

**Gemeinde Birkenwerder  
Bebauungsplan Nr. 37 „Wohngebiet Havelstraße - Industriestraße“**

**erster Teilbebauungsplan Nr. 37-1  
„Wohngebiet Havelstraße - Am Paradiesgarten“**

**Geänderter Entwurf**



**Begründung des Bebauungsplanes einschließlich  
grünordnerischem Fachbeitrag,  
Fachbeitrag Artenschutz  
und Umweltbericht**

**Bebauungsplan (Festsetzungen)**

Planungsbüro



März 2013

Gemeinde Birkenwerder	Gemeindeverwaltung Hauptstraße 34 16547 Birkenwerder
Landkreis	Oberhavel
Land	Brandenburg
Planverfasser Grünordnung	Dipl.-Ing. Anke Ludewig, - Architektin - Dipl.-Ing. Ralf Ludewig, - Landschaftsarchitekt - Planungsbüro Ludewig Rosa-Luxemburg-Straße 13 16547 Birkenwerder Tel.: 03303 502916 <a href="mailto:ludewig@planungsbueroludewig.de">ludewig@planungsbueroludewig.de</a>
Fotos:	Ralf und Anke Ludewig
Plangrundlage:	Vermessungsbüro Obermann öbVI An der Bahn 2 16547 Birkenwerder Tel: 03303 503883 <a href="mailto:info@vermessung-obermann.de">info@vermessung-obermann.de</a>

## Inhaltsverzeichnis

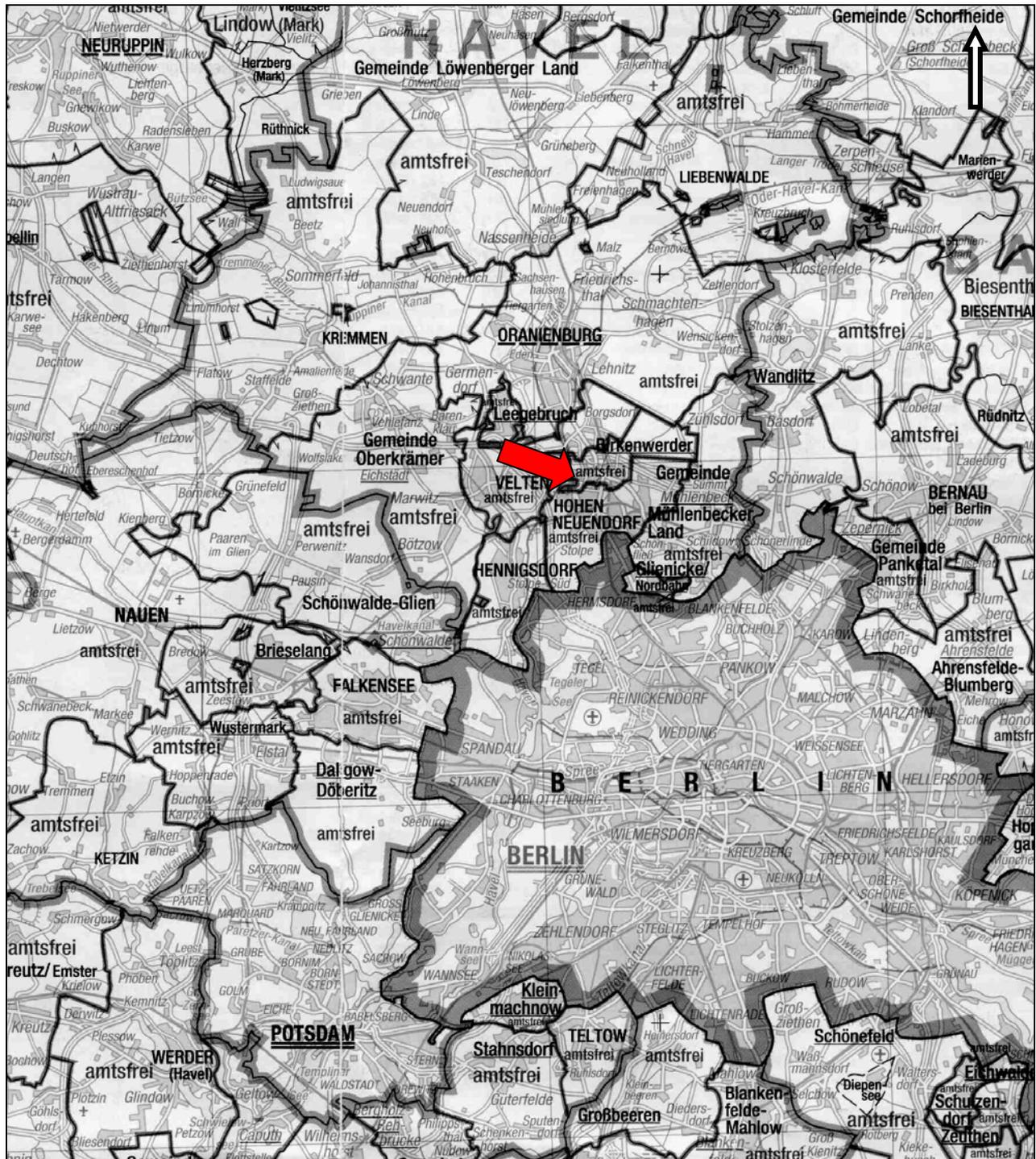
<b>Begründung des Bebauungsplanes</b>	<b>5</b>
<b>1. Lage des Plangebietes</b>	<b>5</b>
1.1 Lage in der Region	5
1.2 Lage des Plangebietes im Gemeindegebiet	6
1.3 Geltungsbereich	6
<b>2. Ziel und Zweck der Planung</b>	<b>8</b>
2.1 Planungsziele für den Gesamtbereich „Wohngebiet Havelstraße - Industriestraße“ gemäß Aufstellungsbeschluss für den Bebauungsplan Nr. 37	8
2.2 Planungsziele für den hier vorliegenden ersten Teilbebauungsplan „Wohngebiet Havelstraße - Paradiesgarten“	9
<b>3. Vorhandene Bebauung und Nutzung im Bereich des Plangebietes</b>	<b>9</b>
3.1. Übersicht	9
3.2 Bebauung und Nutzung im Plangebiet	9
3.3 Bebauung und Nutzung in der Umgebung des Plangebietes	10
3.3.1 Gewerbe- und Industriegebiet nördliche der Havelstraße	10
3.3.2 Umgebende Wohnnutzungen und weitere Nutzungen westlich und östlich des Plangebietes	11
<b>4. Vorhandene Erschließung</b>	<b>12</b>
4.1 Straßenseitige Erschließung, Abfallentsorgung	12
4.2 Fußwegeanbindungen südlich und östlich des Plangebietes	13
4.3 Öffentlicher Personennahverkehr	14
4.4 Leitungsgebundene Ver- und Entsorgung	15
4.5 Niederschlagswasser	18
4.6 Ruhender Verkehr	18
<b>5. Bisher geltendes kommunales Recht im Bereich des Plangebietes</b>	<b>18</b>
5.1 Flächennutzungsplan	18
5.2 Stellplatzsatzung	18
5.3 Baumschutzsatzung	18
5.4 Bisherige Bebauungsplanung Nr. 20 „Sägewerk“	19
5.5 Bebauungspläne für die umgebenden Wohngebiete	20
5.6 Aufstellungsbeschluss Bebauungsplan Nr. 36 zur Steuerung des Einzelhandels in Birkenwerder, Einzelhandels- und Zentrenkonzept	20
5.7 Selbständigen Grünordnungsplanes Briesetal	23
<b>6. Begründung der Festsetzungen des Bebauungsplanes</b>	<b>23</b>
6.1 Planungskonzept und geplante Erschließung	23
6.2 Geplante Art der baulichen Nutzung	25
6.2.1 Begründung der Änderung des Bebauungsplanentwurfes, Berücksichtigung des Einzelhandels- und Zentrenkonzeptes	25
6.2.2 Entwicklung der geplanten Art der baulichen Nutzung aus dem Flächennutzungsplan, Berücksichtigung des Immissionsschutzes	27
6.3 Geplante Maß der baulichen Nutzung	28
6.3.1 Grundflächenzahl	28
6.3.2 Zahl der Vollgeschosse	28
6.4 Geplante Bauweise, überbaubare Grundstücksfläche	28
6.5 Geplante Mindestgrundstücksgröße	28

6.6	Maßnahmen zum Ausgleich des Eingriffes nach dem Naturschutzrecht sowie zur Vermeidung nachteiliger Auswirkungen auf geschützte Arten	28
6.7	Geplante öffentliche Grünfläche	29
6.8	Nachrichtliche Übernahmen	29
6.9.	Bauordnungsrechtliche Festsetzungen	29
<b>7.</b>	<b>Städtebauliche Kennwerte</b>	<b>29</b>
<b>8.</b>	<b>Durchführung des Vorhabens</b>	<b>29</b>
<b>9.</b>	<b>Auswirkungen des Bebauungsplanes auf kommunale und auf private Belange</b>	<b>30</b>
<b>10.</b>	<b>Auswirkungen der Bauleitplanung auf Natur und Landschaft</b>	
	- Grünordnerischer Fachbeitrag -	30
10.1	Vorbemerkungen	30
10.2	Naturräumliche Ausstattung im Bereich des Plangebietes	31
10.2.1	Boden	31
10.2.2	Geländemorphologie	31
10.2.3	Altlastensituation	32
10.2.4	Bergbau, Bodenaufschlüsse	35
10.2.5	Bisherige Störungen des Schutzgut Bodens durch frühere bauliche Nutzungen	36
10.2.5.1	Frühere Bebauung und Versiegelung	36
10.2.5.2	Heutige Störungen des Schutzgutes Boden auf Grund der früheren baulichen Nutzung	37
10.2.6	Hydrogeologie	38
10.2.7	Klima, Lufthygiene	38
10.2.8	Flora und Fauna	39
10.2.8.1	Biotoptypenkartierung und -bewertung	39
10.2.8.2	Flora, Gehölzbestand	44
10.2.8.3	Fauna	44
10.2.9	Orts- und Landschaftsbild, Erholungsnutzung	45
10.3	Ermittlung des Eingriffes in Natur und Landschaft	45
10.3.1	Eingriff in das Schutzgut Boden	45
10.3.1.1	Vorbemerkungen	45
10.3.1.2	Eingriff in das Schutzgut Boden im Vergleich zur frühere Bebauung und Versiegelung	46
10.3.1.3	Eingriff in das Schutzgut Boden im Vergleich zu den heutigen Störungen des Schutzgutes Boden	46
10.3.2	Eingriff in das Schutzgut Wasser	49
10.3.3	Eingriff in das Schutzgut Klima / Luft, Klimaschutz	49
10.3.4	Eingriff in hochwertige bzw. geschützte Biotope	50
10.3.5	Eingriff in das Schutzgut Flora	51
10.3.6	Eingriff in das Schutzgut Fauna	52
10.3.7	Eingriff in das Schutzgut Orts- und Landschaftsbild, Erholungsnutzung	52
10.4	Ausgleichskonzept für den Eingriff in die Schutzgüter	53
10.4.1	Vermeidung	53
10.4.2	Verbleibende Eingriffe nach dem Naturschutzrecht auf Grund der vorliegenden Planung, für welche eine Kompensation erforderlich ist	54
10.4.3	Schutzgut- und flächenbezogene Bilanzierung der Kompensation von Eingriffen nach dem Naturschutzrecht	55
10.4.4	Kompensationsmaßnahmen innerhalb des Plangebietes	56
10.4.5	Kompensationsmaßnahmen außerhalb des Plangebietes	58
<b>11.</b>	<b>Artenschutzrechtliche Verbote nach § 44 Abs. 1 BNatSchG</b>	
	- Fachbeitrag Artenschutz-	<b>61</b>
11.1	Berücksichtigung des Artenschutzes in der Bauleitplanung	61
11.2	Potenzialanalyse auf Grund der vorhandenen Biotoptypen, Ermittlung möglicher betroffener geschützter Arten auf Grund der vorhandenen Habitatstrukturen	62
11.3	Umfang, Zeitraum und Methodik der durchgeführten Erfassung geschützter Arten, die durch die vorliegende Planung betroffen sein können	63
11.3.1	Fledermäuse	63
11.3.2	Vögel	63
11.3.3	Hornissen, Bienen, Hummeln, Wespen	63
11.3.4	Biber, Fischotter	63
11.3.5	Weitere Beobachtungen geschützter Arten	64
11.4	Erfassungsprotokolle der Begehungen	64
	Übersichtskarte der Beobachtungsergebnisse zur Erfassung geschützter Arten im Bereich des Plangebietes	65
11.5	Zusammenfassung des Ergebnisses der Beobachtungen geschützter Arten	66
11.6	Mögliche Beeinträchtigungen geschützter oder streng geschützter Arten durch die vorliegende Planung, Ableitung von Maßnahmen	67
11.6.1	Vorbemerkungen	67
11.6.2	Baubedingte und betriebsbedingte drohende Verstöße gegen Verbot nach § 44(1) BNatSchG	67

11.6.2.1 Beurteilung der Betroffenheit geschützter Arten sowie deren Empfindlichkeit gegenüber der Planung	67
11.6.2.2 Drohende Verstöße gegen Verbot nach § 44(1) BNatSchG	69
11.6.2.3 Maßnahmen zur Abwendung drohender Verstöße gegen Verbot nach § 44(1) BNatSchG	70
<b>Umweltprüfung</b>	<b>71</b>
Rechtliche Grundlage der Umweltprüfung und Einbindung in das Planverfahren	71
<b>Umweltbericht nach §2(4) und §2a Satz 2 Nr. 2 BauGB</b>	<b>72</b>
U1 Einleitung	72
U1a) Kurzdarstellung des Inhaltes und der wichtigsten Ziele der Bauleitplanung	72
U1b) Ziele des Umweltschutzes in einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen	72
U1b) 1. Raumordnung und Landesplanung, Regionalplanung	72
U1.b) 1.1 Raumordnung und Landesplanung	72
U1.b)1.2 Regionalplanung	73
U1.b) 2. Flächennutzungsplan, Landschaftsplan	74
U1.b) 3. Natur- und Landschaftsschutz	74
U1.b) 3.1 Schutzgebiete und Schutzobjekte nach dem Naturschutzrecht	74
U1.b) 3.2 Artenschutz	76
U1.b) 4. Denkmalschutz und Bodendenkmalpflege	76
U1.b) 5. Immissionsschutz	77
U1.b) 5.1 Lärm	77
U1.b) 5.2 Klimaschutz	78
U1.b) 6. Trinkwasserschutz, Gewässerschutz	79
U1.b) 7. Bodenverunreinigungen, Altlastenverdacht	80
U1.b) 8. Munitionsbergung	81
U1.b) 9. Eingriff nach dem Naturschutzrecht	82
U1.b) 10. Sparsamer Umgang mit Grund und Boden gemäß §1a(2) BauGB	84
U2 Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen, die in der Umweltprüfung nach §2 (4) Satz 1 ermittelt wurden	84
U2.a) Bestandsaufnahme der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustandes Schutzgüter Boden, Wasser, Klima/ Luft, Flora, Fauna, Orts- und Landschaftsbild Schutzgut Mensch	84
U2.b) Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung und bei Nichtdurchführung der Planung	90
U2.c) Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich	91
U2.c)1. Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen von Eingriffen nach dem Naturschutzrecht (Schutzgüter Boden, Wasser, Flora, Fauna, Klima / Luft, Landschaftsbild)	91
U2.c)2. Geplante Maßnahmen zur Abwendung drohender Verstöße gegen Verbot nach § 44(1)BNatSchG (Schutzgut Fauna)	95
U2.c)3. Geplante Maßnahmen zur Vermeidung nachteiligen Auswirkungen auf das Schutzgut Mensche	96
U2.c)4. Geplante Maßnahmen zur Vermeidung nachteiligen Auswirkungen auf das Schutzgut Sachgüter	97
U2.d) In Betracht kommende anderweitige Planungsmöglichkeiten	97
U3 Zusätzliche Angaben zum Umweltbericht	98
U3.a) Beschreibung der wichtigsten Merkmale der verwendeten technischen Verfahren	98
U.3.b) Beschreibung der geplanten Maßnahmen zur Überwachung	99
U.3.c) Zusammenfassung	99
<b>Rechtliche Grundlagen</b>	<b>103</b>
<b>Quellen</b>	<b>103</b>
<b>Bebauungsplan</b>	<b>104</b>
<b>Textliche Festsetzungen</b>	<b>104</b>
<b>Planzeichnung</b>	<b>106</b>
Legende	107
<b>Anhang</b>	
- Satzung zum Schutz des Baumbestandes der Gemeinde Birkenwerder (Baumschutzsatzung)	108
- Satzung der Gemeinde Birkenwerder über die Herstellung und Ablösung notwendiger Stellplätze (Stellplatzsatzung)	110

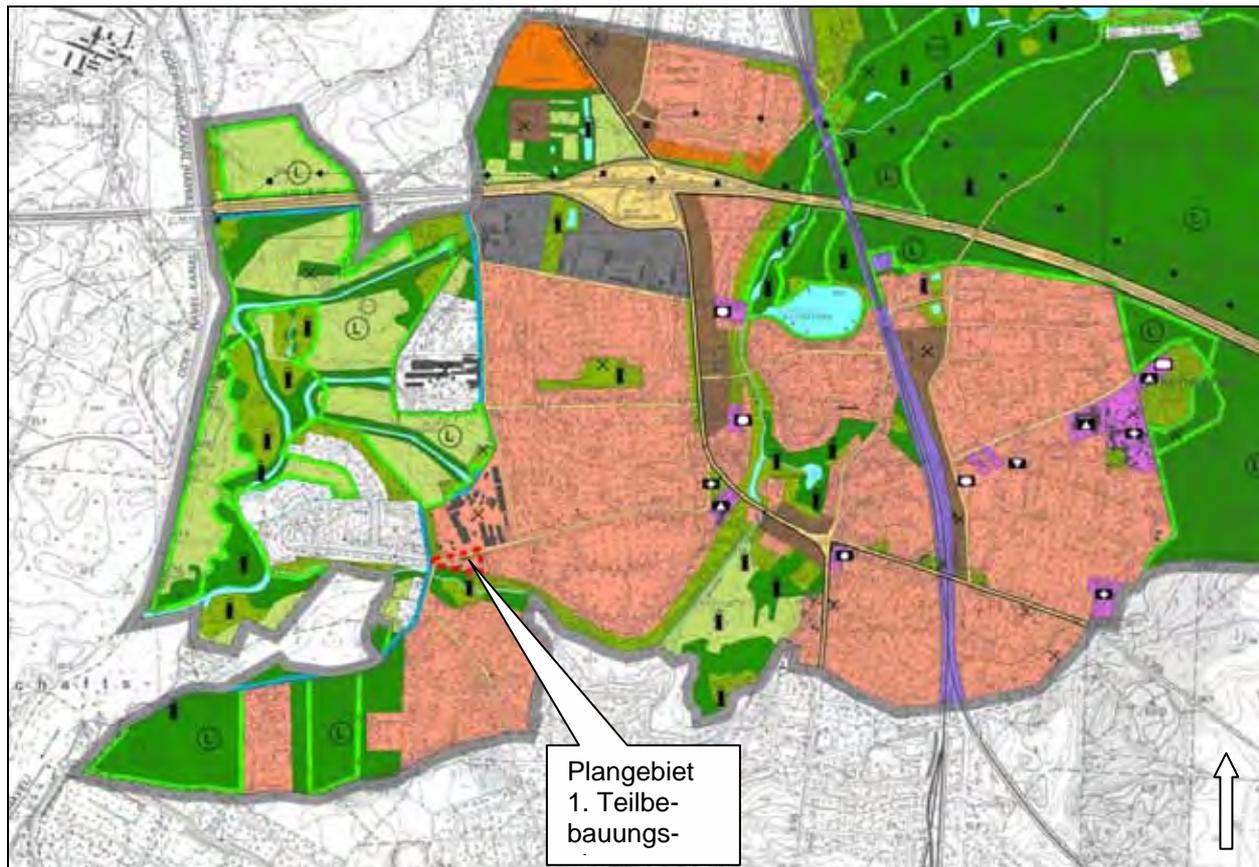
## 1. Lage des Plangebietes

### 1.1 Lage in der Region



Das Plangebiet liegt in der Gemeinde Birkenwerder, Land Brandenburg, im Süden des Landkreises Oberhavel, nördlich der Bundeshauptstadt Berlin. Nachbarkommunen sind die Stadt Oranienburg, die Stadt Hohen Neuendorf und die Gemeinde Mühlentor. Die Gemeinde Birkenwerder ist amtsfrei und hat ca. 7.500 EW.

## 1.2 Lage des Plangebietes im Gemeindegebiet



FNP Birkenwerder mit Kennzeichnung der Lage des Plangebietes

Das Plangebiet des Bebauungsplanes Nr. 37 „Wohngebiet Havelstraße - Industriestraße“, erster Teilbebauungsplan „Wohngebiet Havelstraße - Am Paradiesgarten“ liegt im Südwesten der Gemeinde Birkenwerder. Es umfasst eine bereits beräumte Teilfläche des Betriebsgeländes der Fa. Haas-Fertigbau GmbH - NL Birkenwerder, früher Sägewerk sowie eine Teilfläche der anliegenden Havelstraße.

Es wird begrenzt durch

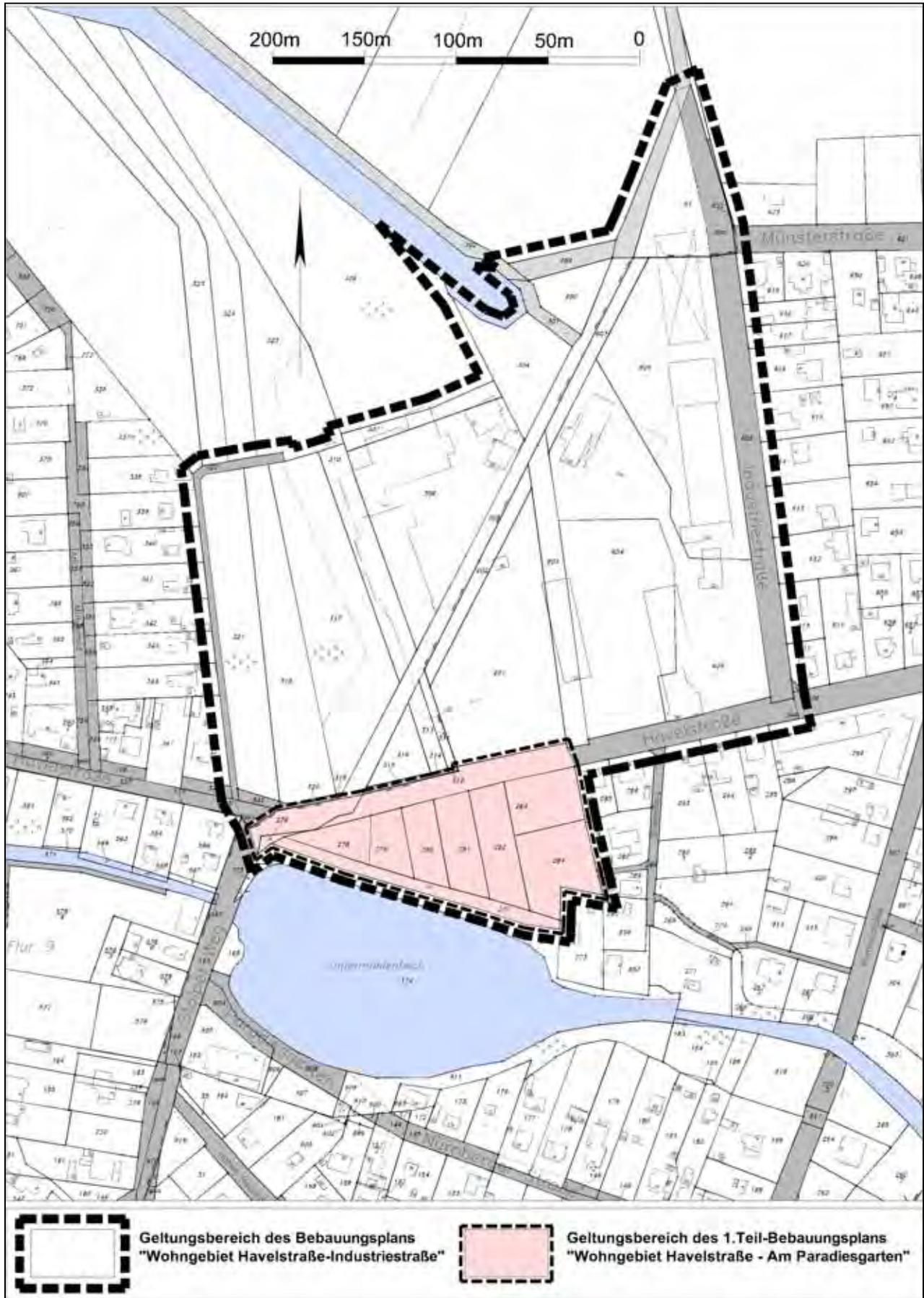
- die weitere Betriebsfläche Haas-Fertigbau GmbH - NL Birkenwerder nördlich der Havelstraße im Norden,
- Wohnbaugrundstücke im Osten sowie
- den Landschaftsraum des Briesetals im Südwesten.

## 1.3 Geltungsbereich

Das **Plangebiet gemäß Aufstellungsbeschluss für den Gesamtbereich „Wohngebiet Havelstraße - Industriestraße“** umfasst die Fläche des ehemaligen Sägewerkes in Birkenwerder, heute Fa. Haas-Fertigbau. Es liegt an der Havelstraße, westlich der Industriestraße. Das Plangebiet umfasst eine gewerblich / industriell genutzte Fläche nördlich der Havelstraße und eine bereits beräumte Fläche südlich der Havelstraße.

Das Plangebiet hat insgesamt eine Größe von 8,56 ha. Es ist im beiliegenden Auszug aus der Liegenschaftskarte dargestellt.

Das Plangebiet **für den hier vorliegenden ersten Teilbebauungsplan „Wohngebiet Havelstraße - Am Paradiesgarten“** umfasst die Flurstücke 276, 164 tlw. (Stolper Weg / Havelstraße), 600 tlw. (Havelstraße), 277, 278, 279, 280, 281, 282, 283 und 284 der Flur 7 der Gemarkung Birkenwerder mit einer Größe von insgesamt ca. 1,14 ha gemäß Darstellung im beiliegenden Lageplan.



## 2. Ziel und Zweck der Planung

### 2.1 Planungsziele für den Gesamtbereich „Wohngebiet Havelstraße - Industriestraße“ gemäß Aufstellungsbeschluss für den Bebauungsplan Nr. 37

Das **Plangebiet** des Gesamtbereiches gemäß Aufstellungsbeschluss des Bebauungsplanes „Wohngebiet Havelstraße - Industriestraße“ umfasst die Fläche des ehemaligen Sägewerkes in Birkenwerder, heute Fa. Haas-Fertigbau GmbH. Hierzu gehören eine heute noch gewerblich / industriell genutzte Fläche nördlich der Havelstraße und eine bereits beräumte Fläche südlich der Havelstraße.

Bereits 1997 war ein früheres Bebauungsplanverfahren für die Entwicklung der Flächen des ehemaligen Sägewerkes begonnen worden. (sh. unter 5.4) Im Vorgriff auf die bereits zu diesem Zeitpunkt geplante Neubebauung des Betriebsgeländes mit Wohnnutzungen war auf der Teilfläche südlich der Havelstraße die gewerblich-industrielle Bebauung bereits beseitigt worden. Der damalige betreffende Bebauungsplan Nr. 20 „Ehemaliges Sägewerk“ war jedoch nicht in Kraft getreten. Im Zusammenhang mit der nun erfolgenden erneuten Aufstellung eines Bebauungsplanes wurde der frühere Aufstellungsbeschluss für das Plangebiet aufgehoben.

Das Plangebiet liegt in der Trinkwasserschutzzone III. Westlich grenzt an das Plangebiet die Trinkwasserschutzzone II der Wasserfassung Birkenwerder.

Das Plangebiet grenzt im Nordwesten an das Landschaftsschutzgebiet „Westbarnim“. Südlich grenzt das Plangebiet an das ortsinnere Briesetal, für das ein selbständiger Grünordnungsplan besteht.

**Planungsziele** waren gemäß Aufstellungsbeschluss:

- Entwicklung eines Wohngebietes gemäß Darstellung im Flächennutzungsplan mit Anpassung an die umgebende Siedlungsstruktur und Bebauungsdichte
- Freihalten der Grünräume und insbesondere des LSG von baulichen Nutzungen
- Grundflächenzahl GRZ 0,2,
- Zahl der Vollgeschosse II,
- Mindestgrundstücksgröße 600 m<sup>2</sup>,
- Anbindung an das kommunale Straßennetz und an das Erholungswegenetz der Gemeinde

Der aufzustellende Bebauungsplan soll gemäß §8(2) BauGB aus dem Flächennutzungsplan entwickelt werden.

#### Umweltprüfung (sh. unter Umweltbericht)

Gemäß §2(4) BauGB wurde für die Belange des Umweltschutzes nach §1(6)7. und §1a BauGB eine Umweltprüfung durchgeführt, in der die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen ermittelt wurden und in einem Umweltbericht beschrieben und bewertet werden. Der Umweltbericht wurde gemäß §2a BauGB als gesonderter Bestandteil dieser Begründung erstellt.

#### Grünordnung (sh. unter 10.)

Zur Beurteilung des zu erwartenden Eingriffes in Natur und Landschaft sowie zur Ermittlung der erforderlichen Kompensationsmaßnahmen wurde zum Bebauungsplan ein grünordnerischer Fachbeitrag erarbeitet, der ebenfalls Bestandteil dieser Begründung ist.

#### Artenschutz (sh. unter 11)

Die Berücksichtigung der Belange des Artenschutzes erfolgte gemäß der **Arbeitshilfe Artenschutz und Bebauungsplanung** von Rechtsanwalt Dr. Eckart Scharmer und Rechtsanwalt Dr. Matthias Blessing im Auftrag des Ministeriums für Infrastruktur und Raumordnung des Landes Brandenburg - Referat 23 vom 13.01.2009. Grundsätzlich heißt es hierin:

*„Die **artenschutzrechtlichen Verbote nach § 42 Abs. 1 BNatSchG** (Anmerkung: §44 Abs. 1 BNatSchG n. F.) sind in der Bebauungsplanung zu beachten, soweit diese die Vollzugsunfähigkeit des Bebauungsplans bewirken können.“*

In der Begründung zum Bebauungsplan wurde ein **Fachbeitrag zum Artenschutz** erarbeitet. Hierzu wurden die Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang des Plangebietes soweit erforderlich erfasst, mögliche Beeinträchtigungen bewertet und erforderliche Maßnahmen festgelegt.

## 2.2 Planungsziele für den hier vorliegenden ersten Teilbebauungsplan „Wohngebiet Havelstraße - Paradiesgarten“

Das Plangebiet soll schrittweise in mehreren **Teilbebauungsplänen** entwickelt werden. Hierdurch soll eine Entwicklung des Gesamtgebietes entsprechend dem absehbaren Bedarf vorbereitet werden. Der hier vorliegende erste Teilbebauungsplan „Wohngebiet Havelstraße - Paradiesgarten“ dient der Umsetzung der unter 2.1 genannten Planungsziele in seinem Geltungsbereich. Das Plangebiet des ersten Teilbebauungsplanes umfasst den Teil der Betriebsfläche südlich der Havelstraße, der zu diesem Zweck bereits beräumt wurde. (siehe auch unter 1.3 Geltungsbereich).

## 3. Vorhandene Bebauung und Nutzung im Bereich des Plangebietes

### 3.1. Übersicht



(Foto Ludewig 1995 mit Umgrenzung des Gesamtgebietes „Wohngebiet Havelstraße - Industriestraße“ und des ersten Teil-Bebauungsplans)

### 3.2 Bebauung und Nutzung im Plangebiet



(Foto Ludewig 1995 mit Umgrenzung des Plangebietes)

Das Plangebiet gehört zum bisherigen Betriebsgelände der Fa. Haas-Fertigbau GmbH. Die frühere gewerblich-industrielle Bebauung des Plangebietes war im Zusammenhang mit der seit 1997 bereits geplanten Wohnbebauung abgerissen worden. Die bisherige bauliche Nutzung im Plangebiet wurde unter 10.2.5 mit einer bebauten Grundfläche von 0,334 ha (Gebäude und vollversiegelte Flächen) ermittelt. Gegenwärtig ist keine Bebauung im Plangebiet vorhanden.



Blick über das Plangebiet in Richtung Havelstraße (Fotos Juni 2011)

### 3.3 Bebauung und Nutzung in der Umgebung des Plangebietes

#### 3.3.1 Gewerbe- und Industriegebiet nördliche der Havelstraße



Auf dem Gelände der Fa. Haas-Fertigbau GmbH nördlich des hier vorliegenden ersten Teilbebauungsplanes werden Fertighäuser produziert. Die gesamte Fläche der Fertighausproduktion liegt im Aufstellungsbereich des Gesamtgebietes „Wohngebiet Havelstraße - Industriestraße“. Gemäß Flächennutzungsplan ist auf der gesamten Fläche zukünftig die Entwicklung eines Wohngebietes geplant.



Musterhaus



Blick vom Musterhaus in Richtung Ost

Nordwestlich des Plangebietes des hier vorliegenden ersten Teilbebauungsplanes hat die Fa. Haas-Fertigbau GmbH auf ihrem Betriebsgelände ein Musterhaus errichtet.

### 3.3.2 Umgebende Wohnnutzungen



Wohnbebauung am Stolper Weg (Mehrfamilienhaus im Gebäude der ehemaligen Untermühle) westlich des Plangebietes



Wohnbebauung an der Havelstraße nordöstlich angrenzend an das Plangebiet



Wohnbebauung am Briesesteig südöstlich des Plangebietes



Mit Ausnahme des bestehenden Gewerbegebietes ist die Umgebung des Plangebietes durch Wohnbebauung geprägt. Die Wohnbebauung in der unmittelbaren Umgebung des Plangebietes ist überwiegend zweigeschossig, teilweise mit einem zusätzlichen Dachgeschoss. Die Dächer weisen verschiedene Formen und Neigungen auf. Es sind Ein- und Mehrfamilienhäuser vorhanden.

## 4 Vorhandene Erschließung

### 4.1 Straßenseitige Erschließung, Abfallentsorgung

Das Plangebiet ist durch die Havelstraße erschlossen. Der Teil der Havelstraße, der der unmittelbaren Erschließung des vorliegenden Plangebietes dient, liegt im Geltungsbereich des hier vorliegenden ersten Teilbebauungsplanes.

Die Havelstraße hat die Funktion einer Wohnsammelstraße. Sie ist mit beidseitigem Gehweg, asphaltierter Fahrbahn, Straßenbäumen, Straßenentwässerung und Straßenbeleuchtung vollständig ausgebaut.



Blick in die Havelstraße von West, rechts im Bild das Plangebiet



Blick in die Havelstraße von Ost, links im Bild das Plangebiet



Wertstoffbehälter (Recycling) in der Havelstraße an der Nordgrenze des Plangebietes



Havelstraße an der Einmündung des Stolper Weges (links) im Westteil des Plangebietes

Der **Landkreis Oberhavel** teilte in seiner Stellungnahme vom 04.10.2011 zum Vorentwurf des Bebauungsplanes sowie mit Stellungnahme vom 03.08.2012 zum Entwurf des Bebauungsplanes die **Belange der unteren Straßenverkehrsbehörde** wie folgt mit:

*„Auf der Grundlage der vorliegenden Unterlagen bestehen verkehrsbehördlich keine Bedenken.“*

### Abfallentsorgung

Der **Landkreis Oberhavel** teilte in seiner Stellungnahme vom 04.10.2011 zum Vorentwurf des Bebauungsplanes sowie mit Stellungnahme vom 03.08.2012 zum Entwurf des Bebauungsplanes die **Belange der unteren Abfallwirtschaftsbehörde** wie folgt mit:

*„Generell gilt:*

*Die bei der Maßnahme anfallenden Abfälle sind gemäß den Vorschriften des Kreislaufwirtschafts- und Abfallgesetzes (KrW-/AbfG), der auf dieser Grundlage erlassenen Verordnungen und der Abfallentsorgungssatzung des Landkreises Oberhavel vorrangig zu verwerten bzw. zu beseitigen. Fallen Abfälle an, die gem. § 41 KrWVAbfG i. V. m. der Abfall Verzeichnisverordnung (AW) als gefährlich einzustufen sind, sind diese der SBB Sonderabfallentsorgungsgesellschaft Brandenburg/Berlin mbH, Großbeerenstraße 231 in 14480 Potsdam anzudienen. Anfallender Bodenaushub ist entsprechend LAGA-TR zu analysieren und entsprechend Schadstoffgehalt ggf. zu entsorgen*

**Weiterführende Hinweise**

Der Landkreis Oberhavel entsorgt die in seinem Gebiet angefallenen und überlassenen Abfälle im Rahmen der Gesetze und nach Maßgabe der Abfallentsorgungssatzung.

Der Stellplatz für die Bereitstellung der Abfallbehälter muss zur Entsorgung durch 3-achsige Müllfahrzeuge angefahren werden können. Dazu gelten folgende Anforderungen:

- Fahrbahnbreiten und Fahrkurven sind für die Benutzung durch 3-achsige Müllfahrzeuge auszulegen- Die Regeln für die Anlage von Stadtstraßen (RASt 2006) sind zu beachten.
- Die Belastbarkeit der zu befahrenden Verkehrsfläche ist gemäß § 34 Absatz 4 Nr. 1 Straßenverkehrs-Zulassungs-Ordnung sicherzustellen.
- Bei Sackgassen sind Wendeanlagen (Wendehammer, Wendeschleife, Wendekreis) nach RAST für ein 3-achsiges Müllfahrzeug zu planen bzw. zu berücksichtigen, da ein Rückwärtsfahrverbot für Müllfahrzeuge gemäß Unfallverhütungsvorschrift Müllbeseitigung (GUV-V C27 in der Fassung vom Januar 1997) besteht.
- Die Erfordernisse der Abfallentsorgungssatzung des Landkreises Oberhavel sind zu berücksichtigen.“

Die Erschließung des Plangebietes erfolgt über die vorhandene Havelstraße. Der Neubau öffentlicher Straßen ist im Plangebiet nicht geplant. Zum Entsorgungszeitpunkt werden die Müll- und Recyclingbehälter von den Baugrundstücken durch die Grundstücksnutzer am Straßenrand der Havelstraße aufgestellt. Nach erfolgter Entleerung durch das zuständige Entsorgungsunternehmen werden die Müll- und Recyclingbehälter durch die Grundstücksnutzer wieder auf deren Grundstücke gebracht.

**4.2 Fußwegeanbindungen südlich und östlich des Plangebietes**

Zugang von der Havelstraße zum Briesesteig östlich des Plangebietes, Blick nach Süd



Briesesteig östlich des Plangebietes, Blick nach Süd aus Richtung Havelstraße



Zuweg vom Briesesteig zum Plangebiet



Briesesteig östlich des Plangebietes, Blick nach Nord in Richtung Havelstraße



Ein Fußweg in Stegbauweise durchquert das Briesetal im Bereich des Untermühlenteiches südlich des Plangebietes



Ein Teil des Fußweges liegt gegenwärtig unterhalb des Wasserstandes der Briesse und ist deshalb nicht begehbar. Der in der Vergangenheit über den Jahreslauf schwankende Wasserstand ist auf Grund eines Biberstaus seit 2010 ganzjährig auf hohem Niveau.

### 4.3 Öffentlicher Personennahverkehr

Das Plangebiet ist ca. 1.500m vom Bahnhof Birkenwerder entfernt. Von hier aus verkehren die S-Bahn in Richtung Berlin und Oranienburg sowie die Regionalbahn in Richtung Hennigsdorf und Oranienburg.

Das **Landesamt für Bauen und Verkehr** teilte zum Vorentwurf des Bebauungsplanes mit Schreiben vom 30.09.2011 mit:

*„ ... Die geplante Änderung soll insbesondere die Erschließung von Teilflächen des ursprünglichen Geltungsbereiches verbessern. Die Änderung ist aus verkehrlicher Sicht landesplanerisch nicht relevant. Somit kann die Vereinbarkeit der Planungsabsicht mit den Zielen, Grundsätzen und sonstigen Erfordernissen der Verkehrsplanung des Landes bestätigt werden.*

*Im Interesse der Förderung einer sparsamen öffentlichen Erschließung und im Sinne von Verkehrsreduzierung bzw. -Vermeidung entspricht eine grundsätzliche Orientierung von Planungen, und Maßnahmen auf den Innenraum den strategischen Zielstellungen des integrierten Verkehrskonzeptes Brandenburg.*

*Gemäß den Zielen der Landesplanung sollen Wohnbauflächen im Einzugsbereich von öffentlichen Verkehrsmitteln forciert werden. Das Plangebiet wird derzeit nicht mit dem ÖPNV erschlossen.*

*Hier ist die Siedlungsentwicklung abzuwarten und dann zu prüfen, ob die derzeit langen Wege zum ÖPNV und S- Bahnhof (Entfernung 1,5 km) eine ÖPNV-Erschließung erfordern und eine Daseinsfürsorge für die ansiedlungswilligen Bürger besteht.*

*Für die Verkehrsbereiche Straßen, übriger ÖPNV, Schienenpersonennahverkehr, ziviler Luftverkehr (Flugplätze), Landeswasserstraßen und Häfen liegen mir; Informationen zu Planungen, die das Vorhaben betreffen können, nicht vor...“*

Das **Landesamt für Bauen und Verkehr** teilte zum Entwurf des Bebauungsplanes mit Schreiben vom 20.07.2012 mit:

*„ ... Die Änderung ist aus verkehrlicher Sicht landesplanerisch nicht relevant.*

*Im Interesse der Förderung einer sparsamen öffentlichen Erschließung und im Sinne von Verkehrsreduzierung bzw. -Vermeidung entspricht eine grundsätzliche Orientierung von Planungen und Maßnahmen auf den Innenraum den strategischen Zielstellungen des integrierten Verkehrskonzeptes Brandenburg.*

*Gemäß den Zielen der Landesplanung sollen Wohnbauflächen im Einzugsbereich von öffentlichen Verkehrsmitteln forciert werden.*

*Das Plangebiet wird derzeit nicht mit dem ÖPNV erschlossen und die 1,5 km zum Bahnhof Birkenwerder sehen wir nicht als gut erreichbar für den geplanten Wohnbaustandort an.*

*Hier ist die Siedlungsentwicklung abzuwarten und dann zu prüfen, ob die derzeit langen Wege zum ÖPNV und S-Bahnhof (Entfernung 1,5 km) eine ÖPNV- Erschließung erfordern und eine Daseinsfürsorge für die ansiedlungswilligen Bürger besteht. Aufgabenträger für den übrigen ÖPNV (Busverkehr) ist der Landkreis Oberhavel.“*

Das Plangebiet befindet sich innerhalb des bestehenden Siedlungsgebietes von Birkenwerder. Die Erforderlichkeit ergänzender ÖPNV-Angebote (z. B. Regionalbus, Rufbus) wäre gegebenenfalls mit Blick auf den gesamten Siedlungsbereich Birkenwerder West zu prüfen. Die Zuständigkeit hierfür läge jedoch nicht bei der Gemeinde Birkenwerder sondern beim Landkreis Oberhavel. Die Entfernung von 1,5 km vom Plangebiet zum S-Bahnhof Birkenwerder stellt eine noch vergleichsweise gute Erreichbarkeit des S-Bahn-Netzes dar. Durch eine innerörtliche Buslinie Birkenwerder / Hohen Neuendorf könnte die Anbindung an den Öffentlichen Personennahverkehr weiter verbessert werden.

#### 4.4 Leitungsgebundene Ver- und Entsorgung

Anschlussmöglichkeiten an die zentrale Frischwasserversorgung, Schmutzwasserentsorgung und Energieversorgung sind in der Havelstraße vorhanden.

Der **Zweckverband „Fließtal“** teilte zum Vorentwurf des Bebauungsplanes mit Schreiben vom 06.09.2011 und mit bestätigendem Schreiben vom 30.07.2012 zum Entwurf des Bebauungsplanes mit:

*„zum vorliegenden Bebauungsplan Nr. 37 (erster Teilungsplan) der Gemeinde Birkenwerder bestehen seitens des Zweckverbandes „Fließtal“ keine Einwände.*

*Der Bereich ist an die öffentliche Schmutzwasserkanalisation angeschlossen. Das anfallende Niederschlagswasser darf nicht der Schmutzwasserkanalisation zugeführt werden. Es ist auf dem Grundstück zu versickern.“*

Der Hinweis wird entsprechend beachtet. Im Bebauungsplan erfolgt die Festsetzung einer GRZ 0,2, die gemäß §19(4) BauGB um bis zu 50% für Nebenanlagen, Stellplätze usw. überschritten werden darf. Hierdurch bleibt ein ausreichend großer Anteil der Grundstücksflächen (70%) unversiegelt, auf dem die Versickerung von Niederschlagswasser erfolgen kann. §54 BbgWG regelt die Versickerung des Niederschlagswasser im Plangebiet.

Für den nach Festsetzung des Bebauungsplanes zulässigen Fußweg innerhalb der öffentlichen Grünfläche angrenzend an das Briesetal, wird ein wasser- und luftdurchlässiger Aufbau festgesetzt, sodass auch das hier anfallende Niederschlagswasser auf der Wegefläche selbst bzw. innerhalb der übrigen öffentlichen Grünfläche versickert werden kann.

Der **Landkreis Oberhavel** teilte in seiner Stellungnahme vom 04.10.2011 zum Vorentwurf des Bebauungsplanes die **Belange des vorbeugenden Brandschutzes** wie folgt mit:

##### **„Frühzeitige Hinweise zum Brandschutz**

*Die Löschwasserversorgung ist entsprechend des Brandenburgischen Brand- und Katastrophenschutzgesetzes vom 24.05.2004 unter Beachtung des Regelwerkes „Wasserversorgung“ Rohrnetz/Löschwasser, Arbeitsblatt 405 zu gewährleisten. Für die Gewährleistung einer schnellen und intensiven Brandbekämpfung sind mindestens 48-96 m<sup>3</sup> pro Stunde Löschwasser für die Dauer von mindestens zwei Stunden bereitzustellen.*

*Die Löschwasserentnahmestellen sollen untereinander nicht mehr als 100 bis 120m entfernt sein. Die Entfernung der Löschwasserentnahmestellen zum Objekt sollte 300 m nicht überschreiten.*

*Im Baugenehmigungsverfahren können weitere Belange des vorbeugenden Brandschutzes dargelegt und Auflagen hierzu erteilt werden.“*

Die **zentrale Wasserversorgung** erfolgt für das Plangebiet durch die **Wasser Nord GmbH & Co. KG**. Die ausreichende Löschwasserversorgung ist im Baugenehmigungsverfahren nachzuweisen.

Die **Wasser Nord GmbH & Co. KG** teilte mit Stellungnahme vom 02.07.2012 zum Entwurf des Bebauungsplanes mit:

*„seitens der Wasser Nord bestehen keine Einwände zum Teil-Bebauungsplan Nr. 37-1 "Wohngebiet Havelstraße -Am Paradiesgarten" Birkenwerder.*

*Die Trinkwasserversorgung kann über die Trinkwasserleitung in der Havelstraße sichergestellt werden.“*

Der **Landkreis Oberhavel** teilte in seiner Stellungnahme vom 03.08.2012 zum Entwurf des Bebauungsplanes die **Belange des vorbeugenden Brandschutzes** wie folgt mit:

*„Aus der Sicht des vorbeugenden Brandschutzes stehen dem Vorhaben keine grundsätzlichen Bedenken entgegen. Im Baugenehmigungsverfahren können weitere Belange des vorbeugenden Brandschutzes dargelegt und Auflagen hierzu erteilt werden.“*

Die **GDMcom** teilte zum Vorentwurf des Bebauungsplanes mit Schreiben vom 13.09.2011 sowie mit Schreiben vom 16.07.2012 zum Entwurf des Bebauungsplanes mit:

*„GDMcom ist vorliegend als von der VNG - Verbundnetz Gas AG (nachfolgend VNG genannt) beauftragtes Dienstleistungsunternehmen tätig und handelt insofern namens und in Vollmacht der VNG. Ihrer Anfrage entsprechend teilen wir Ihnen mit, dass o. a. Vorhaben weder die vorhandenen Anlagen noch die zurzeit laufenden Planungen der VNG berührt. Wir haben keine Einwände gegen das Vorhaben.“*

Die **E.ON edis AG** teilte zum Vorentwurf des Bebauungsplanes mit Schreiben vom 01.09.2011 mit und bestätigte dies mit Schreiben vom 19.07.2012 zum Entwurf des Bebauungsplanes:

*„Wir beziehen uns auf Ihr Schreiben vom 29.08.2011 und teilen Ihnen mit, dass vorbehaltlich weiterer Abstimmungen zur Sicherung unseres vorhandenen Anlagenbestandes gegen die o. g. Planung keine Bedenken bestehen.“*

*Im dargestellten Baugebiet befinden sich Leitungen und Anlagen unseres Unternehmens. Sollte eine Umverlegung von Leitungen erforderlich werden, erbitten wir einen rechtzeitigen Antrag, aus welchem die Baugrenzen ersichtlich sind. Auf dieser Grundlage werden wir dem Antragsteller ein Angebot für die Umverlegung unserer Anlagen unterbreiten.*

*Als Anlage übersenden wir Ihnen Planunterlagen mit unserem eingetragenen Stromanlagenbestand. Diese Unterlage dienen als Information und nicht als Grundlage zum Durchführen von Bauarbeiten. Zu konkreten Vorhaben setzen Sie sich bitte mindestens 14 Tage vor Baubeginn mit uns in Verbindung. Wir werden Ihnen die erforderlichen Unterlagen zum Anlagenbestand zusenden.*

*Wir bitten Sie, unseren Anlagenbestand bei Ihrer Vorhaben konkreten Planung zu berücksichtigen.*

*Für den Anschluss an unser Versorgungsnetz ist eine Erweiterung der Stromverteilungsanlagen erforderlich. Dazu sind wir auf geeignete Flächen im öffentlichen Bauraum gemäß DIN 1998 angewiesen, wobei wir eine Verlegetiefe für Kabel von 0,60 bis 0,80 m vorsehen.*

*Für den Anschluss von Neukunden werden unsere Nieder- und Mittelspannungsnetze entsprechend der angemeldeten Leistung und der jeweils geforderten Versorgungssicherheit ausgebaut bzw. erweitert und gegebenenfalls neue Transformatorstationen errichtet.*

*Vorzugsweise werden dafür vorhandene bzw. im öffentlichen Bauraum befindliche Leitungstrassen genutzt und Möglichkeiten der koordinierten Leitungsverlegung mit anderen Versorgungsleitungen geprüft.*

*Für neu zu errichtende Transformatorstationen werden grundsätzlich Grundstücke, die sich im Eigentum der Gemeinde befinden, genutzt. Zum jetzigen Zeitpunkt liegen uns keine konkreten Bebauungspläne vor, so dass es uns nicht möglich ist, über perspektivisch benötigte Flächen für neue Trassen bzw. Stationsstandorte Aussagen zu treffen.*

*Auf jeden Fall sollten bei zukünftigen Planungen unsere vorhandenen Leitungstrassen und Stationsstandorte berücksichtigt und gesichert werden.*

*Zur weiteren Beurteilung des Standortes, insbesondere zur Einschätzung der Aufwendungen für die künftige Stromversorgung, benötigen wir rechtzeitig einen Antrag mit folgenden Informationen:*

- Lage- bzw. Bebauungsplan, vorzugsweise im Maßstab 1 : 500;
- Erschließungsbeginn und zeitlicher Bauablauf;
- Versorgungsstruktur und Leistungsbedarf des Baugebietes;
- vorgesehene Ausbaustufen mit zeitlicher Einordnung, insbesondere Baustrombedarf;
- Namen und Anschrift der Bauherren.

*Wir empfehlen Ihnen, die vorteilhafte Vollstromversorgung (Allgemeinbedarf, Kochzwecke, Warmwasserbereitung) bzw. die Allstromversorgung (einschließlich Heizung/Wärmepumpe) für die Haushalte zu nutzen und bei der weiteren Planung zu berücksichtigen.*

*Nach Antragstellung unterbreiten wir jedem Kunden ein Kostenangebot für den Anschluss an unser Versorgungsnetz.*

*Nachfolgend möchten wir Ihnen allgemeine Hinweise zu Arbeiten in der Nähe und zum Schutz von Versorgungsanlagen zur Kenntnis geben, die Sie bitte bei der weiteren Planung im o. g. Bereich berücksichtigen möchten:*

1. „Hinweise und Richtlinien zu Arbeiten in der Nähe von Kabelanlagen der E.ON edis Aktiengesellschaft“
2. „Hinweise und Richtlinien zu Baumpflanzungen in der Nähe von Versorgungsanlagen der E.ON edis Aktiengesellschaft“

Der Stellungnahme lag kein Bestandsplan zu den Leitungen und Anlagen des Unternehmens bei. Es erfolgt eine erneute Beteiligung zum Planentwurf.

Die in der Stellungnahme gegebenen Hinweise sind bei der Realisierung von Vorhaben im Plangebiet entsprechend zu beachten.

Die „Hinweise und Richtlinien zu Arbeiten in der Nähe von Kabelanlagen der E.ON edis Aktiengesellschaft“ sowie die „Hinweise und Richtlinien zu Baumpflanzungen in der Nähe von Versorgungsanlagen der E.ON edis Aktiengesellschaft“, welche der Stellungnahme beilagen, können bei der Gemeindeverwaltung eingesehen werden.

Die **WGI GmbH** teilte im Auftrag der **NBB Netzgesellschaft Berlin-Brandenburg mbH & Co. KG** die Belange der **EMB** zum Vorentwurf des Bebauungsplanes mit Schreiben vom 05.09.2011 sowie mit Schreiben vom 09.07.2012 zum Entwurf des Bebauungsplanes wie folgt mit:

*„die WGI GmbH (nachfolgend WGI genannt) wird von der NBB Netzgesellschaft Berlin-Brandenburg mbH & Co. KG (nachfolgend NBB genannt) beauftragt, Auskunftersuchen zu bearbeiten und handelt namens und in Vollmacht der NBB. Die NBB handelt namens und im Auftrag der GASAG Berliner Gaswerke AG, der EMB Energie Mark Brandenburg GmbH, der Stadtwerke Belzig GmbH, der Gasversorgung Zehdenick GmbH und der Havelländische Stadtwerke GmbH.*

*Es wird hiermit ausdrücklich darauf hingewiesen, dass die in den beigelegten Planunterlagen enthaltenen Angaben und Maßzahlen hinsichtlich der Lage und Verlegungstiefe unverbindlich sind. Mit Abweichungen muss gerechnet werden. Dabei ist zu beachten, dass erdverlegte Leitungen nicht zwingend geradlinig sind und daher nicht auf dem kürzesten Weg verlaufen. Darüber hinaus darf aufgrund von Erdbewegungen, auf die die NBB keinen Einfluss hat, auf eine Angabe zur Überdeckung nicht vertraut werden. Die genaue Lage und der Verlauf der Leitungen sind in jedem Fall durch fachgerechte Erkundungsmaßnahmen (Ortung, Querschläge, Suchschlitze, Handschachtungen usw.) festzustellen.*

*Bei nicht bekannter Lage der Leitung ist auf den Einsatz von Maschinen zu verzichten und in Handschachtung zu arbeiten. Die abgegebenen Planunterlagen geben den Bestand zum Zeitpunkt der Auskunftserteilung wieder. Es ist darauf zu achten, dass zu Beginn der Bauphase immer das Antwortschreiben mit aktuellen Planunterlagen vor Ort vorliegt. Die Auskunft gilt nur für den angefragten räumlichen Bereich und nur für eigene Leitungen der NBB, so dass gegebenenfalls noch mit Anlagen anderer Versorgungsunternehmen und Netzbetreiber zu rechnen ist, bei denen weitere Auskünfte eingeholt werden müssen.*

*Die Entnahme von Maßen durch Abgreifen aus den Planunterlagen ist nicht zulässig. Stillgelegte Leitungen sind in den Plänen nicht oder nur unvollständig enthalten.*

*Im Zusammenhang mit der Verwirklichung des oben genannten Bebauungsplanes / Vorhaben- und Erschließungsplanes bestehen seitens der NBB zurzeit keine Planungen.*

*Sofern im Rahmen des Abrisses von baulichen Anlagen die Trennung von Leitungen notwendig wird, bitten wir, dies frühzeitig bei der NBB zu beauftragen. Sind im Zuge Ihrer Arbeiten Sprengungen vorgesehen, sind uns detaillierte Unterlagen einzureichen und eine gesonderte Stellungnahme mit Sicherungsmaßnahmen zu unseren Anlagen abzufordern.*

*Eine Versorgung des Planungsgebietes ist grundsätzlich durch Nutzung der öffentlichen Erschließungsflächen unter Beachtung der DIN 1998 herzustellen. Darüber hinaus notwendige Flächen für Versorgungsleitungen und Anlagen sind gemäß § 9 Abs. 1 BauGB im Bebauungsplan festzusetzen.*

*Bei Baumpflanzungen ist ohne Sicherungsmaßnahmen ein Abstand zu Leitungen von mindestens 2,5 m von der Rohraußenkante zu den Stammachsen einzuhalten. Bei Unterschreitung dieses Abstandes sind in Abstimmung mit der NBB Schutzmaßnahmen festzulegen. Ein Mindestabstand von 1,5 m sollte jedoch in allen Fällen angestrebt werden. Bei Unterschreitung dieses Abstandes sind nur flach wurzelnde Bäume einzupflanzen, wobei gesichert werden muss, dass beim Herstellen der Pflanzgrube der senkrechte Abstand zwischen Sohle Pflanzgrube und Oberkante unserer Leitung mindestens 0,3 m beträgt. Weiter ist zwischen Rohrleitung und zu pflanzendem Baum eine PVC-Baumschutzplatte einzubringen. Der Umfang dieser Einbauten ist im Vorfeld protokollarisch festzuhalten. Beim Ausheben der Pflanzgrube ist darauf zu achten, dass unsere Leitungen nicht beschädigt werden. Wir weisen darauf hin, dass bei notwendigen Reparaturen an der Leitung der jeweilige Baum zu Lasten des Verursachers der Pflanzung entfernt werden muss.*

*Sollte der Geltungsbereich Ihrer Auskunftsanfrage verändert werden oder der Arbeitsraum den dargestellten räumlichen Bereich überschreiten, ist der Vorgang erneut zur Erteilung einer Auskunft der NBB vorzulegen.“*

Im Lageplan, welcher der Stellungnahme beilag, waren Leitungen und Anlagen des Unternehmens im Plangebiet innerhalb der Straßenverkehrsfläche der Havelstraße dargestellt. Weitere Leitungen und Anlagen waren in den umliegenden Straßen sowie Hausanschlüsse auf den umgebenden Baugrundstücken dargestellt.

Auch innerhalb des Briesesteigs östlich des Plangebietes und innerhalb des Zuganges zum Plangebiet vom Briesesteig aus waren Versorgungsleitungen des Unternehmens dargestellt. Ein Hausanschluss des Wohngrundstücks, welches südöstlich an das Plangebiet grenzt, war mit Anschluss über den Zuweg vom Briesesteig zum Plangebiet östlich des Plangebietes dargestellt.

Der Lageplan kann bei der Gemeindeverwaltung eingesehen werden.

Die in der Stellungnahme gegebenen Hinweise sind bei der Realisierung von Vorhaben im Plangebiet entsprechend zu beachten.

Die **Deutsche Telekom Netzproduktion GmbH** teilte zum Vorentwurf des Bebauungsplanes mit Schreiben vom 04.10.2011 mit und bestätigte dies mit Schreiben vom 23.07.2012 zum Entwurf des Bebauungsplanes:

*„im Planbereich befinden sich Telekommunikationslinien (Tk-Linien) der Deutschen Telekom AG, die aus dem beigelegten Plan ersichtlich sind.*

*Vor Tiefbauarbeiten über oder in unmittelbarer Nähe unserer Tk-Linien ist es erforderlich, dass sich die Bauausführenden vorher durch die **Deutsche Telekom Netzproduktion GmbH PT113 - Planauskunft Postfach 4202 49032 Osnabrück** oder per E-Mail „**Planauskunft.Nordost@telekom.de**“*

*in die genaue Lage dieser Anlagen einweisen lassen und die Bauausführenden immer die "Anweisung zum Schütze unterirdischer Anlagen der Deutschen Telekom AG bei Arbeiten anderer (Kabelschutzanweisung)" - siehe Anlage- beachten, um Schäden am Eigentum der Deutschen Telekom zu vermeiden.*

*Zur weiteren telekommunikationstechnischen Versorgung des Planbereiches ist die Verlegung neuer Tk-Linien erforderlich.*

*Für den rechtzeitigen Ausbau des Telekommunikationsnetzes sowie die Koordinierung mit den Baumaßnahmen der anderen Leitungsträger ist es notwendig, dass Beginn und Ablauf der Erschließungsmaßnahmen im Planbereich der Deutsche Telekom Netzproduktion GmbH, Technische Infrastruktur Niederlassung Nordost, Güterfelder Damm 87-91, 14532 Stahnsdorf (**Postanschrift**) so früh wie möglich, mindestens 3 Monate vor Baubeginn, schriftlich angezeigt werden.“*

Im Lageplan, welcher der Stellungnahme beiliegt, sind Leitungen und Anlagen des Unternehmens im Plangebiet im Bereich entlang der Havelstraße dargestellt. Im Plangebiet sind Hausanschlüsse der früheren Gebäude dargestellt. Die betreffenden Gebäude wurden bereits abgerissen. Es ist nicht bekannt, ob die betreffenden Anschlussleitungen im Plangebiet noch vorhanden sind.

Auch in der Umgebung des Plangebietes sind Leitungen und Anlagen sowie Hausanschlüsse des Unternehmens dargestellt.

Der Lageplan sowie die Kabelschutzanweisungen, welche ebenfalls der Stellungnahme beiliegen, können bei der Gemeindeverwaltung eingesehen werden.

Die in der Stellungnahme gegebenen Hinweise sind bei der Realisierung von Vorhaben im Plangebiet entsprechend zu beachten.

#### 4.5 Niederschlagswasser

---

Das Niederschlagswasser ist gemäß § 54 BbgWG auf dem jeweiligen Grundstück, auf welchem es anfällt, zu versickern. (sh. hierzu auch unter 10. Grünordnerischer Fachbeitrag und U1.b) 6. Trinkwasser- und Gewässerschutz).

#### 4.6 Ruhender Verkehr

---

Die Anzahl erforderlicher Stellplätze im Plangebiet regelt die Satzung der Gemeinde Birkenwerder über die Herstellung und Ablösung notwendiger Stellplätze (Stellplatzsatzung), in Kraft getreten am 16.09.2010. Sie wird nachrichtlich in den Bebauungsplan übernommen. (sh. auch unter 5.2)

### 5. Bisher geltendes kommunales Recht im Bereich des Plangebietes

---

#### 5.1 Flächennutzungsplan

---

Der Flächennutzungsplan stellt das Plangebiet als Wohnbaufläche dar. An der südlichen Plangebietsgrenze stellt der Flächennutzungsplan die Grünflächen und Waldflächen des Briesetals mit den hier vorhandenen geschützten Biotopen dar. Der vorliegende erste Teilbebauungsplan ist aus dem **Flächennutzungsplan** entwickelt. (sh. auch Planausschnitt unter 1.2)

#### 5.2 Stellplatzsatzung

---

Für das gesamte Gemeindegebiet Birkenwerder besteht eine „**Satzung der Gemeinde Birkenwerder über die Herstellung und Ablösung notwendiger Stellplätze (Stellplatzsatzung)**“, vom 16.09.2010, die mit Bekanntmachung im Amtsblatt für die Gemeinde Birkenwerder Nr. 11/19. J. vom 18. 12. 2010 in Kraft trat und auch für das Plangebiet gilt. In der Satzung ist das Erfordernis der Herstellung von Stellplätzen auf den Baugrundstücken geregelt. Es sind Richtzahlen für den Stellplatzbedarf vorgegeben.

#### 5.3 Baumschutzsatzung

---

Für die die im Zusammenhang bebauten Ortsteile sowie die Geltungsbereiche von Bebauungsplänen im Gebiet der Gemeinde Birkenwerder gilt die „**Satzung zum Schutz des Baumbestandes der Gemeinde Birkenwerder (Baumschutzsatzung)**“ vom 21.04.2005. Die Satzung regelt den Schutz von Bäumen sowie die Genehmigungsbedürftigkeit und das Ausgleichserfordernis bei Eingriffen in den Baumbestand. Die „Satzung zum Schutz des Baumbestandes der Gemeinde Birkenwerder (Baumschutzsatzung)“ wird nachrichtlich in den Bebauungsplan übernommen.

#### 5.4 Bisherige Bebauungsplanung Nr. 20 „Sägewerk“

Bereits 1997 wurde ein **früheres Bebauungsplanverfahren** für den Gesamtbereich Havelstraße - Industriestraße zur Entwicklung der Flächen des ehemaligen Sägewerkes begonnen. Der betreffende **Bebauungsplan Nr. 20 „Ehemaliges Sägewerk“** war jedoch nicht in Kraft getreten. Wegen des zu großen zeitlichen Abstandes und der zwischenzeitlich erfolgten Änderungen des Baugesetzbuches und des Naturschutzrechtes wurde auf dem früheren Planverfahren nicht aufgebaut. Deshalb wurde der **frühere Aufstellungsbeschluss** für den o. g. **Bebauungsplan Nr. 20 „Sägewerk“** am 30.06.2011 im Zusammenhang mit dem hier zu Grunde liegenden Aufstellungsbeschluss für den Gesamtbereich Bebauungsplan Nr. 37 „Wohngebiet Havelstraße - Industriestraße“ **aufgehoben**.

Das damalige **Planungskonzept des begonnenen Bebauungsplans Nr. 20 „Ehemaliges Sägewerk“**, der jedoch keine Rechtskraft erlangte, sah im Plangebiet eine verdichtete Bebauung mit Reihenhäusern, Doppelhäusern und Mehrfamilienhäusern vor, die jedoch nicht mehr dem heutigen Bedarf und der heutigen gemeindlichen Planintention entspricht. Im Bereich des hier vorliegenden ersten Teilbebauungsplanes südlich der Havelstraße war eine Bebauung geplant, die teilweise bis über die Hangkante des Briesetals hinausgegangen wäre und sich mit dem selbständigen Grünordnungsplan ortsinneres Briesetal (sh. unter 5.7) überschneiden hätte. (sh. nachfolgende Abb.)



früheres städtebauliches Konzept Ulrich Bülhoff (entwickelt ab 1997)

## 5.5 Bebauungspläne für die umgebenden Wohngebiete

Nordwestlich grenzt an das Plangebiet der Geltungsbereich des Textbebauungsplanes Nr. 33 „Birkenwerder West“ (einfacher Bebauungsplan).

Nordöstlich des Plangebietes, östlich der Industriestraße und nördlich der Havelstraße besteht für das Bestandswohngebiet der Textbebauungsplan Nr. 21 „Münsterstraße“ (einfacher Bebauungsplan).

Beide Bebauungspläne regeln für die Bestandsgebiete Art und Maß der baulichen Nutzung. Sie sichern planungsrechtlich eine geordnete städtebauliche Entwicklung, eine zweckentsprechende Grundstücksnutzung und den Erhalt der hohen Wohnqualität sowie der naturräumlichen Qualität durch Erhalt der ortsüblich geringen Bebauungsdichte und starken Durchgrünung.

## 5.6 Aufstellungsbeschluss Bebauungsplan Nr. 36 zur Steuerung des Einzelhandels in Birkenwerder, Einzelhandels- und Zentrenkonzept

Die Gemeindevertretung der Gemeinde Birkenwerder hat in ihrer Sitzung am 18.07.2009 **die Aufstellung des Textbebauungsplanes Nr. 36 „Steuerung des Einzelhandels im unbeplanten Innenbereich sowie Änderung der Bebauungspläne Nr. 08, 15, 17, 21, 23, 24, 25, 28, 29, 30, 32, 33, 34 und 35“** beschlossen.

Der Textbebauungsplan Nr. 36 verfolgt die folgenden Planungsziele:

- Erhaltung des zentralen Versorgungsbereiches
- Stärkung und weitere Entwicklung des zentralen Versorgungsbereiches
- Planungsrechtliche Abgrenzung des zentralen Versorgungsbereiches
- Sicherung der verbrauchernahen Versorgung der Bevölkerung und
- Sicherung der weiteren Innenentwicklung der Gemeinde Birkenwerder (Ortskernentwicklung sowie Versorgungsstrukturen innerhalb der gesamten Gemeinde Birkenwerders)

Die Gemeinde Birkenwerder beabsichtigt, den Ortskern in seiner Funktion als zentraler Versorgungsbereich zu erhalten und seine weitere Entwicklungsfähigkeit als zentraler Versorgungsbereich dauerhaft sicherzustellen. Hierfür soll ein Bebauungsplan mit der Absicht aufgestellt werden, die Einzelhandelsentwicklungen auf städtebaulich geeignete Standorte zu lenken.

Zur Umsetzung der o. g. Planung hat die Gemeinde ein **Einzelhandels- und Zentrenkonzept der Gemeinde Birkenwerder (Selbstbindungsbeschluss vom 17. März 2011, Beschluss-Nr. 25/235/2011)** beschlossen, welches einen geplanten zentralen Versorgungsbereich und die Nahversorgungsstandorte im Gemeindegebiet festlegt.

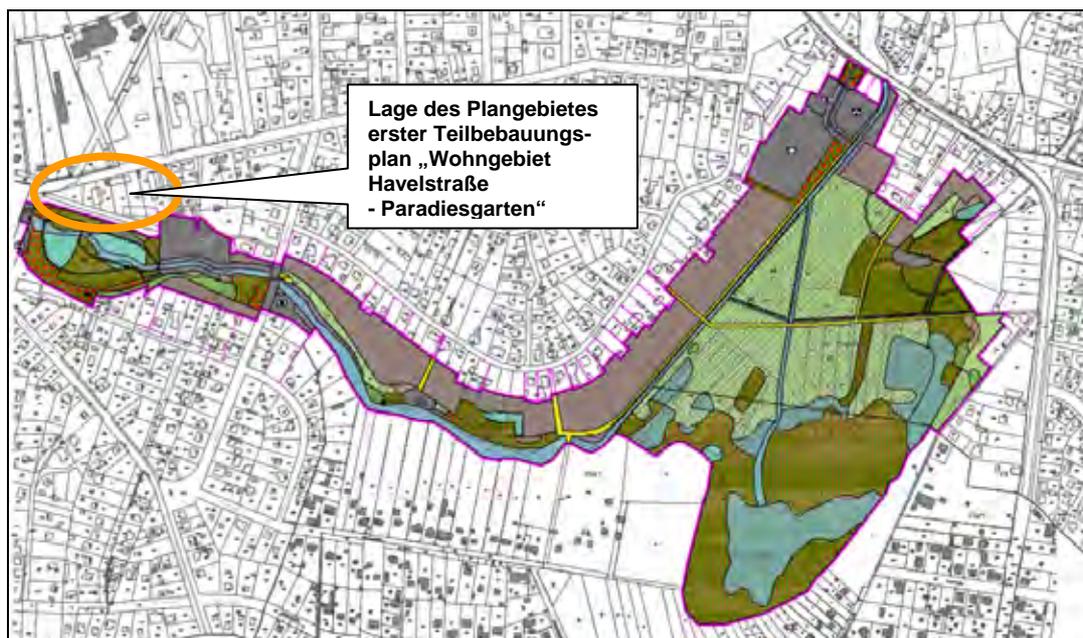
Zur Berücksichtigung der vorstehenden Planungen sh. unter 6.2)

## 5.7 Selbständiger Grünordnungsplan Briesetal

Südlich des hier vorliegenden Plangebietes befindet sich das ortsinnere Briesetal.

Das **ortsinnere Briesetal** ist von herausragendem naturräumlichen Wert und besonderer landschaftlicher Eigenart und Schönheit. Es ist das Alleinstellungsmerkmal der Gemeinde Birkenwerder.

Da dem Schutz, der Pflege und der Entwicklung des ortsinneren Briesetals eine besondere Bedeutung zukommt, wurde hierfür der **selbständige Grünordnungsplan Briesetal** durch die Gemeinde aufgestellt.



