerte Grundwasservorkommen (GEOLOGISCHES LANDESAMT 1980a) und in einem Gesteinsbereich mit weitgehend wirksamer Abdichtung. Das Eindringen von Verschmutzungen wird weitgehend behindert. Im Bereich tektonischer Störungen und in oberflächennahen Auflockerungszonen besteht jedoch die Gefahr des Eindringens von Verschmutzungen infolge erhöhter Gebirgsdurchlässigkeit. Die Grundwasserfließrichtung ist Südwest (GEOLOGISCHES LANDESAMT 1980b).

Im Osten des Untersuchungsgebiets ist die Steinfurter Aa mit den angrenzenden Nahbereichen als Überschwemmungsgebiet ausgewiesen. Ein Wasserschutzgebiet ist nicht ausgewiesen.

Das geplante Regenrückhaltebecken wird im Nebenschluss an die Steinfurter Aa angeschlossen, die von Süden nach Norden östlich des Untersuchungsgebiets verläuft. Weitere Oberflächengewässer sind im Untersuchungsgebiet nicht vorhanden.

## 2.5 Potenziell Natürliche Vegetation

Nach KOWARIK (1987) ist die heutige Potenziell Natürliche Vegetation (PNV) „eine rein gedanklich vorzustellende, (...) gegenwärtigen Standortbedingungen entsprechende höchstentwickelte Vegetation, bei deren Konstruktion neben den natürlichen Ausgangsbedingungen auch nachhaltige anthropogene Standortveränderungen mit Ausnahme derjenigen zu berücksichtigen sind, die (...) im Zuge eines gedachten Regenerationszyklus auszugleichen wären.“ Die PNV kann für Bewertungsaufgaben sowie zur Ableitung von Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen herangezogen werden, sofern die Grenzen ihrer Aussagefähigkeit beachtet werden (KAISER 1996). Bei der Ableitung von Entwicklungszielen ist zu beachten, dass die PNV immer die höchstentwickelte Vegetation benennt und damit alle vorgeschalteten Sukzessionsstadien außer Acht lässt, die aber in naturschutzfachliche Überlegungen einbezogen werden müssen (KAISER 1996). Der Name der Kartierungseinheit ist damit als Symbol für alle über eine Sukzessionsreihe mit Schlussgesellschaft verbundenen Einheiten aufzufassen.

Das Untersuchungsgebiet liegt im Wuchsbereich des vorwiegend artenarmen Sternmieren-Eichen-Hainbuchenwaldes (Stellario-Carpinetum). Hauptholzarten sind Stieleiche (*Quercus robur*) und Hainbuche (*Carpinus betulus*), die von Hasel (*Corylus avellana*), Weißdorn (*Crataegus spec.*), Waldgeißblatt (*Lonicera periclymenum*) und Faulbaum (*Frangula alnus*) begleitet werden. Ersatzgesellschaften der Gebüsche, Säume und Triften sind Schlehen-Hartriegelgebüsche (Corno-Prunetum), die in der artenarmen Ausprägung mit anspruchslosen Differenzialarten wie Faulbaum, Sandbirke (*Betula pendula*), Eberesche (*Sorbus aucuparia*), Zitterpappel (*Populus tremula*) und Waldgeißblatt durchsetzt sind (Burrichter et al. 1988).

## 3 Planerische Vorgaben, Schutzausweisungen

### 3.1 Regionalplan

Im aktuell rechtskräftigen Regionalplan Regierungsbezirk Münster, Teilabschnitt Münsterland, ist das Untersuchungsgebiet überwiegend als Allgemeiner Freiraum- und Agrarbereich dargestellt, der Westen ist als Allgemeiner Siedlungsbereich gekennzeichnet (BEZIRKSREGIERUNG MÜNSTER 2013).

### 3.2 Flächennutzungsplan (FNP)

Der wirksame Flächennutzungsplan der Kreisstadt Steinfurt stellt den Planbereich als Grünfläche dar. Östlich des Untersuchungsgebiets sind zudem Flächen für die Wasserwirtschaft und Wasserflächen sowie das Überschwemmungsgebiet der Steinfurter Aa nachrichtlich dargestellt.

Im Rahmen der 75. Änderung des Flächennutzungsplanes sollen folgende Änderungen vorgenommen werden (aus: KREISSTADT STEINFURT 2013a):

„Die dargestellte Grünfläche wird für den Bereich des geplanten Regenrückhaltebeckens Terbergerstraße geändert in Fläche für Abwasserbeseitigung gem. § 9 (1) Ziff. 14 BauGB.

Die dargestellte Fläche für die Wasserwirtschaft und Wasserflächen sowie die nachrichtliche Darstellung der Grenze des Überschwemmungsgebietes wird entsprechend der geplanten Renaturierungsmaßnahmen der Steinfurter Aa angepasst.

Im Übrigen verbleibt die Darstellung einer Grünfläche entlang des Uferbereiches der Steinfurter Aa „mit der Zweckbestimmung Parkanlage“.

### 3.3 Landschaftsplan

Ein gültiger Landschaftsplan bzw. dessen Entwurf fehlt.



### 3.4 Bebauungspläne

Das Untersuchungsgebiet befindet sich im Geltungsbereich des rechtskräftigen Bebauungsplans Nr. 42a „Terbergerstraße – südlicher Teil“, der gemäß KREISSTADT STEINFURT (2013b) wie folgt geändert werden soll:

*„Die als „private Grünfläche „Wiese““ bislang ausgewiesene Fläche im Nordosten des geltenden Bebauungsplanes wird künftig als „Fläche für die Abwasserbeseitigung mit der Zweckbestimmung Regenrückhaltebecken“ festgesetzt. Die Festsetzung erfolgt entsprechend dem Planentwurf zum Bau eines Regenrückhaltebeckens Terbergerstraße.*

*Im östlichen Teil des Änderungsbereiches wird eine Teilfläche entlang der Steinfurter Aa als „öffentliche Grünfläche mit der Zweckbestimmung Parkanlage“ künftig ausgewiesen. Der Verlauf der Böschungsfäche wird hinsichtlich der geplanten Renaturierungsmaßnahmen der aktuellen Planung angepasst und dementsprechend als „Fläche für die Wasserwirtschaft“ weiterhin festgesetzt. Die hier tlw. aufgeweitete Steinfurter Aa wird als „Wasserfläche“ ausgewiesen.*

*Die Lage der unterirdischen Kanalleitungen wird nachrichtlich dargestellt; die Festsetzung der mit „Leitungsrecht belasteten Fläche zugunsten der Stadt Steinfurt im westl. Teil des Plangebietes“ wird demzufolge aufgehoben.*

*Ebenso aufgehoben wird die parallel verlaufende bisherige Festsetzung der „Umgrenzung von Flächen zum Anpflanzen von bodenständigen Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen“.*

*Die mit dem Geltungsbereich erfassten und durch die neuen Eigentumsgrenzen der geplanten Maßnahme für eine Abwasserbeseitigung im Südwesten überplanten Flächen, die bislang als Mischgebiet ausgewiesen waren, werden der „Fläche für Abwasseranlagen“ entsprechend der Planung für das Regenrückhaltebecken nebst erforderlicher Arbeitsräume für die bestehenden Kanalleitungen sowie für Unterhaltungsmaßnahmen neu festgesetzt. Die im Nordwesten bislang festgesetzte „Verkehrsfläche“ wird vor dem Hintergrund der derzeitigen Ausbausituation aufgehoben und als „Fläche für Abwasserbeseitigung“ ausgewiesen.*

*Die Festsetzung der zu „erhaltenden Einzelbäume“ wird der aktuellen örtlichen Situation und der Planung des Rückhaltebeckens angepasst.“*

### 3.5 Bestehende Schutzgebiete, Schutzausweisungen

#### 3.5.1 FFH-Gebiete, EU-Vogelschutzgebiete

FFH-Gebiete und / oder EU-Vogelschutzgebiete (Natura 2000) werden von der Planung nicht berührt. Das nächstgelegene Natura 2000-Gebiet befindet sich ca. 650 m im Südosten (FFH-Gebiet „Bagno mit Steinfurter Aa“, DE-3810-302).

#### 3.5.2 Naturschutzgebiete, Landschaftsschutzgebiete

Naturschutzgebiete (NSG) werden von der Planung nicht berührt. Das nächstgelegene NSG „Am Bagno-Buchenberg“ liegt ca. 900 m im Südosten.

Das Untersuchungsgebiet liegt nicht in einem Landschaftsschutzgebiet.

#### 3.5.3 Biotopkataster NRW

Das schutzwürdige Biotop „Steinfurter Aa nördlich Burgsteinfurt“ (BK-3709-0127) ragt im Osten knapp ins Untersuchungsgebiet (Internetanfrage vom Mai 2014: <http://www.lanuv.nrw.de/service/infosysteme.htm>).



