

# Stadt Vlotho

---

## 2. Änderung des Bebauungsplans Nr. 1.1 A "Rahlbruch" der Stadt Vlotho

- Eingriffsbilanzierung des Eingriffs  
durch die Rodung der Gehölze -

---





Stadt Vlotho

## 2. Änderung des Bebauungsplans Nr. 1.1 A "Rahlbruch" der Stadt Vlotho

- Eingriffsbilanzierung des Eingriffs  
durch die Rodung der Gehölze -

---

**Projektnr.**

20-701

**Bearbeitungsstand**

30.08.2022

**Auftraggeber**

Drees & Huesmann Stadtplaner PartGmbB  
Vennhofallee 97  
33689 Bielefeld

**Verfasser**



**Landschaftsarchitektur Umweltplanung**

33605 Bielefeld  
T (0521) 557442-0  
F (0521) 557442-39

Engelbert-Kaempfer-Str. 8  
info@hoeke-landschaftsarchitektur.de  
www.hoeke-landschaftsarchitektur.de

**Projektbearbeitung**

Caroline Jahn  
Dipl.-Ing. Landespflege

Dipl.-Ing. Stefan Höke  
Landschaftsarchitekt | BDLA

## Inhaltsverzeichnis

<b>1.0</b>	<b>Einführung und Vorhabenbeschreibung</b> .....	<b>1</b>
<b>2.0</b>	<b>Quantifizierung des Kompensationsbedarfs</b> .....	<b>5</b>
2.1	Methodik .....	5
2.2	Eingriffsbilanz der zu fällenden Gehölze .....	5
2.3	Kompensationsbedarf aus der Vergangenheit (2016).....	6
<b>3.0</b>	<b>Minderungsmaßnahmen</b> .....	<b>8</b>
3.1	Wertberechnung der geplanten Minderungsmaßnahmen.....	8
3.2	Zusätzliche Minderungsmaßnahmen, Dach- und Fassadenbegrünung .....	9
<b>4.0</b>	<b>Zusammenfassung</b> .....	<b>11</b>
<b>5.0</b>	<b>Quellenverzeichnis</b> .....	<b>12</b>