Planausschnitt selbständiger Grünordnungsplan „Ortsinneres Briesetal“ Birkenwerder (Südteil) mit Darstellung der Lage des hier vorliegenden Plangebietes

Fächentyp	Bestimmte Festsetzungen	Grünflächen der Siedlungen
<b>Gewässer und Ufer</b>		
Gewässer	(1) Das Einleiten von Jauche, Gülle oder Abfallwässern aller Art ist untersagt. (2) Eine Kröpfung der Gräben und der Fässer ist auf Gewässerabschnitte zu begrenzen, auf denen der Abfluss infolge starker Vegetationsentwicklung erheblich behindert ist. Die Maßnahme darf nur im Monat August durchgeführt werden, sie soll in der Regel in Form einer Mahd erfolgen. Das Mähgut ist abzutransportieren. (3) Das Anfüllen und Füttern von Fischen zu Zierzwecken des Anglers oder einer fischwirtschaftlichen Nutzung ist nicht zulässig.	Garten (27) Erhebungen aus Mauer- oder unverschrägten Zäunen (z.B. massive Brillelzäune, Flechtzäune, Strohmatzen) sind nicht zulässig.
Seggenmoor	(4) Das Betreten ist - außer zu Pflegezwecken - nicht zulässig.	Freizeitanlage für Freizeit und Erholung öffentliche Grünanlage Picknick-Platz / Liegefläche Sportplatz
Röhricht	(5) Das Betreten ist - außer zu Pflegezwecken - nicht zulässig.	Erholungsräume (28) Ein Dauerwettbewerb überrecht gekämpft werden. Freizeitanlage von Gemeindefestveranstaltungen
Erhalt oder Entwicklung naturnaher Ufervegetation	(6) Eine Beseitigung oder Schädigung von standortgerechten Einseitigen, Gehölzbeständen oder natürlicher Vegetation ist nicht zulässig; unberührt davon bleibt eine fachgerechte Auslichtung von Gehölzbeständen in der Zeit vom 1. Oktober bis 28. Februar. (7) Keine Anpflanzung oder einseitiges Anwesen von standortfremden oder nicht heimischen Pflanzensorten. (8) Kein Einsatz von Düngemitteln und Bioziden aller Art. (9) Keine Anlage von Komposthaufen oder Ablagerung von Gartenabfällen mit Ausnahme von Restgründen (als fachlich verholtes Holzabfallgebäude). (10) Maximal Zehntel Mahd von Wasserständen in der Zeit vom 15. Juni bis 15. Oktober; das Mähgut ist abzutransportieren. (11) Hochstaudenfluren und Röhrichte dürfen in der Zeit vom 1. August bis 28. Februar höchstens einmal zurückgeschnitten werden; der Rückschnitt ist abzutransportieren.	Straße Fußweg (Bestand) Fußweg (Planung)
<b>Wälder und Gebüsche</b>		
Eichen-Eichenwald Eichen-Hainbuchenwald Laubmischwald Sollstahm-Schirmdachwald Ulmen-Hangwald	(12) Für alle Waldtypen wird festgesetzt: (12) Künstliche Beseitigung ist ohne fachliche Rücksichtnahme. (13) Mahd und gärtnerische Veränderung der Krautschicht sind nicht zulässig.	<b>Straßen und Wege</b>
Wiedengebüsch nasser Standorte Laubgebüsch frischer Standorte	(14) Ein Auf-den-Stock-Setzen ist nicht zulässig. (15) Ein flächenhaftes Auf-den-Stock-Setzen (mehr als 100 qm oder mehr als 50 % der Grundfläche des Gebüsches) ist nicht zulässig.	<b>Schutzgebiete (als nachrichtliche Übernahme)</b> Landschaftsschutzgebiet (Der Grenzverlauf des LSG-Streife wurde auf den Stand vom 7. Juli 2004 aktualisiert) Fischereischutzgebiet (Stand: 1994, enthält keine Veränderung) Trinkwasserschutzzone II (Stand: 1994; derzeit wird ein Verfahren zur Neuabstimmung der Schutzzone durchgeführt) Grenze des räumlichen Geltungsbereichs
<b>Grasland und Staudenfluren</b>		
Grünleggenwiese	(16) Das Mähen ist nur in der Zeit nach dem 15. Juli zulässig. (17) Höchstens alle zwei Jahre erfolgt eine Mahd. (18) Der Einsatz von Düngemitteln aller Art ist nicht zulässig.	<b>Schutzgebiete (als nachrichtliche Übernahme)</b>
Feucht- und Fischwasser	(19) Das Mähen ist nur in der Zeit nach dem 20. Juni zulässig. (20) Pro Jahr erfolgen maximal zwei Schnitte. (21) Düngung ist nur in Form von Festmist zulässig. (22) Die Fläche ist mindestens einmal pro Jahr zu mähen.  Für alle oben genannten Wiesenarten wird zusätzlich festgesetzt (fr. 23 bis 26): (23) Die Wiesen dürfen ausschließlich als Mähwiesen genutzt werden; eine Umwandlung in mehrschurige Rasen (mehr als 3 Schnitte pro Jahr), Gartenland oder Erholungsgrünflächen ist nicht zulässig. (24) Das Mähgut ist abzutransportieren. (25) Wiesenumbau oder Neuanlagen sind nicht zulässig. (26) Der Einsatz von Bioziden ist nicht zulässig.	
Sandbodenwiese Hornbuckelwiese		

nummerierte Maßnahmen

- 26 Anhebung des Wasserstandes im Bereich des Untermühlenstaus
- 27 Errichtung eines Fischdurchlasses bzw. einer Fischtreppe; Schaffung von Wandermöglichkeiten für semiaquatisch lebende Tiere

## Angrenzend an das Plangebiet trifft der selbständige Grünordnungsplan folgende Festsetzungen:



Planausschnitt selbständiger Grünordnungsplan „Ortsinneres Briesetal“ Birkenwerder mit Darstellung der Lage des hier vorliegenden Plangebietes

### Flächentyp

#### Wälder und Gebüsch



Erlenbruchwald und  
Erlen-Eschenwald



Spitzahorn-Stockwald



Laubgebüsch frischer  
Standorte

#### Grasland und Staudenfluren



Hochstaudenflur

#### Grünflächen der Siedlungen



Freifläche für Freizeit  
und Erholung

### textliche Festsetzungen

für alle Waldtypen wird festgesetzt:

- (12) Forstliche Bewirtschaftung ist ohne Kahlschläge durchzuführen.
- (13) Mahd und gärtnerische Veränderung der Krautschicht sind nicht zulässig.
- (15) Ein flächenhaftes Auf-den-Stock-Setzen (mehr als 100 qm oder mehr als 50 % der Grundfläche des Gebüsches) ist nicht zulässig.

## 6. Begründung der Festsetzungen des Bebauungsplanes

### 6.1 Planungskonzept und geplante Erschließung

Entsprechend dem Aufstellungsbeschluss war im Plangebiet die ursprünglich die Festsetzung eines **Allgemeinen Wohngebietes** mit ortsüblicher Nutzungsdichte geplant. Mit Beschluss vom 11.04.2013 hat die Gemeindevertretung der Gemeinde Birkenwerder jedoch beschlossen, an Stelle des bisher geplanten Allgemeinen Wohngebietes ein **Reines Wohngebiet** festzusetzen. (sh. hierzu unter 6.2)

Die straßenseitige Erschließung erfolgt über die Havelstraße. Die Havelstraße ist eine Wohnsammelstraße mit ausreichendem Ausbau für eine zweckentsprechende Grundstücksnutzung im Plangebiet. (sh. hierzu unter 4.)

Die Festsetzung der überbaubaren Grundstücksfläche erfolgt nur bis zu einer Grundstückstiefe von 50m hinter der tatsächlichen Straßengrenze der Havelstraße. Hierdurch werden für die zu errichtenden Hauptgebäude im Plangebiet ausreichende Zugänge und Zufahrten der Grundstücke gemäß §5 BbgGBO und somit eine zweckentsprechende Grundstücksnutzung ohne zusätzliche Herstellung öffentlicher Straßenverkehrsflächen ermöglicht.

Durch die Festsetzung des Maßes der baulichen Nutzung in Verbindung mit einer Mindestgrundstücksgröße wird eine geordnete städtebauliche Entwicklung im Plangebiet gesichert, die insbesondere der Lage des Plangebietes am Rande des ortsinneren Briesetals angemessen Rechnung trägt, welches als Alleinstellungsmerkmal der Gemeinde Birkenwerder ein besonderes Gewicht hat.

Zugleich wird durch die vorliegende Planung eine zweckentsprechende Grundstücksnutzung entsprechend dem Flächennutzungsplan ermöglicht und die vorhandene Grundstückerschließung durch die Havelstraße zweckentsprechend genutzt.

Eine Böschungskante markiert südlich der Baugrundstücksflächen den Übergang zum Briesetal. Im Ergebnis der Vermessung wurde festgestellt, dass die Böschungskante nur im südöstlichen Bereich innerhalb des Plangebietes liegt. Im südwestlichen Bereich des Plangebietes liegt die Böschungskante bis zu 21m südlich des Plangebietes.

Für das ortsinnere Briesetal besteht ein selbständiger Grünordnungsplan, dessen Geltungsbereich unmittelbar an das Plangebiet grenzt (sh. hierzu unter 5.7). Er setzt südlich angrenzend an das Plangebiet Wald- und Gehölzflächen sowie südöstlich angrenzend Freiflächen für Freizeit und Erholung fest.

Um einen landschaftsgerechten Übergang zum Briesetal zu schaffen, wird entlang der südlichen Plangebietsgrenze im Geltungsbereich des hier vorliegenden Bebauungsplans angrenzend an den selbständigen Grünordnungsplan „Ortsinneres Briesetal“ eine öffentliche Grünfläche einschließlicher der Festsetzung zum Erhalt und zum Anpflanzen von standortgerechten heimischen Gehölzen festgesetzt.

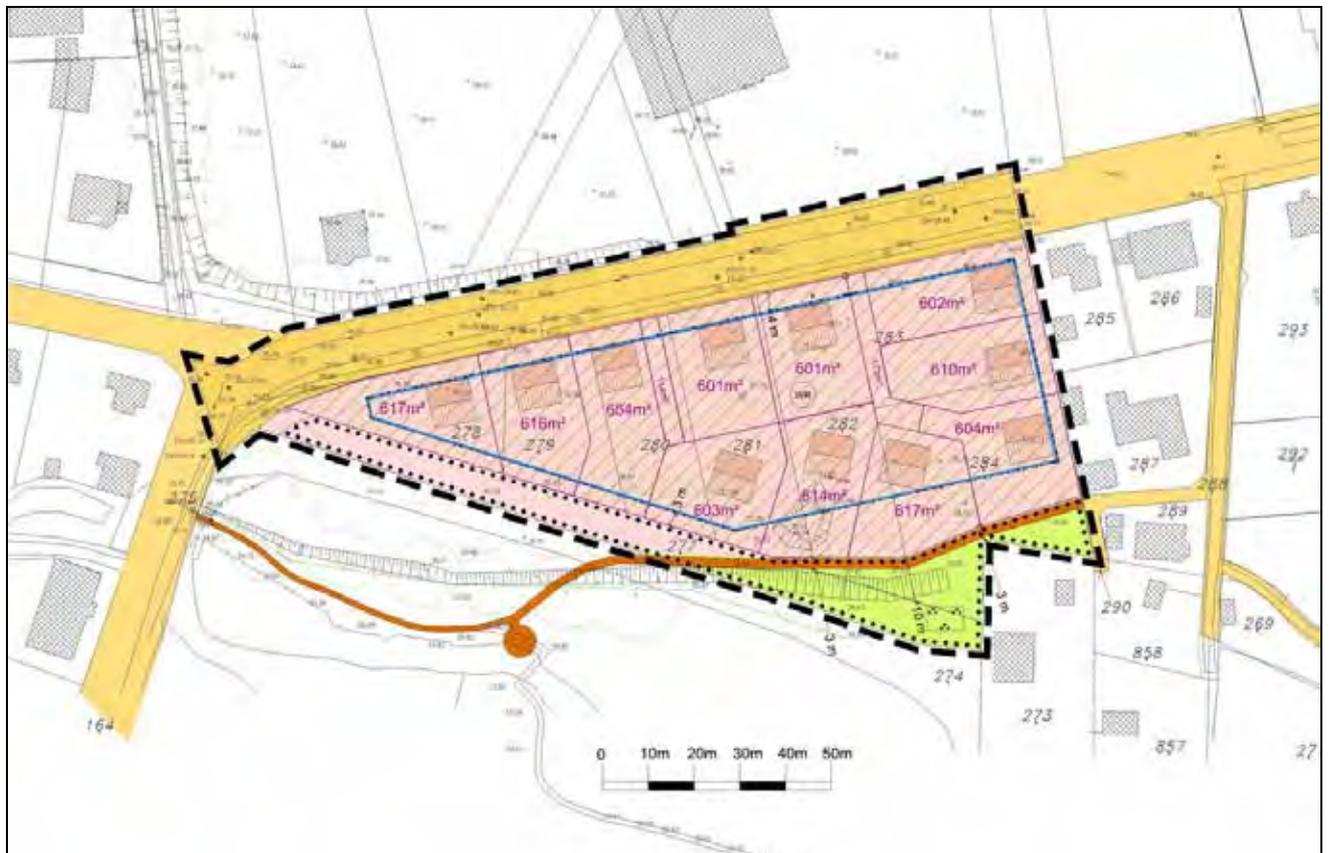
Für die Herstellung eines öffentlichen Fußweges mit maximal 2m Breite darf der Gehölzbestand innerhalb der öffentlichen Grünfläche unterbrochen werden, sofern die Verbote des Artenschutzes dem nicht entgegen stehen.

Ein bereits vorhandener Fußweg in Stegbauweise im angrenzenden Briesetal ist auf Grund eines Biberstaus gegenwärtig nicht nutzbar. (sh. unter 4.2) Mit der vorliegenden Planung soll die Möglichkeit der Schaffung eines neuen Fußweges außerhalb des feuchten Niederungsbereichs des Briesetals geschaffen werden, um das wohnnahe besondere Naturerlebnis des Briesetals auch zukünftig zu ermöglichen. Hierbei soll auch eine fußläufige Anbindung des westlichen Teiles des Briesesteiges über das Plangebiet ermöglicht werden.

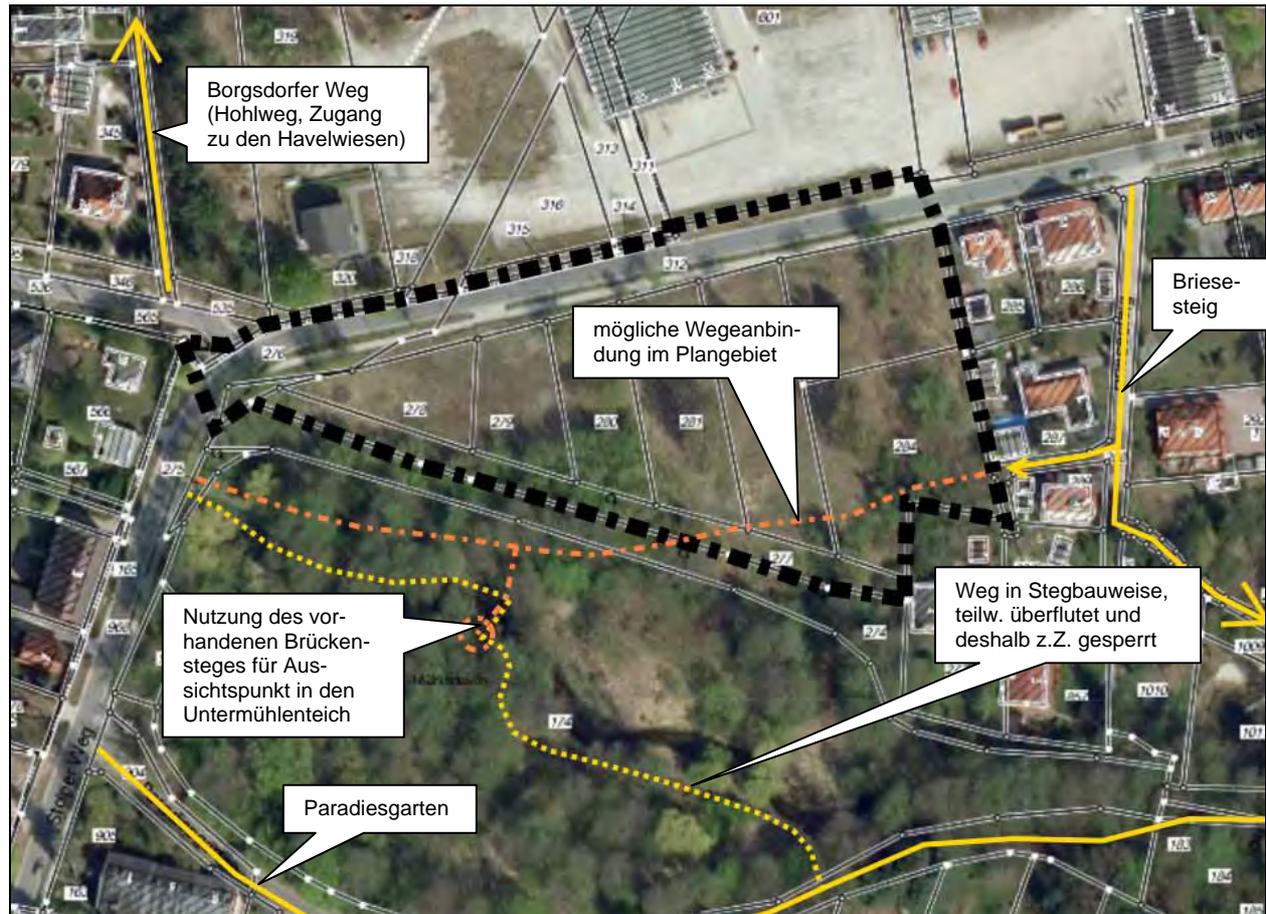
Die beabsichtigten Festsetzungen des Bebauungsplanes belassen einen Spielraum für die mögliche spätere Grundstücksteilung sowie für die mögliche Anordnung des Fußweges innerhalb der Grünfläche. Je nach Grundstücksteilung können im Plangebiet bei einer Mindestgrundstücksgröße von 600m<sup>2</sup> 10 bis 11 Baugrundstücke im reinen Wohngebiet entstehen.

Nachfolgend sind beispielhaft 2 Varianten der möglichen Bebauung und Grundstücksteilung sowie der möglichen Wegeführung des Fußweges innerhalb der geplanten öffentlichen Grünfläche auf der Grundlage des vorliegenden Bebauungsplanes dargestellt.

Zwei Varianten der möglichen Bebauung und Grundstücksteilung sowie der möglichen Wegeführung des Fußweges innerhalb der geplanten öffentlichen Grünfläche auf der Grundlage des vorliegenden Bebauungsplanes (beispielhaft)



## Übersicht zur möglichen Einbindung des Plangebietes in das kommunale Fußwegenetz im ortsinneren Briesetal



Darstellungsgrundlage: Luftbild mit Liegenschaftskarte Landesvermessung und Geobasisinformation Brandenburg, brandenburg-viewer

Der **Landkreis Oberhavel** teilte in seiner Stellungnahme vom 03.08.2012 zum Entwurf des Bebauungsplanes die **Belange der unteren Naturschutzbehörde** wie folgt mit:

### „Weiterführende Hinweise

*Der geplante Fußweg (Festsetzung Nr. 5) soll außerhalb des Geltungsbereiches des Plangebietes eine Fortführung finden (Begründung, S. 24) und an den vorhandenen Brieseweg angebunden werden. Die Wegeführung außerhalb des Bebauungsplanes bedarf einer gesonderten Genehmigung durch die untere Naturschutzbehörde (§ 17 (3) BNatSchG).*

*Auf Grund der Betroffenheit von gesetzlich geschützten Biotopen kann nach derzeitigem Sach- und Kenntnisstand keine Genehmigung in Aussicht gestellt werden.“*

**Berücksichtigung:** Im Plangebiet des vorliegenden Teilbebauungsplanes sind von geplantem Fußweg keine geschützten Biotope betroffen.

Die geplante Anbindung an das Fußwegenetz außerhalb des Plangebietes bzw. an mögliche Wegeführungen erfolgt weitgehend an bestehende Wege. Die noch herzustellenden Wegeanbindungen außerhalb des Plangebietes liegen außerhalb geschützter Biotope.

## 6.2 Geplante Art der baulichen Nutzung

### 6.2.1 Begründung der Änderung des Bebauungsplanentwurfes, Berücksichtigung des Einzelhandels- und Zentrenkonzeptes

Mit Beschluss vom 11.04.2013 hat die Gemeindevertretung der Gemeinde Birkenwerder beschlossen, an Stelle des bisher geplanten **Allgemeinen Wohngebietes** ein **Reines Wohngebiet** festzusetzen.

Der Beschluss war aus folgenden Gründen gefasst worden:

Das Plangebiet des Teilbebauungsplanes Nr. 37-1 „Wohngebiet Havelstraße - Am Paradiesgarten“ liegt im Siedlungsbereich Birkenwerder West, in dem nach dem Einzelhandels- und Zentrenkonzept der Gemeinde Birkenwerder **Einzelhandelsbetriebe mit nahversorgungsrelevanten Sortimenten auf mehr als 100 qm Verkaufsfläche** sowie **nahversorgungsrelevante Dienstleistungen unzulässig** sein

sollen. Darüber hinaus sollen danach **Einzelhandelsbetriebe mit zentrenrelevanten Sortimenten sowie zentrenrelevante Dienstleistungen** gemäß der im Einzelhandels- und Zentrenkonzept festgelegten **Sortimentsliste** unzulässig sein.

Der bisherige Entwurf des Teilbebauungsplanes Nr. 37-1 „Wohngebiet Havelstraße - Am Paradiesgarten“ sah die Festsetzung eines allgemeinen Wohngebietes (WA) vor, in welchem gemäß §4(2) BauNVO gebietsversorgende Läden grundsätzlich allgemein zulässig sind und schränkte jedoch deren Zulässigkeit gemäß den Vorgaben des Einzelhandels- und Zentrenkonzeptes ein.

Entsprechend der Analyse des Einzelhandels- und Zentrenkonzeptes (EZK) ist im Siedlungsberich Birkenwerder West, in dem das Plangebiet liegt, eine fußläufige Nahversorgung nicht gewährleistet, da die vorhandenen und die geplanten Versorgungsbereiche von hier mehr als 700m entfernt sind. ... Die Nahversorgung mit Waren des täglichen Bedarfs ist deshalb für ältere oder gehbehinderte Menschen, die nicht über ein Kraftfahrzeug verfügen, nur schwer realisierbar. Das Plangebiet selbst ist ca. 1,2 km Wegstrecke vom nächstgelegenen Ergänzungsstandort Birkenwerder Nord und 1,5 km Wegstrecke vom geplanten neuen Ortszentrum gemäß EZK entfernt.

Da zur Zweckbestimmung eines allgemeinen Wohngebietes jedoch auch eine angemessene Nahversorgung mit Waren des täglichen Bedarfs gehört, sieht das Einzelhandels- und Zentrenkonzept der Gemeinde Birkenwerder vor, hier Einzelhandelsbetriebe mit nahversorgungsrelevanten Sortimenten erst ab einer Verkaufsfläche von 100 m<sup>2</sup> auszuschließen.

Hierzu wird in

#### **„Bebauungspläne und Verkaufsflächensteuerung**

Zum Umgang mit der Rechtsprechung des Bundesverwaltungsgerichts zu Sondergebieten und alternative Lösungsansätze in Kerngebieten“ von Fachanwalt für Verwaltungsrecht Dr. Mathias Hellriegel, LL.M., Berlin, **BauR 10/2012**, S. 1580 / 1581 ausgeführt:

*„§ 1 Abs. 9 BauNVO erlaubt es dem Plangeber, bestimmte, **ansonsten allgemein in einem Plangebiet zulässige Nutzungsarten auszuschließen**. Darunter fallen auch Nutzungsunterarten, sofern sie sich hinreichend sicher von anderen Nutzungen abgrenzen lassen. Dies setzt voraus, dass es die ausgeschlossene Nutzungsunterart nach ihrer Beschreibungstyp allgemein oder zumindest in der räumlichen Gegend der Planung gibt. Bei einer flächenmäßigen Umschreibung einer Nutzung ist dies nach der Rechtsprechung des Bundesverwaltungsgerichts in der Regel nicht der Fall. Denn Betriebe, bei denen z.B. die Verkaufsfläche eine bestimmte Größe überschreitet, sind deswegen noch nicht bestimmte (Unter-)Arten von besonderen Nutzungen. Ausnahmen bestehen dann, wenn durch eine Flächenbegrenzung "normaler" von großflächige m Einzelhandel im all gemeinen unterschieden werden soll. Denn insofern wird an einen gesetzlich definierten Nutzungstyp angeknüpft, dessen wesentliches Unterscheidungsmerkmal auch nach der maßgeblichen gesetzlichen Regelung (§11 Abs. 3 BauNVO) eine Flächenzahl ist. Zulässig ist demnach eine Festsetzung, wonach großflächiger Einzelhandel (im allgemeinen) ausgeschlossen werden soll.<sup>19</sup> **Dagegen ist eine flächenmäßige begrenzte Festsetzung einer Nutzungsart - also eine Verkaufsflächenobergrenze unzulässig.**<sup>20</sup>*

*Etwas anderes ergibt sich auch nicht aus der Rechtsprechung des Bundesverwaltungsgerichts. Dieses hat zwar Verkaufsflächenverhältniszahlen als taugliches Mittel qualifiziert, um eine Art der Nutzung festzulegen (vgl. oben B. IV. 2.) Allerdings betraf die Rechtsprechung Sondergebiete. Hier haben die Gemeinden jedoch eine weite Definitionsmacht anhand welcher Kriterien sie Nutzungsarten qualifizieren und von einander unterscheiden wollen.<sup>21</sup>*

*Sie können dabei also auch auf Verkaufsflächenverhältniszahlen zurückgreifen. **Im Rahmen der typisierten Baugebiete der BauNVO und damit auch in Kerngebieten sind die Gemeinden jedoch an die vorgegebenen Nutzungsarten gebunden.***

<sup>19</sup> Vgl. Fickert/Fieseler, BauNVO, 10. Aufl. 2002, §1 Rdnr. 127 sowie §11 Rdnr. 33.1.

<sup>20</sup> BVerwVG, Ureeil v. 22.05.1987- 4 C 77.84 -, VwZ 1987 1074 (1076); vgl. Ziffer 5.1 (1) Ausführungsvorschriften über großflächige Einzelhandelseinrichtungen für das Land Berlin (AV Einzelhandel) vom 29.09.2007, Amtsblatt für Berlin Nr. 50 vom 15.11.2007, S. 2957 (2964).

<sup>21</sup> BVerwVG, Urteil v. 03.04.2008- 4 C 3.07 -, VwZ 2008 902 (903) und Beschluss v. 09.02.2011 -4 BN 43.10 -, ZfBR 2011 374 (375)“

Folgt man den vorstehenden Ausführungen, wäre eine **flächenmäßige begrenzte Festsetzung einer Nutzungsart - also einer Verkaufsflächenobergrenze** (z. B. 100m<sup>2</sup>) nach §1(9) BauNVO **unzulässig**.

Da die vorliegende Planung sich nicht auf ein Sondergebiet für Einzelhandel sondern auf eines **der typisierten Baugebiete der BauNVO** (hier Wohngebiet) bezieht, wäre die Gemeinde in ihrer Festsetzung **an die vorgegebenen Nutzungsarten** (z. B. großflächiger Einzelhandel oder nicht großflächiger Einzelhandel) **gebunden**.

Gemäß BauNVO ist in Wohngebieten großflächiger Einzelhandel nicht zulässig und eine Festsetzung zu dessen Ausschluss würde sich daher erübrigen.

Der vollständige Ausschluss gebietsversorgender Läden in einem allgemeinen Wohngebiet, in dem die Nahversorgung nicht gewährleistet ist, würde der Zweckbestimmung des allgemeinen Wohngebietes widersprechen und wäre städtebaulich kaum zu begründen.

Um **Widersprüche zum Einzelhandels- und Zentrenkonzept zu vermeiden** und dennoch **keine flächenmäßig begrenzte Festsetzung zum Ausschluss von Einzelhandelsbetrieben** gemäß Einzelhandels- und Zentrenkonzept treffen zu müssen, wird auf das bisher im vorliegenden Bebauungsplan vorgesehene **Allgemeine Wohngebiet verzichtet** und statt dessen ein **Reines Wohngebiet festgesetzt**.

Für das Plangebiet des Teilbebauungsplanes Nr. 37-1 ist auf Grund seiner geringen Größe (0,7 ha Wohngebietsfläche) und seiner Lage am Siedlungsrand zum Briesetal fernab der überörtlichen Hauptverkehrsstraßen nicht davon auszugehen, dass die Ansiedlung von Einzelhandelsbetrieben hier unter betriebswirtschaftlichen Gesichtspunkten in Betracht käme.

Das Plangebiet nimmt nur einen sehr geringen Anteil des Wohngebietes Birkenwerder West ein. Es ist für die Nahversorgung des umgebenden Siedlungsgebietes nicht von Bedeutung.

Da im Plangebiet ca. 11 Baugrundstücke entstehen können, ist hier das Nutzungsspektrum des reinen Wohngebietes gemäß §3 BauNVO ausreichend, um eine geordnete städtebauliche Entwicklung und angemessene Grundstücksnutzung zu ermöglichen.

Im Unterschied zum allgemeinen Wohngebiet sind im reinen Wohngebiet verschiedene, das Wohnen ergänzende Nutzungen nicht allgemein zulässig, die das Gebiet beleben und einzelne wohnnahe Arbeitsplätze ermöglichen. Da diese Nutzungen im umliegenden Wohngebiet außerhalb des Plangebietes weiterhin zulässig bleiben, ist die Einschränkung dieser Nutzungsmöglichkeiten im vorliegenden Plangebiet weniger schwerwiegend.

Gemäß §3(3) BauNVO können Läden, die zur Deckung des täglichen Bedarfs für die Bewohner des Gebiets dienen, im reinen Wohngebiet nur ausnahmsweise zugelassen werden, sodass die Gemeinde ggf. die Möglichkeit der Entscheidung im Einzelfall hätte. Hierbei bestände die Möglichkeit, die gemeindlichen Entwicklungsziele sowie die Gewährleistung einer angemessenen Nahversorgung angemessen zu berücksichtigen.

### **6.2.2 Entwicklung der geplanten Art der baulichen Nutzung aus dem Flächennutzungsplan, Berücksichtigung des Immissionsschutzes**

Die bisherige gewerblich-industrielle Nutzung des Plangebietes sowie das Gewerbe- und Industriegebiet auf der gegenüberliegenden Straßenseite der Havelstraße werden für die Festsetzung der Art der baulichen Nutzung im Plangebiet nicht zu Grunde gelegt, da gemäß Darstellung im FNP sowie gemäß Aufstellungsbeschluss für das Gesamtplangebiet Bebauungsplan „Wohngebiet Havelstraße - Industriestraße“, von dem vorliegend eine erste Teilfläche beplant wird, im Gesamtbereich die Entwicklung als Wohngebiet geplant ist. Der vorliegende Bebauungsplan ist gemäß §8(2) BauGB aus dem Flächennutzungsplan entwickelt.

Das vorhandene Gewerbe- und Industriegebiet der Fa. Haas-Fertigbau GmbH ist bereits von Wohnnutzungen umgeben. Hierdurch ist die mögliche gewerblich - industrielle Nutzbarkeit der Fläche aus Gründen des Immissionsschutzes bereits entsprechend eingeschränkt. Deshalb stellt die Festsetzung der Wohngebietsfläche im hier vorliegenden ersten Teilbebauungsplan keinen erheblichen zusätzlichen Konflikt in Bezug auf den Immissionsschutz dar. Sowohl die noch gewerblich industriell genutzte Fläche als auch das hier vorliegende Plangebiet des ersten Teilbebauungsplanes gehören zum bisherigen Betriebsgelände der Fa. Haas-Fertigbau GmbH.

Vor dem Satzungsbeschluss soll in einem städtebaulichen Vertrag zwischen der Gemeinde Birkenwerder und der Vorhabenträgerin hierzu Folgendes vertraglich geregelt werden:

- Zusicherung der Vorhabenträgerin, dass die gewerblichen Anlagen im Gesamtgebiet Havelstraße - Industriestraße nur noch so betrieben werden, dass die schalltechnischen Orientierungswerte DIN 18005 Teil 1 - Schallschutz im Städtebau für Mischgebiete (§ 6 BauNVO) an den Immissionsorten der jeweils nächstgelegenen Wohnnutzungen hierdurch nicht überschritten werden.
- (sh. hierzu auch U1.b) 5. Immissionsschutz)

Grundsätzlich ist gemäß §15 BauNVO im Einzelfall unter anderem zu prüfen, ob einem Vorhaben gebietstypische Belastungen entgegenstehen. Erforderlichenfalls sind entsprechende Auflagen zum Schallschutz im Rahmen der Baugenehmigung zu erteilen.

---

## 6.3 Geplantes Maß der baulichen Nutzung

---

### 6.3.1 Grundflächenzahl

---

Die **GRZ 0,2** ermöglicht im **Reinen Wohngebiet (WR)** im Zusammenhang mit der festgesetzten Zahl von 2 Vollgeschossen und der Mindestgrundstücksgröße von 600 m<sup>2</sup> eine zweckentsprechende Nutzung der Baugrundstücke und sichert zugleich einen ausreichend großen Grundstücksanteil, der unversiegelt bleibt und zur gärtnerischen Gestaltung zur Verfügung steht. Damit kann die angestrebte Durchgrünung im Plangebiet gesichert werden. Das Maß der baulichen Nutzung bleibt unter den Obergrenzen gemäß §17(1) BauNVO. Die Festsetzung der GRZ trägt dem vorhandenen Siedlungscharakter sowie der Lage des Plangebietes in der unmittelbaren Nähe zu wertvollen Landschaftsräumen Rechnung.

Durch die Beschränkung der zulässigen GRZ wird ein entsprechend großer Anteil der Baugrundstücke dauerhaft von Bebauung freigehalten und so eine ungehinderte Versickerung des Niederschlagswassers gewährleistet.

Gemäß §19(4) BauNVO darf die zulässige Grundfläche baulicher Anlagen für Garagen, Carports und Nebenanlagen um bis zu 50% überschritten werden. Bei einer zulässigen GRZ 0,2 ergibt sich bei einer Überschreitung um 50% durch die genannten Anlagen insgesamt eine GRZ 0,3.

### 6.3.2 Zahl der Vollgeschosse

---

Die festgesetzte Zahl von maximal 2 Vollgeschossen entspricht der überwiegend ortsüblichen Geschosshöhe der Wohnbebauung, die das Plangebiet umgibt. Eine zweigeschossige Bebauung ermöglicht im Zusammenhang mit der festgesetzten GRZ eine zweckentsprechende Nutzung der Baugrundstücke im Plangebiet.

---

## 6.4 Geplante Bauweise, überbaubare Grundstücksfläche

---

Die festgesetzte offene Bauweise entspricht dem Charakter der umgebenden Wohnbebauung. Im Rahmen der offenen Bauweise ist sowohl die Errichtung von Einzelhäusern als auch die Errichtung von Doppelhäusern und Hausgruppen möglich. Wegen der gleichzeitig festgesetzten GRZ und Mindestgrundstücksgröße sind Hausgruppen (Reihenhäuser) im Plangebiet jedoch kaum realisierbar. Bei der Errichtung von Doppelhäusern wäre die Mindestgrundstücksgröße für jede Haushälfte einzuhalten, sodass sich hieraus keine erhebliche Verdichtung im Plangebiet ergeben würde.

Die überbaubare Grundstücksfläche wird so festgesetzt, dass eine Vorgartenzone von Hauptgebäuden zur Havelstraße hin frei bleibt. Die rückwärtige Baugrenze wird mit einer Entfernung von maximal 50m hinter der nächstgelegenen tatsächlichen Straßengrenze festgesetzt, sodass die Anforderungen bezüglich der Erreichbarkeit der Bebauung durch die Feuerwehr gemäß BbgBO gewährleistet werden. Die festgesetzte überbaubare Grundstücksfläche ermöglicht die Errichtung einer Bebauung in zweiter Baureihe. Hierdurch wird eine effektive Nutzung der öffentlichen Erschließungsanlagen gewährleistet.

Für die Errichtung von Nebenanlagen außerhalb der überbaubaren Grundstücksfläche sind ggf. die Anforderungen der BbgBO, insbesondere bezüglich der erforderlichen Zugänglichkeit für die Feuerwehr zu berücksichtigen.

---

## 6.5 Geplante Mindestgrundstücksgröße

---

Die Festsetzung einer Mindestgrundstücksgröße für Baugrundstücke erfolgt, um die für die umgebenden Wohngebiete ortsübliche Grundstücks- und Siedlungsstruktur im Plangebiet zu gewährleisten.

Bei der kleinsten zulässigen Grundstücksgröße von 600m<sup>2</sup> und einer GRZ 0,2 beträgt die bebaubare Grundfläche 120m<sup>2</sup>. Im Zusammenhang mit der zulässigen Errichtung von 2 Vollgeschossen ist somit auch auf den kleinsten Grundstücken im Plangebiet eine zweckentsprechende Nutzbarkeit der Baugrundstücke gegeben.

Gemäß beiliegenden städtebaulichen Entwurfsvarianten würden sich 10 oder 11 Baugrundstücke im Plangebiet ergeben. Da einzelne Grundstücksgrößen auch über der Mindestgröße von 600 m<sup>2</sup> liegen werden, ist auch die Errichtung entsprechend größerer Grundflächen baulicher Anlagen auf diesen Grundstücken möglich, sodass z. B. auch eingeschossige ebenerdige Gebäude für ältere Nutzer oder Nutzer mit Gehbehinderung in angemessener Größe errichtet werden können.

---

## 6.6 Maßnahmen zum Ausgleich des Eingriffes nach dem Naturschutzrecht sowie zur Vermeidung nachteiliger Auswirkungen auf geschützte Arten

---

Die Maßnahmen zum Ausgleich des Eingriffes nach dem Naturschutzrecht sowie zur Vermeidung nachteiliger Auswirkungen auf geschützte Arten werden im Ergebnis der Eingriffsbewertung und der Ermittlung des Kompensationsbedarfes im grünordnerischen Fachbeitrag festgesetzt. (sh. hierzu unter 10. Grünordnerischer Fachbeitrag)

## 6.7 Geplante öffentliche Grünfläche

Angrenzend an den selbständigen Grünordnungsplan „ortsinneres Briesetal“ (sh. unter 5.6) setzt der hier vorliegende Bebauungsplan eine öffentliche Grünfläche fest. Auf dieser Grünfläche wird zugleich der Erhalt und das Anpflanzen standortgerechter heimischer Gehölze festgesetzt, um gegenseitige Störungen des Landschaftsraumes des ortsinneren Briesetales und des vorliegend geplanten Wohngebietes zu vermeiden und den Anforderungen des Artenschutzes angemessen Rechnung zu tragen. (sh. hierzu auch unter 10. und 11.) Innerhalb der Grünfläche soll die Herstellung einer maximal 2m breiten öffentlichen Durchwegung zulässig sein. Die genaue Lage der Durchwegung wird auf der Ebene des Bebauungsplanes nicht festgelegt, um für die spätere Gestaltung einen Spielraum zu belassen. (sh. hierzu auch unter 6.1)

## 6.8 Nachrichtliche Übernahme

### Stellplatzsatzung

Die Satzung der Gemeinde Birkenwerder über die Herstellung notwendiger Stellplätze (Stellplatzsatzung) wird nachrichtlich in den Bebauungsplan übernommen. (sh. unter 5.2)

### Baumschutzsatzung

Die „Satzung zum Schutz des Baumbestandes der Gemeinde Birkenwerder (Baumschutzsatzung)“ wird nachrichtlich in den Bebauungsplan übernommen. (sh. unter 5.3)

## 6.9. Bauordnungsrechtliche Festsetzungen

Die Festsetzungen zu straßenseitigen Einfriedungen erfolgen, um das für Birkenwerder typische Ortsbild auch im Plangebiet zu entwickeln. Hierfür sind insbesondere begrünte Vorgartenzonen typisch, die nicht durch bauliche Einfriedungen dominiert werden.

Eine Festsetzung zur Dachgestaltung erfolgt im hier vorliegenden Plangebiet nicht, da die Dachformen der umgebenden Wohnbebauung sehr unterschiedlich sind und sich hieraus eine städtebauliche Rechtfertigung für Festsetzungen zur Dachgestaltung nicht ableiten lässt. Bei maximal 2 Vollgeschossen sind die Möglichkeiten der Höhenentwicklung der Gebäude begrenzt, sodass erheblich störende Wirkungen durch Dachgestaltungen, die sich nicht in das Gesamtortsbild einfügen, kaum zu erwarten sind.

## 7. Städtebauliche Kennwerte

Für die vorliegende Planung werden folgende städtebauliche Kennwerte ermittelt:

Nutzung	vorhandene Fläche (ha)	geplante Fläche (ha)	Bilanz Fläche (ha)
frühere gewerblich industrielle Betriebsfläche	0,88	0	- 0,88
reines Wohngebiet	0	0,70	+ 0,70
öffentliche Grünfläche	0	0,18	+ 0,18
öffentliche Straßenverkehrsfläche	0,26	0,26	0
<b>gesamt</b>	<b>1,14</b>	<b>1,14</b>	

## 8. Durchführung des Vorhabens

Die öffentliche Straßenverkehrsfläche sowie ein Teil der geplanten Grünfläche befinden sich im Eigentum der Gemeinde Birkenwerder.

Die geplante Wohnbaufläche und ein Teil der geplanten öffentlichen Grünfläche befinden sich in einheitlichem privatem Eigentum. Für die Nutzung als öffentliche Grünfläche und insbesondere für die Herstellung eines öffentlichen Fußweges ist die Übertragung der bisher privaten Teilfläche der geplanten öffentlichen Grünfläche an die Gemeinde Birkenwerder erforderlich.

Die Realisierung der Planung auf den festgesetzten Baugebietsflächen (Reines Wohngebiet) liegt in privater Hand.

Folgendes ist vor dem Satzungsbeschluss in einem **städtebaulichen Vertrag** zwischen der Gemeinde Birkenwerder und der Vorhabenträgerin vertraglich zu regeln:

- Grundstücksübertragung der öffentlichen Grünfläche
- Realisierung von Kompensationsmaßnahmen außerhalb des Plangebietes (sh. unter 10.4.5)
- Zusicherung der Vorhabenträgerin, dass die gewerblichen Anlagen im Gesamtgebiet Havelstraße
- Industriestraße nur noch so betrieben werden, dass die schalltechnischen Orientierungswerte DIN 18005 Teil 1 - Schallschutz im Städtebau für Mischgebiete (§ 6 BauNVO) an den Immissionsorten der jeweils nächstgelegenen Wohnnutzungen hierdurch nicht überschritten werden. (sh. unter U1.b) 5.1)

## 9. Auswirkungen der Bauleitplanung auf kommunale und auf private Belange

Mit dem vorliegenden Bebauungsplan wird ein Bereich überplant, der in der Vergangenheit mit Gebäuden und Anlagen aus früherer gewerblich-industrieller Nutzung bebaut war, die – bis auf die Einzäunung - in Vorbereitung der geplanten Wohnnutzung bereits beseitigt wurden.

Der vorliegende Bebauungsplan schafft die planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Entwicklung eines reinen Wohngebietes mit einer ortsüblichen Siedlungsdichte. Da das Plangebiet bereits durch die Havelstraße erschlossen ist, verursacht die hier vorliegende Planung keinen zusätzlichen straßenseitigen Erschließungsaufwand.

Gemäß dem beiliegenden städtebaulichen Entwurf können im Plangebiet 10 bis 11 Baugrundstücke für die Errichtung von Einfamilienwohnhäusern oder anderen im WR zulässigen Nutzungen entstehen.

Hierdurch wird dem entsprechenden Bedarf in der Gemeinde Birkenwerder angemessen Rechnung getragen.

Angrenzend an das Briesetal wird eine Grünfläche planungsrechtlich gesichert, in der eine Durchwegung mit Anschluss an das umgebende Fußwegenetz ermöglicht wird.

Für die Umsetzung der geplanten Grünfläche mit Durchwegung ist die Übertragung einer Teilfläche des privaten Eigentümers an die Gemeinde erforderlich.

Die zusätzlichen Wohnungen auf den 10 bis 11 neu entstehenden Baugrundstücken im Plangebiet verursachen Folgekosten, insbesondere im Bereich Schule und Kita. Unter Berücksichtigung der prognostizierten zukünftigen demografischen Entwicklung wird die Anzahl von Kindern im Gemeindegebiet Birkenwerder ohne Zuzüge rückläufig sein. Die vorhandenen und verfügbaren freien Baugrundstücke wurden in der Gemeinde Birkenwerder in den vergangenen 20 Jahren nahezu vollständig bebaut. Durch die schrittweise Nutzung der noch bestehenden Baulandpotenziale im Siedlungsbereich wird zukünftig eine angemessene Auslastung der geschaffenen Kinderbetreuungseinrichtungen ermöglicht.

Zugleich steigen durch die zusätzlichen Einwohner die Einnahmen der Gemeinde aus Steuern, Abgaben und Umlagen.

## 10. Auswirkungen des Bebauungsplanes auf Natur und Landschaft - Grünordnerischer Fachbeitrag -

### 10.1. Vorbemerkungen

Gemäß §1a(3) Satz 1 BauGB sind die voraussichtlich erheblichen Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes sowie der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes in seinen in §1(6)7.a BauGB bezeichneten Bestandteilen (Eingriffsregelung nach dem Bundesnaturschutzgesetz) in der Abwägung nach §1(1)7. BauGB zu berücksichtigen.

In den **Hinweisen zum Vollzug der Eingriffsregelung - HVE** wird unter 15.1 zur Eingriffsregelung in der Bauleitplanung gemäß BauGB ausgeführt:

*„...Über Vermeidung, Ausgleich und Ersatz ist gemäß § 21 BNatSchG **nach den Vorschriften des Baugesetzbuchs** zu entscheiden. Sie stellen danach gemäß § 1a Abs. 3 BauGB eine Anforderung an die Abwägung dar.*

*Dies gilt grundsätzlich bei folgenden städtebaulichen Planungen: Aufstellung, Änderung, Ergänzung oder Aufhebung von Bauleitplänen ...“*

§1a(3) Satz 5 BauGB regelt, dass ein Ausgleich nicht erforderlich ist, soweit die Eingriffe bereits vor der planerischen Entscheidung erforderlich sind oder zulässig waren.

Das vorliegende Plangebiet umfasst eine Fläche, die zuvor gewerblich-industriell genutzt wurde. Die frühere Bebauung wurde im Vorgriff auf die geplante Wohnbaunutzung bereits beseitigt.

Der heutige Zustand des Bodens wurde im Januar 2012 im Zusammenhang mit einer Altlastenuntersuchung erfasst. Der Zustand des Plangebietes, der durch die Analysen 2011 sowie durch die Altlastenuntersuchung 2012 ermittelt wurde, wird der Bewertung des Eingriffes in Natur und Landschaft zu Grunde gelegt.

Ein Erfordernis für Kompensationsmaßnahmen ergibt sich auf Grund der hier vorliegenden Planung soweit ein zusätzlicher Eingriff in Natur und Landschaft vorbereitet wird.

Im Rahmen dieses grünordnerischen Fachbeitrages wird der bisherige Eingriff dem geplanten zulässigen Eingriff gegenübergestellt. Auf dieser Grundlage werden die erforderlichen Kompensationsmaßnahmen für den zusätzlichen Eingriff in Natur und Landschaft, den der Bebauungsplan vorbereitet, ermittelt.

## 10.2 Naturräumliche Ausstattung im Bereich des Plangebietes

### 10.2.1 Boden

Gemäß **Fachinformationssystem Boden des Landes Brandenburg**, (Landesamt für Bergbau, Geologie und Rohstoffe, [www.geo.brandenburg.de](http://www.geo.brandenburg.de)) sind im Plangebiet folgende ursprüngliche Bodenverhältnisse zu erwarten:

#### Bodenübersicht, Grundkarte:

- überwiegend podsolige Regosole und verbreitet podsolige Braunerde-Regosole sowie gering verbreitet vergleyte podsolige Regosole aus Flugsand

#### Bodenarten Oberboden:

- Dominierende Bodenart Oberboden nach KA 5 - AG Boden (2005) Bodenkundliche Kartieranleitung, 5. Auflage, Hannover:
  - Ss(fSms) (Reinsand (Feinsand mittelsandig))
- Dominierende Bodenart Oberboden (VDLUFA):
  - S (Sand)

#### Substrate:

- Substratgruppen nach dominierender Substratgenese:
  - Böden aus Fluss- und Seesedimenten einschließlich Urstromtalsedimenten
- Substratgruppen nach dominierender Substratgenese und Bodenarten:
  - Böden aus Sand in pleistozänen Tälern mit Flugsand

#### Vernässung:

- Grund- und Stauwasserverhältnisse in Böden:
  - verbreitet mittlerer Grundwassereinfluss

#### Kennwerte Wasserbewegung (kf)

- Wasserdurchlässigkeit im wassergesättigten Boden (1m):
  - extrem hoch (über 300 cm/d)
- Wasserdurchlässigkeit im wassergesättigten Boden (2m):
  - extrem hoch (über 300 cm/d)

#### Retentionsflächen Überschwemmung:

- überwiegend vergleyte Böden mit teilweisem Retentionspotenzial (meist in spätpleistozänen Sedimenten)

#### Bodenerosionsgefährdung durch Wind

- im gesamten Plangebiet und dessen Umgebung:
  - Erosionsgefährdung des Oberbodens durch Wind: sehr hoch
  - Standortbedingte Erosionsgefährdung: sehr hoch

#### Ertragspotenzial:

- Bodenzahl überwiegend unter 30, verbreitet 30 - 50

Im **angrenzenden Briesetal** sind **Niedermoorböden** vorhanden, auf denen sich geschützte Biotope befinden. (sh. hierzu auch unter 10.2.8.1)

### 10.2.2 Geländemorphologie

Das Plangebiet umfasst eine Fläche am Rand des Briesetals. Es liegt oberhalb einer Böschung, mit welcher das Gelände östlich des Plangebietes zur Brieese hin abfällt. Zugleich fällt die Geländehöhe mit dem Verlauf der Brieese insgesamt in Richtung Havel, d. h. in westlicher Richtung ab.

Folgende Geländehöhen sind im Bereich des Plangebiet vorhanden:

- Havelstraße, nordwestliche Plangebietsgrenze, Einmündung Stolper Weg: 35,5m über NHN
- Havelstraße nordöstliche Plangebietsgrenze 38,5m über NHN
- Plangebiet im Wesentlichen zwischen 36m im Westen und 38m im Osten,
- Im angrenzenden Briesetal zwischen 33 und 34 m über NHN

### 10.2.3 Altlastensituation

Für den Gesamtbereich des ehemaligen Sägewerks, heute Fa. Haas-Fertigbau GmbH, liegen folgende Altlastenuntersuchungen vor:

- Ergebnisbericht Kontaminationsanalyse zum Betriebsgelände der Holzbau GmbH Birkenwerder, Landkreis Oranienburg, TU Berlin, April 1992
- Detailuntersuchungen Haas Fertigbau GmbH, Havelstraße 25-32, 16547 Birkenwerder, Umwelt-Kontor GmbH, Berlin, Dezember 2000
- Eingrenzende Untersuchungen Haas Fertigbau GmbH, Havelstraße 25-32, 16547 Birkenwerder, Hanseatisches Umwelt-Kontor GmbH, Berlin, Mai 2001
- Ergänzende Bodenuntersuchungen zur Verifizierung der Chrombelastung GWM 6, Haas Fertigbau GmbH, Havelstraße 25-32, 16547 Birkenwerder, Umwelt-Kontor GmbH, Berlin, April 2005
- Grundwassermonitoring für die Jahre 2004-2006, Haas Fertigbau GmbH, Havelstraße 25-32, 16547 Birkenwerder, Umwelt-Kontor GmbH, Berlin, September 2006

Die vorstehenden Untersuchungen weisen Belastungen des Bodens mit umweltgefährdenden Stoffen auf der Teilfläche des Gesamtbereiches aus, der nördlich der Havelstraße liegt und weiterhin gewerblich genutzt wird.

Zum Geltungsbereich des hier vorliegenden ersten Teilbebauungsplanes „Wohngebiet Havelstraße - Paradiesgarten“ enthalten die vorstehend aufgeführten Gutachten keine Aussagen.

Durch die langjährige Nutzung des Plangebietes als gewerblich-industrielle Fläche der Holzverarbeitung können Verunreinigungen des Bodens entstanden sein, die bisher nicht bekannt sind.

Der **Landkreis Oberhavel** teilte in seiner Stellungnahme vom 04.10.2011 zum Vorentwurf des Bebauungsplanes die **Belange der unteren Bodenschutzbehörde** wie folgt mit:

*„Der hier betrachtete Flächenbereich ist Teilfläche des ehem. Sägewerkes (heute Haas Fertigbau GmbH), das in der Gesamfläche im Landkreis Oberhavel mit der ISAL-Nummer 0336651501 als Altlastenfläche registriert ist. Für die Fläche des ersten Teilbebauungsplanes liegen keine Untersuchungsergebnisse vor.*

*Die ehem. Betriebsgebäude sind bereits beseitigt. Untersuchungen zu einer möglichen Belastung des Bodens sind nicht erfolgt.*

*Insbesondere die geplante sensible Nutzung - Wohnnutzung - erfordert eine wirkungspfadbezogene Untersuchung auf der Grundlage des Bundes- Bodenschutzgesetzes (BBodSchG) in Verbindung mit der Bundes- Bodenschutz- und Altlastenverordnung (BBodSchV).*

*Umfang der Untersuchungen und Parameter sind im Vorfeld der weiteren Planung mit der unteren Bodenschutzbehörde abzustimmen.*

*Rechtsgrundlage: Bundes-Bodenschutzgesetz und Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung*

(Zur Abfallentsorgung sh. unter 4.1 der Begründung.)

Im Ergebnis der weiteren Abstimmung hat die **untere Bodenschutzbehörde** mitgeteilt, dass im Plangebiet des ersten Teilbebauungsplanes folgende Untersuchungen des Bodens erforderlich sind:

*„Der 1. Teilbebauungsplan umfasst eine Fläche von ca. 10.000 m<sup>2</sup>. Für eine geplante Wohnbebauung ist die Untersuchung des Wirkungspfad des Boden-Mensch relevant. Die Untersuchungen sind entsprechend Bundes-Bodenschutzgesetz in Verbindung mit der Bundes-Bodenschutz-Verordnung Anhang 1 Punkt 2.1 durchzuführen.*

*Als Beprobungs- und Beurteilungstiefe sind 0-10 cm und 20-35 cm zu betrachten.*

*Parameterumfang: Schwermetalle (Schwerpunkt Chrom), PAK, MKW und im Bereich der Lagerung der Kabeltrommeln Dioxin.*

*Eluatuntersuchungen sind bei Vorliegen prüfwertüberschreitender Belastungen erforderlich.*

*Sollten prüfwertüberschreitende Belastungen im Boden ermittelt werden, ist eine Abstimmung über Grundwasseruntersuchungen notwendig.*

*Die Ergebnisse der Untersuchungen sind der unteren Bodenschutzbehörde zur Bewertung vorzulegen.“*

Entsprechend der vorstehenden Anforderungen wurde durch die Fa. **PROTEKUM - Umweltinstitut GmbH, Oranienburg** eine „**Erste orientierende Untersuchungen zur Ermittlung potentieller Kontaminationen auf dem Grundstück der Haas GmbH & Co. KG in Birkenwerder, Havelstraße (Südgelände)**“, Bericht - Nr. 06920109 vom 16.01.2012, durchgeführt.

Das Ergebnis der o. g. Untersuchung wird nachfolgend auszugsweise wiedergegeben.

## „2.3 Standortsituation

...

### **Bebauung**

Das Gelände ist zur Zeit unbebaut.

Die ursprüngliche Bebauung wurde bereits abgerissen, die Versiegelung entfernt. Im westlichen Teil des Geländes existieren noch mit Schotter bedeckte Flächen, die wenig Pflanzenwuchs aufweisen und als Lagerfläche für Kabelrollen gedient haben sollen.

## 2.4 Kontaminationssituation

Ohne konkrete Anhaltspunkte bestand aufgrund der historischen Nutzung des Hauptgeländes nördlich der Havelstraße der Verdacht, dass auch die südliche Fläche folgende Kontaminationen aufweisen könnte:

- Feststoffuntersuchungen:

Schwermetalle (Schwerpunkt Chrom), PAK, MKW und im Bereich der Kabeltrommellagerung Dioxin

- Eluatuntersuchungen:

nur bei Vorliegen prüfwertüberschreitender Belastungen. In diesem Falle sind Abstimmungen mit der Behörde über Grundwasseruntersuchungen vorzunehmen.

## 3 Untersuchungskonzept

Ziel der Untersuchungen ist es zu klären, inwieweit das Gelände möglicherweise mit Schadstoffen belastet ist, hervorgerufen durch eine mögliche Mitnutzung durch das als Produktionsstätte genutzte „Nordgelände“.

Es ist vorgesehen, das Gelände künftig als Wohngelände zu nutzen.

Zur Ermittlung der potentiellen Kontaminationen sollten Untersuchungen des Wirkungspfades

- Boden- Mensch

nutzungsorientiert für Wohngebiete vorgenommen werden.

Der Wirkungspfad

- Boden-Grundwasser

soll nur dann betrachtet werden, wenn Prüfwertüberschreitungen in den Feststoffuntersuchungen festgestellt werden.

## 4 Durchführung der Untersuchungen

### 4.1 Feldarbeiten

#### 4.1.1 Geländebegehung

Am 02.01.2012 fand eine vor-Ort-Begehung durch Frau und Herrn Ludewig (Planungsbüro Ludewig) und Frau Ebner (PROTEKUM) in Vorbereitung der Untersuchungen statt.

Aufgrund der geschilderten Nutzung des Geländes sowie der Festlegungen der unteren Bodenschutzbehörde folgte die Festlegung der geplanten Vorgehensweise folgendermaßen:

- das Gelände wird in 3 Teilflächen eingeteilt und zwar nutzungsbezogen entsprechend Anlage 3
- die Untersuchungen erfolgen in einer Tiefe von 0 – 10 cm und von 0,20 – 0,35 cm uGOK
- auf den Teilflächen werden folgende Einzelproben in den vorgegebenen Tiefen entnommen und zu je einer Mischprobe/ Fläche vereinigt:

- Fläche I	25 Einzelproben	MP I/ 1	0-10 cm uGOK
		MP I/ 2	20-35 cm uGOK
- Fläche II	30 Einzelproben	MP II/ 1	0-10 cm uGOK
		MP II/ 2	20-35 cm uGOK
- Fläche III	20 Einzelproben	MP III/ 1	0-10 cm uGOK
		MP III/ 2	20-35 cm uGOK
- Sonderfläche mit gestörtem Pflanzenwuchs	20 Einzelproben	MP I/ 3	0-10 cm uGOK

Die analytischen Untersuchungen erfolgte in Anlehnung an die BBodSchV [7], Wirk.Pfad Boden-Mensch im Feststoff auf die Parameter

- Schwermetalle (Schwerpunkt Chrom), PAK, MKW und im Bereich der Kabeltrommellagerung Dioxin

Die Lage der Sondierungen und Pegel ist Anlage 3 zu entnehmen.

...

(Anmerkung: nachfolgend wird die Anlage 3 des Gutachtens eingefügt.)



...

#### 4.1.3 Probenahmen

Die organoleptische Ansprache der entnommenen Bodenproben ergab durch die Art der Probenahme mittels Schurf und aufgrund der geringen Tiefe (bis 35 cm uGOK) immer ein Gemisch:

- Fläche I 0-10 cm uGOK Grasnarbe, Mutterboden, Sand, Auffüllung: Steine < 3%
- Fläche I 20-35 cm uGOK Boden, Sand, Auffüllung: Steine, Ziegel < 5%
- Fläche II 0-10 cm uGOK Grasnarbe, Mutterboden, Sand, Auffüllung: schwarze Schlacke
- Fläche II 20-35 cm uGOK Boden, Sand, Auffüllung: schwarze Schlacke, lehmiger Boden aus HW
- Fläche III 0-10 cm uGOK Mutterboden, Sand
- Fläche III 20-35 cm uGOK Mutterboden, Sand
- Sonderfläche 0-10 cm uGOK Oberboden, z.T. Moos  
Auffüllung: Schlacke

Die Probenahmeprotokolle sind Anlage 4 zu entnehmen.

Die entnommenen Einzelproben wurden nach der Entnahme pro Fläche gesammelt (ca. 20 l/Fläche), mittels Mischungskreuz vor Ort gemischt und auf 5 l verjüngt dem Labor übergeben. Dort wurde nochmals über Mischungskreuz auf 0,5 l verjüngt.

Die Proben wurden am Bearbeitungstag dem PROTEKUM® - Labor übergeben. Alle Proben werden auftragsgemäß für 6 Monate bei PROTEKUM aufbewahrt.

...

## 6 Gefährdungsabschätzung

### 6.1 Allgemeines

Der Handlungsbedarf bei der Umnutzung einer Gewerbefläche zur Wohnnutzung hängt davon ab, ob auf diesem Gelände Altlasten vorhanden sind und welche Gefahren von ihnen für die Gesundheit der Menschen sowie für die natürlichen Schutzgüter Luft, Boden, Oberflächen- und Grundwasser ausgehen.

Da von dem Untersuchungsgelände bekannt war, dass es kaum in den Produktionsprozeß eingebunden war, sollte anhand eines reduzierten Untersuchungsprogrammes auf der Grundlage der BBodSchV festgestellt werden, ob von dem Wirkungspfad Boden-Mensch Gefahren für letzteren ausgehen. Wenn die Untersuchungen Prüfwertüberschreitungen feststellen sollten, wären vertiefende Boden- und Grundwasseruntersuchungen vorzunehmen.

## 6.2. Darstellung und Begründung der Bewertungskriterien und -maßstäbe

Für die Beurteilung von Kontaminationen im Boden werden das BBodSchG und seine Verordnung, Wirkungspfad Boden-Mensch für Wohngrundstücke sowie für Kinderspielflächen herangezogen.

In den Fällen, in denen die BBodSchV keine Bewertung vornimmt, wie z.B. bei der Beurteilung von MKW im Boden, ein aus Erfahrung wesentlicher Parameter an Industriestandorten, wurde auf die LAGA zurückgegriffen werden.

Die Beurteilung der Kontaminationen von Grundwasser wurden mit Hilfe der Festlegungen der BBodSchV, Wirkungspfad Boden-Grundwasser und der LAWA erfolgen.

Die Analysenwerte der Bodenuntersuchungen werden in Tabelle 1 im Vergleich zu den Prüfwerten dargestellt.

## 6.3. Eigenschaften relevanter Schadstoffe

Da im Ergebnis der vorliegenden Untersuchungen keine relevanten Schadstoffe festgestellt wurden, sind hier keine Eigenschaften aufzuführen.

## 6.4. Bewertung

Für diesen Standort waren zu betrachten:

### Der Transferpfad Schadstoff im Boden → direkter Kontakt → Mensch

Die Ergebnisse der Untersuchungen zeigen, dass über den Transferpfad Boden-Mensch durch die untersuchten Parameter keine Gefahren von der Liegenschaft für den Menschen ausgehen.

Die Entsorgung der bei der Bautätigkeit anfallenden Bodenaushubmengen sollte fachgutachterlich begleitet werden.

### 6.4.1.1 Transferpfad Boden-Grundwasser

Eine Untersuchung des Transferpfades Boden – Grundwasser wurde nicht vorgenommen.

## 7. Zusammenfassung

PROTEKUM® - Umweltinstitut GmbH, Oranienburg, wurde durch die Firma Haas GmbH & Co. Beteiligungs KG beauftragt, für den südlich der Havelstraße gelegenen Teil des Firmengeländes in Birkenwerder eine erste orientierende Altlastenuntersuchung auf der Grundlage der Vorgaben der unteren Bodenschutzbehörde vorzunehmen.

Das Ergebnis der Probenahmen und analytischen Untersuchungen im Bodenbereich von 0 bis 35 cm uGOK zeigt, dass das Gelände in den untersuchten Parametern keine umweltrelevanten Kontaminationen in diesem Bodenbereich aufweist.

Mit hoher Wahrscheinlichkeit ist davon auszugehen, dass auch die unteren Bodenbereiche nicht kontaminiert sind.

Da die Fa. Haas aber im Zusammenhang mit einem Verkauf von Grund und Boden für mögliche Altlasten haftet und bei Bauarbeiten immer hot spots aufgefunden und aktiviert werden können, sollten die Tiefbauarbeiten ingenieurtechnisch begleitet und analytische Untersuchungen des Bodenaushubs im Zusammenhang mit deren Entsorgung vorgenommen werden.

Untersuchungen des Wirkungspfades Boden – Grundwasser wurden nicht vorgenommen.

Im Rahmen der Haftung im Zusammenhang mit einem Verkauf von Grundstücken sollte dies vor dem Verkauf noch vorgenommen werden.“

Der **Landkreis Oberhavel** teilte in seiner Stellungnahme vom 03.08.2012 zum Entwurf des Bebauungsplanes die **Belange der unteren Bodenschutzbehörde** wie folgt mit:

„Der hier betrachtete Flächenbereich ist Teilfläche des ehem. Sägewerkes (heute Haas Fertigbau GmbH), das in der Gesamtläche im Landkreis Oberhavel mit der ISAL- Nummer 0336651501 als Altlastenfläche registriert ist. Das im Vorentwurf geforderte Gutachten für den Transfer-Pfad Boden-Mensch wurde durch die Firma Protekum erstellt. Der Gutachter kommt zu dem Ergebnis, dass für den Transfer-Pfad Boden-Mensch keine Gefahren von der Liegenschaft für den Menschen ausgehen.

Generell gilt: Die bei der Maßnahme anfallenden Abfälle sind gemäß den Vorschriften des Kreislaufwirtschafts- und Abfallgesetzes (KrW-/AbfG), der auf dieser Grundlage erlassenen Verordnungen und der Abfallentsorgungssatzung des Landkreises Oberhavel vorrangig zu verwerten bzw. zu beseitigen. Fallen Abfälle an, die gem. § 41 KrW-/AbfG i. V. m. der Abfallverzeichnisverordnung (AVV) als gefährlich einzustufen sind, sind diese der SBB Sonderabfallentsorgungsgesellschaft Brandenburg/Berlin mbH, Großbeerstraße 231 in 14480 Potsdam anzudienen. Anfallender Bodenaushub ist entsprechend LAGA -TR zu analysieren und entsprechend Schadstoffgehalt ggf. zu entsorgen.“

## 10.2.4 Bergbau, Bodenaufschlüsse

Für das Plangebiet sind keine bestehenden bergbaulichen Rechte oder Verfahren bekannt.

Das **Landesamt für Bergbau, Geologie und Rohstoffe** teilte in seiner Stellungnahme vom 06.09.2011 zum Vorentwurf des Bebauungsplanes mit und bestätigte dies mit Schreiben vom 03.07.2012 zum Entwurf des Bebauungsplanes:

„**Im Bereich des o. g. 1. TA werden keine Belange des Bergbaus und der Geologie berührt.**

**Allgemeine Hinweise**

Die Stellungnahme des LBGR basiert auf den uns gegenwärtig zur Verfügung stehenden Unterlagen. Weitergehende geologische und geotechnische Informationen zum Vorhaben, die uns aus Erdaufschlüssen (Bohrungen u. a.) und Fachbearbeitungen vorliegen sowie geochemische und geotechnische Laboruntersuchungen können gegen Gebühr angefordert werden. Des Weiteren besteht die Möglichkeit, in unserem Archiv geologische Kartenwerke einzusehen und Kopien davon zu erwerben.

Auf die im Zusammenhang mit etwaig geplanten Bohrungen oder geo-physikalischen Untersuchungen bestehende Anzeige-, Mitteilungs- oder Auskunftspflicht wird gemäß §§ 3, 4 und 5 Abs. 2 Satz 1 des Lagerstättengesetzes vom 04.12.1934 (RGBl. I S. 1223; BGBl. IM 750-1), zuletzt geändert durch Art. 22 des Gesetzes vom 10.11.2001 (BGBl. I S. 2992), verwiesen.“

## 10.2.5 Bisherige Störungen des Schutzgutes Boden durch frühere bauliche Nutzungen

### 10.2.5.1 Frühere Bebauung und Versiegelung

Das Plangebiet war auf Grund der bisherigen gewerblich-industriellen Nutzung in erheblichem Maße bebaut und versiegelt. Der frühere Bestand ist in der ALK (2002) sowie in den beiliegenden Fotos dargestellt.

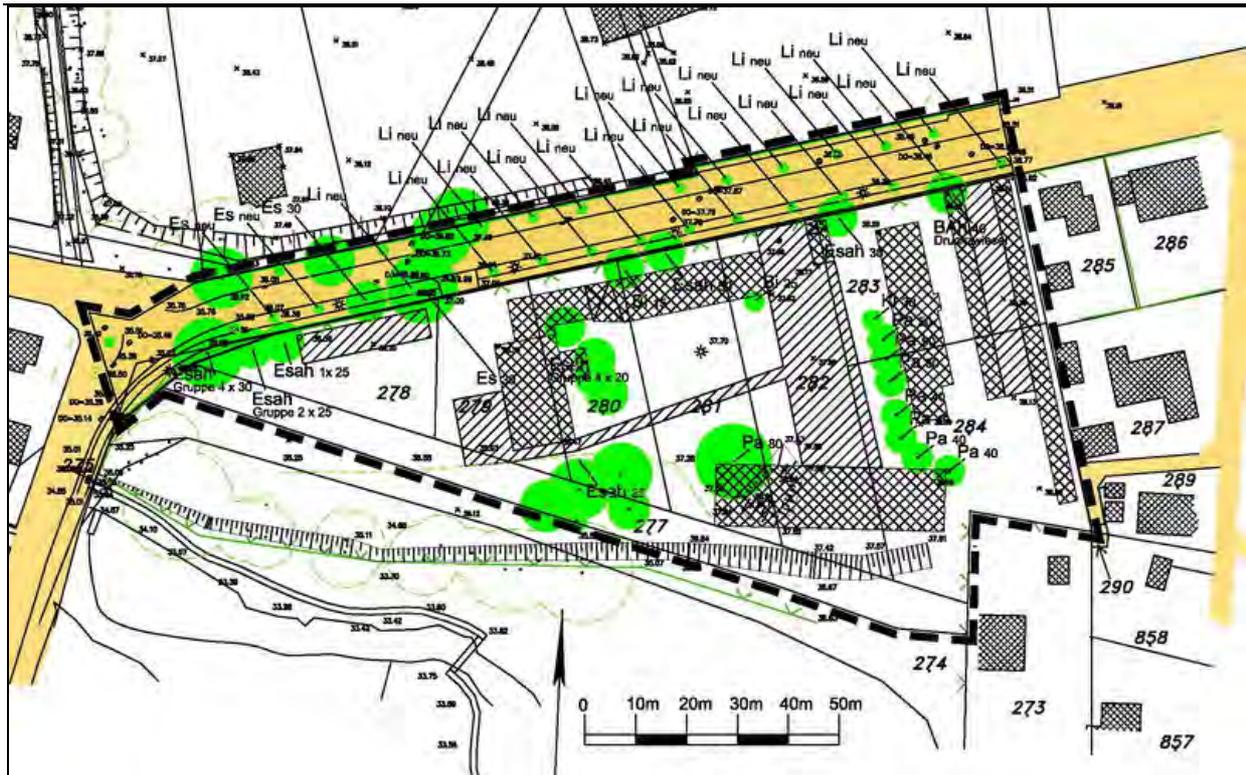


Auszug Liegenschaftskarte 2002 mit Gebäuden im Plangebiet



Foto Ludewig 1995

## Eintragung der früheren Gebäude und Versiegelungen in den vermessenen Lageplan des ÖbVI Obermann, Juni 2011



Gebäude (im Plangebiet bereits abgerissen)



vorhandener Baum



vollversiegelte Fläche, Beton (im Plangebiet bereits abgerissen)



vorhandene Böschung



vorhandener Zaun

Auf dieser Grundlage wurde die frühere Bebauung / Versiegelung wie folgt ermittelt:

Teilfläche	alle Angaben in ha		
	Fläche gesamt	versiegelt (%)	(ha)
Gebäude	0,200	100	0,200
vollversiegelte Freifläche (Beton)	0,134	100	0,134
Grundstücksfläche oberflächlich unversiegelt (teilweise mit Schotter bedeckt oder verdichtet)	0,809	0	0
<b>gesamt</b>	<b>1,143</b>		<b>0,334</b>

Bisher waren im Plangebiet **0,200 ha mit Gebäuden bebaut**. Insgesamt waren **0,334 ha vollständig versiegelt**.

### 10.2.5.2 Heutige Störungen des Schutzgutes Boden auf Grund der früheren baulichen Nutzung

Zur Beurteilung der Altlastensituation im Plangebiet wurde im Januar 2012 durch die Fa. **PROTEKUM - Umweltinstitut GmbH, Oranienburg** eine „Erste orientierende Untersuchungen zur Ermittlung potentieller Kontaminationen auf dem Grundstück der Haas GmbH & Co. KG in Birkenwerder, Havelstraße (Südgelände)“, Bericht - Nr. 06920109 vom 16.01.2012, durchgeführt.

das Ergebnis der o. g. Untersuchung wird unter 10.2.3 in dieser Begründung auszugsweise wiedergegeben. In Bezug auf den heutigen Zustand des Schutzgutes Boden ergibt sich aus dem o. g. Untersuchungsbericht sowie aus den Probenahmeprotokollen folgende Vorbelastung auf Grund der bisherigen Bebauung / Versiegelung:

Teilfläche (sh. Übersichtsplan der Probenahme unter 10.2.3 in dieser Begründung)	organoleptische Ansprache des Bodens gemäß Unter- suchung PROTEKUM Janu- ar 2012 in 0-10cm und 25-35 cm Tiefe	geplante Fest- setzung im Be- bauungsplan	Vorbelastung gemäß Altlastenunter- suchung 2012
Fläche I einschließlich Sonderfläche	Mutterboden, Sand, Auffüllung: Steine, Ziegel, Schotter und schwarze Schla- cke	0,7 ha WR, GRZ 0,2 zulässiger Über- schreitung gemäß §19(4) BauNVO bis zu max. GRZ 0,3	Auf Grund der festgestellten Auffüllun- gen mit Steinen, Ziegel, Schotter und schwarzer Schlacke wird von einer <b>Vor- belastung ausgegangen, die einer Versiegelung von 5%</b> entspricht, natürliche Bodenschichtung ist durch frühere bauliche Nutzung gestört
Fläche II	Mutterboden, Sand, Auffüllung: schwarze Schlacke		
Fläche III	Mutterboden, Sand	0,18 ha öffentliche Grünfläche mit Pflanzbindung und Durchwegung mit wasser- und luft- durchlässigem Aufbau	keine Vorbelastung durch frühere Ver- siegelung, natürliche Bodenschichtung durch frühere Nutzung und teilweise Aufschüttung gestört

Der **Landkreis Oberhavel** teilte in seiner Stellungnahme vom 03.08.2012 zum Entwurf des Bebauungs-  
planes die **Belange der unteren Naturschutzbehörde** wie folgt mit:

**„Einwendungen mit rechtlicher Verbindlichkeit aufgrund fachgesetzlicher Regelungen, die ohne Zu-  
stimmung, Befreiung o. ä. der Fachbehörde in der Abwägung nicht überwunden werden können  
Zur Eingriffsregelung**

a) *Der im allgemeinen Wohngebiet angenommene Vorversiegelungsgrad von 5 % ist naturschutzfachlich  
nicht nachvollziehbar. Rechtsgrundlagen: zu a) § 18 BNatSchG i. V. m. §§ 1, 1a BauGB  
Möglichkeiten der Überwindung: zu a) Überarbeitung der Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung.“*

Berücksichtigung: Auf Grund des o. g. Einwandes der unteren Naturschutzbehörde wird der Vorversie-  
lungsgrad des Bodens im Plangebiet nicht bei der Eingriffs- Ausgleichsbilanzierung in Ansatz gebracht.  
(sh. unter 10.3.1.3)

### 10.2.6 Hydrogeologie

Das Plangebiet liegt innerhalb der **Trinkwasserschutzzone III des Wasserwerkes Stolpe, Wasserfas-  
sung Birkenwerder**. Westlich grenzt die Trinkwasserschutzzone II an.

