



## **Gemeinde Hoppegarten**

### **Bebauungsplan**

### **"Wohnpark Rennbahnallee 83"**

Stand: Entwurf, Januar 2019

**Auftraggeber**  
Gemeinde Hoppegarten  
Lindenallee 14  
15366 Hoppegarten

**Auftragnehmer**  
Plan-Faktur  
Ralf Rudolf & Dennis Grüters GbR  
Glogauer Str. 20  
10999 Berlin

**Inhalt**

1.	Gegenstand der Planung .....	4
1.1	Anlass und Erforderlichkeit .....	4
2.	Geltungsbereich .....	5
2.1	Beschaffenheit und aktuelle Nutzung.....	6
2.2	Erschließung und Infrastruktur .....	7
3.	Planerische Ausgangssituation.....	8
3.1	Übergeordnete Planungen.....	8
3.2	Denkmalschutz.....	9
3.3	Schutzgebiete .....	10
3.4	Wald .....	10
3.5	Baumschutz .....	12
3.6	Kampfmittelbelastung und Altlasten.....	12
3.7	Immissionen/ Emissionen.....	12
4.	Planinhalt und Festsetzungen.....	12
4.1	Planungsabsichten .....	12
4.2	Festsetzungen des Bebauungsplans.....	13
4.2.1	Art der baulichen Nutzung.....	14
4.2.2	Maß der baulichen Nutzung.....	14
4.2.3	Überbaubare Grundstücksflächen .....	15
4.2.4	Zahl der Vollgeschosse.....	15
4.2.5	Höhe baulicher Anlagen .....	16
4.2.6	Bauweise.....	16
4.2.7	Verkehrsflächen .....	16
4.2.7	Private Grünflächen.....	17
4.2.8	Flächen für Wald.....	17
4.2.9	Grünordnerische Festsetzungen .....	17
4.2.10	Nachrichtliche Übernahmen .....	18
4.2.11	Hinweise ohne Normcharakter.....	19
5.	Umweltbericht mit Grünordnungsplan.....	20
5.1	Einleitung .....	20
5.1.1	Inhalte und Ziele des Bebauungsplanes.....	21
5.1.2	Hinweise zur Eingriffsregelung .....	21
5.1.3	Für die Umweltprüfung relevanten übergeordnete Planungen .....	22
5.1.4	Für die Umweltprüfung relevanten Fachgesetze.....	23
5.2	Beschreibung und Bewertung der Schutzgüter von Natur und Landschaft.....	23

5.2.1	Schutzgut Boden, Fläche .....	24
5.2.2	Schutzgut Wasser .....	24
5.2.3	Schutzgut Klima, Luft, Ruhe .....	25
5.2.4	Schutzgut Mensch, Landschaftsbild, Erholung.....	26
5.2.5	Schutzgut Kultur und Sachgüter .....	26
5.2.6	Schutzgut Arten und Lebensgemeinschaften.....	26
5.3	Entwicklungsprognosen des Umweltzustandes .....	31
5.3.1	Auswirkungen auf Schutzgebiete und Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung .....	31
5.3.2	Auswirkungen auf die Schutzgüter von Natur und Landschaft .....	31
5.3.3	Anfälligkeit des Projekts für schwere Unfälle und / oder Katastrophen .....	34
5.3.4	Entwicklungsprognose bei Nichtdurchführung des Projekts .....	34
5.3.5	Wechselwirkung zwischen den Schutzgütern.....	34
5.3.6	In Betracht kommende anderweitige Planungsmöglichkeiten.....	34
5.4	Gesamtbewertung der Umweltauswirkungen: Eingriffsregelung .....	34
5.4.1	Maßnahmen zur Vermeidung/Verminderung von Eingriffen.....	35
5.4.2	Grünordnerische Festsetzungen .....	38
5.4.3	Eingriffe im Bereich des Plangebietes .....	40
5.4.4	Kompensationsmaßnahmen.....	44
5.5	Zusätzliche Angaben .....	44
5.5.1	Technische Verfahren bei der Umweltprüfung.....	44
5.5.2	Hinweise zur Durchführung der Umweltüberwachung .....	45
5.5.3	Erforderliche Fachgutachten.....	45
5.5.4	Allgemein verständliche, nichttechnische Zusammenfassung.....	45
6.	Verfahren.....	46
7.	Flächenbilanz .....	47
8.	Rechtsgrundlagen .....	47

## 1. Gegenstand der Planung

### 1.1 Anlass und Erforderlichkeit

Die Gemeindevertretung Hoppegarten hat am 02.07.2018 die Aufstellung des Bebauungsplans „Wohnpark Rennbahnallee 83“ beschlossen. Es soll die planungsrechtliche Zulässigkeit für eine Wohnanlage auf dem Grundstück Rennbahnallee 83 geschaffen werden. Der Vorhabenträger plant nach derzeitigem Planungsstand die Errichtung von ca. 60 Wohneinheiten in 2 bis 4 geschossigen Zwei- und Mehrfamilienhäusern.

Am 07.11.2005 hat die Gemeindevertretung für den gleichen Geltungsbereich die Aufstellung eines Bebauungsplans „Rennbahnallee 83“ beschlossen. Dieses Verfahren wird nunmehr eingestellt, da sich die Planungsinhalte, der Vorhabenträger und auch die rechtlichen Rahmenbedingungen geändert haben.

Grundlage für den aufzustellenden Bebauungsplan ist ein städtebauliches Konzept (Abb. 1), wonach ca. 12.761 qm des rd. 31.722 qm großen Grundstücks baulich genutzt werden sollen. Hierbei entspricht der baulich überplante Bereich der Darstellung des gemeindlichen Flächennutzungsplans.



Abb. 1: Städtebauliche Konzeption

Insgesamt werden 11 neue Gebäude errichtet, zzgl. der alten Villa, die denkmalgerecht restauriert wird. Im vorderen Grundstücksbereich an der Rennbahnallee sollen zwei dreigeschossige Gebäude errichtet werden, im nördlichen Bereich sollen fünf zweigeschossige Gebäude, im zentralen Bereich zwei viergeschossige und zwei dreigeschossige Gebäude errichtet werden. Die innere Erschließung erfolgt über eine öffentliche Erschließungsstraße und private Zugewegungen, Kfz- Stellplätze werden ausschließlich auf den privaten Grundstücken und in einer Tiefgarage errichtet.

Ziel ist weiterhin eine Ausweisung von Teilflächen des Geländes als Bauland (allgemeines Wohngebiet) unter Wahrung der an dieser Stelle eine erhebliche Bedeutung besitzenden Natur- und Landschaftsbelange, indem für Teile des Gebietes Festsetzungen als Grün- oder Waldflächen getroffen werden.

Teilflächen im Nordwesten des Plangebiets (Flurstück 373, Flur 5) befinden sich innerhalb des Geltungsbereichs nationaler Schutzgebiete, und zwar des Landschaftsschutzgebiets 'Niederungssystem des Neuenhagener Mühlenfließes und seiner Vorfluter' sowie des Naturschutzgebiets 'Neuenhagener Mühlenfließ'. Diese werden nachrichtlich übernommen.

Die Aufstellung des Bebauungsplans erfolgt als qualifizierter Bebauungsplan im Regelverfahren nach § 2 BauGB mit Beteiligungsverfahren der Behörden, der sonstigen Träger öffentlicher Belange, der Nachbargemeinden sowie der Öffentlichkeit nach den §§ 3 und 4 jeweils Abs. 1 und 2 BauGB.

## 2. Geltungsbereich

Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes umfasst folgenden Grundstücke „Rennbahnallee 83, 83A, 83B, 83C“ und umfasst die Flurstücke 136/2, 136/4, 136/6, 136/7, 136/8, 136/9 und 373 der Flur 5 in der Gemarkung Dahlwitz-Hoppegarten. Der Geltungsbereich besitzt eine Gesamtgröße von knapp 3,2 ha.

Das Plangebiet liegt in der Nachbarschaft des südlich gelegenen Gutshauses mit dem Lennépark und der nordöstlich gelegenen Rennbahn Hoppegarten. Das Neuenhagener Mühlenfließ liegt direkt im nördlichen Anschluss des Plangebietes.



Abb. 2: Lage des Plangebiets



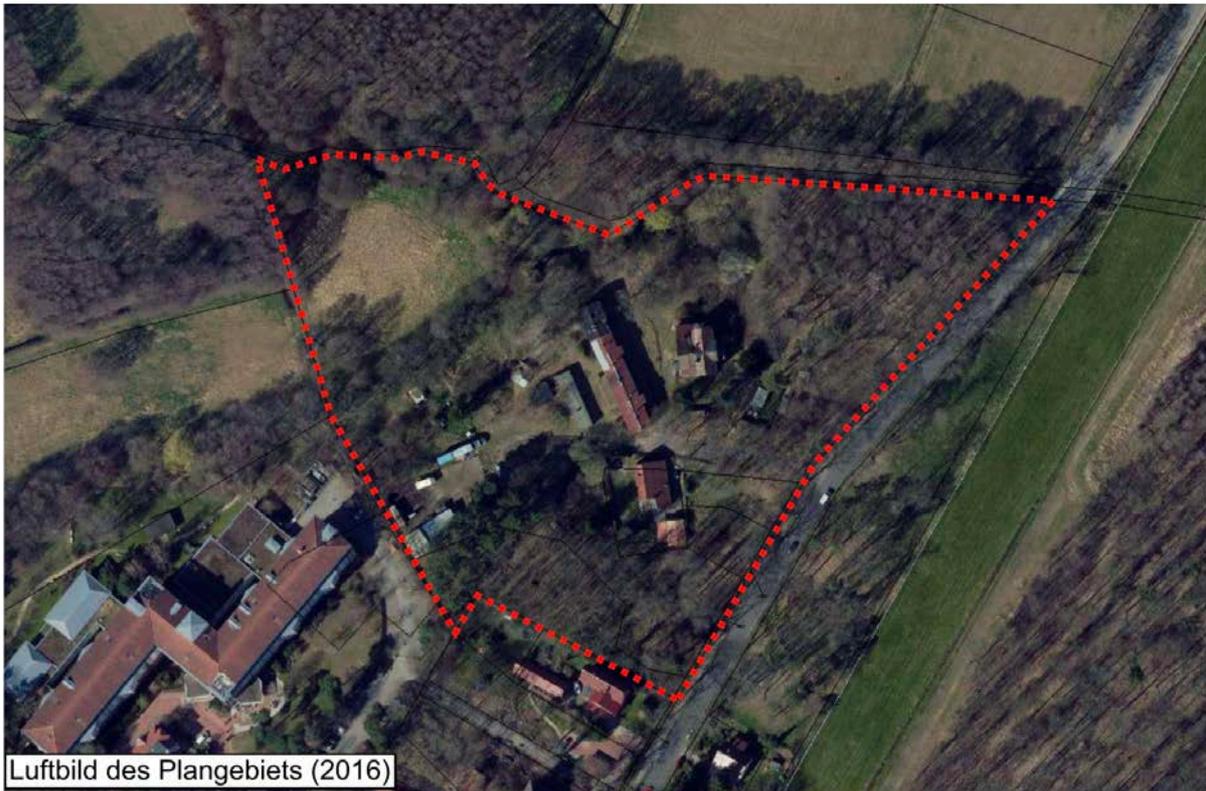


Abb. 4: Luftbild

## 2.2 Erschließung und Infrastruktur

### Motorisierter Individualverkehr (MIV)

Die überörtliche Erschließung des Plangebietes ist durch die Nähe zur Bundesstraße B1/B5 gegeben, welche Richtung Westen die Verbindung nach Berlin herstellt und nach Osten Anschluss an den Berliner Ring (Bundesautobahn 10) bietet.