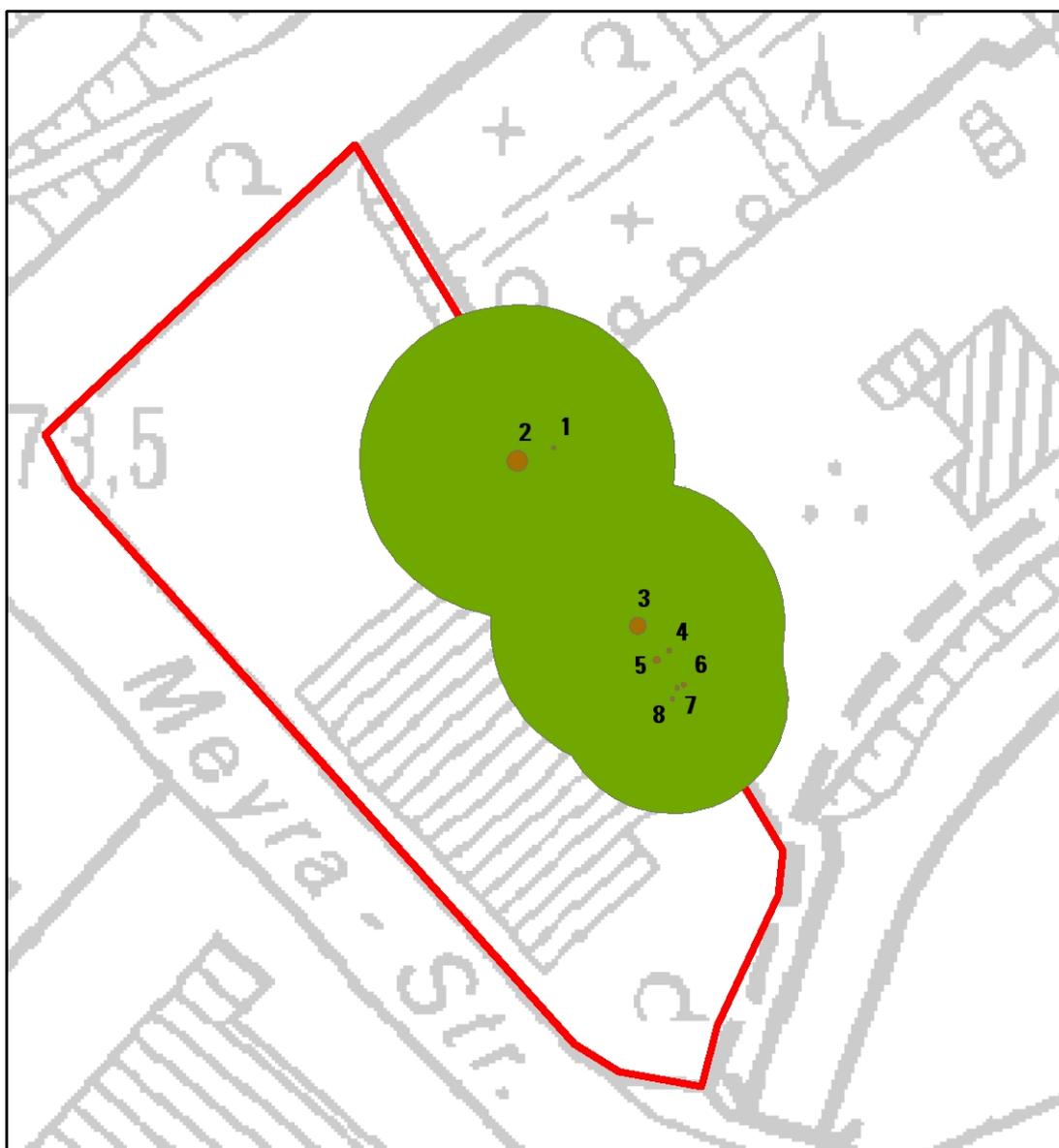
## 1.0 Einführung und Vorhabenbeschreibung

Die Stadt Vlotho plant die 2. Änderung des Bebauungsplans Nr. 1.1 A "Rahlbruch". Das Plangebiet liegt innerhalb der Gemarkung Vlotho und umfasst in der Flur 13 das Flurstück 302 (Meyra - Straße 4). Die Änderung soll die planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Errichtung eines Drogerie-Fachmarktes schaffen. Im Zuge der Umsetzung der Planung soll eine Baumgruppe an nordöstlicher Grenze gefällt werden. Der Baumbestand an südöstlicher Plangebietsgrenze bleibt erhalten.

Durch die Fällung der Baumgruppe erfolgt ein Eingriff in den Naturhaushalt. Die naturschutzrechtliche Eingriffsregelung im Sinne des §§ 13 ff BNATSchG sieht vor, Eingriffe in die Funktionsfähigkeit von Natur und Landschaft vorrangig zu vermeiden. Unvermeidbare Eingriffe sind durch entsprechende Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen oder - sofern dies nicht möglich ist - durch Ersatz in Geld zu kompensieren. Die Änderung des Bebauungsplans Nr.1.1.A „Rahlbruch“ findet im beschleunigten Verfahren nach § 13a statt. Gem. § 13a Abs. 2 Nr. 4 BAUGB gelten Eingriffe infolge des Bebauungsplans als vor der planerischen Entscheidung erfolgt oder zulässig. Im vorliegenden Fall findet die Eingriffsermittlung demnach auf freiwilliger Basis statt. Die vorliegende Eingriffsbilanzierung beschränkt sich auf die Bewertung des Eingriffs, der durch die Rodung von Gehölzen auf der Vorhabenfläche und angrenzenden Flächen entsteht. Außerdem werden die geplante grünordnerischen Festsetzungen innerhalb des Plangebiets als Minderungsmaßnahme bewertet.

