

# **Landschaftspflegerischer Begleitplan**

**zum Bebauungsplan Nr. 106**

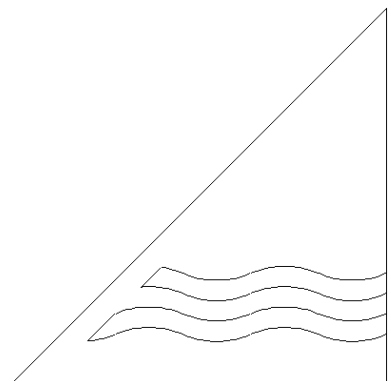
**„Voßacker-West“**

bearbeitet für: **Stadt Oer-Erkenschwick  
Fachbereich 4 - Planung  
Rathausplatz 1  
45739 Oer-Erkenschwick**

bearbeitet von: **öKon GmbH  
Dorotheenstr. 26a  
48145 Münster  
Tel.: 0251 / 13 30 28-13  
Fax: 0251 / 13 30 28-19**

**31. Juli 2008**

ökon



**Landschaftsökologie u. -planung \* UVS  
Biotopmanagement \* Software-Entwicklung**

## Inhaltsverzeichnis

|                                                                                           |           |
|-------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>1 Vorhaben und Zielsetzung .....</b>                                                   | <b>4</b>  |
| <b>2 Lage des Untersuchungsgebiets, Naturräumliche Einordnung .....</b>                   | <b>4</b>  |
| <b>3 Ökologische Bestandsaufnahme .....</b>                                               | <b>5</b>  |
| 3.1 Biototypen und Flächennutzung .....                                                   | 5         |
| 3.2 Streng geschützte Arten .....                                                         | 5         |
| <b>4 Bewertung des Ist-Zustands .....</b>                                                 | <b>6</b>  |
| 4.1 Landschaftsökologische Bewertung des Untersuchungsgebiets .....                       | 6         |
| <b>5 Eingriffsbewertung und Ermittlung des Kompensationsbedarf .....</b>                  | <b>7</b>  |
| 5.1 Landschaftsökologische Bewertung .....                                                | 7         |
| 5.2 Auswirkungen auf streng geschützte Arten .....                                        | 8         |
| <b>6 Konfliktmindernde Maßnahmen .....</b>                                                | <b>10</b> |
| <b>7 Landschaftspflegerische Maßnahmen .....</b>                                          | <b>10</b> |
| 7.1 Anpflanzung von zwei Buchen-Eichen-Feldgehölzen .....                                 | 10        |
| 7.2 Zeitlicher Ablauf der Kompensation .....                                              | 11        |
| 7.3 Kostenschätzung für Kompensationsmaßnahmen und Unterhaltungspflege .....              | 11        |
| <b>8 Zusammenfassung .....</b>                                                            | <b>12</b> |
| <b>9 Literatur .....</b>                                                                  | <b>13</b> |
| <b>10 Anhang .....</b>                                                                    | <b>14</b> |
| 10.1 Anpflanzung eines Eichen-Hainbuchen-Feldgehölzes nördlich der Fernrohleitungen ..... | 14        |
| 10.2 Anpflanzung eines Eichen-Hainbuchen-Feldgehölzes südlich der Fernrohleitungen .....  | 15        |

## Tabellenverzeichnis

|                                                                                 |   |
|---------------------------------------------------------------------------------|---|
| Tab. 1: Biotoptypen und Flächennutzung .....                                    | 5 |
| Tab. 2: Berechnung von Kompensationsfläche und Kompensationswert .....          | 8 |
| Tab. 3: Tabellarische Prüfung der Auswirkungen auf streng geschützte Arten..... | 9 |

## Anlagen

|          |                                                     |           |
|----------|-----------------------------------------------------|-----------|
| Karte 1: | Biotoptypen und Flächennutzung .....                | (1:2.000) |
| Karte 2: | Geplante Flächennutzung, interne Kompensation ..... | (1:2.000) |

## 1 Vorhaben und Zielsetzung

Die Stadt Oer-Erkenschwick beabsichtigt am Rand des Siedlungsbereiches im Südwesten des Stadtgebietes die Festsetzung eines Reinen und Allgemeinen Wohngebietes. Hierfür soll der Bebauungsplan Nr.106 „Voßacker-West“ entwickelt werden. Der Geltungsbereich umfasst eine Fläche von ~2,1 ha. Die Flächen teilen sich wie folgt auf:

| Nutzung                                                                         | Flächenanteil in m <sup>2</sup> |
|---------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|
| Reines Wohngebiet (GRZ 0,4)                                                     | 9.800                           |
| Allgemeines Wohngebiet (GRZ 0,4)                                                | 4.087                           |
| Verkehrsfläche                                                                  | 2.940                           |
| Öffentliche Grünfläche                                                          | 177                             |
| Flächen für Ver- und Entsorgungsanlagen                                         | 1.655                           |
| Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Landschaft | 2.503                           |
| <b>Gesamt</b>                                                                   | <b>21.162</b>                   |

Das Vorhaben stellt einen Eingriff in Naturhaushalt und Landschaftsbild dar. Im vorliegenden Gutachten werden die von der geplanten Anlage ausgehenden Einflüsse auf die abiotische Umwelt sowie auf Natur und Landschaft untersucht. Für die Einschätzung der Auswirkungen des Eingriffs ist es erforderlich, das Naturpotenzial sowie die derzeitige Funktion des Geländes für die anthropogene Nutzung festzustellen. Ausgehend von der landschaftsökologischen und -ästhetischen Bestandsaufnahme werden Kompensationsmaßnahmen für unvermeidliche Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft erarbeitet.

## 2 Lage des Untersuchungsgebiets, Naturräumliche Einordnung

Das Untersuchungsgebiet liegt südwestlich von Erkenschwick, östlich der L 889 und nördlich der L 511. Das Gelände wird überwiegend als Acker und im Norden zum Teil als Garten genutzt. Die Geländehöhen liegt bei ~88 m ü.NN.

Naturräumlich ist das Untersuchungsgebiet dem Recklinghäuser Lößrücken (543.00), einer Unter-einheit des Vestischen Höhenrückens (543.0) und des Emscherlandes (543) zuzuordnen.

Der östliche Teil des Vestischen Höhenrückens weist geschlossene Lößlehm- und randlich Sand-lößlehmdecken auf, auf denen sich nährstoffreiche Parabraunerden entwickelt haben. Im westlichen Teil sind neben stellenweise auftretendem Sandlöß dicht unter der Oberfläche anstehende Kreideschichten von Geschiebelehmresten und dünnen Flugsanddecken überlagert. Die hier entstandenen Parabraunerden, Braunerden und Pseudogleye sind meist von mittlerer Ertragsfähigkeit. In den flachen Tälern, die bis zum Grundwasserspiegel reichen, treten Gleyböden sowie anmoorige und moorige Bildungen auf.