Die äußere Erschließung des Plangebietes erfolgt über die Rennbahnallee.

Die innere Erschließung wird über eine neu anzulegende Planstraße realisiert.

### Öffentlicher Personennahverkehr (ÖPNV)

Der Anschluss an den öffentlichen Personennahverkehr besteht über den S-Bahnhof Hoppegarten (ca. 2 km Entfernung) zum Schienennetz mit der S-Bahnlinie 5.

Von der Median-Klinik fährt der Bus 942 zum S-Bahnhof Hoppegarten.

### 3. Planerische Ausgangssituation

#### 3.1 Übergeordnete Planungen

##### Landesentwicklungsplan Berlin-Brandenburg (LEP B-B)

Nach § 1 Abs. 4 BauGB sind die Bauleitpläne der Gemeinden den übergeordneten Zielen der Landesplanung und Raumordnung anzupassen. Neben dem ROG (vom 22. Dezember 2008, zuletzt geändert am 31. Juli 2009) sind insbesondere das Gesetz zum Landesplanungsvertrag (LPV vom 16.12.2011 für Berlin und vom 13.02.2012 für Brandenburg), das Brandenburgische Landesplanungsgesetz (BbgLPIG vom 12.12.2002), das Landesentwicklungsprogramm (LEPro in der Fassung vom 15.12.2007 (Berlin) bzw. vom 18.12.2007 (Brandenburg)) sowie der Landesentwicklungsplan für den Gesamttraum Berlin - Brandenburg (LEP B-B) für gemeindliche Planungen zu beachten. Der Landesentwicklungsplan für den Gesamttraum Berlin - Brandenburg (LEP B-B) wurde am 31.03.2009 von den Landesregierungen als Verordnung erlassen und trat am 15.05.2009 in Kraft. Mit dem LEP B-B werden der § 3 Abs. 1 des Brandenburgischen Landesplanungsgesetzes (BbgLPIG), der Landesentwicklungsplan Brandenburg LEP I, der gemeinsame Landesentwicklungsplan für den engeren Verflechtungsraum Brandenburg-Berlin (LEP eV), der Landesentwicklungsplan für den Gesamttraum Berlin-Brandenburg (LEP GR) und § 16 Abs. 6 des Landesentwicklungsprogrammes (LEPro) von 2007 abgelöst.

Hinweis: Das Oberverwaltungsgericht Berlin-Brandenburg hat mit Urteil vom 16.6.2014 die Brandenburger Verordnung über den Landesentwicklungsplan Berlin-Brandenburg (LEP B-B) vom 31. März 2009 für unwirksam erklärt. Am 2. Juni 2015 wurde die Verordnung über den Landesentwicklungsplan Berlin-Brandenburg (LEP B-B) im Land Brandenburg verkündet (Verordnung über den Landesentwicklungsplan Berlin-Brandenburg (LEP B-B) vom 27. Mai 2015 (GVBl. II Nr. 24), in Kraft getreten mit Wirkung vom 15. Mai 2009). Damit gilt der gemeinsame Landesentwicklungsplan Berlin-Brandenburg nun wieder in beiden Bundesländern. Die Landesregierung hat den vom OVG bemängelten Zitierfehler auf Basis des Raumordnungsrechts behoben.

Der Entwurf zum Landesentwicklungsplan Hauptstadtregion (LEP HR) wurde am 19.07.2016 von den Landesregierungen in Berlin und Brandenburg gebilligt und befindet sich im Beteiligungsverfahren. Der Planentwurf des LEP HR kommt bei der Beurteilung der Planungsabsicht noch nicht zur Anwendung.

Hoppegarten hat keine zentralörtliche Funktion. In der Festlegungskarte 1 weist der LEP B-B die Gemeinde Hoppegarten bei Berlin als Mittelzentrum (Z 2.9) aus. In den Mittelzentren sollen für den jeweiligen Mittelbereich die gehobenen Funktionen der Daseinsvorsorge mit regionaler Bedeutung konzentriert werden. Dazu gehören insbesondere Wirtschafts- und Siedlungsfunktionen, Einzelhandelsfunktionen, Kultur- und Freizeitfunktionen, Verwaltungsfunktionen, Bildungs-, Gesundheits-, soziale Versorgungsfunktionen sowie überregionale Verkehrsknotenfunktionen. Dazu sollen die in den Mittelzentren vorhandenen Angebote an Gütern und Dienstleistungen des gehobenen Bedarfes dem Nachfragepotenzial entsprechend gesichert, teilweise auch qualifiziert werden. Die Mittelbereiche umfassen jeweils den funktionstragenden Zentralen Ort und die Gemeinden des Verflechtungsbereiches. Im Mittelbereich befinden sich die Gemeinden Hoppegarten, Fredersdorf-Vogelsdorf und Petershagen/Eggersdorf. Der überwiegende Teil des Gemeindegebietes von Hoppegarten wird als Gestaltungsraum Siedlung (Z 4.5) festgelegt. Im Gestaltungsraum Siedlung ist die Entwicklung von Siedlungsflächen, in denen auch Wohnnutzungen zulässig sein sollen, grundsätzlich möglich.

Teile des Gemeindegebiets (Mühlenfließes, Galopprennbahn), werden als Freiraumverbund (Z 5.2) ausgewiesen. Der festgelegte Freiraumverbund ist zu sichern und in seiner Funktionsfähigkeit zu entwickeln. Raumbedeutsame Inanspruchnahmen und Neuzerschneidungen durch Infrastrukturtrassen, die die räumliche Entwicklung oder Funktion des Freiraumverbundes beeinträchtigen, sind im Freiraumverbund regelmäßig ausgeschlossen.

Das Plangebiet befindet sich im Grenzbereich zwischen Gestaltungsraum Siedlung und Freiraumverbund. Da es sich aber um eine bereits bestehende Bebauung handelt und der Freiraum durch das Vorhaben nicht beeinträchtigt wird, werden durch das Planungsvorhaben die landesplanerischen Ziele und Grundsätze der Raumordnung nicht beeinträchtigt.

##### Regionalplan Oderland-Spree

Für die Planungsregion Oderland-Spree liegt ein integrierter Regionalplan mit Satzungsbeschluss vom 26.11.2011 vor, der jedoch aufgrund fehlender Genehmigung keine Rechtskraft besitzt. Der sachliche Teilplan "Zentralörtliche Gliederung der Nahbereichsstufe, Selbstversorgerorte, Ländliche Versorgungsorte" mit Veröffentlichung am 27.11.1997 ist seit dem Inkrafttreten des Landesentwicklungsplans Berlin-Brandenburg (LEP B-B) am 15. Mai 2009 nicht mehr anwendbar.

Die Planungsregion verfügt über einen rechtsgültigen sachlichen Teilplan "Windenergienutzung" mit Veröffentlichung vom 16.10.2018.

### Flächennutzungsplan der Gemeinde Hoppegarten

Für die Gemeinde Hoppegarten liegt ein genehmigter Flächennutzungsplan von 2016 vor. Im Flächennutzungsplan wird der zentrale Teil des Plangebietes als Wohnbaufläche dargestellt. Die Darstellung entspricht den Festsetzungen des Bebauungsplanes.

Die bestehende Waldfläche wird im FNP als Fläche für Wald dargestellt, der nordwestliche Teil des Plangebietes wird als Landschaftsschutzgebiets 'Niederungssystem des Neuenhagener Mühlenfließes und seiner Vorfluter' sowie des Naturschutzgebiets 'Neuenhagener Mühlenfließ' dargestellt.

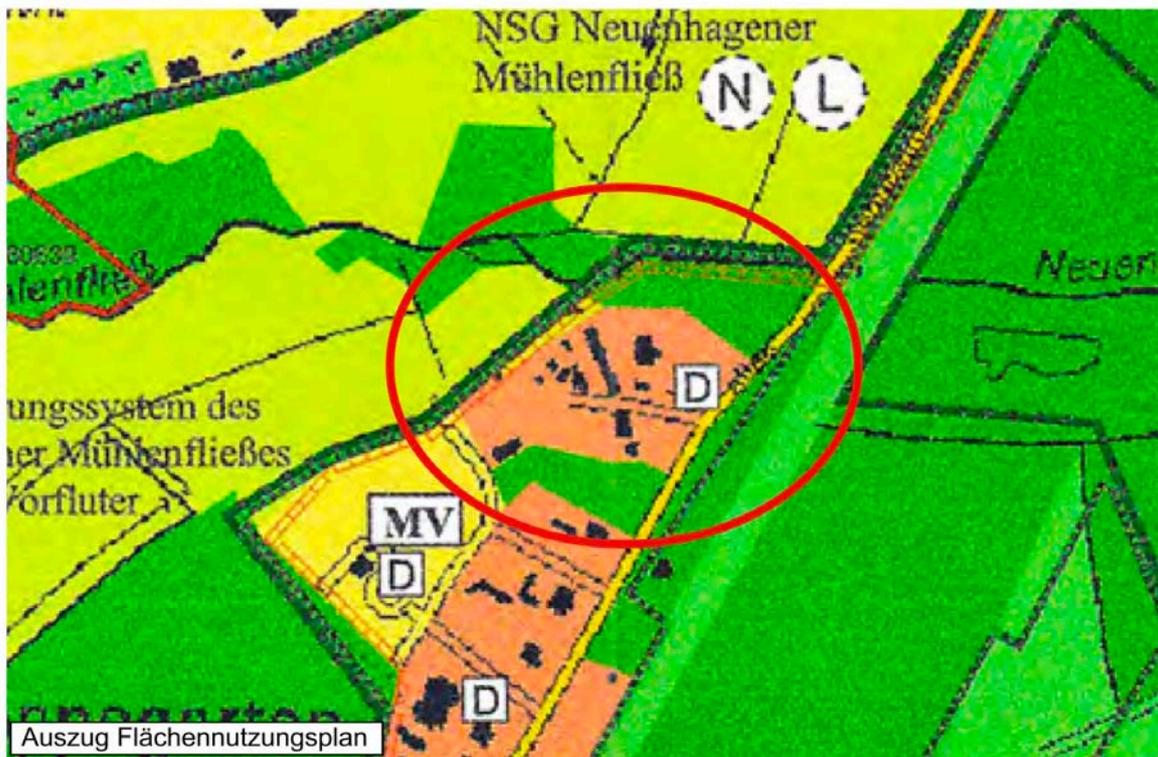


Abb. 5: Flächennutzungsplan der Gemeinde Hoppegarten, Planausschnitt

### 3.2 Denkmalschutz

Im Plangebiet befindet sich die Villa mit Landschaftsgarten als Einzeldenkmal (Nr. 09181412). Für alle Maßnahmen am Einzeldenkmal (§ 9 BbgDSchG), bzw. in dessen Umgebung (§ 2 Abs. 3 BbgDSchG) ist eine denkmalrechtliche Erlaubnis einzuholen.