### Beschreibung der zu rodenden Gehölze

Bei den zu rodenden Gehölzen handelt es sich um drei Bastard-Schwarzpappeln, vier Bergahorne und eine Ulme (Baum Nr. 1 - 8). Die Stämme der Bäume haben einen Brusthöhendurchmesser von 35 cm bis 200 cm. Die Bäume bilden eine zusammenhängende Baumgruppe. Zwischen Baum Nr. 1 und 2 und den Bäumen Nr. 3 bis 8 stehen einige junge Bergahorne und Holundersträucher mit Brusthöhendurchmessern von max. 20 cm.



-  Plangebietsgrenze
-  Kronentraufbereich
-  Baumstamm mit Baumnummer

Abb.2 Kronentraufbereiche der zu fällenden Gehölze

**Tab. 1 Zu fällende Gehölze mit einem Brusthöhendurchmesser (BHD) von mehr als 30 cm.**

Nr.	Baumart	Standort	BHD (in cm)	Höhe (in m)	Kronendurchmesser (in m)
1	Bergahorn	nordöstliche Plangebietsgrenze, außerhalb des Plangebiets	35	12	10
2	Schwarzpappel	nordöstliche Plangebietsgrenze, innerhalb des Plangebiets	200	24	30
3	Schwarzpappel	nordöstliche Plangebietsgrenze, innerhalb des Plangebiets	160	22	28
4	Bergahorn	nordöstliche Plangebietsgrenze, außerhalb des Plangebiets	45	17	14
5	Schwarzpappel	nordöstliche Plangebietsgrenze, innerhalb des Plangebiets	65	21	24
6	Bergahorn	nordöstliche Plangebietsgrenze, außerhalb des Plangebiets	45	16	18
7	Bergahorn	nordöstliche Plangebietsgrenze, innerhalb des Plangebiets	40	15	16
8	Ulme	nordöstliche Plangebietsgrenze, innerhalb des Plangebiets	40	14	22

### **Beschreibung der geplanten grünordnerischen Festsetzung**

Nordöstlich im Plangebiet ist eine 193 m<sup>2</sup> große Fläche zum Anpflanzen von Bäumen und Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen gemäß §9 (1) Ziffer 25a BAUGB festgesetzt. Innerhalb der Fläche sind ein Großbaum, zwei weitere heimische Bäume sowie heimische Sträucher zu pflanzen. Nordwestlich im Plangebiet ist eine weitere Fläche zum Anpflanzen von Bäumen und Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen, die mit heimischen Sträuchern zu bepflanzen ist, festgesetzt. Außerdem sind drei Großbäumen im Bereich der Stellplatzanlagen zu pflanzen. Im Süden des Plangebiets sind Flächen mit Bindung für den Erhalt von Bäumen gem. § 9 (1) Ziffer 25b BAUGB, mit dem Ziel die an nordöstlicher Grenze stehenden Bäume zu erhalten, ausgewiesen.

Außerdem wird eine Begrünung von Fassaden- und Dachflächen außerhalb von technischen Anlagen/ Fenstern zu mindestens 30 %, der Dachflächen zu mindestens 50 % gefordert. (DREES & HUESMANN STADTPLANER PARTGMBB 2022)

## 2.0 Quantifizierung des Kompensationsbedarfs

### 2.1 Methodik

Die Eingriffsbilanzierung erfolgt auf Grundlage der „Numerischen Bewertung von Biotoptypen für die Bauleitplanung in NRW“ (LANUV 2008). Das Bewertungsverfahren beruht auf einer Gegenüberstellung der Bestandssituation (Ausgangszustand) mit der Planungssituation (Zielzustand).

Die Berechnung des Bestands- und des Planwertes basiert auf der folgenden Formel:

$$\text{Fläche} \times \text{Biotopwert} = \text{Biotoppunkte}$$

### 2.2 Eingriffsbilanz der zu fällenden Gehölze

#### Ausgangszustand

Für die Baumgruppe an der nordöstlichen Plangebietsgrenze wird der Biotoptyp „Baumgruppe mit lebensraumtypischen Baumarten  $\geq 50\%$ , BHD  $\geq 100$  cm“ (Biotoptypencode 7.4) mit einem Biotopwert von 8 Pkt./m<sup>2</sup> herangezogen. Die Berechnung der Flächen erfolgt über die Größe der Kronentraufe. Die Flächengröße des Kronentraufe der Baumgruppe beträgt 1.263 m<sup>2</sup>.