Das Plangebiet liegt im **Zustrombereich des Briesetals und der Havelniederung**.

Gemäß der **Hydrogeologischen Karten Brandenburg**, (Landesamt für Bergbau, Geologie und Rohstof-  
fe, www.geo.brandenburg.de) sind im Plangebiet folgende hydrogeologische Verhältnisse zu erwarten:

gemäß Karte der oberflächennahen Hydrogeologie (HYK 50-1) Weitgehend unbedeckter Grundwasser-  
komplex (GWL K 1) und an der Oberfläche anstehende Grundwassergeringleiter

- weitgehend ungedeckter Grundwasserleiter in den Niederungen und Urstromtälern (GWL 1.1)

gemäß Karte des weitgehend bedeckten Grundwasserleiterkomplexes GWLK2 (HYK 50-2)

- Gesamtmächtigkeit des Grundwasserleiterkomplexes GWL K 2 größer 20 – 30 m
- Die Hydroisohypsen im GWLK 1 sind östlich des Plangebietes (am Stolper Weg) mit 32 (m NN) und  
westlich des Plangebietes (am westlichen Teil des Briesesteiges) mit 33 (m NN) angegeben.

*(Zum Vergleich: Im Plangebiet liegt die Geländehöhe im Wesentlichen zwischen 36m im Westen und  
38m im Osten, im angrenzenden Briesetal sind Geländehöhen zwischen 33 und 34 m über NHN  
vorhanden)*

gemäß Karte der Schutzfunktion der Grundwasserüberdeckung (HYK 50-3)

- Rückhaltevermögen sehr gering, Verweildauer des Sickerwassers wenige Tage bis maximal 1 Jahr.
- Die Aussage zur Schutzfunktion bezieht sich auf den unbedeckten Grundwasserleiterkomplex 1.

### 10.2.7 Klima, Luft

Auf Grund der Lage des Plangebietes innerhalb des Siedlungsgebietes weist das Plangebiet keine über-  
durchschnittlichen Windgeschwindigkeiten auf. Es ist teilweise durch Gehölzbestand verschattet, sodass  
keine extremen Tag-Nacht-Schwankungen auftreten.

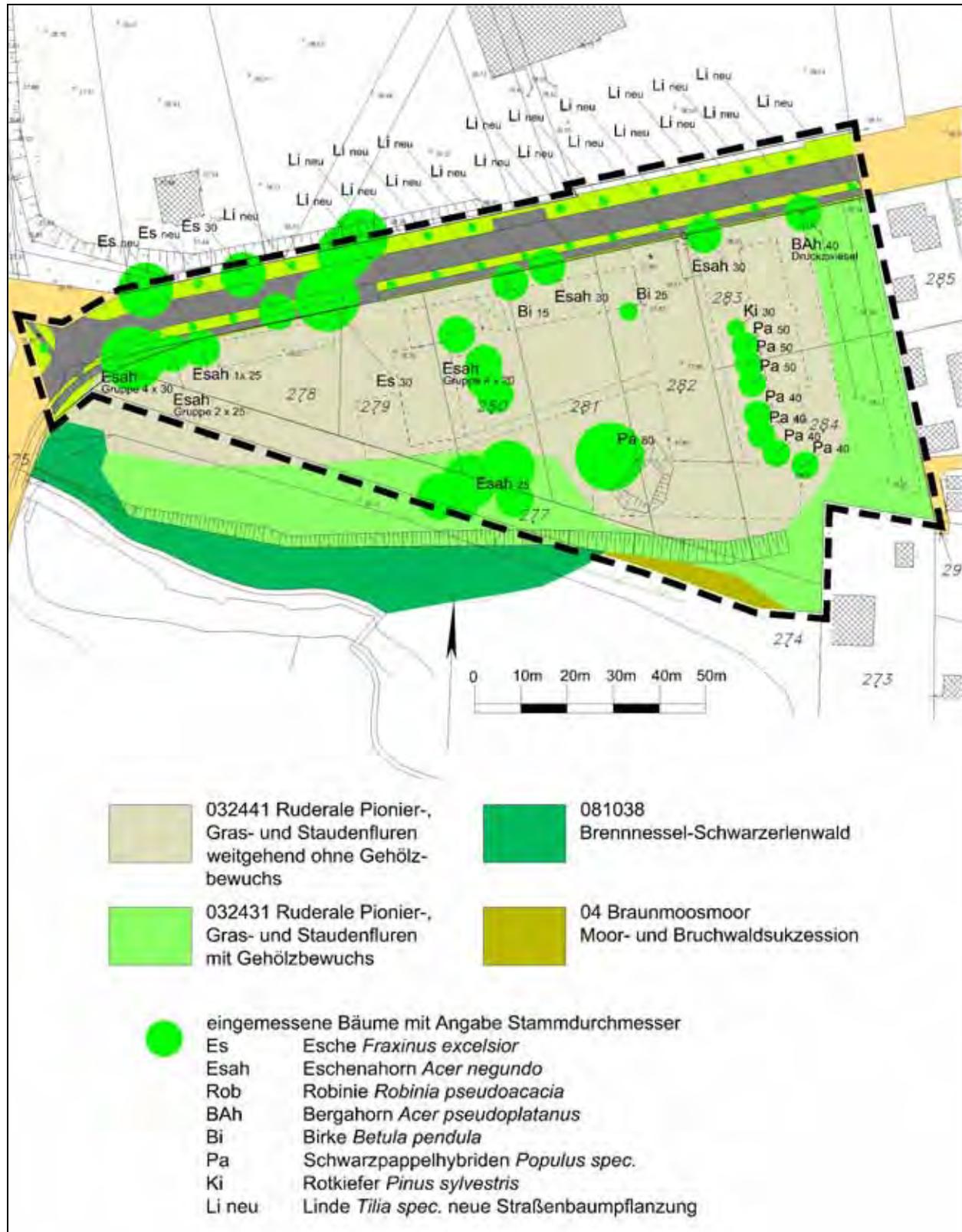
Das Plangebiet ist weder als Frischluftentstehungsgebiet noch für den Luftaustausch oder Kaltluftabfluss  
von besonderer Bedeutung.

## 10.2.8 Flora und Fauna

### 10.2.8.1 Biotoptypenkartierung und Bewertung

Das Plangebiet liegt in einem Siedlungsgebiet am Rand des Briesetals. Nach Abriss der gewerblich-industriellen Bebauung hat sich im Plangebiet eine Ruderalvegetation entwickelt. Insbesondere im Übergangsbereich zum Briesetal ist teilweise Gehölzbestand aufgewachsen.

#### Biotoptypen nach Biotopkartierung Brandenburg, Bewertung



Die Bewertung der Biotoptypen erfolgt nach folgenden Kriterien:

Bedeutung und Empfindlichkeit	Bewertungskriterien
hoch	hohe Artenvielfalt, Biotop nicht wiederherstellbar oder nur schwer wiederherstellbar seltene und gefährdete Biotope
mittel	Flächen mit mittlerem Naturschutzwert Bedeutung für den Biotopverbund Bedeutung für den Arten- und Biotop-schutz im Siedlungsbereich mittlere Artenvielfalt, kein Vorkommen seltener Arten, Wiederherstellbarkeit gegeben
gering	Flächen ohne bzw. mit geringer Bedeutung für den Biotop- und Artenschutz geringe Artenvielfalt, leichte Wiederherstellbarkeit, kein Vorkommen seltener Arten

Entsprechend den Kategorien des Brandenburgischen Kartierschlüssels sind im Plangebiet gemäß dem heutigen Zustand folgende Biotoptypen vorhanden:

### 032441 Ruderale Pionier-, Gras- und Staudenfluren weitgehend ohne Gehölzbewuchs



Blick über das Plangebiet von Süd



Ruderalvegetation auf Resten der früheren Nutzungen

Dieser Biotoptyp entstand in den gestörten Bereichen, auf denen Bebauung und Flächenbefestigung jüngst beseitigt wurde. Bei der vorhandenen Vegetation dominieren Rasengräser und ruderale Nitrophyten – größtenteils Neophyten.

Folgende Pflanzenarten bilden Aspekte bzw. dominieren den Bewuchs:

- Brennnessel (teils homogene Bestände) *Urtica dioica*
- Kanadische Goldrute *Solidago canadensis*
- Gewöhnlicher Beifuß *Artemisia vulgaris*
- Weißer Gäsefuß *Chenopodium album*
- Natternkopf *Echium vulgare*
- Gewöhnliche Nachtkerze *Oenothera biennis*
- Gebräuchliches Seifenkraut *Saponaria officinalis*
- Rainfarn *Tanacetum vulgare*
- Landreitgras *Calamagrostis epigajos*

Geschützte Pflanzenarten wurden im Plangebiet nicht festgestellt. Bei diesem das Plangebiet ganz überwiegend prägenden Biotoptyp handelt es sich um einen Biotoptyp geringer Wertigkeit.

### 032442 Ruderale Pionier-, Gras- und Staudenfluren mit Gehölzbewuchs

Die nach Aufgabe der Nutzung entstandene eutrophe Ruderalflur wird von der eutrophen Böschungskante ausgehend mit ruderalen Gehölzen spontan besiedelt. Es handelt sich dabei ganz überwiegend um Eschenahorn *Acer negundo* sowie im Ostteil um Robinien *Robinia pseudoacacia*, also überwiegend Neophyten.

Geringeren Anteil am Gehölzaufwuchs haben Sämlinge der schon während der Industrienutzung vorhanden gewesenen Pappeln *Populus ssp.*, Holunder *Sambucus nigra*, Wildwuchs aus Obstbeständen (*Prunus Malus*) und Eschen *Fraxinus excelsior*.

Geschützte Pflanzenarten wurden hier nicht festgestellt. Bei diesem den Südrand des Plangebiets prägenden Biotoptypen handelt es sich um einen Biotoptyp geringer bis mittlerer Wertigkeit.

### 081038 Brennnessel-Schwarzerlenwald (benachbart)

Südlich angrenzend an die Biotope im Plangebiet, zum größten Teil unterhalb einer vorhandenen höchstwahrscheinlich durch Aufschüttung entstandenen Böschungskante befinden sich Waldbiotope, die überwiegend geprägt sind durch den grundwassernahen Standort bzw. den torfigen Untergrund im Rande des ehemaligen Untermühlenteiches. Die zum Teil alten und im Absterben begriffenen Erlen bergen vielfältige Hohlräume und sind daher potenzielle Brutstandorte für Eulen, Spechte und Fledermäuse.

#### 04 Braunmoosmoor (überwiegend benachbart)

Ganz im Südosten des Plangebietes unterhalb der Böschungskante befinden sich Moorbiotope auf torfigem Untergrund: Kleinseggensümpfe, Großseggenriede, Röhrichte eutropher bis polytropher Moore und Sümpfe (04510), Gehölze nährstoffreicher Moore und Sümpfe (04560) sowie Hochstaudenfluren feuchter bis nasser Standorte (051413). – allesamt geschützte Biotope nach §32 BbgNatSchG. Die Planung greift nicht in diese Biotope ein und berücksichtigt sie durch die Einhaltung eines ausreichenden Pufferabstandes zu ihnen.

**Südlich angrenzend** an das Plangebiet schließt sich das **Briesetal** an. Die **Biotope auf den Niedermoorböden im Briesetal** sind gemäß BbgNatSchG geschützt. In der **Verordnung zu den gesetzlich geschützten Biotopen (Biotopschutzverordnung)** vom 07. August 2006 (GVBl.II/06, [Nr. 25], S.438) sind die hier vorhandenen nach § 32 des Brandenburgischen Naturschutzgesetzes gesetzlich geschützten Biotope näher bestimmt.

Die geschützten Biotope auf den Niedermoorböden im ortsinneren Briesetal sind insbesondere folgenden Gruppen zuzuordnen (im Folgenden: Auszüge aus der Biotopschutzverordnung):

**1. Natürliche oder naturnahe Bereiche fließender und stehender Gewässer einschließlich ihrer Ufer und der dazugehörigen uferbegleitenden natürlichen oder naturnahen Vegetation sowie ihrer natürlichen oder naturnahen Verlandungsbereiche, Altarme und regelmäßig überschwemmten Bereiche**

**1.1 Natürliche oder naturnahe Bereiche fließender Gewässer einschließlich ihrer Ufer und der dazugehörigen uferbegleitenden natürlichen oder naturnahen Vegetation, Altarme und regelmäßig überschwemmten Bereiche**

- *naturnahe Abschnitte fließender Gewässer (mit mehr als 20 Meter Länge) eines sonst vollständig oder teilweise begradigten oder verbauten Gewässers sowie eines künstlich geschaffenen Fließgewässers, welche oben genannte Charakteristik aufweisen;*
- *Bestände von Schwimmblattvegetation mit mehr als 50 Quadratmetern auf natürlichen oder naturnahen Fließgewässern sowie Röhrichtbestände mit mehr als 100 Quadratmetern in und an natürlichen oder naturnahen Fließgewässern*

**1.2 Natürliche oder naturnahe Bereiche stehender Gewässer einschließlich ihrer Ufer und der dazugehörigen uferbegleitenden natürlichen oder naturnahen Vegetation sowie ihrer natürlichen oder naturnahen Verlandungsbereiche**

- *natürliche oder naturnahe, stehende Gewässer mit typischen Pflanzen und Tieren und überwiegend unverbauten Ufern einschließlich ihrer gesamten Wasserfläche; davon ausgenommen sind bei Inkrafttreten dieser Verordnung bewirtschaftete Fischteiche mit Ausnahme der Röhrichte;*
- *temporär wasserführende Geländevertiefungen (zum Beispiel Tümpel, Lachen, Sölle etc.), die von dafür typischen Pflanzen- und Tierarten besiedelt sind;*
- *naturnahe Uferabschnitte (mit mehr als 20 Meter Länge) an sonst überwiegend naturfernen Standgewässern;*
- *künstlich geschaffene, aufgelassene, das heißt zum Zeitpunkt des Inkrafttretens dieser Verordnung nicht mehr im Abbaubetrieb befindliche Abbaugewässer mit naturnaher Ufer- oder Wasservegetation (zum Beispiel Torfstiche, Sand-, Kies-, Lehm-, Ton- und Mergelgruben, Steinbrüche etc.);*
- *an das Gewässer angrenzende, von Grünland, Röhrichten, Gehölzen und anderer typischer, gewässerbegleitender Vegetation geprägte Flächen, soweit dort grundwassernahe Bodenbildungen (voll hydromorphe Mineralböden und Moorböden) vorliegen und diese Flächen nicht bereits durch andere geschützte Biotope (zum Beispiel Feucht- und Nasswiesen, Hochstaudenfluren etc.) abgedeckt sind; davon ausgenommen sind in ihrem Bestand geschützte Bauwerke (zum Beispiel versiegelte Flächen, Gebäude, Steganlagen).*

#### **2. Moore und Sümpfe, Landröhrichte, seggen- und binsenreiche Nasswiesen, Feuchtwiesen**

##### **2.1 Moore**

*Moore sind von Regen- oder Mineralbodenwasser abhängige, durch die Ablagerung unterschiedlich starker Schichten von Mudden und Torfen entstandene Lebensräume. Im geologischen und bodenkundlichen Sinn sind Moore Torflagerstätten mit einer Mächtigkeit von mehr als 30 Zentimetern und einem Gehalt an organischer Substanz von mehr als 30 Prozent.*

*Dem gesetzlichen Schutz unterliegen auch alle Übergangsmoore und Braunmoosmoore mit moortypischer Vegetation und Niedermoores mit niedermooertypischer Vegetation mit mehr als 100 Quadratmetern. Niedermoores sind meist flachgründige Torfbildungen nährstoffreicherer Standorte. Entsprechend den bodenkundlichen Einstufungskriterien gelten als Niedermoores auch Böden mit bis zur Oberfläche anstehenden Mudden von einer Mächtigkeit von mehr als 20 Zentimetern, auch wenn diese von geringmächtigen mineralischen Schichten oder Torfschichten von weniger als 20 Zentimetern bedeckt sind. Braunmoosmoore sind mehr oder weniger kalkreiche Ausprägungen von Übergangs- und Niedermoores.*

##### **2.2 Sümpfe**

*Sümpfe sind überwiegend baumfreie, teils gebüschreiche, von Sumpfpflanzen dominierte Lebensgemeinschaften auf mineralischen bis organischen Nassböden (mit einem Anteil organischer Substanz von weniger als 30 Prozent), die durch Oberflächen-, Quell- oder hoch anstehendes Grundwasser geprägt sind. Verbreitete Vegetationseinheiten sind feuchte Hochstaudenfluren, Kleinseggensümpfe, Großseggenriede und feuchte Weidengebüsche.*

*Dem gesetzlichen Schutz unterliegen Flächen mit mehr als 100 Quadratmetern, in denen mindestens fünf besonders typische Pflanzenarten der Moore, Feuchtwiesen, seggen- und binsenreichen Nasswiesen oder Röhrichte regelmäßig vorkommen oder besonders typische Arten mindestens 25 Prozent der vegetationsbedeckten Fläche einnehmen.*

##### **2.3 Landröhrichte**

*Landröhrichte sind dominante Bestände einzelner oder mehrerer Röhrichtarten auf moorigen bis anmoorigen oder sumpfigen und sonstigen, sich dauernd oder zeitweise durch flurnahe Grundwasserstände auszeichnenden Landstandorten.*

*Dem gesetzlichen Schutz unterliegen Röhrichtflächen mit mehr als 100 Quadratmetern auf moorigen bis anmoorigen, sumpfigen oder sonstigen Landstandorten (Landröhrichte) sowie Grünlandflächen (auch aufgelassene) moorigen, anmoorigen, sumpfigen oder sonstiger Standorte, in denen eine oder mehrere Röhrichtarten mindestens 25 Prozent der Fläche decken.*

#### 2.4 Seggen- und binsenreiche Nasswiesen

Seggen- und binsenreiche Nasswiesen sind von hochwüchsigen Seggen und/oder Binsen beherrschte, unregelmäßig oder spät beziehungsweise nicht jährlich gemähte Großseggen- und Streuwiesen sowie sonstige Binsen- und Seggenbestände auf nassen anmoorigen oder moorigen Gley- und anderen Nassstandorten.

Dem gesetzlichen Schutz unterliegen Nasswiesen mit mehr als 100 Quadratmetern, auf denen mindestens drei besonders typische Arten regelmäßig vorkommen oder besonders typische Arten mindestens 25 Prozent der Fläche decken.

#### 2.5 Feuchtwiesen

Feuchtwiesen sind durch ein- bis zweischürige Mahd bewirtschaftete Wiesen feuchter Standorte auf Anmoor, Moor oder mineralischem Boden mit unterschiedlichem Nährstoffgehalt, die sich aus den unten genannten, heute sehr selten gewordenen Pflanzengesellschaften zusammensetzen.

Dem gesetzlichen Schutz unterliegen artenreiche Wiesen oder gelegentlich beweidete Flächen feuchter Standorte mit mehr als 250 Quadratmetern, in denen mindestens zehn besonders typische Pflanzenarten nicht nur in Einzelexemplaren vorkommen oder besonders typische Arten mindestens 25 Prozent der Fläche decken sowie hochstaudenreiche Auflassungsstadien von artenreichen Wiesen und Weiden, die den genannten Kriterien entsprechen, pflanzensoziologisch jedoch bereits den feuchten Hochstaudenfluren zugerechnet werden.

#### 5. Bruch-, Sumpf-, Moor-, Auwälder sowie Restbestockungen anderer natürlicher Waldgesellschaften

##### 5.1 Bruch-, Sumpf- und Moorwälder

Hierunter werden alle Wälder auf sehr nassen, anmoorigen bis moorigen Standorten unterschiedlicher Trophie zusammengefasst. .... Erlen-Bruchwälder sind als natürliche Waldgesellschaften auf nährstoff- und basenreicheren, moorigen oder anmoorigen Standorten charakteristisch. Sie können durch Nutzungsauffassung von Feuchtwiesen neu entstehen.

Dem gesetzlichen Schutz unterliegen natürliche und standortgerecht aufgeforstete Bestände von Erlen, Kiefern, Birken oder Eschen (Kiefern- und Birken-Moorwälder mit mehr als 500 Quadratmetern, Erlen-Bruch- und Erlen-Eschen-Wälder mit mehr als 1 000 Quadratmetern) auf moorigen bis anmoorigen, sumpfigen oder quelligen Standorten, die sich einer der genannten Pflanzengesellschaften zuordnen lassen, mindestens 50 Prozent der Fläche decken und in denen neben den charakteristischen Gehölzarten mindestens zwei besonders typische Pflanzenarten nicht nur in Einzelexemplaren vorkommen.

##### 5.2 Auwälder (betrifft nicht das Briesetal, jedoch die angrenzenden Havelwiesen)

Als Weichholz-Auwälder werden von Weiden und Pappeln geprägte Gehölze an nährstoffreichen Standorten der Flussauen bezeichnet. Hartholz-Auwälder sind von Eichen, Ulmen, Eschen und Bergahorn geprägte Wälder gelegentlich oder periodisch überfluteter, nährstoffreicher Standorte in größeren Flussauen.

Dem gesetzlichen Schutz unterliegen geschlossene Bestände von besonders typischen Gehölzen der Weichholz-Auwälder mit mehr als 400 Quadratmetern, in denen Gehölze mindestens 25 Prozent der Fläche decken, geschlossene Bestände von besonders typischen Gehölzen der Hartholz-Auwälder mit mehr als 400 Quadratmetern, in denen Gehölze mindestens 50 Prozent der Fläche decken sowie gemischte Gehölzbestände mit mehr als 400 Quadratmetern in Flussauen, in denen die besonders typischen Auwaldgehölze mit mindestens 50 Prozent am Bestandsaufbau beteiligt sind.

#### 10.2.8.2 Flora, Gehölzbestand

##### Gehölzbestand (siehe auch Karte unter 10.2.8.1 Biototypenkartierung und Bewertung)

Im Plangebiet ist auf den Teilflächen, die nicht mit Gebäuden oder Betonflächen überbaut waren, folgender Gehölzbestand vorhanden:



Baumreihe aus Hybridpappeln im Ostteil des Plangebietes. Die ca. 40 Jahre alten Pappeln standen schon vor dem Abriss der Baulichkeiten.



Eine einzelne Pappel prägt als Solitär die Mitte des Plangebietes – Der Baum ist jedoch wegen der starken Zwieselbildung und langer Äste bruchgefährdet (Bild oben Mitte)



Vom Südrand des Plangebietes ausgehend breiten sich oberhalb der Böschung zum Briesetal fremdländische Neophyten wie Eschenahorn und Robinie aus. Der Gehölzsaum schirmt das Plangebiet jedoch gegen das zu schützende benachbarte Briesetal ab.



Am Nordrand des Plangebietes direkt neben der Havelstraße steht ein ca. 20 Jahre alter Bergahorn, der neben einer mittlerweile imposanten Krone leider auch einen gespaltenen Stamm aufweist (Druckwiesel). Der Baum ist damit bruchgefährdet.



Am nördlichen Rande des Plangebietes (außerhalb des ehemals bebauten Bereichs) sind einige Eschenahorn aufgewachsen. Daneben befinden sich hier auch einzelne ältere Obstbäume. Die meisten dieser Gehölzaufwüchse sind krummschäftig.

Die Eschenahorn wachsen i.d.R. als krummschäftige Heister bzw. Baumgruppen. Bild oben: (wilder Baumspielplatz am Südrand des Plangebietes)



Entlang der Havelstraße sind in jüngerer Vergangenheit überwiegend Linden als Straßenbäume gepflanzt worden. Auf dem Bild links: Am Rande des Plangebietes alter Obstbaumbestand



Der **Landesbetrieb Forst** teilte zum Vorentwurf des Bebauungsplanes mit Schreiben vom 07.09.2011 mit:

*„bei dem betroffenen Gebiet handelt es sich um eine beräumte, ehemals gewerblich genutzte ca. 1,14 ha große Fläche. Diese grenzt im südlichen Bereich an das Briesetal. Auf der Fläche befinden sich einzelne Bäume und Gruppen, Waldcharakter nach § 2 LWaldG Brandenburg liegt jedoch innerhalb des gezäumten Areals nicht vor. Der Darstellung der Fläche als öffentliche Grünfläche mit Bindung für den Erhalt von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bewuchs wird seitens der untern Forstbehörde zugestimmt. Für notwendige Fällungen im Verlauf der Umsetzung der B-Planung ist die örtliche Baumschutzsatzung in Anwendung zu bringen.“*

Der **Landesbetrieb Forst** teilte zum Entwurf des Bebauungsplanes mit Schreiben vom 30.07.2012 mit:  
*„die untere Forstbehörde, hier vertreten durch die Oberförsterei Neuendorf hat den o. g. Bebauungsplan geprüft. Die an der südlichen Planungsgrenze vorgesehene Anlage einer öffentlichen Grünfläche mit Weg als natürlichem Übergang zum Briesetal ist positiv zu bewerten.  
 Für die auf den Baugrundstücken zu fallenden Bäumen wird die Baumschutzsatzung der Gemeinde Birkenwerder in Anwendung gebracht. Sollten für den neu anzulegenden Weg innerhalb der angedachten Grünfläche Bäume entnommen werden, ist eine Ersatzpflanzung vorgesehen.  
 Aus forstfachlicher Sicht bestehen gegen die Vorhaben keine Einwände.“*

### 10.2.8.3 Fauna

Da die Industriebebauung im Gebiet beseitigt wurde und das Plangebiet von Siedlungsraum umgeben ist, kann auf das Vorkommen von gartenbewohnenden Kulturfolgern geschlossen werden.

Zur Brut geeignete Hohlräume existieren auf den umliegenden Baugrundstücken an den Nebengebäuden und Dachräumen, so dass insbesondere niedrig brütende Höhlen- bzw. Nischenbrüter, wie z.B. Kohlmeise, Blaumeise, Weidenmeise, Schwanzmeise, Garten- und Hausrotschwanz, Kleiber, Baumläufer geeignete Lebensräume in der Nachbarschaft des Plangebietes finden und dieses als Nahrungshabitat aufsuchen.

Die aufgewachsenen Gehölze im Plangebiet (sh. unter 10.2.8.2) bieten für diese Arten noch keine Nistmöglichkeiten, da sie zu jung sind, um Hohlräume aufzuweisen.

Auch für Fledermäuse bieten die im Umfeld des Plangebietes befindlichen älteren Gebäude und größeren Bäume Unterschlupf und sind möglicherweise Regenerationsorte. Das Plangebiet ist lediglich Nahrungshabitat für Fledermäuse.

Bodenbrütende Vogelarten wurden im Plangebiet nicht festgestellt. Das Plangebiet wird durch Katzen aus den angrenzenden Wohngebieten genutzt, so dass Bodenbrüter kaum eine Entwicklungschance im Plangebiet haben.

Auch kleinere Säugetiere wie Eichhörnchen, Igel, und Fuchs finden im Plangebiet teilweise geeignete Lebensbedingungen vor. Das zu den umgebenden Straßen und Wohngrundstücken abgezaunte Gebiet besitzt auf der Südseite Durchschlüpfe und ist Rückzugsort für Rehe und Wildschweine.

Angrenzend an das Plangebiet befindet sich das Briesetal. Hier sind folgende geschützte Tierarten heimisch: (vergl. auch FFH Briesetal DE3246302, Amtsblatt der Europäischen Gemeinschaften Nr. L 107/4)

3.2.c Säugetiere, die im Anhang II der Richtlinie 92/43/EWG aufgeführt sind

- Lutra lutra (Fischotter)
- Castor fiber (Biber)

3.2.d Amphibien und Reptilien, die im Anhang II der Richtlinie 92/43/EWG aufgeführt sind

- Triturus cristatus (Kammolch)

Auf Grund der im Plangebiet vorhandenen Biotopstruktur ist das Plangebiet selbst als Habitat für diese Arten nicht von Bedeutung. Zwischen den schutzbedürftigen Habitaten im Briesetal und dem Plangebiet befindet sich eine ca. 15 - 20m breite Pufferzone mit einem ca. 2 bis 3m starken Geländesprung.

Beeinträchtigungen der Schutzgüter Boden und Wasser im Plangebiet könnten die besonders empfindlichen Niedermoorböden im Briesetal beeinträchtigen und somit Auswirkungen auf den Lebensraum geschützter Arten haben.

(Zum Artenschutz sh. unter 11.)

### 10.2.9 Orts- und Landschaftsbild, Erholungsnutzung

Das Ortsbild im Bereich des Plangebietes ist durch die umliegenden Siedlungsbereiche geprägt. Neben den benachbarten Wohngebieten wird der Charakter des Ortsbildes derzeit noch durch das Betriebsgelände der Fertighausproduktion auf der nördlichen Seite der Havelstraße bestimmt. Gemäß Aufstellungsbeschluss für den Gesamtbereich Wohngebiet Havelstraße - Industriestraße sowie gemäß Darstellung im Flächennutzungsplan ist auch auf dieser heute noch gewerblich - industriell genutzten Baugebietsfläche zünftig eine Entwicklung als Wohngebiet geplant.

Im Plangebiet selbst ist eine Ruderalfläche mit sich ausbreitenden Gehölzbeständen vorhanden.

Zum Landschaftsraum des Briesetals hin hat das Plangebiet auf Grund eines Gehölzbestandes im Böschungsbereich kaum eine städtebauliche Wirkung in Bezug auf das Orts- und Landschaftsbild. Das Landschaftsbild des angrenzenden ortsinneren Briesetals ist von besonderer Eigenart und Schönheit. Es schafft einen unvergleichlichen Wohnwert, insbesondere für die wohnnahe Erholungsnutzung in der Gemeinde Birkenwerder. Dem entsprechend kommt den Erholungswegen in diesem Bereich eine besondere Bedeutung zu.

## 10.3 Ermittlung des Eingriffes in Natur und Landschaft aufgrund der vorliegenden Planung

### 10.3.1 Eingriff in das Schutzgut Boden

#### 10.3.1.1 Vorbemerkungen

Das Schutzgut Boden hat eine besonders hohe Empfindlichkeit gegenüber Eingriffen und Veränderungen. Es ist unbeweglich und eng mit anderen Schutzgütern in Natur und Landschaft verbunden. Der Boden ist eine der grundsätzlichen Voraussetzungen für die Entwicklung des Wasserhaushalts, der Vegetation und als Lebensraum für Kleinstlebewesen. Er transportiert Nährstoffe, bildet einen Filter zum Schutz vor Eindringen von Schadstoffen in das Grundwasser und erfüllt eine Pufferfunktion beim Anfall starker Niederschläge. Der Boden ist in seiner ökologischen Wirksamkeit für folgende Beeinträchtigungen besonders empfindlich: Verdichtung, Entwässerung, Versiegelung, Schadstoffeintrag, Erosion.

Der Grad der Empfindlichkeit des Bodens ist abhängig vom Wassergehalt des Bodens und der Bodenart. Das Plangebiet liegt in einem Bereich **wasserdurchlässiger sandiger Böden**. Auf Grund der früheren gewerblich - industriellen Nutzung und der früheren starken Überbauung des Plangebietes, ist der Boden im Plangebiet anthropogen überformt. Die natürlichen Bodenschichtungen im Plangebiet sind gestört.

#### Benachbarte Niedermoorböden

Südlich des Plangebietes liegt das Briesetal, in welchem Niedermoorböden vorhanden sind.

Niedermoores sind besonders wertvolle Böden, die regulierend auf den Wasserhaushalt wirken und zudem als Kohlenstoff-Speicher klimawirksam sind. Biotope, die sich auf Niedermoorböden entwickeln, sind gemäß §32 BbgNatSchG geschützt. Zum Schutz von Niedermoorböden ist es erforderlich, einen möglichst hohen Wasserstand zu gewährleisten, da das Trockenfallen des Niedermoorbodens zu dessen Mineralisierung führt, was die Einbuße der wasserspeichernden Eigenschaften sowie die Freisetzung von klimaschädlichem CO<sub>2</sub> und Methangas zur Folge hat. Zudem führt die Entwässerung von Torfböden zur Freisetzung von Pflanzennährstoffen und damit zur Eutrophierung der betroffenen Gewässer und Feuchtbiootope.

Zum Schutz der nach §32 BbgNatSchG geschützten Biotope sowie der geschützten Arten im Briesetal sind anlage- oder betriebsbedingte Beeinträchtigungen der angrenzenden Niedermoorböden des Briesetals, die z. B. durch Grundwasserabsenkungen im Plangebiet verursacht werden könnten, zu vermeiden.

Die Versickerungsfähigkeit des Bodens im Plangebiet und dessen Filterwirkung sind wegen der Nachbarschaft zum Briesetal ebenfalls von besonderer Bedeutung. Nachfolgend werden die früheren und die geplanten Flächennutzungen und Versiegelungen im Plangebiet deshalb gegenübergestellt:

#### 10.3.1.2 Eingriff in das Schutzgut Boden im Vergleich zur früheren Bebauung und Versiegelung

Nachfolgend wird der durch den Bebauungsplan ermöglichte Eingriff in das Schutzgut Boden im Vergleich zur früheren gewerblichen Bebauung und Versiegelung im Plangebiet ermittelt. (sh. hierzu auch unter 10.2.5.1)

#### Änderung der Flächennutzungen im Vergleich zur früheren gewerblichen Bebauung und Versiegelung im Plangebiet

Nutzung	früher vorhandene Fläche (ha)	geplante Fläche (ha)	Bilanz Fläche (ha)
frühere gewerblich industrielle Betriebsfläche	0,88	0	- 0,88
reines Wohngebiet	0	0,70	+ 0,70
öffentliche Grünfläche einschließlich der Festsetzung zum Erhalt und zum Anpflanzen von standortgerechten heimischen Gehölzen (einschließlich maximal 390m <sup>2</sup> teilversiegeltem Fußweg)	0	0,18	+ 0,18
öffentliche Straßenverkehrsfläche	0,26	0,26	0
<b>gesamt</b>	<b>1,14</b>	<b>1,14</b>	

Die Baugebietsfläche im Plangebiet verringert sich im Vergleich zur früheren gewerblich-industriellen Nutzung mit der vorliegenden Planung zu Gunsten einer öffentlichen Grünfläche einschließlich der Festsetzung zum Erhalt und zum Anpflanzen von standortgerechten heimischen Gehölzen um 0,18 ha.

Für die Straßenverkehrsfläche der Havelstraße im Plangebiet ändert sich durch die hier vorliegende Planung die zulässige Versiegelung nicht. Deshalb bleibt sie bei der nachfolgenden Ermittlung der bisherigen und der geplanten Versiegelungen außer Betracht.

## Änderung der Versiegelung im Vergleich zur früheren gewerblichen Bebauung und Versiegelung im Plangebiet

Im Plangebiet ergibt sich durch die vorliegende Planung eine maximal zulässige Versiegelung der Baugebietsflächen im Vergleich zur bisherigen Versiegelung wie folgt:

	früher vorhanden ca.	geplant ca.	Differenz ca.
<b>Plangebietsgröße</b>	1,143 ha	1,14 ha	
<b>Gebäude</b>	0,200 ha (bereits abgerissen, sh. unter 10.2.5)	0,14 ha (max. GR bei GRZ 0,2 und 0,7 ha WR)	<b>- 0,06 ha</b>
<b><u>Versiegelung gesamt incl. der bebauten Grundflächen gemäß §19(4) BauNVO</u></b>	0,334 ha (bereits abgerissen, sh. unter 10.2.5)	0,21 ha (max. GR bei GRZ 0,3 und 0,7 ha WR)	<b><u>- 0,124 ha</u></b>

Der Bebauungsplan setzt eine **GRZ 0,2** fest. Unter Berücksichtigung der zulässigen Überschreitung gemäß §19(4) BauNVO ist so zukünftig eine maximal zulässige Versiegelung des Plangebietes von 30% (GRZ 0,3) zulässig. Hierdurch wird die früher vorhandene Versiegelung um ca. 0,124 ha unterschritten.

Die geringere Versiegelung soll im Vergleich zum früheren baulichen Bestand eine bessere Versickerung des Niederschlagwassers ermöglichen und so zur Grundwasseranreicherung beitragen.

Die überbaubare Grundstücksfläche wird im nördlichen Teil des Plangebietes entlang der Havelstraße festgesetzt. Im Übergangsbereich zum Niedermoorboden des Briesetals wird eine öffentliche Grünfläche mit Bindung zum Erhalt und zum Anpflanzen von standortgerechten heimischen Gehölzen festgesetzt. Hier sollen langfristig wieder naturnahe Bodenstrukturen im Zustrombereich des Briesetals entwickelt werden, die zur Filterung und Rückhaltung des in dieser Richtung fließenden Grundwasserstromes beitragen können.

Zur Vermeidung von zusätzlichen Eingriffen in die Schutzgüter Boden und Wasser wird festgesetzt, dass der Fußweg innerhalb der Grünfläche (max. 390 m<sup>2</sup>, sh. unter 10.3.1.3) in einem wasser- und luftdurchlässigen Aufbau herzustellen ist.

Die vorliegende Planung hat im Vergleich zur früheren gewerblich-industriellen Nutzung des Plangebietes insgesamt erhebliche positive Auswirkungen auf das Schutzgut Boden mit positiven Wechselwirkungen zu den Schutzgütern Wasser, Flora, Fauna sowie Orts- und Landschaftsbild.

Der **Landkreis Oberhavel** teilte in seiner Stellungnahme vom 04.10.2011 zum Vorentwurf des Bebauungsplanes die **Belange der unteren Naturschutzbehörde** hierzu wie folgt mit:

*„... Da es sich bei der Entsiegelungsmaßnahme (Abriss der gewerblich-industriellen Bebauung) nicht um eine mit der uNB abgestimmte Ausgleichsmaßnahme handelt und der Abriss wahrscheinlich vor mehr als 10 Jahren durchgeführt wurde, ist eine Anrechnung als vorgezogene Kompensationsmaßnahme, nach derzeitigem Sach- und Kenntnisstand nicht möglich.“*

Zur Berücksichtigung des Hinweises wird nachfolgend der Eingriff in das Schutzgut Boden im Vergleich zu den heutigen Störungen des Schutzgutes Boden ermittelt. (sh. hierzu auch unter 10.2.5.2)

### 10.3.1.3 Eingriff in das Schutzgut Boden im Vergleich zu den heutigen Störungen des Schutzgutes Boden

Nachfolgend wird der durch den Bebauungsplan ermöglichte Eingriff in das Schutzgut Boden im Vergleich zu den heutigen Störungen des Schutzgutes Boden auf Grund der früheren baulichen Nutzung im Plangebiet ermittelt. (sh. hierzu auch unter 10.2.5.2)

### Änderung der Versiegelung im Vergleich zu den heutigen Störungen des Schutzgutes Boden im Plangebiet

Der **Landkreis Oberhavel** teilte in seiner Stellungnahme vom 03.08.2012 zum Entwurf des Bebauungsplanes die **Belange der unteren Naturschutzbehörde** wie folgt mit:

**„Einwendungen mit rechtlicher Verbindlichkeit aufgrund fachgesetzlicher Regelungen, die ohne Zustimmung, Befreiung o. ä. der Fachbehörde in der Abwägung nicht überwunden werden können**

Zur Eingriffsregelung

a) Der im allgemeinen Wohngebiet angenommene Vorversiegelungsgrad von 5 % ist naturschutzfachlich nicht nachvollziehbar. Rechtsgrundlagen: zu a) § 18 BNatSchG i. V. m. §§ 1, 1a BauGB

Möglichkeiten der Überwindung: zu a) Überarbeitung der Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung.“

Berücksichtigung: Auf Grund des o. g. Einwandes der unteren Naturschutzbehörde wird der Vorversiegelungsgrad des Bodens im Plangebiet nicht bei der Eingriffs- Ausgleichsbilanzierung in Ansatz gebracht.

Im Plangebiet ergibt sich durch die vorliegende Planung eine maximal zulässige Versiegelung im Vergleich zu den heutigen Störungen des Schutzgutes Boden wie folgt:

Teilfläche (sh. Übersichtsplan der Probenahme Altlastenuntersuchung 2012 unter 10.2.3)	Vorbelastung gemäß Altlastenuntersuchung 2012 (sh. unter 10.2.3)	geplante Festsetzung im Bebauungsplan	maximal zulässige Versiegelung / Teilversiegelung gemäß Bebauungsplan	Differenz Versiegelung ca.
Fläche I einschließlich Sonderfläche und Fläche II	keine Anrechnung gemäß vorstehendem Hinweis der unteren Naturschutzbehörde	0,7 ha WR, GRZ 0,2 zulässiger Überschreitung gemäß §19(4) BauNVO bis zu max. GRZ 0,3	0,7 ha * 0,3 = 0,21 ha max. zulässige Versiegelung	0,21 ha max. zulässige Versiegelung
Fläche III	keine Vorbelastung durch frühere Versiegelung, natürliche Bodenschichtung durch frühere Nutzung und teilweise Aufschüttung gestört	0,18 ha öffentliche Grünfläche mit Pflanzbindung und Durchwegung mit wasser- und luftdurchlässigem Aufbau	2 m breite Durchwegung, bei max. 195 lfd. m Länge, Fläche maximal 390 m <sup>2</sup> teilversiegelt.	+ 390 m <sup>2</sup> teilversiegelter Fußweg
Straßenverkehrsfläche Havelst.	(nicht untersucht da unveränderter Bestand)	(unveränderter Bestand)	(unveränderter Bestand)	0

Im Vergleich zum gegenwärtigen Zustand des Schutzgutes Boden ermöglicht der vorliegende Bebauungsplan einen **zusätzlich zulässigen Eingriff durch die Versiegelung** von **0,21 ha** im geplanten reinen Wohngebiet sowie durch die Herstellung einer **maximal 390m<sup>2</sup> großen teilversiegelten Wegefläche** innerhalb der geplanten öffentlichen Grünfläche.

Die vorliegende Planung macht keine Grundwasserabsenkungen oder andere erhebliche Eingriffe in das Schutzgut Wasser erforderlich. Aus diesem Grund sowie wegen der geplanten geringen Bebauungsdichte sowie der planungsrechtlichen Sicherung der Grünfläche einschließlich des Gehölzbestandes hat die vorliegende Planung **keine erheblichen Auswirkungen auf die geschützten Niedermoorböden im Briesetal, welche sich im Nahbereich des Plangebietes befinden.**

#### Wechselwirkungen

Der Eingriff in das Schutzgut Boden durch zusätzliche Versiegelung bzw. Teilversiegelung im Plangebiet verursacht Wechselwirkungen zu den weiteren Schutzgütern, insbesondere Flora, Fauna, Orts- und Landschaftsbild. (sh. hierzu nachfolgend)

#### **10.3.2 Eingriff in das Schutzgut Wasser**

Die Bedeutung und hohe Schutzwürdigkeit des Grundwassers liegt in seiner Funktion als Komponente des Wasser- und Naturhaushaltes und als Reservoir für die Trink- und Brauchwasserversorgung. Zur Sicherung dieser Funktionen sind die Grundwasserneubildungsrate, das Wasserdargebot und die Gewässergüte von ausschlaggebender Bedeutung. Das Schutzgut Grundwasser kann empfindlich gestört werden durch:

- Schadstoffeintrag
- Veränderung der Grundwasserneubildungsrate
- bau- oder anlagenbedingte Grundwasserabsenkung
- Durchbrechen der Grundwasserdeckschichten

Das Plangebiet liegt in der Trinkwasserschutzzone III an der Grenze zur Trinkwasserschutzzone II des Wasserwerkes Stolpe, Wasserfassung Birkenwerder. Der Grundwasserleiter ist ungeschützt, das Sickerwasser fließt in Richtung Südwest, dem naturräumlich besonders wertvollen Briesetal zu und mit diesem in Richtung der nahen Havelmündung.

Zum Schutz der nach §32 BbgNatSchG geschützten Biotop sowie der geschützten Arten im Briesetal sind anlage- oder betriebsbedingte Beeinträchtigungen der angrenzenden Niedermoorböden des Briesetals, die z. B. durch Grundwasserabsenkungen im Plangebiet verursacht werden könnten, zu vermeiden.

Das **Landesamt für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz** teilte zum Vorentwurf des Bebauungsplanes mit Schreiben vom 07.10.2012 die **Belange der Gewässerunterhaltung und Hochwasserschutz – RW 6** wie folgt mit und bestätigte dies mit Schreiben vom 03.08.2012 zum Entwurf des Bebauungsplanes:

*„Südlich des B-Planes befindet sich die Briese, ein Gewässer II. Ordnung. Die Pflicht der Unterhaltung obliegt nach BbgWG § 79 (1) Nr. 2 den Unterhaltungsverbänden. Wir weisen darauf hin, dass der zuständige Unterhaltungsverband beteiligt werden sollte.“*

*Die Belange des Referates RW6 hinsichtlich wasserwirtschaftlicher Anlagen, Hochwasserschutz und Überschwemmungsgebiete werden beim Teil-Bebauungsplan „Wohngebiet Havelstraße – Am Paradiesgarten“ der Gemeinde Birkenwerder nicht berührt.“*

Der **Wasser- und Bodenverband „Schnelle Havel“** teilte zum Vorentwurf des Bebauungsplanes mit Schreiben vom 30.08.2011 sowie mit Stellungnahme vom 28.06.2012 zum Entwurf des Bebauungsplanes mit:

*„Belange unseres Verbandes werden durch die oben genannte Planung nicht berührt. Mit Einwendungen ist somit nicht zu rechnen.“*

Der **Landkreis Oberhavel** teilte in seiner Stellungnahme vom 04.10.2011 zum Vorentwurf des Bebauungsplanes die **Belange der unteren Wasserbehörde** wie folgt mit:

**„Weiterführende Hinweise**

*Gegen den B-Plan bestehen von Seiten der unteren Wasserbehörde grundsätzlich keine Einwände.*

*Der Standort befindet sich innerhalb der Trinkwasserschutzzone III der Wasserfassungen des Wasserwerkes Stolpe; es gelten nach Festlegung der unteren Wasserbehörde die Anforderungen für die Trinkwasserschutzzone III B.*

*Sollte eine Gewässerbenutzung (z. B. Regenwassereinleitung, Grundwasserabsenkung) erforderlich werden, so bedarf sie gemäß § 8 i. V. m. § 9 des Wasserhaushaltsgesetzes (WHG) der separaten wasserrechtlichen Erlaubnis.*

*Die Trink- und Abwassererschließung ist in Abstimmung mit dem zuständigen Trinkwasserversorger und Abwasserbeseitigungspflichtigen zu realisieren.*

*Das Niederschlagswasser sollte entsprechend § 54 (4) des Brandenburgischen Wassergesetzes (BbgWG) auf den Grundstücken versickert werden.*

*Der Umgang mit Wasser gefährdenden Stoffen ist nach § 20 (1) BbgWG der unteren Wasserbehörde einen Monat vorher anzuzeigen.*

*In Bereichen, in denen mit Wasser gefährdenden Stoffen umgegangen wird, sind die Rechtsvorschriften für den Umgang mit Wasser gefährdenden Stoffen, insbesondere der § 62 WHG, sowie § 20 (1) BbgWG einzuhalten.*

*Erdaufschlüsse (z. B. Errichtung von Brunnen, Errichtung von geothermischen Anlagen mit Erdwärmekollektoren o. Ä.) sind nach § 49 WHG einen Monat vor Beginn der Maßnahme anzeige-/erlaubnispflichtig. Die entsprechenden Antragsunterlagen sind bei der unteren Wasserbehörde des Landkreises Oberhavel einzureichen. Erdaufschlüsse (Errichtung von geothermischen Anlagen mit Erdwärmesonden) sind nicht zulässig.*

*Sämtliche Arbeiten sind so auszuführen, dass das Grund- und das Oberflächenwasser nicht verunreinigt und gefährdet werden.“*

Der **Landkreis Oberhavel** teilte in seiner Stellungnahme vom 03.08.2012 zum Entwurf des Bebauungsplanes die **Belange der unteren Wasserbehörde** wie folgt mit:

*„Letztmalig wurde im Rahmen des frühzeitigen Beteiligungsverfahrens zum Planentwurf unter der Reg.-Nr. I/50/11 B1 Stellung genommen.*

*Nachfolgender Hinweis ist zu ergänzen:*

*Die Versickerung des Niederschlagswassers gemäß § 54 BbgWG unterliegt der „Satzung über die Entsorgung von Niederschlagswasser im Verbandsgebiet des Zweckverbandes „Fließtal“ - Niederschlagswasserentsorgungssatzung.*

*Es ist sicherzustellen, dass durch die Niederschlagswasserversickerung kein Austrag von Schadstoffen in das Grundwasser erfolgt. Hierzu ist auf die abschließende Bewertung durch die untere Bodenschutzbehörde zu verweisen.“*

Das **Landesamt für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz** teilte zum Vorentwurf des Bebauungsplanes mit Schreiben vom 07.10.2012 die **Belange der Wasserbewirtschaftung und Hydrologie - RW 5** wie folgt mit und bestätigte dies mit Schreiben vom 03.08.2012 zum Entwurf des Bebauungsplanes:

*„Im Plangebiet befinden sich keine Grund- und Oberflächenwassermessstellen des Landesmessnetzes. Sollten dennoch Pegel (z.B. Grundwasserbeobachtungsrohre) vorhanden sein, wäre eine erneute Anfrage zur Verfahrensweise an das Landesamt für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz Brandenburg, Referat RW 5, zu richten.*

*Die Versiegelung des Bodens oder andere Beeinträchtigungen der Versickerung zur Grundwasserneubildung dürfen gemäß § 54 Abs. 3 BbgWG nur soweit erfolgen, wie dies unvermeidbar ist. Die Befestigung von Stell- und Wegeflächen sollte daher in **wasser- und luftdurchlässigem Aufbau** erfolgen. Wir weisen daraufhin, dass entsprechend § 54 Abs. 4 BbgWG Niederschlagswasser zu versickern ist, soweit eine Verunreinigung des Grundwassers nicht zu besorgen ist und sonstige Belange nicht entgegenstehen. Niederschlagswasser sollte in der Regel über den belebten Oberboden versickert werden.*

*Das Plangebiet liegt nach den uns vorliegenden Daten innerhalb des **Trinkwasserschutzgebiets des Wasserwerkes Stolpe, Wasserfassung Birkenwerder**. Benutzungen von Gewässern (z.B. Entnahme von Grund- bzw. Oberflächenwasser, Abwassereinleitung / Regenwassereinleitung, Grundwasserabsenkungen) bedürfen der behördlichen Erlaubnis. Die Verlegung von Kanalnetzen, auch die der Regenwasserkanalisation, ist genehmigungspflichtig.“*

Im Vergleich zum gegenwärtigen Zustand im Plangebiet ermöglicht der vorliegende Bebauungsplan einen zusätzlich zulässigen Eingriff durch die Versiegelung von 0,21 ha im geplanten reinen Wohngebiet

sowie durch die Herstellung einer maximal 390 m<sup>2</sup> großen teilversiegelten Wegefläche innerhalb der geplanten Grünfläche.

Im Bebauungsplan erfolgt die Festsetzung einer GRZ 0,2, die gemäß §19(4) BauGB um bis zu 50% für Nebenanlagen, Stellplätze usw. überschritten werden darf. Hierdurch bleibt ein ausreichend großer Anteil der Grundstücksflächen (70%) unversiegelt, auf dem die Versickerung von Niederschlagswasser gemäß §54 BbgWG im Plangebiet erfolgen kann.

Für den nach Festsetzung des Bebauungsplanes zulässigen Fußweg innerhalb der öffentlichen Grünfläche angrenzend an das Briesetal, wird ein wasser- und luftdurchlässiger Aufbau festgesetzt, sodass auch das hier anfallende Niederschlagswasser auf der Wegefläche selbst bzw. innerhalb der übrigen öffentlichen Grünfläche versickert werden kann.

Unter der Voraussetzung, dass das im Plangebiet anfallende Niederschlagswasser hier weiterhin versickert werden kann, verursacht der vorliegende Bebauungsplan keine erheblichen nachteiligen Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser. Die Anforderungen an den Trinkwasser- und Gewässerschutz insbesondere im Bezug auf die Vermeidung von Verunreinigungen des Grundwassers, sind zu beachten (sh. hierzu auch U1.b) 6. Trinkwasser- und Gewässerschutz).

Die vorliegende Planung macht keine Grundwasserabsenkungen oder andere erhebliche Eingriffe in das Schutzgut Wasser erforderlich. Aus diesem Grund sowie wegen der geplanten geringen Bebauungsdichte sowie der planungsrechtlichen Sicherung der Grünfläche einschließlich des Gehölzbestandes hat die vorliegende **keine erheblichen Auswirkungen auf die geschützten Niedermoorböden im Briesetal, welche sich im Nahbereich des Plangebietes befinden.**

#### Wechselwirkungen

Da ein erheblicher Eingriff in das Schutzgut Wasser auf Grund der vorliegenden Planung unterbleibt, werden hierdurch auch keine Wechselwirkungen zu anderen Schutzgütern verursacht.

### 10.3.3 Eingriff in das Schutzgut Klima / Luft, Klimaschutz

Das Schutzgut Klima/Luft beschreibt die Fähigkeit des Raumes, klimatische und lufthygienische Ausgleichsfunktionen zu übernehmen, bedingt durch sein Relief, Vegetations- und Flächennutzungsstrukturen.

Das Plangebiet ist wegen seiner geringen Größe und seiner Lage im Siedlungsbereich für die Frischluftentstehung und den Luftaustausch kaum von Bedeutung.

Die geplante Bebauung und Versiegelung entspricht der umgebenden Siedlungsstruktur. Der geplante Erhalt und das Anpflanzen von standortgerechten heimischen Gehölzen innerhalb der Grünfläche im Übergangsbereich zum Briesetal trägt zur Stabilisierung der ausgewogenen kleinklimatischen Situation bei und hat positive Auswirkungen auf das Schutzgut Klima / Luft.

#### **Klimaschutz**

Zur **Verringerung des Energiebedarfs, zur Steigerung der Energieeffizienz und zur verstärkten Nutzung von erneuerbaren Energien** sind im Rahmen der Baugenehmigungsplanung und Bauausführung insbesondere folgende rechtliche Grundlagen zu beachten:

- Erneuerbare-Energien-Gesetz (EEG),
- Erneuerbare-Energien-Wärmeengesetz (EEWärmeG),
- Energieeinsparungsgesetz (EnEG),
- Energieeinsparverordnung (EnEV).

Gem. §8(3) EneSchG ist der Neuanschluss **elektrischer Direktheizungen** zur Erzeugung von Raumwärme mit mehr als 10% des Gesamtwärmebedarfes und mehr als zwei kW Leistung für jede Wohnungs- bzw. Betriebseinheit unzulässig.

Mit dem „Gesetz zur Förderung des Klimaschutzes bei der Entwicklung in den Städten und Gemeinden“, das am 30. 7. 2011 in Kraft trat, wurde das BauGB zur Anpassung an die Anforderungen des Klimaschutzes novelliert.

§ 1 Abs. 5 Satz 2 BauGB bestimmt zum **Ziel und Inhalt von Bauleitplänen** nunmehr:

*„Sie sollen dazu beitragen, eine menschenwürdige Umwelt zu sichern, die natürlichen Lebensgrundlagen zu schützen und zu entwickeln sowie den Klimaschutz und die Klimaanpassung, insbesondere auch in der Stadtentwicklung, zu fördern sowie die städtebauliche Gestalt und das Orts- und Landschaftsbild baukulturell zu erhalten und zu entwickeln.“*

§1a BauGB wurde hierzu wie folgt ergänzt:

*„(5) Den Erfordernissen des Klimaschutzes soll sowohl durch Maßnahmen, die dem Klimawandel entgegenwirken, als auch durch solche, die der Anpassung an den Klimawandel dienen, Rech-*

nung getragen werden. Der Grundsatz nach Satz 1 ist in der Abwägung nach § 1 Absatz 7 zu berücksichtigen.“

Für das Gemeindegebiet Birkenwerder besteht **kein lokales Klimaschutzkonzept**, welches Leitlinien für eine aus der örtlichen kleinräumigen Immissionssituation abgeleitete differenzierte Ausweisung von Gebieten mit bestimmten Anforderungen an bauliche und technische Maßnahmen zur Energieerzeugung und -nutzung festlegt. Aus diesem Grund können im vorliegenden Bebauungsplan keine diesbezüglichen Festsetzungen für die spätere Bauausführung getroffen werden, die über die hierfür bereits bestehenden rechtlichen Anforderungen hinausgehen.

**Die Anforderungen des Klimaschutzes in Bezug auf die Vermeidung der Freisetzung von Treibhausgasen durch Eingriffe in Niedermoore** werden durch die vorliegende Planung wie folgt berücksichtigt:

Der **Schutz der Niedermoorböden** im angrenzenden Briesetal ergibt sich bereits aus den rechtlichen Anforderungen gemäß §32 BbgNatSchG. (sh. hierzu auch unter U1.b) 3.) Darüber hinaus dient der Schutz der Niedermoorböden auch der **Vermeidung der Freisetzung der erheblichen Mengen von Treibhausgasen**, die bei der Zerstörung von Niedermoorböden entstehen. Die Zersetzung der Niedermoorböden (Mineralisierung) wird durch sinkende Grundwasserstände verursacht. Auch aus Gründen des Klimaschutzes ist deshalb ein Absinken des Grundwasserstandes im Briesetal zu verhindern.

Die vorliegende Planung **vermeidet Eingriffe in Niedermoorböden**, indem die geplante bauliche Nutzung auf Bereiche außerhalb von Niedermoorböden beschränkt wird. Eingriffe in den Wasserhaushalt des benachbarten Niedermoorbodens im Briesetal ergeben sich aus der vorliegenden Planung nicht, da eine großflächige Versickerung des Niederschlagswassers im Plangebiet auf Grund des geringen festgesetzten Maßes der baulichen Nutzung weiterhin ermöglicht wird. Grundwasserabsenkungen sind zur Realisierung der Planung nicht erforderlich.

Hierdurch wird eine Schädigung des Niedermoorbodens im angrenzenden Briesetal vermieden. In Folge dessen wird auch die Freisetzung von klimaschädlichen Treibhausgasen durch die eventuelle Zersetzung von trocken gefallenem Niedermoorböden vermieden.

Insgesamt hat die vorliegende Planung auf Grund der geringen Bebauungsdichte und Versiegelung sowie der planungsrechtlichen Sicherung der Grünfläche einschließlich der Festsetzung zum Erhalt und zum Anpflanzen von standortgerechten heimischen Gehölzen **keine erheblichen Auswirkungen auf das Schutzgut Klima / Luft** .

#### Wechselwirkungen

Da ein erheblicher Eingriff in das Schutzgut Klima / Luft auf Grund der vorliegenden Planung unterbleibt, werden hierdurch auch keine Wechselwirkungen zu anderen Schutzgütern verursacht.

#### **10.3.4 Eingriff in hochwertige bzw. geschützte Biotope**

Im Plangebiet sind bis auf den Südrand, an dem durch die geplante Bebauung kein Eingriff vorgenommen wird, keine geschützten oder hochwertigen Biotope vorhanden, sodass die vorliegende Planung keine Eingriffe in solche Biotope vorbereiten kann.

Das Plangebiet liegt im Zustrombereich des Briesetals, in dem sich auf Niedermoorböden geschützte Biotope befinden. Diese geschützten Feuchtbiootope sind Lebensraum geschützter Arten nach nationalem und Europäischem Recht. (sh. hierzu unter 11.) Nachteilige Auswirkungen auf die geschützten Biotope im angrenzenden Briesetal werden im Rahmen der hier vorliegenden Planung durch folgende Maßnahmen vermieden:

- Aufgabe der früheren gewerblich - industriellen Nutzung im Plangebiet
- Festsetzung des Maßes der baulichen Nutzung mit GRZ 0,2 erheblich unterhalb der Obergrenze des §17 BauNVO von GRZ 0,4
- Festsetzung einer Grünfläche mit Bindung zum Erhalt und zum Anpflanzen von standortgerechten heimischen Gehölzen im Übergangsbereich zum Briesetal

Zum Schutz der nach §32 BbgNatSchG geschützten Biotope sowie der geschützten Arten im Briesetal sind anlage- oder betriebsbedingte Beeinträchtigungen der angrenzenden Niedermoorböden des Briesetals, die z. B. durch Grundwasserabsenkungen im Plangebiet verursacht werden könnten, zu vermeiden.

Die vorliegende Planung macht keine Grundwasserabsenkungen oder andere erhebliche Eingriffe in das Schutzgut Wasser erforderlich. Aus diesem Grund sowie wegen der geplanten geringen Bebauungsdichte sowie der planungsrechtlichen Sicherung einer Grünfläche einschließlich der Festsetzung zum Erhalt und zum Anpflanzen von standortgerechten heimischen Gehölzen hat die vorliegende Planung **keine erheblichen Auswirkungen auf die geschützten und hochwertigen Biotope im Briesetal, welche**

**sich im Nahbereich des Plangebietes befinden.**

#### Wechselwirkungen

Da ein erheblicher Eingriff in geschützte und hochwertige Biotope auf Grund der vorliegenden Planung unterbleibt, werden hierdurch auch keine Wechselwirkungen zu anderen Schutzgütern verursacht.

### **10.3.5 Eingriff in das Schutzgut Flora**

Im Plangebiet sind keine geschützten Pflanzenarten vorhanden. (sh. hierzu auch unter 10.2.8.2). Durch die bisherige anthropogene Nutzung konnte sich die Flora im Plangebiet bisher nur eingeschränkt entwickeln.

Die vorliegende Planung bereitet einen **Eingriff in das Schutzgut Flora** vor, da die Umsetzung des Bebauungsplanes das Fällen einzelner Bäume im Plangebiet erforderlich machen kann.

Die „**Satzung zum Schutz des Baumbestandes der Gemeinde Birkenwerder (Baumschutzsatzung)**“ regelt den Schutz von Bäumen sowie die Genehmigungsbedürftigkeit und das Ausgleichserfordernis bei Eingriffen in den Baumbestand. Sie wird nachrichtlich in den Bebauungsplan übernommen.

Im Vergleich zum gegenwärtigen Zustand im Plangebiet ermöglicht der vorliegende Bebauungsplan einen zusätzlich zulässigen Eingriff durch die Versiegelung von **0,21 ha** im geplanten reinen Wohngebiet sowie durch die Herstellung einer maximal **390 m<sup>2</sup>** großen teilversiegelten Wegefläche innerhalb der geplanten Grünfläche.

Der hiermit verbundene **erneute Eingriff in das Schutzgut Boden** hat **Auswirkungen auf das Schutzgut Flora**, da den ruderalen Gras- und Staudenfluren, die sich nach Beseitigung der bisherigen Bebauung im Plangebiet entwickelt haben, der Entwicklungsraum wieder entzogen wird. Für den Bau des Weges innerhalb der Grünfläche kann, je nach Wegeführung ein Eingriff in den vorhandenen Gehölzbestand erforderlich werden. Hierbei handelt es sich jedoch i. d. R. nicht um standortgerechte heimische Arten.

#### Wechselwirkungen

Der Eingriff in das Schutzgut Flora durch erneute Bebauung des Plangebietes hat zugleich auch Auswirkungen auf die Schutzgüter Fauna sowie Orts- und Landschaftsbild.

### **Betroffenheit geschützter Arten (Flora) im angrenzenden Briesetal**

Im angrenzenden Briesetal sind eine Vielzahl geschützter Pflanzenarten insbesondere auf Niedermoorwiesen, in Mooren, Sümpfen und im Erlenbruchwald beheimatet. Das Plangebiet liegt im Zustrombereich des angrenzenden Briesetals.

Hier sind (unter anderem) folgende geschützte Pflanzenarten vorhanden:

- Sumpf-Wasserstern Callitriche palustris
- Sumpf-Calla Calla palustris
- Sumpf-Dotterblume Caltha palustris
- Schlangenknöterich Bistorta officinalis
- geflecktes Knabenkraut Dactylorhiza maculata
- aufrechtes Knabenkraut Dactylorhiza majalis

(siehe auch: Begründung zum GOP „ortsinneres Briesetal“)

sowie nach FFH Briesetal DE3246302, Amtsblatt der Europäischen Gemeinschaften Nr. L 107/4)

3.3. Andere bedeutende Arten der Fauna und Flora - Stratiotes aloides - Krebschere

Zum Schutz der nach §32 BbgNatSchG geschützten Biotope sowie der geschützten Arten im Briesetal sind anlage- oder betriebsbedingte Beeinträchtigungen der angrenzenden Niedermoorböden des Briesetals, die z. B. durch Grundwasserabsenkungen im Plangebiet verursacht werden könnten, zu vermeiden.

Die vorliegende Planung macht keine Grundwasserabsenkungen oder andere erhebliche Eingriffe in das Schutzgut Wasser erforderlich. Aus diesem Grund sowie wegen der geplanten geringen Bebauungsdichte sowie der planungsrechtlichen Sicherung der Grünfläche einschließlich der Festsetzung zum Erhalt und zum Anpflanzen von standortgerechten heimischen Gehölzen hat die vorliegende Planung keine **erheblichen Auswirkungen auf die Flora und insbesondere auf geschützte Pflanzenarten im Briesetal, welche sich im Nahbereich des Plangebietes befinden.**

### 10.3.6 Eingriff in das Schutzgut Fauna

Die unbebaute Fläche des Plangebietes bietet Kleinsäugetern, Vögeln und Insekten gegenwärtig teilweise einen Lebensraum. Wegen der direkten Nachbarschaft umgebender Bebauung und der geringen Flächengröße sind im Plangebiet Wiesenbrüter (Kiebitze, Wachteln, Rebhühner, Ortolan, Ziegenmelker, Brachvogel) kaum zu erwarten.

In den **Gehölzbeständen** am südlichen Rand des Plangebietes wurden im Frühjahr 2011 keine Vogel-nester festgestellt, mit der Nutzung der Gehölze als Bruthabitat ist hier jedoch zu rechnen. Die Gehölzbestände werden unter anderem deshalb im vorliegenden Bebauungsplan mit einer Festsetzung zum **Erhalt und zum Anpflanzen** gesichert. Bauliche Anlagen, deren Abriss Eingriffe in Brut- und Rückzugsbereiche geschützter Arten verursachen könnte, sind im Plangebiet heute nicht mehr vorhanden. (sh. hierzu auch unter 11. Artenschutz).

Das Plangebiet umfasst ein früheres Baugrundstück, das eingezäunt ist. Die vorhandene Einzäunung bietet Kleinsäugetern und Amphibien geeignete Durchschlupfe, sodass insbesondere eine Verbindung zum angrenzenden Briesetal gegeben ist.

Im Vergleich zum gegenwärtigen Zustand im Plangebiet ermöglicht der vorliegende Bebauungsplan einen zusätzlich zulässigen Eingriff durch die Versiegelung von 0,21 ha im geplanten reinen Wohngebiet sowie durch die Herstellung einer maximal 390m<sup>2</sup> großen teilversiegelten Wegefläche innerhalb der geplanten Grünfläche.

Der hiermit verbundene **erneute Eingriff in das Schutzgut Boden hat Auswirkungen auf das Schutzgut Flora und in Folge auf das Schutzgut Fauna**, da den ruderalen Gras- und Staudenfluren, die sich nach Beseitigung der bisherigen Bebauung im Plangebiet entwickelt haben, der Entwicklungsraum wieder entzogen wird.

Der Entzug von Vegetationsfläche kann zur räumlichen Reduzierung von Lebensräumen der Fauna führen. In sofern hat der zulässige Eingriff durch Bebauung und Anlage des Fußweges auch mögliche Auswirkungen auf das Schutzgut Fauna.

Innerhalb der festgesetzten Fläche zum Erhalt von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bewuchs ist die Herstellung eines maximal 2m breiten Fußweges zulässig. Hierfür darf der Gehölzbestand jedoch nur dann unterbrochen werden, wenn die Verbotstatbestände §§ 39(5)2. und 44(1) BNatSchG dem nicht entgegen stehen. Es erfolgt hierzu eine entsprechende Festsetzung.

Für den Bau des Weges innerhalb der Grünfläche kann, je nach Wegeführung ein Eingriff in den vorhandenen Gehölzbestand erforderlich werden. Hierbei handelt es sich jedoch nicht um standortgerechte heimische Arten. Sie sind als Kompensation durch standortgerechte heimische Arten innerhalb der Grünfläche zu ersetzen.

#### Wechselwirkungen

Der Eingriff in das Schutzgut Fauna ist eine Wechselwirkung der Eingriffe in die Schutzgüter Boden und Flora durch erneute Bebauung des Plangebietes.

### **Betroffenheit geschützter Arten (Fauna) im angrenzenden Briesetal**

Im angrenzenden Briesetal sind mehrere geschützte Arten heimisch. Hierzu gehören insbesondere der Biber und der Kammmolch.

Zum Schutz der nach §32 BbgNatSchG geschützten Biotope sowie der geschützten Arten im Briesetal sind anlage- oder betriebsbedingte Beeinträchtigungen der angrenzenden Niedermoorböden des Briesetals, die z. B. durch Grundwasserabsenkungen im Plangebiet verursacht werden könnten, zu vermeiden.

Die vorliegende Planung macht keine Grundwasserabsenkungen oder andere erhebliche Eingriffe in das Schutzgut Wasser erforderlich. Aus diesem Grund sowie wegen der geplanten geringen Bebauungsdichte sowie der planungsrechtlichen Sicherung der Grünfläche einschließlich der Festsetzung zum Erhalt und zum Anpflanzen von standortgerechten heimischen Gehölzen hat die vorliegende Planung keine **erheblichen Auswirkungen auf die Fauna und insbesondere auf geschützte Tierarten im Briesetal, welche sich im Nahbereich des Plangebietes befinden.**

### 10.3.7 Eingriff in das Schutzgut Orts- und Landschaftsbild, Erholungsnutzung

Mit dem vorliegenden Bebauungsplan ist eine Anpassung an die ortsübliche Siedlungsstruktur der umgebenden Wohngebiete geplant. Hierzu tragen insbesondere die festgesetzte geringe Bebauungsdichte, Mindestgrundstücksgröße, Bauweise und überbaubare Grundstücksfläche sowie die gestalterischen Festsetzungen bei.

Durch die Festsetzung der Grünfläche mit Pflanzbindung im Übergangsbereich zum ortsinneren Briesetal wird der grüngeprägte Charakter dieses Landschaftsraumes planungsrechtlich gesichert. Die festgesetz-

te zulässige Durchwegung der Grünfläche ermöglicht die Erlebbarkeit des wohnnahen Grünraumes des Briesetals, der sich durch ein einzigartiges Landschaftsbild auszeichnet.

Durch den vorliegenden Bebauungsplan wird eine Neugestaltung des Orts- und Landschaftsbildes im Plangebiet vorbereitet, die dem Siedlungs- und Landschaftscharakter im Bereich des Plangebietes entspricht. Insofern bereitet der vorliegende Bebauungsplan **keinen erheblichen Eingriff in das Orts- und Landschaftsbild** vor.

#### 10.4 Ausgleichskonzept für den Eingriff nach dem Naturschutzrecht

Grundlage der Ermittlung der erforderlichen Kompensationsmaßnahmen sind die Hinweise zum Vollzug der Eingriffsregelung HVE des Ministeriums für ländliche Entwicklung, Umwelt und Verbraucherschutz des Landes Brandenburg vom April 2009.

##### 10.4.1 Vermeidung

Für das geplante Vorhaben wurde ein Baugrundstück gewählt, das **im Siedlungszusammenhang** liegt und **straßenseitig erschlossen** ist. Die frühere gewerblich - industrielle Bebauung und Versiegelung, die sich kaum in die umgebende Siedlungs- und Landschaftsstruktur einfügte, stellte eine erhebliche Beeinträchtigung der Schutzgüter Boden, Wasser, Flora, Fauna, Orts- und Landschaftsbild dar und war im Vorgriff auf die geplante Entwicklung einer Wohngebietsnutzung im Plangebiet abgerissen worden.

Durch die vorliegende Planung werden **keine geschützten oder hochwertigen Biotope** beeinträchtigt. Es werden **keine Flächen mit Niedermoorböden** in Anspruch genommen.

Im Bebauungsplan erfolgt die **Festsetzung einer GRZ 0,2**, die gemäß §19(4) BauGB um bis zu 50% für Nebenanlagen, Stellplätze usw. überschritten werden darf. Hierdurch bleibt ein ausreichend großer Anteil der Grundstücksflächen (70%) unversiegelt, auf dem die **Versickerung von Niederschlagswasser** gemäß §54 BbgWG im Plangebiet erfolgen kann.

Unter der Voraussetzung, dass das im Plangebiet anfallende Niederschlagswasser hier weiterhin versickert werden kann, verursacht der vorliegende Bebauungsplan keine erheblichen nachteiligen Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser. Die Anforderungen an den Trinkwasser- und Gewässerschutz insbesondere im Bezug auf die Vermeidung von Verunreinigungen des Grundwassers, sind zu beachten (sh. hierzu auch U1.b) 6. Trinkwasser- und Gewässerschutz).

Die vorliegende Planung macht **keine Grundwasserabsenkungen** oder andere erhebliche Eingriffe in das Schutzgut Wasser erforderlich. Aus diesem Grund sowie wegen der geplanten **geringen Bebauungsdichte** und der **planungsrechtlichen Sicherung der Grünfläche einschließlich der Festsetzung zum Erhalt und zum Anpflanzen von standortgerechten heimischen Gehölzen** hat die vorliegende Planung **keine erheblichen Auswirkungen auf die geschützten Niedermoorböden im Briesetal, welche sich im Nahbereich des Plangebietes befinden.**

Zugleich werden hierdurch **erhebliche Auswirkungen auf die geschützten und hochwertigen Biotope sowie geschützte Tier- und Pflanzenarten im Briesetal vermieden, welche sich im Nahbereich des Plangebietes befinden.**

Die geplante Bebauung entspricht der **umgebenden Siedlungsstruktur**. Der geplante **Erhalt und das Anpflanzen von heimischen standortgerechten Gehölzen** innerhalb der Grünfläche im Übergangsbereich zum Briesetal trägt zur Stabilisierung der ausgewogenen kleinklimatischen Situation bei und vermeidet erhebliche Auswirkungen auf das **Schutzgut Klima / Luft**. Eingriffe in die **Schutzgüter Flora und Fauna** werden hierdurch zugleich vermieden.