Der Baulandbereich liegt innerhalb des Denkmalbereichs „Rennbahnanlagen in Dahlwitz-Hoppegarten“ von 1998.

Im Plangebiet befinden sich keine Bodendenkmale.

Sollten bei Erdarbeiten darüber hinaus unvermutet Bodendenkmale (z.B. Scherben, Knochen, Stein- und Metallgegenstände, Steinsetzungen, Holz, Verfärbungen) entdeckt werden, sind diese unverzüglich der Unteren Denkmalschutzbehörde und dem Brandenburgischen Landesamt für Denkmalpflege und Archäologischem Museum anzuzeigen (§ 11 Abs. 3 BbgDSchG). Die aufgefundenen Bodendenkmale und die Entdeckungsstätte sind mindestens bis zum Ablauf einer Woche nach Anzeige, auf Verlangen der Denkmalschutzbehörde ggf. auch darüber hinaus, in unverändertem Zustand zu erhalten und in geeigneter Weise vor Gefahren für die Erhaltung zu schützen (§ 11 Abs. 3 BbgDSchG).

Funde sind dem Brandenburgischen Landesamt für Denkmalpflege und Archäologischen Landesmuseum zu übergeben (§11 Abs. 3 BbgDSchG).

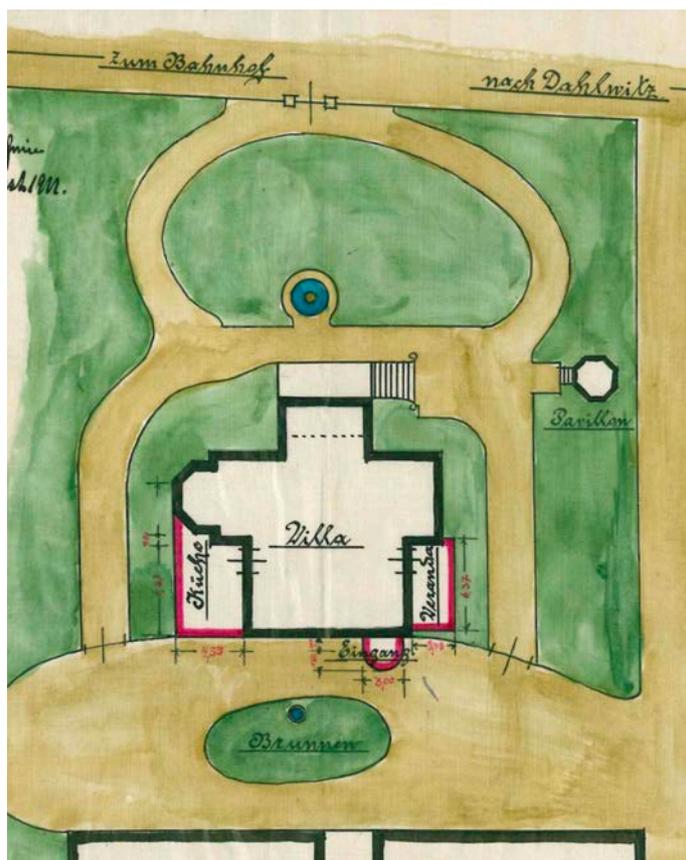


Abb. 6: Zeichnung von 1911

### 3.3 Schutzgebiete

Das Plangebiet ist weder Teil eines gemeldeten FFH-Gebiets, noch eines Europäischen Vogelschutzgebiets. Es befindet sich zudem nicht in der Nachbarschaft entsprechender Schutzgebiete. Der Bebauungsplan berührt daher nicht die Erhaltungsziele oder Schutzzwecke der Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung im Sinne des Bundesnaturschutzgesetzes.

Teilflächen im Nordwesten des Plangebiets (Flurstück 373, Flur 5) befinden sich innerhalb des Geltungsbereichs nationaler Schutzgebiete, und zwar des Landschaftsschutzgebiets „Niederungssystem des Neuenhagener Mühlenfließes und seiner Vorfluter“ sowie des Naturschutzgebiets „Neuenhagener Mühlenfließ“. Für diese Flächen gilt die Rechtsverordnung zum Schutzgebiet (s. Kap. 5). Der Bebauungsplan übernimmt diese Flächen nachrichtlich, sie werden nicht beplant.

### 3.4 Wald

Im Plangebiet ist Wald gemäß § 2 Landeswaldgesetz des Landes Brandenburg (LWaldG) vorhanden. Die untere Forstbehörde wurde am Verfahren beteiligt und hat die Waldeigenschaft für folgende Teilbereiche festgestellt:

(Unterlagen liegen noch nicht vor)

Bei der Überplanung von Waldflächen ist gemäß § 8 Abs. 1 LWaldG die Genehmigung der Forstbehörde zur Umwandlung in eine andere Nutzungsart notwendig. Hierzu ist ein entsprechender Ausgleich nach Vorgabe der Forstbehörde, z.B. in Form einer Ersatzaufforstung oder ökologischem Waldumbau, zu schaffen.



Abb. 7: Forstkarte (Geoportall Landesbetrieb Forst, abgerufen am 11.12.2018)

Nach § 8 LWaldG erfolgt mit diesem Bebauungsplan auf den nachstehend aufgeführten Grundstücken die dauerhafte Umwandlung von Wald in andere Nutzungsarten und zwar in Bauland zur Wohnbebauung bzw. private Grünfläche mit Baumbestand. Da der Bebauungsplan alle hierfür erforderlichen naturschutz- und forstrechtlichen Kompensationen zum Ausgleich der nachteiligen Wirkungen regelt, steht er einer Genehmigung nach § 8 Abs. 1 Satz 1 LWaldG gleich.

Gemarkung	Flur	Flurstück	Gesamtfläche	Umwandlungsfläche
Summe				

Tab. 1: Flurstücksbezogene Waldumwandlung

Gemäß § 8 Abs. 3 LWaldG wird für die nachteiligen Wirkungen der dauerhaften Waldumwandlung als forstrechtlicher Ausgleich die ... Ersatzmaßnahme in der Gemarkung ..., von der unteren Forstbehörde anerkannt. Dies gilt insofern ein Endabnahmeprotokoll der gesicherten Kultur sowie eine Tabelle zur Eingriffs- und Ausgleichsbilanz für das gesamte B-Plan-Gebiet entsprechend des o.g. Waldumwandlungsbescheides vorgelegt werden.

Die Ersatzmaßnahme wurde wie folgt durchgeführt:

Art der Maßnahme: ...

Lage: Gemarkung ..., Flur ..., Flurstück ...

Flächengröße: ...

Maßnahmenbeschreibung: ...

Die Ersatzmaßnahme ist in der Flurkarte als Anhang ... eingetragen.

### 3.5 Baumschutz

Die Gemeinde Hoppegarten hat eine Baumschutzsatzung (vom 18.10.2004 mit Änderungen vom 09.05.2005, 29.09.2006 und 21.12.2007) beschlossen, die anzuwenden ist. Demnach ist jeder Baum mit einem Stammumfang von mindestens 60 cm als geschützter Landschaftsbestandteil festgesetzt. Diese Satzung regelt den Schutz der Landschaftsbestandteile innerhalb der im Zusammenhang bebauten Ortsteile und des Geltungsbereiches der Bebauungspläne im Gemeindegebiet. Die Anzahl der Ersatzpflanzung richtet sich nach dem Stammumfang des entfernten Baumes. Beträgt der Umfang bis zu 80 cm ist ein Baum zu pflanzen, beträgt der Umfang mehr als 80 cm ist jeweils ein zusätzlicher Baum zu pflanzen. Die Ersatzpflanzungen sollen in der Regel mit Laubgehölzen oder Nadelgehölzen hochwachsender Arten ab einer Höhe von 1,50 m (hochstämmig) und einem Stammumfang ab 12 cm erfolgen. Bei den Nadelgehölzen sollen vorrangig die Arten der Gattung Abies (Tannen), Picea (Fichten) und Pinus (Kiefer) zum Einsatz kommen.

Ersatzweise sind Hecken aus hochwachsenden Laubholzarten, mit Ballen ab einer Größe von 100 cm zulässig. Hierbei entsprechen jeweils 10 Heckenpflanzen einem Baum.

Näheres zum Eingriff in den Baumbestand im Umweltbericht.

### 3.6 Kampfmittelbelastung und Altlasten

Zur Abschätzung, ob sich innerhalb des Geltungsbereiches Kampfmittel befinden können, wird der Zentraldienst der Polizei - Abteilung Kampfmittelbeseitigung am Verfahren beteiligt. Sollten Kampfmittel gefunden werden, ist es nach § 3 Abs. 1 Nr. 1 der „Ordnungsbehördlichen Verordnung zur Verhütung von Schäden durch Kampfmittel“ (Kampfmittelverordnung für das Land Brandenburg - KampfmV) vom 23.11.1998 verboten, entdeckte Kampfmittel zu berühren und deren Lage zu verändern. Die Fundstücke sind unverzüglich der nächsten örtlichen Ordnungsbehörde oder der Polizei anzuzeigen.

Im Bereich des Flurstücks 791 wird im Flächennutzungsplan eine Altlastenverdachtsfläche dargestellt. Die Darstellung im Flächennutzungsplan ist ungenau; die Altlastenverdachtsfläche (Reg. Nr. 0245640104, ehemalige Müllkippe) befindet auf dem Flurstück 790 außerhalb des Geltungsbereiches.

### 3.7 Immissionen/ Emissionen

Auf das Plangebiet wirkt keine Lärmbelastung. Die B 1/ B 5 ist mindestens 600 m von der nördlich liegenden geplanten Bebauung entfernt. Die Galopprennbahn liegt von der südlichsten Kurve gut 400 m entfernt. Ca. 290 m nördlich des Plangebietes befindet sich eine laut Stellungnahme des Landesamtes für Umwelt nach BImSchG genehmigungsbedürftige Schießanlage der Schützengilde Neuenhagen - Hoppegarten 1927 eV; die Anlage genießt Bestandsschutz. Schädliche Umwelteinwirkungen sind nicht zu erwarten. Von der geplanten Wohnbebauung gehen keine schädliche Umweltauswirkung aus. Für Verkehrsgeräusche von Straßen und Stellplätzen innerhalb des Plangebietes wird davon ausgegangen, dass Stellplatzimmissionen in Wohnbereichen durch die Anwohner selbst, keine erheblichen unzumutbaren Störungen hervorrufen.

Laut Stellungnahme des Landesamtes für Umwelt vom 23. November 2018 werden vom Planvorhaben keine schädlichen Umwelteinwirkungen auf die benachbarten Nutzungen erwartet. Aus immissionsschutzfachlicher Sicht ergeben sich keine Bedenken zum Bebauungsplan.

## 4. Planinhalt und Festsetzungen

### 4.1 Planungsabsichten

Durch die Aufstellung des Bebauungsplanes sollen die planungsrechtlichen Zulässigkeitsvoraussetzungen für die Errichtung von Wohngebäuden einschließlich der erforderlichen Infrastruktur im Rahmen eines parkähnlich angelegten Wohngebiets geschaffen werden. Der Investor möchte ein privates Grundstück beplanen, auf dem sich teilweise noch genutzte, teilweise leerstehende Wohnbebauung sowie diverse verfallene Nebengebäude sowie Stellflächen und Tiergehege, die von einem Zirkus genutzt werden befinden. Durch den hohen Leerstand, den überwiegend verfallenen Gebäuden sowie der darüber hinaus ungeordneten Nutzung stellt sich ein städtebaulicher Missstand dar, der durch die Neubebauung beseitigt werden soll.