Tab. 2 Berechnung des ökologischen Wertes des Ausgangszustandes

Standort des Biotops	Code	Biotoptyp	Fläche in m <sup>2</sup>	Biotopwert	Biotoppunkte
nordöstliche Plangebietsgrenze	7.4	Baumgruppe mit lebensraumtypischen Baumarten $\geq 50\%$ , BHD $\geq 100$ cm	1.263,0	8	10.104
<b>Summe vor Umsetzung</b>			<b>1.263,0</b>		<b>10.104</b>

#### Zielzustand

Im Kronentraufbereich der Baumgruppe im Plangebiet sollen nach der Planung eine Anpflanzfläche für heimische Gehölze, Gebäude und Verkehrsflächen entstehen. Außerdem liegt ein Teil des Kronentraufbereichs außerhalb des Plangebiets. Bei dieser Fläche auf dem Nachbargrundstücken wird der Biotoptyp „Grünanlage, Friedhof, parkartiger Garten, strukturreich mit Baumbestand“ (Biotoptypencode 4.8) mit einem Biotopwert von 5 Pkt./m<sup>2</sup> herangezogen. Die Flächengröße beträgt 577 m<sup>2</sup>. Für die Anpflanzfläche wird der Biotoptyp „Hecke, Gebüsch mit lebens-

raumtypischen Gehölzanteilen  $\geq 50\%$  (Biotoptypencode 7.2) mit einem Biotopwert von 5 Pkt./m<sup>2</sup> herangezogen. Die Anpflanzfläche hat eine Größe von rund 160 m<sup>2</sup>. Für Gebäude und Verkehrsflächen wird der Biotoptyp „versiegelte Fläche“ (Biotoptypencode 1.1) mit einem Biotopwert von 0 Pkt./m<sup>2</sup> herangezogen. Die Flächengröße beträgt 526 m<sup>2</sup>.

**Tab. 3 Berechnung des ökologischen Wertes des Zielzustandes**

Standort des Biotops	Code	Biotoptyp	Fläche in m <sup>2</sup>	Biotopwert	Biotoppunkte
nordöstliche Plangebietsgrenze, außerhalb	4.8	Grünanlage, Friedhof, parkartiger Garten, strukturreich mit Baumbestand	577,0	5	2.885
nordöstliche Plangebietsgrenze, innerhalb	7.2	Hecke, Wallhecke, Gehölzstreifen, Ufergehölz, Gebüsch mit lebensraumtypischen Gehölzanteilen $\geq 50\%$	160,0	5	800
nordöstliche Plangebietsgrenze, innerhalb	1.1	versiegelte Fläche	526,0	0	0
<b>Summe nach Umsetzung</b>			<b>1.337,0</b>		<b>3.685</b>
Summe vor Umsetzung - Summe nach Umsetzung = <b>Gesamtbilanz</b>					
<b>10.104 – 3.685 = 6.419 Biotoppunkte</b>					

### Zusammenfassung

Der derzeitige ökologische Wert der zu fällenden Gehölze beträgt 10.104 Biotoppunkte. Nach Realisierung der Planung beträgt der ökologische Wert der betreffenden Flächen 3.685 Biotoppunkte (vgl. Tab. 2 und 3). Die Differenz zwischen dem ökologischen Wert des Ausgangszustandes und des Zielzustandes ergibt einen Kompensationsbedarf von 6.419 Biotoppunkten.