**Objektbeschreibung:** Die Steinfurter Aa fließt von Burgsteinfurt aus Richtung Norden zunächst im Stadtbereich in einem nur teilweise naturnahen Bachbett. Es wird jedoch zumeist von einem älteren, zu Beginn parkartigen Baumbestand gesäumt. Es sind Staustufen mit zwei Fischtrepfen und gelegentlich Uferbefestigungen vorhanden. In Stillwasserzonen breiten sich verschiedene Wasserpflanzen aus. Außerhalb des Stadtgebietes fließt der Bach zunächst in einem teils gehölzbegleiteten, relativ geradlinigen Trapezprofil mit Hochstauden und Ästigem Igelkolben. Nördlich der Querung der B54 sind die Ufer und Sohlbereiche dann überwiegend naturnah und unbefestigt. Der Bach mäandriert durch Wiesen, Weiden, Äcker und angrenzende Feldgehölze oder kleinere Waldbereiche aus Stieleichen und Rotbuchen, lokal mit Eschen, Sandbirken und Hainbuchen. Nur untergeordnet sind kleinere Pappelgehölze anzutreffen. Auf größeren Strecken wird das Bachbett am Ufer von Laubbäumen wie Schwarzerle, Esche, Eiche, teilweise auch Rotbuche und Pappel gesäumt. Es gibt Steil- und Flachufer, Sandbänke, unterspülte Wurzeln und variable Wassertiefen und Strömungsgeschwindigkeiten. Umgekippte Bäume liegen im Bachbett. Obwohl der Bach relativ stark eingetieft ist, werden die angrenzenden Flächen bei starken Hochwassern noch überflutet. Teilweise sind Feuchtwiesen und Feuchtweiden vorhanden. Auch ein kleiner Binsensumpf sowie ein naturnahes Seitengewässer mit einem bachbegleitenden Erlenwald, eingebettet in ein größeres, zusammenhängendes Waldstück mit Rotbuchen bzw. Nadelgehölzen sind zu finden. Weitere kleinere Bäche, die in die Steinfurter Aa münden, zeigen im letzten Abschnitt große Naturnähe. Ein Altarm ohne Anbindung ist wenig naturnah und stark eutroph.

Deutlich erkennt man beidseitig der Steinfurter Aa die Hauptterrassenkante, die größtenteils mit einer mehrreihigen Baumreihe aus teilweise sehr alten Rotbuchen, Stieleichen und Eschen bestockt ist. Südlich von Wetringen wird das Bachbett dann wieder weniger naturnah mit Trapezprofil, wenigen Gehölzen und intensiver, landwirtschaftlicher Nutzung teilweise bis an die Böschungsoberkante. Durch die stärkere Besonnung sind im Bachbett hier großflächig Wasserpflanzen wie Ästiger Igelkolben und Pfeilkraut anzutreffen.

Von besonderer Bedeutung sind Abschnitte der Steinfurter Aa in einem sehr naturnahen Bachbett mit wertvollen, gut entwickelten Gewässerstrukturen, die ein Tieflandbach auf sandigem Ausgangssubstrat typischerweise ausbildet. Da es in NRW nur wenige naturbelassene Tieflandbäche gibt, ist die Erhaltung und Förderung dieser Strukturen von großer regionaler Bedeutung. Auch die typischen, noch in Restbeständen vorhandenen Strukturen der Gewässeraue wie Feuchtgrünland und bodenständige Gehölzsäume tragen zum Wert dieses Bachabschnittes bei. Naturnahe, nicht oder kaum genutzte Bereiche wie ein Binsensumpf und naturnahe Abschnitte von kleineren, in die Steinfurter Aa mündenden Bächen und Gräben haben für die Verzahnung des Biotops mit dem Umfeld große Bedeutung. Die langgestreckte Gestalt des naturnahen Biotops mit bachbegleitenden Gehölzen hat herausragende Bedeutung für den Biotopverbund.

Die naturnahen Bereiche der Steinfurter Aa sollten sich in Zukunft noch weiter natürlich entwickeln können und weiter ausgedehnt werden. Gelegentlich vorhandene Steinschüttungen könnten an einigen Stellen entfernt werden, um der natürlichen Fließgewässerdynamik Raum zu geben. Eine Extensivierung der angrenzenden Nutzung hin zu Feuchtgrünland wäre anzustreben, ebenso eine behutsame Entnahme der nicht bodenständigen Baumarten. Einige Bereiche könnten durch naturnahe Ufergehölze aufgewertet werden.

**Schutzziel:** Erhaltung und Optimierung eines abschnittsweise naturnahen, größeren Bachlaufes mit teilweise noch vorhandener angrenzender Grünlandnutzung, naturnahen Nebengewässern und altem Baumbestand an der Terrassenoberkante der Bachaue, die noch regelmäßig überflutet wird, Extensivierung der Nutzung der Bachaue

### 3.5.4 Geschützte Biotop nach § 30 BNatSchG bzw. 62 LG NW

#### Geschützte Biotop:

Nach **§ 62 LG NW (Landschaftsgesetz Nordrhein-Westfalen)** stehen folgende Biotop unter besonderem Schutz; Maßnahmen, die zur Zerstörung oder sonstigen erheblichen oder nachhaltigen Beeinträchtigung führen können, sind unzulässig:

1. natürliche oder naturnahe unverbaute Bereiche fließender und stehender Binnengewässer einschließlich ihrer Ufer und der dazugehörigen uferbegleitenden natürlichen oder naturnahen Vegetation sowie ihrer natürlichen oder naturnahen Verlandungsbereiche und regelmäßig überschwemmten Bereiche,
2. Moore, Sümpfe, Röhrichte, Riede, Nass- und Feuchtgrünland, Quellbereiche,
3. Binnendünen, natürliche Felsbildungen, natürliche und naturnahe Blockschutt- und Geröllhalden, Höhlen und Stollen, Zwergstrauch-, Ginster- und Wacholderheiden, Borstgrasrasen, Magerwiesen und -weiden, Trocken- und Halbtrockenrasen, natürliche Schwermetallfluren, Binnensalzstellen, Wälder und Gebüsche trockenwarmer Standorte,
4. Bruch-, Sumpf- und Auwälder, Schluchtwälder, Block- und Hangschuttwälder.

Im Eingriffsbereich und im näheren Umfeld sind keine gesetzlich geschützten Biotope nach § 30 BNatSchG bzw. § 62 LG NW vorhanden (Internetabfrage vom Mai 2014: <http://www.lanuv.nrw.de/service/infosysteme.htm>).

## 4 Ökologische Bestandsaufnahme

Um die potenzielle Gefährdung vorhandener Biotopstrukturen durch das Vorhaben einschätzen zu können, ist zunächst der ökologische Ist-Zustand des Untersuchungsgebiets zu ermitteln. Die Bestandsaufnahme erfolgte am 20.05.2014. Die Ergebnisse sind in Tab. 3 und Karte 1 dargestellt.

### 4.1 Biotoptypen, Flächennutzung / Kurzbeschreibung der Eingriffsfläche

Das Gelände des geplanten RRB wird überwiegend von einer mäßig artenreichen Intensivwiese gebildet, die von Glatthafer und Wiesenfuchsschwanz dominiert wird. Im Nordwesten befindet sich eine kleine Gartenparzelle.

Im Randbereich des Untersuchungsgebiets stocken verschiedene standortgerechte Bäume. Bei den Bäumen am Süd(ost)rand des Untersuchungsgebiets handelt es sich um Birken und Linden mit überwiegend mittlerem Baumholz. Diese Bäume stocken zumindest teilweise knapp außerhalb des Grundstücks des zukünftigen Regenrückhaltebeckens. Da die genaue Lage nicht eindeutig festgestellt werden konnte, werden die Bäume dennoch in der Karte dargestellt und in der Eingriffs-Ausgleichsbilanz mitgeführt. Am Nordrand des Untersuchungsgebiets befindet sich eine Esche mit starkem Baumholz im Untersuchungsgebiet.