Die **Anpassung der Bebauung im Plangebiet an die ortsübliche Siedlungsstruktur** der umgebenden Wohngebiete durch die Festsetzung einer **geringen Bebauungsdichte**, einer **Mindestgrundstücksgröße**, einer **offenen Bauweise** und der **überbaubare Grundstücksfläche** sowie die **gestalterischen Festsetzungen** vermeidet erhebliche Eingriffe in das **Schutzgut Orts- und Landschaftsbild**.

Hierzu trägt auch die Festsetzung der Grünfläche mit Pflanzbindung im Übergangsbereich zum ortsinneren Briesetal bei.

Für die Realisierung von Vorhaben im festgesetzten reinen Wohngebiet regeln die einschlägigen Gesetze und Verordnungen (**Energieeinsparverordnung, Erneuerbare Energien Gesetz**) den rechtlichen Rahmen für die baubezogenen Maßnahmen zum **Klimaschutz**.

Der **Schutz der Niedermoorböden** im angrenzenden Briesetal ergibt sich bereits aus den rechtlichen Anforderungen gemäß §32 BbgNatSchG. (sh. hierzu auch unter U1.b) 3.) Darüber hinaus dient der Schutz der Niedermoorböden auch der **Vermeidung der Freisetzung von erheblichen Mengen von Treibhausgasen**, die bei der Zerstörung von Niedermoorböden entstehen. Die Zersetzung der Niedermoorböden (Mineralisierung) wird durch sinkende Grundwasserstände verursacht. Auch aus Gründen des **Klimaschutzes** ist deshalb ein Absinken des Grundwasserstandes im Briesetal zu verhindern.

Insgesamt hat die vorliegende Planung auf Grund der geringen Bebauungsdichte und Versiegelung sowie der planungsrechtlichen Sicherung der Grünfläche einschließlich der Festsetzung zum Erhalt und

zum Anpflanzen von standortgerechten heimischen Gehölzen **keine erhebliche Auswirkungen auf das Schutzgut Klima / Luft** .

Für den nach Festsetzung des Bebauungsplanes zulässigen **Fußweg** innerhalb der **öffentlichen Grünfläche angrenzend an das Briesetal**, wird ein **wasser- und luftdurchlässiger Aufbau** festgesetzt, sodass auch das hier anfallende Niederschlagswasser auf der Wegefläche selbst bzw. innerhalb der übrigen öffentlichen Grünfläche versickert werden kann. Hierdurch wird der mögliche Eingriff in die **Schutzgüter Boden und Wasser** gemindert.

#### **10.4.2 Verbleibende Eingriff nach dem Naturschutzrecht auf Grund der vorliegenden Planung, für welche eine Kompensation erforderlich ist**

Im Vergleich zum gegenwärtigen Zustand ermöglicht der vorliegende Bebauungsplan folgende erneute **Eingriffe in Boden, Natur und Landschaft durch die Errichtung baulicher Anlagen**:

- **Versiegelung von 0,21 ha im geplanten reinen Wohngebiet** durch Festsetzung einer GRZ 0,2 (zuzüglich der nach §19(4) BauNVO zulässigen Überschreitung um 50%, d. h. bis zu einer GRZ 0,3) sowie

- **Herstellung einer maximal 390 m<sup>2</sup> großen teilversiegelten Wegefläche** innerhalb der geplanten **Grünfläche** (2m breit, im ungünstigsten Fall 195 lfd. m innerhalb des Plangebietes).

Die hiermit verbundenen erneuten Eingriffe in das Schutzgut Boden haben Auswirkungen auf das Schutzgut Flora, da den ruderalen Gras- und Staudenfluren, die sich nach Beseitigung der bisherigen Bebauung im Plangebiet entwickelt haben, der Entwicklungsraum wieder entzogen wird.

Der Entzug von Vegetationsfläche kann zur räumlichen Reduzierung von Lebensräumen der **Fauna** führen. In sofern haben die zulässigen Eingriffe durch Bebauung und Anlage des Fußweges auch mögliche Auswirkungen auf das Schutzgut Fauna.

Für diese Eingriffe sind Kompensationsmaßnahmen erforderlich.

Darüber hinaus sind auf Grund der vorliegenden Planung folgende **Eingriffe in Gehölzbestände** möglich:

- eventuelle **Beseitigung vorhandener Bäume** innerhalb des Plangebietes im Zusammenhang mit der **Bebauung des festgesetzten WR** (Ausgleich nach **Baumschutzsatzung** der Gemeinde Birkenwerder, nachrichtliche Übernahme in den Bebauungsplan)

- Für den **Bau des Weges** innerhalb der **Grünfläche** kann, je nach Wegführung auch ein Eingriff in den vorhandenen Gehölzbestand erforderlich werden. Hierbei handelt es sich jedoch nicht um standortgerechte heimische Arten. Sie sind als Kompensation durch standortgerechte heimische Arten innerhalb der Grünfläche zu ersetzen.

Bei Eingriffen in Gehölzbestände sind die Verbotstatbestände §§ 39(5)2. und 44(1) BNatSchG grundsätzlich zu beachten (sh. hierzu auch unter 11.)

Die Schutzgut- und flächenbezogene Bilanzierung der Kompensation von Eingriffen nach dem Naturschutzrecht erfolgt nachfolgend.

### 10.4.3 Schutzgut- und flächenbezogene Bilanzierung der Kompensation von Eingriffen nach dem Naturschutzrecht

Eingriff	Fläche / Bezugsgröße	betroffene Belange bzw. Schutzgüter	Maßnahmen zur Vermeidung bzw. zum Ausgleich (V) Vermeidung (A) Ausgleich
Flächeninanspruchnahme für das geplante Vorhaben	1,143 ha	Boden, Wasser, Flora, Fauna, Orts- und Landschaftsbild, Klima / Luft, Erholungsnutzung, sparsamer Umgang mit Grund und Boden	<p>(V) Nutzung eines bereits zuvor bebauten und erschlossenen Grundstücks im Siedlungsgebiet,</p> <p>(V) Berücksichtigung des Umgebungsschutzes der geschützten Biotope auf Niedermoorböden im angrenzenden Briesetal durch:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Aufgabe der gewerblich - industriellen Nutzung im Plangebiet</li> <li>- Festsetzung einer geringen Bebauungsdichte</li> <li>- Festsetzung einer Grünfläche einschließlich der Festsetzung zum Erhalt und zum Anpflanzen von standortgerechten heimischen Gehölzen im Übergangsbereich zum Briesetal</li> </ul> <p>(V) Vermeidung von Verstößen gegen §44 BNatSchG (Artenschutz sh. unter 11.)</p> <p>(V) Zum Schutz der nach §32 BbgNatSchG geschützten Biotope sowie der geschützten Arten im Briesetal sind anlage- oder betriebsbedingte Beeinträchtigungen der angrenzenden Niedermoorböden des Briesetals, die z. B. durch Grundwasserabsenkungen im Plangebiet verursacht werden könnten, zu vermeiden.</p>
geplante Versiegelung durch Festsetzung einer zulässigen GRZ 0,2 zuzüglich 50% Überschreitung gemäß §19(4) BauNVO = GRZ 0,3	0,21 ha (bei GRZ 0,3)	Boden mit Wechselwirkung zu Wasser, Flora, Fauna, Orts- und Landschaftsbild, Klima / Luft	<p>(V) Nutzung eines bereits früher bebauten Grundstücks mit heute noch teilweise vorhandenen Restbeeinträchtigungen des Bodens</p> <p>(V) Begrenzung des zulässigen Maßes der baulichen Nutzung erheblich unterhalb der Obergrenzen des §17 BauNVO</p> <p>(A) Für den verbleibenden neu zulässigen Eingriff in das Schutzgut Boden durch <b>Versiegelung von 0,21 ha</b> ist eine Kompensation durch Entsiegelung einer gleichgroßen Fläche mit vergleichbarer naturräumlicher Wertigkeit als Kompensation erforderlich. Hierfür soll eine Fläche im Gesamtgebiet des Aufstellungsbereichs des Bebauungsplanes Havelstraße Industriestraße genutzt werden (sh. unter 10.4.5)</p>
Festsetzung einer Bebauung mit max. 2 Vollgeschossen und einer offenen Bauweise	0,07 ha WR	Orts- und Landschaftsbild	(V) Wahl eines Standortes innerhalb eines Siedlungsgebietes, in welchem 2 Vollgeschosse und eine offene Bauweise für Wohngebietsnutzungen ortsüblich sind
Festsetzung einer überbaubaren Grundstücksfläche	zwischen 4 m und 50m hinter der tatsächlichen Straßengrenze der Havelstraße	Orts- und Landschaftsbild, Flora mit Wechselwirkung zu Fauna	<p>(V) Freihalten einer Vorgartenzone sowie der Grundstücksteile mit mehr als 50m Abstand zur Erschließungsstraße von Hauptgebäuden,</p> <p>(V) Sicherung ausreichend großer grüngerprägter Grundstücksteile durch Beschränkung der GRZ auf 0,2 und einer Mindestgrundstücksgröße von 600m<sup>2</sup>; hierdurch können auch Eingriffe in den Baumbestand weitgehend vermieden werden;</p> <p>(V) Schaffung eines grüngerprägten Überganges zum angrenzenden Briesetal durch Festsetzung des rückwärtigen Teils des bisherigen gewerblich-industriellen Grundstückes als öffentliche Grünfläche einschließlich der Festsetzung zum Erhalt und zum Anpflanzen von standortgerechten heimischen Gehölzen mit Ausnahme einer Durchwegung</p>
Eingriffe in den Gehölzbestand im	gesamtes Plangebiet	Flora mit Wechselwirkung zu Fauna, Boden,	(V) Sicherung ausreichend großer grüngerprägter Grundstücksteile durch Beschränkung der GRZ auf 0,2 und

Eingriff	Fläche / Bezugsgröße	betroffene Belange bzw. Schutzgüter	Maßnahmen zur Vermeidung bzw. zum Ausgleich (V) Vermeidung (A) Ausgleich
Plangebiet		Wasser, Klima / Luft, Orts- und Landschaftsbild	einer Mindestgrundstücksgröße von 600m <sup>2</sup> ; hierdurch können auch Eingriffe in den Baumbestand weitgehend vermieden werden; (V) Schaffung eines grüngerprägten Überganges zum angrenzenden Briesetal durch Festsetzung des rückwärtigen Teils des früheren gewerblich-industriellen Grundstückes als öffentliche Grünfläche einschließlich der Festsetzung zum Erhalt und zum Anpflanzen von standortgerechten heimischen Gehölzen mit Ausnahme einer Durchwegung (A) Sollte die Fällung von Bäumen erforderlich sein, regelt die Baumschutzsatzung die Genehmigungsbedürftigkeit und das Ausgleichserfordernis, Die „Satzung zum Schutz des Baumbestandes der Gemeinde Birkenwerder (Baumschutzsatzung)“ wird nachrichtlich in den Bebauungsplan übernommen.  (V) §39 (5) 2. BNatSchG regelt: <i>Bäume, die außerhalb des Waldes, von Kurzumtriebsplantagen oder gärtnerisch genutzten Grundflächen stehen, Hecken, lebende Zäune, Gebüsche und andere Gehölze in der Zeit vom 1. März bis zum 30. September abzuschneiden oder auf den Stock zu setzen; zulässig sind schonende Form- und Pflegeschnitte zur Beseitigung des Zuwachses der Pflanzen oder zur Gesunderhaltung von Bäumen</i>
weitere Zulässigkeit von Grundstückseinfriedungen	Wohngebietsfläche 0,7 ha	Fauna (Wanderung von Amphibien und Kleinsäugetieren, insbesondere mit Bezug zum angrenzenden Briesetal (sh. auch unter 11. Artenschutz)	(V) Festsetzung, dass Grundstückseinfriedungen so herzustellen sind, dass über Gelände Öffnungen als Durchschlupf für Amphibien und Kleinsäugetiere mit einem lichten Öffnungsmaß von mindestens 10cm im Durchmesser und einer Anzahl von mindestens 1 Stck. je lfd. m vorhanden sind.
Zulässigkeit eines Fußweges innerhalb einer neu festgesetzten Grünfläche auf bisherigem gewerblich - industriellen Baugrundstück	2m breit, ca. 195m lang, 2mx195m= max. 390m <sup>2</sup>	Boden, Wasser	(V) Zur Vermeidung von zusätzlichen Eingriffen in die Schutzgüter Boden und Wasser wird festgesetzt, dass der Fußweg innerhalb der Grünfläche in einem wasser- und luftdurchlässigen Aufbau herzustellen ist. (A) + max. 390 m <sup>2</sup> teilversiegelter Fußweg Ausgleich nach HVE durch flächige Gehölzpflanzungen 1:1 innerhalb der festgesetzten Grünfläche (standortgerechte heimische Arten) (sh. unter 10.4.4)

#### 10.4.4 Kompensationsmaßnahmen innerhalb des Plangebietes

##### Ausgleich des Eingriffes durch Herstellung eines Fußweges innerhalb der geplanten öffentlichen Grünfläche

Der **Landkreis Oberhavel** teilte in seiner Stellungnahme vom 03.08.2012 zum Entwurf des Bebauungsplanes die **Belange der unteren Naturschutzbehörde** wie folgt mit:

**„Einwendungen mit rechtlicher Verbindlichkeit aufgrund fachgesetzlicher Regelungen, die ohne Zustimmung, Befreiung o. ä. der Fachbehörde in der Abwägung nicht überwunden werden können**

Zur Eingriffsregelung

**b) Der Wegeverlauf innerhalb der öffentlichen Grünfläche ist unvollständig bilanziert worden.**

Rechtgrundlagen: zu b) § 18 BNatSchG i. V. m. §§ 1, 1a BauGB

Möglichkeiten der Überwindung

zu b) *Im Rahmen der Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung ist der komplette Wegeverlauf innerhalb der öffentlichen Grünfläche zu bilanzieren.“*

##### Berücksichtigung des Hinweises:

Der Bebauungsplan lässt innerhalb der festgesetzten öffentlichen Grünfläche die Anlage eines Fußweges zu. Zur Vermeidung von Eingriffen in das Schutzgut Boden mit Wechselwirkung auf das Schutzgut Wasser setzt der Bebauungsplan die Verwendung eines wasser- und luftdurchlässigen Wegeaufbaus (z. B. wassergebundene Decke) fest.

Der mögliche Eingriff in Natur und Landschaft, den der anzulegende Weg im Plangebiet vorbereitet, hängt von der konkreten Wegeführung innerhalb der Grünfläche ab. Unter 6.1 Planungskonzept und geplante Erschließung sind 2 mögliche Varianten der Wegeführung des Fußweges innerhalb der geplanten öffentlichen Grünfläche auf der Grundlage des vorliegenden Bebauungsplanes beispielhaft dargestellt. Im ungünstigsten Fall hätte die Wegestrecke innerhalb des Plangebietes eine Länge von ca. 195 lfd.m. Bei einer Wegebreite von 2m würde sich so eine teilversiegelte Fläche von max. 390 m<sup>2</sup> ergeben.

Die Berücksichtigung des Hinweises b) der unteren Naturschutzbehörde erfolgt durch ergänzende Klarstellung in den betreffenden textlichen Festsetzungen durch die kursiv und unterstrichenen Einschübe wie folgt:

**5. Öffentliche Grünfläche (§9(1)15. BauGB)**

Innerhalb der öffentlichen Grünfläche ist die Herstellung eines maximal 2m breiten öffentlichen Fußweges (Grundfläche maximal 390m<sup>2</sup>) zulässig.

**6. Maßnahmen zum Ausgleich im Sinne des §1a(3) BauGB (§9(1) 20. und 25 BauGB)**

...

(2) Der gemäß Festsetzung 5. zulässige Fußweg innerhalb der öffentlichen Grünfläche ist mit einem wasser- und luftdurchlässigen Aufbau (Versiegelungsgrad max. 50% z. B. wassergebundene Decke) herzustellen. Die Errichtung weiterer baulicher Anlagen oder Versiegelungen ist innerhalb der öffentlichen Grünfläche unzulässig.

Die öffentliche Grünfläche bildet den Übergang zwischen dem festgesetzten reinen Wohngebiet und dem benachbarten Briesetal. Diese Funktion kann die Fläche insbesondere dann wirksam erfüllen, wenn sie mit standortgerechten heimischen Gehölzen bewachsen ist. Zugleich bietet ein Gehölzbewuchs geeignete Brutmöglichkeiten für freibrütende Vogelarten.

Unter **10.2.8.1 Biotypenkartierung und Bewertung** ist der bisherige Bewuchs der geplanten öffentlichen Grünfläche dargestellt. Die Fläche ist teilweise mit Gehölzen bewachsen, die jedoch überwiegend nicht standortgerecht und heimisch sind.

Gemäß **HVE 2009** soll der **Eingriff durch die Herstellung einer teilversiegelten Fläche für einen Fußweg** innerhalb der **öffentlichen Grünfläche** durch die **Anlage flächiger Gehölzpflanzungen im Verhältnis 1:1** erfolgen. Hierfür sollen **standortgerechte heimische Arten** verwendet werden. Da im östlichen Teil der festzusetzenden öffentlichen Grünfläche bisher keine Gehölze vorhanden sind, bietet die Grünfläche ausreichend Platz für die zusätzlichen Gehölzpflanzungen.

Der **Landkreis Oberhavel** teilte in seiner Stellungnahme vom 04.10.2011 zum Vorentwurf des Bebauungsplanes die **Belange der unteren Naturschutzbehörde** wie folgt mit:

**„2.2 Weiterführende Hinweise**

*Die geplante öffentliche Grünfläche sollte mit autochthonem (einheimischem) Pflanzmaterial angelegt werden.*

*Gemäß den vorgelegten artenschutzrechtlichen Untersuchungen sind keine Verbote des § 44 BNatSchG bezüglich der Arten in Zuständigkeit der unteren Naturschutzbehörde von der Planung betroffen. Bezüglich aller anderen geschützten Arten, bei denen Verbotstatbestände erfüllt sind, ist für die Entscheidungen gemäß § 45 BNatSchG die Fachbehörde für Naturschutz, das Landesamt für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz (LUGV) zuständig.“*

Dem entsprechend setzt der Bebauungsplan zum Ausgleich des Eingriffes durch einen Fußweg fest:

(3) *Innerhalb der festgesetzten Fläche zum Erhalt von Bäumen, Sträuchern und sonstigem Bewuchs sind vorhandene Gehölze der nachfolgend genannten autochthonen Arten gemäß dem Erlass des Ministeriums für Landwirtschaft, Umweltschutz und Raumordnung zur Sicherung gebietsheimischer Herkünfte bei der Pflanzung von Gehölzen in der freien Landschaft vom 09. Oktober 2008 (Amtsblatt für Brandenburg 46 vom 19. November 2008) zu erhalten bzw. anzupflanzen.*

<b>Botanischer Name</b>	<b>Deutscher Name</b>	<b>Botanischer Name</b>	<b>Deutscher Name</b>
<i>Acer campestre</i>	Feld-Ahorn	<i>Quercus robur</i>	Stiel-Eiche
<i>Acer platanoides</i>	Spitz-Ahorn	<i>Rhamnus cathartica</i>	Kreuzdorn
<i>Acer pseudoplatanus</i>	Berg-Ahorn	<i>Rosa canina</i>	Hunds-Rose
<i>Alnus glutinosa</i>	Schwarz-Erle	<i>Salix alba</i>	Silber-Weide
<i>Betula pendula</i>	Sand-Birke	<i>Salix aurita</i>	Ohr-Weide
<i>Betula pubescens</i>	Moor-Birke	<i>Salix caprea</i>	Sal-Weide
<i>Carpinus betulus</i>	Hainbuche	<i>Salix cinerea</i>	Grau-Weide
<i>Cornus sanguinea</i>	Blutroter Hartriegel	<i>Salix pentandra</i>	Lorbeer-Weide
<i>Corylus avellana</i>	Haselnuss	<i>Salix purpurea</i>	Purpur-Weide
<i>Crataegus monogyna</i>	Eingrifflicher Weißdorn	<i>Salix triandra</i> agg.	Mandel-Weide
<i>Cytisus scoparius</i>	Besen-Ginster	<i>Salix viminalis</i>	Korb-Weide
<i>Euonymus europaeus</i>	Pfaffenhütchen	<i>Salix x rubens</i>	
<i>Fagus sylvatica</i>	Rot-Buche	( <i>S. alba x fragilis</i> )	Hohe Weide
<i>Frangula alnus</i>	Faulbaum	<i>Sambucus nigra</i>	Schwarzer Holunder
<i>Fraxinus excelsior</i>	Gemeine Esche	<i>Sorbus aucuparia</i>	Eberesche
<i>Malus sylvestris</i> agg.	Wild-Apfel	<i>Sorbus torminalis</i>	Elsbeere
<i>Pinus sylvestris</i>	Gemeine Kiefer	<i>Tilia cordata</i>	Winter-Linde

<i>Populus nigra</i>	Schwarz-Pappel	<i>Tilia platyphyllos</i>	Sommer-Linde
<i>Populus tremula</i>	Zitter-Pappel	<i>Ulmus glabra</i>	Berg-Ulme
<i>Prunus padus</i>	Traubenkirsche	<i>Ulmus laevis</i>	Flatter-Ulme
<i>Prunus spinosa</i>	Schlehe	<i>Ulmus minor</i>	Feld-Ulme
<i>Pyrus pyraeaster</i> agg.	Wild-Birne	<i>Ulmus x hollandica</i>	Bastard-Ulme
<i>Quercus petraea</i>	Trauben-Eiche	<i>Viburnum opulus</i>	Gemeiner Schneeball

Für den gemäß Festsetzung 5. zulässigen Fußweg innerhalb der öffentlichen Grünfläche darf die Gehölzfläche unterbrochen werden. Gehölze, die keine autochthonen Arten gemäß der vorstehenden Liste sind, dürfen entfernt werden, sofern die Verbotstatbestände §§ 39(5)2. und 44(1) BNatSchG dem nicht entgegen stehen.

Je 1m<sup>2</sup> herzustellender Wegefläche innerhalb der Grünfläche ist 1m<sup>2</sup> Gehölzfläche aus standortgerechten Gehölzen entsprechend der vorstehenden Liste zu pflanzen. Hierbei ist mindestens 1 Stück Gehölz je 1,5 m<sup>2</sup> der betreffenden Gehölzfläche zu pflanzen.

Der **Landkreis Oberhavel** teilte in seiner Stellungnahme vom 03.08.2012 zum Entwurf des Bebauungsplanes die **Belange der unteren Naturschutzbehörde** wie folgt mit:

**„Weiterführende Hinweise**

*Die öffentliche Grünfläche bildet den Übergang zwischen dem festgesetzten allgemeinen Wohngebiet und dem benachbarten Briesetal. Zum Schutz dieses Tales vor unbefugtem Betreten (Verhinderung von Trampelpfaden) sind innerhalb der öffentlichen Grünfläche geeignete Maßnahmen (z. B. Heckenpflanzung im Übergangsbereich zum Briesetal) festzulegen.“*

Berücksichtigung: Innerhalb der öffentlichen Grünfläche ist bereits im bisherigen Entwurf des Bebauungsplanes eine entsprechende Festsetzung zum Erhalt und zum Anpflanzen von Gehölzen enthalten.

**Ausgleich des Eingriffes durch die eventuelle Fällung von Bäumen im Zusammenhang mit der zukünftigen Bebauung im Plangebiet**

Durch die Festsetzung einer GRZ 0,2 und eine Mindestgrundstücksgröße von 600m<sup>2</sup> verbleibt ein Spielraum für die zukünftige Bebauung im Plangebiet, der auch den weitgehenden Erhalt des vorhandenen Baumbestandes auf den Baugrundstücken ermöglichen soll.

Sollte die Fällung von Bäumen im Plangebiet dennoch erforderlich werden, regelt die Baumschutzsatzung der Gemeinde Birkenwerder die Genehmigungsbedürftigkeit und das Ausgleichserfordernis. Die „Satzung zum Schutz des Baumbestandes der Gemeinde Birkenwerder (Baumschutzsatzung)“ wird nachrichtlich in den Bebauungsplan übernommen. Hierdurch wird der Ausgleich des Eingriffes in die Schutzgüter Flora, Fauna, Boden, Wasser, Orts- und Landschaftsbild sowie Klima / Luft, der durch Eingriffe in den Gehölzbestand verursacht werden, im Siedlungsgebiet von Birkenwerder angemessen gesichert.

**10.4.5 Kompensationsmaßnahmen außerhalb des Plangebietes**

Für den verbleibenden neu zulässigen Eingriff in das Schutzgut Boden durch **Versiegelung von 0,21 ha** innerhalb der festzusetzenden Fläche des **reinen Wohngebietes** ist eine Kompensation durch **Entsiegelung** einer gleichgroßen Fläche mit vergleichbarer naturräumlicher Wertigkeit als Kompensation erforderlich. Gemäß **HVE 2009** soll die Entsiegelung im **Verhältnis 1:1** erfolgen. Hierfür soll eine Fläche im Gesamtgebiet des Aufstellungsbereichs des Bebauungsplanes Havelstraße-Industriestraße genutzt werden.

Der Gesamtbereich des **Plangebietes gemäß Aufstellungsbeschluss für den Gesamtbereich „Wohngebiet Havelstraße - Industriestraße“** umfasst die Fläche des ehemaligen Sägewerkes in Birkenwerder, heute Fa. Haas-Fertigbau. Das Plangebiet umfasst auch den heute noch gewerblich / industriell genutzten Teil der Betriebsfläche der Fa. Haas- Fertigbau. Das Plangebiet hat insgesamt eine Größe von 8,56 ha. Es ist unter 1.3 dargestellt.

**Nachfolgend wird die vorhandene Bebauung und Versiegelung auf dem noch genutzten Teil des Betriebsgeländes nördlich der Havelstraße dokumentiert.** (sh. Abb. folgende Seite)

Auf einer **Grundstücksfläche von 6,59 ha** ist hier eine **bebaute Grundfläche von 1,08 ha Gebäuden** und weiteren **2,66 ha vollversiegelten Flächen** vorhanden. Insgesamt beträgt die bebaute Grundfläche im März 2012 auf dem noch genutzten Betriebsgelände der Fa. Haas-Fertigbau ca. **GR 3,74 ha**. Bezogen auf die zugehörige Grundstücksfläche ergibt sich hieraus ca. eine vorhandene Grundflächenzahl **GRZ 0,57**.

Hierbei noch nicht berücksichtigt sind teilversiegelte Flächen (z. B. Lagerflächen) sowie Flächen, auf denen 2002 Gebäude oberflächlich abgerissen wurden, die Bauteile im Erdreich wegen der Altlastensitua-

tion jedoch noch nicht beseitigt wurden. Hierdurch kann sich bei vertiefender Untersuchung eine noch größere Bestandsversiegelung auf dem heute noch genutzten Betriebsgelände ergeben.

Gemäß dem **Aufstellungsbeschluss**, welcher der hier vorliegenden Bauleitplanung zu Grunde liegt, ist auch im noch gewerblich-industriell genutzten Teil des Plangebietes (nördlich der Havelstraße) die Entwicklung eines **Wohngebietes** mit einer **GRZ 0,2** geplant. Durch diese absehbare Entwicklung wird der Eingriff in Natur und Landschaft, welchen die Neubebauung im Gesamtplangebiet verursachen wird, insgesamt geringer sein, als der bestehende Eingriff auf Grund der noch bestehenden gewerblich-industriellen Nutzung. Durch den Abriss der heute noch vorhandenen Bebauung und Versiegelung im noch genutzten Betriebsteil nördlich der Havelstraße wird der geplante Eingriff auf Grund des hier vorliegenden ersten Teilbebauungsplanes (südlich der Havelstraße) mit kompensiert werden.

Für den hier vorliegenden **ersten Teilbebauungsplan** soll die **anteilige Entsiegelung auf einer Teilfläche von 0,21 ha** im Teil des **Gesamtgebietes nördlich der Havelstraße** vor dem Satzungsbeschluss in einem **städtebaulichen Vertrag** vereinbart werden.

Der **Landkreis Oberhavel** teilte in seiner Stellungnahme vom 03.08.2012 zum Entwurf des Bebauungsplanes die **Belange der unteren Naturschutzbehörde** wie folgt mit:

**„Weiterführende Hinweise**

*Gemäß den Planungsunterlagen soll die durch die Wohnbebauung hervorgerufene Versiegelung (südlich der Havelstraße) durch Entsiegelung einer gleichgroßen Fläche im Gesamtgebiet des Aufstellungsbereiches des B-Planes Nr. 37 „Wohngebiet Havelstraße-Industriestraße“ kompensiert werden. Es wird darauf hingewiesen, dass die Entsiegelung (nördlich Havelstraße) vor dem Eingriff durchgeführt wird oder spätestens zeitgleich mit dem Eingriff durchzuführen ist.“*

**Berücksichtigung:**

Gemäß §1a BauGB ist über den Ausgleich nach dem Naturschutzrecht in der Bauleitplanung abwägend zu entscheiden.

Der vorliegende Gesamtbereich des Bebauungsplanes Nr. 37 „Wohngebiet Havelstraße-Industriestraße“ liegt innerhalb eines Siedlungsgebietes. Das Verfahren nach §13a BauGB (Bebauungsplan der Innenentwicklung im beschleunigten Verfahren), bei dem ein Ausgleich nach dem Naturschutzrecht nicht erforderlich gewesen wäre, wurde jedoch hier nicht gewählt, um der Lage des Plangebietes angrenzend an die wertvollen Landschaftsräume des ortsinneren Briesetal und der Havelniederung angemessene Rechnung zu tragen.

Durch die geplante städtebauliche Umstrukturierung des bisherigen Gewerbe- und Industriegebietes zu einem Wohngebiet mit ortsüblich geringer Bebauungsdichte wird die naturräumliche Qualität im Gesamtbereich wesentlich verbessert, sodass sich der Eingriff in die Schutzgüter von Natur und Landschaft mit der Umsetzung der Gesamtplanung erheblich mindern wird.

Für den vorliegenden Bebauungsplan wurde das Regelverfahren mit Umweltprüfung und Kompensation von Eingriffen nach dem Naturschutzrecht nicht mit dem Ziel gewählt, die bauliche Entwicklung im Siedlungsbereich und insbesondere die geplante städtebauliche Umstrukturierung im Gesamtgebiet des Bebauungsplanes zu erschweren.

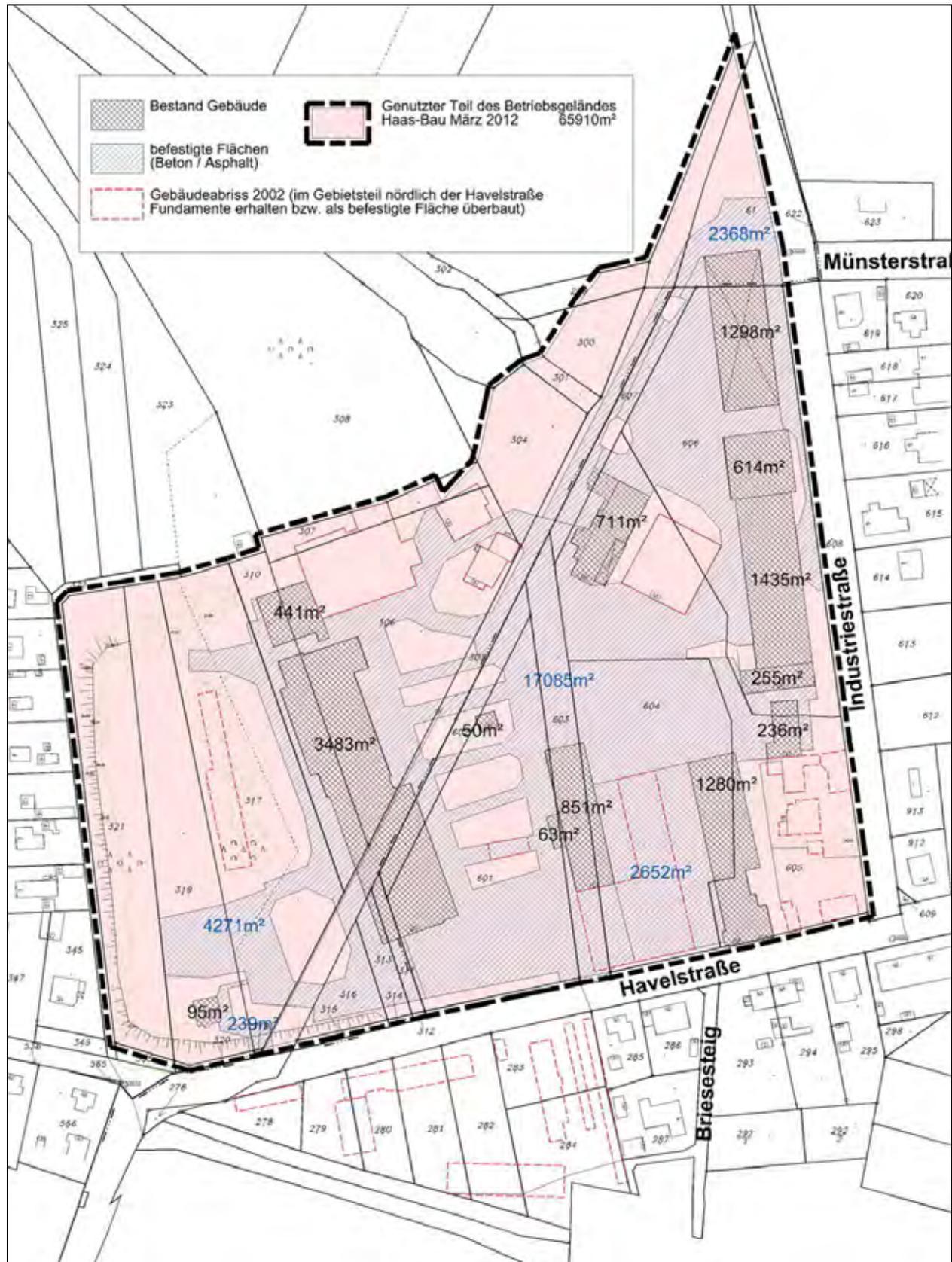
Zur Berücksichtigung der wertvollen angrenzenden Landschaftsräume soll der Ausgleich nach dem Naturschutzrecht dem **Umfang** nach insgesamt vollständig erfolgen.

Bezüglich des **Realisierungszeitraumes** sollen jedoch auch der zeitliche Ablauf der Gesamtmaßnahme und die betrieblichen Erfordernissen der teilweise noch vorhandenen gewerblichen Nutzungen angemessen berücksichtigt werden.

Hierbei ist auch zu berücksichtigen, dass auch das Plangebiet des vorliegenden Teilbebauungsplanes in erheblichem Maße mit gewerblicher Bebauung und Versiegelungen überbaut war, die im Vorgriff auf die geplante bauliche Nutzung der Konversionsfläche bereits abgerissen worden war. Dem damaligen formalen Versäumnis einer rechtzeitigen Anzeige der Abrissmaßnahmen bei der unteren Naturschutzbehörde ist es geschuldet, dass diese Entsiegelungsmaßnahmen im Plangebiet heute nicht mehr als Kompensationsmaßnahmen anerkannt werden und deshalb neue Abrissmaßnahmen auf der Fläche nördlichen der Havelstraße (außerhalb des vorliegenden Teilbebauungsplanes) zur Anrechnung kommen müssen.

Die Maßnahmen außerhalb des Plangebietes des vorliegenden Teilbebauungsplanes werden in einem städtebaulichen Vertrag vereinbart. Hierbei ist auch der Realisierungszeitraum festzulegen.

Die Gemeinde beabsichtigt, zur angemessenen Berücksichtigung der Gesamtsituation des Plangebietes den Realisierungszeitraum auf **maximal 5 Jahre** nach dem jeweiligen Eingriff zu begrenzen.



vorhandene Bebauung und Versiegelung auf dem noch genutzten Teil des Betriebsgeländes nördlich der Havelstraße

**Alle zukünftigen Abriss- und Entsiegelungsmaßnahmen im Gesamtgebiet des Betriebsgeländes der Fa. Haas-Fertigbau GmbH sind der unteren Naturschutzbehörde als vorgezogene Kompensationsmaßnahme anzuzeigen.**

## 11. Artenschutzrechtliche Verbote nach § 44 Abs. 1 BNatSchG - Fachbeitrag Artenschutz -

### 11.1 Berücksichtigung des Artenschutzes in der Bauleitplanung

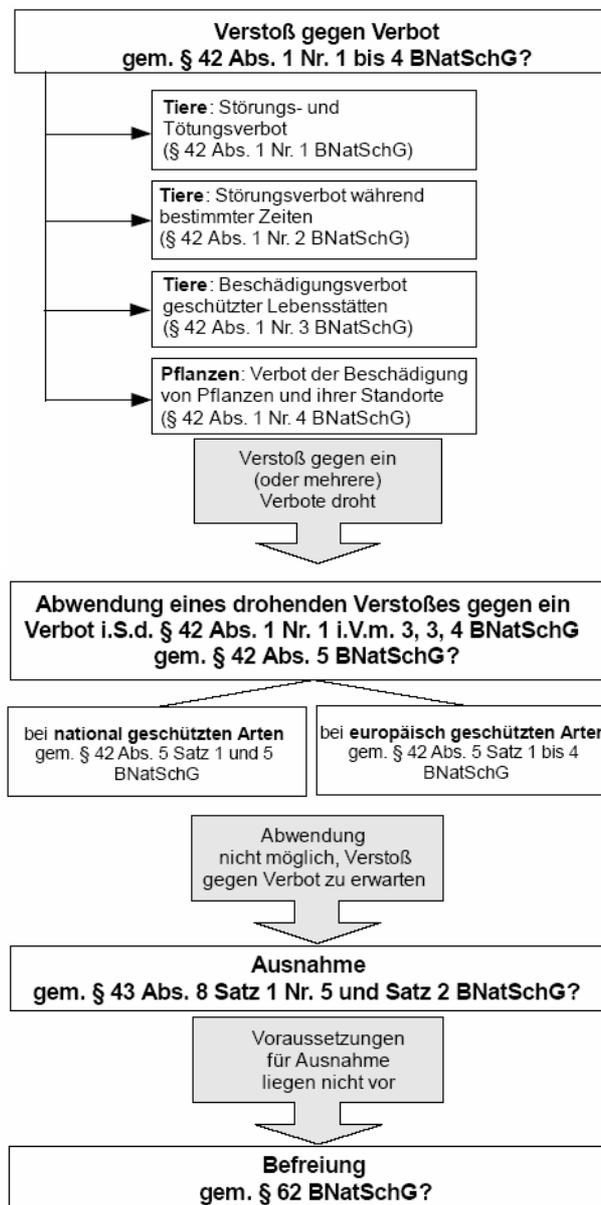
Die Berücksichtigung der Belange des Artenschutzes erfolgt in Anlehnung an die **Arbeitshilfe Artenschutz und Bauungsplanung** von Rechtsanwalt Dr. Eckart Scharmer und Rechtsanwalt Dr. Matthias Blessing im Auftrag des Ministeriums für Infrastruktur und Raumordnung des Landes Brandenburg - Referat 23 vom 13.01.2009.

Grundsätzlich heißt es hierin:

„Die **artenschutzrechtlichen Verbote nach § 42 Abs. 1 BNatSchG** (Anm.: § 44 Abs. 1 BNatSchG (n.F.)) sind in der Bebauungsplanung zu beachten, soweit diese die Vollzugsunfähigkeit des Bebauungsplans bewirken können.“

In der Arbeitshilfe wird für die **Behandlung eines artenschutzrechtlichen Verbots gemäß § 42 Abs. 1 BNatSchG** (§ 44 Abs. 1 BNatSchG (n.F.)) in der Bebauungsplanung folgende Übersicht gegeben:

(Anmerkung: In der neuen Fassung des BNatSchG 2010 wurde die Bezeichnung der §§ teilweise geändert. Die nachfolgend genannten Inhalte blieben jedoch unverändert. Die nachfolgend zitierten Auszüge aus der Arbeitshilfe beziehen sich auf die Rechtsbezüge der früheren Fassung des BNatSchG.)



Zum Umgang mit den artenschutzrechtlichen Verboten auf der Ebene des Bebauungsplanes heißt es in der Arbeitshilfe:

Die Gemeinde muss daher in eigener Zuständigkeit – nachdem sie die artenschutzrechtlichen Verbote geprüft hat und zu dem Schluss gekommen ist, dass **der Verstoß gegen ein Verbot nach § 42 Abs. 1 BNatSchG droht** – prüfen,

a) ob bei **nur national geschützten Arten** das drohende Verbot abgewendet werden kann, indem auf der Ebene des Bebauungsplans über die Vermeidung und den Ausgleich des in der Verbots-handlung liegenden, zu erwartenden Eingriffs gemäß § 1a Abs. 3 BauGB in der Abwägung entschieden wird (...),

oder

b) ob bei **europäisch geschützten Arten** ein drohender Verstoß gegen das Verbot des § 42 Abs. 1 in Verbindung mit 3, 3 und/oder 4 BNatSchG gemäß § 42 Abs. 5 BNatSchG abgewendet werden kann (...),

wenn dies nicht der Fall ist,

c) prüfen, ob die Voraussetzungen für die Erteilung einer Ausnahme gemäß § 43 Abs. 8 Satz 1 Nr. 5 und Satz 2 BNatSchG vorliegen und insoweit eine „Ausnahmelage“ besteht, in die ohne Gefahr der Vollzugsunfähigkeit des Bebauungsplans hineingeplant werden kann (...),

oder, wenn dies nicht der Fall ist,

d) prüfen, ob die Voraussetzungen für die Erteilung einer Befreiung gemäß § 62 BNatSchG vorliegen und in die „Befreiungslage“ hineingeplant werden kann (...).

## 11.2 Potenzialanalyse auf Grund der vorhandenen Biotoptypen, Ermittlung möglicher betroffener geschützter Arten auf Grund der vorhandenen Habitatstrukturen

In einem ersten Untersuchungsschritt wurde im Rahmen einer Potenzialanalyse geprüft, inwieweit das Plangebiet auf Grund der vorhandenen Biotopstrukturen und Habitate geeignete Lebensräume für geschützte Arten bieten kann.

Unter 10.2.8.1 Biotoptypenkartierung und Bewertung sind die Biotoptypen im Bereich des Plangebietes dargestellt.

**Die Potenzialanalyse auf Grundlage der vorhandenen Habitate im Plangebiet und dessen unmittelbarer Umgebung kommt zu folgendem Ergebnis:**

Nr. gem. Bbg. Kartierschlüssel	Bezeichnung der Biotope Schutz nach §32 BbgNatSchG (§§)	mögliche betroffene geschützte Arten auf Grund der vorhandenen Habitatstrukturen
<b>bisheriges gewerblich - industrielles Baugrundstück, geplante Nutzung WR und Grünfläche</b>		
032441	Ruderales Pionier-, Gras- und Staudenfluren weitgehend ohne Gehölzbewuchs	- Nahrungshabitat für Vögel und Fledermäuse - Kleinsäuger
032442 0715323	Ruderales Pionier-, Gras- und Staudenfluren mit Gehölzbewuchs, Baumgruppen: kleine einschichtige Baumgruppen, überwiegend Neophyten: Acer negundo Robinia pseudoacacia überwiegend Jungbestände	- freibrütende Vogelarten - Kleinsäuger
<b>angrenzender Landschaftsraum des ortsinneren Briesetals (die hier vorkommenden geschützten Arten sind bereits aus dem selbständigen Grünordnungsplan „Ortsinneres Briesetal“ und dem FFH Briesetal bekannt und bedürfen deshalb keiner erneuten Erfassung)</b>		
081038	Brennnessel-Schwarzerlenwald §§	- freibrütende Vogelarten - Höhlenbrüter Eulen, Spechte, Baumläufer, Kleiber - Kleinsäuger, Fledermäuse, Biber
04 04510	Braunmoosmoore Röhrichte eutropher bis polytropher Moore und Sümpfe §§	- Fischotter - Röhrichtbewohnende Singvögel - Krebschere
04560	Gehölze nährstoffreicher Moore und Sümpfe §§	- Sumpf-Dotterblume
051413	Hochstaudenfluren feuchter bis nasser Standorte §§	- Sumpf-Calla, - flutender Wasserstern
01 01200	Fließgewässer Schwimblatt- und Unterwasserpflanzen-Vegetation in Fließgewässern §§	- Biber - Fischotter - Kammmolch
01210	Röhrichtgesellschaften an Fließgewässern §§ (Wasserschwaden, Schilf, Igelkolben)	- Pfeilkraut, Igelkolben, Froschlöffel

### 11.3 Umfang, Zeitraum und Methodik der durchgeführten Erfassung geschützter Arten, die durch die vorliegende Planung betroffen sein können

---

Entsprechend der Potenzialanalyse erfolgte eine Bestandserfassung geschützter Arten, die von der vorliegenden Planung betroffen sein können, wie folgt:

#### 11.3.1 Fledermäuse

---

Zur Erfassung im Plangebiet jagender Fledermäuse wurden gemäß 10.4 im Plangebiet Begehungen in den Abend- und Nachtstunden durchgeführt. Die Begehungen begannen kurz vor Sonnenuntergang, um auch früh fliegende Arten zu erfassen, und fanden ausschließlich bei warmer Witterung und nur geringem Wind statt. Die Ansprache der jagenden Fledermäuse erfolgte durch Sichtbeobachtung des charakteristischen Flugverhaltens und der Silhouetten.

#### 11.3.2 Vögel

---

Zur Erfassung des Vogelbestandes im Plangebiet wurden die Begehungen gemäß nachfolgender Erfassungsprotokolle durchgeführt. Neben Tag und Uhrzeit werden in den Erfassungsprotokollen auch die Witterungsverhältnisse wiedergegeben.

Dabei wurden neben den Reviergesängen der vorhandenen Arten auch Sichtbeobachtungen festgehalten und in mitgeführte Kartengrundlagen eingetragen. Hierbei wurden auch Beobachtungen in der unmittelbaren Umgebung des Plangebietes aufgenommen und bei der Auswertung berücksichtigt.

Zur Beobachtung wurden verwendet: VIVITAR Fernglas 7x50;

Für Foto- und Audiodokumentation wurde verwendet: KODAK easy share DX6490

Folgende Arten wurden mit Klangattrappen\* verhört:

- Ortolan

\* „Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands – Klangattrappen“ Herausgeber: S.Stübing, H.H.Bergmann i.A. des DDA e.V. und der Länderarbeitsgemeinschaft der Vogelschutzwarten

Darüber hinaus wurde der Gehölzbestand im Plangebiet nach Vogelnestern aus vergangenen Nistperioden abgesucht.

Als Nachweis eines Brutreviers wird die mindestens zweifache Feststellung revieranzeigenden Verhaltens gewertet. Als direkte Brutnachweise werden die Beobachtung besetzter Nester, fütternder Altvögel oder frisch ausgeflogener Jungvögel gewertet.

Alle übrigen Vogelnachweise innerhalb des betrachteten Gebietes werden der Kategorie Nahrungsgast zugeordnet. Darüber hinaus wurden alle weiteren relevanten Beobachtungen während der Begehungen zur Erfassung von Fledermäusen und Reptilien bei der Auswertung des Datenmaterials berücksichtigt.

#### 11.3.3 Amphibien, Reptilien

---

Zur Erfassung der Amphibien und Reptilienfauna wurden die Begehungen gemäß nachfolgender Erfassungsprotokolle durchgeführt. Neben Tag und Uhrzeit werden in den Erfassungsprotokollen auch die Witterungsverhältnisse wiedergegeben.

Hierbei wurden auch die Randbereiche des Briesetals nach Amphibien abgesucht, soweit eine Zugänglichkeit gegeben war.

#### 11.3.4 Biber, Fischotter

---

Elbebiber *Castor fiber* haben die erhaltenen Altarme der Havel an der Oder-Havel-Wasserstraße seit Mitte der 80er Jahre als Lebens- und Regenerationsraum wiederbesiedelt. Im Briesetal, welches an das Plangebiet angrenzt, sind mehrere Vorkommen von Bibern bekannt. Seit 2010 ist ein Biberstau im Bereich des Untermühlenteiches südlich des Plangebietes vorhanden.

Fischotter *Lutra lutra* nutzen das Briesetal als Trittstein im Biotopverbund. Regenerationsräume des Fischotters wurden im ortsinneren Briesetal und im Bereich des Untermühlenteiches / Paradiesgarten bisher nicht festgestellt.

Wegen des Höhenunterschiedes zum Plangebiet und der Entfernung der Moor- und Feuchtgebiete vom Plangebiet wird das Plangebiet von beiden geschützten Arten nicht als Lebensraum genutzt.

### 11.3.5 Weitere Beobachtungen geschützter Arten

Bei den unter 11.4.1 bis 11.4.4 dargelegten Beobachtungen wurden zugleich alle artenschutzfachlich relevanten weiteren Beobachtungen vermerkt. Dies betrifft insbesondere das Vorkommen von geschützten Insektenarten wie Hornissen, Libellen, geschützter Kleinsäuger wie Igel und Maulwurf sowie das Vorkommen geschützter Pflanzenarten.

## 11.4 Erfassungsprotokolle der Begehungen

### Erfassungsprotokoll 1

Datum	Uhrzeit	Wetter	Umstände	Beobachtungen	Bemerkungen
23.03.2011	11.00-12.00	14° C heiter	Untermühlenteich abgesperrt wegen Biberstau; teils zerstörter Maschendrahtzaun am Südrand. bisher kein Austrieb	Kohlmeise <i>Parus major</i> rufend Amsel <i>Turdus merula</i> Suche nach Altnestern ohne Ergebnis	Brutrevier möglich Brutrevier möglich

### Erfassungsprotokoll 2

Datum	Uhrzeit	Wetter	Umstände	Beobachtungen	Bemerkungen
01.04.2011	6.00 - 7.00	11° C wolkig leichter Wind aus West	Untermühlenteich abgesperrt wegen Biberstau bisher kein Austrieb abziehendes Regengebiet Sonnenaufgang	mehrere konkurrierende Amsel-Hähne <i>Turdus merula</i> Vogelgesang nicht im Plangebiet – aber vielfältig im Untermühlenteich-Gebiet mehrere Stockenten <i>Anas platyrhynchos</i> am Rande des Untermühlenteichs Rotkehlchen <i>Erithacus rubecula</i> singend im Untermühlengelände (Audio-Aufnahme)	Brutrevier möglich  Brutrevier dort möglich Brutrevier dort möglich

### Erfassungsprotokoll 3

Datum	Uhrzeit	Wetter	Umstände	Beobachtungen	Bemerkungen
16.04.2011	8.00 - 9.00	1° C windstill und klar	nach Sonnenaufgang beginnender Austrieb	Vogelgesang nicht im Plangebiet – aber vielfältig im Untermühlenteich-Gebiet mehrere Stockenten <i>Anas platyrhynchos</i> am Rande des Untermühlenteichs	Brutrevier dort möglich Brutrevier dort möglich

### Erfassungsprotokoll 4

Datum	Uhrzeit	Wetter	Umstände	Beobachtungen	Bemerkungen
18.04.2011	19.00 - 20.00	23° C windstill	Sonnenuntergang	Im Plangebiet kein Vogelgesang Durch Zaunlücke in Untermühlenteich-Gebiet flüchtendes Reh mehrere Stockenten <i>Anas platyrhynchos</i> am Rande des Untermühlenteichs (außerhalb des Plangebietes)	Brutrevier dort möglich

### Erfassungsprotokoll 5

Datum	Uhrzeit	Wetter	Umstände	Beobachtungen	Bemerkungen
04.05.2011	20.30 - 21.30	windstill	Sonnenuntergang Autobahn deutlich zu hören	Amsel <i>Turdus merula</i> singend im SO des Plangebietes (Audioaufnahme) mehrere Stockenten <i>Anas platyrhynchos</i> am Rande des Untermühlenteichs (außerhalb des Plangebietes)	Brutrevier möglich keine Fledermäuse

### Erfassungsprotokoll 6

Datum	Uhrzeit	Wetter	Umstände	Beobachtungen	Bemerkungen
10.05.2011	20.30-21.00	20°C	Sonnenuntergang	Amsel <i>Turdus merula</i> singend im SO des Plangebietes nur einzelne Fledermaus gelegentlich bei Jagd über den Offenflächen des Plangebietes	Brutrevier im SO Nest evtl. in Privatgrundstück südöstlich des Plangebietes.

### Erfassungsprotokoll 7

Datum	Uhrzeit	Wetter	Umstände	Beobachtungen	Bemerkungen
11.05.2011	13.30	26°C	schwül-warm hohe Luftfeuchtigkeit	mehrere Buntspechte an Tot-Erlen im Untermühlenteich Bisamratten im Untermühlenteich Test mit Klangattrappe: Ortolan – ohne Ergebnis	deutliche Grenze zwischen intensiver Nutzung des benachbarten Briesetals und kaum genutzter Ruderalfläche im Plangebiet.

**Erfassungsprotokoll 8**

Da-tum	Uhr-zeit	Wetter	Umstände	Beobachtungen	Bemerkungen
24.05.2011	11.00-12.00	23°C heiter bis wolkig	Wochentag vormittag	Revieranzeigender Gesang aus dem benachbarten Untermühlengelände: - Mönchsgrasmücke <i>Sylvia atricapilla</i> - Zilpzalp <i>Phylloscopus collybita</i> - Rotkehlchen <i>Erithacus rubecula</i>	- keine Vogelbeobachtung im Plangebiet - keine Reptilien - keine Lurche

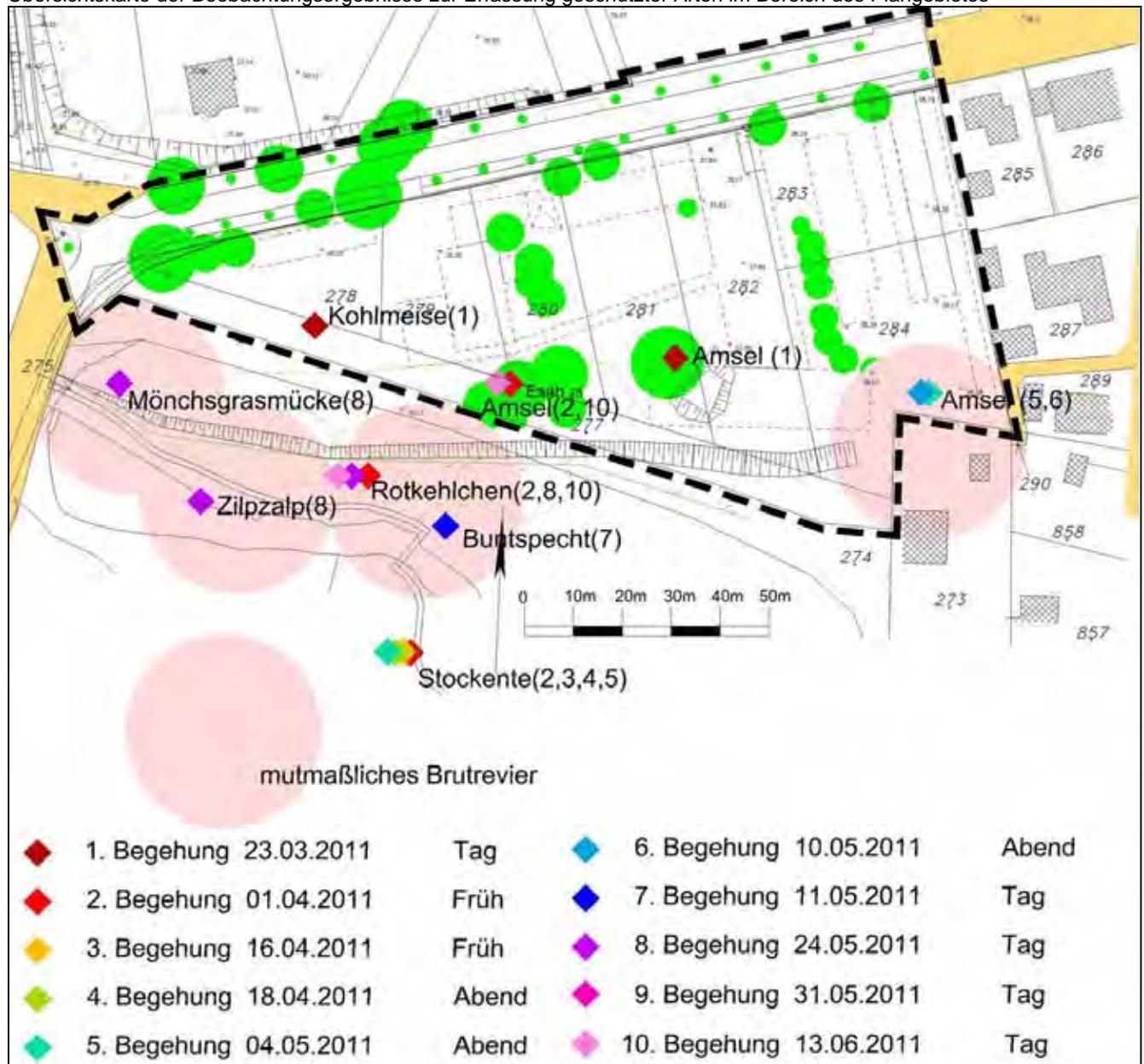
**Erfassungsprotokoll 9**

Da-tum	Uhr-zeit	Wetter	Umstände	Beobachtungen	Bemerkungen
31.05.2011	16.00-17.00	25°C aufkommendes Gewitter	Wochentag	Stille im Plangebiet - keine Beobachtungen Test mit Klangattrappe: Ortolan – ohne Ergebnis	

**Erfassungsprotokoll 10**

Da-tum	Uhr-zeit	Wetter	Umstände	Beobachtungen	Bemerkungen
13.06.2011	15.00-16.00	25°C wolkenlos	Wochentag	- Amsel <i>Turdus merula</i> auf Futtersuche Mitte Grundstück - Rotkehlchen <i>Erithacus rubecula</i> auf Futtersuche im Unterholz der Eschenahorn	

Übersichtskarte der Beobachtungsergebnisse zur Erfassung geschützter Arten im Bereich des Plangebietes



## 11.5 Zusammenfassung der beobachteten Arten mit Angabe des Schutzstatus

Es wurden folgende Arten beobachtet:

Die Angaben zu den **Brandenburger Roten Listen** bedeuten:

- |     |             |                             |
|-----|-------------|-----------------------------|
| (1) | Kategorie 1 | (Vom Aussterben bedroht)    |
| (2) | Kategorie 2 | (Stark gefährdet)           |
| (3) | Kategorie 3 | (Gefährdet)                 |
| (R) | Kategorie R | (Extrem selten bzw. selten) |
| (V) | Kategorie V | (Zurückgehend, Vorwarnung)  |
| (*) | Kategorie*  | ungefährdet                 |

Die Angaben zum **Erhaltungszustand (EH)** der Anhang IV-Arten in der kontinentalen Region in Dtl. (2007) bedeuten:

- |    |              |
|----|--------------|
| FV | günstig      |
| U1 | unzureichend |
| U2 | schlecht     |
| xx | unbekannt    |

**europäische Vogelarten und Arten des Anhang IV der FFH-Richtlinie** („europarechtlich geschützte Arten“), für welche die **artenschutzrechtlichen Verbote des § 44 Abs.1 BNatSchG** in der Bauleitplanung entsprechend **§ 44 Abs. 5 BNatSchG Satz 1 bis 4** gelten

**besonders und streng geschützten Arten**, die keine europarechtlich geschützten Arten sind und welche entsprechend § 44 Abs. 5 BNatSchG Satz 1 und 5 in der Bauleitplanung im Rahmen der **Eingriffsregelung nach §1a BauGB** auf der Planungsebene zu behandeln sind

### Arten, die im Plangebiet Fortpflanzungs- oder Ruhestätten haben

(Übersichtskarte sh. unter 11.4)

Revieranzeige durch Gesang (mehrmalige Beobachtung)

Gruppe	gültiger Name	deutscher Name	RL Rote Liste Bbg <b>EH</b> Erhaltungszust.	WA Washing-toner Arten-schutz-überein-kommen COP13, Anhang:	EG EG Verord-nung 1332/05, Anhang:	FFH FFH Richtlinie EG 2006/105, Anhang:	VSR Vogel-schutz-richt-linie, Anhang:	BV BArtSchV Novellie-rung Anhang:	BG streng bzw. besonders geschützt n. BNatSchG, Anhang: (b- besonders geschützt) s- streng geschützt)	Angaben zu Fortpflanzungs- und Ruhestätten, Vorkommen in Brandenburg
Vögel	Turdus merula	Amsel					Art. 1		b	Nischen- und Freibrüter, M02-E08, jährlich neuer Niststandort, Vorkommen häufig

### Arten, die vom Plangebiet aus beobachtet wurden, hier jedoch keine Fortpflanzungs- oder Ruhestätten haben – i.d.R. Beobachtungen aus dem benachbarten Untermühlenteich / Briesetal

Nahrungsgäste, Überflüge, Beobachtung von Revieranzeige außerhalb des Plangebietes

Gruppe	gültiger Name	deutscher Name	RL Rote Liste Bbg <b>EH</b> Erhaltungszust.	WA Washing-toner Arten-schutz-überein-kommen COP13, Anhang:	EG EG Verord-nung 1332/05, Anhang:	FFH FFH Richtlinie EG 2006/105, Anhang:	VSR Vogel-schutz-richt-linie, Anhang:	BV BArtSchV Novellie-rung Anhang:	BG streng bzw. besonders geschützt n. BNatSchG, Anhang: (b- besonders geschützt) s- streng geschützt)	Angaben zu Fortpflanzungs- und Ruhestätten, Vorkommen in Brandenburg
Vögel	Parus major	Kohlmeise					Art. 1		b	Höhlenbrüter, M03-A08, mehrere wechselnd genutzte Nester, Vorkommen sehr häufig
	Turdus merula	Amsel					Art. 1		b	Nischen- und Freibrüter, M02-E08, jährlich neuer Niststandort, Vorkommen häufig
	Dendrocopos major	Buntspecht					Art. 1		b	Höhlenbrüter, E02-A08, sehr häufig
	Phylloscopus collybita	Ziipzalp					Art. 1		b	Bodenbrüter, A04-M08, sehr häufig
	Sylvia atricapilla	Mönchsgrasmücke					Art. 1		b	Freibrüter, E03-A09, Sehr häufig
	Erithacus rubecula	Rotkehlchen					Art. 1		b	Bodenbrüter, Nischenbrüter, E03-A09, sehr häufig
	Anas platyrhynchos	Stockente					Art. 1		b	Bodenbrüter, Freibrüter Nestflüchter, E03-M08, häufig

## 11.6 Mögliche Beeinträchtigungen geschützter oder streng geschützter Arten durch die vorliegende Planung, Ableitung von Maßnahmen

### 11.6.1 Vorbemerkungen

Ziel der vorliegenden Untersuchung ist es, festzustellen, ob im Plangebiet Anhaltspunkte dafür bestehen, dass bei Verwirklichung der Bebauungsplanung ein Verstoß gegen ein Verbot nach § 44 Abs. 1 BNatSchG vorliegen könnte.

Bei „**europarechtlich geschützten Arten**“ (Arten gemäß Anhang VI-Arten nach FFH-RL und europäischer Vogelschutzrichtlinie) ist zu ermitteln, ob **Verbotstatbestände** des § 44 Abs. 1 Nr. 1, 3 und 4 in Verbindung mit § 44 Abs. 5 berührt sind. Für diese Arten entfallen die genannten Verbote nur unter der Voraussetzung, dass die ökologische Funktion der von dem Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird. Soweit möglich können dazu vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (sog. CEF-Maßnahmen) festgesetzt werden.

Außerdem ist das **Störungsverbot** für europäische Vogelarten und Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie nach § 44 Absatz 1 Nr. 2 BNatSchG zu beachten. Erheblich sind Störungen, wenn dadurch der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert wird.

**Alle anderen besonders und streng geschützten Arten** sind im Rahmen der Eingriffsregelung nach §1a BauGB auf der Planungsebene zu behandeln. Für diese Arten erfolgt eine Bewertung der Beeinträchtigung sowie ggf. die Festlegung von Vermeidungs- und Kompensationsmaßnahmen im Rahmen der Eingriffsregelung nach BauGB.

Gemäß **§ 44 Abs. 1 BNatSchG** ist es verboten,

1. *wild lebenden Tieren der besonders geschützten Arten nachzustellen, sie zu fangen, zu verletzen oder zu töten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören,*
2. *wild lebende Tiere der streng geschützten Arten und der europäischen Vogelarten während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich zu stören; eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert,*
3. *Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der wild lebenden Tiere der besonders geschützten Arten aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören,*
4. *wild lebende Pflanzen der besonders geschützten Arten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, sie oder ihre Standorte zu beschädigen oder zu zerstören (Zugriffsverbote).*

### 11.6.2 Baubedingte und betriebsbedingte drohende Verstöße gegen Verbot nach § 44(1) BNatSchG

#### 11.6.2.1 Beurteilung der Betroffenheit geschützter Arten sowie deren Empfindlichkeit gegenüber der Planung

Beeinträchtigung (b) baubedingt (a) anlagebedingt	betroffene Arten	Empfindlichkeit der betroffenen Art gegenüber der Planung, Erheblichkeit
Errichtung baulicher Anlagen auf gegenwärtig unbebauten Flächen im WR ohne Gehölzbestand	Bodenbrüter - keine Amphibien / Reptilien- - keine	<b>keine</b> , da kein Bestand geschützter Arten festgestellt wurde
Beseitigung von Gehölzen auf der geplanten Wohngebietsfläche	freibrütende Vogelarten - keine	Die Beseitigung vorhandener Gehölze innerhalb der geplanten Wohnbaufläche, die Nistplätze geschützter Brutvogelarten beherbergen könnten, würde zur Zerstörung der Nistplätze und ggf. bei Beseitigung während der Brutzeit zur Tötung der Tiere führen. Es wurden jedoch in der Brutsaison 2011 keine Nist- oder Brutplätze oder geeignete Bruthöhlen festgestellt.  <b>mögliche Beeinträchtigung wäre erheblich</b> , Maßnahme: Die Gehölze sind nach der Gehölzschutzsatzung geschützt, § 39(5)2. BNatSchG ist zu beachten
Errichtung dichter Grund-	Kleinsäuger	Die Errichtung dichter Grundstückseinfriedungen könnte die Wande-

Beeinträchtigung (b) baubedingt (a) anlagebedingt	betroffene Arten	Empfindlichkeit der betroffenen Art gegenüber der Planung, Erheblichkeit
stückseinfriedungen (a)	- Igel  Amphibien - Kammmolch	rung von Amphibien aus dem angrenzenden Briesetal sowie den Durchschlupf für Kleinsäuger erschweren und so zur Zerschneidung von Lebensräumen führen.  <b>mögliche Beeinträchtigung wäre erheblich,</b> Maßnahmen: Durchlässigkeit von Einfriedungen durch Festsetzung gewährleisten (sh. unter Maßnahmen)
Beseitigung von Gehölzen innerhalb der geplanten Grünflächen (b)	Freibrüter - Amsel  Amphibien - Kammmolch	Die Beseitigung vorhandener Gehölze innerhalb der geplanten Grünflächen, die Nistplätze geschützter Brutvogelarten beherbergen, würde zur Zerstörung der Nistplätze und ggf. bei Beseitigung während der Brutzeit zur Tötung der Tiere führen. Die verschattende und abschirmende Wirkung des Gehölzbestandes zum angrenzenden Briesetal würde entfallen. Ebenfalls würde die Laubhumusaufgabe beeinträchtigt. Hierdurch könnten Beeinträchtigungen geschützter Arten entstehen, die im Briesetal heimisch sind. (z. B. Biber, Kammmolch.....)  <b>mögliche Beeinträchtigung wäre erheblich,</b> Maßnahme: - im Übergangsbereich zum Briesetal: Festsetzung einer öffentlichen Grünfläche einschließlich der Festsetzung zum Erhalt und zum Anpflanzen von standortgerechten heimischen Gehölzen mit Ausnahme des Fußweges. - Die zulässige Breite des Fußweges wird auf 2m begrenzt, um die Unterbrechung des Bewuchses möglichst schmal zu halten und eine Barrierewirkung zu vermeiden. - Es wird festgesetzt, dass Eingriffe in den Gehölzbestand der Grünfläche für die Herstellung des maximal 2m breiten Fußweges nur dann zulässig sind, wenn die Verbotstatbestände §§ 39(5)2. und 44(1) BNatSchG dem nicht entgegen stehen.
Beeinträchtigung der geschützten Biotope auf Niedermoorböden, die Lebensraum geschützter Arten sind, durch baubedingte oder betriebsbedingte Grundwasserabsenkung	Säugetiere - Biber - Fischotter  Amphibien -Kammmolch	Die Absenkung des Grundwassers im Niedermoorbereich des angrenzenden Briesetals würde zur Zerstörung des Niedermoorbodens und somit zur erheblichen Beeinträchtigung geschützter Arten und ihrer Lebensräume führen.  <b>mögliche Beeinträchtigung wäre erheblich</b> Maßnahme: Nachteilige Auswirkungen auf die geschützten Biotope im angrenzenden Briesetal werden im Rahmen der hier vorliegenden Planung durch folgende Maßnahmen <u>vermieden</u> : - Aufgabe der gewerblich - industriellen Nutzung im Plangebiet - Festsetzung einer geringen Bebauungsdichte - Festsetzung einer Grünfläche einschließlich der Festsetzung zum Erhalt und zum Anpflanzen von standortgerechten heimischen Gehölzen im Übergangsbereich zum Briesetal - Festsetzung eines wasserdurchlässigen Belages des Fußweges innerhalb der Grünfläche - Festsetzung von Gehölzpflanzungen aus standortgerechten heimischen Arten innerhalb der öffentlichen Grünfläche als Ausgleich für den Eingriff durch die Herstellung eines Fußweges  Zum Schutz der nach §32 BbgNatSchG geschützten Biotope sowie der geschützten Arten im Briesetal sind anlage- oder betriebsbedingte Beeinträchtigungen der angrenzenden Niedermoorböden des Briesetals, die z. B. durch Grundwasserabsenkungen im Plangebiet verursacht werden könnten, zu vermeiden.

## 11.6.2.2 Drohende Verstöße gegen Verbot nach § 44(1) BNatSchG

betroffene europäische geschützte Art	drohender Verstoß gegen Verbot nach § 44(1)BNatSchG				Abwendung des drohenden Verstoßes gegen Verbot nach § 44(1)BNatSchG
	44(1)1. BNatSchG Tiere: Störungs- und Tötungs- verbot	44(1)2. BNatSchG Tiere: Störungs- verbot während best. Zeiten	44(1)3. BNatSchG Tiere: Beschädi- gungsverbot geschützter Lebensstätten einsch. Reviere	44(1)4. BNatSchG Pflanzen: Beschädi- gungsverbot Pflanzen Standort	
wandernde Tiere, die das Plangebiet queren -Igel	x	x		-	- Festsetzung durchlässiger Grundstückseinfriedung - Die zulässige Breite des Fußweges innerhalb der Grünfläche wird auf 2m begrenzt, um die Unterbrechung des Bewuchses möglichst schmal zu halten und eine Barrierewirkung zu vermeiden.
Freibrüter innerhalb der geplanten Grünfläche  - Amseln - Zilpzalp - Rotkehlchen - Mönchsgrasmücke	x	x		-	- Innerhalb der geplanten Grünfläche wird der Erhalt und das Anpflanzen von standortgerechten heimischen Gehölzen mit Ausnahme des Fußweges festgesetzt. - Bei Eingriffen in Gehölzbestände sind die Verbotstatbestände §§ 39(5)2. und 44(1) BNatSchG zu beachten. - Als Kompensationsmaßnahme für die Anlage des Fußweges innerhalb der Grünfläche wird die Pflanzung heimischer standortgerechter Gehölze festgesetzt.
geschützte Arten des angrenzenden Briesetals  - Kammmolch - Biber - Fischotter  aquatische, palustre und submerse Vegetation	x	x		x	- Aufgabe der gewerblich - industriellen Nutzung im Plangebiet - Festsetzung einer geringen Bebauungsdichte (GRZ 0,2) - Festsetzung durchlässiger Grundstückseinfriedung - Festsetzung einer Grünfläche einschließlich der Festsetzung zum Erhalt und zum Anpflanzen von standortgerechten heimischen Gehölzen im Übergangsbereich zum Briesetal - Festsetzung eines wasserdurchlässigen Belages des Fußweges innerhalb der Grünfläche - Innerhalb der geplanten Grünfläche wird der Erhalt und das Anpflanzen von standortgerechten heimischen Gehölzen mit Ausnahme des Fußweges festgesetzt. - Die zulässige Breite des Fußweges wird auf 2m begrenzt, um die Unterbrechung des Bewuchses möglichst schmal zu halten und eine Barrierewirkung zu vermeiden. Als Kompensationsmaßnahme für die Anlage des Fußweges wird die Pflanzung heimischer standortgerechter Gehölze festgesetzt. Zum Schutz der nach §32 BbgNatSchG geschützten Biotop sowie der geschützten Arten im Briesetal sind anlage- oder betriebsbedingte Beeinträchtigungen der angrenzenden Niedermoorböden des Briesetals, die z. B. durch Grundwasserabsenkungen im Plangebiet verursacht werden könnten, zu vermeiden.

### 11.6.2.3 Maßnahmen zur Abwendung drohender Verstöße gegen Verbot nach § 44(1)BNatSchG

#### Grundstückseinfriedung

- Es wird festgesetzt, dass Grundstückseinfriedungen so herzustellen sind, dass über Gelände Öffnungen als Durchschlupf für Amphibien und Kleinsäuger mit einem lichten Öffnungsmaß von mindestens 10 cm im Durchmesser und einer Anzahl von mindestens 1 Stck. je lfd.m vorhanden sind. Dies kann auch dadurch erreicht werden, dass die Einzäunung einen Abstand von 10 cm zur Geländeoberfläche hat.