Im Bereich des Recklinghäuser Lößrückens werden noch größere Teile des Raumes landwirtschaftlich oder gärtnerisch genutzt. Einige drubbelartige Hofgruppen an Quellbereichen der ehemaligen Agrarlandschaft sind erhalten. Kleine Buchenwälder erinnern an die den Standortbedingungen entsprechenden natürlichen Waldgesellschaften. Dazwischen liegen Zechen- und Industrieanlagen sowie die großen Siedlungskomplexe des nördlichen Ruhrgebiets (VON KÜRTEN 1977).

### 3 Ökologische Bestandsaufnahme

Um die potenzielle Gefährdung vorhandener Biotopstrukturen durch das Vorhaben einschätzen zu können, ist zunächst der ökologische Ist-Zustand des Untersuchungsgebietes zu ermitteln. Die Bestandsaufnahme hierzu erfolgte am 15. Juli 2008.

#### 3.1 Biotoptypen und Flächennutzung

Das überplante Grundstück besteht nahezu vollständig aus Ackerland, nur im Norden ist eine Nutzgartenfläche mit geringem Gehölzbestand vorhanden. Dieser setzt sich aus einem älteren Obstbaum, vier Nadelbäumen mit mittleren bis starken Baumholz, zwei bodenständigen Laubbäumen mittleren Alters und einer ebenfalls mittelalten Pappel zusammen.

Im Südosten stocken entlang des geschotterten Weges 2 Kiefern (mittleres und starkes Baumholz), eine ältere Tanne, 2 Lebensbäume und eine Eibe, eine Rosskastanie sowie 2 Obstbäume mit mittlerem Baumholz. Zudem sind neben zwei Ziersträuchern ein Holunder- und ein Haselstrauch vorhanden. Ansonsten ist die überplante Fläche gehölzfrei.

| Nr. | Biototyp                                                                     | Code | Biotopwert (Ausgl.) | Wert-klasse |
|-----|------------------------------------------------------------------------------|------|---------------------|-------------|
| 1.  | Verkehrswege, versiegelt                                                     | HY1  | 0                   | 0           |
| 2.  | Verkehrswege, unversiegelt                                                   | HY2  | 4                   | 0           |
| 3.  | Garten mit geringem Gehölzbestand                                            | HJ5  | 7                   | I           |
| 4.  | Rasen                                                                        | HM51 | 7                   | I           |
| 5.  | Ziergesträuch                                                                | HM52 | 12                  | I           |
| 6.  | Acker ohne Wildkrautsaum                                                     | HA0  | 7                   | I           |
| 7.  | Gebüsche, Einzelsträucher, Strauchhecken                                     | BB1  | 17                  | II          |
| 8.  | Einzelbäume, Baumreihen, -gruppen, standorttypisch, mittleres Baumholz       | BF32 | 16 N                | II          |
| 9.  | Einzelbäume, Baumreihen, -gruppen, nicht standorttypisch, mittleres Baumholz | BF42 | 15                  | II          |
| 10. | Einzelbäume, Baumreihen, -gruppen, nicht standorttypisch, starkes Baumholz   | BF43 | 17 N                | II          |
| 11. | Obstbäume, mittleres Baumholz                                                | BF52 | 15                  | II          |
| 12. | Obstbäume, starkes Baumholz                                                  | BF53 | 17                  | II          |

**Tab. 1: Biotoptypen und Flächennutzung**

Hoch- und höherwertige Biotope sind grau unterlegt.

Den Bewertungen wurde die Biotoptypenliste für den Naturraum 1 (Moränen- und Terrassenlandschaft auf basenarmen Substraten im Tiefland) nach LUDWIG (1991) zugrunde gelegt.

Ausgl.\* (N) = nach Ludwig sind die mit N gekennzeichneten Biotope nicht wieder herstellbar. X = §30-Biotop

Bewertungsklassen: 0 (unbedeutend), I (niedrig), II (mittel), III (hoch), IV (sehr hoch), V (außerordentlich hoch).

#### 3.2 Streng geschützte Arten

Bei Eingriffsplanungen sind grundsätzlich alle Arten der Kategorien streng geschützte Arten und besonders geschützte Arten einschließlich der europäischen Vogelarten gesondert zu berücksichtigen.

Die Artengruppen werden in § 10 Abs. 2 Nr. 9 bis 11 BNatSchG (2002) definiert, wobei sich der Gesetzgeber auf vier verschiedene europa- bzw. bundesweit geltende Richtlinien und Verordnungen stützt:

- Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie (FFH-RL, Richtlinie 92/43/EWG),
- Vogelschutz-Richtlinie (VS-RL, Richtlinie 79/09/EWG),
- EU-Artenschutzverordnung (EUArtSchV (EG) Nr. 338/97) und
- Bundesartenschutzverordnung (BArtSchV).

Faunistische Untersuchungen wurden nicht durchgeführt.

Die Präsenz einiger streng geschützter Arten (Fledermäuse oder kulturfolgende Vogelarten wie Mäusebussard, Turmfalke etc.) im Umfeld des Plangebietes ist nicht auszuschließen, die Arten wurden bei der Begehung jedoch nicht nachgewiesen. Für das Plangebiet und die nähere Umgebung liegen keine Daten zu Vorkommen planungsrelevanter streng geschützter Arten oder europäischer Vogelarten vor.

## 4 Bewertung des Ist-Zustands

### 4.1 Landschaftsökologische Bewertung des Untersuchungsgebiets

Die Nutzungs- und Biotoptypen werden hinsichtlich ihrer Bedeutung für den Biotop- und Artenschutz nach der „Methode zur ökologischen Bewertung der Biotopfunktion von Biotoptypen“ nach LUDWIG (1991) bewertet. Ziel ist die Überprüfung der Folgen des Eingriffs bezüglich der Biotopfunktion. Andere Funktionen (Boden, Wasser, Klima, Landschaftsbild, Freiraum und Erholung, Gewerbeumfeld) werden nicht berücksichtigt.