Zudem waren im Eingriffsbereich noch acht weitere Bäume vorhanden. Diese waren allerdings zum Zeitpunkt der Begehung im Mai 2014 bereits abgeholzt, so dass nur noch die Baumstümpfe erkennbar waren. In der Karte sind diese Bäume dennoch dargestellt und als „zum Zeitpunkt der Kartierung bereits abgeholzt“ gekennzeichnet. In der Eingriffs-Ausgleichs-Bilanz werden diese Bäume als Verlust geführt. Hierbei handelte es sich vermutlich um sechs nicht lebensraumtypische Hybridpappeln mit starkem bis sehr starkem Baumholz, sowie zwei lebensraumtypische Laubbäume (vermutlich Eschen), von denen einer in die Kategorie „Uraltbaum“ (BHD >100 cm) und der Zweite in die Kategorie „starkes bis sehr starkes Baumholz“ einzustufen ist.

| Code          | Biototyp (nach LANUV NRW 2008)  | Biotopwert | Wertklasse |
|---------------|---|------------|------------|
| EA, xd5       | Intensivwiese, mäßig artenreich   | 4          | mittel     |
| HJ, ka4       | Zier- und Nutzgarten ohne bzw. mit überwiegend nicht lebensraumtypischen Gehölzen           | 2          | gering     |
| BF3 90, ta3-5 | Einzelbaum, lebensraumtypisch, Jungwuchs bis Stangenholz (BHD bis 13 cm)                    | 6          | hoch       |
| BF3 90, ta1-2 | Einzelbaum, lebensraumtypisch, geringes bis mittleres Baumholz (BHD >13-49 cm)              | 7          | hoch       |
| BF3 90, ta-11 | Einzelbaum, lebensraumtypisch, starkes bis sehr starkes Baumholz (BHD >49 cm; >79 cm)       | 8          | sehr hoch  |
| BF3 90, tb2   | Einzelbaum, lebensraumtypisch, Uraltbaum (BHD >100 cm)                                      | 9          | sehr hoch  |
| BF3 30, ta-11 | Einzelbaum, nicht lebensraumtypisch, starkes bis sehr starkes Baumholz (BHD >49 cm; >79 cm) | 5          | mittel     |

**Tab. 3 : Biotoptypen und Flächennutzung**

Wertklassen: 0-1 (sehr gering), 2-3 (gering), 4-5 (mittel), 6-7 (hoch), 8-10 (sehr hoch)

### 4.2 Planungsrelevante Arten

Die Auswirkungen durch das geplante Vorhaben auf planungsrelevante Arten wurden in der artenschutzrechtlichen Prüfung untersucht (detaillierte Ausführungen siehe Teil B, ÖKON 2014).

## 5 Bewertung des Ist-Zustands

### 5.1 Landschaftsökologische Bewertung des Untersuchungsgebiets

Der Wert der Biotoptypen wird gemäß LANUV NRW (2008) in Anlehnung an ARGE (1994) anhand der 4 Kriterien Natürlichkeit, Gefährdung und Seltenheit, Vollkommenheit und Wiederherstellbarkeit ermittelt. Bewertet wird mittels einer 11-stufigen Werteskala (von 0 bis 10), wobei die Wertstufe 1 einem sehr geringwertigen und die Wertstufe 10 einem sehr hochwertigen Biototyp entspricht. Die Wertstufe 0 ist versiegelten Flächen vorbehalten, die keine Lebensraumfunktionen wahrnehmen können.

Bei der Einstufung wird aus naturschutzfachlicher Sicht eine Gleichgewichtung der o. g. Wertkriterien vorgenommen. Die Ermittlung des Gesamtwertes des Biotoptyps wird durch arithmetische Mittelwertbildung (gerundet) bestimmt.

|   |  |
|---|--|
| <b>Natürlichkeit</b>                        | Der <b>Natürlichkeitsgrad</b> drückt die Intensität des menschlichen Einflusses bezogen auf die unberührte Natur aus. Naturnahe Biotoptypen weisen aufgrund ihrer langen Entwicklungsgeschichte charakteristisch ausgeprägte Pflanzen- und Tiergesellschaften auf und werden entsprechend höher bewertet als naturfremde oder künstliche Biotoptypen.  |
| <b>Gefährdung und Seltenheit</b>            | Da <b>Gefährdungsgrad</b> und Seltenheit meist korrelieren, werden sie zusammen bewertet. Gefährdungs- und Seltenheitsgrad resultieren aus dem Umfang und der Intensität anthropogener Eingriffe. Ziel ist die Sicherung gefährdeter Biotoptypen und Arten vor weiteren Beeinträchtigungen. Hinweise zur Gefährdungssituation liefern die Roten Listen. Daneben sind spezielle Empfindlichkeiten und die Entwicklungstendenzen zu berücksichtigen..              |
| <b>Vollkommenheit</b>                       | Die Vollkommenheit ist ein wichtiges Kriterium zur Erfassung der Vorbelastung. Sie wird am konkret erfassten Biotop bewertet, dessen Ausstattung mit der optimalen Ausprägung verglichen wird. Die Vollkommenheit kann direkt nur bei unberührten, natürlichen bis bedingt naturnahen Biotoptypen herangezogen werden. Bei bedingt naturfernen bis künstlichen Biotoptypen ist die Bewertung an nahe stehenden bedingt naturnahen Biotoptypen zu orientieren.    |
| <b>Ersetzbarkeit, Wiederherstellbarkeit</b> | Die Wiederherstellbarkeit eines Biotoptyps ist bei Eingriffen in die Biotopfunktion von entscheidender Bedeutung. Sie lässt sich aus zeitlicher, räumlicher und verbreitungsökologischer Sicht beurteilen. Dabei ist die Entwicklungsdauer von Biotoptypen besonders hervorzuheben, da Alter nicht herstellbar ist und Alterungsprozesse nicht zu beschleunigen sind. Die räumliche bzw. standörtliche Ausgleichbarkeit ist jeweils im Einzelfall zu beurteilen. |

Die größten Flächenanteile nimmt die mittelwertige, mäßig artenreiche Intensivwiese ein. Die bereits abholzten, nicht lebensraumtypischen Pappeln gelten ebenfalls als mittelwertig.

Die Gartenparzelle im Nordwesten ist als geringwertig einzustufen.

Die lebensraumtypischen Einzelbäume werden je nach Stammdurchmesser als hoch (Stammdurchmesser <49 cm) bzw. sehr hochwertig (Stammdurchmesser ≥49 cm) bewertet (vgl. Tab. 3).

### 5.2 Beschreibung und Bewertung des Landschaftsbildes

Der geplante Standort des Regenrückhaltebeckens wird von einer mäßig artenreichen Wiese geprägt, die im Norden und Osten von geschlossenen Gehölzstrukturen umgeben ist. Im Süden und Westen stocken mehrere Einzelbäume, die die Sicht auf das geplante RRB brechen. Die genannten Gehölzstrukturen befinden sich größtenteils außerhalb des Untersuchungsgebiets.

Im Norden grenzt das ehemalige Gelände der Spinnerei Rolinck an das Untersuchungsgebiet an, welches von Brachflächen und leerstehenden Gebäuden dominiert wird. Am Südrand des Spinnereigeländes, an der Grenze zum Untersuchungsgebiet, stocken ältere Bäume.

Östlich des Untersuchungsgebiets verläuft von Süden nach Norden die Steinfurter Aa. Am Ostufer der Steinfurter Aa stocken ebenfalls ältere Gehölze.

Südlich des Vorhabens verläuft ein Rad- und Fußweg, der nach Westen in die Terbergerstraße übergeht. Jenseits der Terbergerstraße befindet sich ein Wohngebiet.

Im Westen des Untersuchungsgebiets befinden sich Parkplätze und ein Aldimarkt.

Das Umfeld des geplanten RRB wird somit durch die Siedlungsstrukturen von Burgsteinfurt geprägt und ist aus landschaftsästhetischer Sicht als geringwertig einzustufen.

### **5.3 Vorhandene Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft / Vorbelastungen**

Bei der Bewertung der Auswirkungen eines Eingriffs auf die Schutzfunktionen und -potenziale des Untersuchungsgebietes muss die vorhandene Grundbelastung berücksichtigt werden. Diese spiegelt sich in der Beschreibung des ökologischen Ist-Zustands wieder, da die bestehende Situation eines Raumes immer auch aus den Belastungen seiner Potenziale und Ressourcen resultiert. Folgende Beeinträchtigungen und Störungen von Naturhaushalt und Landschaftsbild liegen im Gebiet vor:

- Siedlungsgebiet mit hoher Flächenversiegelung durch Gebäude und Verkehrswege,
- Eutrophierung und Ausbau vorhandener Gewässer,
- Veränderung des natürlichen Wasserhaushaltes durch hohen Versiegelungsgrad, Kanalisation und Entwässerungsmaßnahmen,
- Biotopverlust, Verinselung und Isolation von potenziell wertvollen Biotopstrukturen durch Wohnbebauung und Verkehrswege.

## 6 Bewertung des Eingriffs - Konfliktanalyse

Im Rahmen der Konfliktanalyse ist zu prüfen, ob ein Vorhaben mit erheblichen oder nachhaltigen Beeinträchtigungen (der Leistungsfähigkeit) des Naturhaushalts oder des Landschaftsbildes verbunden und somit ausgleichspflichtig ist.

Gesetzlich vorgegebene und/oder länderübergreifend einheitliche, exakte Wertmaßstäbe für die Feststellung der Erheblichkeit bzw. Nachhaltigkeit von Vorhaben existieren nicht. Erheblichkeit und Nachhaltigkeit bleiben unbestimmte Rechtsbegriffe. Die Schwere eines Eingriffs muss in jedem Einzelfall bewertet werden (vgl. LANDESBÜRO DER NATURSCHUTZVERBÄNDE 2006).