Der Investor beabsichtigt die Errichtung von 11 Wohngebäuden in Form von Mehrfamilienhäusern und Stadtvillen unterschiedlicher Größe. Insgesamt soll weniger als die Hälfte des Geltungsbereichs einer Wohnnutzung zugeführt werden. Insbesondere die naturschutzfachlich wertvollen Flächen im nordwestlichen Geltungsbereich (Flächen des Naturschutz- und Landschaftsschutzgebiets) sowie die Flächen im Norden entlang der Erpe, die Waldfläche im südlichen Plangebiet sowie die ehemalige Parkanlage der Villa an der Rennbahnallee werden als Flächen für Wald bzw. private Grünflächen im Bestand gesichert.

Die städtebauliche Konzeption sieht die Erschließung über eine zentral liegende öffentliche Verkehrsfläche mit Anschluss an die Rennbahnallee vor. Die Wohngebäude im südöstlichen Plangebiet, die keinen direkten Anschluss an die öffentliche Erschließung besitzen sowie die den einzelnen Wohngebäuden zugeordneten Stellplätze werden über private Zufahrten erschlossen. Die Einfahrt zur Tiefgarage erfolgt über die öffentliche Erschließungsstraße. Die Erschließung der nördlichen geplanten Wohnhäuser erfolgt über eine Stichstraße mit entsprechender Wendeanlage für Müll- und Rettungsfahrzeuge. Der ruhende Verkehr soll durch oberirdische Stellplätze entlang der Verkehrsfläche sowie einer Tiefgarage geordnet werden.

Der ruhende Verkehr wird größtenteils über die geplante Tiefgarage sowie über Stellplätze entlang der inneren Haupterschließung aufgenommen.

Bezüglich der geplanten Wohnbebauung sieht die städtebauliche Konzeption eine Staffelung in Bauhöhe und Bebauungsdichte vor. Entlang der Rennbahnallee sind zwei 3-geschossige Mehrfamilienhäuser geplant. Diese beiden Mehrfamilienhäuser sollen in einem Abstand von 16 bis 18 m von der Rennbahnallee abgerückt werden, bei Erhalt der Grünflächen einschließlich des Baumbestandes. Westlich im Anschluss werden die beiden Bestandsgebäude, die denkmalgeschützte Villa sowie das bestehende Einfamilienhaus auf dem Flurstück 136/9, gesichert. Daran schließen sich weiter westlich jeweils zwei drei- und zwei viergeschossige Mehrfamilienhäuser an. An der nordwestlichen Plangebietsgrenze sind 2-geschossige Doppelhäuser sowie eine dreiteilige ebenfalls 2-geschossige Reihenhausbauung vorgesehen. Die Konzeption soll insgesamt durch eine geringere Dichte im hinteren Grundstücksteil den parkartigen Charakter des Geländes erhalten bzw. herausarbeiten und zusätzliche Verkehre auf dem Grundstück vermeiden.

Soweit möglich wird seitens des Investors ein Erhalt des Altbaumbestands geplant. Aus diesem Grund werden Festsetzungen zum Baumerhalt getroffen. Der bestehende Wald auf dem Flurstück 136/4 sowie die Waldbereiche an der nördlichen Grenze des Plangebiets werden erhalten und durch Festsetzung im Bebauungsplan gesichert.

Die denkmalgeschützte Villa mit Parkanlage wird durch enge Baufensterausweisung im Bestand gesichert; die Parkanlage wird als private Grünfläche festgesetzt.

## 4.2 Festsetzungen des Bebauungsplans

Die Aufstellung des Bebauungsplans erfolgt als qualifizierter Bebauungsplan mit Festsetzung zu der Art und dem Maß der baulichen Nutzung, den überbaubaren Grundstücksflächen sowie Festsetzung von Verkehrsflächen zur Sicherung der Erschließung.

Für die geplanten Bauflächen erfolgt die Festsetzung als allgemeines Wohngebiet (WA) mit der Differenzierung in einzelne Baugebiete WA1 bis WA6. Das Maß der baulichen Nutzung wird durch Festsetzung der maximal zulässigen Grundflächenzahl (GRZ) sowie Begrenzung der Höhe baulicher Anlagen definiert. Dies beinhaltet die Festsetzungen der höchstzulässigen Zahl der Vollgeschosse entsprechend der Höhenstaffelung und zur maximalen Firsthöhe. Die überbaubare Grundstücksfläche wird durch Festsetzung von Baugrenzen bestimmt; die zulässige Bauweise je Baugebiet festgesetzt. Die Erschließung der Wohnanlage erfolgt über eine festzusetzende öffentliche Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung. Flächen für den ruhenden Verkehr werden als Flächen für Nebenanlagen festgesetzt.

Zur Minimierung von Eingriffen in den Boden und zur Durchgrünung des Plangebietes werden grünordnerische Festsetzungen getroffen. Die naturschutzfachlich wertvollen Waldflächen bzw. Grünlandbereiche werden entsprechend als private Grünfläche bzw. Fläche für Wald festgesetzt. Für die Grünflächen an der Rennbahnallee werden Festsetzung zu Pflanzbindungen und zum Erhalt von Bäumen und Bepflanzungen getroffen. Die Flächen innerhalb des Natur- und Landschaftsschutzgebietes werden lediglich nachrichtlich übernommen, um jegliche Eingriffe in Schutzgebiete zu vermeiden. Zum Erhalt des Baumbestandes innerhalb der Bauflächen werden erhaltenswerte Bäume außerhalb der Baufenster bzw. der Verkehrsanlagen festgesetzt.

### 4.2.1 Art der baulichen Nutzung

#### Allgemeine Wohngebiete (WA)

(§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB i.V.m. § 4 BauNVO)

Für die geplanten Baugrundstücke innerhalb des Geltungsbereichs wird allgemeines Wohngebiet (WA) festgesetzt.

Allgemeine Wohngebiete dienen vorwiegend dem Wohnen. Zulässig sind:

- Wohngebäude
- Läden, Schank- und Speisewirtschaften sowie nicht störende Handwerksbetriebe, sofern sie der Versorgung des Gebiets dienen
- Anlagen für kirchliche, kulturelle, soziale, gesundheitliche und sportliche Zwecke

Darüber hinaus können folgende Nutzungen ausnahmsweise zugelassen werden:

- Betriebe des Beherbergungsgewerbes
- Sonstige nicht störende Gewerbebetriebe
- Anlagen für Verwaltungen
- Gartenbaubetriebe
- Tankstellen

Gartenbaubetriebe und Tankstellen als gemäß § 4 Abs. 3 BauNVO ausnahmsweise zulässigen Nutzungen werden in dem allgemeinen Wohngebiet ausgeschlossen. Der Ausschluss von Tankstellen dient vorrangig der Wahrung des Ortsbildes und dem Schutz der Anwohner vor schädlichen Umwelteinwirkungen. Der Ausschluss von Gartenbaubetrieben erfolgt auf Grund des hohen Flächenanspruchs und der dadurch entstehenden Unvereinbarkeit mit der kleinteiligen Parzellenstruktur.

Das allgemeine Wohngebiet wird in die Teilflächen WA1.1, WA 1.2, WA 1.3, WA2, WA3, WA4, WA5 und WA6 unterteilt. In den Teilflächen werden abweichende Festsetzungen zur Bauweise und zur Höhe baulicher Anlagen entsprechend der Höhenstaffelung der städtebaulichen Konzeption getroffen. Weiterhin dient die Unterteilung der Zuordnung von Höhenbezugspunkten für das jeweilige Baugebiet.

### 4.2.2 Maß der baulichen Nutzung

Die Definition des zulässigen Maßes der baulichen Nutzung erfolgt durch Festsetzung einer Grundflächenzahl (GRZ) sowie Festsetzungen zu der Zahl der Vollgeschosse und zur Höhe baulicher Anlagen.

#### Grundflächenzahl (GRZ)

(§9 Abs. 1 Nr.1 BauGB i.V.m. § 16 Abs. 2 Nr. 1 BauNVO)

Für das allgemeine Wohngebiet werden maximal zulässige Grundflächen für bauliche Anlagen von 0,2 bis 0,4 festgesetzt. Die Obergrenze von 0,4 für allgemeine Wohngebiete nach § 17 Abs. 1 der BauNVO wird nur in Teilbereichen ausgeschöpft. Die Festsetzung einer verhältnismäßig hohen GRZ für einen Großteil der Baugebiete ist der Begrenzung der Flächenausweisung als Wohnbauflächen unter Erhalt von Grün- und Waldflächen geschuldet. Auf der verbleibenden Fläche soll als Ausgleich eine dichtere Bebauung ermöglicht werden. Daneben trägt auch die Unterbringung erforderlicher Stellplätze als oberirdische Stellplätze oder als Tiefgarage zur Notwendigkeit einer höheren Flächenversiegelung bei.

Geplant ist die Errichtung von Gebäuden mit einer Grundfläche von rund 2.760 qm. Zusätzlich sollen die denkmalgeschützte Villa sowie das bestehende genutzte Wohngebäude mit Grundflächen von insgesamt gut 440 qm gesichert werden. Insgesamt ergäbe sich durch die Grundflächen der bestehenden sowie geplanten Wohngebäude eine GRZ von 0,23. Mit der Festsetzung von GRZ 0,2 bis 0,4 wird ein Planungsspielraum eingeräumt.

Die GRZ wird für die einzelnen Baugebiete wie folgt festgesetzt:

Baugebiet	GRZ	Begründung
WA1.1	0,3	Dichte Bebauung durch geplantes Mehrfamilienhaus bei relativ geringer Versiegelung durch Zufahrten und Stellplätze
WA1.2	0,4	Dichte Bebauung durch 2 geplante Mehrfamilienhäuser bei hoher Versiegelung durch Zufahrten zur inneren Erschließung, durch Stellplätze sowie die Tiefgarage

WA1.3	0,4	Dichte Bebauung durch geplantes Mehrfamilienhaus auf sehr kleinem Baugebiet, um den Wald auf Flst. 136/9 zu erhalten
WA2	0,3	Mittlere Bebauungsdichte durch geplantes Stadthaus bei relativ geringer Versiegelung durch Stellplätze und einem Flächenanteil der Tiefgarage
WA3	0,4	Dichte Bebauung durch geplantes Stadthaus auf sehr kleinem Baugebiet, um den Wald auf Flst. 136/9 zu erhalten
WA4	0,35	Mittlere Bebauungsdichte durch geplante Doppel- und Reihenhausbebauung bei relativ geringer Versiegelung durch Wege und Stellplätze auf kleiner Baugebietsfläche
WA5	0,2	Sicherung der Villa ohne weitere bauliche Verdichtung, mit Ausnahme von Wegeflächen und Stellplätzen bei verhältnismäßig großer Baugebietsfläche
WA6	0,25	Sicherung des bestehenden Einfamilienhauses unter Berücksichtigung der vorhandenen Nebenanlagen ohne nennenswerte Erweiterungsmöglichkeit

Es gilt darüber hinaus die Überschreitungsmöglichkeit der festgesetzten Grundflächenzahl für die in § 19 Abs. 4 Satz 1 BauGB genannten baulichen Anlagen von bis 50 % nach § 19 Abs. 4 Satz 2 BauNVO. Zu den Nebenanlagen zählen die geplante Tiefgarage sowie die Stellplätze. Wegeflächen außerhalb der festgesetzten Verkehrsflächen bleiben unversiegelt.