Es werden sieben Kriterien herangezogen, die in ihrer Gesamtheit eine Einstufung der Biotoptypen bezüglich ihrer Bedeutung aus Sicht des Naturschutzes ermöglichen. Die Auswahl der Kriterien orientiert sich an den Begründungen für die Schutzwürdigkeit geplanter und vorhandener Naturschutzgebiete. Jedem Einzelkriterium wird eine Bewertungsstufe zwischen 0 und 5 (künstlich bis natürlich/naturnah) zugeordnet. Die Wertzahlen aller Kriterien werden additiv verknüpft und ergeben so den Wert für die Biotopfunktion.

|                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|----------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>I. Natürlichkeit</b>          | Der <b>Natürlichkeitsgrad</b> ist ein wesentliches Maß, um die Dauer und die Intensität anthropogener Veränderungen bezogen auf die unberührte Natur zu ermitteln. Naturnahe Ökosysteme sind aufgrund ihrer langen Entwicklungsgeschichte gegenüber natürlichen Umwelteinflüssen relativ stabil und wenig stör anfällig.<br>Die Biotoptypen werden in die Kategorien natur- und kulturbetont eingeordnet, wobei unberührte/ natürliche, naturnahe, bedingt naturnahe Biotope zu den naturbetonten Elementen zählen und bedingt naturferne, naturferne, naturfremde sowie künstliche Biotope der kulturbetonten Kategorie zugerechnet werden.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| <b>II. Wiederherstellbarkeit</b> | Die <b>Wiederherstellbarkeit</b> eines Ökosystems wird durch die <i>zeitliche (Entwicklungsdauer) und räumliche Wiederherstellbarkeit (abiotische Standortfaktoren und Vorkommen stenöker Arten)</i> bestimmt. Bei der <b>Entwicklungsdauer</b> der Biotoptypen ( <b>zeitliche Wiederherstellbarkeit</b> ) werden folgende Zeitstufen unterschieden: > 150 Jahre, 80-150 Jahre, 31-80 Jahre, 6-30 Jahre, 1-5 Jahre und aus 0-1 Jahr. Bei der Einstufung der zeitlichen Wiederherstellbarkeit wird vom heutigen Zustand ausgegangen. Biotoptypen, deren Entwicklungsdauer bei über 30 Jahren liegt, gelten als nicht ausgleichbar.<br>Für die <b>räumliche Wiederherstellbarkeit (Standortfaktorenpotenzial)</b> wird die Häufigkeit zugrunde gelegt, mit der die biotoptypbestimmenden Standortfaktoren in einem Naturraum vorkommen. D.h. Biotoptypen mit speziellen Standortansprüchen sind schlechter zu ersetzen und demnach höherwertig einzustufen. Bezüglich der räumlichen Wiederherstellbarkeit werden sehr seltene, seltene, mäßig häufige, häufige, sehr häufige und technische Biotoptypen differenziert. Das Standortfaktorenpotenzial wird auch unter Berücksichtigung der Konkurrenzkraft und der Ansiedlungsmöglichkeiten charakteristischer Arten beurteilt. |

|                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|---------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>III. Gefährdungsgrad</b>           | Der allgemeine <b>Gefährdungsgrad</b> eines Ökosystems wird ermittelt durch die Verknüpfung der Einstufung nach der Roten Liste NRW für die gefährdeten Biotoptypen und dem Anteil der verschollenen und gefährdeten Farn- und Blütenpflanzenarten in den verschiedenen Pflanzenformationen am jeweiligen Gesamtartenbestand.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| <b>IV. Maturität (Reifegrad)</b>      | Die <b>Maturität</b> gibt den Reifegrad eines Ökosystems in Sukzessionsabläufen an. Biotoptypen mit hohem Maturitätsgrad sind im allgemeinen nur schlecht zu ersetzen und ihre Stabilität gegenüber natürlichen Umwelteinflüssen ist hoch. Für den Reifegrad gelten folgende Wertstufen: Klimax- und Schlussgesellschaften, Dauergesellschaften, natürliche Folgegesellschaften und langlebige Ersatzgesellschaften, natürliche Pioniergesellschaften und kurzlebige Ersatzgesellschaften, offene Böden mit Initialstadien von Pioniergesellschaften oder von kurzlebigen Ersatzgesellschaften sowie technische Biotoptypen wie urbane Stillgewässer mit verbauten Ufern, Siedlungsflächen o.ä.                                  |
| <b>V. Struktur- und Artenvielfalt</b> | Eine vielfältige Lebensraumausstattung spiegelt sich in der Arten- und Strukturvielfalt eines Ökosystems wider. Bei hoher Diversität ist in vielen Fällen der Biotyp gegenüber Umwelteinflüssen stabil. Allerdings darf dieses Kriterium nicht allein zur ökologischen Bewertung herangezogen werden, da artenarme, aber stabile Biotoptypen nicht erfasst werden. Hier sind die Kriterien Maturität und Natürlichkeit hinzuzuziehen. Das Teilkriterium <b>Strukturvielfalt</b> gibt an, wie viele verschiedene Lebensräume und Lebensformen innerhalb eines Biotyps auftreten können; die <b>Artenvielfalt</b> wird als relative Größe auf die durchschnittliche Artenzahl der häufigsten Biotoptypen eines Naturraums bezogen. |
| <b>VI. Häufigkeit</b>                 | Die <b>Häufigkeit</b> eines Biotyps wird bezogen auf eine Naturraumgruppe bewertet. Derzeit wird sie aufgrund von Erfahrungswerten abgeschätzt, da die Auswertung der LÖBF-Biotopkartierung noch nicht vorliegt. Als Kriterium zur Beurteilung kann die Seltenheit der an den Biotyp gebundenen Pflanzen- oder Tiergesellschaften bzw. die Seltenheit ihrer charakteristischen Arten herangezogen werden.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| <b>VII. Vollkommenheit</b>            | Die <b>Vollkommenheit</b> wird am konkret erfassten Biotop bewertet, dessen Ausstattung mit der optimal möglichen Ausprägung verglichen wird. Streng genommen soll die Vollkommenheit nur bei gefährdeten oder naturnahen Biotoptypen zur ökologischen Bewertung herangezogen werden, da auch technisch bestimmte Biotoptypen ein hohes Maß an eigener Vollkommenheit erreichen können, diese aber nicht naturschutzrelevant ist. Dabei wird die Vollkommenheit des Artenbestandes mit dem Artenbestand der typischen Pflanzengesellschaften eines Biotyps verglichen oder zur Ausbildung von Strukturen, Zonationen und Komplexen in Beziehung gesetzt.                                                                         |

Die überplante Fläche besteht nahezu ausschließlich aus geringwertigen Biotoptypen wie Getreideacker bzw. Garten mit geringem Gehölzbestand (s. Tab. 1). Die vorhandenen Gehölze erreichen entweder aufgrund des geringen Alters, wegen mangelnder Bodenständigkeit oder struktureller Ausstattung lediglich mittlere Wertigkeiten.