#### Vermeidung von Beeinträchtigungen des angrenzenden Briesetals als Lebensraum geschützter Arten

Nachteilige Auswirkungen auf die geschützten Biotope im angrenzenden Briesetal werden im Rahmen der hier vorliegenden Planung durch folgende Maßnahmen vermieden:

- Aufgabe der gewerblich - industriellen Nutzung im Plangebiet
- Festsetzung einer geringen Bebauungsdichte (GRZ 0,2)
- Festsetzung einer Grünfläche einschließlich der Festsetzung zum Erhalt und zum Anpflanzen von standortgerechten heimischen Gehölzen im Übergangsbereich zum Briesetal
- Festsetzung eines wasserdurchlässigen Belages des Fußweges innerhalb der Grünfläche
- Als Kompensationsmaßnahme für die Anlage des Fußweges innerhalb der Grünfläche wird die Pflanzung heimischer standortgerechter Gehölze festgesetzt.

Zum Schutz der nach §32 BgNatSchG geschützten Biotope sowie der geschützten Arten im Briesetal sind anlage- oder betriebsbedingte Beeinträchtigungen der angrenzenden Niedermoorböden des Briesetals, die z. B. durch Grundwasserabsenkungen im Plangebiet verursacht werden könnten, zu vermeiden

#### Grünfläche einschließlich der Festsetzung zum Erhalt und zum Anpflanzen von standortgerechten heimischen Gehölzen und Durchwegung

- im Übergangsbereich zum Briesetal: Festsetzung einer öffentlichen Grünfläche einschließlich der Festsetzung zum Erhalt und zum Anpflanzen von standortgerechten heimischen Gehölzen mit Ausnahme des Fußweges.

- Die zulässige Breite des Fußweges wird auf 2m begrenzt, um die Unterbrechung des Bewuchses möglichst schmal zu halten und eine Barrierewirkung zu vermeiden.
- Bei Eingriffen in Gehölzbestände sind die Verbotstatbestände §§ 39(5)2. und 44(1) BNatSchG zu beachten.

§ 39 BNatSchG enthält Vorschriften zum Allgemeinen Schutz wild lebender Tiere und Pflanzen. Hierzu wird insbesondere in **§ 39 (5) BNatSchG** festgelegt:

„Es ist verboten,

1. die Bodendecke auf Wiesen, Feldrainen, Hochrainen und ungenutzten Grundflächen sowie an Hecken und Hängen abzubrennen oder nicht land-, forst- oder fischereiwirtschaftlich genutzte Flächen so zu behandeln, dass die Tier- oder Pflanzenwelt erheblich beeinträchtigt wird,
2. Bäume, die außerhalb des Waldes, von Kurzumtriebsplantagen oder gärtnerisch genutzten Grundflächen stehen, Hecken, lebende Zäune, Gebüsche und andere Gehölze in der Zeit vom 1. März bis zum 30. September abzuschneiden oder auf den Stock zu setzen; zulässig sind schonende Form- und Pflegeschnitte zur Beseitigung des Zuwachses der Pflanzen oder zur Gesunderhaltung von Bäumen,
3. Röhrichte in der Zeit vom 1. März bis zum 30. September zurückzuschneiden; außerhalb dieser Zeiten dürfen Röhrichte nur in Abschnitten zurückgeschnitten werden,
4. ständig wasserführende Gräben unter Einsatz von Grabenfräsen zu räumen, wenn dadurch der Naturhaushalt, insbesondere die Tierwelt erheblich beeinträchtigt wird.

Die Verbote des Satzes 1 Nummer 1 bis 3 gelten nicht für

1. behördlich angeordnete Maßnahmen,
2. Maßnahmen, die im öffentlichen Interesse nicht auf andere Weise oder zu anderer Zeit durchgeführt werden können, wenn sie
  - a) behördlich durchgeführt werden,
  - b) behördlich zugelassen sind oder
  - c) der Gewährleistung der Verkehrssicherheit dienen,
3. nach § 15 zulässige Eingriffe in Natur und Landschaft,
4. zulässige Bauvorhaben, wenn nur geringfügiger Gehölzbewuchs zur Verwirklichung der Baumaßnahmen beseitigt werden muss. ...“

Der **Landkreis Oberhavel** teilte in seiner Stellungnahme vom 04.10.2011 zum Vorentwurf des Bebauungsplanes die **Belange der unteren Naturschutzbehörde** wie folgt mit:

#### „2.2 Weiterführende Hinweise

Die geplante öffentliche Grünfläche sollte mit autochthonem (einheimischem) Pflanzmaterial angelegt werden.

Gemäß den vorgelegten artenschutzrechtlichen Untersuchungen sind keine Verbote des § 44 BNatSchG bezüglich der Arten in Zuständigkeit der unteren Naturschutzbehörde von der Planung betroffen. Bezüglich aller anderen geschützten Arten, bei denen Verbotstatbestände erfüllt sind, ist für die Entscheidungen gemäß § 45 BNatSchG die Fachbehörde für Naturschutz, das Landesamt für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz (LUGV) zuständig.“

## Umweltprüfung

### Rechtliche Grundlage der Umweltprüfung und Einbindung in das Planverfahren

Gemäß §2(4) BauGB wird im Zusammenhang mit der Aufstellung von Bebauungsplänen für die Belange des Umweltschutzes nach §1(6)7. und §1a BauGB eine Umweltprüfung durchgeführt, in der die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen ermittelt werden und in einem Umweltbericht beschrieben und bewertet werden. Der Umweltbericht wird gemäß §2a BauGB als gesonderter Teil Bestandteil der Begründung zum Entwurf der Bauleitplanung erarbeitet.

#### Gemäß §1(6) BauGB sind bei der Aufstellung der Bauleitpläne insbesondere zu berücksichtigen:

7. die Belange des Umweltschutzes, einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege, insbesondere
- a) die Auswirkungen auf Tiere, Pflanzen, Boden, Wasser, Luft, Klima und das Wirkungsgefüge zwischen ihnen sowie die Landschaft und die biologische Vielfalt,
  - b) die Erhaltungsziele und der Schutzzweck der Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung und der Europäischen Vogelschutzgebiete im Sinne des Bundesnaturschutzgesetzes,
  - c) umweltbezogene Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt,
  - d) umweltbezogene Auswirkungen auf Kulturgüter und sonstige Sachgüter,
  - e) die Vermeidung von Emissionen sowie der sachgerechte Umgang mit Abfällen und Abwässern,
  - f) die Nutzung erneuerbarer Energien sowie die sparsame und effiziente Nutzung von Energie,
  - g) die Darstellungen von Landschaftsplänen sowie von sonstigen Plänen, insbesondere des Wasser-, Abfall- und Immissionsschutzrechts,
  - h) die Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität in Gebieten, in denen die durch Rechtsverordnung zur Erfüllung von bindenden Beschlüssen der Europäischen Gemeinschaften festgelegten Immissionsgrenzwerte nicht überschritten werden,
  - i) die Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Belangen des Umweltschutzes nach den Buchstaben a, c und d

#### Gemäß Anlage zu §2(4) und §2a BauGB soll der Umweltbericht folgende Angaben enthalten:

##### 1. eine Einleitung mit folgenden Angaben

- a) Kurzdarstellung des Inhaltes und der wichtigsten Ziele des Bauleitplanes, einschließlich der Beschreibung der Festsetzungen des Planes mit Angaben über Standorte, Art und Umfang sowie Bedarf an Grund und Boden der geplanten Vorhaben, und
- b) Darstellung der in einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten Ziele des Umweltschutzes, die für den Bauleitplan von Bedeutung sind, und der Art, wie Ziele und die Umweltbelange bei der Aufstellung berücksichtigt wurden,

##### 2. eine Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen, die in der Umweltprüfung nach §2 (4) Satz 1 ermittelt wurden, mit Angaben der

- a) Bestandsaufnahme der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustandes, einschließlich der Umweltmerkmale der Gebiete, die voraussichtlich erheblich beeinflusst werden,
- b) Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung und bei Nichtdurchführung der Planung
- c) geplanten Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen und
- d) in Betracht kommenden anderweitigen Planungsmöglichkeiten, wobei die Ziele und der räumliche Geltungsbereich des Bauleitplanes zu berücksichtigen sind,

##### 3. folgende zusätzliche Angaben:

- a) Beschreibung der wichtigsten Merkmale der verwendeten technischen Verfahren bei der Umweltprüfung sowie Hinweise auf Schwierigkeiten, die bei der Zusammenstellung der Angaben aufgetreten sind zum Beispiel technische Lücken oder fehlende Kenntnisse,
- b) Beschreibung der geplanten Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen der Durchführung des Bebauungsplanes auf die Umwelt und
- c) allgemein verständliche Zusammenfassung der erforderlichen Angaben nach dieser Anlage.

Im Zusammenhang mit der frühzeitigen Beteiligung der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange, deren Aufgabenbereich von der Planung berührt sein kann, wurden diese gemäß §4(1) BauGB auch zur Äußerung im Hinblick auf den erforderlichen Umfang und Detaillierungsgrad der Umweltprüfung nach §2(4) BauGB aufgefordert.

Der Umweltbericht zum Entwurf der Bauleitplanung wurde auch unter Verwendung der hier erhaltenen Informationen erstellt.

## Umweltbericht nach §2(4) und §2a Satz 2 Nr. 2 BauGB

### U1. Einleitung

#### U1.a) Kurzdarstellung des Inhaltes und der wichtigsten Ziele der Bauleitplanung, einschließlich der Beschreibung der Festsetzungen des Planes mit Angaben über Standorte, Art und Umfang sowie Bedarf an Grund und Boden der geplanten Vorhaben

Das Plangebiet gemäß Aufstellungsbeschluss für den Gesamtbereich „Wohngebiet Havelstraße - Industriestraße“ umfasst die Fläche des ehemaligen Sägewerkes in Birkenwerder, heute Fa. Haas-Fertigbau. Es liegt an der Havelstraße, westlich der Industriestraße. Das Gesamtplangebiet umfasst eine gewerblich / industriell genutzte Fläche nördlich der Havelstraße und eine bereits beräumte Fläche südlich der Havelstraße. Das Gesamtplangebiet hat insgesamt eine Größe von 8,56 ha.

Das Plangebiet für den hier vorliegenden ersten Teilbebauungsplan „Wohngebiet Havelstraße - Am Paradiesgarten“ umfasst die Flurstücke 276, 164 tlw. (Stolper Weg / Havelstraße), 600 tlw.(Havelstraße), 277, 278, 279, 280, 281, 282, 283 und 284 der Flur 7 der Gemarkung Birkenwerder mit einer Größe von insgesamt ca. 1,14 ha

Es wird begrenzt durch

- die Havelstraße im Norden,
- den Stolper Weg im Westen,
- Wohngrundstücke westlich des Briesesteigs im Osten und
- den Geltungsbereich des selbständigen Grünordnungsplanes „Ortsinneres Briesetal“ im Süden und Südosten

**Planungsziele** sind gemäß Aufstellungsbeschluss:

- Entwicklung eines Wohngebietes gemäß Darstellung im Flächennutzungsplan mit Anpassung an die umgebende Siedlungsstruktur und Bebauungsdichte
- Freihalten der Grünräume und insbesondere des LSG von baulichen Nutzungen (betrifft nur den nordwestlichen Teil des Plangebietes)
- Grundflächenzahl GRZ 0,2,
- Zahl der Vollgeschosse II,
- Mindestgrundstücksgröße 600 m<sup>2</sup>,
- Anbindung an das kommunale Straßennetz und an das Erholungswegenetz der Gemeinde

Der aufzustellende Bebauungsplan wird gemäß §8(2) BauGB aus dem Flächennutzungsplan entwickelt.

#### U1.b) Darstellung der in einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten Ziele des Umweltschutzes, die für die Bauleitplanung von Bedeutung sind, und der Art, wie Ziele und die Umweltbelange bei der Aufstellung berücksichtigt wurden

##### U1.b) 1. Raumordnung und Landesplanung, Regionalplanung

##### U1.b) 1.1 Raumordnung und Landesplanung

Mit Inkrafttreten des **Landesentwicklungsplanes Berlin-Brandenburg (LEP B-B)** am 15.05.2009 stellt dieser die **Ziele und Grundsätze der Raumordnung und Landesplanung** für die Gemeinde Birkenwerder dar.

Gemäß Landesentwicklungsplan Berlin-Brandenburg (LEP-BB) befindet sich das Plangebiet im „Gestaltungsraum Siedlung“ Die dafür geltenden Grundsätze und Ziele der Landesentwicklung sind:

**4.1 (G)** Die Siedlungsentwicklung soll vorrangig unter Nutzung bisher nicht ausgeschöpfter Entwicklungspotenziale innerhalb vorhandener Siedlungsgebiete sowie unter Inanspruchnahme vorhandener Infrastruktur erfolgen. Innerhalb der Gemeinden soll eine Konzentration der zusätzlichen Wohnsiedlungsflächenentwicklungen auf die siedlungsstrukturell und funktional geeigneten Siedlungsschwerpunkte angestrebt werden.

**4.5 (Z)** (1) Die Entwicklung von Siedlungsflächen, in denen auch Wohnnutzungen zulässig sein sollen (Wohnsiedlungsflächen), ist möglich ..... 2. im in der Festlegungskarte 1 festgelegten Gestaltungsraum Siedlung, .....

Die vorliegende Planung umfasst eine Fläche im Siedlungsgebiet, die zuvor gewerblich industriell genutzt worden war. Sie erfüllt insofern die vorstehenden Anforderungen gemäß LEP-BB.

Die **Gemeinsame Landesplanungsabteilung** teilte mit Schreiben vom 13.09.2011 im Rahmen der frühzeitigen Beteiligung zum Vorentwurf des Bebauungsplanes die **Ziele, Grundsätze und sonstigen Erfordernisse der Raumordnung** wie folgt mit:

„zu der angezeigten Planungsabsicht teilen wir Ihnen gemäß Art. 12 des Landesplanungsvertrages in der Fassung vom 01.02.2008 (GVBl. I S. 42) die Ziele, Grundsätze und sonstigen Erfordernisse der Raumordnung mit.

#### **Planungsabsicht**

Entwicklung einer Wohnsiedlungsfläche auf ca. 1,1 ha im Bereich einer ehemaligen gewerblichen Baufläche (Betriebsgelände Fa. Haas-Fertigbau GmbH); Festsetzung eines allgemeinen Wohngebietes, von öffentlicher Straßenverkehrsfläche und öffentlicher Parkanlage.

#### **Beurteilung der Planungsabsicht**

##### **Rechtliche Grundlagen zur Beurteilung der Planungsabsicht**

Für Planungen und Maßnahmen der Gemeinde Birkenwerder ergeben sich die Erfordernisse der Raumordnung im Sinne des § 3 Ziff. 1 ROG insbesondere aus

- dem Landesentwicklungsprogramm 2007 (LEPro 2007) vom 18.12.2007 (GVBl. I S. 235) sowie
- der Verordnung über den Landesentwicklungsplan Berlin-Brandenburg (LEP B-B) vom 31.03.2009 (GVBl. US. 186).

#### **Bewertung**

##### **Ein Widerspruch zu Zielen der Raumordnung ist derzeit nicht erkennbar.**

Nach den Festlegungen des LEP B-B ist die Gemeinde Birkenwerder kein Zentraler Ort. Nach der Festlegungskarte 1 des LEP B-B liegt das Plangebiet im Gestaltungsraum Siedlung.

Für die Beurteilung sind hier insbesondere folgende Ziele und Grundsätze relevant:

- Grundsätze aus § 5 Abs. 1 - 3 LEPro 2007: Ausrichtung der Siedlungsentwicklung auf raumordnerisch festgelegte Siedlungsbereiche; Vorrang der Innenentwicklung, dabei Erhaltung und Umgestaltung des baulichen Bestandes und Reaktivierung von Siedlungsbrachflächen; Anstreben verkehrssparender Siedlungsstrukturen;
- Grundsatz aus § 6 Abs. 1 - 3 LEPro 2007: Sicherung und Entwicklung der Naturgüter Boden, Wasser, Luft, Pflanzen- und Tierwelt in ihrer Funktions- und Regenerationsfähigkeit sowie ihrem Zusammenwirken; Vermeidung von Freirauminanspruchnahme; Sicherung und Entwicklung siedlungsbezogener Freiräume für die Erholung;
- Grundsatz 4.1 LEP B-B: vorrangige Nutzung bisher nicht ausgeschöpfter Entwicklungspotenziale innerhalb vorhandener Siedlungsgebiete sowie unter Inanspruchnahme vorhandener Infrastruktur, räumliche Zuordnung und ausgewogene Entwicklung der Funktionen Wohnen, Arbeiten, Versorgung und Erholung;
- Ziel 4.5 Abs. 1 Nr. 2 LEP B-B: Entwicklung von Wohnsiedlungsflächen im in der Festlegungskarte 1 festgelegten Gestaltungsraum Siedlung;
- Grundsatz 5.1 Abs. 1 und 2 LEP B-B: Freiraumerhalt; Minimierung der Freirauminanspruchnahme bei der Entwicklung neuer Siedlungsflächen.

Innerhalb des Gestaltungsraumes Siedlung haben die Kommunen große Spielräume zur Binnendifferenzierung und die Entwicklung von Wohnsiedlungsflächen ist gemäß Ziel 4.5 Abs. 1 Nr. 2 LEP B-B ohne quantitative Beschränkung möglich. Die Planungsabsicht entspricht aufgrund der vorgesehenen Nachnutzung einer bereits baulich vorgeprägten Fläche zugleich den o.g. Grundsätzen zur Siedlungsentwicklung und zur integrierten Freiraumentwicklung.“

Die **Gemeinsame Landesplanungsabteilung** teilte mit Schreiben vom 09.07.2012 zum Entwurf des Bebauungsplanes mit:

„die Ziele, Grundsätze und sonstigen Erfordernisse der Raumordnung für die o.g. Planungsabsicht haben wir Ihnen mit Schreiben vom 13.09.2011 mitgeteilt. Die Inhalte haben weiterhin Gültigkeit: der Bebauungsplan Entwurf ist an die Ziele der Raumordnung angepasst, die relevanten Grundsätze der Raumordnung sind angemessen berücksichtigt.“

## **U1.b) 1.2 Regionalplanung**

Träger der Regionalplanung ist für die Gemeinde Birkenwerder die Regionale Planungsgemeinschaft Prignitz-Oberhavel.

Die Ziele, Grundsätze und sonstigen Erfordernisse der Regionalplanung ergeben sich für die Gemeinde Birkenwerder insbesondere aus:

- der Satzung über den Regionalplan Prignitz-Oberhavel, Sachlicher Teilplan „Windenergienutzung“ (ReP-Wind) vom 05. März 2003 (im Amtsblatt für Brandenburg Nr. 36 vom 10.09.2003)
- dem Sachlicher Teilplan „Windenergienutzung und Rohstoffsicherung“ (ReP-RW), Entwurf vom 14.10.2008.

Die genannten Planungen der Regionalen Planungsgemeinschaft Prignitz-Oberhavel enthalten keine spezifischen Darstellungen für das Plangebiet. Deshalb wird davon ausgegangen, dass Ziele, Grundsätze oder sonstige Erfordernisse der Regionalplanung der hier vorliegenden Planung nicht entgegenstehen.

Die **Regionale Planungsgemeinschaft Prignitz-Oberhavel** teilte mit Schreiben vom 02.09.2011 im Rahmen der frühzeitigen Beteiligung zum Vorentwurf des Bebauungsplanes mit und bestätigte dies mit Schreiben vom 18.07.2012 zum Entwurf des Bebauungsplanes:

„Die Belange der Regionalen Planungsgemeinschaft Prignitz-Oberhavel basieren auf den folgenden Erfordernissen der Raumordnung:

- Satzung über den Regionalplan Prignitz-Oberhavel, Sachlicher Teilplan „Windenergienutzung“ (ReP-Wind) vom 05. März 2003 (im Amtsblatt für Brandenburg Nr. 36 vom 10.09.2003)
- Satzung über den Regionalplan Prignitz-Oberhavel, Sachlicher Teilplan „Rohstoffsicherung / Windenergienutzung“ (ReP-RW) vom 24. November 2010.

Der Vorentwurf des ersten Teilbebauungsplanes "Wohngebiet Havelstraße - Am Paradiesgarten" des Bebauungsplanes Nr. 37 "Wohngebiet Havelstraße - Industriestraße" ist mit den Belangen der Regionalen Planungsgemeinschaft Prignitz-Oberhavel **vereinbar**. ...“

## **U1.b) 2. Flächennutzungsplan, Landschaftsplan**

Der **Flächennutzungsplan** und **Landschaftsplan** für Birkenwerder stellen im Bereich des Plangebietes eine Wohnbaufläche dar. An der südlichen Plangebietsgrenze erfolgt jeweils die Darstellung der hier vorhandenen Grünflächen und Waldflächen des Briesetals mit den geschützten Biotopen.

Der hier vorliegende erste Teilbebauungsplan setzt dem entsprechend ein reines Wohngebiet an der Havelstraße und im Übergangsbereich zum Briesetal eine öffentliche Grünfläche fest. Er ist gemäß §8(2) BauGB aus **dem Flächennutzungsplan** entwickelt. Die Darstellungen des Landschaftsplanes werden entsprechend berücksichtigt.

## **U1.b) 3. Natur- und Landschaftsschutz**

### **U1.b) 3.1 Schutzgebiete und Schutzobjekte nach dem Naturschutzrecht**

Das Plangebiet liegt nicht in einem **Landschaftsschutzgebiet, Naturschutzgebiet, Naturpark, Nationalpark oder Biosphärenreservat**. Im Plangebiet sind keine **Naturdenkmale, geschützten Landschaftsbestandteile** oder **geschützten Biotope** nach BbgNatschG oder BNatSchG vorhanden.

Das Plangebiet liegt nicht innerhalb eines **Vogelschutzgebietes** oder eines Schutzgebietes nach der **Floren-Faunen-Habitat-Richtlinie**.

**In der Umgebung des Plangebietes sind folgende Schutzgebiete und Schutzobjekte nach dem Naturschutzrecht vorhanden:**

**Westlich des Plangebietes: Landschaftsschutzgebiet „Stolpe“**

- Verordnung über das Landschaftsschutzgebiet "Stolpe" des Ministeriums für Umwelt, Naturschutz und Raumordnung vom 06.01.1998, Bekanntmachung im Gesetz- und Verordnungsblatt für das Land Brandenburg Nr. 5; Teil II - Verordnungen; vom 19.02.1998

**Östlich des Plangebietes: Landschaftsschutzgebiet „Westbarnim“**

- Verordnung über das Landschaftsschutzgebiet "Westbarnim" des Ministeriums für Umwelt, Naturschutz und Raumordnung vom 10.07.1998, Bekanntmachung im Gesetz- und Verordnungsblatt für das Land Brandenburg Nr. 20; Teil II - Verordnungen; vom 06.08.1998

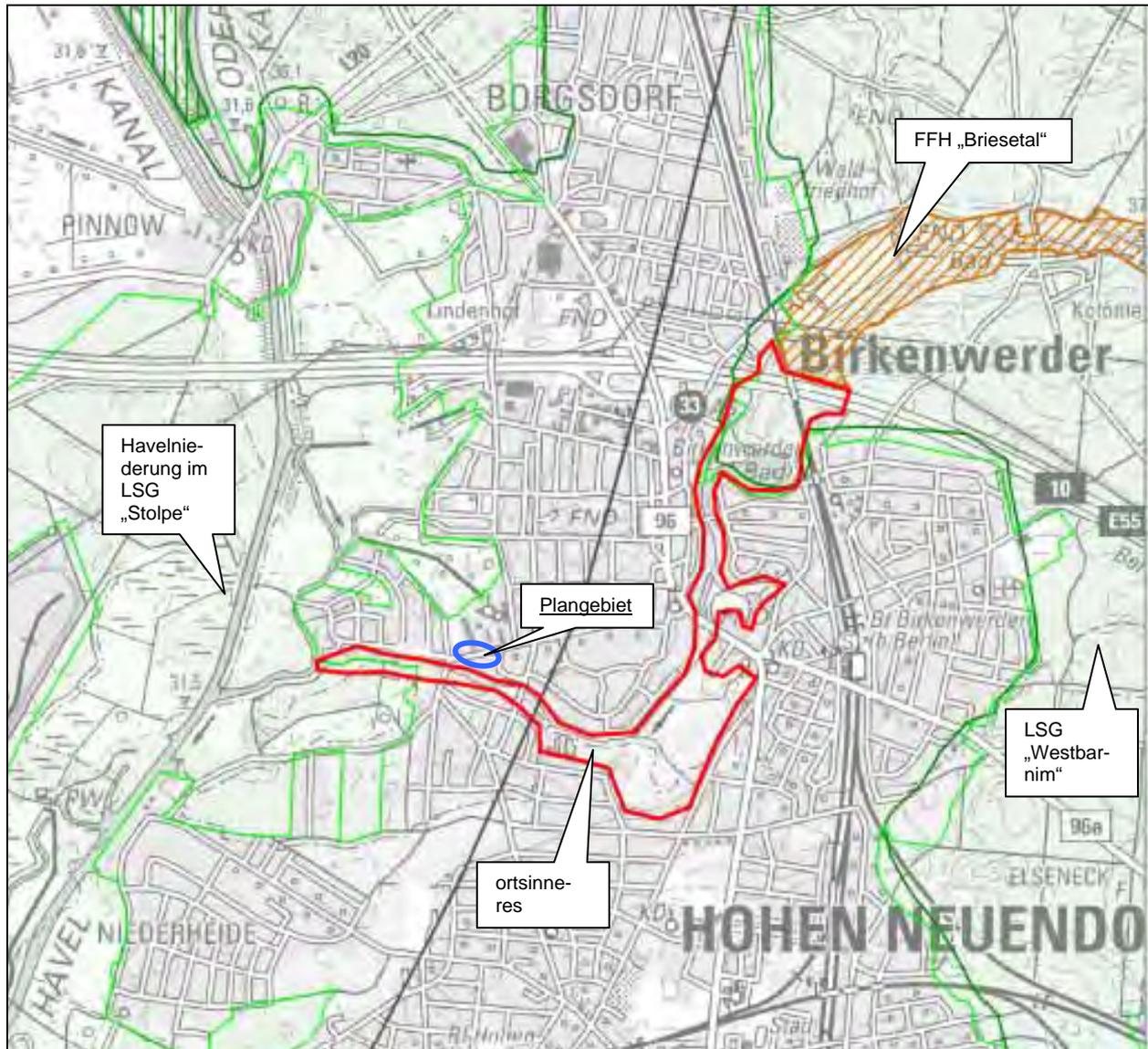
**Nordöstlich des Plangebietes: Schutzgebiet Natura 2000 nach der Floren-, Faunen-, Habitatrichtlinie der Europäischen Union FFH „Briesetal“**

- Natura Nr. DE 3246-302, FFH Nr. 4.8., Amtsblatt der Europäischen Gemeinschaften Nr. L 107/4

**Südlich angrenzend an das Plangebiet: ortsinneres Briesetal**

- geschützte Biotope auf Niedermoorböden
- geschützte Tier- und Pflanzenarten,
- selbständiger Grünordnungsplan „Ortsinneres Briesetal“

Das **ortsinnere Briesetal** umfasst u. a. den Unterlauf der Briesse bis zur Einmündung in die Havel sowie den Boddensee, den Mönchsee, das Sandseebiotop und das Biotop Untermühlenteich. Hier befinden sich **geschützte Biotope** in Form von **natürlichen und naturnahen Fließgewässern, stehenden Gewässern und Niedermoorbereichen**. Das ortsinnere Briesetal ist Lebensraum einer Vielzahl **geschützter Arten** (insbesondere **Biber und Kammmolch**) und stellt den **Biotopverbund zwischen dem FFH „Briesetal“ im LSG „Westbarnim“ und der Havelniederung im LSG „Stolpe“** dar. (sh. nachfolgende Abb.)



Auszug Schutzgebietsinformation des Landes Brandenburg mit ergänzender Eintragung des ortsinneren Briesetals und der Lage des Plangebietes

Beeinträchtigungen des ortsinneren Briesetals einschließlich der hier vorhandenen geschützten Biotope und der hier lebenden geschützten Arten werden durch die vorliegende Planung wie folgt vermieden:

Für das geplante Vorhaben wurde ein Baugrundstück gewählt, das im Siedlungszusammenhang liegt und straßenseitig erschlossen ist. Die frühere gewerblich - industrielle Bebauung und Versiegelung, die sich kaum in die umgebende Siedlungs- und Landschaftsstruktur einfügte, stellte eine erhebliche Beeinträchtigung der Schutzgüter Boden, Wasser, Flora, Fauna, Orts- und Landschaftsbild dar und war im Vorgriff auf die geplante Entwicklung einer Wohngebietsnutzung im Plangebiet abgerissen worden.

Durch die geplanten Flächennutzungen, insbesondere durch die Verringerung der Gesamtversiegelung im Vergleich zur früheren gewerblichen Nutzung, die Vergrößerung des Abstandes der Bebauung zum südlich angrenzenden Landschaftsraum des Briesetals sowohl im Vergleich zur früher vorhandenen Bebauung (sh. unter 10.2.5 der Begründung) als auch im Vergleich zur ursprünglich geplanten Wohnbebauung (sh. unter 5.4 der Begründung) und durch die geplante Festsetzung einer öffentlichen Grünfläche mit Pflanzenerhaltungsbindung im Übergangsbereich zum Briesetal auf dem früheren gewerblich industriellen Baugrundstück wird eine Vermeidung von Eingriffen in die Schutzgüter Boden, Wasser, Flora, Fauna, Orts- und Landschaftsbild erreicht.

Nachteilige Auswirkungen auf die geschützten Biotope auf Niedermoorböden im angrenzenden Briesetal werden im Rahmen der hier vorliegenden Planung durch folgende Maßnahmen vermieden:

- Aufgabe der gewerblich - industriellen Nutzung im Plangebiet
- Begrenzung des zulässigen Maßes der baulichen Nutzung erheblich unterhalb der Obergrenzen des §17 BauNVO

- Festsetzung einer Grünfläche einschließlich der Festsetzung zum Erhalt und zum Anpflanzen von standortgerechten heimischen Gehölzen im Übergangsbereich zum Briesetal
- Festsetzung eines wasserdurchlässigen Belages des Fußweges innerhalb der Grünfläche
- Festsetzung durchlässiger Einfriedungen (Amphibien, Kleinsäuger)

Zum Schutz der nach §32 BbgNatSchG geschützten Biotope sowie der geschützten Arten im Briesetal sind anlage- oder betriebsbedingte Beeinträchtigungen der angrenzenden Niedermoorböden des Briesetals, die z. B. durch Grundwasserabsenkungen im Plangebiet verursacht werden könnten, zu vermeiden. Die vorliegende Planung macht keine Grundwasserabsenkungen oder andere erhebliche Eingriffe in das Schutzgut Wasser erforderlich. Aus diesem Grund sowie wegen der geplanten geringen Bebauungsdichte sowie der planungsrechtlichen Sicherung einer Grünfläche einschließlich der Festsetzung zum Erhalt und zum Anpflanzen von standortgerechten heimischen Gehölzen hat die vorliegende Planung **keine erheblichen Auswirkungen auf die geschützten und hochwertigen Biotope im Briesetal, welche sich im Nahbereich des Plangebietes befinden.**

### U1.b) 3.2. Artenschutz

Gemäß § 44 Abs. 1 BNatSchG ist es verboten,

1. *wild lebenden Tieren der besonders geschützten Arten nachzustellen, sie zu fangen, zu verletzen oder zu töten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören,*
2. *wild lebende Tiere der streng geschützten Arten und der europäischen Vogelarten während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich zu stören; eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert,*
3. *Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der wild lebenden Tiere der besonders geschützten Arten aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören,*
4. *wild lebende Pflanzen der besonders geschützten Arten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, sie oder ihre Standorte zu beschädigen oder zu zerstören (Zugriffsverbote).*

Für die Belange des Artenschutzes wurde ein entsprechender Fachbeitrag erarbeitet, der unter 11. Bestandteil der Begründung des Bebauungsplanes ist. Es wurden drohende Verstöße gegen Verbot nach § 44(1) BNatSchG ermittelt, zu deren Abwendung entsprechende Maßnahmen geplant sind. Die ermittelten geschützten Arten und die möglichen Beeinträchtigungen sind unter U2.a)1 aufgeführt.

Bei Einhaltung unter U2.c) genannten der Maßnahmen bestehen keine Anhaltspunkte dafür, dass die vorliegende Planung aus Gründen des Artenschutzes gemäß § 44 Abs. 1 BNatSchG nicht vollziehbar sein könnte.

### U1.b) 4. Denkmalschutz und Bodendenkmalpflege

Innerhalb des Plangebietes sind **keine Baudenkmale** oder **Bodendenkmale** bekannt.

Bei Erdarbeiten können neue Bodendenkmale entdeckt werden.

Die Festlegungen des Brandenburgischen Denkmalschutzgesetzes - BbgDSchG - vom 24.05.2004 (GVBl. Bbg. Nr. 9 vom 24. 05. 2004, S. 215) sind entsprechend zu beachten.

Das **Brandenburgische Landesamt für Denkmalpflege und Archäologische Landesmuseum, Abteilung Bodendenkmalpflege / Archäologisches Landesmuseum, Dezernat Bodendenkmalpflege Gebietsbodendenkmalpflege**, teilte zum Vorentwurf des Bebauungsplanes mit Schreiben vom 05.09.2011 mit und bestätigte dies mit Schreiben vom 09.07.2012 zum Entwurf des Bebauungsplanes:

*„als Fachbehörde für Bodendenkmale und Träger öffentlicher Belange (§ 17BbgDSchG) nehmen wir wie folgt zu o.g. Planung Stellung:*

*Im Bereich der genannten Planung sind bisher keine Bodendenkmale bekannt. Da bei Erdarbeiten jedoch unvermutet bisher unbekannte Bodendenkmale entdeckt werden können, weisen wir als brandenburgische Fachbehörde für Bodendenkmale darauf hin, dass nach dem „Gesetz über den Schutz und die Pflege der Denkmale und Bodendenkmale im Land Brandenburg vom 24. Mai 2004“ (GVBl Land Brandenburg Nr. 9 vom 24. Mai 2004, S. 215 ff.) folgende Verpflichtungen bestehen:*

1. *Sollten bei Erdarbeiten Bodendenkmale, z.B. Steinsetzungen, Mauerwerk, Erdverfärbungen, Holzpfähle oder -bohlen, Scherben, Stein- oder Metallgegenstände, Knochen o. a., entdeckt werden, sind diese unverzüglich der Unteren Denkmalschutzbehörde und dem Brandenburgischen Landesamt für Denkmalpflege und Archäologischen Landesmuseum anzuzeigen (§ 11 Abs. 1 u. 2 BbgDSchG). Die aufgefundenen Bodendenkmale und die Entdeckungsstätte sind mindestens bis zum Ablauf einer Woche nach der Anzeige, auf Verlangen der Denkmalschutzbehörde ggf.*

auch darüber hinaus, in unverändertem Zustand zu erhalten und in geeigneter Weise vor Gefahren für die Seite 2 Erhaltung zu schützen (§ 11 Abs. 3 BbgDSchG).

2. Funde sind dem Brandenburgischen Landesamt für Denkmalpflege und Archäologischen Landesmuseum zu übergeben (§ 11 Abs. 4 und § 12 BbgDSchG).“

Das **Brandenburgische Landesamt für Denkmalpflege und Archäologische Landesmuseum, Abteilung Denkmalpflege**, teilte zum Vorentwurf des Bebauungsplanes mit Schreiben vom 06.09.2011 mit:

„gegen die vorliegende Planung bestehen nach unserem derzeitigen Kenntnisstand keine denkmalpflegerischen Bedenken.

Hinweis: Da bei dem Vorhaben Belange der Bodendenkmalpflege berührt sein können, erhalten Sie aus unserem Hause ggf. eine weitere Stellungnahme.

Wir möchten Sie darauf aufmerksam machen, dass die Denkmalliste des Landes Brandenburg fortgeschrieben wird.“

## U1.b) 5. Immissionsschutz

### U1.b) 5.1 Lärm

Der Bebauungsplan setzt als Art der baulichen Nutzung ein reines Wohngebiet fest. Entsprechend der DIN 18005 Teil 1 - Schallschutz im Städtebau - ergeben sich als Orientierungswert für den Beurteilungspegel folgende maximale Lärmbelastungen:

Im reinen Wohngebiet:	50 dB am Tag 40 - 35 dB in der Nacht
-----------------------	-----------------------------------------

Ein schalltechnisches Gutachten für das Plangebiet liegt nicht vor.

Das festgesetzte reine Wohngebiet entspricht dem Gebietscharakter in der durch Wohnnutzungen geprägten Umgebung des Plangebietes.

Die bisherige gewerblich-industrielle Nutzung des Plangebietes sowie das Gewerbe- und Industriegebiet auf der gegenüberliegenden Straßenseite der Havelstraße werden hierbei nicht zu Grunde gelegt, da gemäß Darstellung im FNP sowie gemäß Aufstellungsbeschluss für das Gesamtplangebiet Bebauungsplan „Wohngebiet Havelstraße - Industriestraße“, von dem vorliegend eine erste Teilfläche beplant wird, im Gesamtbereich die Entwicklung als Wohngebiet geplant ist.

Das vorhandene Gewerbe- und Industriegebiet der Fa. Haas-Fertigbau GmbH ist bereits von Wohnnutzungen umgeben. Hierdurch ist die mögliche gewerblich - industrielle Nutzbarkeit der Fläche aus Gründen des Immissionsschutzes bereits entsprechend eingeschränkt. Deshalb stellt die Festsetzung der Wohngebietsfläche im hier vorliegenden ersten Teilbebauungsplan keinen erheblichen zusätzlichen Konflikt in Bezug auf den Immissionsschutz dar. Sowohl die noch gewerblich industriell genutzte Fläche als auch das hier vorliegende Plangebiet des ersten Teilbebauungsplanes gehören zum bisherigen Betriebsgelände der Fa. Haas-Fertigbau GmbH.

Grundsätzlich ist gemäß §15 BauNVO im Einzelfall unter anderem zu prüfen, ob einem Vorhaben gebiets-untypische Belastungen entgegenstehen. Erforderlichenfalls sind entsprechende Auflagen zum Schallschutz im Rahmen der Baugenehmigung zu erteilen.

Das **Landesamt für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz** teilte zum Vorentwurf des Bebauungsplanes mit Schreiben vom 07.10.2012 die **Belange des Immissionsschutz- RW 4** wie folgt mit:

„Die Gemeinde Birkenwerder will mit dem Bebauungsplan Nr. 37 die gesamte gewerbliche Fläche am Standort Havelstraße-Industriestraße zum Wohngebiet überplanen, was wir aus Sicht des Immissionsschutzes begrüßen. Mit dem ersten Teilbebauungsplan entsteht aber jetzt eine Situation, bei der auf unbestimmte Zeit zusätzlich Wohnbebauung an ein Gewerbegebiet herangeplant wird.

Für diese unbestimmte Übergangszeit sollte eine Lösung gefunden werden, um einen Schutz der Wohnbebauung vor Belästigungen durch den Betrieb der Firma Haas-Fertigbau GmbH zu garantieren. Zum Beispiel könnte die Firma Haas-Fertigbau GmbH in einer freiwilligen Selbstbeschränkung gegenüber der Gemeinde vertraglich zusichern, dass Sie ihre Anlagen nur noch so betreibt, dass die Grenzwerte für Mischgebiete (§ 6 BauNVO) eingehalten werden.“

Zur Berücksichtigung des Hinweises soll Folgendes vor dem Satzungsbeschluss in einem städtebaulichen Vertrag zwischen der Gemeinde Birkenwerder und der Vorhabenträgerin vertraglich geregelt werden:

- Zusicherung der Vorhabenträgerin, dass die gewerblichen Anlagen im Gesamtgebiet Havelstraße - Industriestraße nur noch so betrieben werden, dass die schalltechnischen Orientierungswerte DIN 18005 Teil 1 - Schallschutz im Städtebau für Mischgebiete (§ 6 BauNVO) an den Immissionsorten der jeweils nächstgelegenen Wohnnutzungen hierdurch nicht überschritten werden.

Das **Landesamt für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz** teilte zum Entwurf des Bebauungsplanes mit Schreiben vom 03.08.2012 die **Belange des Immissionsschutz- RW 4** wie folgt mit:  
*„Aus Sicht des Immissionsschutzes bestehen zu o.g. Entwurf keine Bedenken.“*

## U1.b) 5.2. Klimaschutz

Zur **Verringerung des Energiebedarfs, zur Steigerung der Energieeffizienz und zur verstärkten Nutzung von erneuerbaren Energien** sind im Rahmen der Baugenehmigungsplanung und Bauausführung insbesondere folgende rechtliche Grundlagen zu beachten:

- Erneuerbare-Energien-Gesetz (EEG),
- Erneuerbare-Energien-Wärmeengesetz (EEWärmeG),
- Energieeinsparungsgesetz (EnEG),
- Energieeinsparverordnung (EnEV).

Gem. §8(3) LImSchG ist der Neuanschluss **elektrischer Direktheizungen** zur Erzeugung von Raumwärme mit mehr als 10% des Gesamtwärmebedarfes und mehr als zwei kW Leistung für jede Wohnungs- bzw. Betriebseinheit unzulässig.

Mit dem „Gesetz zur Förderung des Klimaschutzes bei der Entwicklung in den Städten und Gemeinden“, das am 30. 7. 2011 in Kraft trat, wurde das BauGB zur Anpassung an die Anforderungen des Klimaschutzes novelliert.

§ 1 Abs. 5 Satz 2 BauGB bestimmt zum **Ziel und Inhalt von Bauleitplänen** nunmehr:

*„Sie sollen dazu beitragen, eine menschenwürdige Umwelt zu sichern, die natürlichen Lebensgrundlagen zu schützen und zu entwickeln sowie den Klimaschutz und die Klimaanpassung, insbesondere auch in der Stadtentwicklung, zu fördern sowie die städtebauliche Gestalt und das Orts- und Landschaftsbild baukulturell zu erhalten und zu entwickeln.“*

§1a BauGB wurde hierzu wie folgt ergänzt:

*„(5) Den Erfordernissen des Klimaschutzes soll sowohl durch Maßnahmen, die dem Klimawandel entgegenwirken, als auch durch solche, die der Anpassung an den Klimawandel dienen, Rechnung getragen werden. Der Grundsatz nach Satz 1 ist in der Abwägung nach § 1 Absatz 7 zu berücksichtigen.“*

Für das Gemeindegebiet Birkenwerder besteht **kein lokales Klimaschutzkonzept**, welches Leitlinien für eine aus der örtlichen kleinräumigen Immissionssituation abgeleitete differenzierte Ausweisung von Gebieten mit bestimmten Anforderungen an bauliche und technische Maßnahmen zur Energieerzeugung und -nutzung festlegt. Aus diesem Grund können im vorliegenden Bebauungsplan keine diesbezüglichen Festsetzungen für die spätere Bauausführung getroffen werden, die über die hierfür bereits bestehenden rechtlichen Anforderungen hinausgehen.

Die Anforderungen des Klimaschutzes in Bezug auf die Vermeidung der Freisetzung von Treibhausgasen durch Eingriffe in Niedermoore werden durch die vorliegende Planung wie folgt berücksichtigt:

Der **Schutz der Niedermoorböden** im angrenzenden Briesetal ergibt sich bereits aus den rechtlichen Anforderungen gemäß §32 BbgNatSchG. (sh. hierzu auch unter U1.b) 3.) Darüber hinaus dient der Schutz der Niedermoorböden auch der **Vermeidung der Freisetzung der erheblichen Mengen von Treibhausgasen**, die bei der Zerstörung von Niedermoorböden entstehen. Die Zersetzung der Niedermoorböden (Mineralisierung) wird durch sinkende Grundwasserstände verursacht. Auch aus Gründen des Klimaschutzes ist deshalb ein Absinken des Grundwasserstandes im Briesetal zu verhindern.

Die vorliegende Planung **vermeidet Eingriffe in Niedermoorböden**, indem die geplante bauliche Nutzung auf Bereiche außerhalb von Niedermoorböden beschränkt wird. Eingriffe in den Wasserhaushalt des benachbarten Niedermoorbodens im Briesetal ergeben sich aus der vorliegenden Planung nicht, da eine großflächige Versickerung des Niederschlagswassers im Plangebiet auf Grund des geringen festgesetzt Maßes der baulichen Nutzung weiterhin ermöglicht wird. Grundwasserabsenkungen sind zur Realisierung der Planung nicht erforderlich.

Hierdurch wird eine Schädigung des Niedermoorbodens im angrenzenden Briesetal vermieden. In Folge dessen wird auch die Freisetzung von klimaschädlichen Treibhausgasen durch die eventuelle Zersetzung von trocken gefallenem Niedermoorböden vermieden.

## U1.b) 6. Trinkwasserschutz, Gewässerschutz

Das Plangebiet liegt innerhalb der **Trinkwasserschutzzone III des Wasserwerkes Stolpe**. Westlich grenzt die Trinkwasserschutzzone II an.

Das Plangebiet liegt im **Zustrombereich des Briesetals und der Havelniederung**. Das Sickerwasser fließt in Richtung Südwest, dem naturräumlich besonders wertvollen Briesetal zu und mit diesem in Richtung der nahen Havelmündung.

Der Grundwasserleiter im Plangebiet ist weitgehend ungeschützt. Die Verweildauer des Sickerwassers ist mit wenigen Tagen bis maximal 1 Jahr gering.

(Zu Bodenverunreinigungen, Altlastenverdacht sh. nachfolgend unter U1.b) 7.)

Zum Schutz der nach §32 BbgNatSchG geschützten Biotope sowie der geschützten Arten im Briesetal sind anlage- oder betriebsbedingte Beeinträchtigungen der angrenzenden Niedermoorböden des Briesetals, die z. B. durch Grundwasserabsenkungen im Plangebiet verursacht werden könnten, zu vermeiden.

Das **Landesamt für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz** teilte zum Vorentwurf des Bebauungsplanes mit Schreiben vom 07.10.2012 die **Belange der Gewässerunterhaltung und Hochwasserschutz – RW 6** wie folgt mit und bestätigte dies mit Schreiben vom 03.08.2012 zum Entwurf des Bebauungsplanes:

*„Südlich des B-Planes befindet sich die Briesa, ein Gewässer II. Ordnung. Die Pflicht der Unterhaltung obliegt nach BbgWG § 79 (1) Nr. 2 den Unterhaltungsverbänden. Wir weisen darauf hin, dass der zuständige Unterhaltungsverband beteiligt werden sollte.*

*Die Belange des Referates RW6 hinsichtlich wasserwirtschaftlicher Anlagen, Hochwasserschutz und Überschwemmungsgebiete werden beim Teil-Bebauungsplan „Wohngebiet Havelstraße – Am Paradiesgarten“ der Gemeinde Birkenwerder nicht berührt.“*

Der **Wasser- und Bodenverband „Schnelle Havel“** teilte zum Vorentwurf des Bebauungsplanes mit Schreiben vom 30.08.2011 sowie mit Stellungnahme vom 28.06.2012 zum Entwurf des Bebauungsplanes mit:

*„Belange unseres Verbandes werden durch die oben genannte Planung nicht berührt. Mit Einwendungen ist somit nicht zu rechnen.“*

Der **Landkreis Oberhavel** teilte in seiner Stellungnahme vom 04.10.2011 zum Vorentwurf des Bebauungsplanes die **Belange der unteren Wasserbehörde** wie folgt mit:

### **„Weiterführende Hinweise**

*Gegen den B-Plan bestehen von Seiten der unteren Wasserbehörde grundsätzlich keine Einwände.*

*Der Standort befindet sich innerhalb der Trinkwasserschutzzone III der Wasserfassungen des Wasserwerkes Stolpe; es gelten nach Festlegung der unteren Wasserbehörde die Anforderungen für die Trinkwasserschutzzone III B.*

*Sollte eine Gewässerbenutzung (z. B. Regenwassereinleitung, Grundwasserabsenkung) erforderlich werden, so bedarf sie gemäß § 8 i. V. m. § 9 des Wasserhaushaltsgesetzes (WHG) der separaten wasserrechtlichen Erlaubnis.*

*Die Trink- und Abwassererschließung ist in Abstimmung mit dem zuständigen Trinkwasserversorger und Abwasserbeseitigungspflichtigen zu realisieren.*

*Das Niederschlagswasser sollte entsprechend § 54 (4) des Brandenburgischen Wassergesetzes (BbgWG) auf den Grundstücken versickert werden.*

*Der Umgang mit Wasser gefährdenden Stoffen ist nach § 20 (1) BbgWG der unteren Wasserbehörde einen Monat vorher anzuzeigen.*

*In Bereichen, in denen mit Wasser gefährdenden Stoffen umgegangen wird, sind die Rechtsvorschriften für den Umgang mit Wasser gefährdenden Stoffen, insbesondere der § 62 WHG, sowie § 20 (1) BbgWG einzuhalten.*

*Erdaufschlüsse (z. B. Errichtung von Brunnen, Errichtung von geothermischen Anlagen mit Erdwärmekollektoren o. Ä.) sind nach § 49 WHG einen Monat vor Beginn der Maßnahme anzeige-/erlaubnispflichtig. Die entsprechenden Antragsunterlagen sind bei der unteren Wasserbehörde des Landkreises Oberhavel einzureichen.*

*Erdaufschlüsse (Errichtung von geothermischen Anlagen mit Erdwärmesonden) sind nicht zulässig.*

*Sämtliche Arbeiten sind so auszuführen, dass das Grund- und das Oberflächenwasser nicht verunreinigt und gefährdet werden.“*

Der **Landkreis Oberhavel** teilte in seiner Stellungnahme vom 03.08.2012 zum Entwurf des Bebauungsplanes die **Belange der unteren Wasserbehörde** wie folgt mit:

*„Letztmalig wurde im Rahmen des frühzeitigen Beteiligungsverfahrens zum Planentwurf unter der Reg.-Nr. I/50/11 B1 Stellung genommen.*

*Nachfolgender Hinweis ist zu ergänzen:*

*Die Versickerung des Niederschlagswassers gemäß § 54 BbgWG unterliegt der „Satzung über die Entsorgung von Niederschlagswasser im Verbandsgebiet des Zweckverbandes „Fließtal“ - Niederschlagswasserentsorgungssatzung. Es ist sicherzustellen, dass durch die Niederschlagswasserversickerung kein Austrag von Schadstoffen in das Grundwasser erfolgt. Hierzu ist auf die abschließende Bewertung durch die untere Bodenschutzbehörde zu verweisen.“*

Das **Landesamt für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz** teilte zum Vorentwurf des Bebauungsplanes mit Schreiben vom 07.10.2012 die **Belange der Wasserbewirtschaftung und Hydrologie - RW 5** wie folgt mit und bestätigte dies mit Schreiben vom 03.08.2012 zum Entwurf des Bebauungsplanes:

*„Im Plangebiet befinden sich keine Grund- und Oberflächenwassermessstellen des Landesmessnetzes. Sollten dennoch Pegel (z.B. Grundwasserbeobachtungsrohre) vorhanden sein, wäre eine erneute Anfrage zur Verfahrensweise an das Landesamt für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz Brandenburg, Referat RW 5, zu richten.*

*Die Versiegelung des Bodens oder andere Beeinträchtigungen der Versickerung zur Grundwasserneubildung dürfen gemäß § 54 Abs. 3 BbgWG nur soweit erfolgen, wie dies unvermeidbar ist. Die Befestigung von Stell- und Wegeflächen sollte daher in **wasser- und luftdurchlässigem Aufbau** erfolgen. Wir weisen daraufhin, dass entsprechend § 54 Abs. 4 BbgWG Niederschlagswasser zu versickern ist, soweit eine Verunreinigung des Grundwassers nicht zu besorgen ist und sonstige Belange nicht entgegenstehen. Niederschlagswasser sollte in der Regel über den belebten Oberboden versickert werden.*

*Das Plangebiet liegt nach den uns vorliegenden Daten innerhalb des **Trinkwasserschutzgebiets des Wasserwerkes Stolpe, Wasserfassung Birkenwerder**. Benutzungen von Gewässern (z.B. Entnahme von Grund- bzw. Oberflächenwasser, Abwassereinleitung / Regenwassereinleitung, Grundwasserabsenkungen) bedürfen der behördlichen Erlaubnis. Die Verlegung von Kanalnetzen, auch die der Regenwasserkanalisation, ist genehmigungspflichtig.“*

Im Vergleich zum gegenwärtigen Zustand im Plangebiet ermöglicht der vorliegende Bebauungsplan einen zusätzlich zulässigen Eingriff durch die Versiegelung von 0,21 ha im geplanten reinen Wohngebiet sowie durch die Herstellung einer maximal 390 m<sup>2</sup> großen teilversiegelten Wegefläche innerhalb der geplanten Grünfläche.

Im Bebauungsplan erfolgt die Festsetzung einer GRZ 0,2, die gemäß §19(4) BauGB um bis zu 50% für Nebenanlagen, Stellplätze usw. überschritten werden darf. Hierdurch bleibt ein ausreichend großer Anteil der Grundstücksflächen (70%) unversiegelt, auf dem die Versickerung von Niederschlagswasser gemäß §54 BbgWG im Plangebiet erfolgen kann.

Für den nach Festsetzung des Bebauungsplanes zulässigen Fußweg innerhalb der öffentlichen Grünfläche angrenzend an das Briesetal, wird ein wasser- und luftdurchlässiger Aufbau festgesetzt, sodass auch das hier anfallende Niederschlagswasser auf der Wegefläche selbst bzw. innerhalb der übrigen öffentlichen Grünfläche versickert werden kann.

Unter der Voraussetzung, dass das im Plangebiet anfallende Niederschlagswasser hier weiterhin versickert werden kann, verursacht der vorliegende Bebauungsplan keine erheblichen nachteiligen Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser. Die Anforderungen an den Trinkwasser- und Gewässerschutz insbesondere im Bezug auf die Vermeidung von Verunreinigungen des Grundwassers, sind zu beachten.

Die vorliegende Planung macht keine Grundwasserabsenkungen oder andere erhebliche Eingriffe in das Schutzgut Wasser erforderlich. Aus diesem Grund sowie wegen der geplanten geringen Bebauungsdichte sowie der planungsrechtlichen Sicherung der Grünfläche einschließlich des Gehölzbestandes hat die vorliegende Planung **keine erheblichen Auswirkungen auf die geschützten Niedermoorböden im Briesetal, welche sich im Nahbereich des Plangebietes befinden.**

#### **U1.b) 7. Bodenverunreinigungen, Altlastenverdacht**

Für den Gesamtbereich des ehemaligen Sägewerks, heute Fa. Haas-Fertigbau GmbH, liegen folgende Altlastenuntersuchungen vor:

- Ergebnisbericht Kontaminationsanalyse zum Betriebsgelände der Holzbau GmbH Birkenwerder, Landkreis Oranienburg, TU Berlin, April 1992
- Detailuntersuchungen Haas Fertigbau GmbH, Havelstraße 25-32, 16547 Birkenwerder, Umwelt-Kontor GmbH, Berlin, Dezember 2000
- Eingrenzende Untersuchungen Haas Fertigbau GmbH, Havelstraße 25-32, 16547 Birkenwerder, Hanseatisches Umwelt-Kontor GmbH, Berlin, Mai 2001
- Ergänzende Bodenuntersuchungen zur Verifizierung der Chrombelastung GWM 6, Haas Fertigbau GmbH, Havelstraße 25-32, 16547 Birkenwerder, Umwelt-Kontor GmbH, Berlin, April 2005
- Grundwassermonitoring für die Jahre 2004-2006, Haas Fertigbau GmbH, Havelstraße 25-32, 16547 Birkenwerder, Umwelt-Kontor GmbH, Berlin, September 2006

Die vorstehenden Untersuchungen weisen Belastungen des Bodens mit umweltgefährdenden Stoffen auf der Teilfläche des Gesamtbereiches aus, die nördlich der Havelstraße liegt und vorerst weiterhin gewerblich genutzt wird.

Zum Geltungsbereich des hier vorliegenden ersten Teilbebauungsplanes „Wohngebiet Havelstraße - Paradiesgarten“ enthalten die vorstehend aufgeführten vorliegenden Gutachten keine Aussagen.

Durch die langjährige Nutzung des Plangebietes als gewerblich-industrielle Fläche der Holzverarbeitung können Verunreinigungen des Bodens entstanden sein, die bisher nicht bekannt sind.

Der **Landkreis Oberhavel** teilte in seiner Stellungnahme vom 04.10.2011 zum Vorentwurf des Bebauungsplanes die **Belange der unteren Bodenschutzbehörde** wie folgt mit:

*„Der hier betrachtete Flächenbereich ist Teilfläche des ehem. Sägewerkes (heute Haas Fertigbau GmbH), das in der Gesamtfläche im Landkreis Oberhavel mit der ISAL-Nummer 0336651501 als Altlastenfläche registriert ist. Für die Fläche des ersten Teilbebauungsplanes liegen keine Untersuchungsergebnisse vor.*

*Die ehem. Betriebsgebäude sind bereits beseitigt. Untersuchungen zu einer möglichen Belastung des Bodens sind nicht erfolgt.*

*Insbesondere die geplante sensible Nutzung - Wohnnutzung - erfordert eine wirkungspfadbezogene Untersuchung auf der Grundlage des Bundes- Bodenschutzgesetzes (BBodSchG) in Verbindung mit der Bundes- Bodenschutz- und Altlastenverordnung (BBodSchV).*

*Umfang der Untersuchungen und Parameter sind im Vorfeld der weiteren Planung mit der unteren Bodenschutzbehörde abzustimmen.*

*Rechtsgrundlage: Bundes-Bodenschutzgesetz und Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung*

Im Ergebnis der weiteren Abstimmung hat die **untere Bodenschutzbehörde** mitgeteilt, dass im Plangebiet des ersten Teilbebauungsplanes folgende Untersuchungen des Bodens erforderlich sind:

*„Der 1. Teilbebauungsplan umfasst eine Fläche von ca. 10.000 m<sup>2</sup>. Für eine geplante Wohnbebauung ist die Untersuchung des Wirkungspfad Boden-Mensch relevant. Die Untersuchungen sind entsprechend Bundes-Bodenschutzgesetz in Verbindung mit der Bundes-Bodenschutz-Verordnung Anhang 1 Punkt 2.1 durchzuführen.*

*Als Beprobungs- und Beurteilungstiefe sind 0-10 cm und 20-35 cm zu betrachten.*

*Parameterumfang: Schwermetalle (Schwerpunkt Chrom), PAK, MKW und im Bereich der Lagerung der Kabeltrommeln Dioxin.*

*Eluatuntersuchungen sind bei Vorliegen prüfwertüberschreitender Belastungen erforderlich.*

*Sollten prüfwertüberschreitende Belastungen im Boden ermittelt werden, ist eine Abstimmung über Grundwasseruntersuchungen notwendig.*

*Die Ergebnisse der Untersuchungen sind der unteren Bodenschutzbehörde zur Bewertung vorzulegen.“*

Entsprechend der vorstehenden Anforderungen wurde durch die Fa. **PROTEKUM - Umweltinstitut GmbH, Oranienburg** eine „**Erste orientierende Untersuchungen zur Ermittlung potentieller Kontaminationen auf dem Grundstück der Haas GmbH & Co. KG in Birkenwerder, Havelstraße (Südgelände)**“, Bericht - Nr. 06920109 vom 16.01.2012, durchgeführt.

Das Ergebnis der o. g. Untersuchung ist im grünordnerischen Fachbeitrag, unter 10.2.3 in der Begründung des Bebauungsplanes auszugsweise wiedergegeben. Das Untersuchungsergebnis wird im o. g. Gutachten wie folgt zusammengefasst:

#### **"7. Zusammenfassung**

*PROTEKUM® - Umweltinstitut GmbH, Oranienburg, wurde durch die Firma Haas GmbH & Co. Beteiligungs KG beauftragt, für den südlich der Havelstraße gelegenen Teil des Firmengeländes in Birkenwerder eine erste orientierende Altlastenuntersuchung auf der Grundlage der Vorgaben der unteren Bodenschutzbehörde vorzunehmen.*

*Das Ergebnis der Probenahmen und analytischen Untersuchungen im Bodenbereich von 0 bis 35 cm uGOK zeigt, dass das Gelände in den untersuchten Parametern keine umweltrelevanten Kontaminationen in diesem Bodenbereich aufweist.*

*Mit hoher Wahrscheinlichkeit ist davon auszugehen, dass auch die unteren Bodenbereiche nicht kontaminiert sind.*

*Da die Fa. Haas aber im Zusammenhang mit einem Verkauf von Grund und Boden für mögliche Altlasten haftet und bei Bauarbeiten immer hot spots aufgefunden und aktiviert werden können, sollten die Tiefbauarbeiten ingenieurtechnisch begleitet und analytische Untersuchungen des Bodenaushubs im Zusammenhang mit deren Entsorgung vorgenommen werden.*

*Untersuchungen des Wirkungspfad Boden –Grundwasser wurden nicht vorgenommen.*

*Im Rahmen der Haftung im Zusammenhang mit einem Verkauf von Grundstücken sollte dies vor dem Verkauf noch vorgenommen werden.“*

Der **Landkreis Oberhavel** teilte in seiner Stellungnahme vom 03.08.2012 zum Entwurf des Bebauungsplanes die **Belange der unteren Bodenschutzbehörde** wie folgt mit:

*„Der hier betrachtete Flächenbereich ist Teilfläche des ehem. Sägewerkes (heute Haas Fertigbau GmbH), das in der Gesamtfläche im Landkreis Oberhavel mit der ISAL- Nummer 0336651501 als Altlastenfläche registriert ist. Das im Vorentwurf geforderte Gutachten für den Transfer-Pfad Boden-Mensch wurde durch die Firma Protekum erstellt. Der Gutachter kommt zu dem Ergebnis, dass für den Transfer-Pfad Boden-Mensch keine Gefahren von der Liegenschaft für den Menschen ausgehen.*

*Generell gilt: Die bei der Maßnahme anfallenden Ab-fälle sind gemäß den Vorschriften des Kreislaufwirtschafts- und Abfallgesetzes (KrW-/AbfG), der auf dieser Grundlage erlassenen Verordnungen und der Abfallentsorgungssatzung des Landkreises Oberhavel vorrangig zu verwerten bzw. zu beseitigen. Fallen Abfälle an, die gem. § 41 KrW-/AbfG i. V. m. der Abfallverzeichnisverordnung (AVV) als gefährlich einzustufen sind, sind diese der SBB Sonderabfallentsorgungsgesellschaft Brandenburg/Berlin mbH, Großbeerenstraße 231 in 14480 Potsdam anzudienen. Anfallender Bodenaushub ist entsprechend LAGA -TR zu analysieren und entsprechend Schadstoffgehalt ggf. zu entsorgen.“*

## U1.b) 8. Munitionsbergung

Der **Zentraldienst der Polizei, Kampfmittelbeseitigungsdienst**, teilte zum Entwurf des Bebauungsplanes mit Schreiben vom 28.06.2012 mit:

*„zur Beplanung des o.g. Gebietes und zur Durchführung des Vorhabens bestehen keine grundsätzlichen Einwände.*

*Eine erste Bewertung hat ergeben, dass sich Ihr Planungsbereich in einem kampfmittelbelasteten Gebiet befindet. Damit ist vor der Ausführung von Erdarbeiten eine Munitionsfreiheitsbescheinigung erforderlich.*

*Diese Kampfmittelfreiheitsbescheinigung kann durch den Vorhabenträger / Grundstückseigentümer beim Kampfmittelbeseitigungsdienst Brandenburg beantragt oder durch einen Nachweis der Kampfmittelfreiheit, einer vom Grundstückseigentümer beauftragten Fachfirma, beigebracht werden.*

*Für beide Möglichkeiten ist rechtzeitig vor Beginn des Vorhabens die entsprechende Beantragung bzw. Beauftragung vorzunehmen.“*

Die Hinweise sind entsprechend zu beachten und stehen der Realisierung der Planung nicht entgegen.

## U1.b) 9. Eingriff nach dem Naturschutzrecht

Gemäß §1a(3) Satz 1 BauGB sind die voraussichtlich erheblichen Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes sowie der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes in seinen in §1(6)7.a BauGB bezeichneten Bestandteilen (Eingriffsregelung nach dem Bundesnaturschutzgesetz) in der Abwägung nach §1(1)7. BauGB zu berücksichtigen.

Im grünordnerischen Fachbeitrag (sh. unter 10. Begründung) wurde der Eingriff in Natur und Landschaft auf Grund der vorliegenden Planung wie folgt ermittelt:

### Vermeidung von Eingriffen in Boden, Natur und Landschaft

Für das geplante Vorhaben wurde ein Baugrundstück gewählt, das **im Siedlungszusammenhang** liegt und **straßenseitig erschlossen** ist. Die frühere gewerblich - industrielle Bebauung und Versiegelung, die sich kaum in die umgebende Siedlungs- und Landschaftsstruktur einfügte, stellte eine erhebliche Beeinträchtigung der Schutzgüter Boden, Wasser, Flora, Fauna, Orts- und Landschaftsbild dar und war im Vorgriff auf die geplante Entwicklung einer Wohngebietsnutzung im Plangebiet abgerissen worden.

Durch die vorliegende Planung werden **keine geschützten oder hochwertigen Biotope** beeinträchtigt. Es werden **keine Flächen mit Niedermoorböden** in Anspruch genommen.

Im Bebauungsplan erfolgt die **Festsetzung einer GRZ 0,2**, die gemäß §19(4) BauGB um bis zu 50% für Nebenanlagen, Stellplätze usw. überschritten werden darf. Hierdurch bleibt ein ausreichend großer Anteil der Grundstücksflächen (70%) unversiegelt, auf dem die **Versickerung von Niederschlagswasser** gemäß §54 BbgWG im Plangebiet erfolgen kann.

Unter der Voraussetzung, dass das im Plangebiet anfallende Niederschlagswasser hier weiterhin versickert werden kann, verursacht der vorliegende Bebauungsplan keine erheblichen nachteiligen Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser. Die Anforderungen an den Trinkwasser- und Gewässerschutz insbesondere im Bezug auf die Vermeidung von Verunreinigungen des Grundwassers, sind zu beachten (sh. hierzu auch U1.b) 6. Trinkwasser- und Gewässerschutz).

Die vorliegende Planung macht **keine Grundwasserabsenkungen** oder andere erhebliche Eingriffe in das Schutzgut Wasser erforderlich. Aus diesem Grund sowie wegen der geplanten **geringen Bebauungsdichte** und der **planungsrechtlichen Sicherung der Grünfläche einschließlich der Festsetzung zum Erhalt und zum Anpflanzen von standortgerechten heimischen Gehölzen** hat die vorliegende Planung **keine erheblichen Auswirkungen auf die geschützten Niedermoorböden im Briesetal, welche sich im Nahbereich des Plangebietes befinden.**

Zugleich werden hierdurch **erhebliche Auswirkungen auf die geschützten und hochwertigen Biotope sowie geschützte Tier- und Pflanzenarten im Briesetal vermieden, welche sich im Nahbereich des Plangebietes befinden.**

Die geplante Bebauung entspricht der **umgebenden Siedlungsstruktur**. Der geplante **Erhalt und das Anpflanzen von heimischen standortgerechten Gehölzen** innerhalb der Grünfläche im Übergangsbereich zum Briesetal trägt zur Stabilisierung der ausgewogenen kleinklimatischen Situation bei und vermeidet erhebliche Auswirkungen auf das **Schutzgut Klima / Luft**. Eingriffe in die **Schutzgüter Flora und Fauna** werden hierdurch zugleich vermieden.

Die **Anpassung der Bebauung im Plangebiet an die ortsübliche Siedlungsstruktur** der umgebenden Wohngebiete durch die Festsetzung einer **geringen Bebauungsdichte**, einer **Mindestgrundstücksgröße**, einer **offenen Bauweise** und der **überbaubare Grundstücksfläche** sowie die **gestalterischen**

**Festsetzungen** vermeidet erhebliche Eingriffe in das **Schutzgut Orts- und Landschaftsbild**.

Hierzu trägt auch die Festsetzung der Grünfläche mit Pflanzbindung im Übergangsbereich zum ortsinneren Briesetal bei.

Für die Realisierung von Vorhaben im festgesetzten reinen Wohngebiet regeln die einschlägigen Gesetze und Verordnungen (**Energieeinsparverordnung, Erneuerbare Energien Gesetz**) den rechtlichen Rahmen für die baubezogenen Maßnahmen zum **Klimaschutz**.

Der **Schutz der Niedermoorböden** im angrenzenden Briesetal ergibt sich bereits aus den rechtlichen Anforderungen gemäß §32 BbgNatSchG. (sh. hierzu auch unter U1.b) 3.) Darüber hinaus dient der Schutz der Niedermoorböden auch der **Vermeidung der Freisetzung von erheblichen Mengen von Treibhausgasen**, die bei der Zerstörung von Niedermoorböden entstehen. Die Zersetzung der Niedermoorböden (Mineralisierung) wird durch sinkende Grundwasserstände verursacht. Auch aus Gründen des **Klimaschutzes** ist deshalb ein Absinken des Grundwasserstandes im Briesetal zu verhindern. Insgesamt hat die vorliegende Planung auf Grund der geringen Bebauungsdichte und Versiegelung sowie der planungsrechtlichen Sicherung der Grünfläche einschließlich der Festsetzung zum Erhalt und zum Anpflanzen von standortgerechten heimischen Gehölzen **keine erhebliche Auswirkungen auf das Schutzgut Klima / Luft**.

Für den nach Festsetzung des Bebauungsplanes zulässigen **Fußweg** innerhalb der **öffentlichen Grünfläche angrenzend an das Briesetal**, wird ein **wasser- und luftdurchlässiger Aufbau** festgesetzt, sodass auch das hier anfallende Niederschlagswasser auf der Wegefläche selbst bzw. innerhalb der übrigen öffentlichen Grünfläche versickert werden kann. Hierdurch wird der mögliche Eingriff in die **Schutzgüter Boden und Wasser** gemindert.

#### **Verbleibende Eingriff nach dem Naturschutzrecht auf Grund der vorliegenden Planung, für welche eine Kompensation erforderlich ist**

Im Vergleich zum gegenwärtigen Zustand ermöglicht der vorliegende Bebauungsplan folgende erneute **Eingriffe in Boden, Natur und Landschaft durch die Errichtung baulicher Anlagen**:

- **Versiegelung von 0,21 ha im geplanten reinen Wohngebiet** durch Festsetzung einer GRZ 0,2 (zuzüglich der nach §19(4) BauNVO zulässigen Überschreitung um 50%, d. h. bis zu einer GRZ 0,3) sowie
- **Herstellung einer maximal 390 m<sup>2</sup> großen teilversiegelten Wegefläche** innerhalb der geplanten **Grünfläche** (2m breit, im ungünstigsten Fall 195 lfd. m innerhalb des Plangebietes).

Die hiermit verbundenen erneuten Eingriffe in das Schutzgut Boden haben Auswirkungen auf das Schutzgut Flora, da den ruderalen Gras- und Staudenfluren, die sich nach Beseitigung der bisherigen Bebauung im Plangebiet entwickelt haben, der Entwicklungsraum wieder entzogen wird.

Der Entzug von Vegetationsfläche kann zur räumlichen Reduzierung von Lebensräumen der **Fauna** führen. In sofern haben die zulässigen Eingriffe durch Bebauung und Anlage des Fußweges auch mögliche Auswirkungen auf das Schutzgut Fauna.

Darüber hinaus sind auf Grund der vorliegenden Planung folgende **Eingriffe in Gehölzbestände** möglich:

- eventuelle **Beseitigung vorhandener Bäume** innerhalb des Plangebietes im Zusammenhang mit der **Bebauung des festgesetzten WR** (Ausgleich nach **Baumschutzsatzung** der Gemeinde Birkenwerder, nachrichtliche Übernahme in den Bebauungsplan)
- Für den **Bau des Weges** innerhalb der **Grünfläche** kann, je nach Wegeführung auch ein Eingriff in den vorhandenen Gehölzbestand erforderlich werden. Hierbei handelt es sich jedoch nicht um standortgerechte heimische Arten. Sie sind als Kompensation durch standortgerechte heimische Arten innerhalb der Grünfläche zu ersetzen.

Bei Eingriffe in Gehölzbestände sind die Verbotstatbestände §§ 39(5)2. und 44(1) BNatSchG grundsätzlich zu beachten (sh. hierzu auch unter 11. Fachbeitrag Artenschutz in der Begründung)

Bei Umsetzung der unter U2.c)1. genannten Maßnahmen ist eine vollständige Kompensation der Eingriffe in Boden, Natur und Landschaft im Gesamtbereich des Bebauungsplans Nr. 37 „Wohngebiet Havelstraße - Industriestraße“ gewährleistet.

#### **U1.b) 10. Sparsamer Umgang mit Grund und Boden gemäß §1a(2) BauGB**

Gemäß §1a(2) BauGB sind bei der Aufstellung (bzw. Änderung, vergl. §1(8) BauGB) von Bauleitplänen folgende ergänzende Vorschriften zum Umweltschutz zu beachten:

*Mit Grund und Boden soll sparsam und schonend umgegangen werden; dabei sind zur Verringerung der zusätzlichen Inanspruchnahme von Flächen für bauliche Nutzungen die Möglichkeiten der Entwicklung*

der Gemeinde insbesondere durch Wiedernutzbarmachung von Flächen, Nachverdichtung und andere Maßnahmen zur Innenentwicklung zu nutzen sowie Bodenversiegelungen auf das notwendige Maß zu begrenzen. Landwirtschaftlich, als Wald oder für Wohnzwecke genutzte Flächen sollen nur im notwendigen Umfang umgenutzt werden. Die Grundsätze nach den Sätzen 1 und 2 sind nach § 1 Abs. 7 in der Abwägung zu berücksichtigen.

Die vorliegende Planung berücksichtigt diesen Grundsatz durch die Inanspruchnahme einer erschlossenen Fläche innerhalb des Siedlungsgebietes, die auch zuvor bereits baulich genutzt war.