### **2.3 Kompensationsbedarf aus der Vergangenheit (2016)**

In einem Verfahren mit dem damaligen Eigentümer des Gebäudes in 2016 wurden auf der Vorhabenfläche drei Pappeln gefällt mit der Auflage diese durch eine Ersatzpflanzung mit drei Bäumen auf dem Grundstück zu ersetzen. Für die Ersatzpflanzung wurden folgende Baumarten vorgesehen: Bergahorn (*Acer pseudoplatanus*), Winterlinde (*Tilia cordata*) oder Hainbuche (*Carpinus betulus*). Folgende Qualität soll verwendet werden: Hochstamm, aus extra weitem Stand, mit Drahtballierung, Stammumfang 12-14 cm. Alternativ können auch 5 Obstbaum-Hochstämme alter Sorten gepflanzt werden. Diese Ersatzpflanzung ist nicht erfolgt und müsste dementsprechend nachgeholt werden. Sollte eine Ersatzpflanzung auf der Fläche nicht möglich sein, könnte, in

Abstimmung mit der zuständigen Behörde, ein Ausgleich über Biotoppunkte erfolgen. Eine Schätzung anfallender Biotoppunkte wird in folgender Berechnung ausgeführt:

Als Berechnungsgrundlage dienen drei Bergahornbäume. Bei dieser Baumart wird von einem Kronentraufdurchmesser nach 30 Jahren von 12 m ausgegangen. Somit wäre je Baum 113 m<sup>2</sup> Fläche (Kronentraufe) gegeben. Für die Bäume wird der Biototyp „Einzelbaum, lebensraumtypisch“ (Biototyp 7.4) mit einem Biotopwert von 5 Pkt./m<sup>2</sup> herangezogen.

**Tab. 4 Berechnung des ökologischen Wertes der drei Einzelbäume**

Standort des Biotops	Code	Biototyp	Fläche in m <sup>2</sup>	Biotopwert	Biotoppunkte
Irgendwo Im Plangebiet	7.4	drei lebensraumtypischer Einzelbäume, BHD ≥ 14 - 49 cm	339	5	1.695
<b>Summe</b>			<b>339</b>		<b>1.695</b>

Sollten die Bäume nicht gepflanzt werden ergibt sich ein Kompensationsbedarf von geschätzt 1.695 Biotoppunkten.

### 3.0 Minderungsmaßnahmen

#### 3.1 Wertberechnung der geplanten Minderungsmaßnahmen

Eine Berechnung des Wertes der geplanten Kompensationsmaßnahmen findet überschlägig statt. Grundlage für die Berechnung sind die grünordnerischen Festsetzungen im Entwurf der 2. Änderung des Bebauungsplans Nr. 1.1 A „Rahlbruch“

##### Ausgangszustand

Die Anpflanzungen aus den grünordnerischen Festsetzungen sind auf derzeit teilversiegelten oder auch vollversiegelten Flächen geplant. Für die überschlägige Berechnung wird der Biototyp „Teil- oder unversiegelte Betriebsflächen“ (Biototypencode 1.3) mit einem Biotopwert von 1 Pkt./m<sup>2</sup> herangezogen.

Tab. 5 Berechnung des ökologischen Wertes des Ausgangszustandes

Standort des Biotops	Code	Biototyp	Fläche in m <sup>2</sup>	Biotopwert	Biotoppunkte
geplante Grünfläche im Plangebiet	1.3	teil- oder unversiegelte Betriebsflächen	700	1	700
<b>Summe vor Umsetzung</b>			<b>700</b>		<b>700</b>

##### Zielzustand

Nordöstlich im Plangebiet ist eine 193 m<sup>2</sup> große Fläche zum Anpflanzen von Bäumen und Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen gemäß §9 (1) Ziffer 25a BAUGB festgesetzt. Innerhalb der Fläche sind ein Großbaum, zwei weitere heimische Bäume und heimische Sträucher zu pflanzen. Für die Fläche wird der Biototyp „Gehölzstreifen mit lebensraumtypischen Gehölzanteilen  $\geq$  50%“ (Biototypencode 7.2) mit einem Biotopwert von 6 Pkt./m<sup>2</sup> herangezogen. Eine Aufwertung um 1 Pkt./m<sup>2</sup> von 5 Pkt./m<sup>2</sup> auf 6 Pkt./m<sup>2</sup> erfolgte, da die Pflanzung von mehrfachen Reihen möglich ist und Bäume als Überhältern vorhanden sind. Da die Baumkrone des Großbaums die Grenzen der Anpflanzfläche überragt, wird bei folgenden Berechnungen 20 m<sup>2</sup> Kronentraufe den übrigen Großbäumen zugezogen. Für die drei Großbäume im Bereich der Stellplatzanlage mit einem geschätzten Kronendurchmesser von 12 m im Berechnungszeitraum von 30 Jahren wird der Biototyp „Einzelbaum, lebensraumtypisch“ (Biototyp 7.4) mit einem Biotopwert von 5 Pkt./m<sup>2</sup> herangezogen. Für die 148 m<sup>2</sup> große Anpflanzfläche im Nordwesten des Plangebiets wird ebenfalls der Biototyp „Gehölzstreifen mit lebensraumtypischen Gehölzanteilen  $\geq$  50%“ (Biototypencode 7.2) mit einem Biotopwert von 5 Pkt./m<sup>2</sup> herangezogen.