Insgesamt können einschließlich der Nebenanlagen rund 6.485 qm Grundstücksfläche zuzüglich der Verkehrsfläche überbaut werden. Die Bestandsgebäude ist in der Flächenangabe enthalten.

#### 4.2.3 Überbaubare Grundstücksflächen

(§ 9 Abs. 1 Nr. 2 BauGB, § 23 BauNVO)

Die Festlegung der überbaubaren Grundstücksflächen erfolgt durch die Ausweisung von Baufenstern mittels Baugrenzen.

Die Anordnung der Baufenster entspricht den Bestandsgebäuden bzw. der städtebaulichen Konzeption. Die Baufenster entsprechen bei den Bestandsgebäuden dem Gebäudegrundriss zuzüglich eines Puffers von 0,5 m für eventuelle bauliche Veränderungen, z.B. in Form von Fassadendämmungen.

Für die neu zu errichtenden Gebäude werden die Baufenster in Länge und Breite jeweils 2 m größer als die projektierten Grundflächen definiert, um geringfügige Änderungen der Gebäudeanordnung zu ermöglichen. Für die 4 Mehrfamilienhäuser der Baugebiete WA1.1, WA1.2 und WA1.3 werden Baufenster von jeweils 24,58m Breite und 15,14m Tiefe festgesetzt. Für die geplanten Doppelhäuser im WA4 werden Baufenster von 14,85m x 15,83m, für die Reihenhausbebauung von 15,83m x 19,50m festgesetzt. Die Baufenstergrößen für die Stadtvillen der WA2 und WA3 betragen 14,89m x 16,08m sowie Erweiterungen für die Balkone von jeweils 2,50m Tiefe und 4,94m Breite. Die Festlegung der Baufenster berücksichtigt den vorhandenen Baumbestand.

Eine Überschreitung der Baugrenzen durch Gebäudeteile kann in geringem Maß gemäß § 23 Abs. 4 BauNVO zugelassen werden. Zusätzlich werden innerhalb der WA1.3 und WA3 Überschreitungen der Baugrenzen durch Balkone und Terrassen von bis zu 1,5 m zugelassen. Die Festsetzung dient der Erhaltung des Waldes auf dem Flurstück 136/9 und der damit verbundenen Einschränkung der Baufenster innerhalb der WA1.3 und WA3.

#### 4.2.4 Zahl der Vollgeschosse

(§9 Abs. 1 Nr.1 BauGB i.V.m. § 20 BauNVO)

Die Zahl der zulässigen Vollgeschosse wird entsprechender geplanten Höhenstaffelung als Höchstmaß festgesetzt.

Für die Mehrfamilienhäuser der allgemeinen Wohngebiete WA 1.1 und WA 1.2 an der Rennbahnallee bzw. nördlich der Tiefgarage wird die Zahl der Vollgeschosse auf 3 beschränkt. Um eine zu massive Wirkung von der Straße aus zu vermeiden wird zusätzlich festgesetzt, dass das 3. Geschoss als Staffelgeschoss auszubilden ist.

Die höchsten Gebäude sind innerhalb der WA1.3 und WA3 vorgesehen. Die Zahl der Vollgeschosse wird auf IV begrenzt, wobei im WA1.3 das 4. Geschoss als Staffelgeschoss auszubilden ist.

Die weitere Höhenstaffelung sieht für das allgemeine Wohngebiete WA2 maximal III Vollgeschosse vor; für die am westlichen Rand gelegenen Gebäude des WA4 eine Beschränkung auf II Vollgeschosse vor.

Für die Bestandgebäude in den allgemeinen Wohngebieten WA5 und WA6 werden entsprechend dem Bestand maximal II bzw. III Vollgeschosse festgesetzt.

Nach Novellierung der Brandenburgischen Bauordnung ersetzt der Begriff des „Geschosses“ der des „Vollgeschosses“. Nach der Brandenburgischen Bauordnung gilt die folgende Definition für Geschosse (§ 2 Abs. 6 BbgBO): „Vollgeschosse sind alle oberirdischen Geschosse, deren Deckenoberkante im Mittel mehr als 1,40 m über die Geländeoberfläche hinausragt. Geschosse, die ausschließlich der Unterbringung technischer Gebäudeausrüstungen dienen (Installationsgeschosse) sowie Hohlräume zwischen der obersten Decke und der Bedachung, in denen Aufenthaltsräume nicht möglich sind, gelten nicht als Vollgeschosse.“

Für die Festsetzung der Staffelgeschosse gilt, dass das oberste Vollgeschoss maximal 90% der Grundfläche vom darunterliegenden Geschoss aufweisen darf.

#### 4.2.5 Höhe baulicher Anlagen

(§9 Abs. 1 Nr.1 BauGB i.V.m. § 18 BauNVO)

Die Festsetzung zur Höhe baulicher Anlagen erfolgt über die Beschränkung der Firsthöhe. Aufgrund der nicht regulierten Dachform wird auf die Festsetzung einer maximalen Traufhöhe verzichtet.

Entsprechend der beabsichtigten Höhenstaffelung erfolgt die Festsetzung der maximal zulässigen Traufhöhe in Abhängigkeit von der geplanten Geschosszahl sowie der beabsichtigten Dachform. So ergibt sich für die allgemeinen Wohngebiete WA 1.1 und WA 1.2 mit 3 Vollgeschossen und Flachdach eine maximale Firsthöhe von 10,5 m. Für das WA1.3 mit bis zu 4 Vollgeschossen und Flachdach wird die Firsthöhe auf 13,0m beschränkt; für das WA3 mit ebenfalls bis zu 4 Vollgeschossen und Walmdach darf die Firsthöhe bis zu 15,0m betragen.

Entsprechend wird die maximal zulässige Firsthöhe für das bis zu 3-geschossige Gebäude des WA2 mit geplantem Walmdach auf 12,5m bemessen.

Für die bis zu 2-geschossigen Gebäude des WA4 beträgt die maximal zulässige Firsthöhe 9,0m.

Für die Wohngebiete WA5 und WA6, die der Bestandssicherung dienen, orientiert sich die zulässige Firsthöhe mit 7,5m für das WA6 und 12,0m für das WA5 am Bestand.

Die festgesetzten Trauf-, First- und Gebäudehöhen beziehen sich auf den in der Planzeichnung festgesetzten eingemessenen Höhenbezugspunkt für das jeweilige Baugebiet in Metern über NHN (DHHN2016). Die Bezugshöhe beträgt für das allgemeine Wohngebiet WA1.1 43,80 m ü.NHN, für das WA1.2 43,74 m ü.NHN, für das WA1.3 43,79 m ü.NHN, für das WA2 43,80 m ü.NHN, für das WA3 44,03 m ü.NHN, für das WA4 43,79 m ü.NHN, für das WA5 43,80 m ü.NHN und für das WA6 43,31 m ü.NHN.

Die Überschreitung der Firsthöhen durch technische Aufbauten (wie Schornsteine, Lüftungsanlagen oder Antennenanlagen) wird bis zu einer Höhe von 1,5 m zugelassen.

#### 4.2.6 Bauweise

(§ 9 Abs. 1 Nr. 2 BauGB i.V.m. § 22 BauNVO)

Für Baugrundstücke innerhalb des Plangebiets wird die offene Bauweise mit Einzelhausbebauung für alle allgemeinen Wohngebiete mit Ausnahme des WA4 festgesetzt. Im WA4 sind entsprechend dem Bebauungskonzept Doppelhäuser und Hausgruppen in offener Bauweise zulässig.

#### 4.2.7 Verkehrsflächen

(§ 9 Abs. 1 Nr. 11 BauGB)

Die zukünftige Erschließung der geplanten Wohngrundstücke soll über eine festzusetzende öffentliche Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung „verkehrsberuhigt“ mit Anschluss an die östlich angrenzende Straße „Rennbahnallee“ erfolgen. Festgesetzt wird eine Verkehrsfläche mit einer Breite von 6,0 m im Einfahrtsbereich, von 5,0m ab der Tiefgaragenzufahrt und 4,5m für die Tiefgaragenzufahrt festgesetzt. Am westlichen Ende der

Erschließungsstraße wird eine Wendeanlage vorgesehen. Eine Einteilung der Straßenverkehrsflächen ist nicht Bestandteil der Festsetzungen des Bebauungsplans und obliegt der Objekt- bzw. Tiefbauplanung.

#### **4.2.7 Flächen für Nebenanlagen**

(§ 9 Abs. 1 Nr. 12 BauGB)

Zur Unterbringung des ruhenden Verkehrs werden oberirdische Stellplätze sowie eine Tiefgarage vorgesehen. Die Flächen werden entsprechend dem Baukonzept im Plan festgelegt als Flächen für Nebenanlagen mit der Zweckbestimmung „Stellplätze“ bzw. „Tiefgarage“.

#### **4.2.8 Private Grünflächen**

(§ 9 Abs. 1 Nr. 15 BauGB)

Zum Erhalt naturschutzfachlich wertvoller Bereiche werden private Grünflächen in einem Umfang von 8.346 qm festgesetzt. Dabei handelt es sich um die im westlichen Geltungsbereich liegende Feuchtwiese, die mit der Zweckbestimmung „Grünland“ festgesetzt wird. Weitergehende Festsetzungen erfolgen für diese Fläche nicht, da sich diese innerhalb der Grenzen eines Natur- und Landschaftsschutzgebietes befinden und die Flächen lediglich nachrichtlich dargestellt werden.

Darüber hinaus werden die Flächen an der Rennbahnallee als private Grünfläche „Parkanlage“ festgesetzt. Diese umfasst den nicht mehr erkennbaren und überformten denkmalgeschützten Bereich östlich der Villa. Für die private Grünfläche „Parkanlage“ wird zusätzlich die grünordnerische Festsetzungen M 3 getroffen, um eine denkmalgerechte Wiederherstellung der Parkanlage unter Schutz des Altbaumbestandes zu ermöglichen.

#### **4.2.9 Flächen für Wald**

(§ 9 Abs. 1 Nr. 18b BauGB)

Zu erhaltende Waldflächen werden durch Festsetzung als Flächen für Wald gesichert.

#### **4.2.10 Grünordnerische Festsetzungen**

Es werden grünordnerische Festsetzungen zur Vermeidung und Minimierung von Eingriffen, zum Erhalt von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen sowie zur Kompensation von Baumverlusten festgesetzt.

##### M1 - Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft (§ 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB)

Minimierung der Versiegelung: PKW-Stellplätze und ihre Zufahrten sowie Grundstückszufahrten sind wasser-durchlässig herzustellen.