Als erheblich betrachtet man im Allgemeinen die Beeinträchtigungen des Naturhaushalts oder des Landschaftsbildes, die den zur Verwirklichung der Ziele von Naturschutz und Landschaftspflege erforderlichen Zustand von Natur und Landschaft verschlechtern oder der ggf. notwendigen Entwicklung zuwiderlaufen.

Beeinträchtigungen werden als nachhaltig eingestuft, wenn sie voraussichtlich länger als 5 Jahre anhalten werden, d.h. wenn sich nicht innerhalb von 5 Jahren ein Zustand bzw. Wert einstellt, der dem vor dem Eingriff entspricht. Während die Erheblichkeit insbesondere auf die Qualität bzw. Intensität der Beeinträchtigungen abhebt, steht bei der Nachhaltigkeit die zeitliche Komponente, also die Dauer der Beeinträchtigungen im Vordergrund.

Sind Schutzgüter von allgemeiner Bedeutung betroffen, ist i.d.R. von nicht erheblichen Beeinträchtigungen auszugehen.

Insbesondere bei Beeinträchtigungen von Funktionen mit besonderer Bedeutung ist im Einzelfall zu prüfen, ob sie als erheblich einzustufen sind, und ob sie damit einer zusätzlichen Ausgleichspflicht unterliegen, die über die vom Biotopwertverfahren schon ermittelte Kompensationsverpflichtung (in Form des errechneten Flächenwertdefizits) hinausgeht.

Vorhaben, die geschützte Gebiete bzw. schutzwürdige Biotope beeinträchtigen, sind von vornherein als Eingriffe einzuschätzen. Dies gilt insbesondere für die Beeinträchtigung von Biotopen, die grundsätzlich als "nicht ausgleichbar" gelten (wie z.B. Moore).

Außerdem ist generell anzunehmen, dass erhebliche Beeinträchtigungen in solchen Bereichen eher eintreten, die bisher kaum vorbelastet sind oder aufgrund hoher Vorbelastungen kaum mehr Beeinträchtigungen verkraften können, ohne dass mit nicht reversiblen Beeinträchtigungen zu rechnen wäre ("Umkippen von Ökosystemen").

Auch Summeneffekte von unerheblichen Beeinträchtigungen können insgesamt zur Erheblichkeit führen. Daher ist das Zusammenwirken einzelner Beeinträchtigungen zu berücksichtigen.

### 6.1 Bau- und anlagebedingte Auswirkungen

Im Rahmen der Errichtung des RRB treten folgende Auswirkungen im direkten Eingriffsbereich auf:

- Beseitigung und Veränderung der Pflanzendecke,
- Beseitigung von Biotopen,
- Zerstörung der gewachsenen Bodenhorizontierung sowie Veränderung der Bodenbiozönose durch Bodenbewegung oder -aushub und
- kleinflächige Versiegelung des Bodens.

Daneben wirken die Emissionen durch die Baustelle (z.B. Lärm, Staub) auch über den direkten Eingriffsbereich hinaus, werden aber relativ geringfügig sein.

#### 6.1.1 Bewertung bezüglich der abiotischen Faktoren

Während für die Bereiche Landschaftsökologie und Landschaftsästhetik verschiedene schematisierte Bewertungsverfahren zur Abschätzung der Kompensationsflächen und -maßnahmen vorliegen, können die Auswirkungen auf die abiotischen Faktoren nur funktional-beschreibend dargestellt werden.

#### 6.1.1.1 Klima, Luft

Die bauliche Umsetzung der Planung wird mesoklimatisch unbedeutend sein. Die Neuversiegelung wird sehr gering ausfallen. Kaltluftentstehungsflächen gehen nicht verloren, Luftaustauschbahnen werden nicht beeinträchtigt.

#### 6.1.1.2 Boden

Die Folgen der Planung werden in dem Verlust von Boden durch Bodenaushub sowie der kleinflächigen Versiegelung von Boden bestehen.

Durch den Bodenaushub und die kleinflächige Versiegelung oder Überbauung wird gewachsener Boden vernichtet und damit die Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes beeinträchtigt. Die Beurteilung des Bodens erfolgt im Hinblick auf die im Bodenschutzgesetz (BBodSchG) definierten natürlichen Lebens- und Archivfunktionen sowie ihre Empfindlichkeiten gegenüber Eingriffen. Boden ist generell schutzwürdig; Böden mit hoher Bedeutung einer oder mehrerer Bodenfunktionen sind in besonderem Maße schützenswert.

Beeinträchtigungen ergeben sich durch nachteilige Veränderungen der an Boden geknüpften Funktionen. Wert- und Funktionselemente allgemeiner Bedeutung werden nach dem Indikatorprinzip<sup>1</sup> ausreichend über Biotope (Vegetation) repräsentiert und kompensiert. Sofern Böden besonderer Bedeutung von einem Eingriff betroffen sind, kann ein zusätzlicher Kompensationsbedarf entstehen.

Vom Eingriff betroffen sind die beiden Bodentypen Schwarzgrauer Plaggenesch und Gley. Der Plaggenesch gilt gemäß der Karte der schutzwürdigen Böden (GEOLOGISCHER DIENST NRW 2004) aufgrund seiner Archivfunktion als besonders schutzwürdig.

Nach Rücksprache mit der Unteren Landschaftsbehörde des Kreises Steinfurt wird für den Verlust des besonders schutzwürdigen Plaggeneschs auf einer Fläche von ca. 6.800 m<sup>2</sup> von einem pauschalen zusätzlichen Ausgleichsfaktor von 1 : 0,3 ausgegangen, um im Zusammenhang mit den übrigen Kompensationsmaßnahmen im Sinne einer multifunktionalen Kompensation verlorengegangene Bodenpotenziale vollständig auszugleichen (s. Kapitel 6.1.2.1).

##### 6.1.1.2.1 Bodenaushub

Der Verbleib des anfallenden Bodenaushubs ist noch nicht endgültig geklärt, eine fachgerechte Entsorgung wird sichergestellt.

#### 6.1.1.3 Wasser

Durch das Vorhaben sind keine negativen Auswirkungen auf Oberflächengewässer zu erwarten. Bei der Errichtung des RRB handelt es sich um eine zur Gewässerentlastung der Steinfurter Aa notwendige Maßnahme der Europäischen Wasserrahmenrichtlinie.

Bzgl. des Grundwassers sind durch das Vorhaben ebenfalls keine negativen Veränderungen zu erwarten. Die Grundwasserbildungsrate und die Grundwasserflurabstände werden nicht beeinträchtigt.

### 6.1.2 Bewertung des Eingriffs in Naturhaushalt und Landschaftsbild / Ermittlung des Kompensationsbedarfs

#### 6.1.2.1 Ermittlung des Kompensationsbedarfs

---

<sup>1</sup> Nach dem Indikatorprinzip wird davon ausgegangen, dass der biotische Komplex (Tiere, Pflanzen) auch abiotische Wert- und Funktionselemente mit allgemeiner Bedeutung am betroffenen Standort repräsentiert (vgl. ARGE 1994). Durch die Kompensation von Eingriffs-betroffenen Biotoptypen (Vegetation) werden somit auch allgemeine faunistische und abiotische Funktionen (z.B. Boden oder Wasser) mit ausgeglichen. Das Indikatorprinzip wurde bestätigt durch die Bewertungsverfahren von ARGE (2002) und EG/LV (2007).

Für die Ermittlung des Kompensationsbedarfs wird der Ausgangszustand vor dem Eingriff dem Planzustand gegenübergestellt. Zusätzlich wird gemäß den Forderungen der Unteren Landschaftsbehörde des Kreises Steinfurt für den Verlust von besonders schutzwürdigen Plaggenesch auf einer Fläche von ca. 6.800 m<sup>2</sup> von einem pauschalen zusätzlichen Ausgleichsfaktor von 1 : 0,3 ausgegangen, um im Zusammenhang mit den übrigen Kompensationsmaßnahmen im Sinne einer multifunktionalen Kompensation verlorengegangene Bodenpotenziale vollständig auszugleichen (s. Tab. 4).

Die Bewertung der Biotope bzw. ihrer Funktion als Lebensraum und der Bedeutung eines Biotoptyps für das Landschaftsbild wurde nach der Numerischen Bewertung von Biotoptypen für die Eingriffsregelung in NRW (LANUV NRW 2008) durchgeführt.

Die numerische Bewertung der Biotoptypen erfolgt auf einer Skala von 0 bis 10 auf der Grundlage der naturschutzfachlich anerkannten Kriterien Natürlichkeit, Gefährdung/Seltenheit, Ersetzbarkeit/Wiederherstellbarkeit und Vollkommenheit. Die Einstufung der einzelnen Kriterien wurde mit Hilfe standardisierter Bewertungsmatrizes vorgenommen, der Gesamtwert des Biotoptyps wird unter Gleichgewichtung der vier Kriterien durch arithmetische Mittelwertbildung bestimmt.