**Tab. 6 Berechnung des ökologischen Wertes der Kompensationsmaßnahmen**

Standort des Biotops	Code	Biototyp	Fläche in m <sup>2</sup>	Biotopwert	Biotoppunkte
Nordwestliche Anpflanzfläche	7.2	mehrrhiger Gehölzstreifen mit Überhältern mit lebensraumtypischen Gehölzanteilen ≥ 50%	193	6	1.158
Nordöstliche und nordwestliche Anpflanzflächen	7.2	mehrrhiger Gehölzstreifen mit Überhältern mit lebensraumtypischen Gehölzanteilen ≥ 50%	148	5	740
Stellplatzanlage	7.4	drei lebensraumtypische Einzelbäume, BHD ≥ 14 - 49 cm + 20 m <sup>2</sup> Kronenfläche	359	5	1.795
<b>Summe nach Umsetzung</b>			<b>700</b>	<b>3.693</b>	
Summe nach der Umsetzung - Summe vor der Umsetzung = <b>Gesamtbilanz</b>					
<b>3.693 - 700 = 2.993 Biotoppunkte</b>					

### Zusammenfassung

Der derzeitige ökologische Wert der Fläche beträgt 700 Biotoppunkte. Nach Realisierung der Kompensationsmaßnahmen beträgt der ökologische Wert der betreffenden Flächen 3.693 Biotoppunkte (vgl. Tab. 6 und 7). Die Differenz zwischen dem ökologischen Wert des Ausgangszustandes und des Zielzustandes ergibt den Wert der Minderungsmaßnahmen von 2.993 Biotoppunkten.

## **3.2 Zusätzliche Minderungsmaßnahmen, Dach- und Fassadenbegrünung**

### Wert der Fassadenbegrünung

Im Bebauungsplan wurde die Begrünung von Fassaden zu mindestens 30 % festgesetzt. Dadurch findet eine zusätzliche Minderung von mindestens 80 Biotoppunkten statt.

Der Berechnung liegt eine fiktive Gebäudelänge 35 m, eine Gebäudebreite von 17,5 m und eine Gebäudehöhe von 7 m und zugrunde. Die Fassadenfläche beträgt damit 735 m<sup>2</sup>. Für Fenster und andere Hinderungsgründe werden 200 m<sup>2</sup> der Fassadenfläche abgezogen. Die Fassadenfläche wird mit 0,3 multipliziert, da nur 30 % der Fassade begrünt werden müssen. Für die Fassadenbegrünung wird ein Wert von 0,5 Pkt./m<sup>2</sup> berechnet.

$$((735 \text{ m}^2 - 200 \text{ m}^2) \times 0,3) \times 0,5 \text{ Biotoppunkt} = 80 \text{ Biotoppunkte}$$

### Wert der Dachbegrünung

Ebenso ist im Bebauungsplan eine Dachbegrünung auf 50 % der Dachfläche festgesetzt, dadurch kann von einer weiteren Minderung um mindestens 291 Biotoppunkte ausgegangen werden.