##### M2 - Erhaltung und Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen (§ 9 Abs. 1 Nr. 25 a und b BauGB)

1. Die im Plan dargestellten Bäume innerhalb des bestehenden Plangebietes sind zu erhalten und zu pflegen. Es gilt die Anwendung der gemeindlichen Baumschutzsatzung. Demnach ist jeder Baum mit einem Stammumfang von mindestens 60 cm als geschützter Landschaftsbestandteil festgesetzt. Die Anzahl der Ersatzpflanzung richtet sich nach dem Stammumfang des entfernten Baumes.

Eingriffe in den Baumbestand sind wie folgt auszugleichen:

a) Verlust von Bäumen von 60 bis 80 cm Stammumfang, gemessen in 130 cm Höhe ab Stammfuß: Pflanzung von je einem Baum gemäß Pflanzliste 1 in der Qualität Hochstamm 3 xv 12/14.

b) Verlust von Bäumen von über 80 cm Stammumfang, gemessen in 130 cm Höhe ab Stammfuß: Pflanzung von je zwei Bäumen gemäß Pflanzliste 1 in der Qualität Hochstamm 3 xv 12/14. Darüber hinaus ist pro angefangene 80 cm Stammumfang ein weiterer Ersatzbaum gemäß Pflanzliste 1 in der Qualität Hochstamm 3 xv 12/14 zu pflanzen.

c) Ersatzweise sind Hecken aus hochwachsenden Laubholzarten, mit Ballen ab einer Größe von 100 cm zulässig. Hierbei entsprechen jeweils 10 Heckenpflanzen einem Baum.

2. Mindestbepflanzung der Grundstücke: Je angefangene 500 qm Baufläche ist ein Baum der Pflanzliste 1 in der Qualität Hochstamm 3 xv 12/14 zu pflanzen und zu erhalten.

3. Erhaltener, standortgerechter und heimischer Baumbestand entsprechend der Pflanzliste auf dem Baugrundstück ist anzurechnen. Baumabgang ist gleichartig in der Qualität Hochstamm 3 xv 12/14 zu ersetzen.

#### Pflanzliste

Feldahorn (*Acer campestre*)  
Bergahorn (*Acer pseudoplatanus*)  
Hainbuche (*Carpinus betulus*)  
Hänge-Birke (*Betula pendula*)  
Rot-Buche (*Fagus sylvatica*)  
Esche (*Fraxinus excelsior*)  
Kultur-Apfel (*Malus domestica*)  
Zitter-Pappel, Espe (*Populus tremula*)  
Trauben-Eiche (*Quercus petraea*)  
Stiel-Eiche (*Quercus robur*)  
Walnuss (*Juglans regia*)  
Vogel-Kirsche (*Prunus avium*)  
Pflaume (*Prunus domestica*)  
Kultur-Birne (*Pyrus communis*)  
Winter-Linde (*Tilia cordata*)  
Eberesche (*Sorbus aucuparia*)  
Berg-Ulme (*Ulmus glabra*)  
Flatter-Ulme (*Ulmus laevis*)

#### M3 - Private Grünfläche (§ 9 Abs. 1 Nr. 15 BauGB)

Innerhalb der privaten Grünflächen soll der vorhandene Gehölzbestand erhalten bleiben. Zulässig ist eine Gestaltung der Grünfläche nach dem historischen Vorbild. Dabei ist es zulässig, die vorhandene Sichtachse zur denkmalgeschützten Villa wiederherzustellen.

#### M4 - Nachrichtliche Übernahmen: Wald- und Grünflächen im Bereich des Landschaftsschutzgebietes / Naturschutzgebietes

Teilflächen im Nordwesten des Plangebiets (Flurstück 373, Flur 5) befinden sich innerhalb des Geltungsbereichs nationaler Schutzgebiete, und zwar des Landschaftsschutzgebietes „Niederungssystem des Neuenhagener Mühlenfließes und seiner Vorfluter“ sowie des Naturschutzgebietes „Neuenhagener Mühlenfließ“. Die Rechtsverordnung des Landschaftsschutzgebietes (LSG) "Niederungssystem des Neuenhagener Mühlenfließes und seiner Vorfluter", ist am 13.06.2003 in Kraft getreten. Diese sind zu beachten.

Für die Bereiche des Grünlandes ist weder eine Düngung noch die Anwendung von Pflanzenschutzmittel erlaubt. Die Fläche darf nicht beweidet und nur einmal jährlich gemäht werden.

### **4.2.11 Nachrichtliche Übernahmen**

#### Stellplatznachweis

Es gilt die Satzung der Gemeinde Hoppegarten über die Festsetzung der Anzahl der notwendigen Stellplätze (Stellplatzsatzung) der Gemeinde Hoppegarten vom 15. Februar 2005 sowie die Satzung über die Erhebung von Beiträgen für straßenbauliche Maßnahmen in der Gemeinde Hoppegarten (Straßenbaubeitragssatzung) vom 20. Oktober 2004 in der jeweils gültigen Fassung.

#### Gehölzschutz

Es gilt die Satzung der Gemeinde Hoppegarten zum Schutz von Bäumen (Baumschutzsatzung) in der Fassung der Bekanntmachung vom 18. Oktober 2004 in der jeweils gültigen Fassung.

#### Versickerung von Niederschlagswasser

Auf den Baugrundstücken anfallendes Niederschlagswasser ist auf dem jeweiligen Grundstück zu versickern. Auf den Verkehrsflächen anfallendes Niederschlagswasser ist in Mulden oder Rigolen zu versickern. Wenn das

Niederschlagswasser gesammelt und über Versickerungsanlagen (z. B. Mulden, Rigolen, Sickerschächte) ins Grundwasser abgeleitet werden soll, ist eine wasserrechtliche Erlaubnis nach § 8 (1) des Wasserhaushaltsgesetzes bei der unteren Wasserbehörde des Landkreises Märkisch-Oderland zu beantragen.

#### Denkmalbereichssatzung

Für den Geltungsbereich gilt die Satzung zum Schutz des Denkmalbereiches Rennbahnanlagen in Dahlwitz-Hoppegarten (Landkreis Märkisch-Oderland) vom 6.Juli 1998.

### **4.2.12 Hinweise ohne Normcharakter**

#### Denkmalschutz

Im Plangebiet befindet sich die die Villa mit Landschaftsgarten als Einzeldenkmal (Nr. 09181412). Für alle Maßnahmen am Einzeldenkmal (§ 9 BbgDSchG), bzw. in dessen Umgebung (§ 2 Abs. 3 BbgDSchG) ist eine denkmalrechtliche Erlaubnis einzuholen ist.

Im Plangebiet befinden sich keine Bodendenkmale. Sollten bei Erdarbeiten darüber hinaus unvermutet Bodendenkmale (z.B. Scherben, Knochen, Stein- und Metallgegenstände, Steinsetzungen, Holz, Verfärbungen) entdeckt werden, sind diese unverzüglich der Unteren Denkmalschutzbehörde und dem Brandenburgischen Landesamt für Denkmalpflege und Archäologischem Museum anzuzeigen (§ 11 Abs. 3 BbgDSchG). Die aufgefundenen Bodendenkmale und die Entdeckungsstätte sind mindestens bis zum Ablauf einer Woche nach Anzeige, auf Verlangen der Denkmalschutzbehörde ggf. auch darüber hinaus, in unverändertem Zustand zu erhalten und in geeigneter Weise vor Gefahren für die Erhaltung zu schützen (§ 11 Abs. 3 BbgDSchG).

Funde sind dem Brandenburgischen Landesamt für Denkmalpflege und Archäologischen Landesmuseum zu übergeben (§11 Abs. 3 BbgDSchG)

## 5. Umweltbericht mit Grünordnungsplan

### 5.1 Einleitung

Die Gemeindevertretung hat am 02.07.2018 die Aufstellung des Bebauungsplans „Wohnpark Rennbahnallee 83“ beschlossen. Es soll die planungsrechtliche Zulässigkeit einer Wohnanlage auf dem Grundstück Rennbahnallee 83 geschaffen werden. Der Vorhabenträger plant nach derzeitigem Planungsstand die Errichtung von ca. 60 Wohneinheiten in 2 bis 4 geschossigen Einfamilien- und Mehrfamilienhäusern.

Der vorliegende Umweltbericht beschreibt und bewertet das Plangebiet, zeigt die Erheblichkeit geplanter Eingriffe und sinnvolle grünordnerische Maßnahmen auf. Die Zustandsbeschreibung des Plangebietes basiert auf mehrerer Bestandserhebungen im Jahr 2018.

Im Geltungsbereich befinden sich keine Vorhaben, die gemäß Anlage 1 des Gesetzes über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP) einer UVP-Pflicht bedürfen und es erfolgt keine Beeinträchtigung von Fauna-Flora-Habitat-(FFH)-Gebieten sowie Europäischen Vogelschutzgebieten (SPA) (gemäß Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen). Von einem Umweltbericht wird daher abgesehen.

Eine faunistische Untersuchung wurde vorgenommen, um den besonderen artenschutzrechtlichen Anforderungen des § 44 BNatSchG Rechnung zu tragen. Die dort genannten Vermeidungsmaßnahmen sind zu berücksichtigen und im Verfahren ggf. in einem städtebaulichen Vertrag zu sichern. Es gibt Maßnahmen, die zwingend vor Baubeginn durchzuführen sind.

Das Plangebiet ist weder Teil eines gemeldeten FFH-Gebiets, noch eines Europäischen Vogelschutzgebiets. Es befindet sich zudem nicht in der Nachbarschaft entsprechender Schutzgebiete. Der Bebauungsplan berührt daher nicht die Erhaltungsziele oder Schutzzwecke der Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung im Sinne des Bundesnaturschutzgesetzes.

Teilflächen im Nordwesten des Plangebiets (Flurstück 373, Flur 5) befinden sich innerhalb des Geltungsbereichs nationaler Schutzgebiete, und zwar des Landschaftsschutzgebietes 'Niederungssystem des Neuenhagener Mühlenfließes und seiner Vorfluter' sowie des Naturschutzgebietes 'Neuenhagener Mühlenfließ'.

Die Rechtsverordnung des Landschaftsschutzgebietes (LSG) "Niederungssystem des Neuenhagener Mühlenfließes und seiner Vorfluter", ist am 13.06.2003 in Kraft getreten.