## 5 Eingriffsbewertung und Ermittlung des Kompensationsbedarf

### 5.1 Landschaftsökologische Bewertung

Die Biotope bzw. ihre Funktion wurden nach der Bewertungsmethode der Naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung des Kreises Recklinghausen (1996) beurteilt. Ziel der Naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung ist die Überprüfung des Umfangs von Kompensationsmaßnahmen bezüglich der Biotopfunktion. Sonstige Funktionen werden als Aufschläge oder Abzüge bei den Biotopwerten indirekt berücksichtigt.

| Nutzungs-/Biototyp<br>(nach Biotopwertliste)                                                                                      | Wertfaktor<br>(inkl. Auf-<br>u. Abwer-<br>tung) | Fläche vorher       |                 | Fläche nachher |                 |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|---------------------|-----------------|----------------|-----------------|
|                                                                                                                                   |                                                 | Größe (m²)          | Biotop-<br>wert | Größe (m²)     | Biotop-<br>wert |
| BESTAND                                                                                                                           |                                                 |                     |                 |                |                 |
| Acker, intensiv                                                                                                                   | 1                                               | 16.829              | 16.829          |                |                 |
| Nutzgarten                                                                                                                        | 2                                               | 3.866               | 7.732           |                |                 |
| Rasen                                                                                                                             | 1                                               | 132                 | 132             |                |                 |
| geschotterter Weg                                                                                                                 | 0,3                                             | 335                 | 101             |                |                 |
| Summe/Übertrag                                                                                                                    |                                                 | 21.162              |                 |                |                 |
| Gehölze                                                                                                                           |                                                 |                     |                 |                |                 |
| 4 Laubbäume 1. Ordnung (a 40 m²)                                                                                                  | 5                                               | 160                 | 800             |                |                 |
| 7 Nadelbäume 1. Ordnung (a 40 m²)                                                                                                 | 5                                               | 280                 | 1.400           |                |                 |
| 3 Nadelbäume 2. Ordnung (a 20 m²)                                                                                                 | 3                                               | 60                  | 180             |                |                 |
| 1 Obstbaum, starkes Baumholz (a 10 m²)                                                                                            | 5                                               | 10                  | 50              |                |                 |
| 2 Obstbäume, mittleres Baumholz (a 10 m²)                                                                                         | 3                                               | 20                  | 60              |                |                 |
| Gebüsch, bodenständig                                                                                                             | 3                                               | 50                  | 150             |                |                 |
| Ziergesträuch                                                                                                                     | 2                                               | 30                  | 60              |                |                 |
|                                                                                                                                   |                                                 |                     |                 |                |                 |
| PLANZUSTAND                                                                                                                       |                                                 |                     |                 |                |                 |
| Reines Wohngebiet                                                                                                                 | -0,5                                            |                     |                 | 3.920          | -1.960          |
| Garten Wohngebiet                                                                                                                 | 2                                               |                     |                 | 5.880          | 11.760          |
| Allgemeines Wohngebiet                                                                                                            | -0,5                                            |                     |                 | 1.635          | -818            |
| Garten Wohngebiet                                                                                                                 | 2                                               |                     |                 | 2.452          | 4.904           |
| Verkehrsfläche                                                                                                                    | 0                                               |                     |                 | 2.940          | 0               |
| Flächen für Ver- und Entsorgungsanlagen (extensiv genutzte Rasenfläche)                                                           | 3                                               |                     |                 | 1.655          | 4.965           |
| öffentliche Grünfläche (intensiv genutzt)                                                                                         | 1                                               |                     |                 | 177            | 177             |
| interne Kompensationsmaßnahme                                                                                                     |                                                 |                     |                 |                |                 |
| Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Landschaft (Aufforstung von zwei Buchen-Eichen-Feldgehölzen) | 3,5                                             |                     |                 | 2.503          | 8.761           |
|                                                                                                                                   |                                                 |                     |                 | 21.162         |                 |
| Summe/Übertrag                                                                                                                    |                                                 | 21.162              |                 | 21.162         |                 |
|                                                                                                                                   | Gesamt-<br>biotopwert                           |                     | 27.493          |                | 27.789          |
|                                                                                                                                   |                                                 |                     |                 |                |                 |
|                                                                                                                                   |                                                 | Biotopwertdifferenz |                 | 296            |                 |

**Tab. 2: Berechnung von Kompensationsfläche und Kompensationswert**

Aus der Gegenüberstellung von Eingriffsbewertung und Kompensationsberechnung wird ersichtlich, dass der durch den Bebauungsplan bewirkte flächenhafte Eingriff in Naturhaushalt und Landschaftsbild hinsichtlich der landschaftsökologischen Belange durch die vorgesehenen Ausgleichsmaßnahmen ausgeglichen wird. Rechnerisch verbleibt ein Kompensationsüberschuss von 296 Wertpunkten.

## 5.2 Auswirkungen auf streng geschützte Arten

Im Rahmen der Eingriffsregelung ist nach § 19 (3) BNatSchG (2002) festzustellen, ob als Folge eines Eingriffs Biotope zerstört werden, die für dort wild lebende Tiere und wild wachsende Pflanzen streng geschützter Arten nicht ersetzbar sind. Werden derartige Biotope zerstört, ist der Ein-

griff unzulässig. Ausnahmen können nur bei zwingenden Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses zugelassen werden.

Die Prüfung wird tabellarisch nach dem Schema von KIEL (2005) vorgenommen, das alle erforderlichen Prüfschritte nach § 19 (3) und § 42 (1) BNatSchG (2002) beinhaltet (s. Tab. 3).