Der Berechnung liegt eine fiktive Gebäudelänge 35 m und eine Gebäudebreite von 17,5 m zugrunde. Die Dachfläche insgesamt beträgt damit 612,5 m<sup>2</sup>. Für Dachfester, technische Aufbauten und andere Hinderungsgründe werden 30 m<sup>2</sup> der Dachfläche abgezogen. Die Dachfläche wird mit 0,5 multipliziert, da nur 50 % der Dachfläche begrünt werden müssen. Für die Dachbegrünung wird ein Wert von 1 Pkt./m<sup>2</sup> berechnet.

$$((612,5 \text{ m}^2 - 30 \text{ m}^2) \times 0,5) \times 1 \text{ Biotoppunkt} = 291 \text{ Biotoppunkte}$$

Anmerkung: Durch eine Dachbegrünung kann je nach Bepflanzung und Substratzusammensetzung 50-90% der Niederschläge auf der Dachfläche zurückgehalten werden. So kann das Niederschlagswasser über die Verdunstung aus dem Bodensubstrat oder die Transpiration der Pflanzen wieder dem natürlichen Kreislauf zurückgeführt werden, sodass daraus ein verringerter Entwässerungsbedarf und eine positive Wirkung auf das Mikroklima resultieren. In der Berechnung wird nur die Mindestfläche von 50 % der Dachfläche als begrünt berücksichtigt. Es ist wahrscheinlich, dass die tatsächliche Flächengröße der Dachbegrünung umfangreicher ist.

#### 4.0 Zusammenfassung

Die Stadt Vlotho plant die 2. Änderung des Bebauungsplans Nr. 1.1 A "Rahlbruch". Das Plangebiet liegt innerhalb der Gemarkung Vlotho und umfasst in der Flur 13 das Flurstück 302 (Meyra - Straße 4). Im Zuge der Umsetzung der Planung soll eine Baumgruppe an nordöstlicher Grenze gefällt werden. Die vorliegende Eingriffsbilanzierung bewertet den Eingriff, der durch die Rodung der Gehölze entsteht und die Minderungsmaßnahmen durch die geplanten grünordnerischen Festsetzungen.

Bei den zu rodenden Gehölzen handelt es sich um drei Bastard-Schwarzpappeln, vier Bergahorne und einer Ulme. Die Stämme der Bäume haben einen Brusthöhendurchmesser von 35 cm bis 200 cm. Die Bäume bilden eine zusammenhängende Baumgruppe. Die Berechnung ermittelt ein Defizit von 6.419 Biotoppunkten bei Fällung der Bäume.

In einem Verfahren in 2016 wurden vom damaligen Eigentümer auf der Vorhabenfläche drei Pappeln gefällt mit der Auflage diese durch eine Ersatzpflanzung mit drei Bäumen zu ersetzen. Diese Ersatzpflanzung ist nicht erfolgt und müsste dementsprechend nachgeholt werden. Der Wert der Ersatzpflanzung entspricht 1.695 Biotoppunkten.

Die Bebauungsplanänderung sieht grünordnerische Festsetzungen vor, die einem Wert von 3.364 Biotoppunkten entsprechen.

Bei Fällung der Gehölze entsteht ein Defizit von 6.419 Biotoppunkten, das durch die grünordnerischen Festsetzungen mit einem Wert von 3.364 Biotoppunkten teilweise gemindert wird auf 3.055 Biotoppunkte. Das verbleibende Defizit kann durch das städtische Ökokonto mit der Maßnahme "Salzuflener Straße" ausgeglichen werden.

Bielefeld, im August 2022

  
STEFAN HÖKE  
Landschaftsarchitekt | BDLA

## 5.0 Quellenverzeichnis

BAUGESETZBUCH (BAUGB) in der Fassung der Bekanntmachung vom 27. August 1997 (BGBl. I S. 2141, BGBl 1998 I S. 137)

BUNDESNATURSCHUTZGESETZ (BNATSCHG) vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), letzte Änderung durch: Art. 290 VO vom 19. Juni 2020; (BGBl. I S. 1328, 1362)

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

DREES & HUESMANN STADTPLANER PARTGMBB (2022) Hrsg.: Begründung zur 2. Änderung des Bebauungsplans Nr.1.1 A „Rahlbruch“ der Stadt Vlotho, 23.06.2022