## **U.2 Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen, die in der Umweltprüfung nach §2 (4) Satz 1 ermittelt wurden**

### **U2.a) Bestandsaufnahme der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustandes, einschließlich der Umweltmerkmale der Gebiete, die voraussichtlich erheblich beeinflusst werden**

Das Plangebiet umfasst eine straßenseitig erschlossene Fläche innerhalb des Siedlungsgebietes. Es ist Teil des Betriebsgeländes der heutigen Fa. Haas-Fertigbau, früher Sägewerk / Holzindustrie. Die weitere Betriebsfläche der Fa. Haas-Fertigbau schließt nördlich der Havelstraße an das Plangebiet an. Sie wird gegenwärtig noch genutzt.

Gemäß dem hier zu Grunde liegenden Aufstellungsbeschluss für den Gesamtbereich Bebauungsplan Wohngebiet „Havelstraße -Industriestraße“ sowie gemäß Darstellung im Flächennutzungsplan soll das gesamte Betriebsgelände zukünftig als Wohngebiet entwickelt werden. Die Entwicklung erfolgt entsprechend dem Bedarf in Teilbebauungsplänen. Das hier vorliegende Plangebiet umfasst den Geltungsbereich des ersten Teilbebauungsplanes „Havelstraße - Paradiesgarten“.

Im Vorgriff auf die nun geplante Wohnbaunutzung war im hier vorliegenden Plangebiet des ersten Teilbebauungsplanes die gewerblich-industrielle Bebauung bereits abgerissen worden, da sie sich schlecht in die umgebende Siedlungs- und Landschaftsstruktur einfügte. Die Einzäunung des Grundstücks wurde belassen. Heute ist im Plangebiet eine ruderale Vegetation mit einzelnen Gehölzen vorhanden.

Das Plangebiet liegt nicht in einem Naturpark, Landschaftsschutzgebiet, Naturschutzgebiet, Nationalpark oder Biosphärenreservat. Im Plangebiet sind keine Naturdenkmale, geschützten Landschaftsbestandteile oder geschützten Biotope nach BbgNatschG oder BNatSchG vorhanden.

Das Plangebiet liegt nicht innerhalb eines Vogelschutzgebietes oder eines Schutzgebietes nach der Floren-Faunen-Habitat-Richtlinie.

Das Plangebiet liegt am Rand des ortsinneren Briesetals. Das ortsinnere Briesetal umfasst u. a. den Unterlauf der Briese bis zur Einmündung in die Havel sowie den Boddensee, den Mönchsee, die Krugwiesen, die Moorbiotope am Sandsee, beidseits der Briese und das Biotop Untermühlenteich. Hier befinden sich geschützte Biotope in Form von natürlichen und naturnahen Fließgewässern, stehenden Gewässern und Niedermoorbereichen. Das ortsinnere Briesetal ist Lebensraum einer Vielzahl geschützter Arten (insbesondere Biber und Kammmolch) und stellt den Biotopverbund zwischen dem FFH „Briesetal“ im LSG „Westbarnim“ und der Havelniederung im LSG „Stolpe“ dar.

Im Rahmen der Umweltprüfung wurde geprüft, ob die vorliegende Planung durch ein Hineinwirken in das ortsinnere Briesetal Beeinträchtigungen der hier vorhandenen Schutzgüter bzw. des Biotopverbundes zu den umgebenden Schutzgebieten verursachen könnte. (sh. hierzu unter U1b) 3.) Im Ergebnis wurde festgestellt, dass keine Anhaltspunkte dafür bestehen, dass sich aus der vorliegenden Planung erhebliche Beeinträchtigungen der umgebenden Schutzgüter und Schutzgebiete ergeben könnten.

Durch die vorliegende Planung könnten sich folgende mögliche Umweltauswirkungen ergeben:

## Schutzgut Boden

Das Plangebiet liegt in einem Bereich **wasserdurchlässiger sandiger Böden**. Auf Grund der früheren gewerblich - industriellen Nutzung und der früheren starken Überbauung des Plangebietes, ist der Boden im Plangebiet anthropogen überformt. Die natürlichen Bodenschichtungen im Plangebiet sind gestört.

Südlich angrenzend an das Plangebietes liegt das **Briesetal**, in welchem **Niedermoorböden** vorhanden sind. Niedermoor sind besonders wertvolle Böden, die regulierend auf den Wasserhaushalt wirken und zudem als Kohlenstoff-Speicher klimawirksam sind. Biotope, die sich auf Niedermoorböden entwickeln, sind gemäß §32 BbgNatSchG geschützt. Zum Schutz von Niedermoorböden ist es erforderlich, einen möglichst hohen Wasserstand zu gewährleisten, da das Trockenfallen des Niedermoorbodens zu dessen Mineralisierung führt, was die Einbuße der wasserspeichernden Eigenschaften sowie die Freisetzung von klimaschädlichem CO<sub>2</sub> und Methangas zur Folge hat. Zudem führt die Entwässerung von Torfböden zur Freisetzung von Pflanzennährstoffen und damit zur Eutrophierung der betroffenen Gewässer und Feuchtbiotope.

Zum Schutz der nach §32 BbgNatSchG geschützten Biotope sowie der geschützten Arten im Briesetal sind anlage- oder betriebsbedingte Beeinträchtigungen der angrenzenden Niedermoorböden des Briesetals, die z. B. durch Grundwasserabsenkungen im Plangebiet verursacht werden könnten, zu vermeiden.

Die Versickerungsfähigkeit des Bodens im Plangebiet und dessen Filterwirkung sind wegen der Nachbarschaft zum Briesetal ebenfalls von besonderer Bedeutung.

Im Vergleich zum gegenwärtigen Zustand des Schutzgutes Boden ermöglicht der vorliegende Bebauungsplan einen **zusätzlich zulässigen Eingriff durch die Versiegelung von 0,21 ha** im geplanten reinen Wohngebiet sowie durch die Herstellung einer **maximal 390m<sup>2</sup> großen teilversiegelten Wegefläche** innerhalb der geplanten öffentlichen Grünfläche.

Die vorliegende Planung macht keine Grundwasserabsenkungen oder andere erhebliche Eingriffe in das Schutzgut Wasser erforderlich. Aus diesem Grund sowie wegen der geplanten geringen Bebauungsdichte sowie der planungsrechtlichen Sicherung der Grünfläche einschließlich des Gehölzbestandes hat die vorliegende Planung **keine erheblichen Auswirkungen auf die geschützten Niedermoorböden im Briesetal, welche sich im Nahbereich des Plangebietes befinden.**

### Wechselwirkungen

Der Eingriff in das Schutzgut Boden durch zusätzliche Versiegelung bzw. Teilversiegelung im Plangebiet verursacht Wechselwirkungen zu den weiteren Schutzgütern, insbesondere Flora, Fauna, Orts- und Landschaftsbild. (sh. hierzu nachfolgend)

## Schutzgut Wasser

Das Plangebiet liegt in der Trinkwasserschutzzone III an der Grenze zur Trinkwasserschutzzone II des Wasserwerkes Stolpe, Wasserfassung Birkenwerder. Der Grundwasserleiter ist ungeschützt, das Sickerwasser fließt in Richtung Südwest, dem naturräumlich besonders wertvollen Briesetal zu und mit diesem in Richtung der nahen Havelmündung.

Zum Schutz der nach §32 BbgNatSchG geschützten Biotope sowie der geschützten Arten im Briesetal sind anlage- oder betriebsbedingte Beeinträchtigungen der angrenzenden Niedermoorböden des Briesetals, die z. B. durch Grundwasserabsenkungen im Plangebiet verursacht werden könnten, zu vermeiden.

Im Vergleich zum gegenwärtigen Zustand im Plangebiet ermöglicht der vorliegende Bebauungsplan einen zusätzlich zulässigen Eingriff durch die Versiegelung von 0,21 ha im geplanten reinen Wohngebiet sowie durch die Herstellung einer maximal 390 m<sup>2</sup> großen teilversiegelten Wegefläche innerhalb der geplanten Grünfläche.

Im Bebauungsplan erfolgt die Festsetzung einer GRZ 0,2, die gemäß §19(4) BauGB um bis zu 50% für Nebenanlagen, Stellplätze usw. überschritten werden darf. Hierdurch bleibt ein ausreichend großer Anteil der Grundstücksflächen (70%) unversiegelt, auf dem die Versickerung von Niederschlagswasser gemäß §54 BbgWG im Plangebiet erfolgen kann.

Für den nach Festsetzung des Bebauungsplanes zulässigen Fußweg innerhalb der öffentlichen Grünfläche angrenzend an das Briesetal, wird ein wasser- und luftdurchlässiger Aufbau festgesetzt, sodass auch das hier anfallende Niederschlagswasser auf der Wegefläche selbst bzw. innerhalb der übrigen öffentlichen Grünfläche versickert werden kann.

Unter der Voraussetzung, dass das im Plangebiet anfallende Niederschlagswasser hier weiterhin versickert werden kann, verursacht der vorliegende Bebauungsplan keine erheblichen nachteiligen Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser. Die Anforderungen an den Trinkwasser- und Gewässerschutz insbesondere im Bezug auf die Vermeidung von Verunreinigungen des Grundwassers, sind zu beachten (sh. hierzu auch U1.b) 6. Trinkwasser- und Gewässerschutz).

Die vorliegende Planung macht keine Grundwasserabsenkungen oder andere erhebliche Eingriffe in das Schutzgut Wasser erforderlich. Aus diesem Grund sowie wegen der geplanten geringen Bebauungsdichte sowie der planungsrechtlichen Sicherung der Grünfläche einschließlich des Gehölzbestandes hat die vorliegende **keine erheblichen Auswirkungen auf die geschützten Niedermoorböden im Briesetal, welche sich im Nahbereich des Plangebietes befinden.**

#### Wechselwirkungen

Da ein erheblicher Eingriff in das Schutzgut Wasser auf Grund der vorliegenden Planung unterbleibt, werden hierdurch auch keine Wechselwirkungen zu anderen Schutzgütern verursacht.

#### **Schutzgut Klima / Luft, Klimaschutz**

Das Plangebiet ist wegen seiner geringen Größe und seiner Lage im Siedlungsbereich für die Frischluftentstehung und den Luftaustausch kaum von Bedeutung.

Die geplante Bebauung und Versiegelung entspricht der umgebenden Siedlungsstruktur. Der geplante Erhalt und das Anpflanzen von standortgerechten heimischen Gehölzen innerhalb der Grünfläche im Übergangsbereich zum Briesetal trägt zur Stabilisierung der ausgewogenen kleinklimatischen Situation bei und hat positive Auswirkungen auf das Schutzgut Klima / Luft.

#### **Klimaschutz**

Zur **Verringerung des Energiebedarfs, zur Steigerung der Energieeffizienz und zur verstärkten Nutzung von erneuerbaren Energien** sind im Rahmen der Baugenehmigungsplanung und Bauausführung insbesondere folgende rechtliche Grundlagen zu beachten:

- Erneuerbare-Energien-Gesetz (EEG),
- Erneuerbare-Energien-Wärmegesetz (EEWärmeG),
- Energieeinsparungsgesetz (EnEG),
- Energieeinsparverordnung (EnEV).

Gem. §8(3) LImSchG ist der Neuanschluss **elektrischer Direktheizungen** zur Erzeugung von Raumwärme mit mehr als 10% des Gesamtwärmebedarfes und mehr als zwei kW Leistung für jede Wohnungs- bzw. Betriebseinheit unzulässig.

Mit dem „Gesetz zur Förderung des Klimaschutzes bei der Entwicklung in den Städten und Gemeinden“, das am 30. 7. 2011 in Kraft trat, wurde das BauGB zur Anpassung an die Anforderungen des Klimaschutzes novelliert.

§ 1 Abs. 5 Satz 2 BauGB bestimmt zum **Ziel und Inhalt von Bauleitplänen** nunmehr:

*„Sie sollen dazu beitragen, eine menschenwürdige Umwelt zu sichern, die natürlichen Lebensgrundlagen zu schützen und zu entwickeln sowie den Klimaschutz und die Klimaanpassung, insbesondere auch in der Stadtentwicklung, zu fördern sowie die städtebauliche Gestalt und das Orts- und Landschaftsbild baukulturell zu erhalten und zu entwickeln.“*

§1a BauGB wurde hierzu wie folgt ergänzt:

*„(5) Den Erfordernissen des Klimaschutzes soll sowohl durch Maßnahmen, die dem Klimawandel entgegenwirken, als auch durch solche, die der Anpassung an den Klimawandel dienen, Rechnung getragen werden. Der Grundsatz nach Satz 1 ist in der Abwägung nach § 1 Absatz 7 zu berücksichtigen.“*

Für das Gemeindegebiet Birkenwerder besteht **kein lokales Klimaschutzkonzept**, welches Leitlinien für eine aus der örtlichen kleinräumigen Immissionssituation abgeleitete differenzierte Ausweisung von Gebieten mit bestimmten Anforderungen an bauliche und technische Maßnahmen zur Energieerzeugung und -nutzung festlegt. Aus diesem Grund können im vorliegenden Bebauungsplan keine diesbezüglichen Festsetzungen für die spätere Bauausführung getroffen werden, die über die hierfür bereits bestehenden rechtlichen Anforderungen hinausgehen.

**Die Anforderungen des Klimaschutzes in Bezug auf die Vermeidung der Freisetzung von Treibhausgasen durch Eingriffe in Niedermoore** werden durch die vorliegende Planung wie folgt berücksichtigt:

Der **Schutz der Niedermoorböden** im angrenzenden Briesetal ergibt sich bereits aus den rechtlichen Anforderungen gemäß §32 BbgNatSchG. (sh. hierzu auch unter U1.b) 3.) Darüber hinaus dient der Schutz der Niedermoorböden auch der **Vermeidung der Freisetzung der erheblichen Mengen von Treibhausgasen**, die bei der Zerstörung von Niedermoorböden entstehen. Die Zersetzung der Niedermoorböden (Mineralisierung) wird durch sinkende Grundwasserstände verursacht. Auch aus Gründen des Klimaschutzes ist deshalb ein Absinken des Grundwasserstandes im Briesetal zu verhindern.

Die vorliegende Planung **vermeidet Eingriffe in Niedermoorböden**, indem die geplante bauliche Nutzung auf Bereiche außerhalb von Niedermoorböden beschränkt wird. Eingriffe in den Wasserhaushalt des benachbarten Niedermoorbodens im Briesetal ergeben sich aus der vorliegenden Planung nicht, da eine großflächige Versickerung des Niederschlagswassers im Plangebiet auf Grund des geringen festgesetzt Maßes der baulichen Nutzung weiterhin ermöglicht wird. Grundwasserabsenkungen sind zur Realisierung der Planung nicht erforderlich.

Hierdurch wird eine Schädigung des Niedermoorbodens im angrenzenden Briesetal vermieden. In Folge dessen wird auch die Freisetzung von klimaschädlichen Treibhausgasen durch die eventuelle Zersetzung von trocken gefallenem Niedermoorböden vermieden.

Insgesamt hat die vorliegende Planung auf Grund der geringen Bebauungsdichte und Versiegelung sowie der planungsrechtlichen Sicherung der Grünfläche einschließlich der Festsetzung zum Erhalt und zum Anpflanzen von standortgerechten heimischen Gehölzen **keine erheblichen Auswirkungen auf das Schutzgut Klima / Luft** .

#### Wechselwirkungen

Da ein erheblicher Eingriff in das Schutzgut Klima / Luft auf Grund der vorliegenden Planung unterbleibt, werden hierdurch auch keine Wechselwirkungen zu anderen Schutzgütern verursacht.

#### **Hochwertige bzw. geschützte Biotope**

Im Plangebiet sind bis auf den Südrand, an dem durch die geplante Bebauung kein Eingriff vorgenommen wird, keine geschützten oder hochwertigen Biotope vorhanden, sodass die vorliegende Planung keine Eingriffe in solche Biotope vorbereiten kann.

Das Plangebiet liegt im Zustrombereich des Briesetals, in dem sich auf Niedermoorböden geschützte Biotope befinden. Diese geschützten Feuchtbiotope sind Lebensraum geschützter Arten nach nationalem und Europäischem Recht. (sh. hierzu unter 11. Fachbeitrag Artenschutz in der Begründung des Bebauungsplanes) Nachteilige Auswirkungen auf die geschützten Biotope im angrenzenden Briesetal werden im Rahmen der hier vorliegenden Planung durch folgende Maßnahmen vermieden:

- Aufgabe der früheren gewerblich - industriellen Nutzung im Plangebiet
- Festsetzung des Maßes der baulichen Nutzung mit GRZ 0,2 erheblich unterhalb der Obergrenze des §17 BauNVO von GRZ 0,4
- Festsetzung einer Grünfläche mit Bindung zum Erhalt und zum Anpflanzen von standortgerechten heimischen Gehölzen im Übergangsbereich zum Briesetal

Zum Schutz der nach §32 BbgNatSchG geschützten Biotope sowie der geschützten Arten im Briesetal sind anlage- oder betriebsbedingte Beeinträchtigungen der angrenzenden Niedermoorböden des Briesetals, die z. B. durch Grundwasserabsenkungen im Plangebiet verursacht werden könnten, zu vermeiden.

Die vorliegende Planung macht keine Grundwasserabsenkungen oder andere erhebliche Eingriffe in das Schutzgut Wasser erforderlich. Aus diesem Grund sowie wegen der geplanten geringen Bebauungsdichte sowie der planungsrechtlichen Sicherung einer Grünfläche einschließlich der Festsetzung zum Erhalt und zum Anpflanzen von standortgerechten heimischen Gehölzen hat die vorliegende Planung **keine erheblichen Auswirkungen auf die geschützten und hochwertigen Biotope im Briesetal, welche sich im Nahbereich des Plangebietes befinden.**

#### Wechselwirkungen

Da ein erheblicher Eingriff in geschützte und hochwertige Biotope auf Grund der vorliegenden Planung unterbleibt, werden hierdurch auch keine Wechselwirkungen zu anderen Schutzgütern verursacht.

#### **Schutzgut Flora**

Im Plangebiet sind keine geschützten Pflanzenarten vorhanden. (sh. hierzu auch unter 10.2.8.2). Durch die bisherige anthropogene Nutzung konnte sich die Flora im Plangebiet bisher nur eingeschränkt entwickeln.

Die vorliegende Planung bereitet einen **Eingriff in das Schutzgut Flora** vor, da die Umsetzung des Bebauungsplanes das Fällen einzelner Bäume im Plangebiet erforderlich machen kann.

Die „**Satzung zum Schutz des Baumbestandes der Gemeinde Birkenwerder (Baumschutzsatzung)**“ regelt den Schutz von Bäumen sowie die Genehmigungsbedürftigkeit und das Ausgleichserfordernis bei Eingriffen in den Baumbestand. Sie wird nachrichtlich in den Bebauungsplan übernommen.

Im Vergleich zum gegenwärtigen Zustand im Plangebiet ermöglicht der vorliegende Bebauungsplan einen zusätzlich zulässigen Eingriff durch die Versiegelung von **0,21 ha** im geplanten reinen Wohngebiet

sowie durch die Herstellung einer maximal **390 m<sup>2</sup>** großen teilversiegelten Wegefläche innerhalb der geplanten Grünfläche.

Der hiermit verbundene **erneute Eingriff in das Schutzgut Boden** hat **Auswirkungen auf das Schutzgut Flora**, da den ruderalen Gras- und Staudenfluren, die sich nach Beseitigung der bisherigen Bebauung im Plangebiet entwickelt haben, der Entwicklungsraum wieder entzogen wird. Für den Bau des Weges innerhalb der Grünfläche kann, je nach Wegeführung ein Eingriff in den vorhandenen Gehölzbestand erforderlich werden. Hierbei handelt es sich jedoch i. d. R. nicht um standortgerechte heimische Arten.

#### Wechselwirkungen

Der Eingriff in das Schutzgut Flora durch erneute Bebauung des Plangebietes hat zugleich auch Auswirkungen auf die Schutzgüter Fauna sowie Orts- und Landschaftsbild.

#### **Betroffenheit geschützter Arten (Flora) im angrenzenden Briesetal**

Im angrenzenden Briesetal sind eine Vielzahl geschützter Pflanzenarten insbesondere auf Niedermoorwiesen, in Mooren, Sümpfen und im Erlenbruchwald beheimatet. Das Plangebiet liegt im Zustrombereich des angrenzenden Briesetals.

Hier sind (unter anderem) folgende geschützte Pflanzenarten vorhanden:

- Sumpf-Wasserstern Callitriche palustris
- Sumpf-Calla Calla palustris
- Sumpf-Dotterblume Caltha palustris
- Schlangenknöterich Bistorta officinalis
- geflecktes Knabenkraut Dactylorhiza maculata
- aufrechtes Knabenkraut Dactylorhiza majalis

(siehe auch: Begründung zum GOP „ortsinneres Briesetal“)

sowie nach FFH Briesetal DE3246302, Amtsblatt der Europäischen Gemeinschaften Nr. L 107/4)

3.3. Andere bedeutende Arten der Fauna und Flora - Stratiotes aloides - Krebschere

Zum Schutz der nach §32 BbgNatSchG geschützten Biotope sowie der geschützten Arten im Briesetal sind anlage- oder betriebsbedingte Beeinträchtigungen der angrenzenden Niedermoorböden des Briesetals, die z. B. durch Grundwasserabsenkungen im Plangebiet verursacht werden könnten, zu vermeiden.

Die vorliegende Planung macht keine Grundwasserabsenkungen oder andere erhebliche Eingriffe in das Schutzgut Wasser erforderlich. Aus diesem Grund sowie wegen der geplanten geringen Bebauungsdichte sowie der planungsrechtlichen Sicherung der Grünfläche einschließlich der Festsetzung zum Erhalt und zum Anpflanzen von standortgerechten heimischen Gehölzen hat die vorliegende Planung keine **erheblichen Auswirkungen auf die Flora und insbesondere auf geschützte Pflanzenarten im Briesetal, welche sich im Nahbereich des Plangebietes befinden.**

#### **Schutzgut Fauna**

Die unbebaute Fläche des Plangebietes bietet Kleinsäugetern, Vögeln und Insekten gegenwärtig teilweise einen Lebensraum. Wegen der direkten Nachbarschaft umgebender Bebauung und der geringen Flächengröße sind im Plangebiet Wiesenbrüter (Kiebitze, Wachteln, Rebhühner, Ortolan, Ziegenmelker, Brachvogel) kaum zu erwarten.

In den **Gehölzbeständen** am südlichen Rand des Plangebietes wurden im Frühjahr 2011 keine Vogelnester festgestellt, mit der Nutzung der Gehölze als Bruthabitat ist hier jedoch zu rechnen. Die Gehölzbestände werden unter anderem deshalb im vorliegenden Bebauungsplan mit einem **Erhaltungsgebot gesichert**. Bauliche Anlagen, deren Abriss Eingriffe in Brut- und Rückzugsbereiche geschützter Arten verursachen könnte, sind im Plangebiet heute nicht mehr vorhanden. (sh. hierzu auch unter 11. Artenschutz).

Das Plangebiet umfasst ein früheres Baugrundstück, das eingezäunt ist. Die vorhandene Einzäunung bietet Kleinsäugetern und Amphibien geeignete Durchschlupfe, sodass insbesondere eine Verbindung zum angrenzenden Briesetal gegeben ist.

Im Vergleich zum gegenwärtigen Zustand im Plangebiet ermöglicht der vorliegende Bebauungsplan einen zusätzlich zulässigen Eingriff durch die Versiegelung von 0,21 ha im geplanten reinen Wohngebiet sowie durch die Herstellung einer maximal 390m<sup>2</sup> großen teilversiegelten Wegefläche innerhalb der geplanten Grünfläche.

Der hiermit verbundene **erneute Eingriff in das Schutzgut Boden** hat **Auswirkungen auf das Schutzgut Flora und in Folge auf das Schutzgut Fauna**, da den ruderalen Gras- und Staudenfluren, die sich nach Beseitigung der bisherigen Bebauung im Plangebiet entwickelt haben, der Entwicklungsraum wieder entzogen wird.

Der Entzug von Vegetationsfläche kann zur räumlichen Reduzierung von Lebensräumen der Fauna führen. In sofern hat der zulässige Eingriff durch Bebauung und Anlage des Fußweges auch mögliche Auswirkungen auf das Schutzgut Fauna.

Innerhalb der festgesetzten Fläche zum Erhalt von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bewuchs ist die Herstellung eines maximal 2m breiten Fußweges zulässig. Hierfür darf der Gehölzbestand jedoch nur dann unterbrochen werden, wenn die Verbotstatbestände §§ 39(5)2. und 44(1) BNatSchG dem nicht entgegen stehen. Es erfolgt hierzu eine entsprechende Festsetzung.

Für den Bau des Weges innerhalb der Grünfläche kann, je nach Wegeführung ein Eingriff in den vorhandenen Gehölzbestand erforderlich werden. Hierbei handelt es sich jedoch nicht um standortgerechte heimische Arten. Sie sind als Kompensation durch standortgerechte heimische Arten innerhalb der Grünfläche zu ersetzen.

#### Wechselwirkungen

Der Eingriff in das Schutzgut Fauna ist eine Wechselwirkung der Eingriffe in die Schutzgüter Boden und Flora durch erneute Bebauung des Plangebietes.

#### **Betroffenheit geschützter Arten (Fauna) im angrenzenden Briesetal**

Im angrenzenden Briesetal sind mehrere geschützte Arten heimisch. Hierzu gehören insbesondere der Biber und der Kammmolch.

Zum Schutz der nach §32 BbgNatSchG geschützten Biotop sowie der geschützten Arten im Briesetal sind anlage- oder betriebsbedingte Beeinträchtigungen der angrenzenden Niedermoorböden des Briesetals, die z. B. durch Grundwasserabsenkungen im Plangebiet verursacht werden könnten, zu vermeiden.

Die vorliegende Planung macht keine Grundwasserabsenkungen oder andere erhebliche Eingriffe in das Schutzgut Wasser erforderlich. Aus diesem Grund sowie wegen der geplanten geringen Bebauungsdichte sowie der planungsrechtlichen Sicherung der Grünfläche einschließlich der Festsetzung zum Erhalt und zum Anpflanzen von standortgerechten heimischen Gehölzen hat die vorliegende Planung keine **erheblichen Auswirkungen auf die Fauna und insbesondere auf geschützte Tierarten im Briesetal, welche sich im Nahbereich des Plangebietes befinden.**

#### **Schutzgut Orts- und Landschaftsbild, Schutzgut Mensch (Erholungsnutzung)**

Mit dem vorliegenden Bebauungsplan ist eine Anpassung an die ortsübliche Siedlungsstruktur der umgebenden Wohngebiete geplant. Hierzu tragen insbesondere die festgesetzte geringe Bebauungsdichte, Mindestgrundstücksgröße, Bauweise und überbaubare Grundstücksfläche sowie die gestalterischen Festsetzungen bei.

Durch die Festsetzung der Grünfläche mit Pflanzbindung im Übergangsbereich zum ortsinneren Briesetal wird der grüengeprägte Charakter dieses Landschaftsraumes planungsrechtlich gesichert. Die festgesetzte zulässige Durchwegung der Grünfläche ermöglicht die Erlebbarkeit des wohnnahen Grünraumes des Briesetals, der sich durch ein einzigartiges Landschaftsbild auszeichnet.

Durch den vorliegenden Bebauungsplan wird eine Neugestaltung des Orts- und Landschaftsbildes im Plangebiet vorbereitet, die dem Siedlungs- und Landschaftscharakter im Bereich des Plangebietes entspricht. Insofern bereitet der vorliegende Bebauungsplan **keinen erheblichen Eingriff in das Orts- und Landschaftsbild** vor.

#### **Schutzgut Mensch**

Mit der Festsetzung eines reinen Wohngebietes im Plangebiet entsprechen der Störgrad und die Schutzbedürftigkeit der zulässigen Nutzungen den umgebenden Wohngebietsnutzungen.

Das vorhandene Gewerbe- und Industriegebiet der Fa. Haas-Fertigbau GmbH ist bereits von Wohnnutzungen umgeben. Hierdurch ist die mögliche gewerblich - industrielle Nutzbarkeit der Fläche aus Gründen des Immissionsschutzes bereits entsprechend eingeschränkt. Deshalb stellt die Festsetzung der Wohngebietsfläche im hier vorliegenden ersten Teilbebauungsplan keinen erheblichen zusätzlichen Konflikt in Bezug auf den Immissionsschutz dar. Sowohl die noch gewerblich industriell genutzte Fläche als auch das hier vorliegende Plangebiet des ersten Teilbebauungsplanes gehören zum bisherigen Betriebsgelände der Fa. Haas-Fertigbau GmbH.

Vor dem Satzungsbeschluss soll in einem städtebaulichen Vertrag zwischen der Gemeinde Birkenwerder und der Vorhabenträgerin hierzu Folgendes vertraglich geregelt werden:

- Zusicherung der Vorhabenträgerin, dass die gewerblichen Anlagen im Gesamtgebiet Havelstraße
- Industriestraße nur noch so betrieben werden, dass die schalltechnischen Orientierungswerte

DIN 18005 Teil 1 - Schallschutz im Städtebau für Mischgebiete (§ 6 BauNVO) an den Immissionsorten der jeweils nächstgelegenen Wohnnutzungen hierdurch nicht überschritten werden.

Grundsätzlich ist gemäß §15 BauNVO im Einzelfall unter anderem zu prüfen, ob einem Vorhaben gebiets-untypische Belastungen entgegenstehen. Erforderlichenfalls sind entsprechende Auflagen zum Schallschutz im Rahmen der Baugenehmigung zu erteilen.

Unter diesen Voraussetzungen bestehen keine Anhaltspunkte dafür, dass die vorliegende Planung erhebliche nachteilige Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch haben könnte.

Positive Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch ergeben sich aus der vorliegenden Planung wie folgt:

- Schaffung der planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Entwicklung bedarfsgerechter Wohnbaunutzungen und anderer im WR zulässiger Nutzungen im Plangebiet
- planungsrechtliche Sicherung einer öffentlichen Grünfläche mit Durchwegung im Übergangsbereich zum Briesetal, Verbesserung des innerörtlichen Fußwegenetzes und der Erholungsnutzung
- Sicherung einer geordneten städtebaulichen Entwicklung im Plangebiet, die den Charakter der umgebenden Siedlungsbebauung aufnimmt und sich in die umgebende Wohnsiedlungsstruktur und Landschaftsstruktur einfügt.

### Schutzgut Sachgüter

Innerhalb des Plangebietes sind **keine Baudenkmale** oder **Bodendenkmale** bekannt.

Bei Erdarbeiten können neue Bodendenkmale entdeckt werden.

Die Festlegungen des Brandenburgischen Denkmalschutzgesetzes - BbgDSchG - vom 24.05.2004 (GVBl. Bbg. Nr. 9 vom 24. 05. 2004, S. 215) sind entsprechend zu beachten.

### U2.b) Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung und bei Nichtdurchführung der Planung

**Bei Durchführung** des Vorhabens werden die planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Entwicklung eines reinen Wohngebietes mit ortsüblicher Siedlungsdichte und einer öffentlichen Grünfläche im Plangebiet geschaffen.

Mit dem vorliegenden Bebauungsplan wird ein Bereich überplant, der in der Vergangenheit mit Gebäuden und Anlagen aus früherer gewerblich-industrieller Nutzung bebaut war, die in Vorbereitung der geplanten Wohnnutzung bereits beseitigt wurden.

Da das Plangebiet bereits durch die Havelstraße erschlossen ist, verursacht die hier vorliegende Planung keinen zusätzlichen straßenseitigen Erschließungsaufwand.

Gemäß dem beiliegenden städtebaulichen Entwurf können im Plangebiet 10 bis 11 Baugrundstücke für die Errichtung von Einfamilienwohnhäusern oder anderen im WR zulässigen Nutzungen entstehen.

Hierdurch wird dem entsprechenden kurzfristigen Bedarf in der Gemeinde Birkenwerder angemessen Rechnung getragen.

Angrenzend an das Briesetal wird eine Grünfläche planungsrechtlich gesichert, in der eine Durchwegung mit Anschluss an das umgebende Fußwegenetz ermöglicht wird.

Das geplante Vorhaben wird nach seiner Realisierung einen geringeren Eingriff in Natur und Landschaft darstellen, als die frühere gewerblich-industrielle Nutzung im Plangebiet.

Im Vergleich zum gegenwärtigen Zustand ermöglicht der vorliegende Bebauungsplan folgende erneute Eingriffe in Boden, Natur und Landschaft durch die Errichtung baulicher Anlagen:

- Versiegelung von 0,21 ha im geplanten reinen Wohngebiet durch Festsetzung einer GRZ 0,2 (zuzüglich der nach §19(4) BauNVO zulässigen Überschreitung um 50%, d. h. bis zu einer GRZ 0,3) sowie
- Herstellung einer maximal 390 m<sup>2</sup> großen teilversiegelten Wegefläche innerhalb der geplanten Grünfläche (2m breit, im ungünstigsten Fall 195 lfd. m innerhalb des Plangebietes).

Darüber hinaus sind auf Grund der vorliegenden Planung folgende Eingriffe in Gehölzbestände möglich:

- eventuelle Beseitigung vorhandener Bäume innerhalb des Plangebietes im Zusammenhang mit der Bebauung des festgesetzten WR (Ausgleich nach Baumschutzsatzung der Gemeinde Birkenwerder, nachrichtliche Übernahme in den Bebauungsplan)
- Für den Bau des Weges innerhalb der Grünfläche kann, je nach Wegeführung auch ein Eingriff in den vorhandenen Gehölzbestand erforderlich werden. Hierbei handelt es sich jedoch nicht um standortgerechte heimische Arten. Sie sind als Kompensation durch standortgerechte heimische Arten innerhalb der Grünfläche zu ersetzen.

Die Eingriffe in Boden, Natur und Landschaft werden innerhalb des Gesamtgebietes Havelstraße - Industriestraße durch Gehölzpflanzungen bzw. durch Beseitigung von Versiegelungen und baulichen Anlagen der bisherigen gewerblich-industriellen Nutzungen kompensiert.

**Bei Nichtdurchführung** des Vorhabens (Null-Variante) bliebe der bisherige Zustand erhalten. Auf der erschlossenen Fläche des Plangebietes, die innerhalb des Siedlungsbereiches liegt, würde keine geordnete städtebauliche Entwicklung planungsrechtlich gesichert werden.

Dem entsprechenden Bedarf an Baugrundstücken im geplanten Wohngebiet würde im Plangebiet nicht angemessen Rechnung getragen. Der Flächennutzungsplan würde nicht umgesetzt werden.

Die planungsrechtliche Sicherung der Grünfläche mit Durchwegung sowie Bindung zum Erhalt sowie zum Anpflanzen standortgerechter heimischer Gehölze im Übergangsbereich zum Briesetal würden unterbleiben.

Der Eingriff in Boden, Natur und Landschaft durch die erneute Bebauung des Plangebietes in der mit dem vorliegenden Bebauungsplan vorgesehenen Art und Weise würde unterbleiben. Auch die Kompensationsmaßnahmen würden unterbleiben.

## U2.c) Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen

### U2.c)1. Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen von Eingriffen nach dem Naturschutzrecht (Schutzgüter Boden, Wasser, Flora, Fauna, Klima / Luft, Landschaftsbild)

Eingriff	Flächengröße / Bezugsgröße	betroffene Belange bzw. Schutzgüter	Maßnahmen zur Vermeidung bzw. zum Ausgleich (V) Vermeidung (A) Ausgleich
Flächeninanspruchnahme für das geplante Vorhaben	1,143 ha	Boden, Wasser, Flora, Fauna, Orts- und Landschaftsbild, Klima / Luft, Erholungsnutzung, sparsamer Umgang mit Grund und Boden	(V) Nutzung eines bereits zuvor bebauten und erschlossenen Grundstücks im Siedlungsgebiet, (V) Berücksichtigung des Umgebungsschutzes der geschützten Biotop auf Niedermoorböden im angrenzenden Briesetal durch: - Aufgabe der gewerblich - industriellen Nutzung im Plangebiet - Festsetzung einer geringen Bebauungsdichte - Festsetzung einer Grünfläche einschließlich der Festsetzung zum Erhalt und zum Anpflanzen von standortgerechten heimischen Gehölzen im Übergangsbereich zum Briesetal (V) Vermeidung von Verstößen gegen §44 BNatSchG (Artenschutz sh. unter 11.) (V) Zum Schutz der nach §32 BbgNatSchG geschützten Biotop sowie der geschützten Arten im Briesetal sind anlage- oder betriebsbedingte Beeinträchtigungen der angrenzenden Niedermoorböden des Briesetals, die z. B. durch Grundwasserabsenkungen im Plangebiet verursacht werden könnten, zu vermeiden.
geplante Versiegelung durch Festsetzung einer zulässigen GRZ 0,2 zuzüglich 50% Überschreitung gemäß §19(4) BauNVO = GRZ 0,3	0,21 ha (bei GRZ 0,3)	Boden mit Wechselwirkung zu Wasser, Flora, Fauna, Orts- und Landschaftsbild, Klima / Luft	(V) Nutzung eines bereits früher bebauten Grundstücks mit heute noch teilweise vorhandenen Restbeeinträchtigungen des Bodens (V) Begrenzung des zulässigen Maßes der baulichen Nutzung erheblich unterhalb der Obergrenzen des §17 BauNVO (A) Für den verbleibenden neu zulässigen Eingriff in das Schutzgut Boden durch <b>Versiegelung von 0,21 ha</b> ist eine Kompensation durch Entsiegelung einer gleichgroßen Fläche mit vergleichbarer naturräumlicher Wertigkeit als Kompensation erforderlich. Hierfür soll eine Fläche im Gesamtgebiet des Aufstellungsbereichs des Bebauungsplanes Havelstraße Industriestraße genutzt werden (sh. unter 10.4.5)
Festsetzung einer Bebauung mit max. 2 Vollgeschossen und einer offenen Bauweise	0,07 ha WR	Orts- und Landschaftsbild	(V) Wahl eines Standortes innerhalb eines Siedlungsgebietes, in welchem 2 Vollgeschosse und eine offene Bauweise für Wohngebietsnutzungen ortsüblich sind
Festsetzung einer überbaubaren Grundstücksfläche	zwischen 4 m und 50m hinter der tatsächlichen Straßengrenze der Havelstraße	Orts- und Landschaftsbild, Flora mit Wechselwirkung zu Fauna	(V) Freihalten einer Vorgartenzone sowie der Grundstücksteile mit mehr als 50m Abstand zur Erschließungsstraße von Hauptgebäuden, (V) Sicherung ausreichend großer grünteprägtter Grundstücksteile durch Beschränkung der GRZ auf 0,2 und einer Mindestgrundstücksgröße von 600m <sup>2</sup> ; hierdurch können auch Eingriffe in den Baumbestand weitgehend vermieden werden; (V) Schaffung eines grünteprägtten Überganges zum angrenzenden Briesetal durch Festsetzung des rückwärtigen Teils des bisherigen gewerblich-industriellen Grundstückes als öffentliche Grünfläche einschließlich der Festsetzung zum Erhalt und zum Anpflanzen von standortgerechten heimischen Gehölzen mit Ausnahme einer Durchwegung

Eingriff	Flächengröße / Bezugsgröße	betroffene Belange bzw. Schutzgüter	Maßnahmen zur Vermeidung bzw. zum Ausgleich (V) Vermeidung (A) Ausgleich
Eingriffe in den Gehölzbestand im Plangebiet	gesamtes Plangebiet	Flora mit Wechselwirkung zu Fauna, Boden, Wasser, Klima / Luft, Orts- und Landschaftsbild	(V) Sicherung ausreichend großer grünteprägteter Grundstücksteile durch Beschränkung der GRZ auf 0,2 und einer Mindestgrundstücksgröße von 600m <sup>2</sup> ; hierdurch können auch Eingriffe in den Baumbestand weitgehend vermieden werden; (V) Schaffung eines grünteprägteten Überganges zum angrenzenden Briesetal durch Festsetzung des rückwärtigen Teils des früheren gewerblich-industriellen Grundstückes als öffentliche Grünfläche einschließlich der Festsetzung zum Erhalt und zum Anpflanzen von standortgerechten heimischen Gehölzen mit Ausnahme einer Durchwegung (A) Sollte die Fällung von Bäumen erforderlich sein, regelt die Baumschutzsatzung die Genehmigungsbedürftigkeit und das Ausgleichserfordernis, Die „Satzung zum Schutz des Baumbestandes der Gemeinde Birkenwerder (Baumschutzsatzung)“ wird nachrichtlich in den Bebauungsplan übernommen.  (V) §39 (5) 2. BNatSchG regelt: <i>Bäume, die außerhalb des Waldes, von Kurzumtriebsplantagen oder gärtnerisch genutzten Grundflächen stehen, Hecken, lebende Zäune, Gebüsche und andere Gehölze in der Zeit vom 1. März bis zum 30. September abzuschneiden oder auf den Stock zu setzen; zulässig sind schonende Form- und Pflegeschnitte zur Beseitigung des Zuwachses der Pflanzen oder zur Gesunderhaltung von Bäumen</i>
weitere Zulässigkeit von Grundstückseinfriedungen	Wohngebietsfläche 0,7 ha	Fauna (Wanderung von Amphibien und Kleinsäugetern, insbesondere mit Bezug zum angrenzenden Briesetal (sh. auch unter 11. Artenschutz)	(V) Festsetzung, dass Grundstückseinfriedungen so herzustellen sind, dass über Gelände Öffnungen als Durchschluß für Amphibien und Kleinsäugetern mit einem lichten Öffnungsmaß von mindestens 10cm im Durchmesser und einer Anzahl von mindestens 1 Stck. je lfd. m vorhanden sind.
Zulässigkeit eines Fußweges innerhalb einer neu festgesetzten Grünfläche auf bisherigem gewerblich - industriellen Baugrundstück	2m breit, ca. 195m lang, 2m x 195m = max. 390m <sup>2</sup>	Boden, Wasser	(V) Zur Vermeidung von zusätzlichen Eingriffen in die Schutzgüter Boden und Wasser wird festgesetzt, dass der Fußweg innerhalb der Grünfläche in einem wasser- und luftdurchlässigen Aufbau herzustellen ist. (A) + max. 390 m <sup>2</sup> teilversiegelter Fußweg Ausgleich nach HVE durch flächige Gehölzpflanzungen 1:1 innerhalb der festgesetzten Grünfläche (standortgerechte heimische Arten) (sh. unter 10.4.4)

### Kompensationsmaßnahmen innerhalb des Plangebietes

#### **Ausgleich des Eingriffes durch Herstellung eines Fußweges innerhalb der geplanten öffentlichen Grünfläche**

Der **Landkreis Oberhavel** teilte in seiner Stellungnahme vom 03.08.2012 zum Entwurf des Bebauungsplanes die **Belange der unteren Naturschutzbehörde** wie folgt mit:

**„Einwendungen mit rechtlicher Verbindlichkeit aufgrund fachgesetzlicher Regelungen, die ohne Zustimmung, Befreiung o. ä. der Fachbehörde in der Abwägung nicht überwunden werden können**

Zur Eingriffsregelung

**b) Der Wegeverlauf innerhalb der öffentlichen Grünfläche ist unvollständig bilanziert worden.**

Rechtgrundlagen: zu b) § 18 BNatSchG i. V. m. §§ 1, 1a BauGB

Möglichkeiten der Überwindung

zu b) *Im Rahmen der Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung ist der komplette Wegeverlauf innerhalb der öffentlichen Grünfläche zu bilanzieren.“*

#### Berücksichtigung des Hinweises:

Der Bebauungsplan lässt innerhalb der festgesetzten öffentlichen Grünfläche die Anlage eines Fußweges zu. Zur Vermeidung von Eingriffen in das Schutzgut Boden mit Wechselwirkung auf das Schutzgut Wasser setzt der Bebauungsplan die Verwendung eines wasser- und luftdurchlässigen Wegeaufbaus (z. B. wassergebundene Decke) fest.

Der mögliche Eingriff in Natur und Landschaft, den der anzulegende Weg im Plangebiet vorbereitet, hängt von der konkreten Wegeführung innerhalb der Grünfläche ab. Unter 6.1 Planungskonzept und geplante Erschließung sind 2 mögliche Varianten der Wegeführung des Fußweges innerhalb der geplanten öffentlichen Grünfläche auf der Grundlage des vorliegenden Bebauungsplanes beispielhaft dargestellt. Im ungünstigsten Fall hätte die Wegestrecke innerhalb des Plangebietes eine Länge von ca. 195 lfd.m. Bei einer Wegebreite von 2m würde sich so eine teilversiegelte Fläche von **max. 390 m<sup>2</sup>** ergeben.

Die **Berücksichtigung des Hinweises b) der unteren Naturschutzbehörde** erfolgt durch ergänzende Klarstellung in den betreffenden textlichen Festsetzungen durch die kursiv und unterstrichenen Einschübe wie folgt:

**5. Öffentliche Grünfläche (§9(1)15. BauGB)**

Innerhalb der öffentlichen Grünfläche ist die Herstellung eines maximal 2m breiten öffentlichen Fußweges (Grundfläche maximal 390m<sup>2</sup>) zulässig.

**6. Maßnahmen zum Ausgleich im Sinne des §1a(3) BauGB (§9(1) 20. und 25 BauGB)**

...

(2) Der gemäß Festsetzung 5. zulässige Fußweg innerhalb der öffentlichen Grünfläche ist mit einem wasser- und luftdurchlässigen Aufbau (Versiegelungsgrad max. 50% z. B. wassergebundene Decke) herzustellen. Die Errichtung weiterer baulicher Anlagen oder Versiegelungen ist innerhalb der öffentlichen Grünfläche unzulässig.

Die öffentliche Grünfläche bildet den Übergang zwischen dem festgesetzten reinen Wohngebiet und dem benachbarten Briesetal. Diese Funktion kann die Fläche insbesondere dann wirksam erfüllen, wenn sie mit standortgerechten heimischen Gehölzen bewachsen ist. Zugleich bietet ein Gehölzbewuchs geeignete Brutmöglichkeiten für freibrütende Vogelarten.

Unter **10.2.8.1 Biotoptypenkartierung und Bewertung** ist der bisherige Bewuchs der geplanten öffentlichen Grünfläche dargestellt. Die Fläche ist teilweise mit Gehölzen bewachsen, die jedoch überwiegend nicht standortgerecht und heimisch sind.

Gemäß **HVE 2009** soll der **Eingriff durch die Herstellung einer teilversiegelten Fläche für einen Fußweg** innerhalb der **öffentlichen Grünfläche** durch die **Anlage flächiger Gehölzpflanzungen im Verhältnis 1:1** erfolgen. Hierfür sollen **standortgerechte heimische Arten** verwendet werden. Da im östlichen Teil der festzusetzenden öffentlichen Grünfläche bisher keine Gehölze vorhanden sind, bietet die Grünfläche ausreichend Platz für die zusätzlichen Gehölzpflanzungen.

Der **Landkreis Oberhavel** teilte in seiner Stellungnahme vom 04.10.2011 zum Vorentwurf des Bebauungsplanes die **Belange der unteren Naturschutzbehörde** wie folgt mit:

**„2.2 Weiterführende Hinweise**

*Die geplante öffentliche Grünfläche sollte mit autochthonem (einheimischem) Pflanzmaterial angelegt werden. Gemäß den vorgelegten artenschutzrechtlichen Untersuchungen sind keine Verbote des § 44 BNatSchG bezüglich der Arten in Zuständigkeit der unteren Naturschutzbehörde von der Planung betroffen. Bezüglich aller anderen geschützten Arten, bei denen Verbotstatbestände erfüllt sind, ist für die Entscheidungen gemäß § 45 BNatSchG die Fachbehörde für Naturschutz, das Landesamt für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz (LUGV) zuständig.“*

Dem entsprechend setzt der Bebauungsplan zum Ausgleich des Eingriffes durch einen Fußweg fest:

*(3) Innerhalb der festgesetzten Fläche zum Erhalt von Bäumen, Sträuchern und sonstigem Bewuchs sind vorhandene Gehölze der nachfolgend genannten autochthonen Arten gemäß dem Erlass des Ministeriums für Landwirtschaft, Umweltschutz und Raumordnung zur Sicherung gebietsheimischer Herkünfte bei der Pflanzung von Gehölzen in der freien Landschaft vom 09. Oktober 2008 (Amtsblatt für Brandenburg 46 vom 19. November 2008) zu erhalten bzw. anzupflanzen.*

<b>Botanischer Name</b>	<b>Deutscher Name</b>	<b>Botanischer Name</b>	<b>Deutscher Name</b>
<i>Acer campestre</i>	Feld-Ahorn	<i>Quercus robur</i>	Stiel-Eiche
<i>Acer platanoides</i>	Spitz-Ahorn	<i>Rhamnus cathartica</i>	Kreuzdorn
<i>Acer pseudoplatanus</i>	Berg-Ahorn	<i>Rosa canina</i>	Hunds-Rose
<i>Alnus glutinosa</i>	Schwarz-Erle	<i>Salix alba</i>	Silber-Weide
<i>Betula pendula</i>	Sand-Birke	<i>Salix aurita</i>	Ohr-Weide
<i>Betula pubescens</i>	Moor-Birke	<i>Salix caprea</i>	Sal-Weide
<i>Carpinus betulus</i>	Hainbuche	<i>Salix cinerea</i>	Grau-Weide
<i>Cornus sanguinea</i>	Blutroter Hartriegel	<i>Salix pentandra</i>	Lorbeer-Weide
<i>Corylus avellana</i>	Haselnuss	<i>Salix purpurea</i>	Purpur-Weide
<i>Crataegus monogyna</i>	Eingrifflicher Weißdorn	<i>Salix triandra</i> agg.	Mandel-Weide
<i>Cytisus scoparius</i>	Besen-Ginster	<i>Salix viminalis</i>	Korb-Weide
<i>Euonymus europaeus</i>	Pfaffenhütchen	<i>Salix x rubens</i>	
<i>Fagus sylvatica</i>	Rot-Buche	( <i>S. alba x fragilis</i> )	Hohe Weide
<i>Frangula alnus</i>	Faulbaum	<i>Sambucus nigra</i>	Schwarzer Holunder
<i>Fraxinus excelsior</i>	Gemeine Esche	<i>Sorbus aucuparia</i>	Eberesche
<i>Malus sylvestris</i> agg.	Wild-Äpfel	<i>Sorbus torminalis</i>	Elsbeere
<i>Pinus sylvestris</i>	Gemeine Kiefer	<i>Tilia cordata</i>	Winter-Linde
<i>Populus nigra</i>	Schwarz-Pappel	<i>Tilia platyphyllos</i>	Sommer-Linde
<i>Populus tremula</i>	Zitter-Pappel	<i>Ulmus glabra</i>	Berg-Ulme
<i>Prunus padus</i>	Traubenkirsche	<i>Ulmus laevis</i>	Flatter-Ulme
<i>Prunus spinosa</i> 2	Schlehe	<i>Ulmus minor</i>	Feld-Ulme
<i>Pyrus pyraster</i> agg.	Wild-Birne	<i>Ulmus x hollandica</i>	Bastard-Ulme
<i>Quercus petraea</i>	Trauben-Eiche	<i>Viburnum opulus</i>	Gemeiner Schneeball

*Für den gemäß Festsetzung 5. zulässigen Fußweg innerhalb der öffentlichen Grünfläche darf die Gehölzfläche unterbrochen werden. Gehölze, die keine autochthonen Arten gemäß der vorstehenden Liste sind, dürfen entfernt werden, sofern die Verbotstatbestände §§ 39(5)2. und 44(1) BNatSchG dem nicht entgegen stehen.*

Je 1m<sup>2</sup> herzustellender Wegefläche innerhalb der Grünfläche ist 1m<sup>2</sup> Gehölzfläche aus standortgerechten Gehölzen entsprechend der vorstehenden Liste zu pflanzen. Hierbei ist mindestens 1 Stück Gehölz je 1,5 m<sup>2</sup> der betreffenden Gehölzfläche zu pflanzen.

Der **Landkreis Oberhavel** teilte in seiner Stellungnahme vom 03.08.2012 zum Entwurf des Bebauungsplanes die **Belange der unteren Naturschutzbehörde** wie folgt mit:

**„Weiterführende Hinweise**

*Die öffentliche Grünfläche bildet den Übergang zwischen dem festgesetzten allgemeinen Wohngebiet und dem benachbarten Briesetal. Zum Schutz dieses Tales vor unbefugtem Betreten (Verhinderung von Trampelpfaden) sind innerhalb der öffentlichen Grünfläche geeignete Maßnahmen (z. B. Heckenpflanzung im Übergangsbereich zum Briesetal) festzulegen.“*

Berücksichtigung: Innerhalb der öffentlichen Grünfläche ist bereits im bisherigen Entwurf des Bebauungsplanes eine entsprechende Festsetzung zum Erhalt und zum Anpflanzen von Gehölzen enthalten.

**Ausgleich des Eingriffes durch die eventuelle Fällung von Bäumen im Zusammenhang mit der zukünftigen Bebauung im Plangebiet**

Durch die Festsetzung einer GRZ 0,2 und eine Mindestgrundstücksgröße von 600m<sup>2</sup> verbleibt ein Spielraum für die zukünftige Bebauung im Plangebiet, der auch den weitgehenden Erhalt des vorhandenen Baumbestandes auf den Baugrundstücken ermöglichen soll.

Sollte die Fällung von Bäumen im Plangebiet dennoch erforderlich werden, regelt die Baumschutzsatzung der Gemeinde Birkenwerder die Genehmigungsbedürftigkeit und das Ausgleichserfordernis. Die „Satzung zum Schutz des Baumbestandes der Gemeinde Birkenwerder (Baumschutzsatzung)“ wird nachrichtlich in den Bebauungsplan übernommen. Hierdurch wird der Ausgleich des Eingriffes in die Schutzgüter Flora, Fauna, Boden, Wasser, Orts- und Landschaftsbild sowie Klima / Luft, der durch Eingriffe in den Gehölzbestand verursacht werden, im Siedlungsgebiet von Birkenwerder angemessen gesichert.

**Kompensationsmaßnahmen außerhalb des Plangebietes**

Für den verbleibenden neu zulässigen Eingriff in das Schutzgut Boden durch **Versiegelung von 0,21 ha** innerhalb der festzusetzenden Fläche des **reinen Wohngebietes** ist eine Kompensation durch **Entsiegelung** einer gleichgroßen Fläche mit vergleichbarer naturräumlicher Wertigkeit als Kompensation erforderlich. Gemäß **HVE 2009** soll die Entsiegelung im **Verhältnis 1:1** erfolgen. Hierfür soll eine Fläche im Gesamtgebiet des Aufstellungsbereichs des Bebauungsplanes Havelstraße Industriestraße genutzt werden.

Der Gesamtbereich des **Plangebietes gemäß Aufstellungsbeschluss für den Gesamtbereich „Wohngebiet Havelstraße - Industriestraße“** umfasst die Fläche des ehemaligen Sägewerkes in Birkenwerder, heute Fa. Haas-Fertigbau. Das Plangebiet umfasst auch den heute noch gewerblich / industriell genutzten Teil der Betriebsfläche der Fa. Haas- Fertigbau. Das Plangebiet hat insgesamt eine Größe von 8,56 ha. Es ist unter 1.3 dargestellt.

**Im grünordnerischen Fachbeitrag wurde unter 10.4.5 der Begründung des Bebauungsplanes die vorhandene Bebauung und Versiegelung auf dem noch genutzten Teil des Betriebsgeländes nördlich der Havelstraße wie folgt dokumentiert.**

Auf einer **Grundstücksfläche von 6,59 ha** ist hier eine **bebaute Grundfläche von 1,08 ha Gebäuden** und weiteren **2,66 ha vollversiegelten Flächen** vorhanden. Insgesamt beträgt die bebaute Grundfläche im März 2012 auf dem noch genutzten Betriebsgelände der Fa. Haas-Fertigbau ca. **GR 3,74 ha**. Bezogen auf die zugehörige Grundstücksfläche ergibt sich hieraus ca. eine vorhandene Grundflächenzahl **GRZ 0,57**.

Hierbei noch nicht berücksichtigt sind teilversiegelte Flächen (z. B. Lagerflächen) sowie Flächen, auf denen 2002 Gebäude oberflächlich abgerissen wurden, die Bauteile im Erdreich wegen der Altlastensituation jedoch noch nicht beseitigt wurden. Hierdurch kann sich bei vertiefender Untersuchung eine noch größere Bestandsversiegelung auf dem heute noch genutzten Betriebsgelände ergeben.

Gemäß dem **Aufstellungsbeschluss**, welcher der hier vorliegenden Bauleitplanung zu Grunde liegt, ist auch im noch gewerblich-industriell genutzten Teil des Plangebietes (nördlich der Havelstraße) die Entwicklung eines **Wohngebietes** mit einer **GRZ 0,2** geplant. Durch diese absehbare Entwicklung wird der Eingriff in Natur und Landschaft, welchen die Neubebauung im Gesamtplangebiet verursachen wird, insgesamt geringer sein, als der bestehende Eingriff auf Grund der noch bestehenden gewerblich-industriellen Nutzung. Durch den Abriss der heute noch vorhandenen Bebauung und Versiegelung im

noch genutzten Betriebsteil nördlich der Havelstraße wird der geplante Eingriff auf Grund des hier vorliegenden ersten Teilbebauungsplanes (südlich der Havelstraße) mit kompensiert werden.

Für den hier vorliegenden **ersten Teilbebauungsplan** soll die **anteilige Entsiegelung auf einer Teilfläche von 0,21 ha** im Teil des **Gesamtgebietes nördlich der Havelstraße** vor dem Satzungsbeschluss in einem **städtebaulichen Vertrag** vereinbart werden.

**Alle zukünftigen Abriss- und Entsiegelungsmaßnahmen im Gesamtgebiet sind der unteren Naturschutzbehörde als vorgezogene Kompensationsmaßnahme anzuzeigen.**

## **U2.c)2. Geplante Maßnahmen zur Abwendung drohender Verstöße gegen Verbot nach § 44(1)BNatSchG (Schutzgut Fauna)**

### **Grundstückseinfriedung**

- Es wird festgesetzt, dass Grundstückseinfriedungen so herzustellen sind, dass über Gelände Öffnungen als Durchschlupf für Amphibien und Kleinsäuger mit einem lichten Öffnungsmaß von mindestens 10 cm im Durchmesser und einer Anzahl von mindestens 1 Stck. je lfd.m vorhanden sind. Dies kann auch dadurch erreicht werden, dass die Einzäunung einen Abstand von 10 cm zur Geländeoberfläche hat.

### **Vermeidung von Beeinträchtigungen des angrenzenden Briesetals als Lebensraum geschützter Arten**

Nachteilige Auswirkungen auf die geschützten Biotope im angrenzenden Briesetal werden im Rahmen der hier vorliegenden Planung durch folgende Maßnahmen vermieden:

- Aufgabe der gewerblich - industriellen Nutzung im Plangebiet
- Festsetzung einer geringen Bebauungsdichte (GRZ 0,2)
- Festsetzung einer Grünfläche einschließlich der Festsetzung zum Erhalt und zum Anpflanzen von standortgerechten heimischen Gehölzen im Übergangsbereich zum Briesetal
- Festsetzung eines wasserdurchlässigen Belages des Fußweges innerhalb der Grünfläche
- Als Kompensationsmaßnahme für die Anlage des Fußweges innerhalb der Grünfläche wird die Pflanzung heimischer standortgerechter Gehölze festgesetzt.

Zum Schutz der nach §32 BgNatSchG geschützten Biotope sowie der geschützten Arten im Briesetal sind anlage- oder betriebsbedingte Beeinträchtigungen der angrenzenden Niedermoorböden des Briesetals, die z. B. durch Grundwasserabsenkungen im Plangebiet verursacht werden könnten, zu vermeiden

### **Grünfläche einschließlich der Festsetzung zum Erhalt und zum Anpflanzen von standortgerechten heimischen Gehölzen und Durchwegung**

- im Übergangsbereich zum Briesetal: Festsetzung einer öffentlichen Grünfläche einschließlich der Festsetzung zum Erhalt und zum Anpflanzen von standortgerechten heimischen Gehölzen mit Ausnahme des Fußweges.
- Die zulässige Breite des Fußweges wird auf 2m begrenzt, um die Unterbrechung des Bewuchses möglichst schmal zu halten und eine Barrierewirkung zu vermeiden.
- Bei Eingriffen in Gehölzbestände sind die Verbotstatbestände §§ 39(5)2. und 44(1) BNatSchG zu beachten.

§ 39 BNatSchG enthält Vorschriften zum Allgemeinen Schutz wild lebender Tiere und Pflanzen. Hierzu wird insbesondere in **§ 39 (5) BNatSchG** festgelegt:

„Es ist verboten,

1. die Bodendecke auf Wiesen, Feldrainen, Hochrainen und ungenutzten Grundflächen sowie an Hecken und Hängen abzubrennen oder nicht land-, forst- oder fischereiwirtschaftlich genutzte Flächen so zu behandeln, dass die Tier- oder Pflanzenwelt erheblich beeinträchtigt wird,
2. Bäume, die außerhalb des Waldes, von Kurzumtriebsplantagen oder gärtnerisch genutzten Grundflächen stehen, Hecken, lebende Zäune, Gebüsche und andere Gehölze in der Zeit vom 1. März bis zum 30. September abzuschneiden oder auf den Stock zu setzen; zulässig sind schonende Form- und Pflegeschnitte zur Beseitigung des Zuwachses der Pflanzen oder zur Gesunderhaltung von Bäumen,
3. Röhrichte in der Zeit vom 1. März bis zum 30. September zurückzuschneiden; außerhalb dieser Zeiten dürfen Röhrichte nur in Abschnitten zurückgeschnitten werden,
4. ständig wasserführende Gräben unter Einsatz von Grabenfräsen zu räumen, wenn dadurch der Naturhaushalt, insbesondere die Tierwelt erheblich beeinträchtigt wird.

Die Verbote des Satzes 1 Nummer 1 bis 3 gelten nicht für

1. behördlich angeordnete Maßnahmen,
2. Maßnahmen, die im öffentlichen Interesse nicht auf andere Weise oder zu anderer Zeit durchgeführt werden können, wenn sie
  - a) behördlich durchgeführt werden,
  - b) behördlich zugelassen sind oder
  - c) der Gewährleistung der Verkehrssicherheit dienen,
3. nach § 15 zulässige Eingriffe in Natur und Landschaft,
4. zulässige Bauvorhaben, wenn nur geringfügiger Gehölzbewuchs zur Verwirklichung der Baumaßnahmen beseitigt werden muss. ...“

Der **Landkreis Oberhavel** teilte in seiner Stellungnahme vom 04.10.2011 zum Vorentwurf des Bebauungsplanes die **Belange der unteren Naturschutzbehörde** wie folgt mit:

**„2.2 Weiterführende Hinweise**

*Die geplante öffentliche Grünfläche sollte mit autochthonem (einheimischem) Pflanzmaterial angelegt werden.*

*Gemäß den vorgelegten artenschutzrechtlichen Untersuchungen sind keine Verbote des § 44 BNatSchG bezüglich der Arten in Zuständigkeit der unteren Naturschutzbehörde von der Planung betroffen. Bezüglich aller anderen geschützten Arten, bei denen Verbotstatbestände erfüllt sind, ist für die Entscheidungen gemäß § 45 BNatSchG die Fachbehörde für Naturschutz, das Landesamt für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz (LUGV) zuständig.“*

### **U2.c)3. Geplante Maßnahmen zur Vermeidung nachteiligen Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch**

#### **Immissionsschutz**

Zur Vermeidung von Beeinträchtigungen durch die noch fortbestehende gewerblich-industrielle Nutzung im Gesamtgebiet Havelstraße-Industriestraße auf der Teilfläche nördlich der Havelstraße soll Folgendes vor dem Satzungsbeschluss in einem städtebaulichen Vertrag zwischen der Gemeinde Birkenwerder und der Vorhabenträgerin vertraglich geregelt werden:

- Zusicherung der Vorhabenträgerin, dass die gewerblichen Anlagen im Gesamtgebiet Havelstraße
- Industriestraße nur noch so betrieben werden, dass die schalltechnischen Orientierungswerte DIN 18005 Teil 1 - Schallschutz im Städtebau für Mischgebiete (§ 6 BauNVO) an den Immissionsorten der jeweils nächstgelegenen Wohnnutzungen hierdurch nicht überschritten werden.

#### **Munitionsbergung**

Der **Zentraldienst der Polizei, Kampfmittelbeseitigungsdienst**, teilte zum Entwurf des Bebauungsplanes mit Schreiben vom 28.06.2012 mit:

*„zur Beplanung des o.g. Gebietes und zur Durchführung des Vorhabens bestehen keine grundsätzlichen Einwände.*

*Eine erste Bewertung hat ergeben, dass sich Ihr Planungsbereich in einem kampfmittelbelasteten Gebiet befindet. Damit ist vor der Ausführung von Erdarbeiten eine Munitionsfreiheitsbescheinigung erforderlich.*

*Diese Kampfmittelfreiheitsbescheinigung kann durch den Vorhabenträger / Grundstückseigentümer beim Kampfmittelbeseitigungsdienst Brandenburg beantragt oder durch einen Nachweis der Kampfmittelfreiheit, einer vom Grundstückseigentümer beauftragten Fachfirma, beigebracht werden.*

*Für beide Möglichkeiten ist rechtzeitig vor Beginn des Vorhabens die entsprechende Beantragung bzw. Beauftragung vorzunehmen.“*

Die Hinweise sind entsprechend zu beachten und stehen der Realisierung der Planung nicht entgegen.

**Altlasten** (auch Schutzgüter Boden, Wasser, Biotope, Flora, Fauna betroffen)

durch die Fa. **PROTEKUM - Umweltinstitut GmbH, Oranienburg** wurde eine „**Erste orientierende Untersuchungen zur Ermittlung potentieller Kontaminationen auf dem Grundstück der Haas GmbH & Co. KG in Birkenwerder, Havelstraße (Südgelände)**“, Bericht - Nr. 06920109 vom 16.01.2012, durchgeführt.

Das Ergebnis der o. g. Untersuchung ist im grünordnerischen Fachbeitrag, unter 10.2.3 in der Begründung des Bebauungsplanes auszugsweise wiedergegeben. Das Untersuchungsergebnis wird im o. g. Gutachten wie folgt zusammengefasst:

**„7. Zusammenfassung**

*PROTEKUM® - Umweltinstitut GmbH, Oranienburg, wurde durch die Firma Haas GmbH & Co. Beteiligungs KG beauftragt, für den südlich der Havelstraße gelegenen Teil des Firmengeländes in Birkenwerder eine erste orientierende Altlastenuntersuchung auf der Grundlage der Vorgaben der unteren Bodenschutzbehörde vorzunehmen.*

*Das Ergebnis der Probenahmen und analytischen Untersuchungen im Bodenbereich von 0 bis 35 cm uGOK zeigt, dass das Gelände in den untersuchten Parametern keine umweltrelevanten Kontaminationen in diesem Bodenbereich aufweist. Mit hoher Wahrscheinlichkeit ist davon auszugehen, dass auch die unteren Bodenbereiche nicht kontaminiert sind.*

Da die Fa. Haas aber im Zusammenhang mit einem Verkauf von Grund und Boden für mögliche Altlasten haftet und bei Bauarbeiten immer hot spots aufgefunden und aktiviert werden können, sollten die Tiefbauarbeiten ingenieurtechnisch begleitet und analytische Untersuchungen des Bodenaushubs im Zusammenhang mit deren Entsorgung vorgenommen werden.  
Untersuchungen des Wirkungspfades Boden – Grundwasser wurden nicht vorgenommen.  
Im Rahmen der Haftung im Zusammenhang mit einem Verkauf von Grundstücken sollte dies vor dem Verkauf noch vorgenommen werden.“

#### **U2.c)4. Geplante Maßnahmen zur Vermeidung nachteiligen Auswirkungen auf das Schutzgut Sachgüter**

##### **Bodendenkmalpflege**

Das **Brandenburgische Landesamt für Denkmalpflege und Archäologisches Landesmuseum, Abteilung Bodendenkmalpflege / Archäologisches Landesmuseum, Dezernat Bodendenkmalpflege Gebietsbodendenkmalpflege**, teilte zum Vorentwurf des Bebauungsplanes mit Schreiben vom 05.09.2011 mit:

*„als Fachbehörde für Bodendenkmale und Träger öffentlicher Belange (§ 17BbgDSchG) nehmen wir wie folgt zu o.g. Planung Stellung:*

*Im Bereich der genannten Planung sind bisher keine Bodendenkmale bekannt. Da bei Erdarbeiten jedoch unvermutet bisher unbekannte Bodendenkmale entdeckt werden können, weisen wir als brandenburgische Fachbehörde für Bodendenkmale darauf hin, dass nach dem „Gesetz über den Schutz und die Pflege der Denkmale und Bodendenkmale im Land Brandenburg vom 24. Mai 2004“ (GVBl Land Brandenburg Nr. 9 vom 24. Mai 2004, S. 215 ff.) folgende Verpflichtungen bestehen:*

*1. Sollten bei Erdarbeiten Bodendenkmale, z.B. Steinsetzungen, Mauerwerk, Erdverfärbungen, Holzpfähle oder -bohlen, Scherben, Stein- oder Metallgegenstände, Knochen o. a., entdeckt werden, sind diese unverzüglich der Unteren Denkmalschutzbehörde und dem Brandenburgischen Landesamt für Denkmalpflege und Archäologischen Landesmuseum anzuzeigen (§ 11 Abs. 1 u. 2 BbgDSchG). Die aufgefundenen Bodendenkmale und die Entdeckungsstätte sind mindestens bis zum Ablauf einer Woche nach der Anzeige, auf Verlangen der Denkmalschutzbehörde ggf. auch darüber hinaus, in unverändertem Zustand zu erhalten und in geeigneter Weise vor Gefahren für die Seite 2 Erhaltung zu schützen (§ 11 Abs. 3 BbgDSchG).*

*2. Funde sind dem Brandenburgischen Landesamt für Denkmalpflege und Archäologischen Landesmuseum zu übergeben (§ 11 Abs. 4 und § 12 BbgDSchG).“*

#### **U2.d) In Betracht kommende anderweitige Planungsmöglichkeiten, wobei die Ziele und der räumliche Geltungsbereich des Bauleitplanes zu berücksichtigen sind**

##### **Prüfung der Möglichkeit von Standortalternativen**

Das Plangebiet umfasst eine zuvor gewerblich-industriell genutzte Fläche im Siedlungsgebiet, die bereits straßenseitig erschlossen und beräumt ist. Sie ist Bestandteil des Gesamtgebietes Bebauungsplan „Wohngebiet Havelstraße – Industriestraße“, das als reines Wohngebiet entwickelt werden soll. Standortalternativen für die Entwicklung von zusätzlichen Wohnbauflächen in der Gemeinde Birkenwerder sind gemäß Flächennutzungsplan in dieser Größenordnung an keiner anderen Stelle im Gemeindegebiet vorhanden. Auch die Verdichtung auf den verfügbaren Baugrundstücken in den Bestandswohngebieten ist in der Gemeinde Birkenwerder in den vergangenen 20 Jahren bereits nahezu vollständig erfolgt, so dass auch im Bestand kaum noch Baulandreserven vorhanden sind.

Innerhalb des Gesamtgebietes Bebauungsplan Wohngebiet „Havelstraße - Industriestraße“ wurde der Geltungsbereich des vorliegenden ersten Teilbebauungsplanes „Havelstraße - Paradiesgarten“ gewählt, da hier der Abriss der früheren gewerblich-industriellen Bebauung bereits erfolgt ist und die Fläche für den noch laufenden Betrieb der Fa. Haas-Fertigbau nicht mehr benötigt wird.

Das übrige Betriebsgelände, das zukünftig ebenfalls als Wohngebiet entwickelt werden soll, dient gegenwärtig noch der Produktion von Fertighäusern und wurde deshalb nicht als erste neu zu bebauende Teilfläche gewählt.

##### **Prüfung von Nutzungsalternativen**

Da gemäß §8(2) BauGB Bebauungspläne aus dem Flächennutzungsplan zu entwickeln sind, sind bei der Prüfung möglicher Nutzungsalternativen die Darstellungen des Flächennutzungsplanes zu beachten.

Der Flächennutzungsplan stellt im Plangebiet eine Wohngebietsfläche sowie angrenzend die Grün- und Waldflächen sowie geschützten Biotope des ortsinneren Briesetals dar. Hieraus ergeben sich folgende möglich Nutzungsalternativen, die aus folgenden Gründen nicht gewählt wurden:

Nutzungsalternative	Gründe, aus denen diese Alternative nicht gewählt wurde
allgemeines Wohngebiet (WA)	Es würde wegen der im WA allgemein zulässigen gebietsversorgenden Läden ein Widerspruch zum Einzelhandels- und Zentrenkonzept der Gemeinde Birkenwerder entstehen, der nur durch Ausschluss nahversorgungsrelevanter Einzelhandelsbetriebe mit einer Verkaufsfläche von mehr als 100m <sup>2</sup> behoben werden könnte. Für eine solche Festsetzung in einem Bebauungsplan konnte jedoch keine Rechtsgrundlage gefunden werden.
Kleinsiedlungsgebiet, besonderes Wohngebiet	entspricht nicht der umgebenden Wohnsiedlungsstruktur, die gemäß Aufstellungsbeschluss aufgenommen werden sollte
private Grünfläche an Stelle der öffentlichen Grünfläche	Widerspricht dem Aufstellungsbeschluss sowie der gemeindlichen Planintention, wonach das ortsinnere Briestal als öffentlicher Grünraum besonderer Qualität zu entwickeln und behutsam der Öffentlichkeit zugänglich zu machen ist

(zu Null-Variante sh. unter U2.b) Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung und bei Nichtdurchführung der Planung)

### U3. Zusätzliche Angaben zum Umweltbericht

#### U3.a) Beschreibung der wichtigsten Merkmale der verwendeten technischen Verfahren bei der Umweltprüfung sowie Hinweise auf Schwierigkeiten, die bei der Zusammenstellung der Angaben aufgetreten sind

Bei der vorliegenden Umweltprüfung werden die bisher bekannten Gesetze, Bestimmungen und Verordnungen berücksichtigt.