|                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                             |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Streng geschützte Art?</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 1a: Anhang A EuArtSchV</li> <li>• 1b: Anlage 1, Spalte 3 BArtSchV</li> <li>• 1c: Anhang IV FFH-RL</li> </ul> | Neben allgemein häufigen Arten ist die Präsenz von Fledermäusen und ggf. kulturfolgenden Vogelarten im Gebiet möglich, die vorkommenden Arten und die Bedeutung des Gebiets sind unbekannt. |
| <b>Besonders geschützte Art?</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 2a: Anhang B EuArtSchV</li> <li>• 2b: Anlage 1, Spalte 2 BArtSchV</li> </ul>                              |                                                                                                                                                                                             |
| <b>Europäische Vogelart?</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 3a: Anhang 1 VS-RL</li> <li>• 3b: Art. 4 (2) VS-RL</li> </ul>                                                 | ggf. Vogelarten                                                                                                                                                                             |
| Wird ein Biotop zerstört, der von Individuen einer streng geschützten Art genutzt wird?                                                                                             | möglicherweise, aber geringfügige Beeinträchtigung                                                                                                                                          |
| Ist ein Ausweichhabitat vorhanden?                                                                                                                                                  | ja                                                                                                                                                                                          |
| Lässt sich ein Ausweichhabitat zeitnah herrichten?                                                                                                                                  | nicht notwendig, da vorhanden                                                                                                                                                               |
| Können die Individuen erfolgreich ausweichen?                                                                                                                                       | ja                                                                                                                                                                                          |
| Werden im Ausweichhabitat Individuen verdrängt?                                                                                                                                     | nein                                                                                                                                                                                        |
| Bleiben die lokalen Populationen dauerhaft erhalten?                                                                                                                                | ja                                                                                                                                                                                          |
| Gibt es zwingende Gründe des überwiegenden öffentlichen Interesses, die den Eingriff rechtfertigen?                                                                                 | nein                                                                                                                                                                                        |
| Werden Tiere verletzt, getötet bzw. Pflanzen geschädigt, vernichtet?                                                                                                                | nein                                                                                                                                                                                        |
| Werden Nist-, Brut-, Wohn- oder Zufluchtsstätten beschädigt oder zerstört?                                                                                                          | nein                                                                                                                                                                                        |
| Werden Tiere gestört bzw. Pflanzenstandorte beeinträchtigt oder zerstört?                                                                                                           | temporäre Störung durch Baumaßnahme                                                                                                                                                         |
| Ist die Handlung erheblich? (i.S. der populationsbiologischen Fitness)                                                                                                              | nein                                                                                                                                                                                        |
| Gibt es eine alternative Lösung?                                                                                                                                                    | nicht aus Sicht des Vorhabenträgers                                                                                                                                                         |
| Bleibt die Population im günstigen Erhaltungszustand?                                                                                                                               | ja                                                                                                                                                                                          |
| Gibt es zwingende Gründe des überwiegenden öffentlichen Interesses (FFH-RL, od. VS-RL), die den Eingriff rechtfertigen?                                                             | nein                                                                                                                                                                                        |

**Tab. 3: Tabellarische Prüfung der Auswirkungen auf streng geschützte Arten (nach KIEL 2005)**

Durch die Planung werden Ackerland und zu geringen Teilen Gartenfläche sowie mehrere Einzelgehölze in der Nähe von geschlossenen Siedlungsbereichen beansprucht. Die Flächen sind unter Umständen als Jagd- und Nahrungsraum für Vögel oder Fledermäuse von Bedeutung. In der Nachbarschaft sind allerdings geeignete Flächen in ausreichendem Maße vorhanden, so dass ggf. beeinträchtigte Arten ausweichen können.

Im Umfeld des Plangebietes sind wenige Gehölzstrukturen vorhanden. Es handelt sich überwiegend um Gartengehölze bzw. lineare Gehölzstrukturen entlang von Straßen. Diese stellen für Vögel nur bedingt einen geeigneten Lebensraum dar.

Nachhaltig negative Effekte auf streng geschützte Arten sind bei dem derzeitigen Kenntnisstand nicht zu erwarten.

## 6 Konfliktmindernde Maßnahmen

Die wesentliche Maßnahme zur Konfliktminderung besteht in der Reduzierung der Flächenversiegelung auf das unbedingt notwendige Maß. Über die Bereitstellung von Kompensationsflächen hinaus können folgende Maßnahmen zur Konfliktminderung beitragen:

- Erhalt vorhandener Gehölzstrukturen und frühestmögliche Pflanzung neuer Bäume,
- Gehölzanpflanzungen zur Verbesserung des Kleinklimas und zur Sichtverschattung, Verwendung bodenständiger Arten. Bepflanzung zum frühestmöglichen Zeitpunkt,
- Empfehlung von Dach und Fassadenbegrünung,
- Berücksichtigung der DIN 18920 „Schutz von Bäumen, Pflanzenbeständen und Vegetationsflächen“ bei den Bauarbeiten.

## 7 Landschaftspflegerische Maßnahmen

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 abzumildern bzw. vollständig aufzuheben. 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.

Als Kompensationsmaßnahme ist die Anpflanzung von zwei Eichen-Hainbuchen-Feldgehölzen (insgesamt 2.503 m<sup>2</sup>) im Plangebiet vorgesehen.

### 7.1 Anpflanzung von zwei Buchen-Eichen-Feldgehölzen

#### 7.1.1 Zielsetzung

Die Anpflanzung von zwei Eichen-Hainbuchen-Feldgehölzen auf einer insgesamt 2.503 m<sup>2</sup> großen Fläche nördlich und südlich der Fernrohrleitungen soll der Sichtverschattung des Wohngebietes und der Gliederung der Landschaft dienen.

#### 7.1.2 Beschreibung der Maßnahmen

- Auf einer 1.340 m<sup>2</sup> großen Fläche nördlich der Fernrohrleitungen ist eine flächige Anpflanzung eines Eichen-Hainbuchen-Feldgehölzes vorgesehen. Die Aufforstung soll im Reihen- & Quadratverband flächendeckend und anteilmäßig mit Eichen und Hainbuchen bepflanzt werden (1 Pflanze pro 2 m<sup>2</sup>) (s. Pflanzlisten im Anhang). Im den Randbereich von 5 m sollen als Waldsaum nur Sträucher gepflanzt werden (780 m<sup>2</sup>).
- Auf einer 1.163 m<sup>2</sup> großen Fläche südlich der Fernrohrleitungen ist eine flächige Anpflanzung eines Eichen-Hainbuchen-Feldgehölzes vorgesehen. Die Aufforstung soll im Reihen- & Quad-

ratverband flächendeckend und anteilmäßig mit Eichen und Hainbuchen bepflanzt werden (1 Pflanze pro 2 m<sup>2</sup>) (s. Pflanzlisten im Anhang). Im den Randbereich von 5 m sollen als Waldsaum nur Sträucher gepflanzt werden (720 m<sup>2</sup>).

Die 10 m breiten, beidseitig der Fernrohrleitungen verlaufenden Schutzstreifen sind von jeglicher Bepflanzung freizuhalten.

### 7.1.3 Pflegekonzept

Die Gehölze sind in den ersten zwei Jahren frei zu schneiden und ordnungsgemäß zu durchforsten. Unerwünschter Aufwuchs ist durch mechanische Maßnahmen zu beseitigen. Auf chemische Mittel ist zu verzichten. Der abgetrennte, unerwünschte Aufwuchs und das Mähgut können auf den Flächen verbleiben. Als Schutz gegen Verbiss und Fegen sind die Anpflanzungen auf einen Zeitraum von mindestens 5 Jahren einzuzäunen.

## 7.2 Zeitlicher Ablauf der Kompensation

Nach erteilter Baugenehmigung sollen direkt die erforderlichen Maßnahmen für durchzuführende Kompensationspflanzungen getroffen werden. Die Pflanzungen sollen zum frühestmöglichen Zeitpunkt erfolgen, d.h. in der nächsten Pflanzperiode.