Die numerische Bewertung des Eingriffs sowie die Prognose der Zielbiotoptypen für die Kompensation erfolgen anhand der zugehörigen Biotopwertliste sowie Hinweisen zur Auf- und Abwertung von speziellen Biotoptypen wie Wald, Acker, Säumen und Gewässern.

Bei der Bewertung des Ausgangs- und des Planzustandes ergeben sich aus der Multiplikation der Fläche jedes Biotoptyps mit dem jeweiligen Biotopwert Gesamtflächenwerte für den Ausgangs- und den Planzustand, durch die das Ausmaß der Kompensation verdeutlicht wird.

Insgesamt wird für die Errichtung RRB eine Fläche von ~10.160 m<sup>2</sup> beansprucht.

Das RRB wird als Trockenbecken realisiert und soll landschaftsgerecht gestaltet werden (s. Kapitel 0).

Im Randbereich des RRB ist als Kompensationsmaßnahme die Pflanzung von insg. 20 heimischen und standortgerechten Bäumen vorgesehen (**K1**, s. Karte 2).

Der durch das Vorhaben bewirkte Eingriff kann mit den vorgesehenen Ausgleichsmaßnahmen nicht vollständig kompensiert werden. Es verbleibt ein **Kompensationsdefizit von 2.020 Punkten** (s. Tab. 4), das über ein Ökokonto ausgeglichen werden soll.



| <b>A: Ausgangszustand</b> (gem. Biotopkartierung v. 20.05.2014, vgl. Karte 1) |  |               |            |                  |
|---|--|---------------|------------|------------------|
| Code  | Biotoptyp  | Fläche (m²)   | Biotopwert | Einz.flächenwert |
| <b>Eingriffsbereich (~10.160 m²)</b>  |  |               |            |                  |
| EA, xd5   | Intensivwiese, mäßig artenreich  | 9.620         | 4          | 38.480           |
| HJ, ka4   | Zier- und Nutzgarten, ohne bzw. mit überwiegend nicht lebensraumtypischen Gehölzen   | 540           | 2          | 1.080            |
|   | <b>Summe</b>   | <b>10.160</b> |            | <b>39.560</b>    |
|   |  |               |            |                  |
| Code  | Einzelbaumbilanz (Bäume im Eingriffsbereich einschließlich der zum Zeitpunkt der Kartierung bereits gefällten Bäume, s. Karte 1) | Fläche (m²)   | Biotopwert | Einz.flächenwert |
| BF3, 30, ta-11  | Einzelbaum, nicht lebensraumtypisch, starkes bis sehr starkes Baumholz<br>(Flächenansatz: 100 m² pro Baum, 6 Bäume)              | 600           | 5          | 3.000            |
| BF3, 90, ta3-5  | Einzelbaum, lebensraumtypisch, Jungwuchs bis Stangenholz<br>(Flächenansatz: 25 m² pro Baum, 1 Baum)                              | 25            | 6          | 150              |
| BF3, 90, ta1-2  | Einzelbaum, lebensraumtypisch, geringes bis mittleres Baumholz<br>(Flächenansatz: 50 m² pro Baum, 11 Bäume)                      | 550           | 7          | 3.850            |
| BF3, 90, ta-11  | Einzelbaum, lebensraumtypisch, starkes bis sehr starkes Baumholz<br>(Flächenansatz: 100 m² pro Baum, 2 Bäume)                    | 200           | 8          | 1.600            |
| BF3, 90, tb2  | Einzelbaum, lebensraumtypisch, Uraltbaum<br>(Flächenansatz: 200 m² pro Baum, 1 Baum)   | 200           | 9          | 1.800            |
|   | <b>Summe</b>   | <b>1.575</b>  |            | <b>10.400</b>    |
|   |  |               |            |                  |
| <b>Gesamtflächenwert A (Ausgangszustand)</b>                                  |  |               |            | <b>49.960</b>    |
|   |  |               |            |                  |
| <b>B: Planzustand</b> (vgl. Karte 2)  |  |               |            |                  |
| Code  | Biotoptyp  | Fläche (m²)   | Biotopwert | Einz.flächenwert |
| <b>Eingriffsbereich (~10.160 m²)</b>  |  |               |            |                  |
| FD, wf6 / EA, xd5   | Kleingewässer, bedingt naturfern / Intensivwiese, mäßig artenreich<br>(Bereich des RRB, Trockenbecken)                           | 9.155         | 4          | 36.620           |
| VF2   | Schotterrasen (Betriebsweg einschließlich Rampe)   | 380           | 2          | 760              |
| VF2   | Schotterrasen (Bedienungsweg, ~4 m breit im W, Lage steht noch nicht endgültig fest)   | 575           | 2          | 1.150            |
| VF0   | Versiegelte Flächen (Drosselbauwerk)   | 15            | 0          | 0                |
| VF0   | Versiegelte Flächen (Notüberlauf)  | 30            | 0          | 0                |
| VF0   | Versiegelte Flächen (Zulauf aus Regenüberlauf)   | 5             | 0          | 0                |
|   | <b>Summe</b>   | <b>10.160</b> |            | <b>38.530</b>    |
|   |  |               |            |                  |
| Code  | Einzelbaumbilanz   | Fläche (m²)   | Biotopwert | Einz.flächenwert |
| <b>Erhalt von Bäumen:</b>   |  |               |            |                  |
| BF3, 90, ta3-5  | Einzelbaum, lebensraumtypisch, Jungwuchs bis Stangenholz<br>(Flächenansatz: 25 m² pro Baum, 1 Baum)                              | 25            | 6          | 150              |
| BF3, 90, ta1-2  | Einzelbaum, lebensraumtypisch, geringes bis mittleres Baumholz<br>(Flächenansatz: 50 m² pro Baum, 10 Bäume)                      | 500           | 7          | 3.500            |
| BF3, 90, ta-11  | Einzelbaum, lebensraumtypisch, starkes bis sehr starkes Baumholz<br>(Flächenansatz: 100 m² pro Baum, 1 Baum)                     | 100           | 8          | 800              |
| <b>Neupflanzung von Bäumen (K1):</b>  |  |               |            |                  |
| BF3, 90, ta1-2  | Einzelbaum, lebensraumtypisch, geringes bis mittleres Baumholz<br>(Flächenansatz: 50 m² pro Baum, 20 Bäume)                      | 1.000         | 7          | 7.000            |
|   | <b>Summe</b>   | <b>1.625</b>  |            | <b>11.450</b>    |
|   |  |               |            |                  |
| <b>Gesamtflächenwert B (Planzustand)</b>                                      |  |               |            | <b>49.980</b>    |

| <b>C: Kompensationsaufschlag Bodenschutz (bei Inanspruchnahme von schutzwürdigem, sehr schutzwürdigem und/oder besonders schutzwürdigem Boden)</b> |   |                    |                         |                         |
|--|---|--------------------|-------------------------|-------------------------|
|  | <b>Betroffener Boden</b>  | <b>Fläche (m²)</b> | <b>Aufschlagsfaktor</b> | <b>Einz.flächenwert</b> |
|  | Verlust von besonders schutzwürdigem Plaggenesch (Schutzstufe 3)                      | 6.800              | 0,3                     | 2.040                   |
|  | <b>Gesamtflächenwert C</b>  |                    |                         | <b>2.040</b>            |
|  |   |                    |                         |                         |
|  | Ausgangszustand (Gesamtflächenwert A)   |                    |                         | 49.960                  |
|  | Planzustand (Gesamtflächenwert B)   |                    |                         | 49.980                  |
|  | Kompensationsaufschlag Bodenschutz (Gesamtflächenwert C)                              |                    |                         | 2.040                   |
|  | <b>Gesamtbilanz (Gesamtflächenwert B - Gesamtflächenwert A - Gesamtflächenwert C)</b> |                    |                         | <b>-2.020</b>           |

**Tab. 4: Eingriffs-Ausgleichs-Bilanz**

#### 6.1.2.2 Auswirkungen auf planungsrelevante Arten

Die Auswirkungen auf planungsrelevante Arten wurden im Rahmen einer artenschutzrechtlichen Prüfung untersucht (detaillierte Ausführungen s. Teil B, öKON 2014):

„Die Artenschutzrechtliche Prüfung kommt zu dem Ergebnis, dass durch die Errichtung eines Regenrückhaltebeckens an der Terbergerstraße in Burgsteinfurt ohne Beachtung einer bauzeitlichen Regelung zum Schutz von benachbart brütenden Vögeln, wie z.B. dem Gartenrotschwanz und der Hängung eines Waldkauzkastens als vorsorglicher Ausgleich für die Fällung potenzieller Quartierbäume artenschutzrechtliche Konflikte und somit die Verletzung der Verbotstatbestände des § 44 BNATSCHG nicht auszuschließen sind.