Die Rechtsverordnung über die Erklärung von Landschaftsteilen zum Landschaftsschutzgebiet "Niederungssystem des Neuenhagener Mühlenfließes und seiner Vorfluter" sowie zu den Naturschutzgebieten "Langes Elsenfließ und Wegendorfer Mühlenfließ", "Wiesengrund", "Neuenhagener Mühlenfließ" und "Erpetal" wurde 2003 vom Landkreis Märkisch-Oderland erlassen. Zum Verständnis werden die wichtigsten Paragraphen an dieser Stelle zitiert:

#### §2 Schutzzweck

*(1) Die Unterschutzstellung der in § 1 Abs. 1 bis 3 bezeichneten Landschaftsteile als Landschaftsschutzgebiet bezweckt*

*1. den Erhalt, die Entwicklung bzw. die Wiederherstellung der Vielfalt, Eigenart und Schönheit der Landschaft im Gebiet der betroffenen Gemarkungen, insbesondere*

*der glazialen Ablauffrinnen als für den Naturraum typische Landschaftselemente pleistozänen Ursprungs des Neuenhagener Osrückens als seltenem, naturgeschichtlich und landeskundlich wertvollem Geotop*

*der natürlichen und der naturnahen Fließgewässer als für den Naturraum typische Landschaftsstrukturen und natürliche Faktoren der Landschaftsgenese*

*der Galopprennbahn Hoppegarten und der zugehörigen Trainierbahnen (Neuenhagener Trainierbahn, Birkensteiner Trainierbahn, Neue oder Idea-Bahn) als Erholungsräume und überregional bedeutender Beispiele die natürlichen Gegebenheiten integrierender und landschaftsästhetisch hervorragender Sportanlagen*

*2. den Erhalt, die Wiederherstellung und die Entwicklung der Leistungsfähigkeit des Naturhaushalts im betroffenen Gebiet, insbesondere durch*

*den Erhalt, die Wiederherstellung und die Entwicklung des linearen Verbunds der besonders wertvollen Biotopkomplexe der natürlichen und naturnahen Fließgewässer, Feuchtwiesen, seggen- und binsenreichen Nasswiesen, Quellbereiche, Röhrichte, Bruch, Moor- und Auwälder und der Biotopkomplexe der verschiedenen sonstigen Wald- und Gehölzbestände unter Berücksichtigung der land- und forstwirtschaftlichen Nutzung*

*den Erhalt, die Wiederherstellung und die Entwicklung der Vernetzung der Biotope der Niederungsgebiete mit den angrenzenden Biotopkomplexen*

*den Erhalt, die Wiederherstellung und die Entwicklung von als Lebensraum für zahlreiche Pflanzen- und Tierarten*

*wertvollen Kultur- und Halbkulturformationen*

*den Erhalt, die Wiederherstellung und die Entwicklung eines natürlichen bzw. naturnahen Verlaufs der Fließgewässer einschließlich einer natürlichen bzw. naturnahen Tiefe der Fließgewässerbetten*

*den Erhalt, die Wiederherstellung und die Entwicklung einer möglichst guten Wasserqualität in den Gewässern*

*den Erhalt, die Wiederherstellung und die Entwicklung eines naturnahen Gebietswasserhaushalts*

*den Erhalt, die Wiederherstellung und die Entwicklung von Niedermooren*

*den Erhalt, die Wiederherstellung und die Entwicklung der im Siedlungsachsenbereich gelegenen Abschnitte des Schutzgebiets als klimatische Ausgleichsflächen*

*den Erhalt, die Wiederherstellung und die Entwicklung naturnaher Waldbestände.*

*3. die Sicherung des Gebiets als Erholungsraum und seiner Einbindung in ein Netz stadt- bzw. ortnaher Erholungsräume für eine ökologisch verträgliche Erholungsnutzung, insbesondere durch*

*den Erhalt, die Wiederherstellung und die Entwicklung der Einsehbarkeit und der Erlebbarkeit der Niederungen von den das Schutzgebiet seitlich begrenzenden und querenden öffentlichen Wegen, Gemeinde-, Kreis- und Landesstraßen sowie Eisenbahntrassen*

*den Erhalt, die Wiederherstellung und die Entwicklung der strukturellen Vielfalt des Gebiets*

*den Erhalt, die Wiederherstellung und die Entwicklung der Parkanlagen, parkähnlichen Flächen und der Forsten sowie der zum Komplex der Galopprennbahn und der Trainierbahnen gehörenden unbebauten Flächen*

*die Unterbindung lärmintensiver Freizeitnutzungsarten.*

Der Bebauungsplan übernimmt diese Flächen nachrichtlich, sie werden nicht beplant.

Der für eine Bebauung vorgesehene Westen und das Zentrum des Plangebiets als Lebensraum für die heimische Pflanzen- und Tierwelt nur von geringer bis mittlerer Bedeutung; die meisten Flächen sind bereits bebaut oder zumindest aufgrund ihrer Nutzung vorbelastet. Betroffen davon sind ausschließlich ein kleiner genutzter Garten und ansonsten aufgelassene Gärten sowie die Stall- und Gehegebereiche des ehemaligen Zirkus einschließlich vegetationsfreier Areale und randlicher Trittrassen sowie ruderaler Gras- und Staudenfluren. Eine wertvolle Nischenfunktion wird von diesen Flächen nicht übernommen. Auch existieren hier keine nach § 30 BNatSchG geschützten Biotopflächen. Alle sensiblen, teils geschützten Areale des Plangebiets (Wald- und Grünlandflächen) bleiben erhalten. Eine Beeinträchtigung von Verbundflächen oder Elementen des Biotopverbunds nach § 21 BNatSchG (überregional bedeutsame Lebensraumkorridore) kann ebenfalls ausgeschlossen werden.

Bei Umsetzung sämtlicher Maßnahmen innerhalb des Geltungsbereichs des B-Plans und entsprechend vertraglicher Absicherung zwischen Gemeinde und Vorhabenträger sind keine erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen durch die Baugebietentwicklung zu erwarten. Damit wird einem langjährigen städtebaulichen Missstand begegnet und an dieser wichtigen Schnittstelle zwischen Siedlungs- und Freiraum dem Verfall Einhalt geboten. Dazu zählt auch die fachgerechte Sanierung der spätklassizistischen Villa, die neben vielen weiteren Villen- und Rennstallanlagen vom Ende des 19. Jh. für den Ortsteil Dahlwitz-Hoppegarten historisch prägend sind. Sensible Wald- und Grünlandflächen bleiben frei von Bebauung.

### **5.1.1 Inhalte und Ziele des Bebauungsplanes**

Mit der Aufstellung des Bebauungsplans soll die planungsrechtliche Zulässigkeit einer Wohnanlage auf dem Grundstück Rennbahnallee 83 geschaffen werden. Der Vorhabenträger plant nach derzeitigem Planungsstand die Errichtung von ca. 50 bis 60 Wohneinheiten in 2 bis 4 geschossigen Einfamilien- und Mehrfamilienhäusern.

### **5.1.2 Hinweise zur Eingriffsregelung**

Rechtlich liegt ein Eingriff in Natur und Landschaft vor, wenn geplante Veränderungen der Gestalt oder Nutzung von Grundflächen im besiedelten wie im unbesiedelten Bereich, die Leistungsfähigkeit des Naturhaushalts, das Landschaftsbild oder den Erholungswert der Landschaft erheblich beeinträchtigen können (§ 14 BNatSchG).

Die Einschätzung der Erheblichkeit erfolgt verbal-argumentativ und bezogen auf den Einzelfall, da es keine exakten, allgemein gültigen Maßstäbe zur Bestimmung gibt. Grundsätzlich sind die regionalen und kommunalen Leitbilder des Naturschutzes und der Landschaftspflege sowie die tatsächliche Ausprägung der Schutzgüter bei der Beurteilung der qualitativen und quantitativen Dimensionen einer Beeinträchtigung heranzuziehen.

Die Beeinträchtigungen sind so konkret wie möglich zu prognostizieren, entsprechende Kompensationsflächen und -maßnahmen sind zu benennen und zu sichern. Grundsätzlich bieten sich folgende Möglichkeiten zur Kompensation von Eingriffen an:

- Kompensation auf dem Eingriffsgrundstück.
- Kompensation außerhalb des Plangebietes durch den Abschluss von städtebaulichen Verträgen nach § 11 BauGB.
- Kompensation durch sonstige geeignete Maßnahmen auf von der Gemeinde bereitgestellten Flächen (Flächenpool).
- Kompensation durch die Beteiligung an einem Flächenpool, z.B. über die Flächenagentur Brandenburg GmbH.

Die langfristige rechtliche Sicherung von Kompensationsmaßnahmen ist mit besonderer Sorgfalt zu beachten. Für Festsetzungen auf den Baugrundstücken wird dies durch die Baugenehmigung gewährleistet, wenn die Ausgleichsmaßnahmen als Nebenbestimmung aufgenommen werden. Dann bleibt die Verpflichtung zur Kompensation so lange wirksam wie die Baugenehmigung selbst und der Vorhabenträger steht in der Pflicht, die ihm auferlegten Maßnahmen auch langfristig zu erhalten.

Grundlage der Eingriffsregelung sind die "Hinweise zum Vollzug der Eingriffsregelung (HVE)" des Ministeriums für Ländliche Entwicklung, Umwelt- und Verbraucherschutz des Landes Brandenburg von April 2009.

### 5.1.3 Für die Umweltprüfung relevanten übergeordnete Planungen

#### Landschaftsplan, Umweltbericht zum FNP

Für die vorliegende Planung wurde der Umweltbericht zum Flächennutzungsplan mit Stand August 2016 herangezogen. Nachfolgend werden allgemeine, umweltschutzbezogene Vorgaben übergeordneter Planungen, die als Grundsätze die Flächennutzungsplanung der Gemeinde Hoppegarten betreffen, wiedergegeben; die für das Plangebiet geltenden Grundsätze sind **hervorgehoben**:

#### Gestaltung des regionalen Siedlungsraumes

- Freiraumstruktur erhalten (Ökologie, Naturressourcen, Erholung) und mit Erfordernissen des Biotopverbundes verknüpfen;
- Frischluftkorridore im Verdichtungsraum fördern (Grünzäsuren, Siedlungsgrün);
- Strukturwandel mit **Wiedernutzbarmachung von Siedlungsbrachen** verbinden (evtl. auch Renaturierung);
- Kulturlandschaft mit typischen Landschaftsbildern erhalten;
- Siedlungskanten gestalten und in Kulturlandschaft einbinden;
- Zersiedlung entgegenwirken, Bestandsschutz von Splittersiedlungen;
- Freimachung und naturnahe Gestaltung verbauter Uferbereiche;
- Rekultivierung von Abbauflächen und Deponien.

#### Landschaftsbild und landschaftsbezogene Erholung

- Siedlungsnaher Freiflächen erhalten (unterschiedliche Landschaftsnutzungsformen);
- Gliedernde Kleinstrukturen der offenen Landschaft erhalten und entwickeln;
- Einbindung der Siedlungen in umgebende Kulturlandschaft verbessern;
- Gewässergüte (Badegewässer) für Freizeitaktivitäten verbessern;
- Alleenschutz;
- Ausbau Freizeitwegenetz (Wandern, Radeln, Reiten), ggf. Anschluss an ÖPNV sichern;
- Lärmarme Räume erhalten und örtliche Lärmbelastungen verringern (z.B. Einwirkungsbereich der Verkehrsstrassen L33, B1, A10 und Ostbahn).

#### Natürliche Ausstattung

- Gliedernde Kleinstrukturen der offenen Landschaft erhalten und entwickeln;
- Lebensraumfunktion der Waldbestände erhalten und verbessern;
- naturfern ausgebaute Fließgewässer in ihrer Lebensraumfunktion entwickeln;
- Geomorphologische Sonderbildungen erhalten und verbessern (Niedermoore);
- Verminderung der Konflikte zwischen Naturschutz und Wirtschaft bzw. Freizeitaktivitäten (Pufferzonen zwischen Biotopen und Nutzflächen bzw. Gewässern);

- Freimachung und naturnahe Gestaltung verbauter Uferbereiche, Röhrichte fördern;
- Landschaftswasserhaushalt stützen (Grundwasserneubildung, Gewässersanierung).