## 7.3 Kostenschätzung für Kompensationsmaßnahmen und Unterhaltungspflege

Die Kosten der Kompensationsmaßnahmen belaufen sich auf durchschnittlich etwa 4 €/m<sup>2</sup>. Die Kostenschätzung für die Pflanzmaßnahmen beinhaltet die Kosten für die Pflanzen und die Anpflanzung, Zaunkosten, Fertigstellungs- und Entwicklungspflege. Nicht enthalten sind Nebenkosten wie z.B. die Mehrwertsteuer.

|                                         |        | für 2.503 m <sup>2</sup> und<br>2001 Pflanzen |
|-----------------------------------------|--------|-----------------------------------------------|
| Kosten für die Pflanzen (Stück)         | 1,50 € | 3.002 €                                       |
| Kosten für die Pflanzung (Stück)        | 1,00 € | 2.001 €                                       |
| Fertigstellungspflege (m <sup>2</sup> ) | 0,30 € | 751 €                                         |
| Entwicklungspflege (m <sup>2</sup> )    | 0,60 € | 1.502 €                                       |
| Planungskosten (m <sup>2</sup> )        | 0,50 € | 1.252 €                                       |
| Zaunkosten (lfm)                        | 5,00 € | 1.820 €                                       |
| <b>Summe</b>                            |        | <b>10.228 €</b>                               |

## 8 Zusammenfassung

Die Stadt Oer-Erkenschwick beabsichtigt am Rand des Siedlungsbereiches im Südwesten des Stadtgebietes die Festsetzung eines Reinen und Allgemeinen Wohngebietes. Hierfür soll der Bebauungsplan Nr.106 „Voßacker-West“ entwickelt werden. Der Geltungsbereich umfasst eine Fläche von ~2,1 ha. Die Flächen teilen sich wie folgt auf:

| Nutzung                                                                         | Flächenanteil in m <sup>2</sup> |
|---------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|
| Reines Wohngebiet (GRZ 0,4)                                                     | 9.800                           |
| Allgemeines Wohngebiet (GRZ 0,4)                                                | 4.087                           |
| Verkehrsfläche                                                                  | 2.940                           |
| Grünfläche                                                                      | 177                             |
| Flächen für Ver- und Entsorgungsanlagen                                         | 1.655                           |
| Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Landschaft | 2.503                           |
| <b>Gesamt</b>                                                                   | <b>21.162</b>                   |

Im Rahmen des Verfahrens zur Errichtung von Wohnhäusern auf dem Gelände wurde ein Landschaftspflegerischer Begleitplan erstellt, in dem der Eingriff in den Naturhaushalt und der erforderliche Kompensationsumfang ermittelt wurden.

Das von der Baumaßnahme direkt betroffene Gebiet besteht überwiegend aus geringwertigen Biotoptypen wie Ackerfläche bzw. Garten. Die vorhandenen Gehölze erreichen entweder aufgrund des geringen Alters, wegen mangelnder Bodenständigkeit oder struktureller Ausstattung lediglich mittlere Wertigkeiten.

Als Kompensationsmaßnahme ist die Anpflanzung von zwei Eichen-Hainbuchen-Feldgehölzen (insgesamt 2.503 m<sup>2</sup>) im Plangebiet vorgesehen.

Aus der Gegenüberstellung von Eingriffsbewertung und Kompensationsberechnung wird ersichtlich, dass der durch das Vorhaben bewirkte flächenhafte Eingriff in Naturhaushalt und Landschaftsbild hinsichtlich der landschaftsökologischen Belange durch die vorgesehenen Ausgleichsmaßnahmen ausgeglichen wird. Rechnerisch verbleibt ein Kompensationsüberschuss von 296 Wertpunkten.

## 9 Literatur

- BArtSchV (1999): Verordnung zum Schutz wild lebender Tier- und Pflanzenarten vom 14. Oktober 1999. BGBl I 1999, 1955, 2073 Zuletzt geändert durch Art. 3 Abs. 8 G v. 25. 3.2002 I 1193.
- BNatSchG (2002): Bundesnaturschutzgesetz vom 25. März 2002 (BGBl. I S. 1193), zuletzt geändert durch Artikel 8 des Gesetzes vom 9. Dezember 2006 (BGBl. I S. 2833).
- EUArtSchV (1997): Verordnung (EG) Nr. 338/97 des Rates vom 9. Dezember 1996 über den Schutz von Exemplaren wildlebender Tier und Pflanzenarten durch Überwachung des Handels. ABl. EG Nr. L 61 S. 1 vom 3. 3. 1997, zuletzt geändert durch VO (EG) Nr. 2214/98 vom 16. 10. 1998, ABl. EG Nr. L 279 S. 3.
- FFH-RL (1992): Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 über die Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen. Abl. EG Nr. L 206 vom 22.7.1992 S.7.
- KIEL, E-F. (2005). Artenschutz in Fachplanungen. Anmerkungen zu planungsrelevanten Arten und fachlichen Prüfschritten. LÖBF-Mitteilungen 2005 (1): 12-27. Recklinghausen.
- KREIS RECKLINGHAUSEN (1996): Naturschutzrechtliche Eingriffsregelung. Bewertungsmethode.
- LUDWIG, D. (1991): Methode zur ökologischen Bewertung der Biotopfunktion von Biotoptypen. Bochum.
- VON KÜR TEN, W. (1977): Die räumlichen Einheiten auf Blatt 95/96 Kleve/Wesel. In: Naturräumliche Gliederung Deutschlands. Bundesforschungsanstalt für Landeskunde und Raumordnung, Bonn- Bad Godesberg.
- VS-RL (1979): Richtlinie des Rates vom 2. April 1979 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten (79/409/EWG). Abl. EG Nr. L 103 vom 25.4.1979 S.1.

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

(Dr. G. Nolte)

Öffentlich bestellte und vereidigte Sachverständige der  
Landwirtschaftskammer Nordrhein-Westfalen für  
Naturschutz, Landschaftspflege und Gewässerschutz

(Pukala)

Dipl.-Landschaftsökologin

## 10 Anhang

### 10.1 Anpflanzung eines Eichen-Hainbuchen-Feldgehölzes nördlich der Fernrohrlinien

#### 10.1.1 Innenbereich aus Laubbäumen (560 m<sup>2</sup>)

Als Hauptbaum ist die Stieleiche (*Quercus robur*) mit einer 30 %-igen Beimischung von Hainbuchen (*Carpinus betulus*) vorgesehen. Die Aufforstung soll im Reihen- & Quadratverband flächen-deckend und anteilmäßig mit Eichen und Hainbuchen bepflanzt werden (1 Pflanze pro 2 m<sup>2</sup>).