Bei Einhaltung der bauzeitlichen Regelung zum Schutz benachbart brütender Vögel und mit dem Aufhängen eines Waldkauzkastens im räumlichen Umfeld vor der nächsten Brutzeit können die möglichen artenschutzrechtlichen Konflikte sicher vermieden bzw. vollständig ausgeglichen werden.“

#### 6.1.2.3 Landschaftsästhetische Beurteilung

Das geplante RRB wird im Siedlungsbereich von Burgsteinfurt auf einer Grünlandfläche nördlich der Terbergerstraße und südlich des ehemaligen Geländes der Spinnerei Rolinck errichtet.

Das RRB wird als Trockenbecken realisiert. Es wird somit nur nach Starkregen- und Hochwasserereignissen Wasser führen und einen Großteil des Jahres trocken fallen. Das RRB soll landschaftsgerecht gestaltet werden. An der Oberfläche wahrnehmbare technische Bauwerke beschränken sich auf ein Minimum (Drosselbauwerk, Notüberlauf, Zulauf aus Regenüberlauf: insg. ca. 50 m² versiegelte Fläche). Nach der Herrichtung sollen die Rohbodenflächen der natürlichen Sukzession überlassen werden, eine Einsaat ist nicht vorgesehen. Nur die Böschungsbereiche oberhalb des maximalen Wasserspiegels bis zur Böschungsoberkante sollen mit Textilmatten befestigt werden, die eine Saatmischung enthalten und mit einer dünnen Mutterbodenschicht abgedeckt werden. Durch die erforderlichen Pflegearbeiten (1- bis 2-schürhige Mahd) wird das Aufkommen von Gehölzen innerhalb des RRB verhindert. Im Randbereich des RRB ist zur Eingrünung und Kompensation die Pflanzung von insg. 20 heimischen und standortgerechten Bäumen vorgesehen.

Aufgrund der im Umfeld vorhandenen Gebäude und Gehölzstrukturen wird das Regenrückhaltebecken nur im direkten Nahbereich einsehbar sein.

Baubedingte Geländeänderungen werden nur im unmittelbaren Nahbereich des RRB auffallen. Des Weiteren wird durch die erforderliche Einzäunung eine lokale landschaftsästhetische Störung entstehen.

Durch die landschaftsgerechte Gestaltung des RRB und die Gehölzpflanzungen im Randbereich wird die Beeinträchtigung des Landschaftsbildes gemindert. Erhebliche landschaftsästhetische Beeinträchtigungen sind nicht zu erwarten.

## 6.2 Betriebsbedingte Auswirkungen

Es sind keine erheblichen negativen Auswirkungen durch den Betrieb der RRB zu erwarten. Die Auswirkungen beschränken sich auf Wartungs- bzw. Pflegearbeiten am Becken und den Zu- und Abläufen. Hierzu zählt z.B. die regelmäßige Mahd des RRB, die dazu dient, das Aufkommen von Gehölzen zu verhindern.

## 7 Konfliktminderung

Aus der Konfliktanalyse lassen sich Vorschläge zur Minderung der Eingriffsfolgen ableiten. Neben der Bereitstellung von Flächen für Maßnahmen zum Schutz der Natur und zur Pflege der Landschaft können vorsorgende Vermeidungsmaßnahmen zur Konfliktminderung beitragen. Die Beeinträchtigungen während der Bauphase werden durch die nachstehenden Maßnahmen reduziert:

- Rasche Durchführung der Bauarbeiten, um verursachte Belästigungen und Beeinträchtigungen zeitlich zu begrenzen.
- Lagerung von boden- und wassergefährdenden Stoffen nach Möglichkeit nur auf befestigten Flächen.
- Fachgerechtes Abschieben des Oberbodens, ordnungsgemäße Lagerung, d.h. Schutz vor Austrocknung und Erosion ggf. mit Zwischenbegrünung und Wiedereinbau in die dafür vorgesehenen Grünbereiche (DIN 18300 - Erdarbeiten und DIN 18915 - Bodenarbeiten).
- Fachgerechte Gehölzschutzmaßnahmen nach DIN 18920 (Schutz von Bäumen, Pflanzenbeständen und Vegetationsflächen bei Baumaßnahmen).

Des Weiteren wird der Eingriff durch die landschaftsgerechte Gestaltung des RRB und die Gehölzpflanzungen im Randbereich gemindert.

Zur Vermeidung artenschutzrechtlicher Konflikte sind folgende Maßnahmen erforderlich (vgl. ÖKON GMBH 2014):

- **Aufhängen eines Waldkauzkastens:**

Als Ausgleich für den möglichen Verlust einer Fortpflanzungs- oder Ruhestätte in den bereits gefälltten Altbäumen des Plangebietes ist mindestens ein Waldkauzkasten für das betroffene Waldkauzrevier zur Verfügung zu stellen.

Der Kasten ist vor der kommenden Brutzeit (vor Februar 2015) in einem flächigen Gehölzbestand oder einer Baumgruppe aus mindestens drei Bäumen in einer Höhe von 3-5 m aufzuhängen. Die regelmäßige Reinigung (alle 1-2 Jahre) und die Instandhaltung sind zu gewährleisten. Der Suchraum für die Aufhängung umfasst das betroffene Waldkauzrevier, also die Gehölze in dem in Karte 2 ausgewiesenen potenziellen Nahrungsraum und diesem benachbarte Gehölze.

Weitere Hinweise zur Einrichtung und Pflege artspezifischer Maßnahmen sind dem Leitfa-den zur Wirksamkeit von Artenschutzmaßnahmen (MKULNV 2013) zu entnehmen (siehe: <http://www.naturschutzinformationen-nrw.de/artenschutz/de/downloads>).

- **Bauzeitausschluss in der Zeit von Mitte März bis Ende Juni:** in der Zeit von Mitte März bis Ende Juni dürfen zum Schutz von brütenden Vögeln wie z.B. dem Gartenrotschwanz oder anderen vor Ort präsenten Vogelarten keine Bauarbeiten durchgeführt werden.

#### Ausnahmen:

Sofern die Arbeiten bis in die Brutzeit von Vögeln andauern, müssen sie engräumig kontinuierlich, ohne mehrtägige Pausen (max. 4 Tage), fortgeführt werden (Bsp.: bei begonnenen Arbeiten im Südosten, kann auf diesen Flächen, ggf. im näheren Umfeld kontinuierlich weiter gearbeitet werden). Brutwillige Vögel können dann ausweichen. Ausweichmöglichkeiten sind in ausreichendem Maße vorhanden. Der Beginn der Bauarbeiten innerhalb der Brutzeit ist zur Vermeidung artenschutzrechtlicher Konflikte jedoch auszuschließen.

## 8 Unvermeidbare Beeinträchtigungen

Durch die Anlage des RRB entstehen trotz konfliktmindernder Maßnahmen folgende unvermeidbare bau- und anlagebedingte, Beeinträchtigungen:

- Beseitigung und Veränderung von Biotopen.
- Veränderungen der Bodenstruktur durch Verdichtung, Umlagerung bzw. Zerstörung der gewachsenen Bodenschichten sowie Bodenverlust durch Abtransport aufgrund der Erdarbeiten. Diese Auswirkungen sind nur begrenzt zu reduzieren, z.B. durch möglichst schmale Zuwegungen während der Bauzeit.
- Kleinflächige Versiegelung im Bereich der Zu- und Abläufe sowie Teilversiegelung im Bereich von Betriebswegen.
- Veränderung des Landschaftsbildes durch die geplante Umgestaltung der Landschaft. Durch eine naturnahe Gestaltung eines RRB mit randlichen Gehölzanpflanzungen kann dieser Effekt gemindert werden.
- Lärm-, Licht-, Staub- und Schadstoffemissionen während der Bauzeit.

## 9 Kompensationsmaßnahmen

Rechtlich liegt nach dem Landschaftsgesetz NW ein **Eingriff** vor, wenn sowohl die Gestalt oder Nutzung von Grundflächen verändert wird als auch die Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes oder das Landschaftsbild erheblich beeinträchtigt werden kann.

Ein Eingriff gilt dann als ausgeglichen, wenn nach Beendigung des Eingriffs keine erhebliche Beeinträchtigung des Naturhaushalts und des Landschaftsbildes zurückbleiben. **Kompensationsmaßnahmen** sollen Beeinträchtigungen von konkret vorhandenen Funktionen oder Werten des Naturhaushalts und des Landschaftsbildes wesentlich abmildern bzw. vollständig aufheben. Im juristischen Sinn ist der erforderliche Ausgleich erreicht, wenn alle erheblichen Beeinträchtigungen auf ein unerhebliches Maß gesenkt werden können. Im ökologischen Sinn ist ein Ausgleich praktisch nicht zu erzielen, denn der größte Teil der Eingriffsfolgen ist irreversibel. Realisierbar ist immer nur eine annähernde Kompensation der Eingriffsfolgen, wobei der Ausgleich nur bezüglich ausgewählter Funktionen oder Werte erfolgt und in der Konsequenz andere Funktionen oder Werte ohne Kompensation bleiben. Hinsichtlich des Landschaftsbildes ist neben der Wiederherstellung als Ausgleich auch die landschaftsgerechte, d.h. für den Naturraum typische Neugestaltung zugelassen.