Folgende Planungen wurden herangezogen:

- der Landesentwicklungsplan Berlin-Brandenburg (LEP B-B) am 15.05.2009
- die Satzung über den Regionalplan Prignitz-Oberhavel, Sachlicher Teilplan „Windenergienutzung“ (ReP-Wind) vom 05. März 2003 (im Amtsblatt für Brandenburg Nr. 36 vom 10.09.2003)
- der sachliche Teilplan „Windenergienutzung und Rohstoffsicherung“ (ReP-RW), Entwurf vom 14.10.2008.
- Flächennutzungsplan der Gemeinde Birkenwerder
- Landschaftsplan der Gemeinde Birkenwerder
- Hinweise zum Vollzug der Eingriffsregelung HVE des Ministeriums für ländliche Entwicklung, Umwelt und Verbraucherschutz des Landes Brandenburg vom April 2009.
- Vollzugshilfe zur Ermittlung erheblicher und irrelevanter Stoffeinträge in Natura 2000-Gebiete - (Ministerium für Ländliche Entwicklung, Umwelt und Verbraucherschutz, November 2008)
- Grünordnerischer Fachbeitrag (hier vorliegende Begründung unter 10.)
- Fachbeitrag Artenschutz (hier vorliegende Begründung unter 11.)
- Angaben zur Geologie und Hydrogeologie des Landesamt für Bergbau, Geologie und Rohstoffe, unter [www.geo.brandenburg.de](http://www.geo.brandenburg.de)
- Angaben zu Schutzgebieten nach dem Naturschutzrecht: Kartendienst des Landesamtes für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz, Landesumweltamt Brandenburg. Kartengrundlage: Landesvermessung und Geobasisinformation Brandenburg, GB-G I/99.

Altlastenuntersuchungen für den Gesamtbereich des ehemaligen Sägewerks, heute Fa. Haas-Fertigbau GmbH:

- Ergebnisbericht Kontaminationsanalyse zum Betriebsgelände der Holzbau GmbH Birkenwerder, Landkreis Oranienburg, TU Berlin, April 1992
- Detailuntersuchungen Haas Fertigbau GmbH, Havelstraße 25-32, 16547 Birkenwerder, Umwelt-Kontor GmbH, Berlin, Dezember 2000
- Eingrenzende Untersuchungen Haas Fertigbau GmbH, Havelstraße 25-32, 16547 Birkenwerder, Hanseatisches Umwelt-Kontor GmbH, Berlin, Mai 2001
- Ergänzende Bodenuntersuchungen zur Verifizierung der Chrombelastung GWM 6, Haas Fertigbau GmbH, Havelstraße 25-32, 16547 Birkenwerder, Umwelt-Kontor GmbH, Berlin, April 2005
- Grundwassermonitoring für die Jahre 2004-2006, Haas Fertigbau GmbH, Havelstraße 25-32, 16547 Birkenwerder, Umwelt-Kontor GmbH, Berlin, September 2006

Altlastenuntersuchungen für den hier vorliegenden ersten Teilbebauungsplan:

- Erste orientierende Untersuchungen zur Ermittlung potentieller Kontaminationen auf dem Grundstück der Haas GmbH & Co. KG in Birkenwerder, Havelstraße (Südgelände)“, Bericht - Nr. 06920109 vom 16.01.2012, Fa. PROTEKUM - Umweltinstitut GmbH, Oranienburg

Für die Erfassungen zum Artenschutz wurden folgende technische Verfahren bzw. Hilfsmittel verwendet:

- Begehungen
- Zur Beobachtung wurden verwendet: VIVITAR Fernglas 7x50;
- Für Foto- und Audiodokumentation wurde verwendet: KODAK easy share DX6490

Folgende Arten wurden mit Klangattrappen\* verhört:

- Ortolan

\* „Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands – Klangattrappen“ Herausgeber: S.Stübing, H.H.Bergmann i.A. des DDA e.V. und der Länderarbeitsgemeinschaft der Vogelschutzwarten

Bei der Zusammenstellung der Angaben traten folgende Schwierigkeiten auf:

- Es liegen keine abschließenden Kenntnisse darüber vor, ob im Plangebiet eine Munitionsbelastung besteht.
- Es liegen keine abschließenden Kenntnisse darüber vor, ob im Boden des Plangebietes noch Reste der früheren Bebauung oder umweltgefährdende Stoffe auf Grund der früheren gewerblich-industriellen Nutzung vorhanden sind.

### **U.3.b) Beschreibung der geplanten Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen der Durchführung des Bebauungsplanes auf die Umwelt**

- Die Überwachung der Einhaltung der Festsetzung des Bebauungsplanes erfolgt durch die Gemeinde in Zusammenarbeit mit dem Bauordnungsamt.

- Die Überwachung der Vermeidung nachteiliger Auswirkungen auf die geschützten Biotop- und geschützten Arten in den Niedermoorbereichen des angrenzenden Briesetals erfolgt durch die zuständige Naturschutzbehörde. Erhebliche nachteilige Auswirkungen könnten hier insbesondere durch Grundwasserabsenkungen entstehen. Da das Plangebiet eine ausreichende Höhe über dem Grundwasser hat, sind Grundwasserabsenkungen zur Realisierung der Planung grundsätzlich nicht erforderlich. Grundwasserabsenkungen bedürften der Genehmigung durch die zuständige Wasserbehörde.

- Für die Belange des Immissionsschutzes ist das Landesumweltamt, Regionalabteilung West, zuständig. Sofern das Plangebiet entgegen den getroffenen Annahmen erheblichen Belastungen auf Grund der noch bestehenden Fertighausproduktion auf der nördlichen Seite der Havelstraße ausgesetzt sein sollte, wären diese der genannten Behörde anzuzeigen und die erforderlichen Festlegungen zur Minderung der Emissionen zu treffen.

- Die Überwachung in Bezug auf eventuelle bodengefährdende Stoffe auf Grund der früheren gewerblich-industriellen Nutzung erfolgt durch die zuständige Bodenschutzbehörde.

- Für die Prüfung auf Munitionsfreiheit sind die entsprechenden Anträge an den Zentraldienst der Polizei, Kampfmittelbeseitigungsdienst zu stellen.

- Da bei Erdarbeiten unvermutet bisher unbekannte Bodendenkmale entdeckt werden können, wies die brandenburgische Fachbehörde für Bodendenkmale mit Schreiben vom 05.09.2011 darauf hin, dass nach dem „Gesetz über den Schutz und die Pflege der Denkmale und Bodendenkmale im Land Brandenburg vom 24. Mai 2004“ (GVBl Land Brandenburg Nr. 9 vom 24. Mai 2004, S. 215 ff.) folgende Verpflichtungen bestehen:

1. Sollten bei Erdarbeiten Bodendenkmale, z.B. Steinsetzungen, Mauerwerk, Erdverfärbungen, Holzpfähle oder -bohlen, Scherben, Stein- oder Metallgegenstände, Knochen o. a., entdeckt werden, sind diese unverzüglich der Unteren Denkmalschutzbehörde und dem Brandenburgischen Landesamt für Denkmalpflege und Archäologischen Landesmuseum anzuzeigen (§ 11 Abs. 1 u. 2 BbgDSchG). Die aufgefundenen Bodendenkmale und die Entdeckungsstätte sind mindestens bis zum Ablauf einer Woche nach der Anzeige, auf Verlangen der Denkmalschutzbehörde ggf. auch darüber hinaus, in unverändertem Zustand zu erhalten und in geeigneter Weise vor Gefahren für die Seite 2 Erhaltung zu schützen (§ 11 Abs. 3 BbgDSchG).
2. Funde sind dem Brandenburgischen Landesamt für Denkmalpflege und Archäologischen Landesmuseum zu übergeben (§ 11 Abs. 4 und § 12 BbgDSchG).“

Ein darüber hinausgehender Monitoringbedarf ist aus der vorliegenden Planung derzeit nicht erkennbar.

### **U.3.c) Zusammenfassung**

Das Plangebiet gemäß Aufstellungsbeschluss für den Gesamtbereich BP 37 „Wohngebiet Havelstraße - Industriestraße“ umfasst die Fläche des ehemaligen Sägewerkes in Birkenwerder, heute Fa. Haas-Fertigbau. Es liegt an der Havelstraße, westlich der Industriestraße. Das Gesamtplangebiet umfasst eine gewerblich / industriell genutzte Fläche nördlich der Havelstraße und eine bereits beräumte Fläche südlich der Havelstraße. Das Gesamtplangebiet hat insgesamt eine Größe von 8,56 ha.

Das Plangebiet für den hier vorliegenden ersten Teilbebauungsplan des BP 37 „Wohngebiet Havelstraße - Am Paradiesgarten“ umfasst die Flurstücke 276, 164 tlw. (Stolper Weg / Havelstraße), 600

tlw.(Havelstraße), 277, 278, 279, 280, 281, 282, 283 und 284 der Flur 7 der Gemarkung Birkenwerder mit einer Größe von insgesamt ca. 1,14 ha

Es wird begrenzt durch

- die Havelstraße im Norden,
- den Stolper Weg im Westen,
- Wohngrundstücke westlich des Briesesteigs im Osten und
- den Geltungsbereich des selbständigen Grünordnungsplanes ortsinneres Briesetal im Süden und Südosten

**Planungsziele** sind gemäß Aufstellungsbeschluss:

- Entwicklung eines Wohngebietes gemäß Darstellung im Flächennutzungsplan mit Anpassung an die umgebende Siedlungsstruktur und Bebauungsdichte
- Freihalten der Grünräume und insbesondere des LSG von baulichen Nutzungen (betrifft nur den nordwestlichen Teil des Plangebietes)
- Grundflächenzahl GRZ 0,2,
- Zahl der Vollgeschosse II,
- Mindestgrundstücksgröße 600 m<sup>2</sup>,
- Anbindung an das kommunale Straßennetz und an das Erholungswegenetz der Gemeinde

Der aufzustellende Bebauungsplan wird gemäß §8(2) BauGB aus dem Flächennutzungsplan entwickelt. Die Darstellungen des Landschaftsplanes werden entsprechend berücksichtigt.

Der **Flächennutzungsplan** und **Landschaftsplan** für Birkenwerder stellen im Bereich des Plangebietes eine Wohnbaufläche dar. An der südlichen Plangebietsgrenze erfolgt jeweils die Darstellung der hier vorhandenen Grünflächen und Waldflächen des Briesetals mit den geschützten Biotopen.

Der hier vorliegende erste Teilbebauungsplan setzt dem entsprechend ein reines Wohngebiet an der Havelstraße und im Übergangsbereich zum Briesetal eine öffentliche Grünfläche mit Bindung zum Erhalt und zum Anpflanzen standortgerechter heimischer Gehölze fest.

Das Plangebiet liegt nicht in einem **Landschaftsschutzgebiet, Naturschutzgebiet, Naturpark, Nationalpark oder Biosphärenreservat**. Im Plangebiet sind keine **Naturdenkmale, geschützten Landschaftsbestandteile** oder **geschützten Biotope** nach BbgNatschG oder BNatSchG vorhanden.

Das Plangebiet liegt nicht innerhalb eines **Vogelschutzgebietes** oder eines Schutzgebietes nach der **Floren-Faunen-Habitat-Richtlinie**.

Südlich angrenzend an das Plangebiet befindet sich das **ortsinnere Briesetal**, für welches ein selbständiger Grünordnungsplan besteht. Das ortsinnere Briesetal umfasst u. a. den Unterlauf der Biese bis zur Einmündung in die Havel sowie den Boddensee, den Mönchsee, das Sandseebiotop und das Biotop Untermühlenteich. Hier befinden sich **geschützte Biotope** in Form von **natürlichen und naturnahen Fließgewässern, stehenden Gewässern und Niedermoorbereichen**. Das ortsinnere Briesetal ist Lebensraum einer Vielzahl **geschützter Arten** (insbesondere **Biber, Kammmolch, mehrere geschützte Vogelarten sowie mehrere geschützte Pflanzenarten**) und stellt den **Biotopverbund zwischen dem FFH „Briesetal“ im LSG „Westbarnim“ und der Havelniederung im LSG „Stolpe“** dar.

Im Plangebiet sind bis auf den Südrand, an dem durch die geplante Bebauung kein Eingriff vorgenommen wird, **keine geschützten oder hochwertigen Biotope** vorhanden, sodass die vorliegende Planung keine Eingriffe in solche Biotope vorbereiten kann.

Zur Berücksichtigung des Artenschutzes wurde ein **Fachbeitrag Artenschutz** erstellt (sh. Begründung unter 11). Hierfür wurden mehrere Begehungen im Plangebiet und in dessen Umgebung durchgeführt.

Im Plangebiet wurden **keine geschützten Pflanzenarten** festgestellt. Anhaltspunkte für das Vorhandensein von **genutzten Fortpflanzungs- oder Ruhestätten geschützter Tierarten** im Plangebiet haben sich nur im Bereich der teilweise gehölzbewachsenen Fläche im Übergangsbereich zum Briesetal ergeben. Hier wurden Brutreviere der Amsel festgestellt. Die Fläche wird als Grünfläche einschließlich der Festsetzung zum Erhalt und zum Anpflanzen von standortgerechten heimischen Gehölzen festgesetzt. Der hier zulässige Fußweg wird auf eine zulässige Breite von 2m beschränkt. Eingriffe in den Gehölzbestand sind nur zulässig, wenn Verbotstatbestände des Artenschutzes nicht entgegenstehen.

Im grünordnerischen Fachbeitrag (sh. Begründung unter 10.) wurde der **Eingriff in Natur und Landschaft** auf Grund der vorliegenden Planung wie folgt ermittelt:

Im Vergleich zum gegenwärtigen Zustand ermöglicht der vorliegende Bebauungsplan folgende erneute Eingriffe in Boden, Natur und Landschaft durch die Errichtung baulicher Anlagen:

- Versiegelung von 0,21 ha im geplanten reinen Wohngebiet durch Festsetzung einer GRZ 0,2 (zuzüglich der nach §19(4) BauNVO zulässigen Überschreitung um 50%, d. h. bis zu einer GRZ 0,3) sowie
- Herstellung einer maximal 390 m<sup>2</sup> großen teilversiegelten Wegefläche innerhalb der geplanten Grünfläche (2m breit, im ungünstigsten Fall 195 lfd. m innerhalb des Plangebietes).

Darüber hinaus sind auf Grund der vorliegenden Planung folgende Eingriffe in Gehölzbestände möglich:

- eventuelle Beseitigung vorhandener Bäume innerhalb des Plangebietes im Zusammenhang mit der Bebauung des festgesetzten WR (Ausgleich nach Baumschutzsatzung der Gemeinde Birkenwerder, nachrichtliche Übernahme in den Bebauungsplan)
- Für den Bau des Weges innerhalb der Grünfläche kann, je nach Wegeführung auch ein Eingriff in den vorhandenen Gehölzbestand erforderlich werden. Hierbei handelt es sich jedoch nicht um standortgerechte heimische Arten. Sie sind als Kompensation durch standortgerechte heimische Arten innerhalb der Grünfläche zu ersetzen.

Die Eingriffe in Boden, Natur und Landschaft werden innerhalb des Gesamtgebietes Havelstraße - Industriestraße durch Gehölzpflanzungen bzw. durch Beseitigung von Versiegelungen und baulichen Anlagen der bisherigen gewerblich-industriellen Nutzungen kompensiert.

Bei Realisierung der Kompensationsmaßnahmen sowie bei Berücksichtigung der Regelungen der Baumschutzsatzung und des §39 (5) 2. BNatSchG hat die vorliegende Planung insgesamt keine erheblichen nachteiligen Auswirkungen auf die Schutzgüter **Boden, Wasser, Flora, Fauna, Klima / Luft, Orts- und Landschaftsbild**.

Nachteilige Auswirkungen auf die **geschützten Biotope auf Niedermoorböden im angrenzenden Briesetal** sowie auf die hier lebenden geschützten Arten werden im Rahmen der hier vorliegenden Planung durch folgende Maßnahmen vermieden:

- Aufgabe der gewerblich - industriellen Nutzung im Plangebiet
- Festsetzung einer geringen Bebauungsdichte
- Festsetzung einer Grünfläche einschließlich der Festsetzung zum Erhalt und zum Anpflanzen von standortgerechten heimischen Gehölzen im Übergangsbereich zum Briesetal
- Festsetzung eines wasserdurchlässigen Belages des Fußweges innerhalb der Grünfläche
- Festsetzung durchlässiger Einfriedungen (Amphibien, Kleinsäuger)

Zur Beurteilung der **Altlastensituation** im Plangebiet wurde durch die Fa. **PROTEKUM - Umweltinstitut GmbH, Oranienburg** eine „**Erste orientierende Untersuchungen zur Ermittlung potentieller Kontaminationen auf dem Grundstück der Haas GmbH & Co. KG in Birkenwerder, Havelstraße (Südge-lände)**“, Bericht - Nr. 06920109 vom 16.01.2012, durchgeführt.

Das Ergebnis der Probenahmen und analytischen Untersuchungen im Bodenbereich von 0 bis 35 cm uGOK zeigt, dass das Gelände in den untersuchten Parametern keine umweltrelevanten Kontaminationen in diesem Bodenbereich aufweist. Im Gutachten wird davon ausgegangen, dass mit hoher Wahrscheinlichkeit auch die unteren Bodenbereiche nicht kontaminiert sind. Es wird empfohlen, die Tiefbauarbeiten ingenieurtechnisch zu begleiten und analytische Untersuchungen des Bodenaushubs im Zusammenhang mit deren Entsorgung zuzunehmen.

Untersuchungen des Wirkungspfades Boden –Grundwasser wurden im o. g. Gutachten nicht vorgenommen. Es wird empfohlen, dies im Zusammenhang mit einem Verkauf von Grundstücken zum Haftungsausschluss vorzunehmen.

Das Plangebiet liegt innerhalb der **Trinkwasserschutzzone III des Wasserwerkes Stolpe**. Westlich grenzt die Trinkwasserschutzzone II an.

Das Plangebiet liegt im **Zustrombereich des Briesetals und der Havelniederung**. Das Sickerwasser fließt in Richtung Südwest, dem naturräumlich besonders wertvollen Briesetal zu und mit diesem in Richtung der nahen Havelmündung.

Das Plangebiet liegt oberhalb einer Hangkante ca. 2-3m höher als das Briesetal. Die sandigen Böden sind hier auf Grund der früheren gewerblich-industriellen Nutzung stark gestört. Der Grundwasserleiter im Plangebiet ist weitgehend ungeschützt. Die Verweildauer des Sickerwassers ist mit wenigen Tagen bis maximal 1 Jahr gering.

Zum Schutz der nach §32 BbgNatSchG geschützten Biotope sowie der geschützten Arten im Briesetal sind **anlage- oder betriebsbedingte Beeinträchtigungen der angrenzenden Niedermoorböden des Briesetals**, die z. B. durch **Grundwasserabsenkungen** im Plangebiet verursacht werden könnten, zu vermeiden.

Darüber hinaus dient der Schutz der Niedermoorböden auch der **Vermeidung der Freisetzung der erheblichen Mengen von Treibhausgasen**, die bei der Zerstörung von Niedermoorböden entstehen. Die Zersetzung der Niedermoorböden (Mineralisierung) wird durch sinkende Grundwasserstände verursacht.

Auch aus Gründen des **Klimaschutzes** ist deshalb ein Absinken des Grundwasserstandes im Briesetal zu verhindern.

Die vorliegende Planung macht keine Grundwasserabsenkungen oder andere erhebliche Eingriffe in das Schutzgut Wasser erforderlich. Aus diesem Grund sowie wegen der geplanten geringen Bebauungsdichte sowie der planungsrechtlichen Sicherung der Grünfläche einschließlich des Gehölzbestandes hat die vorliegende **keine erheblichen Auswirkungen auf die geschützten Niedermoorböden im benachbarten Briesetal.**

Es bestehen keine Anhaltspunkte dafür, dass die vorliegende Planung erhebliche nachteilige Auswirkungen auf das **Schutzgut Mensch** haben könnte.

Mit der Festsetzung eines reinen Wohngebietes im Plangebiet entsprechen der Störgrad und die Schutzbedürftigkeit der zulässigen Nutzungen den umgebenden Wohngebietsnutzungen.

Das vorhandene Gewerbe- und Industriegebiet der Fa. Haas-Fertigbau GmbH ist bereits von Wohnnutzungen umgeben. Hierdurch ist die mögliche gewerblich - industrielle Nutzbarkeit der Fläche aus Gründen des Immissionsschutzes bereits entsprechend eingeschränkt.

Deshalb stellt die Festsetzung der Wohngebietsfläche im hier vorliegenden ersten Teilbebauungsplan keinen erheblichen zusätzlichen Konflikt in Bezug auf den Immissionsschutz dar. Sowohl die noch gewerblich industriell genutzte Fläche als auch das hier vorliegende Plangebiet des ersten Teilbebauungsplanes gehören zum bisherigen Betriebsgelände der Fa. Haas-Fertigbau GmbH.

Vor dem Satzungsbeschluss soll in einem städtebaulichen Vertrag zwischen der Gemeinde Birkenwerder und der Vorhabenträgerin hierzu Folgendes vertraglich geregelt werden:

- Zusicherung der Vorhabenträgerin, dass die gewerblichen Anlagen im Gesamtgebiet Havelstraße
- Industriestraße nur noch so betrieben werden, dass die schalltechnischen Orientierungswerte DIN 18005 Teil 1 - Schallschutz im Städtebau für Mischgebiete (§ 6 BauNVO) an den Immissionsorten der jeweils nächstgelegenen Wohnnutzungen hierdurch nicht überschritten werden.

Grundsätzlich ist gemäß §15 BauNVO im Einzelfall unter anderem zu prüfen, ob einem Vorhaben gebietstypische Belastungen entgegenstehen. Erforderlichenfalls sind entsprechende Auflagen zum Schallschutz im Rahmen der Baugenehmigung zu erteilen.

Positive Auswirkungen auf das **Schutzgut Mensch** ergeben sich aus der vorliegenden Planung wie folgt:

- Schaffung der planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Entwicklung bedarfsgerechter Wohnbaunutzungen und anderer im WR zulässiger Nutzungen im Plangebiet
- planungsrechtliche Sicherung einer öffentlichen Grünfläche mit Durchwegung im Übergangsbereich zum Briesetal, Verbesserung des innerörtlichen Fußwegenetzes und der Erholungsnutzung
- Sicherung einer geordneten städtebaulichen Entwicklung im Plangebiet, die den Charakter der umgebenden Siedlungsbebauung aufnimmt und sich in die umgebende Wohnsiedlungsstruktur und Landschaftsstruktur einfügt.

Innerhalb des Plangebietes befinden sich **keine Baudenkmale. Bodendenkmale** sind im Plangebiet bisher nicht bekannt, werden durch die zuständige Fachbehörde für Denkmalschutz jedoch vermutet.

Da bei Erdarbeiten bisher unbekannte Bodendenkmale entdeckt werden können, sind die diesbezüglichen Regelungen des Brandenburgischen Denkmalschutzgesetzes - BbgDSchG - vom 24.05.2004 (GVBl. Bbg. Nr. 9 vom 24. 05. 2004, S. 215) sind entsprechend zu beachten.

Eine erste Bewertung durch den Zentraldienst der Polizei, Kampfmittelbeseitigungsdienst hat ergeben, dass sich Ihr Planungsbereich in einem **kampfmittelbelasteten Gebiet** befindet. Damit ist für die Ausführung von Erdarbeiten eine Munitionsfreiheitsbescheinigung erforderlich.

Die Bauträger / Bauausführenden können dazu Anträge zur Überprüfung einer konkreten Munitionsbelastung beim Kampfmittelbeseitigungsdienst stellen. Diese Anträge sind rechtzeitig vor Beginn der Maßnahmen einzureichen.“

März 2013

Planverfasser  
A. Ludewig

Grünordnung  
R. Ludewig

## Rechtliche Grundlagen

### Rechtliche Grundlagen des Bebauungsplanes

- Baugesetzbuch in der Fassung der Bekanntmachung vom 23. September 2004 (BGBl. I S.2414), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 22. Juli 2011 (BGBl. I S. 1509)
- Baunutzungsverordnung (BauNVO) in der Fassung der Bekanntmachung vom 23.01.1990 (BGBl. I, S. 132), zuletzt geändert durch Artikel 3 des Investitionserleichterungs- und Wohnbaulandgesetzes vom 22.04.1993 (BGBl. I, S. 466)
- Brandenburgische Bauordnung (BbgBO) in der Fassung der Bekanntmachung vom 17. September 2008 (GVBl.I/08, [Nr. 14], S.226), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 29. November 2010 (GVBl.I/10, [Nr. 39])
- Verordnung über die Ausarbeitung der Bauleitpläne und die Darstellung des Planinhalts (Planzeichenverordnung 1990 - PlanzV 90 vom 18. Dezember 1990 (BGBl. 1991 I S. 58), geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 22. Juli 2011 (BGBl. I S. 1509)

### Weiterführende rechtliche Grundlagen

- Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz-BNatSchG) (BGBl I vom 06.08.2009 S. 2552), in Kraft getreten am 01.03.2010
- Gesetz über den Naturschutz und die Landschaftspflege im Land Brandenburg (Brandenburgisches Naturschutzgesetz- BbgNatSchG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 26. Mai 2004 (GVBl.I/04, [Nr. 16], S.350), zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 29. Oktober 2008 (GVBl.I/08, [Nr. 15], S.266, 271)
- Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG) i. d. F. d. B. v. 26. September 2002 (BGBl. S. 3830), zuletzt geändert am 8. Juli 2004 (BGBl. I S. 1578)
- Landesimmissionsschutzgesetz (LImSchG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 22. Juli 1999 (GVBl.I/99, [Nr. 17], S.386), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 15. Juli 2010 (GVBl.I/10, [Nr. 28])
- Brandenburgisches Denkmalschutzgesetz - BbgDSchG - vom 24.05.2004 (GVBl. Bbg. Nr.9 vom 24. 05. 2004, S. 215)
- Waldgesetz des Landes Brandenburg (LWaldG) vom 20.04.2004 (GVBl. I Nr.6 vom 21.04.2004, S. 137) zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 21. Juni 2007 (GVBl.I/07, [Nr. 09] , S.106, 108)
- Brandenburgisches Wassergesetz (BbgWG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 08. Dezember 2004 (GVBl.I/05, [Nr. 05], S.50), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 15. Juli 2010 (GVBl.I/10, [Nr. 28])
- Wasserhaushaltsgesetz vom 31. Juli 2009 (BGBl. I S. 2585), das durch Artikel 12 des Gesetzes vom 11. August 2010 (BGBl. I S. 1163) geändert worden ist
- Landesentwicklungsplan Berlin Brandenburg LEP B-B (2009)
- der Satzung über den Regionalplan Prignitz-Oberhavel, Sachlicher Teilplan „Windenergienutzung“ (ReP-Wind) vom 05. März 2003 (im Amtsblatt für Brandenburg Nr. 36 vom 10.09.2003)
- dem Sachlicher Teilplan „Windenergienutzung und Rohstoffsicherung“ (ReP-RW), Entwurf vom 14.10.2008.
- Satzung der Gemeinde Birkenwerder über die Herstellung und Ablösung notwendiger Stellplätze (Stellplatzsatzung), vom 16.09.2010, in Kraft getreten mit Bekanntmachung im Amtsblatt für die Gemeinde Birkenwerder Nr. 11/19. J. vom 18. 12. 2010
- „Satzung zum Schutz des Baumbestandes der Gemeinde Birkenwerder (Baumschutzsatzung)“ vom 21.04.2005
- Selbständiger Grünordnungsplan „Ortsinneres Briesetal“ Birkenwerder

### Quellen

- Flächennutzungsplan der Gemeinde Birkenwerder
- Landschaftsplan Gemeinde Birkenwerder
- Einzelhandels- und Zentrenkonzept der Gemeinde Birkenwerder (Selbstbindungsbeschluss vom 17. März 2011, Beschluss-Nr. 25/235/2011)
- Die Beurteilung des Eingriffes in Boden, Natur und Landschaft und zur Ermittlung der erforderlichen Ausgleichsmaßnahmen erfolgte auf Grund der Hinweise zum Vollzug der Eingriffsregelung HVE des Ministeriums für ländliche Entwicklung, Umwelt und Verbraucherschutz des Landes Brandenburg vom April 2009.
- Vollzugshilfe zur Ermittlung erheblicher und irrelevanter Stoffeinträge in Natura 2000-Gebiete - (Ministerium für Ländliche Entwicklung, Umwelt und Verbraucherschutz, November 2008)

### Altlastenuntersuchungen für den Gesamtbereich des ehemalige Sägewerk, heute Fa. Haas-Fertigbau GmbH:

- Ergebnisbericht Kontaminationsanalyse zum Betriebsgelände der Holzbau GmbH Birkenwerder, Landkreis Oranienburg, TU Berlin, April 1992
- Detailuntersuchungen Haas Fertigbau GmbH, Havelstraße 25-32, 16547 Birkenwerder, Umwelt-Kontor GmbH, Berlin, Dezember 2000
- Eingrenzende Untersuchungen Haas Fertigbau GmbH, Havelstraße 25-32, 16547 Birkenwerder, Hanseatisches Umwelt-Kontor GmbH, Berlin, Mai 2001
- Ergänzende Bodenuntersuchungen zur Verifizierung der Chrombelastung GWM 6, Haas Fertigbau GmbH, Havelstraße 25-32, 16547 Birkenwerder, Umwelt-Kontor GmbH, Berlin, April 2005
- Grundwassermonitoring für die Jahre 2004-2006, Haas Fertigbau GmbH, Havelstraße 25-32, 16547 Birkenwerder, Umwelt-Kontor GmbH, Berlin, September 2006

### Altlastenuntersuchungen für den hier vorliegenden ersten Teilbebauungsplan:

- Erste orientierende Untersuchungen zur Ermittlung potentieller Kontaminationen auf dem Grundstück der Haas GmbH & Co. KG in Birkenwerder, Havelstraße (Südgelände)“, Bericht - Nr. 06920109 vom 16.01.2012, Fa. PROTEKUM - Umweltinstitut GmbH, Oranienburg

# Teilbebauungsplan Nr. 37-1

## „Wohngebiet Havelstraße - Am Paradiesgarten“

Festsetzungen geänderter Entwurf März 2013

### Textliche Festsetzungen gemäß §9 BauGB i.V.m. BauNVO

---

#### 1. Art der baulichen Nutzung (§9(1)1. BauGB, BauNVO)

---

##### **Reines Wohngebiet - WR - gemäß §3 BauNVO**

Für die gemäß Planzeichnung als reines Wohngebiet - WR - festgesetzten Flächen wird festgesetzt:

(1) Zulässig sind gemäß §3(2) BauNVO Wohngebäude. Hierzu gehören gemäß §3(4) BauNVO auch solche, die ganz oder teilweise der Betreuung und Pflege ihrer Bewohner dienen.

(2) Nutzungen nach §3(3) BauNVO sind ausnahmsweise zulässig. Das sind:

1. Läden und nicht störende Handwerksbetriebe, die zur Deckung des täglichen Bedarfs für die Bewohner des Gebiets dienen, sowie kleine Betriebe des Beherbergungsgewerbes.
2. Anlagen für soziale Zwecke sowie den Bedürfnissen der Bewohner des Gebiets dienende Anlagen für kirchliche, kulturelle, gesundheitliche und sportliche Zwecke.

#### 2. Maß der baulichen Nutzung (§9(1)1. BauGB, BauNVO)

---

##### 2.1 Grundflächenzahl (§9(1)1. BauGB, §16(2)1. BauNVO)

Grundflächenzahl GRZ 0,2

##### 2.2 Zahl der Vollgeschosse (§9(1)1. BauGB, §16(2)3. BauNVO)

maximal 2 Vollgeschosse

#### 3. Bauweise (§9(1)2. BauGB)

---

Für alle Baugrundstücke im Geltungsbereich des Bebauungsplanes wird eine offene Bauweise gemäß §22(2) BauNVO festgesetzt.

#### 4. Mindestgrundstücksgröße (§9(1)3. BauGB)

---

Als Mindestgröße der Baugrundstücke werden 600 m<sup>2</sup> festgesetzt.

#### 5. Öffentliche Grünfläche (§9(1)15. BauGB)

---

Innerhalb der öffentlichen Grünfläche ist die Herstellung eines maximal 2m breiten öffentlichen Fußweges (Grundfläche maximal 390m<sup>2</sup>) zulässig.

#### 6. Maßnahmen zum Ausgleich im Sinne des §1a(3) BauGB (§9(1) 20. und 25 BauGB)

---

(1) Grundstückseinfriedungen sind so herzustellen, dass über Gelände Öffnungen als Durchschlupf für Amphibien und Kleinsäuger mit einem lichten Öffnungsmaß von mindestens 10cm im Durchmesser und einer Anzahl von mindestens 1 Stck. je lfd. m vorhanden sind.

(2) Der gemäß Festsetzung 5. zulässige Fußweg innerhalb der öffentlichen Grünfläche ist mit einem wasser- und luftdurchlässigen Aufbau (Versiegelungsgrad max. 50%, z. B. wassergebundene Decke) herzustellen. Die Errichtung weiterer baulicher Anlagen oder Versiegelungen ist innerhalb der öffentlichen Grünfläche unzulässig.

(3) Innerhalb der festgesetzten Fläche zum Erhalt von Bäumen, Sträuchern und sonstigem Bewuchs sind Gehölze der nachfolgend genannten autochthonen Arten gemäß dem Erlass des Ministeriums für Landwirtschaft, Umweltschutz und Raumordnung zur Sicherung gebietsheimischer Herkünfte bei der Pflanzung von Gehölzen in der freien Landschaft vom 09. Oktober 2008 (Amtsblatt für Brandenburg 46 vom 19. November 2008) zu erhalten bzw. anzupflanzen.

Botanischer Name	Deutscher Name	Botanischer Name	Deutscher Name
<i>Acer campestre</i>	Feld-Ahorn	<i>Quercus robur</i>	Stiel-Eiche
<i>Acer platanoides</i>	Spitz-Ahorn	<i>Rhamnus cathartica</i>	Kreuzdorn
<i>Acer pseudoplatanus</i>	Berg-Ahorn	<i>Rosa canina</i>	Hunds-Rose
<i>Alnus glutinosa</i>	Schwarz-Erle	<i>Salix alba</i>	Silber-Weide
<i>Betula pendula</i>	Sand-Birke	<i>Salix aurita</i>	Ohr-Weide
<i>Betula pubescens</i>	Moor-Birke	<i>Salix caprea</i>	Sal-Weide
<i>Carpinus betulus</i>	Hainbuche	<i>Salix cinerea</i>	Grau-Weide
<i>Cornus sanguinea</i>	Blutroter Hartriegel	<i>Salix pentandra</i>	Lorbeer-Weide
<i>Corylus avellana</i>	Haselnuss	<i>Salix purpurea</i>	Purpur-Weide
<i>Crataegus monogyna</i>	Eingrifflicher Weißdorn	<i>Salix triandra agg.</i>	Mandel-Weide
<i>Cytisus scoparius</i>	Besen-Ginster	<i>Salix viminalis</i>	Korb-Weide
<i>Euonymus europaeus</i>	Pfaffenhütchen	<i>Salix x rubens</i>	
<i>Fagus sylvatica</i>	Rot-Buche	<i>(S. alba x fragilis)</i>	Hohe Weide
<i>Frangula alnus</i>	Faulbaum	<i>Sambucus nigra</i>	Schwarzer Holunder
<i>Fraxinus excelsior</i>	Gemeine Esche	<i>Sorbus aucuparia</i>	Eberesche
<i>Malus sylvestris agg.</i>	Wild-Apfel	<i>Sorbus torminalis</i>	Elsbeere
<i>Pinus sylvestris</i>	Gemeine Kiefer	<i>Tilia cordata</i>	Winter-Linde
<i>Populus nigra</i>	Schwarz-Pappel	<i>Tilia platyphyllos</i>	Sommer-Linde
<i>Populus tremula</i>	Zitter-Pappel	<i>Ulmus glabra</i>	Berg-Ulme
<i>Prunus padus</i>	Traubenkirsche	<i>Ulmus laevis</i>	Flatter-Ulme
<i>Prunus spinosa2</i>	Schlehe	<i>Ulmus minor</i>	Feld-Ulme
<i>Pyrus pyrastra agg.</i>	Wild-Birne	<i>Ulmus x hollandica</i>	Bastard-Ulme
<i>Quercus petraea</i>	Trauben-Eiche	<i>Viburnum opulus</i>	Gemeiner Schneeball

Für den gemäß Festsetzung 5. zulässige Fußweg innerhalb der öffentlichen Grünfläche darf die Gehölzfläche unterbrochen werden. Gehölze, die keine autochthonen Arten gemäß der vorstehenden Liste sind, dürfen entfernt werden, sofern die Verbotstatbestände §§ 39(5)2. und 44(1) BNatSchG dem nicht entgegenstehen. Je 1m<sup>2</sup> herzustellender Wegefläche innerhalb der Grünfläche ist 1m<sup>2</sup> Gehölzfläche aus standortgerechten Gehölz entsprechend der vorstehenden Liste zu pflanzen. Hierbei ist mindestens 1 Stück Gehölz je 1,5 m<sup>2</sup> der betreffenden Gehölzfläche zu pflanzen.

## II. Bauordnungsrechtliche Festsetzungen (§81 BbgBO)

### Äußere Gestaltung baulicher Anlagen (§81(1)1. BbgBO)

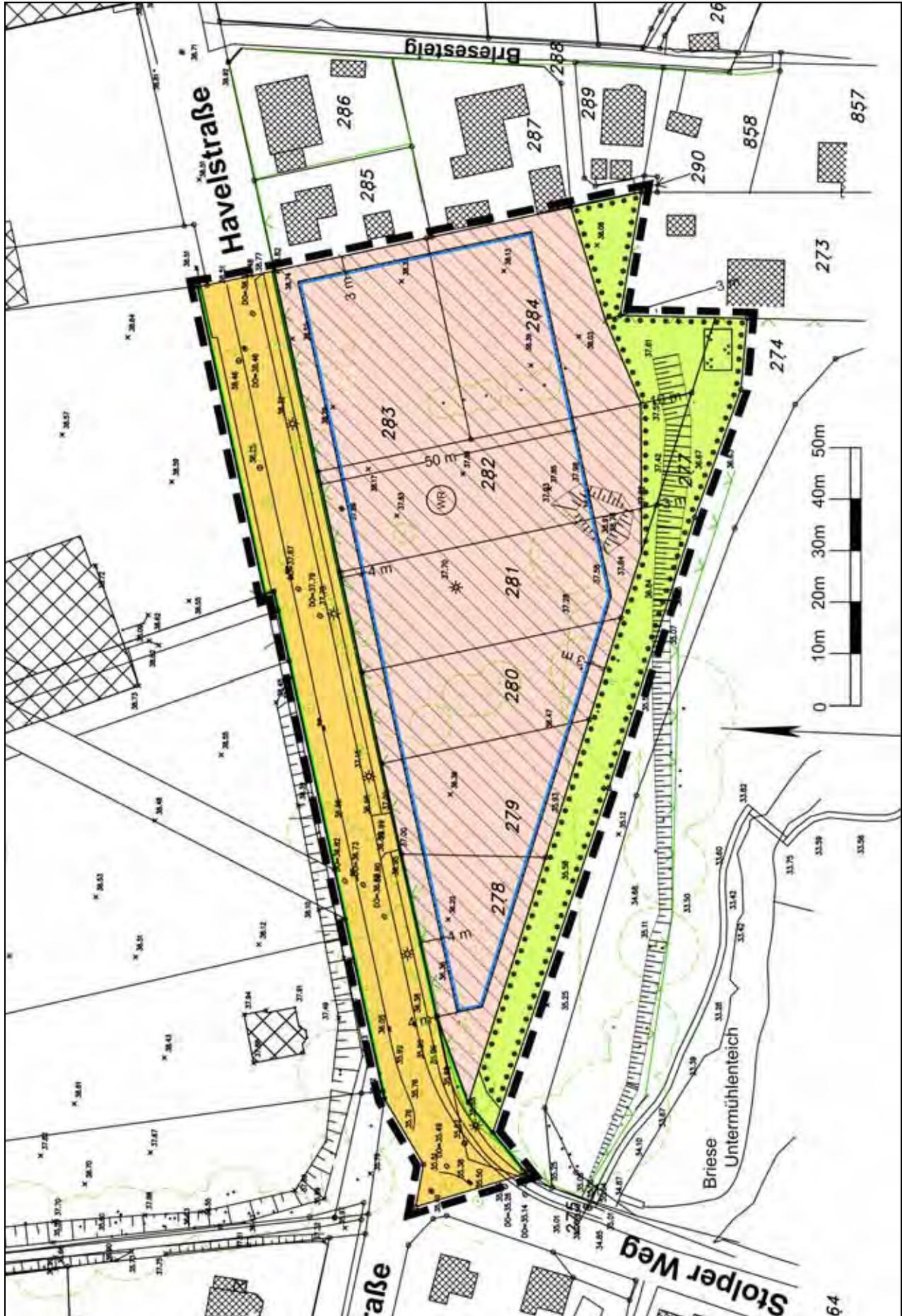
(1) Straßenseitige Einfriedungen sind bis zu einer Höhe von 1,20m über dem höchsten Punkt der Geländehöhe der Straßenverkehrsfläche anliegend an das jeweilige Grundstück zulässig.

## III. Nachrichtliche Übernahme gemäß §9(6) BauGB

- Für das Plangebiet gilt die Satzung der Gemeinde Birkenwerder über die Herstellung und Ablösung notwendiger Stellplätze (Stellplatzsatzung) in der jeweils rechtskräftigen Fassung.
- Für das Plangebiet gilt die Satzung zum Schutz des Baumbestandes der Gemeinde Birkenwerder (Baumschutzsatzung) in der jeweils rechtskräftigen Fassung.

Planzeichnung Bebauungsplan

(Das bisherige WA wurde geändert in WR)



**Legende***(Das bisherige WA wurde geändert in WR)***Art der baulichen Nutzung (§9 Abs.1 Nr.1 BauGB)**

reines Wohngebiet (§ 3 BauNVO)

**Bauweise, überbaubare Grundstücksfläche (§9 Abs. 1 Nr.2. BauGB)**

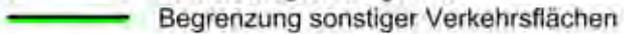
Baugrenze (§23 Abs.1 BauNVO)

**Verkehrsflächen (§9 Abs.1 Nr.11. BauGB)**

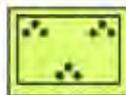
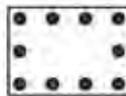
öffentliche Straßenverkehrsfläche



Straßenbegrenzungslinie



Begrenzung sonstiger Verkehrsflächen

**Grünflächen (§9 Abs.1 Nr.15. BauGB)**Zweckbestimmung  
öffentliche Parkanlage**Planungen, Nutzungsregelungen, Maßnahmen und Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft §9 Abs.1 Nr.25 BauGB**

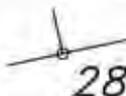
Umgrenzung von Flächen mit Bindungen für Bepflanzungen und für die Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen §9 Abs.1 Nr.25 b) BauGB

**Sonstige Planzeichen**

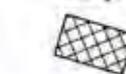
Grenze des räumlichen Geltungsbereiches des Bebauungsplanes (§9 Abs.7 BauGB)

**Hinweisliche Darstellung**

Maßangabe in Meter

**Darstellungen der Plangrundlage**

vorhandene Flurstücksgrenze



vorhandene Flurstücksnummer

vorhandenes Gebäude



vorhandene Zäunung



vorhandener Baum



vorhandene Geländehöhe über NHN



vorhandene Böschung

## Anhang

### Satzung zum Schutz des Baumbestandes der Gemeinde Birkenwerder (Baumschutzsatzung)

Auf Grund der §§ 5 und 35 Abs. 2 Ziff. 10 der Gemeindeordnung für das Land Brandenburg (GO) in der Fassung der Bekanntmachung vom 10. Oktober 2001 (GVBl. Teil I S. 154), geändert durch Art. 1 des Gesetzes vom 18. Dezember 2001 (GVBl. Teil I S. 298), zuletzt geändert durch Art. 6 des Gesetzes zur Entlastung der Kommunen von pflichtigen Aufgaben (GVBl. Teil I S. 298) vom 17. Dezember 2003 in der jetzt geltenden Fassung in Verbindung mit § 24 Abs. 3 Satz 2 des Brandenburgischen Naturschutzgesetzes (BbgNatschG) vom 25. Juni 1992 (GVBl. I S. 208) zuletzt geändert durch Art. 1 des Gesetzes vom 20. April 2004 hat die Gemeindevertretung der Gemeinde Birkenwerder in ihrer Sitzung am 21.04.2005 folgende Satzung beschlossen:

#### § 1 Geltungsbereich, Schutzzweck

- (1) Der Geltungsbereich dieser Satzung beschränkt sich auf die im Zusammenhang bebauten Ortsteile und den Geltungsbereich der Bebauungspläne im Gebiet der Gemeinde Birkenwerder.
- (2) Schutzzweck dieser Satzung ist die Erhaltung des Baumbestandes, insbesondere
  1. zur Belebung, Gliederung oder Pflege des Orts- und Landschaftsbildes und wegen seiner besonderen Bedeutung für den Erlebnis- und Erholungswert von Landschaften,
  2. auf Grund seiner ökologischen Funktionen für die Erhaltung, Entwicklung oder Wiederherstellung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts,
  3. wegen seiner Bedeutung als Lebensstätte wild lebender Tierarten,
  4. zur Abwehr schädlicher Einwirkungen (wie Luftverunreinigung, Staub, Lärm) sowie im Sinne einer Erhaltung und Verbesserung des Kleinklimas.
- (3) Geschützte Bäume sind zu erhalten und mit diesem Ziel zu pflegen, zu entwickeln und vor Gefährdungen zu bewahren.

#### § 2 Anwendungsbereich

Auf Grund dieser Satzung werden nachstehende Bäume in der Gemeinde Birkenwerder als geschützte Landschaftsbestandteile erklärt. Geschützt sind folgende Bäume mit einem Stammumfang von mindestens 60 Zentimetern (das entspricht einem Stammdurchmesser von 19 Zentimetern):

1. alle Laubbäume, außer Pappeln und Baumweiden,
2. die Nadelgehölzart Kiefer (*Pinus spec.*),
3. die Obstbaumarten Walnuss, Esskastanie und Eberesche,
4. Bäume mit einem geringeren Stammumfang, wenn sie aus landeskulturellen Gründen, einschließlich der Ausgleichs- oder Ersatzmaßnahmen gemäß §§ 12 oder 14 Brandenburgischen Naturschutzgesetzes, oder als Ersatzpflanzung gemäß der Baumschutzsatzung vom 18.05.1995, zuletzt geändert durch die Baumschutzsatzung vom 15.11.2001, oder gemäß § 5 Abs. 4 dieser Verordnung gepflanzt wurden.
5. Bäume, die aufgrund von Festsetzungen von Bebauungsplänen zu erhalten sind, auch wenn die Voraussetzungen der Punkte 1, 2, 3 oder 4 nicht vorliegen.  
Der Stammumfang wird jeweils in 1,30 m Höhe über dem Erdboden gemessen. Liegt der Kronenansatz unter dieser Höhe, ist der Stammumfang unmittelbar unter dem Kronenansatz maßgebend. Mehrstämmige Bäume sind geschützt, wenn mindestens einer der Stämme einen Mindestumfang von 50 cm aufweist.

#### § 3 Ausnahmen vom Anwendungsbereich

- (1) Diese Satzung findet keine Anwendung auf
  1. Obstbäume mit Ausnahme der in § 2 Satz 2 Nr. 3 genannten,
  2. Bäume, die auf Grund eines Eingriffs gemäß § 10 des Brandenburgischen Naturschutzgesetzes gefällt werden und der nach § 17 des Brandenburgischen Naturschutzgesetzes zugelassen worden ist;
  3. zu gewerblichen Zwecken dienende Bäume in Gartenbaubetrieben im Sinne der Baunutzungsverordnung;
  4. Bäume in kleingärtnerisch genutzten Einzelgärten einer Kleingartenanlage i. S. des § 1 Abs. 1 des Bundeskleingartengesetzes;
  5. Wald i. S. des § 2 des Waldgesetzes des Landes Brandenburg.
- (2) Unberührt bleibt der Schutz von Bäumen auf Grund anderweitiger Rechtsvorschriften, insbesondere zum Schutz
  1. von Nist-, Brut- und Lebensstätten wild lebender Tiere nach § 34 Nr. 1 und 3 und § 72 des Brandenburgischen Naturschutzgesetzes;
  2. von Alleen und Streuobstbeständen nach §§ 31, 32 und 72 des Brandenburgischen Naturschutzgesetzes;
  3. von Teilen von Natur und Landschaft nach Abschnitt 4 und § 78 des Brandenburgischen Naturschutzgesetzes.

#### § 4 Verbote, zulässige Handlungen

- (1) Es ist verboten, geschützte Bäume zu beseitigen, zu beschädigen, in ihrem Aufbau wesentlich zu verändern oder durch andere Maßnahmen nachhaltig zu beeinträchtigen. Verboten sind auch alle Einwirkungen auf den Wurzelbereich von geschützten Bäumen, welche zur nachhaltigen Schädigung oder zum Absterben des Baumes führen können. Der Wurzelbereich eines Baumes umfasst dabei die Bodenfläche unter der Krone von Bäumen (Kronentraufe) zuzüglich 1,50 m, bei Säulenformen zuzüglich 5 m nach allen Seiten.
- (2) Als Verbote nach Abs. 1 sind insbesondere die folgenden Einwirkungen auf den Wurzel- und Kronenbereich der geschützten Landschaftsbestandteile anzusehen:
  - a) Befestigung des durch die Kronentraufe begrenzten Wurzelbereiches mit einer wasserundurchlässigen Decke (z.B. Asphalt, Beton, etc.)
  - b) Abgrabungen, Ausschachtungen oder Aufschüttungen und Grundwasserabsenkungen
  - c) Lagern, Ausschütten oder Ausgießen von Salzen, Säuren, Ölen, Laugen, Farben, Abwässern oder Baumaterialien
  - d) Ausbringen von Herbiziden
  - e) Austreten von Gasen oder anderen schädlichen Stoffen aus Leitungen
  - f) Anwendung von Streusalzen, soweit dies nicht in der Straßenreinigungssatzung anders bestimmt ist.
- (3) Ordnungsgemäße und fachgerechte Pflege- und Erhaltungsmaßnahmen sowie die Beseitigung von Bäumen im Rahmen der Umgestaltung oder Erneuerung von linearen Flurgehölzen auf der Grundlage eines Maßnahmenkonzeptes, dem die örtlich zuständige Behörde zugestimmt hat, fallen nicht unter das Verbot des Absatzes 1.

- (4) Maßnahmen zur Abwehr einer unmittelbar drohenden Gefahr für Leben und Gesundheit von Personen oder Sachen von bedeutendem Wert fallen nicht unter die Verbote des Absatzes 1. Die getroffenen Maßnahmen sind der Gemeindeverwaltung Birkenwerder unverzüglich anzuzeigen. Der gefällte Baum oder die entfernten Teile sind mindestens zehn Tage nach der Mitteilung zur Kontrolle bereitzuhalten. Bei Maßnahmen, die von den zuständigen Ordnungsbehörden oder Katastrophendiensten im Rahmen der Gefahrenabwehr ausgeführt oder angeordnet werden, entfällt eine entsprechende Nachweispflicht.

### § 5 Genehmigung, Ersatzpflanzung, Ausgleichszahlung

- (1) Eine nach § 4 Abs. 1 verbotene Maßnahme bedarf der vorherigen Genehmigung durch die Gemeindeverwaltung Birkenwerder. Anträge auf Genehmigung sind schriftlich unter Angabe von Gründen an die Gemeindeverwaltung Birkenwerder zu richten. Einem Genehmigungsantrag ist ein durch Fotos ergänzter Bestandsplan beizufügen, in dem mindestens die auf dem betreffenden Grundstücksteil befindlichen geschützten Bäume unter Angabe von Baumart und Stammumfang eingetragen sind.
- (2) Die Genehmigung nach Absatz 1 kann erteilt werden, wenn
1. ein nach sonstigen öffentlich-rechtlichen Vorschriften zulässiges Vorhaben sonst nicht oder nur unter unzumutbaren Beschränkungen verwirklicht werden kann;
  2. der Baum für den Eigentümer oder sonstigen Nutzungsberechtigten zu unzumutbaren Nachteilen oder Beeinträchtigungen führt;
  3. von dem Baum konkrete Gefahren für Personen oder für Sachen von bedeutendem Wert ausgehen und die Gefahren nicht auf andere Weise mit zumutbarem Aufwand beseitigt werden können;
  4. Bäume im Interesse der Erhaltung und Entwicklung des übrigen Baumbestandes entfernt werden müssen.
  5. Die Fällung von abgestorbenen Bäumen ist der Gemeindeverwaltung Birkenwerder schriftlich mit Foto anzuzeigen; sollte innerhalb von 15 Arbeitstagen die Fällung des abgestorbenen Baumes durch die Gemeindeverwaltung nicht schriftlich untersagt werden, kann nach Ablauf der Frist der abgestorbene Baum gefällt werden.
- § 72 Absatz 3 Brandenburgischen Naturschutzgesetzes bleibt unberührt.
- (3) Die Entscheidung über einen Ausnahmeantrag ist von der Gemeindeverwaltung schriftlich zu erteilen; sie kann mit Nebenbestimmungen, insbesondere mit einem Widerrufsvorbehalt verbunden werden. Die Genehmigung ist auf 1 Jahr nach ihrer Bekanntmachung zu befristen. Auf Antrag kann die Frist um jeweils 1 Jahr verlängert werden.  
Die Baumfällgenehmigung ist analog der Brandenburgischen Bauordnung auf dem privaten oder öffentlichen Grundstück gut sichtbar auszuhängen.
- (4) Mit der Genehmigung zur Beseitigung soll dem Antragsteller auferlegt werden, als Ersatz Bäume zu pflanzen und zu erhalten; dies gilt nicht für abgestorbene Bäume. Die Ersatzpflanzung hat mit einem einheimischen Laubbaum, Baumschulware, 3x verpflanzt mit Ballen, mit einem Stammumfang von 14-16 cm (gemessen in 100 cm Höhe) zu erfolgen. Die Anzahl der Ersatzpflanzung richtet sich unter Berücksichtigung des Schutzzweckes nach dem Stammumfang und der Vitalität des beseitigenden Baumbestandes und ergibt sich aus der Anlage 1 dieser Satzung. Die Ersatzpflanzungen haben auf dem Grundstück, auf dem der Baum entfernt wurde, zu erfolgen.
- (5) Für jeden aus rechtlichen oder tatsächlichen Gründen nicht pflanzbaren Ersatzbaum wird eine Ausgleichszahlung in Höhe von 250,00 € je Baum festgesetzt. Diese Summe ist aus einem Durchschnittswert für den Ankauf, das Pflanzen und die Anwuchspflege zu den ortsüblichen Preisen für einen einheimischen Laubbaum, Baumschulware, 3x verpflanzt mit Ballen, mit einem Stammumfang von 14-16 cm (gemessen in 100 cm Höhe) errechnet.
- (6) Absatz 4 gilt entsprechend, wenn Maßnahmen im Sinne des § 4 Abs. 1 ohne die nach Absatz 1 erforderliche Genehmigung durchgeführt worden sind.

### § 6 Ordnungswidrigkeiten

#### (1) Ordnungswidrig im Sinne dieser Satzung handelt, wer vorsätzlich oder fahrlässig

1. Bäume entgegen den Verböten des § 4 Abs. 1 ohne die erforderliche Genehmigung beseitigt, beschädigt, in ihrem Aufbau wesentlich verändert oder durch andere Maßnahmen nachhaltig beeinträchtigt;
  2. die in § 4 Abs. 4 vorgeschriebene Mitteilung an die Gemeindeverwaltung Birkenwerder unterlässt;
  3. entgegen § 4 Abs. 4 den gefällten Baum oder die entfernten Teile nicht mindestens zehn Tage nach der schriftlichen Mitteilung zur Kontrolle bereithält;
  4. entgegen dem Verbot des § 4 Abs. 2 a eine Befestigung des durch die Kronentraufe begrenzten Wurzelbereiches mit einer wasserundurchlässigen Decke (z.B. Asphalt, Beton, etc.) vornimmt;
  5. entgegen dem Verbot des § 4 Abs. 2 b Abgrabungen, Ausschachtungen oder Aufschüttungen und Grundwasserabsenkungen vornimmt;
  6. entgegen dem Verbot des § 4 Abs. 2 c Lagerungen, Ausschüttungen oder Ausgießen von Salzen, Säuren, Ölen, Laugen, Farben, Abwässern oder Baumaterialien vornimmt;
  7. entgegen dem Verbot des § 4 Abs. 2 d Herbizide ausbringt;
  8. entgegen dem Verbot des § 4 Abs. 2 e das Austreten von Gasen oder anderen schädlichen Stoffen aus Leitungen verursacht und zulässt;
  9. entgegen dem Verbot des § 4 Abs. 2 f Streusalze ausbringt;
  10. der Auflage nach einer Ersatzpflanzung nach § 5 Abs. 4 gar nicht, nicht vollständig oder nicht fristgerecht oder der Ausgleichszahlung nicht nachkommt.
- (2) Die Ordnungswidrigkeiten nach Absatz 1 können mit einer Geldbuße bis zu 10.000 (in Worten: zehntausend) Euro, in den Fällen der Nummer 1 bis zu 50.000 (in Worten: fünfzigtausend) Euro geahndet werden.

### § 7 Rechtsnachfolger

Die Erfüllung der Verpflichtungen nach § 5 Absatz 4 geht auf den Rechtsnachfolger des Grundstückseigentümers oder Nutzungsberechtigten über.

### § 8 Betreten von Grundstücken

Die Beauftragten der Gemeinde sind berechtigt zur Durchsetzung dieser Satzung Grundstücke zu betreten und die im Rahmen dieser Satzung erforderlichen Untersuchungen und Ermittlungen vorzunehmen. Sie sind verpflichtet, sich auf Verlangen des Grundstückseigentümers oder Nutzungsberechtigten auszuweisen. Bei Gefahr im Verzuge können Sofortmaßnahmen eingeleitet werden.

**§ 9 In-Kraft-Treten, Außer-Kraft-Treten**

Diese Satzung tritt nach der öffentlichen Bekanntmachung in Kraft. Gleichzeitig tritt die Satzung zum Schutz des Baumbestandes der Gemeinde Birkenwerder (Baumschutzsatzung) vom 15.11.2001 außer Kraft.

Birkenwerder, den 21.04.2005  
 Kurt Vetter            Werner Lindenberg  
 Bürgermeister        Vorsitzender Gemeindevertretung

**Anlage 1 zur Baumschutzsatzung**

Bemessung des Umfangs von Ersatzpflanzungen

Diese Festsetzungen dienen der einheitlichen Bemessung des Umfangs von Ersatzpflanzungen in der Gemeinde Birkenwerder. Der Umfang von Ersatzpflanzungen wird nach folgenden Grundlagen und Vorgaben ermittelt:

**A. Ermittlung nach Stammumfang**

Stammumfang	bis 100 cm	101 bis 150 cm	151 bis 200 cm	201 bis 250 cm	über 250 cm
Ersatzpflanzung	1	2	3	4	5

**B. Ermittlung von Zuschlägen**

Bei einheimischen Bäumen mit hohem ökologischem oder ortsprägendem Wert, kann bei der unter Punkt A angebenen Anzahl von Ersatzpflanzungen jeweils eine zusätzliche Ersatzpflanzung festgelegt werden.

**C. Ermittlung von Abschlägen**

Bei Bäumen mit geringem ökologischem Wert, verringerter Vitalität und Gefahrenbäumen kann eine Ersatzpflanzung angeordnet werden.

Sollte bei einem Baum mit einem Stammumfang bis 100 cm ein Abschlag erforderlich sein, so kann statt der in § 5 Absatz 4 genannten Baumschulware ein einheimischer Laubbaum Baumschulware 3x verpflanzt mit Ballen, mit einem Stammumfang von 12 - 14 cm (gemessen in 100 cm Höhe) angeordnet werden bzw. eine Ausgleichszahlung in Höhe von 125,00 € festgelegt werden.

Birkenwerder, den 21.04.2005  
 Kurt Vetter            Werner Lindenberg  
 Bürgermeister        Vorsitzender Gemeindevertretung

**Satzung der Gemeinde Birkenwerder über die Herstellung und Ablösung notwendiger Stellplätze (Stellplatzsatzung)**

Die Gemeindevertretung der Gemeinde Birkenwerder hat in der Sitzung am 16.09.2010 folgende Stellplatzsatzung beschlossen:  
 Rechtsgrundlagen:

- §§ 3 Abs. 1 und 28 Abs. 2 Nr. 9 Kommunalverfassung des Landes Brandenburg (BbgKVerf) vom 18. Dezember 2007 (GVBl.I/07, [Nr. 19], S.286), zuletzt geändert durch Artikel 15 des Gesetzes vom 23. September 2008 (KommRRefAnpG) (GVBl.I/08, [Nr. 12], S.202, 207)
- § 81 Abs. 4 Satz 1 der Brandenburgischen Bauordnung (BbgBO) i.d.F. der Bekanntmachung vom 17. September 2008 (GVBl. I/08, [Nr. 14], S. 226), zuletzt geändert durch Artikel 6 des Gesetzes vom 13. April 2010 (GVBl.I/10,[Nr.17])

**§1 Geltungsbereich**

(1) Die Satzung gilt im gesamten Gemeindegebiet.

(2) Die Satzung gilt für die Errichtung oder Nutzungsänderung von baulichen Anlagen sowie anderen Anlagen, bei den ein Zu- oder Abgangsverkehr mittels Kraftfahrzeugen zu erwarten ist. Die Erweiterung vorhandener baulicher oder anderer Anlagen steht dabei der Errichtung gleich.

**§2 Pflicht zur Herstellung notwendiger Stellplätze**

(1) Bei der Errichtung oder Nutzungsänderung von baulichen Anlagen, bei denen ein Zu-oder Abgangsverkehr mittels Kraftfahrzeugen zu erwarten ist, müssen die notwendigen Stellplätze nach den Richtzahlen für den Stellplatzbedarf gemäß Anlage 1 zu dieser Satzung hergestellt werden.

(2) Die Stellplätze sind auf dem Baugrundstück oder in zumutbarer Entfernung davon auf einem geeigneten Grundstück herzustellen, dessen Benutzung für diesen Zweck rechtlich gesichert ist.

(3) Bei Nutzungsarten, die in Anlage 1 dieser Satzung nicht genannt, jedoch mit einer genannten Nutzungsart vergleichbar sind, ist der Stellplatzbedarf nach den besonderen Verhältnissen im Einzelfall unter Berücksichtigung der Richtzahlen für Nutzungsarten mit vergleichbarem Stellplatzbedarf zu ermitteln.

(4) Bei baulichen Anlagen mit regelmäßigem An- oder Auslieferungsverkehr kann zusätzlich eine ausreichende Anzahl von Stellplätzen für Lastkraftwagen verlangt werden.

(5) Bei baulichen Anlagen, bei denen ein Besucherverkehr mit Autobussen oder Motorrädern zu erwarten ist, kann zusätzlich eine ausreichende Anzahl an Stellplätzen für Autobusse oder Motorräder verlangt werden.

(6) Die Absätze 1, 3, 4 und 5 gelten entsprechend bei Errichtung oder Nutzungsänderung anderer Anlagen, bei denen ein Zu- oder Abgangsverkehr mittels Kraftfahrzeugen zu erwarten ist.

**§3 Ermittlung des Stellplatzbedarfs bei der Errichtung baulicher oder sonstiger Anlagen**

(1) Soweit der Stellplatzbedarf nach der Fläche zu bemessen ist, sind die Flächen nach DIN 277 in der jeweils gültigen Fassung zu ermitteln.

(2) Bei baulichen oder sonstigen Anlagen mit unterschiedlicher Nutzung ist der Bedarf für die jeweilige Nutzungsart getrennt zu ermitteln. Erfolgen unterschiedliche Nutzungen zu verschiedenen Tageszeiten, so ist eine zeitlich gestaffelte Mehrfachnutzung der Stellplätze zulässig. Es muss rechtlich gesichert sein, dass eine Mehrfachnutzung sich zeitlich nicht überschneidet. Bei einer zeitlich gestaffelten Mehrfachnutzung ist die Nutzungsart mit dem größten Stellplatzbedarf maßgebend.

**§4 Ermittlung des Stellplatzbedarfs bei der Nutzungsänderung baulicher oder sonstiger Anlagen**

(1) Bei Nutzungsänderung einer baulichen oder sonstigen Anlage ist der Stellplatzbedarf neu zu ermitteln.

(2) Der Bestand an tatsächlich vorhandenen oder durch Stellplatzablösevertrag abgelösten notwendigen Stellplätzen wird angerechnet.

### §5 Zulassung einer Abweichung von den Richtzahlen; Minderung des Stellplatzbedarfs

(1) Die Anzahl der notwendigen Stellplätze kann im Einzelfall verringert werden, wenn verkehrliche, wirtschaftspolitische oder städtebauliche Gründe dies erfordern oder zulassen.

(2) Die Anzahl der notwendigen Stellplätze kann um maximal 20 Prozent verringert werden, wenn das Vorhaben in nicht mehr als 300 m fußläufiger Entfernung von den Haltestellen regelmäßig verkehrender öffentlicher Personennahverkehrsmittel entfernt ist. Regelmäßig verkehrt ein Personennahverkehrsmittel, wenn es in der Zeit von 6 Uhr bis 22 Uhr in einer Taktfolge von maximal 20 Minuten verkehrt. Das Ergebnis ist auf ganze Zahlen aufzurunden.

(3) Eine Minderung des Stellplatzbedarfs ist nicht zulässig, wenn notwendige Stellplätze ganz oder teilweise nach § 43 Abs. 3 der Brandenburgischen Bauordnung abgelöst werden.

### §6 Ordnungswidrigkeiten

(1) Ordnungswidrig im Sinne des § 79 (3) Nr. 2 der Brandenburgischen Bauordnung handelt, wer vorsätzlich oder fahrlässig entgegen § 2 Abs. 1, 3, 4 und 5 bauliche und sonstige Anlagen, bei denen ein Zu- und Abgangsverkehr zu erwarten ist, errichtet, ohne Stellplätze in ausreichender Zahl und Größe, sowie in geeigneter

(2) Beschaffenheit hergestellt zu haben oder nach Errichtung der Stellplätze diese zweckentfremdet nutzt, obwohl der Stellplatzbedarf objektiv vorhanden ist oder in der Weise verändert, dass die Stellplatzfunktion nicht oder nur mit erheblichem Aufwand wieder hergestellt werden kann.

Die Ordnungswidrigkeit kann gemäß § 79 (5) der Brandenburgischen Bauordnung mit einer Geldbuße bis zu 10.000,00 € geahndet werden.

### §7 In-Kraft-Treten

Diese Stellplatzsatzung tritt am Tag nach ihrer Bekanntmachung in Kraft.

Birkenwerder, 16.09.2010

Norbert Hegen

Bürgermeister

### Anlage 1: Richtzahlen für den Stellplatzbedarf

Bauliche Nutzung	Zahl der Stellplätze		Zahl der Stellplätze
<b>1. Wohngebäude</b>		<b>6. Gaststätten und Beherbergungsbetriebe</b>	
1.1 Wohngebäude	1 je Wohnung bis 100 m <sup>2</sup> Nutzfläche 2 je Wohnung über 100 m <sup>2</sup> Nutzfläche	6.1 Gaststätten, Diskotheken, Vereinsheime Clubhäuser o.ä.	1 je 10 m <sup>2</sup> Gastraumfläche
1.2 Altenwohnungen	1 je 5 Wohnungen	6.2 Beherbergungsbetriebe wie Hotels, Pensionen, Kurheime	1 je Gästezimmer
1.3 Wochenend- und Ferienhäuser	1 je Wohnung	6.3 Jugendherbergen	1 je 10 Betten
1.4 Kinder- und Jugendheime	1 je 15 Betten	<b>7. Krankenanstalten</b>	
1.5 Altenwohnheime, Altenheime	1 je 10 Betten	7.1 Krankenhäuser von überörtlicher Bedeutung, Privatkliniken	1 je 3 Betten
1.6 Sonstige Wohnheime	1 je 2 Betten	7.2 Krankenhäuser von örtlicher Bedeutung	1 je 6 Betten
<b>2. Gebäude mit Büro-, Verwaltungs- und Praxisräumen</b>		7.3 Sanatorien, Kuranstalten, Anstalten für langfristig Kranke	1 je 5 Betten
2.1 Büro- und Verwaltungsräume allgemein	1 je 40 m <sup>2</sup> Nutzfläche	7.4 Altenpflegeheime	1 je 10 Betten
2.2 Büroräume mit erheblichem Besucherverkehr (Schalter-, Abfertigungs-, Beratungsräume, Kanzleien oder Praxen)	1 je 30 m <sup>2</sup> Nutzfläche	<b>8. Schulen, Einrichtungen der Jugendförderung</b>	
<b>3. Verkaufsstätten</b>		8.1 Grund- und Sonderschulen	1 je Klasse
3.1 Läden, Geschäftshäuser	1 je 40 m <sup>2</sup> Verkaufsfläche	8.2 sonstige allgemein bildende Schulen	2 je Klasse
3.2 Einkaufszentren, großflächige Einzelhandelsbetriebe, sonstige großflächige Handelsbetriebe gem. § 11 Abs. 3 BauNVO	1 je 20 m <sup>2</sup> Verkaufsfläche	8.3 Berufsschulen, Berufsfachschulen	5 je Klasse
<b>4. Versammlungsstätten (außer Sportstätten, Gaststätten und Kirchen)</b>		8.4 Fachschulen, Hochschulen	1 je 5 Schüler, Studenten
4.1 Versammlungsstätten von über- örtlicher Bedeutung (wie Theater, Konzert Häuser, Mehrzweckhallen, Kongresszentren, Multiplexkinos)	1 je 5 Besucherplätze	8.5 Kindergärten, Kindertagesstätten u. dgl.	1 je Gruppenraum
4.2 Sonstige Versammlungsstätten (wie Filmtheater, Vortragssäle)	1 je 8 Besucherplätze	8.6 Jugendfreizeitheime u. dgl.	2 je Freizeiteinrichtung
4.3 Kirchen	1 je 30 Besucherplätze	<b>9. Gewerbliche Anlagen</b>	
<b>5. Sportstätten</b>		9.1 Handwerks- und Industriebetriebe	1 je 60 m <sup>2</sup> Nutzfläche
5.1 Sportplätze, Trainingsplätze	1 je 300 m <sup>2</sup> Sportfläche	9.2 Lagerräume, Lagerplätze, Ausstellungs- und Verkaufsplätze	1 je 100 m <sup>2</sup> Nutzfläche
5.2 Freibäder und Freiluftbäder	1 je 300 m <sup>2</sup> Grundstücksfläche	9.3 Kraftfahrzeugwerkstätten	6 je Wartungs- oder Reparaturstand
5.3 Sportplätze mit Besucherplätzen	1 je 300 m <sup>2</sup> Sportfläche, zusätzlich 1 je 15 Besucherplätzen	9.4 Tankstellen mit Pflegeplätzen	10 je Pflegeplatz
5.4 Spiel- und Sporthallen ohne Besucherplätze	1 je 100 m <sup>2</sup> Hallenfläche	9.5 Automatische Kraftfahrzeug-Wasch- anlage	5 je Waschanlage
5.5 Hallenbäder	1 je 50 m <sup>2</sup> Hallenfläche	9.6 Kraftfahrzeugwaschplätze zur Selbstbedienung	3 je Waschplatz
5.6 Tennisplätze	2 je Spielfeld	9.7 Automatische Kraftfahrzeugwaschstraße	5 je Waschplatz, zusätzlich ein Stauraum für mindestens 10 Kraftfahrzeuge.
5.7 Spiel- und Sporthallen mit Besucherplätzen	1 je 100 m <sup>2</sup> Hallenfläche, zusätzlich 1 je 15 Besucherplätze	<b>10. Verschiedenes</b>	
5.8 Minigolfplätze	6 je Minigolfanlage	10.1 Kleingartenanlagen	1 je 3 Kleingärten
5.9 Kegel-, Bowlingbahnen	4 je Bahn	10.2 Spiel- und Automatenhallen	1 je 10 m <sup>2</sup> Nutzfläche
5.10 Bootshäuser und Bootslegeplätze	1 je Bootslegeplatz oder Boot	10.3 unter 2.1 bis 9.7 nicht genannte Nutzung	1 je 30 m <sup>2</sup> Nutzfläche
5.11 Golfplätze	5 je Loch		

**Erste orientierende Untersuchungen  
zur Ermittlung potentieller Kontaminationen  
auf dem Grundstück  
der Haas GmbH & Co. KG  
in Birkenwerder, Havelstraße  
(Südgelände)**

**Bericht - Nr. 06920109**

Auftraggeber: Haas GmbH & Co. KG  
Industriestr. 8  
84326 Falkenberg

Sachverständiger: Prof. Dr. L. Ebner

Seitenzahl  
Bericht: 16

Anzahl der Anlagen: 4

Oranienburg, den 16.01.2012

PROTEKUM® - Umweltinstitut GmbH, Oranienburg  
Lehnitzstr. 73, 16515 Oranienburg  
Fon 03301/ 698100 Fax 03301/ 698210  
E-Mail: protekum@t-online.de

## Inhaltsverzeichnis

<b>INHALTSVERZEICHNIS</b> .....	<b>2</b>
<b>LITERATURZEICHNIS</b> .....	<b>3</b>
<b>ABKÜRZUNGSVERZEICHNIS</b> .....	<b>4</b>
<b>ANLAGENVERZEICHNIS</b> .....	<b>4</b>
<b>1 ANLAß UND AUFGABENSTELLUNG</b> .....	<b>5</b>
<b>2 KENNTNISSTAND VOR UNTERSUCHUNGSBEGINN</b> .....	<b>6</b>
2.1 VORHANDENE UNTERLAGEN UND BERICHTE / HISTORIE .....	6
2.2 LIEGENSCHAFTSBESCHREIBUNG .....	6
2.3 STANDORTSITUATION .....	7
2.4 KONTAMINATIONSSITUATION.....	9
<b>3 UNTERSUCHUNGSKONZEPT</b> .....	<b>9</b>
<b>4 DURCHFÜHRUNG DER UNTERSUCHUNGEN</b> .....	<b>10</b>
4.1 FELDARBEITEN .....	10
4.1.1 <i>Geländebegehung</i> .....	10
4.1.2 <i>Freigabe der Sondierungspunkte</i> .....	11
4.1.3 <i>Probenahmen</i> .....	11
4.2 BEGLEITENDER ARBEITS- UND EMISSIONSSCHUTZ.....	12
4.3 LABORUNTERSUCHUNGEN .....	12
<b>5 UNTERSUCHUNGSERGEBNISSE</b> .....	<b>12</b>
5.1 ERGEBNISSE VON RECHERCHEN UND DATENAUFBEREITUNGEN .....	12
5.2 BODEN- UND UNTERGRUNDAUFBAU DER LIEGENSCHAFT .....	12
5.3 HYDROGEOLOGISCHE UND HYDROLOGISCHE BESCHREIBUNG.....	12
5.4 ANALYTISCHE ERGEBNISSE .....	13
<b>6 GEFÄHRDUNGSABSCHÄTZUNG</b> .....	<b>14</b>
6.1 ALLGEMEINES .....	14
6.2 DARSTELLUNG UND BEGRÜNDUNG DER BEWERTUNGSKRITERIEN UND –MAßSTÄBE .....	14
6.4. BEWERTUNG.....	15
6.4.1.1 Transferpfad Boden-Grundwasser.....	15
<b>7 ZUSAMMENFASSUNG</b> .....	<b>15</b>

**Literaturverzeichnis**

- [1] Geologische Übersichtskarte von Berlin und Brandenburg 1:300.000  
Kleinmachnow und Berlin, 1995
- [2] Die naturräumliche Gliederung Brandenburgs, E. Scholz, 1962
- [3] Hydrogeologische Karte 1:50.000, Blatt Oranienburgg/ Birkenwerder
- [4] Detailuntersuchungen Haas Fertigbau GmbH, Havelstraße 25-31, 16547 Birkenwerder, Hanseatisches Umwelt-Kontor-GmbH, Berlin, 06.12.2000
- [5] Länderarbeitsgemeinschaft Wasser (LAWA), Ableitung von Geringfügigkeitsschwellenwerten für das Grundwasser, 30.09.2004
- [6] Gesetz zum Schutz des Boden - Bundes-Bodenschutzgesetz (BBodSchG) vom 19.03.1998
- [7] Verordnung zur Durchführung des Bundes-Bodenschutzgesetzes (BBodSchV) vom 16.07.1999
- [8] Deutscher Wetterdienst.de, 2012
- [9] Gemeinde Birkenwerder, Beb.Plan Nr. 37 „Wohngebiet Havelstraße – Industriestraße, 1. Teilbebauungsplan „Wohngebiet Havelstraße – Am Paradiesgarten“, Planungsbüro Ludewig, Birkenwerder, Juli 2011

## Abkürzungsverzeichnis

BBodSchV	Bundesbodenschutzverordnung
GOK	Geländeoberkante
GW	Grundwasser
GWM	Grundwassermeßstelle
LAGA	Länderarbeitsgemeinschaft Abfall
LAWA	Länderarbeitsgemeinschaft Wasser
mg/ kg TS	Milligramm/ Kilogramm Trockensubstanz
MKW	Mineralölkohlenwasserstoffe
n.n.	nicht nachweisbar
NWG	Nachweisgrenze
RKB	Rammkernbohrung
TM	Trockenmasse
uGOK	unter Geländeoberkante
Z 0	Einstufung für Abfall nach LAGA
°C	Temperatur in Grad Celsius

## Anlagenverzeichnis

- Anlage 1: Lage der Liegenschaft Maßstab 1:100.000
- Anlage 2: Lage des Untersuchungsgeländes Maßstab 1:20.000
- Anlage 3: Lage der Probenahmestellen
- Anlage 4: Analytikbericht / Probenahmeprotokolle

## 1 Anlaß und Aufgabenstellung

Am 21.12.2011 wurde PROTEKUM® - Umweltinstitut GmbH, Oranienburg, durch die Haas GmbH & Co. Beteiligungs KG beauftragt, eine erste orientierende Altlastenuntersuchungen für den südlichen Teil des Firmen-Geländes in der Havelstraße in Birkenwerder zu erstellen. Dieser Geländeteil wird seit Jahren nicht mehr produktionstechnisch genutzt.