| Abk. | Pflanzenart<br>deutscher Name | Pflanzenart<br>wissenschaftl. Name | für<br>200 m <sup>2</sup> | für<br>560 m <sup>2</sup> |
|------|-------------------------------|------------------------------------|---------------------------|---------------------------|
| EI   | Stieleiche                    | <i>Quercus robur</i>               | 70                        | 196                       |
| HB   | Hainbuche                     | <i>Carpinus betulus</i>            | 30                        | 84                        |
|      |                               | <b>Summe</b>                       | <b>100</b>                | <b>280</b>                |

**Pflanzgrößen:** Stieleiche, 2x verpflanzt  
 Hainbuche, 2x verpflanzt  
 Heister mit Ballen, 125/150 cm

#### 10.1.2 Randbereich aus Sträuchern in Form einer 5-reihigen Hecke (780 m<sup>2</sup>)

Fläche 156 m x 5 m = 780 m<sup>2</sup>

| Abk. | Pflanzenart<br>deutscher Name | Pflanzenart<br>wissenschaftl. Name | für<br>20 m | für<br>156 m |
|------|-------------------------------|------------------------------------|-------------|--------------|
| SL   | Schlehe                       | <i>Prunus spinosa</i>              | 12          | 94           |
| WD   | Weißdorn                      | <i>Crataegus monogyna</i>          | 15          | 117          |
| HU   | Hundsrose                     | <i>Rosa canina</i>                 | 10          | 78           |
| HA   | Hasel                         | <i>Corylus avellana</i>            | 15          | 117          |
| HR   | Roter Hartriegel              | <i>Cornus sanguinea</i>            | 8           | 62           |
| SH   | Schwarzer Holunder            | <i>Sambucus nigra</i>              | 8           | 62           |
| PF   | Pfaffenhütchen                | <i>Euonymus europaeus</i>          | 6           | 47           |
| RJ   | Rote Johannisbeere            | <i>Ribes rubrum</i>                | 4           | 31           |
| GS   | Gemeiner Schneeball           | <i>Viburnum opulus</i>             | 7           | 55           |
| HK   | Heckenkirsche                 | <i>Lonicera xylosteum</i>          | 8           | 62           |
| VK   | Vogelkirsche                  | <i>Prunus avium</i>                | 4           | 31           |
| KD   | Kreuzdorn                     | <i>Rhamnus cathartica</i>          | 3           | 24           |
|      |                               | <b>Summe</b>                       | <b>100</b>  | <b>780</b>   |

**Pflanzgröße:** alle Gehölze 2 x verpflanzt, ohne Ballen, 60/100 cm

**Pflanzschema** s. S. 16

## 10.2 Anpflanzung eines Eichen-Hainbuchen-Feldgehölzes südlich der Fernrohrlinien

### 10.2.1 Innenbereich aus Laubbäumen (443 m<sup>2</sup>)

Als Hauptbaum ist die Stieleiche (*Quercus robur*) mit einer 30 %-igen Beimischung von Hainbuchen (*Carpinus betulus*) vorgesehen. Die Aufforstung soll im Reihen- & Quadratverband flächendeckend und anteilmäßig mit Eichen und Hainbuchen bepflanzt werden (1 Pflanze pro 2 m<sup>2</sup>).

| Abk. | Pflanzenart<br>deutscher Name | Pflanzenart<br>wissenschaftl. Name | für<br>200 m <sup>2</sup> | für<br>443 m <sup>2</sup> |
|------|-------------------------------|------------------------------------|---------------------------|---------------------------|
| EI   | Stieleiche                    | <i>Quercus robur</i>               | 70                        | 155                       |
| HB   | Hainbuche                     | <i>Carpinus betulus</i>            | 30                        | 66                        |
|      |                               | <b>Summe</b>                       | <b>100</b>                | <b>221</b>                |

**Pflanzgrößen:** Stieleiche, 2x verpflanzt  
 Hainbuche, 2x verpflanzt  
 Heister mit Ballen, 125/150 cm

### 10.2.2 Randbereich aus Sträuchern in Form einer 5-reihigen Hecke

Fläche 144 m x 5 m = 720 m<sup>2</sup>

| Abk. | Pflanzenart<br>deutscher Name | Pflanzenart<br>wissenschaftl. Name | für<br>20 m | für<br>144 m |
|------|-------------------------------|------------------------------------|-------------|--------------|
| SL   | Schlehe                       | <i>Prunus spinosa</i>              | 12          | 86           |
| WD   | Weißdorn                      | <i>Crataegus monogyna</i>          | 15          | 108          |
| HU   | Hundsrose                     | <i>Rosa canina</i>                 | 10          | 72           |
| HA   | Hasel                         | <i>Corylus avellana</i>            | 15          | 108          |
| HR   | Roter Hartriegel              | <i>Cornus sanguinea</i>            | 8           | 58           |
| SH   | Schwarzer Holunder            | <i>Sambucus nigra</i>              | 8           | 58           |
| PF   | Pfaffenhütchen                | <i>Euonymus europaeus</i>          | 6           | 43           |
| RJ   | Rote Johannisbeere            | <i>Ribes rubrum</i>                | 4           | 29           |
| GS   | Gemeiner Schneeball           | <i>Viburnum opulus</i>             | 7           | 50           |
| HK   | Heckenkirsche                 | <i>Lonicera xylosteum</i>          | 8           | 58           |
| VK   | Vogelkirsche                  | <i>Prunus avium</i>                | 4           | 29           |
| KD   | Kreuzdorn                     | <i>Rhamnus cathartica</i>          | 3           | 21           |
|      |                               | <b>Summe</b>                       | <b>100</b>  | <b>720</b>   |