Die Kompensation soll möglichst im vom Eingriff betroffenen Raum erfolgen und im unmittelbaren Zusammenhang mit dem Eingriff stehen.

Zur Kompensation des Eingriffs ist folgende Maßnahme vorgesehen (s. Karte 2):

- **K1:** Anpflanzung von insg. 20 heimischen und standortgerechten Laubbäumen im Randbereich des RRB.

Das verbleibende rechnerische Kompensationsdefizit von 2.020 Punkten (s. S. 17 Tab. 4,) soll über ein Ökokonto ausgeglichen werden.

## 9.1 Anpflanzung von 20 heimischen und standortgerechten Laubbäumen (K1)

### 9.1.1 Zielsetzung

Zur Kompensation des Eingriffs und zur landschaftsästhetischen Aufwertung werden im Randbereich des geplanten RRB insgesamt 20 heimische und standortgerechte Laubbäume angepflanzt.

Bäume bieten in Abhängigkeit von der Baumart und dem -alter verschiedenen Vogel- und Insektenarten Nahrung und Lebensraum. Neben ihrem ökologischen Wert sind Bäume ästhetisch als gliedernde Elemente oder wegen der Verbesserung des Lokalklimas im Baumschatten von Bedeutung.

### 9.1.2 Beschreibung der Maßnahme

Im Randbereich des RRB sind insgesamt 20 heimische und standortgerechte Laubbäume 1. Ordnung zu pflanzen (z.B. Schwarzerle - *Alnus glutinosa*, Esche - *Fraxinus excelsior*, ...).

Die genaue Lage der Bäume wird nach Errichtung des RRB anhand der örtlichen Gegebenheiten festgelegt. Die Bäume sind in einem Abstand von mind. 10 m zu pflanzen. Jeder Baum ist mit einem Pflanzpfahl mit Bindestrick zu versehen.

Pflanzgröße: Hochstämme, 3 x verpflanzt, mit Ballen, Stammumfang in 1 m Höhe: 10-12 cm

### 9.1.3 Pflegekonzept

Baumpflanzungen erfordern keine generellen Pflegearbeiten. Sie müssen lediglich bei starkem Krautwuchs im Umfeld frei geschnitten werden.

## 9.2 Zeitlicher Ablauf der Kompensationsmaßnahmen

Die Pflanzungen sollen zum frühestmöglichen Zeitpunkt, d.h. in der nächsten Pflanzperiode (November bis März) nach Fertigstellung des Regenrückhaltebeckens erfolgen.

## 10 Zusammenfassung

Die Stadt Steinfurt plant die Errichtung eines Regenrückhaltebeckens (RRB) an der Terbergerstraße im Stadtteil Burgsteinfurt.

Das geplante Vorhaben stellt nach § 14 LG NW und § 4 LG NW einen Eingriff in den Naturhaushalt dar. Im vorliegenden Landschaftspflegerischen Begleitplan werden neben der Eingriffsbilanzierung Maßnahmen erarbeitet, die für einen Ersatz- oder Ausgleich des geschädigten Naturhaushalts sorgen sollen.

Der Großteil des Untersuchungsgebiets wird von einer mittelwertigen, mäßig artenreichen Wiese gebildet. Im Nordwesten befindet sich eine geringwertige, kleine Gartenparzelle. Im Randbereich des Untersuchungsgebiets stocken verschiedene hoch bis sehr hochwertige standortgerechte Bäume. Zudem waren im Eingriffsbereich acht mittel- bis sehr hochwertige, ältere Bäume vorhanden, die allerdings zum Zeitpunkt der Begehung im Mai 2014 bereits abgeholzt waren. In der Eingriffs-Ausgleichs-Bilanz werden diese Bäume als Verlust geführt.

Durch das Vorhaben gehen ca. 6.800 m<sup>2</sup> besonders schutzwürdiger Plaggenesch verloren. Für den Verlust von besonders schutzwürdigem Boden wurde gemäß den Forderungen der Unteren Landschaftsbehörde des Kreises Steinfurt ein zusätzlicher Kompensationsaufschlag (Ausgleichsfaktor 1 : 0,3) in Ansatz gebracht.

Zur Kompensation des Eingriffs ist folgende Maßnahme vorgesehen:

- **K1:** Anpflanzung von insgesamt 20 heimischen und standortgerechten Laubbäumen im Randbereich des RRB.

Die landschaftsökologischen Auswirkungen des Vorhabens können vor Ort nicht vollständig kompensiert werden. Das verbleibende rechnerische **Kompensationsdefizit von 2.020 Punkten** soll über ein Ökokonto ausgeglichen werden.

Durch die landschaftsgerechte Gestaltung des RRB und die geplanten Gehölzpflanzungen im Randbereich wird die Beeinträchtigung des Landschaftsbildes gemindert. Erhebliche landschaftsästhetische Beeinträchtigungen sind nicht zu erwarten.

Zur Vermeidung artenschutzrechtlicher Konflikte sind folgende Maßnahmen erforderlich (vgl. öKON GMBH 2014):

- **Aufhängen eines Waldkauzkastens**
- **Bauzeiteausschluss in der Zeit von Mitte März bis Ende Juni**

Bei Beachtung der aufgeführten Maßnahmen können artenschutzrechtliche Konflikte ausgeschlossen werden.

## 11 Literatur

- ARGE (1994): Bewertung von Eingriffen in Natur und Landschaft. Bewertungsrahmen für die Straßenplanung. Hrsg.: Ministerium für Stadtentwicklung und Verkehr (MSV) und Ministerium für Umwelt, Raumordnung und Landwirtschaft (MURL). Düsseldorf.
- ARGE (2002): Bewertung von Eingriffen in Natur und Landschaft. Bewertungsrahmen für unterirdische Rohrleitungen für nicht wassergefährdende Stoffe. Hrsg. Bundesverband der deutschen Gas- und Wasserwirtschaft e.V. (BGW), Landesgruppe NRW, und Deutsche Vereinigung des Gas- und Wasserfaches e.V. (DVGW), Landesgruppe NRW. Oktober 2002.
- BEZIRKSREGIERUNG MÜNSTER (2013): Regionalplan Münsterland, Blatt 3. Aufgestellt am: 16.12.2013.
- BURRICHTER, E.; POTT, R.; FURCH, H. (1988): Potentiell Natürliche Vegetation. Geographisch-landeskundlicher Atlas von Westfalen, Themenbereich Landesnatur. Münster.
- DIN 18300 (2010): VOB Vergabe – und Vertragsordnung für Bauleistungen – Teil C: Allgemeine Technische Vertragsbedingungen für Bauleistungen (AVT) - Erarbeiten.
- DIN 18915 (2002): Vegetationstechnik im Landschaftsbau – Bodenarbeiten.
- DIN 18920 (1990): Schutz von Bäumen, Pflanzenbeständen und Vegetationsflächen bei Baumaßnahmen.
- EG/LV (2007): Berücksichtigung der Eingriffsregelung gem. § 4-6 Landschaftsgesetz bei wasserwirtschaftlichen Verfahren von EG/LV (insb. den Verfahren nach § 58 (1,2) LWG und § 31 WHG zur ökologischen Verbesserung). Emschergenossenschaft / Lippeverband. Essen.
- GEOLOGISCHER DIENST NRW (2004): Informationssystem Bodenkarte, Auskunftssystem BK50, Karte der schutzwürdigen Böden, Krefeld.
- GEOLOGISCHES LANDESAMT (Hrsg.) (1980a): Karte der Grundwasserlandschaften in Nordrhein-Westfalen 1: 500.000. Krefeld.
- GEOLOGISCHES LANDESAMT (Hrsg.) (1980b): Karte der Verschmutzungsgefährdung der Grundwasservorkommen in Nordrhein-Westfalen 1: 500.000. Krefeld.
- GEOLOGISCHES LANDESAMT (Hrsg.) (1987): Geologische Karte von Nordrhein-Westfalen 1: 100.000, Blatt C 3910 Rheine. Krefeld.
- GEOLOGISCHES LANDESAMT(Hrsg.) (1973): Bodenkarte von Nordrhein-Westfalen 1: 50.000, Blatt L 3910 Burgsteinfurt. Krefeld
- KAISER, T. (1996): Die potentielle natürliche Vegetation als Planungsgrundlage im Naturschutz. In: Natur und Landschaft 71: 435-439, Bonn.
- KOWARIK, I. (1987): Kritische Anmerkungen zum theoretischen Konzept der potentiellen natürlichen Vegetation mit Anregungen zu einer zeitgemäßen Modifikation. In: Tuexenia 7: 53-67, Göttingen.
- KREISSTADT STEINFURT (2013a): Öffentliche Beschluss-Vorlage vom 28.11.2013: 75. Änderung des Flächennutzungsplanes in einem Teilbereich des Bebauungsplanes Nr. 42a „Terbergerstraße - südlicher Teil“. Drucksachen Nr. 693/2013.
- KREISSTADT STEINFURT (2013b): Öffentliche Beschluss-Vorlage vom 28.11.2013: Bebauungsplan Nr. 42a „Terbergerstraße - südlicher Teil“ – 3. Änderung. Drucksachen Nr. 694/2013.
- LANDESBÜRO DER NATURSCHUTZVERBÄNDE (2006): Handbuch der Verbandsbeteiligung NRW. Oberhausen.