Die Grundlage der Beauftragung bildet das Angebot der PROTEKUM® GmbH vom 08.12.2011.

Das eigentliche Untersuchungsgelände umfasst eine Größe von ca. 10.000 m<sup>2</sup>.

Da geplant ist, diese Fläche im Rahmen des Bebauungsplanes Nr. 37, „Wohngebiet Havelstraße – Industriestraße“, hier 1. Teilbebauungsplan Wohngebiet Havelstraße -Am Paradiesgarten- einer Wohnbebauung zuzuführen, wurde im Rahmen dieses laufenden Planungsverfahren durch die untere Bodenschutzbehörde folgende Auflage zu Untersuchungen erteilt:

Grundlage der Untersuchungen ist das BundesBodendSchGesetz (BBodSchG) mit seiner Verordnung (BBodSchV), Anhang I, Punkt 2.1.

Für die geplante Wohnbebauung ist die Untersuchung des Wirkungspfades Boden-Mensch relevant und zwar mit Beprobungs- und Beurteilungstiefen von 0 – 10 cm und von 20 – 35 cm Tiefe.

Folgender Parameterumfang und folgende Handlungsweise wurden festgelegt:

1. Parameterumfang:

Schwermetalle (Schwerpunkt Chrom), PAK, MKW und im Bereich der Kabeltrommellagerung Dioxin (Untersuchungen im Feststoff)

2. Eluatuntersuchungen sind bei Vorliegen prüfwertüberschreitender Belastungen notwendig, in diesem Falle sind Abstimmungen mit der Behörde zur Abstimmung über Grundwasseruntersuchungen vorzunehmen.

3. Die Untersuchungsergebnisse sind der unteren Bodenschutzbehörde zur Bewertung vorzulegen.

## 2 Kenntnisstand vor Untersuchungsbeginn

### 2.1 Vorhandene Unterlagen und Berichte / Historie

Für das Untersuchungsgelände existieren bisher keine Untersuchungsergebnisse.

### 2.2 Liegenschaftsbeschreibung

Das Untersuchungsgelände befindet sich in 16547 Birkenwerder, Havelstraße, in einem derzeitigen Mischgebiet von Wohnbebauung und Industrie- und Gewerbegebiet.

Im Norden grenzt das Gelände an die Havelstraße und darüber hinaus an das noch im Betrieb befindliche Firmengelände der Haas GmbH & Co. KG, im Westen an die Kreuzung Havelstraße/ Stolper Weg mit anliegender Wohnbebauung, an die sich das Briesetal anschließt. Im Osten wird das Gelände von Wohnbebauung eingeschlossen und im Süden grenzt es an das Briesetal.

Historisch waren auf dem eigentlichen Betriebsgelände nördlich der Havelstraße mehrere Ziegeleien tätig (bis 1910), später diente es mittels Zimmerei und Dampfschneidemühle der Holzbearbeitung und der Kabeltrommelherstellung. In diesem Zusammenhang wurde Holz durch Tauch- und Sprühverfahren imprägniert. Außerdem befanden sich auf dem Gelände zum Betrieb benötigte Einrichtungen, wie Betriebstankstelle, eine Schlosserei, ein Heizhaus (Braunkohle), LKW-Parkplätze, Garagen und KFZ-Werkstätten sowie eine Trafostation [4].

Für den Bereich südlich der Havelstraße existieren keine Unterlagen. Historisch scheint das Gelände nicht so intensiv wie das nördliche genutzt worden sein. Ein Foto zeigt Ende der 80iger Jahre eine Bebauung, die aus Gargagen, Büros und Lagerfläche bestanden haben soll. Das Gelände soll in dieser Zeit auch zur Lagerung von Kabeltrommeln gedient haben. Es war zu einem großen Teil begrünt/ bewaldet [9].

Die konkrete Untersuchungsfläche beträgt ca. 10.000 m<sup>2</sup>.

Die Lage der Untersuchungsfläche ist **Anlage 1** und **Anlage 2** zu entnehmen.

## 2.3 Standortsituation

### Klima

Für die Zuordnung eines Standortes zu einem Klimagebiet ist der Grad der Maritimität bzw. der Kontinentalität das bestimmende Merkmal.

Das Land Brandenburg befindet sich im Übergangsbereich zwischen ozeanischem Klima in Europa und kontinentalem Klima im Osten. Aufgrund der relativ geringen Höhendifferenzen sind die klimatischen Unterschiede innerhalb des Landes sehr gering. Damit ist Mitteleuropa der Zone des gemäßigten Klimas zuzurechnen.

Zur Beurteilung der allgemeinen klimatischen Bedingungen werden die Klimadaten der nächstgelegenen Wetterstation Neuruppin herangezogen, die für das Untersuchungsgebiet repräsentativ sind [8].

Danach ergeben sich folgende Aussagen:

Das mittlere Jahresmittel der Temperatur beträgt 8,5 ° C.

Mit einem langjährigen Monatsmittel von -0,8 ° C ist der Januar der kälteste Monat.

Im Jahresmittel herrschen Winde aus westlichen bis südwestlichen Richtungen vor.

Die Jahressumme der Niederschlagshöhe beträgt 511 mm. Der Sommer zeigt die höchsten Niederschlagssummen, wobei der Juni mit 61 mm herausragt.

Die Schneedeckenhöhe bleibt allgemein gering.

Die Sonnenscheindauer für Brandenburg beträgt durchschnittlich 1600 Stunden, damit gilt es als sonnenscheinreichstes Land.

### Geologie, Hydrogeologie und Hydrologie

Birkenwerder liegt im Bereich der in N-S-Richtung angelegten Zehdenick-Spandauer-Havelmündung, die durch abfließende Schmelzwässer während des Pommerschen Stadiums der Weichselkaltzeit gebildet wurde. Als naturräumliche Haupteinheit wird sie im Osten durch den Westbarnim, im Süden durch den Teltow und die Berlin-Fürstenwalder-Spreetalniederung, im Westen durch die Platten des Bellin und Glin und im Norden durch die Granseer Platte begrenzt. Im Zentrum der Niederung bewegen sich die Höhen etwa um 35 m üNN

Die Ablagerungen bestehen überwiegend aus fein- bis mittelkörnigen, vereinzelt auch grobkörnigen Sanden mit geringen Kiesbeimengungen.

Das Plangebiet liegt im Zustrombereich des Briesetals und der Havelniederung.

Für das nördlich der Havelstraße liegende, noch genutzte Gewerbegrundstück existieren umfangreiche geologische Informationen [4], das ist für die hier zu begutachtende südlich der Havelstraße liegende Gelände nicht so.

Ein Teil der Untersuchungsfläche im westlichen Bereich ist mit Auffüllungen versehen. Die konkreten Geländehöhen betragen im Untersuchungsgebiet zwischen 36 m (im Westen) und 38 m (im Osten), im angrenzenden Briesetal zwischen 33 m und 34 m üNN [9].

In der Brieseniederung ist mit Niedermoorablagerungen zu rechnen.

Entsprechend der HYK 50-1 ist in den Niederungen und Urstromtälern weitgehend von einem ungedeckten Grundwasserleiter (GWL 1.1) mit Mächtigkeiten von 20 -50 m auszugehen.

Zwischen dem 1. und dem 2. GWL bestehen lokale hydraulische Verbindungen sowie Kontakte auch in den 3. GWL [4], damit sind die Grundwasserleiter nicht vor Schadstoffeinträgen geschützt.

Der Grundwasserflurabstand auf dem Untersuchungsgelände dürfte unter Bezug auf die Erkenntnisse aus den Sondierungspunkten BS 2, BS 3 und BS 4 des nördlich der Havelstraße gelegenen Geländes bei ca. 5,60 bis 5,80 m uGOK liegen und wird aber zur Brieseniederung abfallen.

Das Gelände befindet sich in der Trinkwasserschutzzone III des Wasserwerkes Stolpe.

Die generelle GW-Fließrichtung ist auf die Havel in Richtung Westen bis Nordwesten und damit auf die Wasserfassungen Birkenwerder in ca. 600 m Entfernung gerichtet.

Im Rahmen einer Stichtagsmessung im Jahre 2000 an den vier GW-Meßstellen auf dem Gelände nördlich der Havelstraße wurde diese Fließrichtung nach Nordwesten bestätigt [4].

Es ist aber möglich, dass sich die lokale GW-Fließrichtung auf dem betrachteten Geländeteil Richtung Brieseniederung bewegt.

### **Bebauung**

Das Gelände ist zur Zeit unbebaut.

Die ursprüngliche Bebauung wurde bereits abgerissen, die Versiegelung entfernt.

Im westlichen Teil des Geländes existieren noch mit Schotter bedeckte Flächen, die wenig Pflanzenwuchs aufweisen und als Lagerfläche für Kabelrollen gedient haben sollen.

## 2.4 Kontaminationssituation

Ohne konkrete Anhaltspunkte bestand aufgrund der historischen Nutzung des Hauptgeländes nördlich der Havelstraße der Verdacht, dass auch die südliche Fläche folgende Kontaminationen aufweisen könnte:

- Feststoffuntersuchungen:  
Schwermetalle (Schwerpunkt Chrom), PAK, MKW und im Bereich der Kabeltrommellagerung Dioxin
- Eluatuntersuchungen:  
nur bei Vorliegen prüfwertüberschreitender Belastungen. In diesem Falle sind Abstimmungen mit der Behörde über Grundwasseruntersuchungen vorzunehmen.

## 3 Untersuchungskonzept

Ziel der Untersuchungen ist es zu klären, inwieweit das Gelände möglicherweise mit Schadstoffen belastet ist, hervorgerufen durch eine mögliche Mitnutzung durch das als Produktionsstätte genutzte „Nordgelände“ .

Es ist vorgesehen, das Gelände künftig als Wohngelände zu nutzen.

Zur Ermittlung der potentiellen Kontaminationen sollten Untersuchungen des Wirkungspfad

- **Boden- Mensch**

nutzungsorientiert für Wohngebiete vorgenommen werden.

Der Wirkungspfad

- **Boden-Grundwasser**

soll nur dann betrachtet werden, wenn Prüfwertüberschreitungen in den Feststoffuntersuchungen festgestellt werden.

## 4 Durchführung der Untersuchungen

### 4.1 Feldarbeiten

#### 4.1.1 Geländebegehung

Am 02.01.2012 fand eine vor-Ort-Begehung durch Frau und Herrn Ludwig (Planungsbüro Ludwig) und Frau Ebner (PROTEKUM) in Vorbereitung der Untersuchungen statt.

Aufgrund der geschilderten Nutzung des Geländes sowie der Festlegungen der unteren Bodenschutzbehörde folgte die Festlegung der geplanten Vorgehensweise folgendermaßen:

- das Gelände wird in 3 Teilflächen eingeteilt und zwar nutzungsbezogen entsprechend **Anlage 3**
- die Untersuchungen erfolgen in einer Tiefe von 0 – 10 cm und von 0,20 – 0,35 cm uGOK
- auf den Teilflächen werden folgende Einzelproben in den vorgegebenen Tiefen entnommen und zu je einer Mischprobe/ Fläche vereinigt:
 

- Fläche I	25 Einzelproben	MP I/ 1	0-10 cm uGOK
		MP I/ 2	20-35 cm uGOK
- Fläche II	30 Einzelproben	MP II/ 1	0-10 cm uGOK
		MP II/ 2	20-35 cm uGOK
- Fläche III	20 Einzelproben	MP III/ 1	0-10 cm uGOK
		MP III/ 2	20-35 cm uGOK
- <u>Sonderfläche</u> mit gestörtem Pflanzenwuchs			
	20 Einzelproben	MP I/ 3	0-10 cm uGOK

Die analytischen Untersuchungen erfolgte in Anlehnung an die BBodSchV [7], Wirk.Pfad Boden-Mensch im Feststoff auf die Parameter

- Schwermetalle (Schwerpunkt Chrom), PAK, MKW und im Bereich der Kabeltrommellagerung Dioxin

Die Lage der Sondierungen und Pegel ist **Anlage 3** zu entnehmen.

#### 4.1.2 Freigabe der Sondierungspunkte

Bei der geringen Tiefe der Sondierungen war keine Freigabe des Munitionsbergungsdienstes zu erwirken.

In der geringen Tiefe waren auch keine Versorgungsmedien zu erwarten, außerdem erfolgte die Probenahmen mit der notwendigen Sorgfalt, so dass eine mögliche Beschädigung von Versorgungsmedien zu verhindern war.

#### 4.1.3 Probenahmen

Die organoleptische Ansprache der entnommenen Bodenproben ergab durch die Art der Probenahme mittels Schurf und aufgrund der geringen Tiefe (bis 35 cm uGOK) immer ein Gemisch:

- |                |               |                                                                         |
|----------------|---------------|-------------------------------------------------------------------------|
| • Fläche I     | 0-10 cm uGOK  | Grasnarbe, Mutterboden, Sand,<br>Auffüllung: Steine < 3%                |
| • Fläche I     | 20-35 cm uGOK | Boden, Sand,<br>Auffüllung: Steine, Ziegel < 5%                         |
| • Fläche II    | 0-10 cm uGOK  | Grasnarbe, Mutterboden, Sand,<br>Auffüllung: schwarze Schlacke          |
| • Fläche II    | 20-35 cm uGOK | Boden, Sand,<br>Auffüllung: schwarze Schlacke,<br>lehmiger Boden aus HW |
| • Fläche III   | 0-10 cm uGOK  | Mutterboden, Sand                                                       |
| • Fläche III   | 20-35 cm uGOK | Mutterboden, Sand                                                       |
| • Sonderfläche | 0-10 cm uGOK  | Oberboden, z.T. Moos<br>Auffüllung: Schlacke                            |

Die Probenahmeprotokolle sind **Anlage 4** zu entnehmen.

Die entnommenen Einzelproben wurden nach der Entnahme pro Fläche gesammelt (ca. 20 l / Fläche), mittels Mischungskreuz vor Ort gemischt und auf 5 l verjüngt dem Labor übergeben. Dort wurde nochmals über Mischungskreuz auf 0,5 l verjüngt.

Die Proben wurden am Bearbeitungstag dem PROTEKUM® - Labor übergeben. Alle Proben werden auftragsgemäß für 6 Monate bei PROTEKUM aufbewahrt.

## 4.2 Begleitender Arbeits- und Emissionsschutz

Die Arbeiten wurden entsprechend der Festlegungen nach BGR 128 für Arbeiten im kontaminierten Bereich durchgeführt.

## 4.3 Laboruntersuchungen

Zertifizierte Standardreferenzmaterialien sowie käuflich erworbene und selbst angefertigte Standards gehören zum Qualitätssicherungssystem des PROTEKUM - Labors. Ihre Anwendung ist im Qualitätssicherungshandbuch geregelt. Die von den Vertriebsfirmen (z.B. PROMOCHEM, SUPELCO) angegebenen Gehalte der zertifizierten Standardreferenzmaterialien (z.B. IAEA SL 01) werden in den angegebenen Grenzen reproduzierbar wiedergefunden.

Alle Bodenproben, auch die untersuchten, werden als Rückstellproben ordnungsgemäß bei PROTEKUM® gelagert.

## 5 Untersuchungsergebnisse

### 5.1 Ergebnisse von Recherchen und Datenaufbereitungen

Die Lage der untersuchten Fläche ist den **Anlagen 1 und 2** zu entnehmen.

Flächenmäßig umfaßt das Gelände ca. 10.000 m<sup>2</sup>.

Das Gelände ist eingezäunt, verschlossen, aber seitlich über die östliche Stichstraße zugänglich.

### 5.2 Boden- und Untergrundaufbau der Liegenschaft

#### Geologie

Da auf diesem Gelände bisher keine Aufschlüsse getätigt wurden, gelten die Informationen aus den Punkten 2.3 und 4.1.3 des Berichtes.

### 5.3 Hydrogeologische und hydrologische Beschreibung

Da auf diesem Gelände bisher keine Aufschlüsse getätigt wurden, gelten die Informationen aus dem Punkt 2.3 des Berichtes.

## 5.4 Analytische Ergebnisse

Tab. 1 Ergebnisse der analytischen Untersuchung des Bodens im Feststoff

Parameter	Einheit	MP I/1 0-10 cm	MP II/2 20-35 cm	MP II/1 0-10 cm	MP II/2 20-35 cm	MP III/1 0-10 cm	MP III/2 20-35 cm	MP I/3 0-10 cm Sonderfl.	BBodSchV Wirk.Pfad Bo-Mensch Wohngebiete Prüfwert	BBodSchV Wirk.Pfad Bo-Mensch Ki- Spielflächen Prüfwert
		200027	200028	200030	200031	200032	200033	200029		
<b>Feststoffuntersuchungen</b>										
Arsen	mg/kg TS	3,98	2,23	2,13	2,15	2,29	2,63	n.b.	50	25
Blei	mg/kg TS	23,2	17,9	12,8	10,5	14,8	20,7	n.b.	400	200
Cadmium	mg/kg TS	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.b.	20*	10*
Chrom, ges.	mg/kg TS	14,6	25,9	20,9	26,8	13,2	15,9	n.b.	400	200
Nickel	mg/kg TS	9,53	4,89	4,82	5,03	4,88	5,70	n.b.	140	70
Quecksilber	mg/kg TS	0,059	1,50	0,06	n.n.	n.n.	0,0512	n.b.	20	10
MKW	mg/kg TS	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.b.	./.	./.
PAK/ BAP	mg/kg TS	0,977/ 0,042	2,66/ 0,175	1,82/ 0,023	2,04/ 0,178	0,886/ 0,046	1,28/ 0,071	n.b.	./4	./2
Dioxin	TEq							0,741	1000	100

- in Haus- u. Kleingärten , die sowohl als Aufenthaltsbereiche für Kinder und auch für den Anbau von Nahrungspflanzen genutzt werden, ist für Cadmium der Wert von 2,0 mg/kg als Prüfwert anzuwenden.
- n.b. nicht bestimmt
- n.n. nicht nachweisbar

Die Untersuchungsergebnisse sind vollständig im Analytikbericht in **Anlage 4** enthalten.

## 6 Gefährdungsabschätzung

### 6.1 Allgemeines

Der Handlungsbedarf bei der Umnutzung einer Gewerbefläche zur Wohnnutzung hängt davon ab; ob auf diesem Gelände Altlasten vorhanden sind und welche Gefahren von ihnen für die Gesundheit der Menschen sowie für die natürlichen Schutzgüter Luft, Boden, Oberflächen- und Grundwasser ausgehen.

Da von dem Untersuchungsgelände bekannt war, dass es kaum in den Produktionsprozeß eingebunden war, sollte anhand eines reduzierten Untersuchungsprogrammes auf der Grundlage der BBodSchV festgestellt werden, ob von dem Wirkungspfad Boden-Mensch Gefahren für letzteren ausgehen. Wenn die Untersuchungen Prüfwertüberschreitungen feststellen sollten, wären vertiefende Boden- und Grundwasseruntersuchungen vorzunehmen.

### 6.2 Darstellung und Begründung der Bewertungskriterien und –maßstäbe

Für die Beurteilung von Kontaminationen im Boden werden das BBodSchG und seine Verordnung, Wirkungspfad Boden-Mensch für Wohngrundstücke sowie für Kinderspielflächen herangezogen.

In den Fällen, in denen die BBodSchV keine Bewertung vornimmt, wie z.B. bei der Beurteilung von MKW im Boden, ein aus Erfahrung wesentlicher Parameter an Industriestandorten, würde auf die LAGA zurückgegriffen werden.

Die Beurteilung der Kontaminationen von Grundwasser würden mit Hilfe der Festlegungen der BBodSchV, Wirkungspfad Boden-Grundwasser und der LAWA erfolgen.

Die Analysenwerte der Bodenuntersuchungen werden in **Tabelle 1** im Vergleich zu den Prüfwerten dargestellt.

### 6.3. Eigenschaften relevanter Schadstoffe

Da im Ergebnis der vorliegenden Untersuchungen keine relevanten Schadstoffe festgestellt wurden, sind hier keine Eigenschaften aufzuführen.

### 6.4. Bewertung

Für diesen Standort waren zu betrachten:

#### **Der Transferpfad Schadstoff im Boden → direkter Kontakt → Mensch**

Die Ergebnisse der Untersuchungen zeigen, dass über den Transferpfad Boden-Mensch durch die untersuchten Parameter keine Gefahren von der Liegenschaft für den Menschen ausgehen.

Die Entsorgung der bei der Bautätigkeit anfallenden Bodenaushubmengen sollte fachgutachterlich begleitet werden.

#### 6.4.1.1 Transferpfad Boden-Grundwasser

- Eine Untersuchung des Transferpfades Boden – Grundwasser wurde nicht vorgenommen.

## 7 Zusammenfassung

PROTEKUM® - Umweltinstitut GmbH, Oranienburg, wurde durch die Firma Haas GmbH & Co. Beteiligungs KG beauftragt, für den südlich der Havelstraße gelegenen Teil des Firmengeländes in Birkenwerder eine erste orientierende Altlastenuntersuchung auf der Grundlage der Vorgaben der unteren Bodenschutzbehörde vorzunehmen.

Das Ergebnis der Probenahmen und analytischen Untersuchungen im Bodenbereich von 0 bis 35 cm uGOK zeigt, daß das Gelände in den untersuchten Parametern keine umweltrelevanten Kontaminationen in diesem Bodenbereich aufweist.

Mit hoher Wahrscheinlichkeit ist davon auszugehen, dass auch die unteren Bodenbereiche nicht kontaminiert sind.

Da die Fa. Haas aber im Zusammenhang mit einem Verkauf von Grund und Boden für mögliche Altlasten haftet und bei Bauarbeiten immer hot spots aufgefunden und aktiviert werden können, sollten die Tiefbauarbeiten ingenieurtechnisch begleitet und analytische Untersuchungen des Bodenaushubs im Zusammenhang mit deren Entsorgung vorgenommen werden.

Untersuchungen des Wirkungspfad des Boden –Grundwasser wurden nicht vorgenommen. Im Rahmen der Haftung im Zusammenhang mit einem Verkauf von Grundstücken sollte dies vor dem Verkauf noch vorgenommen werden.

Prof. Dr. L. Ebner  
Sachverständiger

## **Anlage 1**

**Lage der Liegenschaft Maßstab 1:100.000**

## **Anlage 2**

**Lage des Untersuchungsgeländes Maßstab 1:20.000**

**Anlage 3**  
**Lage der Probenahmestellen**

**Anlage 4**  
**Analytikbericht / Probenahmeprotokolle**

# Prüfbericht

PROTEKUM · Lehnitzstr. 73 · 16515 Oranienburg

Haas GmbH & Co. Beteiligungs KG

Industriestr. 8  
84326 Falkenberg

Dr. Christian Sommer

Fon: 03301 / 698 100

Fax: 03301 / 698 210

[umweltinstitut@protekum.de](mailto:umweltinstitut@protekum.de)

PROTEKUM

Umweltinstitut GmbH

Lehnitzstr. 73

16515 Oranienburg



Nach DIN EN ISO/IEC 17025 durch  
die Deutsche Akkreditierungsstelle  
GmbH akkreditiertes Prüflaboratorium

Die Akkreditierung gilt nur für die in  
der Urkunde aufgeführten Verfahren

**Datum** : 04.01.2012

**Seite** : 1 von 2

**Auftragsnummer** : 06920109-1

**Probenart** : Boden

**Probennummer** : s. ff.

**Probenahme** : erfolgte durch PROTEKUM (s. Anlagen)

**Probeneingang** : 04.01.2012

**Projekt** : WG Havelstraße-Am Paradiesgarten  
Birkenwerder

**Durchgeführte  
Prüfungen** : Untersuchung auf Dioxine

**Prüfzeitraum** : 04.01. - 04.01.2012

**Unterauftrag-  
nehmer** : Institut Fresenius

**Untersuchungs-  
grund** : Kontaminationsüberprüfung

**Seitenzahl Bericht** : 2

**Seitenzahl Anhang** : 1

**Archivierung** : Bericht, Feststoffproben (6 Monate)

Auftragsnummer: 06920109-1

Projekt: WG Havelstraße-Am Paradiesgarten

Prüfbericht Seite 2 von 2

Parameter	Verfahren	Einheit	BG	MP I/3 200029
-----------	-----------	---------	----	------------------

**Feststoffuntersuchungen**

PCDD / DF	EVDI 3499 Bl. 1	ng/kg TS	--	255
PCDD / DF	EVDI 3499 Bl. 1	TEq	--	0,741

TS: Trockensubstanz; BG: Bestimmungsgrenze; n.n.: nicht nachweisbar (< BG); n.b.: nicht bestimmt; TEq: Toxizitätsäquivalente nach NATO/CCMS



**Dr. Christian Sommer**  
Laborleiter

**Hinweis:** Die Prüfergebnisse beziehen sich nur auf die Prüfgegenstände. Ohne Genehmigung der PROTEKUM - Umweltinstitut GmbH, Oranienburg darf der Prüfbericht, auch auszugsweise, nicht veröffentlicht werden. Die in den Normen angegebenen Meßunsicherheiten werden eingehalten.

**Probenahmeprotokoll für abgelagerte Feststoffe (Boden/Bauschutt/Kompost/Schlämme/Abfall etc.)**  
in Anlehnung an die LAGA PN 98

Auftragsnummer: 06920109-2      Aufschlußbezeichnung/Probenahmestelle: Fläche I MP I/3  
 Auftraggeber: Fa Haas GmbH & Co. Beteil. KG      Fläche mit gestörtem Pflanzenbewuchs  
 Vorortpartner des Auftraggebers:      Frau/ Herr \_\_\_\_\_  
 Probenehmer PROTEKUM:      Frau/ Herr Pauter      Sonderfläche  
 Entnahmeort (PLZ, Ort, Straße, Nr., Koordinaten, Lagerung offen, abgedeckt, im Zelt, Aufbereitungsanlage o.ä.)  
16547 Birkenwerder, Havelstraße 40-1150  
 Entnahmetag: 04.01.2012      Entnahmezeit: \_\_\_\_\_  
 Wetterlage: wollig      Temperatur [°C]: 5      Niederschläge:

Materialart:	Erläutrg./Korngröße	prozentuale Zusammensetzung:	
Abfall, fest <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> Boden [%]: <u>900</u>	<input type="checkbox"/> Beton [%]:
Boden <input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> Bauschutt [%]:	<input type="checkbox"/> Kunststoff [%]:
Bau- und Mineralstoff (DIN 52101) <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> Ziegel [%]:	<input type="checkbox"/> Holz [%]:
Bituminöse Masse (DIN EN 58) <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> Sonstiges:	
Schlamm (DIN ISO 5667-13) <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<u>Oberboden, z.T. mit Moos</u>	
Kompost (BioAbfallV) <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<u>Bewuchs, Schotter/Splank</u>	

**Art der Ablagerung:**

Haufwerk       Größe: ca 200m<sup>2</sup>      Haufwerksvolumen: 20m<sup>3</sup>  
 Grube   
 Sonstiges       erläutern: Fläche  
 Lageskizze: ja  nein       Fotodokumentation: ja  nein

**Zweck der Probenahme:**

Überwachung:       Entsorgungsdeklaration:

**Art der Probengutnahme:**

Bohren       Gerät: \_\_\_\_\_  
 Schürfen       Gerät: \_\_\_\_\_  
 Ausbruch       Gerät: \_\_\_\_\_  
 Sonstiges       erläutern: Edelstahlspaten, ~~Stabe~~

**Vorbehandlung der Probe im Gelände:**

entnommenes Probenvolumen: 5 in [L]      ,verjüngt auf 1 in [L] (Laborvolumen)  
 (in Abhängigkeit von der Korngröße / Stückigkeit)      Art: \_\_\_\_\_

Maximale Korngröße / Stückigkeit [mm]	Mindestvolumen der Einzelprobe [ln l]	Mindestvolumen der Laborprobe [ln l]
≤ 2 <input type="checkbox"/>	0,5 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/>
> 2 bis ≤ 20 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>
> 20 bis ≤ 50 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>
> 50 bis ≤ 120 <input type="checkbox"/>	5 <input type="checkbox"/>	10 <input type="checkbox"/>
> 120 <input type="checkbox"/>	Stück = Einzelprobe <input type="checkbox"/>	Stück = Einzelprob <input type="checkbox"/>

Probengefäße:  
 Braunglas       Eimer u. Deckel   
 Sonstiges   
 Verschlüsse/Dichtungen:  
 Sonstiges: \_\_\_\_\_

**Probenart:**

Einzelprobe       Mischprobe       Entnahmetiefe: 0-10  
 Anzahl der Einzelproben / je Mischprobe: 10  
 Vermutete Schadstoffe / Menge der Fremdbestandteile: < 10%

Organoleptik:      Farbe: braun      Geruch: erdig      Auffälligkeiten:   
 Konsistenz:      fest       stichfest       schlammig       sonstiges   
 Sonstiges näher ausführen: \_\_\_\_\_

**Zusätzl. Informationen (z.B. detaillierte Probenbeschreibung) siehe Rückseite:**

Probentransport:      Konservierung/stabilisiert mit:  
 Chemikalien       gekühlt       ungekühlt       lichtgeschützt

Für die Richtigkeit:      Auftraggeber (bzw. Vertreter): \_\_\_\_\_  
 Probenehmer: Pauter

Übergabe an Labor:      Datum: 04.01.12      Uhrzeit: 16<sup>00</sup> Uhr

# Prüfbericht

PROTEKUM · Lehnitzstr. 73 · 16515 Oranienburg

Haas GmbH & Co. Beteiligungs KG

Industriestr. 8  
84326 Falkenberg

Dr. Christian Sommer

Fon: 03301 / 698 100

Fax: 03301 / 698 210

[umweltinstitut@protekum.de](mailto:umweltinstitut@protekum.de)

PROTEKUM  
Umweltinstitut GmbH  
Lehnitzstr. 73  
16515 Oranienburg



Nach DIN EN ISO/IEC 17025 durch  
die Deutsche Akkreditierungsstelle  
GmbH akkreditiertes Prüflaboratorium

Die Akkreditierung gilt nur für die in  
der Urkunde aufgeführten Verfahren

**Datum** : 09.01.2012

**Seite** : 1 von 2

**Auftragsnummer** : 06920109

**Probenart** : Boden

**Probennummer** : s. ff.

**Probenahme** : erfolgte durch PROTEKUM (s. Anlagen)

**Probeneingang** : 04.01.2012

**Projekt** : WG Havelstraße-Am Paradiesgarten  
Birkenwerder

**Durchgeführte  
Prüfungen** : s. ff.

**Prüfzeitraum** : 04.01. - 09.01.2012

**Unterauftrag-  
nehmer** : keine

**Untersuchungs-  
grund** : Kontaminationsüberprüfung

**Seitenzahl Bericht** : 2

**Seitenzahl Anhang** : 6

**Archivierung** : Bericht, Feststoffproben (6 Monate)

Parameter	Verfahren	Einheit	BG	MP I/1 0-10 cm 200027	MP I/2 20-35 cm 200028	MP II/1 0-10 cm 200030	MP II/2 20-35 cm 200031	MP III/1 0-10 cm 200032	MP III/2 20-35 cm 200033
-----------	-----------	---------	----	-----------------------------	------------------------------	------------------------------	-------------------------------	-------------------------------	--------------------------------

### Feststoffuntersuchungen (Schwermetallaufschluß nach DIN EN 13346)

Arsen	DIN ISO 11885 (E22)	mg/kg TS	2,0	3,98	2,23	2,13	2,15	2,29	2,63
Blei	DIN ISO 11885 (E22)	mg/kg TS	10	23,2	17,9	12,8	10,5	14,8	20,7
Cadmium	DIN ISO 11885 (E22)	mg/kg TS	0,4	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.
Chrom, ges.	DIN ISO 11885 (E22)	mg/kg TS	3,0	14,6	25,9	20,9	26,8	13,2	15,9
Nickel	DIN ISO 11885 (E22)	mg/kg TS	3,0	9,53	4,89	4,82	5,03	4,88	5,70
Quecksilber	DIN EN 1483	mg/kg TS	0,05	0,059	1,50	0,06	n.n.	n.n.	0,051
MKW	LAGA KW 04	mg/kg TS	50	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.
PAK	EPA 610; GC/MS	mg/kg TS	0,16	0,977	2,66	1,82	2,04	0,886	1,28
Naphthalen	EPA 610	mg/kg TS	0,01	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.
Acenaphthylen	EPA 610	mg/kg TS	0,01	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.
Acenaphthen	EPA 610	mg/kg TS	0,01	n.n.	0,017	0,016	0,013	n.n.	n.n.
Fluoren	EPA 610	mg/kg TS	0,01	0,022	0,035	0,043	0,023	0,012	0,016
Phenanthren	EPA 610	mg/kg TS	0,01	0,169	0,355	0,374	0,221	0,115	0,178
Anthracen	EPA 610	mg/kg TS	0,01	0,036	0,082	0,074	0,050	0,026	0,040
Fluoranthen	EPA 610	mg/kg TS	0,01	0,250	0,618	0,435	0,370	0,214	0,303
Pyren	EPA 610	mg/kg TS	0,01	0,183	0,460	0,291	0,368	0,165	0,257
Benzo (a) anthracen	EPA 610	mg/kg TS	0,01	0,062	0,218	0,040	0,182	0,069	0,101
Chrysen	EPA 610	mg/kg TS	0,01	0,063	0,198	0,037	0,194	0,075	0,096
Benzo (b) fluoranthen	EPA 610	mg/kg TS	0,01	0,078	0,309	0,048	0,252	0,081	0,114
Benzo (k) fluoranthen	EPA 610	mg/kg TS	0,01	0,028	0,075	0,015	0,079	0,034	0,053
Benzo (a) pyren	EPA 610	mg/kg TS	0,01	0,042	0,175	0,023	0,178	0,046	0,071
Indeno (1,2,3-cd) pyren	EPA 610	mg/kg TS	0,01	0,022	0,060	0,110	0,047	0,018	0,023
Dibenzo (ah) anthracen	EPA 610	mg/kg TS	0,01	n.n.	0,012	0,095	0,013	n.n.	n.n.
Benzo (ghi) perylen	EPA 610	mg/kg TS	0,01	0,022	0,044	0,215	0,048	0,033	0,023
Summe PAK	EPA 610	mg/kg TS	0,16	0,977	2,66	1,82	2,04	0,886	1,28

TS: Trockensubstanz; BG: Bestimmungsgrenze; n.n.: nicht nachweisbar (< BG); n.b.: nicht bestimmt



**Dr. Christian Sommer**  
Laborleiter

Hinweis: Die Prüfergebnisse beziehen sich nur auf die Prüfgegenstände. Ohne Genehmigung der PROTEKUM - Umweltinstitut GmbH, Oranienburg darf der Prüfbericht, auch auszugsweise, nicht veröffentlicht werden. Die in den Normen angegebenen Meßunsicherheiten werden eingehalten.

**Probenahmeprotokoll für abgelagerte Feststoffe (Boden/Bauschutt/Kompost/Schlämme/Abfall etc.)**

in Anlehnung an die LAGA PN 98

Auftragsnummer: 06920 109 Aufschlußbezeichnung/Probenahmestelle: Fläche I MP I/1  
 Auftraggeber: Fa Haas GmbH & Co. Beteilig KG  
 Vorortpartner des Auftraggebers: Frau/ Herr \_\_\_\_\_  
 Probenehmer PROTEKUM: Frau/ Herr Pauter  
 Entnahmestort (PLZ, Ort, Straße, Nr., Koordinaten, Lagerung offen, abgedeckt, im Zelt, Aufbereitungsanlage o.ä.):  
16547 Havelstabe Birkelwälder, Havelst. 9 20 - 1130  
 Entnahmetag: 04.01.2012 Entnahmezeit: 9:30 - 11:30  
 Wetterlage: wollig Temperatur [°C]: 5 Niederschläge: z.T. Niesel  
 (10-10cm u60k)

Materialart:	Erläutrg./Korngröße	prozentuale Zusammensetzung:	
Abfall, fest <input type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/> Boden [%]: <u>100</u>	<input type="checkbox"/> Beton [%]:
Boden <input checked="" type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/> Bauschutt [%]:	<input type="checkbox"/> Kunststoff [%]:
Bau- und Mineralstoff (DIN 52101) <input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/> Ziegel [%]:	<input type="checkbox"/> Holz [%]:
Bituminöse Masse (DIN EN 58) <input type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/> Sonstiges: <u>Grasnarbe, Mutterboden, sand Steine &lt; 3% Auffüll</u>	
Schlamm (DIN ISO 5667-13) <input type="checkbox"/>			
Kompost (BioAbfallV) <input type="checkbox"/>			

**Art der Ablagerung:**

Haufwerk  Größe: ca 2000 m<sup>2</sup> Haufwerksvolumen: ca 200 m<sup>3</sup>  
 Grube   
 Sonstiges  erläutern: Fläche  
 Lageskizze: ja  nein  Fotodokumentation: ja  nein

**Zweck der Probenahme:**

Überwachung:  Entsorgungsdeklaration:

**Art der Probengutnahme:**

Bohren  Gerät:  
 Schürfen  Gerät:  
 Ausbruch  Gerät:  
 Sonstiges  erläutern: Edelstahlspaten, ~~Stiel~~

**Vorbehandlung der Probe im Gelände:**

entnommenes Probevolumen: 20 in [L] ,verjüngt auf 5 in [L] (Laborvolumen)  
 Art:

Maximale Korngröße / Stückigkeit [ mm ]	Mindestvolumen der Einzelprobe [ in l ]	Mindestvolumen der Laborprobe [ in l ]
≤ 2 <input type="checkbox"/>	0,5 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/>
> 2 bis ≤ 20 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>
> 20 bis ≤ 50 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>
> 50 bis ≤ 120 <input type="checkbox"/>	5 <input type="checkbox"/>	10 <input type="checkbox"/>
> 120 <input type="checkbox"/>	Stück = Einzelprobe <input type="checkbox"/>	Stück = Einzelprob <input type="checkbox"/>

Probengefäße:  
 Braunglas  Eimer u. Deckel   
 Sonstiges

Verschlüsse/Dichtungen:  
 Sonstiges:

Entnahmetiefe: 0-10  
 (cm unter Oberkante)  
 Anzahl der Einzelproben / je Mischprobe: 25  
 < 10%

**Probenart:**

Einzelprobe  Mischprobe

**Vermutete Schadstoffe / Menge der Fremdbestandteile:**

Organoleptik: Farbe: braun Geruch: erdartig Auffälligkeiten: —  
 Konsistenz: fest  stichfest  schlammig  sonstiges   
 Sonstiges näher ausführen:

Zusätzl. Informationen (z.B. detaillierte Probenbeschreibung) siehe Rückseite:

**Probentransport:**

Konservierung/stabilisiert mit:  
 Chemikalien  gekühlt  ungekühlt  lichtgeschützt

Für die Richtigkeit:

Auftraggeber (bzw. Vertreter): \_\_\_\_\_  
 Probenehmer: Pauter P

Übergabe an Labor:

Datum: 04.01.2012 Uhrzeit: 16<sup>00</sup> Uhr

**Probenahmeprotokoll für abgelagerte Feststoffe (Boden/Bauschutt/Kompost/Schlämme/Abfall etc.)**  
in Anlehnung an die LAGA PN 98 Fläche I

Auftragsnummer: 06920109      Aufschlußbezeichnung/Probenahmestelle: MPI/2  
 Auftraggeber: Fa Haas GmbH & Co. Beteilig. KG (0,20-0,35m u 60k)  
 Vorortpartner des Auftraggebers:      Frau/ Herr \_\_\_\_\_  
 Probenehmer PROTEKUM:      Frau/ Herr Panter  
 Entnahmestort (PLZ, Ort, Straße, Nr., Koordinaten, Lagerung offen, abgedeckt, im Zelt, Aufbereitungsanlage o.ä.)  
16547 Birkenwerder, Habelstr. 940 1130  
 Entnahmetag: 04.01.2012      Entnahmezeit: \_\_\_\_\_  
 Wetterlage: woelig      Temperatur [°C]: 5      Niederschläge: z.T. Niesel

Materialart:	Erläutrg./Korngröße	prozentuale Zusammensetzung:	
Abfall, fest <input type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/> Boden [%]:	<input type="checkbox"/> Beton [%]:
Boden <input checked="" type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/> Bauschutt [%]:	<input type="checkbox"/> Kunststoff [%]:
Bau- und Mineralstoff (DIN 52101) <input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/> Ziegel [%]:	<input type="checkbox"/> Holz [%]:
Bituminöse Masse (DIN EN 58) <input type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/> Sonstiges: <u>Boden, Sand</u>	
Schlamm (DIN ISO 5667-13) <input type="checkbox"/>		<u>Auffüllung Ziegel Steine 15%</u>	
Kompost (BioAbfallV) <input type="checkbox"/>			

**Art der Ablagerung:**

Haufwerk       Größe: Ca. 2000m<sup>2</sup>      Haufwerksvolumen: ca 300m<sup>3</sup>  
 Grube   
 Sonstiges       erläutern: Fläche  
 Lageskizze: ja  nein       Fotodokumentation: ja  nein

**Zweck der Probenahme:**

Überwachung:       Entsorgungsdeklaration:

**Art der Probengutnahme:**

Bohren       Gerät: \_\_\_\_\_  
 Schürfen       Gerät: \_\_\_\_\_  
 Ausbruch       Gerät: \_\_\_\_\_  
 Sonstiges       erläutern: Edelstahlspaten, Stecker

**Vorbehandlung der Probe im Gelände:**

entnommenes Probevolumen: 10 in [L] , verjüngt auf 2,5 in [L] (Laborvolumen)  
 (in Abhängigkeit von der Korngröße / Stückigkeit)      Art: \_\_\_\_\_

Maximale Korngröße / Stückigkeit [mm]	Mindestvolumen der Einzelprobe [l]	Mindestvolumen der Laborprobe [l]
≤ 2 <input type="checkbox"/>	0,5 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/>
> 2 bis ≤ 20 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>
> 20 bis ≤ 50 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>
> 50 bis ≤ 120 <input type="checkbox"/>	5 <input type="checkbox"/>	10 <input type="checkbox"/>
> 120 <input type="checkbox"/>	Stück = Einzelprobe <input type="checkbox"/>	Stück = Einzelprobe <input type="checkbox"/>

Probengefäße:  
 Braunglas       Eimer u. Deckel   
 Sonstiges   
 Verschlüsse/Dichtungen:  
 Sonstiges: \_\_\_\_\_  
 Entnahmetiefe: 0,20 - 0,35 m u 60k  
 (cm unter Oberkante)

Probenart:  
 Einzelprobe       Mischprobe       Anzahl der Einzelproben / je Mischprobe: 25  
 Vermutete Schadstoffe / Menge der Fremdbestandteile: < 10%

Organoleptik: Farbe: Braun      Geruch: erdig      Auffälligkeiten: ✓  
 Konsistenz: fest       stichfest       schlammig       sonstiges   
 Sonstiges näher ausführen: \_\_\_\_\_

Zusätzl. Informationen (z.B. detaillierte Probenbeschreibung) siehe Rückseite:

Probentransport: Konservierung/stabilisiert mit:  
 Chemikalien       gekühlt       ungekühlt       lichtgeschützt

Für die Richtigkeit: Auftraggeber (bzw. Vertreter): \_\_\_\_\_  
 Probenehmer: Panter

Übergabe an Labor: Datum: 04.01.12      Uhrzeit: 16<sup>00</sup> Uhr  
 Ausgabe Januar 2010 S.

Probenahme Feststoff  
(Boden/ Bauschutt/Haufwerk//Schlämme/Abfall)

PROTEKUM - Technologiegesellschaft GmbH, Oranienburg  
Lehnitzstraße 73, 16515 Oranienburg  
Fon: 03301 - 698130; Fax: 698210; E-Mail: technologie@protekum.de

**Probenahmeprotokoll für abgelagerte Feststoffe (Boden/Bauschutt/Kompost/Schlämme/Abfall etc.)**

in Anlehnung an die LAGA PN 98

Auftragsnummer: *06920109* Aufschlußbezeichnung/Probenahmestelle: *Fläche II MP II 1A*  
 Auftraggeber: *Fa Haas GmbH & Co. Beteil. KG* (*0-10cm u. Gole*)  
 Vorortpartner des Auftraggebers: Frau/ Herr \_\_\_\_\_  
 Probenehmer PROTEKUM: Frau/ Herr *Panter*  
 Entnahmestort (PLZ, Ort, Straße, Nr., Koordinaten, Lagerung offen, abgedeckt, im Zelt, Aufbereitungsanlage o.ä.):  
*16547 Birkenwerder, Havelstr.*  
 Entnahmetag: *04.01.2012* Entnahmezeit: *12<sup>00</sup> - 13<sup>10</sup>*  
 Wetterlage: *bedeckt* Temperatur [°C]: *7* Niederschläge: *Niesel*

Materialart:	Erläutrg./Korngröße	prozentuale Zusammensetzung:	
Abfall, fest <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> Boden [%]:	<input type="checkbox"/> Beton [%]:
Boden <input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> Bauschutt [%]:	<input type="checkbox"/> Kunststoff [%]:
Bau- und Mineralstoff (DIN 52101) <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> Ziegel [%]:	<input type="checkbox"/> Holz [%]:
Bituminöse Masse (DIN EN 58) <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> Sonstiges: <i>Boden, Sand, Moosbewuchs, schwere Schlacke, Gesteine</i>	
Schlamm (DIN ISO 5667-13) <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
Kompost (BioAbfallIV) <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		

**Art der Ablagerung:**

Haufwerk  Größe: *ca 4000m<sup>2</sup>* Haufwerksvolumen: *400m<sup>3</sup>*  
 Grube   
 Sonstiges  erläutern: *Fläche*  
 Lageskizze: ja  nein  Fotodokumentation: ja  nein

**Zweck der Probenahme:**

Überwachung:  Entsorgungsdeklaration:

**Art der Probengutnahme:**

Bohren  Gerät: \_\_\_\_\_  
 Schürfen  Gerät: \_\_\_\_\_  
 Ausbruch  Gerät: \_\_\_\_\_  
 Sonstiges  erläutern: *Edelstahlspaten*

**Vorbehandlung der Probe im Gelände:**

entnommenes Probevolumen: *20* in [L] , verjüngt auf *5* in [L] (Laborvolumen)  
 (in Abhängigkeit von der Korngröße / Stückigkeit) Art: \_\_\_\_\_

Maximale Korngröße / Stückigkeit [mm]	Mindestvolumen der Einzelprobe [l]	Mindestvolumen der Laborprobe [l]
≤ 2 <input type="checkbox"/>	0,5 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/>
> 2 bis ≤ 20 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>
> 20 bis ≤ 50 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>
> 50 bis ≤ 120 <input type="checkbox"/>	5 <input type="checkbox"/>	10 <input type="checkbox"/>
> 120 <input type="checkbox"/>	Stück = Einzelprobe <input type="checkbox"/>	Stück = Einzelprobe <input type="checkbox"/>

Probengefäße:  
 Braunglas  Eimer u. Deckel   
 Sonstiges   
 Verschlüsse/Dichtungen:  
 Sonstiges: \_\_\_\_\_

**Probenart:**

Einzelprobe  Mischprobe  Entnahmetiefe: *0-10* (cm unter Oberkante)  
 Anzahl der Einzelproben / je Mischprobe: *30*  
 Vermutete Schadstoffe / Menge der Fremdbestandteile: *< 10%*

Organoleptik: Farbe: *braun* Geruch: *erdig* Auffälligkeiten: \_\_\_\_\_  
 Konsistenz: fest  stichfest  schlammig  sonstiges   
 Sonstiges näher ausführen: *✓*

Zusätzl. Informationen (z.B. detaillierte Probenbeschreibung) siehe Rückseite:

Probentransport: Konservierung/stabilisiert mit:  
 Chemikalien  gekühlt  ungekühlt  lichtgeschützt

Für die Richtigkeit: Auftraggeber (bzw. Vertreter): \_\_\_\_\_  
 Probenehmer: *Panter*

Übergabe an Labor: Datum: *04.01.2012* Uhrzeit: *16<sup>00</sup> Uhr*  
 Ausgabe Januar 2010 *SS*

**Probenahmeprotokoll für abgelagerte Feststoffe (Boden/Bauschutt/Kompost/Schlämme/Abfall etc.)**  
in Anlehnung an die LAGA PN 98

Auftragsnummer: 06920109 Aufschlußbezeichnung/Probenahmestelle: MP II/2  
 Auftraggeber: FA Haas GmbH & Co. Beteil. KG  
 Vorortpartner des Auftraggebers: Frau/ Herr Fläche II  
 Probenehmer PROTEKUM: Frau/ Herr Pankes  
 Entnahmestort (PLZ, Ort, Straße, Nr., Koordinaten, Lagerung offen, abgedeckt, im Zelt, Aufbereitungsanlage o.ä.):  
16547 Birkenwerder, Havelstr.  
 Entnahmetag: 04.01.2012 Entnahmezeit: 12:00-13:10  
 Wetterlage: Wolkig Temperatur [°C]: 7 Niederschläge: 27 Niedr

Materialart:	Erläutrg./Korngröße	prozentuale Zusammensetzung:	
Abfall, fest <input type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/> Boden [%]:	<input type="checkbox"/> Beton [%]:
Boden <input checked="" type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/> Bauschutt [%]:	<input type="checkbox"/> Kunststoff [%]:
Bau- und Mineralstoff (DIN 52101) <input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/> Ziegel [%]:	<input type="checkbox"/> Holz [%]:
Bituminöse Masse (DIN EN 58) <input type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/> Sonstiges: <u>Boden, Sand,</u>	
Schlamm (DIN ISO 5667-13) <input type="checkbox"/>		<u>Auffüllung schwarze Schlacke</u>	
Kompost (BioAbfallV) <input type="checkbox"/>		<u>7. T. Lehmig (Haufwerk)</u>	

**Art der Ablagerung:**

Haufwerk  Größe: ca 8000m<sup>2</sup> Haufwerksvolumen: 1m hoch  
 Grube   
 Sonstiges  erläutern: Fläche  
 Lageskizze: ja  nein  Fotodokumentation: ja  nein

**Zweck der Probenahme:**

Überwachung:  Entsorgungsdeklaration:

**Art der Probengutnahme:**

Bohren  Gerät:  
 Schürfen  Gerät:  
 Ausbruch  Gerät:  
 Sonstiges  erläutern: Stetler

**Vorbehandlung der Probe im Gelände:**

entnommenes Probevolumen: 10 in [L] ,verjüngt auf 5 in [L] (Laborvolumen)  
 (in Abhängigkeit von der Korngröße / Stückigkeit) Art:

Maximale Korngröße / Stückigkeit [ mm ]	Mindestvolumen der Einzelprobe [ in l ]	Mindestvolumen der Laborprobe [ in l ]
≤ 2 <input type="checkbox"/>	0,5 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/>
> 2 bis ≤ 20 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>
> 20 bis ≤ 50 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>
> 50 bis ≤ 120 <input type="checkbox"/>	5 <input type="checkbox"/>	10 <input type="checkbox"/>
> 120 <input type="checkbox"/>	Stück = Einzelprobe <input type="checkbox"/>	Stück = Einzelprob <input type="checkbox"/>

Probengefäße:  
 Braunglas  Eimer u. Deckel   
 Sonstiges

Verschlüsse/Dichtungen:  
 Sonstiges:

**Probenart:**

Einzelprobe  Mischprobe  Entnahmetiefe: 20-35  
 Anzahl der Einzelproben / je Mischprobe: 30  
 Vermutete Schadstoffe / Menge der Fremdbestandteile: < 10%

Organoleptik: Farbe: Braun Geruch: erdig Auffälligkeiten: /  
 Konsistenz: fest  stichfest  schlammig  sonstiges   
 Sonstiges näher ausführen: X

Zusätzl. Informationen (z.B. detaillierte Probenbeschreibung) siehe Rückseite:

**Probentransport:**

Konservierung/stabilisiert mit:  
 Chemikalien  gekühlt  ungekühlt  lichtgeschützt

Für die Richtigkeit:

Auftraggeber (bzw. Vertreter):  
 Probenehmer: Pankes

Übergabe an Labor:

Datum: 04.01.2012 Uhrzeit: 16:00 Uhr

**Probenahmeprotokoll für abgelagerte Feststoffe (Boden/Bauschutt/Kompost/Schlämme/Abfall etc.)**  
in Anlehnung an die LAGA PN 98

Auftragsnummer: 06 920 109      Aufschlußbezeichnung/Probenahmestelle: Fläche III MP III | 1  
 Auftraggeber: Fa Haas GmbH & Co. Beteil. KG  
 Vorortpartner des Auftraggebers: Frau/ Herr \_\_\_\_\_  
 Probenehmer PROTEKUM: Frau/ Herr Panters      (0-10 cm Böschung)  
 Entnahmestort (PLZ, Ort, Straße, Nr., Koordinaten, Lagerung offen, abgedeckt, im Zelt, Aufbereitungsanlage o.ä.):  
16547 Birkenwerder, Havelstraße  
 Entnahmetag: 04.01.2012      Entnahmezeit: 13:15 - 14:10  
 Wetterlage: wolbig / bedeckt      Temperatur [°C]: 7      Niederschläge: z.T. Niesel

Materialart:	Erläutrg./Korngröße	prozentuale Zusammensetzung:	
Abfall, fest <input type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/> Boden [%]:	<input type="checkbox"/> Beton [%]:
Boden <input checked="" type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/> Bauschutt [%]:	<input type="checkbox"/> Kunststoff [%]:
Bau- und Mineralstoff (DIN 52101) <input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/> Ziegel [%]:	<input type="checkbox"/> Holz [%]:
Bituminöse Masse (DIN EN 58) <input type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/> Sonstiges: <u>Mutterboden, Sand</u>	
Schlamm (DIN ISO 5667-13) <input type="checkbox"/>			
Kompost (BioAbfallV) <input type="checkbox"/>			

**Art der Ablagerung:**

Haufwerk       Größe: ca. 100m x 2      Haufwerksvolumen: 160m<sup>3</sup>  
 Grube       1600m<sup>2</sup>  
 Sonstiges       erläutern: Fläche/Böschung  
 Lageskizze: ja  nein       Fotodokumentation: ja  nein

**Zweck der Probenahme:**

Überwachung:       Entsorgungsdeklaration:

**Art der Probengutnahme:**

Bohren       Gerät: \_\_\_\_\_  
 Schürfen       Gerät: \_\_\_\_\_  
 Ausbruch       Gerät: \_\_\_\_\_  
 Sonstiges       erläutern: Edelstahlspaten

**Vorbehandlung der Probe im Gelände:**

entnommenes Probenvolumen: 10 in [L] , verjüngt auf 5 in [L] (Laborvolumen)  
 (in Abhängigkeit von der Korngröße / Stückigkeit)      Art: \_\_\_\_\_

Maximale Korngröße / Stückigkeit [mm]	Mindestvolumen der Einzelprobe [l]	Mindestvolumen der Laborprobe [l]
≤ 2 <input type="checkbox"/>	0.5 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/>
> 2 bis ≤ 20 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>
> 20 bis ≤ 50 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>
> 50 bis ≤ 120 <input type="checkbox"/>	5 <input type="checkbox"/>	10 <input type="checkbox"/>
> 120 <input type="checkbox"/>	Stück = Einzelprobe <input type="checkbox"/>	Stück = Einzelprobe <input type="checkbox"/>

Probengefäße:  
 Braunglas       Eimer u. Deckel   
 Sonstiges   
 Verschlüsse/Dichtungen:  
 Sonstiges: \_\_\_\_\_

**Probenart:**

Einzelprobe       Mischprobe       Entnahmetiefe: 0-10 (cm unter Oberkante)  
 Anzahl der Einzelproben / je Mischprobe: 20

**Vermutete Schadstoffe / Menge der Fremdbestandteile:**

Organoleptik: Farbe: braun      Geruch: erdig      Auffälligkeiten: ✓  
 Konsistenz: fest       stichfest       schlammig       sonstiges   
 Sonstiges näher ausführen: \_\_\_\_\_

**Zusätzl. Informationen (z.B. detaillierte Probenbeschreibung) siehe Rückseite:**

**Probentransport:**

Konservierung/stabilisiert mit:  
 Chemikalien       gekühlt       ungekühlt       lichtgeschützt

**Für die Richtigkeit:**

Auftraggeber (bzw. Vertreter): \_\_\_\_\_  
 Probenehmer: Panters

**Übergabe an Labor:**

Ausgabe Januar 2010

Datum: 04.01.2012      Uhrzeit: 16<sup>00</sup> Uhr

**Probenahmeprotokoll für abgelagerte Feststoffe (Boden/Bauschutt/Kompost/Schlämme/Abfall etc.)**  
in Anlehnung an die LAGA PN 98

*Fläche III - Böschung*

Auftragsnummer: *06920 109* Aufschlußbezeichnung/Probenahmestelle: *MPT III | 2*  
 Auftraggeber: *Fa. Haas GmbH & Co. Beteil.-KG*  
 Vorortpartner des Auftraggebers: Frau/ Herr \_\_\_\_\_  
 Probenehmer PROTEKUM: Frau/ Herr *Panter* *20-35cm u. GOK*  
 Entnahmestort (PLZ, Ort, Straße, Nr., Koordinaten, Lagerung offen, abgedeckt, im Zelt, Aufbereitungsanlage o.ä.):  
*16547 Birkenwerfer, Havelstraße*  
 Entnahmetag: *04.01.12* Entnahmezeit: *13<sup>15</sup> - 14<sup>10</sup>*  
 Wetterlage: *walrig / bedeckt* Temperatur [°C]: *7* Niederschläge: *z.T. Niesel*

Materialart:	Erläutrg./Korngröße	prozentuale Zusammensetzung:	
Abfall, fest <input type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/> Boden [%]:	<input type="checkbox"/> Beton [%]:
Boden <input checked="" type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/> Bauschutt [%]:	<input type="checkbox"/> Kunststoff [%]:
Bau- und Mineralstoff (DIN 52101) <input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/> Ziegel [%]:	<input type="checkbox"/> Holz [%]:
Bituminöse Masse (DIN EN 58) <input type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/> Sonstiges: <i>Mutterboden, Sand</i>	
Schlamm (DIN ISO 5667-13) <input type="checkbox"/>			
Kompost (BioAbfallV) <input type="checkbox"/>			

**Art der Ablagerung:**

Haufwerk  Größe: *ca 1600m<sup>2</sup>* Haufwerksvolumen: *ca 18m<sup>3</sup>*  
 Grube  *240*  
 Sonstiges  erläutern: *Fläche/Böschung*  
 Lageskizze: ja  nein  Fotodokumentation: ja  nein

**Zweck der Probenahme:**

Überwachung:  Entsorgungsdeklaration:

**Art der Probengutnahme:**

Bohren  Gerät: \_\_\_\_\_  
 Schürfen  Gerät: \_\_\_\_\_  
 Ausbruch  Gerät: \_\_\_\_\_  
 Sonstiges  erläutern: *Stecher*

**Vorbehandlung der Probe im Gelände:**

entnommenes Probenvolumen: *5* in [L] ,verjüngt auf *2,5* in [L] (Laborvolumen)  
 (in Abhängigkeit von der Korngröße / Stückigkeit) Art:

Maximale Korngröße / Stückigkeit [mm]	Mindestvolumen der Einzelprobe [ln l]	Mindestvolumen der Laborprobe [ln l]
≤ 2 <input type="checkbox"/>	0,5 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/>
> 2 bis ≤ 20 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>
> 20 bis ≤ 50 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>
> 50 bis ≤ 120 <input type="checkbox"/>	5 <input type="checkbox"/>	10 <input type="checkbox"/>
> 120 <input type="checkbox"/>	Stück = Einzelprobe <input type="checkbox"/>	Stück = Einzelprobe <input type="checkbox"/>

Probengefäße:  
 Braunglas  Eimer u. Deckel   
 Sonstiges   
 Verschlüsse/Dichtungen:  
 Sonstiges:

**Probenart:**

Einzelprobe  Mischprobe  Anzahl der Einzelproben / je Mischprobe: *20*  
 Vermutete Schadstoffe / Menge der Fremdbestandteile: *< 10%*

Organoleptik: Farbe: *Braun* Geruch: *erdig* Auffälligkeiten: \_\_\_\_\_  
 Konsistenz: fest  stichfest  schlammig  sonstiges   
 Sonstiges näher ausführen: \_\_\_\_\_

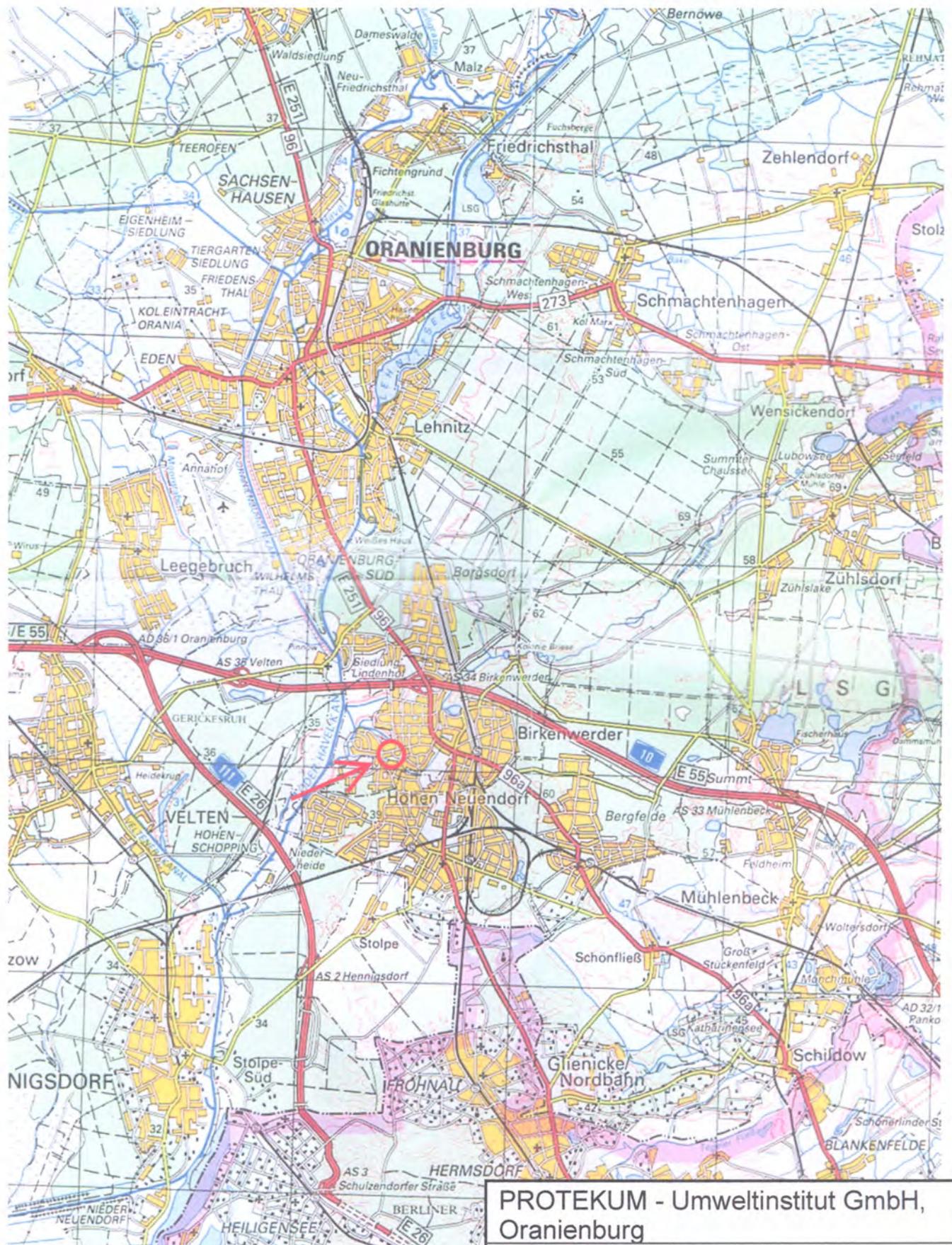
Zusätzl. Informationen (z.B. detaillierte Probenbeschreibung) siehe Rückseite:

**Probentransport:**

Konservierung/stabilisiert mit:  
 Chemikalien  gekühlt  ungekühlt  lichtgeschützt

Für die Richtigkeit: Auftraggeber (bzw. Vertreter): \_\_\_\_\_  
 Probenehmer: *Panter*

Übergabe an Labor: Datum: *04.01.2012* Uhrzeit: *16<sup>00</sup> Uhr*  
 Ausgabe Januar 2010 *Sm.*



**PROTEKUM - Umweltinstitut GmbH,  
Oranienburg**

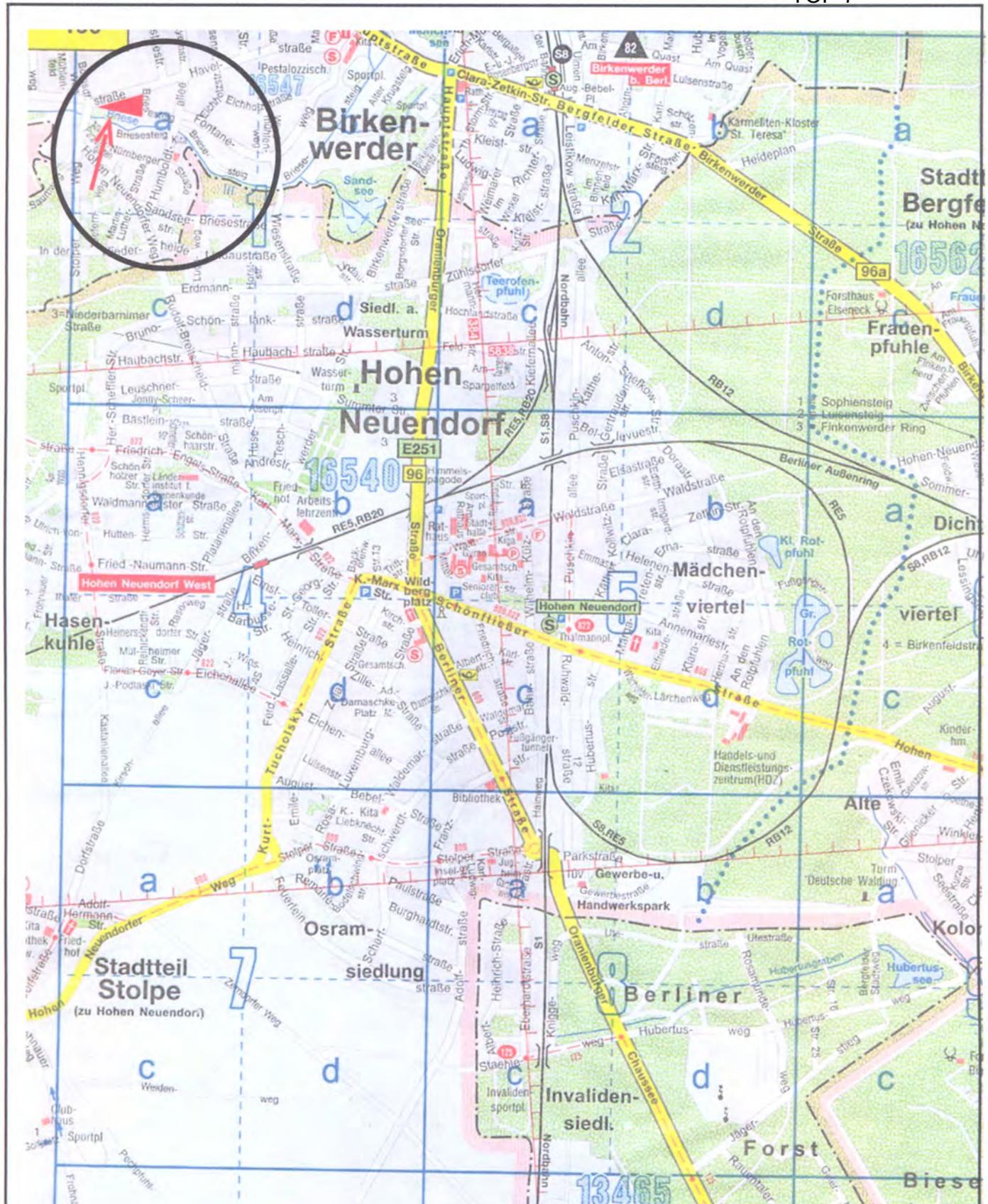
Auftrags-Nr. 06920109

Objekt  
Projekt Altlasten Havelstraße, Birkenwerder  
erster Teilbebauungsplan "Am Paradisgarten"

Benennung  
Lage der Liegenschaft

Kartengrundlage Topographische Karte Landkreis Oberhavel

Maßstab	1:100.000	Stand	1994	Anlage	1
---------	-----------	-------	------	--------	---



<b>PROTEKUM - Umweltinstitut GmbH, Oranienburg</b>		
Auftrags-Nr.	06920109	
Objekt	Projekt Altlasten Havelstraße, Birkenwerder erster Teilbebauungsplan "Am Paradisgarten"	
Benennung	Lage des Untersuchungsgebietes	
Kartengrundlage	ADAC Stadtatlas Großraum Berlin - Potsdam	
Maßstab	1:20.000	Stand 7. Auflage
Anlage	2	



<b>PROTEKUM - Umweltinstitut GmbH,</b> <b>Oranienburg</b>	
Auftrags-Nr.	06920109
Objekt	Projekt Altlasten Havelstraße, Birkenwerder erster Teilbauungsplan "Am Paradiesgarten"
Benennung	Lage der Probenahmestellen
Kartengrundlage	Unterlagen des Auftraggebers
Maßstab	1:1.000
Stand	01/2012
Anlage	3



- X PN-Stelle / Einzelprobe (EP)
- Fläche I 25EP = MPI/1 0-10cm u.GOK  
MPI/2 20-35cm u.GOK
- Fläche II 30EP = MPI/1 0-10cm u.GOK  
MPI/2 20-35cm u.GOK
- Fläche III 20EP = MPI/1/1 0-10cm u.GOK  
MPI/1/2 20-35cm u.GOK
- Sonderfläche 20EP = MPI/3 0-10cm u.GOK  
(Fläche mit gestörtem Pflanzenbewuchs)

164