**Pflanzgröße:** alle Gehölze 2 x verpflanzt, ohne Ballen, 60/100 cm

**Pflanzschema** s. S. 16

## 5-reihige Strauchhecke: Pflanzschema für 20 m

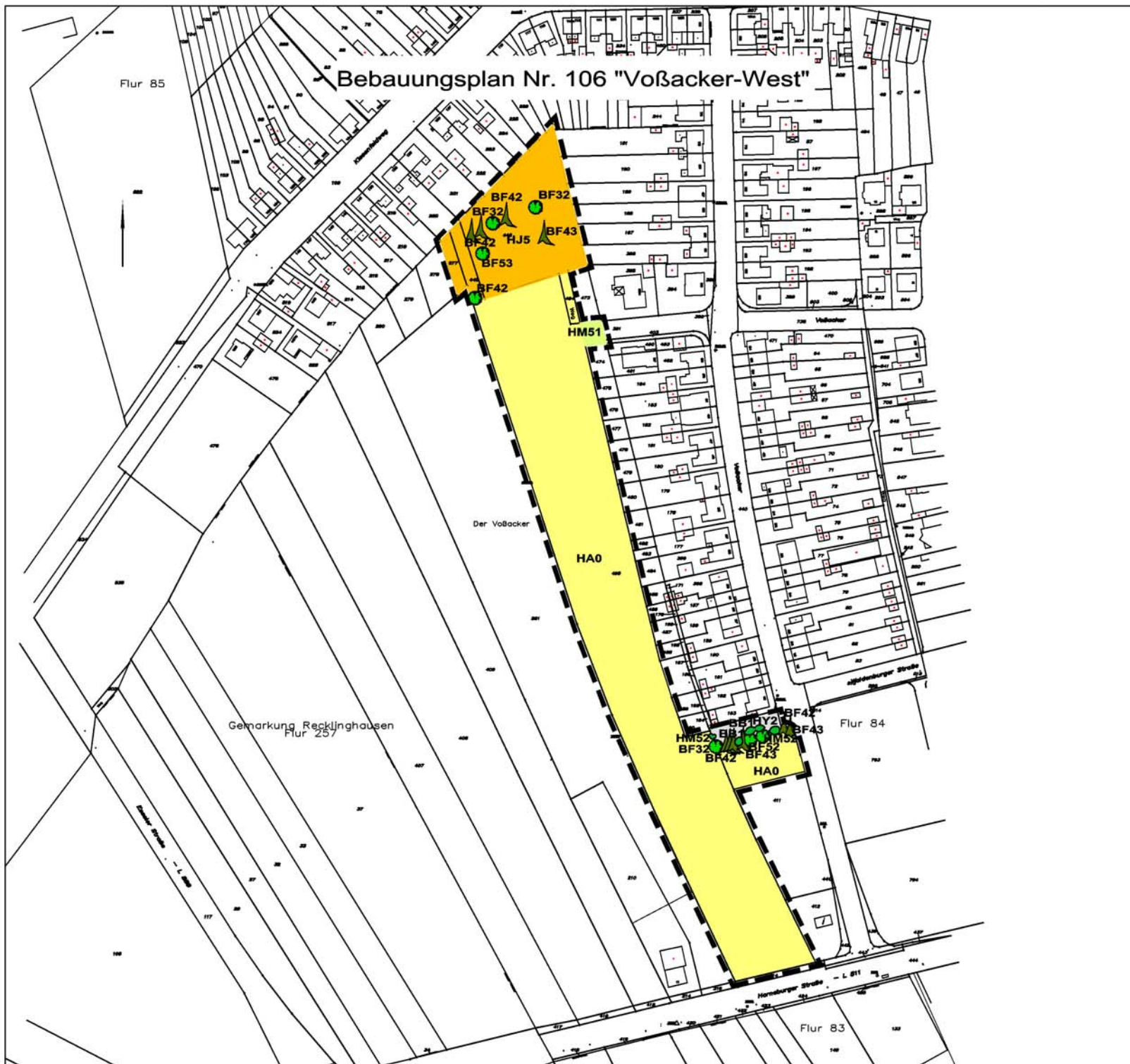
Saum  
1,5 - 2 m

Reihenabstand: 1,0 m

Saum  
1,5 - 2 m

|    |    |    |    |    |
|----|----|----|----|----|
| SL | VK | VK | HA | HA |
| SL | HK | HK | HA | HA |
| SL | HK | HK | HR | HR |
| WD | HR | HR | WD | WD |
| WD | HR | HR | WD | WD |
| HU | RJ | RJ | WD | WD |
| HU | SL | SL | SH | SH |
| HU | HA | HA | HU | HU |
| KD | HA | HA | HU | HU |
| HU | HA | HA | SH | SH |
| SL | HK | HK | HA | HA |
| GS | PF | PF | HA | HA |
| WD | GS | GS | PF | PF |
| WD | GS | GS | SH | SH |
| WD | HK | HK | HR | HR |
| SL | WD | WD | GS | GS |
| SL | WD | WD | SL | SL |
| HA | VK | VK | SL | SL |
| HU | KD | KD | SH | SH |
| HU | RJ | RJ | PF | PF |

Pflanzschema bis zum Ende der Pflanzung wiederholen, Pflanzabstand innerhalb der Reihen 1,00 m.



Stadt Oer-Erkenschwick  
Rathausplatz 1  
45739 Oer-Erkenschwick

## Bebauungsplan Nr. 106 "Voßacker-West"

### Biotoptypen / Flächennutzung

|  |      |                                                |
|--|------|------------------------------------------------|
|  | HY2  | Schotterweg                                    |
|  | HJ5  | Garten mit geringem Gehölzbestand              |
|  | HA0  | Acker ohne Wildkrautsaum                       |
|  | HM51 | Rasen                                          |
|  | BB1  | Gebüsch                                        |
|  | HM52 | Zierrasträuch                                  |
|  | BF32 | Einzelbäume, mittleres Baumholz                |
|  | BF42 | Einzelbäume, mittleres Baumholz, standortfremd |
|  | BF43 | Einzelbäume, starkes Baumholz, standortfremd   |
|  | BF52 | Obstbäume, mittleres Baumholz                  |
|  | BF53 | Obstbäume, starkes Baumholz                    |



Maßstab: 1:2.000

Karte 1

öKon Angewandte Ökologie  
und Landschaftsplanung GmbH  
Dorotheenstr. 28a  
48 145 Münster  
Tel.: (0251) 13 30 28 13  
Fax: (0251) 13 30 28 19  
mail: info@oekon.de



Münster, 31.7.2008

**Bebauungsplan Nr. 106**  
**"Voßacker-West"**

**Geplante Flächennutzung**

-  Baugebiete
-  Straßenverkehrsfläche, versiegelt
-  öffentliche Grünfläche, intensiv genutzt
-  mit Geh-, Fahr- und Leitungsrechten gesicherte Fläche (extensiv genutzte Rasenfläche)

**interne Kompensationsmaßnahmen**

-  Anpflanzung von zwei Eichen-Hainbuchen - Feldgehölzen (insgesamt 2.503 m²)



Maßstab: 1:2.000

Karte 2

**öKon Angewandte Ökologie**  
**und Landschaftsplanung GmbH**  
 Dorotheenstr. 26a  
 48145 Münster  
 Tel: (0251) 13 30 28 13  
 Fax: (0251) 13 30 28 19  
 mail: info@okon.de



Münster, 31.7.2008

Flur 85

**Bebauungsplan Nr. 106 "Voßacker-West"**

Der Voßacker

Gemarkung Recklinghausen  
 Flur 257

Flur 84

Flur 83

Anpflanzung eines Eichen-Hainbuchen -  
 Feldgehölzes (1.340 m²)

Anpflanzung eines Eichen-Hainbuchen -  
 Feldgehölzes (1.163 m²)