LANUV NRW (2008): Numerische Bewertung von Biotoptypen für die Eingriffsregelung in NRW. Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz Nordrhein-Westfalen. Stand September 2008. Recklinghausen.

MEISEL, S. (1960): Naturräumliche Gliederung Deutschlands. Blatt 97 Münster. Selbstverlag der Bundesanstalt für Landeskunde und Raumforschung, Bad Godesberg.

MURL (1996): Luftreinhalteplan in NRW. Untersuchungsbericht Mittelruhrgebiet. Luftgüteüberwachung Sektor 6 / Münster. Hrg.: Ministerium für Umwelt, Raumordnung und Landwirtschaft in NRW, Düsseldorf.

ÖKON GMBH (2014): Teil B: Artenschutzrechtliche Prüfung zur Errichtung des Regenrückhaltebeckens Terbergerstraße in Steinfurt, Stadtteil Burgsteinfurt. Münster.

### Rechtsquellen – in der derzeit gültigen Fassung

BBodSchG Gesetz zum Schutz vor schädlichen Bodenveränderungen und zur Sanierung von Altlasten (Bundes-Bodenschutzgesetz)

BNatSchG Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz – BNatSchG)

LG NW Gesetz zur Sicherung des Naturhaushalts und zur Entwicklung der Landschaft (Landschaftsgesetz – LG)

Dieser Landschaftspflegerische Begleitplan wurde von den Unterzeichnern nach bestem Wissen und Gewissen unter Verwendung der im Text angegebenen Unterlagen erstellt.

A stylized, handwritten signature in black ink, consisting of several loops and a long horizontal stroke.

(O. Miosga)

Öffentlich bestellter und vereidigter Sachverständiger der  
Landwirtschaftskammer Nordrhein-Westfalen für  
Naturschutz, Landschaftspflege und Gewässerschutz

A handwritten signature in black ink, written in a cursive style, reading 'A. Pöppelmann'.

(A. Pöppelmann)

Dipl.-Landschaftsökologin



Anmerkung: Die Bäume am Südrand des Untersuchungsgebiets befinden sich z.T. vermutlich knapp außerhalb des Grundstücks des RRB. Da die genaue Lage nicht eindeutig festgestellt werden konnte, werden die Bäume dennoch dargestellt und in der Eingriffs-Ausgleichs-Bilanz mitgeführt.

Stadt Steinfurt  
Emsdettener Str. 40  
48565 Steinfurt

Regenrückhaltebecken Terbergerstraße  
in Steinfurt, Stadtteil Burgsteinfurt

Teil A: Landschaftspflegerischer  
Begleitplan

Ausgangszustand, Biotoptypen  
(Kartierung vom 20.05.2014)

|  |              |  |
|--|--------------|--|
|  | EA, xd5      | Intensivwiese, mäßig artenreich  |
|  | HJ, ka4      | Zier- und Nutzgarten ohne bzw. mit überwiegend nicht lebernsraumtypischen Gehölzen |
|  | BF3<br>[BF3] | Einzelbaum<br>Einzelbaum, zum Zeitpunkt der Kartierung bereits abgeholzt           |
|  | ...90, ta3-5 | ... lebensraumtypisch, Jungwuchs bis Stangenholz (BHD bis 13 cm)                   |
|  | ...90, ta1-2 | ... lebensraumtypisch, geringes bis mittleres Baumholz (>13-49 cm)                 |
|  | ...90, ta-11 | ... lebensraumtypisch, starkes bis sehr starkes Baumholz (>49 cm; >79 cm)          |
|  | ...90, tb2   | ... lebensraumtypisch, Uraltbaum (>100 cm)   |
|  | ...30, ta-11 | ... nicht lebensraumtypisch, starkes bis sehr starkes Baumholz (>49 cm; >79 cm)    |
|  |              | Besonders schutzwürdiger Plaggenesch (~6.800 m²)                                   |
|  |              | Eingriffsbereich (= eingezäunter Bereich des RRB) (~10.160 m²)                     |
|  |              | Fläche des Biotopkasters NRW   |

Kartengrundlage: Lageplan Regenrückhaltebecken Terbergerstraße;  
Stand 23.04.2014; Tuttahs & Meier (2014)

Maßstab: 1: 750

Karte 1

öKon Angewandte Ökologie und  
Landschaftsplanung GmbH  
Liborstraße 13  
48155 Münster  
Tel: (0251) 13 30 28 12  
Fax: (0251) 13 30 28 19  
mail: info@oekon.de

Münster, 25.07.2014









Stadt Steinfurt  
Emsdettener Str. 40  
48565 Steinfurt

Regenrückhaltebecken Terbergerstraße  
in Steinfurt, Stadtteil Burgsteinfurt

Teil A: Landschaftspflegerischer  
Begleitplan

#### Planzustand, Kompensation

|   |                      |  |
|---|----------------------|--|
|    | FD, wf6 /<br>EA, xd5 | Bereich des RRB (Trockenbecken):<br>Kleingewässer, bedingt naturfern /<br>Intensivwiese, mäßig artenreich  |
|    | VF0                  | versiegelte Flächen  |
|    | VF2                  | Rasenschotter (Anmerkung: genaue<br>Lage des Bedienungsweges im Westen<br>steht noch nicht endgültig fest) |
|    | BF3<br>BF3<br>BF3    | Einzelbaum (Erhalt)<br>Einzelbaum (Neupflanzung)<br>Einzelbaum (Verlust)                                   |
|   | ...90, ta3-5         | ... lebensraumtypisch, Jungwuchs bis<br>Stangenholz (BHD bis 13 cm)  |
|   | ...90, ta1-2         | ... lebensraumtypisch, geringes bis<br>mittleres Baumholz (>13-49 cm)                                      |
|   | ...90, ta-11         | ... lebensraumtypisch, starkes bis sehr<br>starkes Baumholz (>49; >79 cm)                                  |
|   | ...90, tb2           | ... lebensraumtypisch, Uraltbaum<br>(>100 cm)  |
|  |                      | Eingriffsbereich (= eingezäunter Bereich des RRB)<br>(~10.160 m²)  |
|  |                      | Fläche des Biotopkatasters NRW   |

Kartengrundlage: Lageplan Regenrückhaltebecken Terbergerstraße;  
Stand 23.04.2014; Tuttahs & Meier (2014)

Maßstab: 1: 750

Karte 2

öKon Angewandte Ökologie und  
Landschaftsplanung GmbH  
Liborstraße 13  
48155 Münster  
Tel: (0251) 13 30 28 12  
Fax: (0251) 13 30 28 19  
mail: info@oekon.de

Münster, 25.07.2014



K1: Anpflanzung von insg. 20 heimischen und standort-  
gerechten Laubbäumen im Randbereich des RRB  
(die genaue Lage der Bäume wird nach Errichtung des  
RRB anhand der örtlichen Gegebenheiten festgelegt)

BK-3709-0127

3 x BF3, 90, ta1-2

1 x BF3, 90, ta-11

2 x BF3, 90, ta1-2

1 x BF3, 90, tb2  
6 x BF3, 30 ta-11

1 x BF3, 90, ta-11

3 x BF3, 90, ta1-2

5 x BF3, 90, ta1-2

1 x BF3, 90, ta1-2

5 x BF3, 90, ta1-2  
1 x BF3, 90, ta3-5

Anmerkung: Die Bäume am Südrand des  
Untersuchungsgebiets befinden sich z.T. vermutlich  
knapp außerhalb des Grundstücks des RRB. Da die  
genaue Lage nicht eindeutig festgestellt werden  
konnte, werden die Bäume dennoch dargestellt und  
in der Eingriff-Ausgleichs-Bilanz mitgeführt.

Natürliche Sukzession innerhalb des RRB;  
das Aufkommen von Gehölzen wird durch die  
erforderlichen Pflegearbeiten (1-2 schührige  
Mahd) verhindert