Der FNP ist vorrangig auf die Innenentwicklung der Gemeinde und die qualitative Entwicklung / Optimierung der städtebaulichen Ordnung gerichtet. Merkmal dafür sind Nutzungsänderungen und Wiedernutzbarmachung von Bauflächen, vorrangig von ehemaligen Gewerbeflächen. Damit wird dem Grundsatz des Bodenschutzes und der Bauleitplanung „mit Grund und Boden soll sparsam und schonend umgegangen werden“ weitgehend entsprochen.

#### 5.1.4 Für die Umweltprüfung relevanten Fachgesetze

Die wichtigsten Fachgesetze / Verordnungen / Satzungen des Naturschutzes und der Landschaftspflege sind im Anhang genannt.

Zusätzlich sind die folgenden gesetzlichen Regelungen zu beachten:

Im Bundesbodenschutzgesetz (BBodSchG) als Rahmengesetz des Bodenschutzes sind die Ziele in § 1 voran gestellt. Danach ist der Zweck des Gesetzes, nachhaltig die Funktionen des Bodens zu sichern oder wiederherzustellen. Hierzu sind schädliche Bodenveränderungen abzuwehren, der Boden und Altlasten sowie hierdurch verursachte Gewässerverunreinigungen zu sanieren und Vorsorge gegen nachteilige Einwirkungen auf den Boden zu treffen. Bei Einwirkungen auf den Boden sollen Beeinträchtigungen seiner natürlichen Funktionen sowie seiner Funktion als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte so weit wie möglich vermieden werden.

Gem. § 1a Satz 2 BauGB soll mit Grund und Boden 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 Vorgaben des übergeordneten Rahmengesetzes Wasserhaushaltsgesetz (WHG) werden in Brandenburg durch das Brandenburgische Wassergesetz (BbgWG) ausgefüllt. Das Gesetz trifft beispielsweise Vorgaben zur Versickerung des in Baugebieten und Verkehrsflächen anfallenden Niederschlagswassers. Zielsetzungen zum Schutz der Gewässer und des Wasserhaushalts finden sich weiterhin in verschiedenen gesetzlichen Regelungen des BauGB, der Naturschutzgesetze und Wasserhaushaltsgesetzes des Bundes und des Landes.

## 5.2 Beschreibung und Bewertung der Schutzgüter von Natur und Landschaft

Die nachfolgenden Ausführungen beschränken sich auf die hinsichtlich der Eingriffsregelung relevanten Flächen und beschreiben bzw. bewerten die naturräumlichen Eigenschaften. Die Beschreibung wurde teilweise aus dem Grünordnungsplan des ursprünglichen anvisierten Bebauungsplanes von 2008 übernommen und an die aktuelle Rechtsprechung angepasst.

### Bewertung der Schutzgüter

Die Bewertung der Schutzgüter erfolgt in der Regel über die erfassten Lebensräume. Die Kriterien werden problem- und situationsbezogen angewandt. Der Bewertungsrahmen reicht von "sehr gering (1)" über "gering (2)", "mittel (3)", "hoch (4)" bis "sehr hoch (5)" und „hervorragend (6)“. Die Bewertung der Schutzgüter erfolgt verbalargumentativ.

„hervorragend (6)“: Lebensräume vom Aussterben bedrohter Tier- oder Pflanzenarten, vom Verschwinden bedrohte Biotop- oder Bodentypen, hervorragender Zustand der Gewässergüte, keine Veränderungen der Gewässerstruktur, besonders leistungsfähige Kalt- oder Frischluftentstehungsgebiete in Verbindung mit stark belasteten Siedlungsräumen

"sehr hoch (5)": Lebensräume stark gefährdeter Tier- oder Pflanzenarten, stark gefährdete Biotop- oder Bodentypen, sehr guter Zustand der Gewässergüte, sehr geringe Veränderungen der Gewässerstruktur, leistungsfähige Kalt- oder Frischluftentstehungsgebiete in Verbindung mit stark belasteten Siedlungsräumen

"hoch (4)": Lebensräume gefährdeter Tier- oder Pflanzenarten der Vorwarnliste, gefährdete Biotop- oder Bodentypen, guter Zustand der Gewässergüte, geringe Veränderungen der Gewässerstruktur, leistungsfähige Kalt- oder Frischluftentstehungsgebiete in Verbindung mit mäßig belasteten Siedlungsräumen

"mittel (3)": Lebensräume von Tier- oder Pflanzenarten mit spezifischen Lebensraumansprüchen, ungefährdete Biotop- oder Bodentypen die an spezifische Standorte gebunden sind, mäßiger Zustand der Gewässergüte, mäßige Veränderungen der Gewässerstruktur, leistungsfähige Kalt- oder Frischluftentstehungsgebiete in Verbindung mit gering belasteten Siedlungsräumen

"gering (2)": Lebensräume einer Tier- oder Pflanzenart mit spezifischen Lebensraumansprüchen, ungefährdete Biotop- oder Bodentypen mit geringer naturgeschichtlicher oder landeskundlicher Bedeutung, unbefriedigender Zustand bzw. kritisch belasteter Zustand der Gewässergüte, deutliche Veränderungen der Gewässerstruktur, weniger leistungsfähige Kalt- oder Frischluftentstehungsgebiete oder kein Bezug zu einem Siedlungsraum

"sehr gering (1)": Kein Vorkommen relevanter Tier- oder Pflanzenarten, ungefährdete Biotop- oder Bodentypen mit sehr geringer naturgeschichtlicher oder landeskundlicher Bedeutung, schlechter Zustand bzw. stark verschmutzter Zustand der Gewässergüte, vollständige Veränderung der Gewässerstruktur, fehlende Kalt- oder Frischluftentstehungsgebiete

### 5.2.1 Schutzgut Boden, Fläche

Nach der allgemeinen Bodengestalt und dem morphologischen Formentyp handelt es sich in der naturräumlichen Einheit Barnimplatte um Sanderflächen. Es herrschen demnach großräumig sandige Böden vor. Der Untersuchungsbereich speziell ist durch einen Wechsel von „lehmigen Sanden mit schwer durchlässigem Lehmuntergrund“ bzw. „schwach lehmigen bisweilen kiesigem Sand mit schwach durchlässigem sandigem Untergrund“ (SCHOLZ 1962). Die Bodenkundliche Übersichtskartierung weist für das eigentliche Plangebiet aufgrund seiner Lage in der Nähe des Mühlenfließes Erdniedermoore aus; diese sind jedoch aufgrund der lang bestehenden anthropogenen Nutzung bereits überprägt.

Die Böden bilden im Naturhaushalt ein natürliches Reinigungssystem, das eingetragene Schadstoffe aufnehmen, binden und teilweise aus dem Stoffhaushalt entfernen kann. Dieses kann mechanisch erfolgen, wobei der Boden als Filter wirkt (Filterfunktion). Mit seiner Fähigkeit als Puffer ist der Boden in der Lage, Schadstoffe, aber auch Nährstoffe, in gelöster oder gasförmiger Form durch Adsorption an Austauschere zu binden und damit weitgehend zu immobilisieren (Pufferfunktion). Die mikrobielle Aktivität des Bodens ist für die Transformatorfunktion von Bedeutung. Durch sie können vor allem organische Stoffe in andere Aggregatzustände oder andere chemische Zusammensetzungen überführt werden. Inwieweit ein Boden diese Funktionen erfüllen kann, hängt u.a. von der Bodenart, seinem Gefüge und vorhandenen Vorbelastungen ab. Ob bzw. in welcher Größenordnung ein Boden anfällig ist gegenüber einem Abtrag des Bodens durch Wind oder Wasser, hängt u.a. auch von der Bodenart, dem anstehenden Bewuchs sowie der Hangneigung und der Bodenfeuchte ab (Erosionswiderstandsfunktion).

Unter dem Schutzgut Fläche ist der Aspekt des flächensparenden Bauens zu verstehen. Dabei steht der qualitative Flächenbegriff stärker im Vordergrund als der quantitative, der im Umweltbericht schwerpunktmäßig unter dem Schutzgut Boden zu beurteilen ist. Zur Bewertung des Schutzgutes Fläche ist bereits aktuelle eine Inanspruchnahme festzustellen (Bebauung); forstwirtschaftliche Nutzungen werden für die Entwicklung ebenfalls in Anspruch genommen, hierfür ist ein entsprechender Ausgleich zu leisten. Große Teile des Plangebiets sind aufgrund aktueller oder zurückliegender Nutzungen (Wohnbebauung mit Garten, Gartenbrachen, Stall- und Gehegebereiche der ansässigen Artistenfamilie einschließlich Lagerflächen und diverser Nebengebäude) stark anthropogen geprägt. Hier sind das oberflächlich anstehende Gestein und der Boden in seiner ursprünglichen Zusammensetzung und Lagerung durch Verdichtung, Umlagerung sowie Ver- und Entsiegelung verändert. Diese Flächen sollen im Rahmen der geplanten Bebauung überplant werden; die restlichen, natürlich anstehenden Bodenflächen sind hiervon nicht betroffen.

Altlastenverdachtsflächen werden in übergeordneten Planungen für das Plangebiet nicht benannt, sodass eine Vorbelastung durch Schwermetalle und organische Kontaminationen nicht zu erwarten ist.

### 5.2.2 Schutzgut Wasser

#### Oberflächengewässer

Der eigentliche Wohnbaulandbereich ist frei von Oberflächengewässer. Nördlich des Plangebietes liegt das Neuenhagener Mühlenfließ, das in einer eiszeitlichen Schmelzwasserabflussrinne verläuft. Es zählt zu den bedeutenden Fließgewässern, die den Barnim am Südwestrand in das Spreetal entwässern. Das Fließ trifft im Nordosten an der Rennbahn in die Gemeinde Hoppegarten ein und verlässt nach 8 km Fließlauf die Gemarkung des Ortsteils Dahlwitz-Hoppegarten in das Land Berlin.

Das Mühlenfließ hatte ehemals eine weitaus breitere Ausdehnung, wurde jedoch durch Entwässerung und Trockenlegung der Randbereiche auf die heutige Ausdehnung zurückgedrängt. Relikte des früher weiter verbreiteten

Erlenbruchwälder sind erhalten. Das Gewässer selbst ist begradigt und stark eingetieft. Ein üppiger nitrophiler Unterwuchs säumt das Gewässer. Der gesamte Waldbereich weist Kennzeichen hoher Nährstoffeinträge auf.

Das Landesamt für Umwelt gibt im Rahmen der frühzeitigen Beteiligung Hinweise zum Bebauungsplan:

1. Gewässer II. Ordnung: Im Vorhabenbereich befinden sich Gewässer II. Ordnung: Eine Gewässerrandstreifenbreite von fünf Metern im Außenbereich wird eingehalten.

2. Anforderung EU-WRRL: In der Nähe des Plangebiets befindet sich mit der Erpe ein nach EU-Wasserrahmenrichtlinie (WRRL) berichtspflichtiges oberirdisches Gewässer. Eine Relevanz der planerischen Festlegungen im Hinblick auf die Anforderungen der WRRL ist damit grundsätzlich möglich und sollte in dem Verfahren geprüft werden. Rechtsgrundlagen und das Plangebiet betreffende EU-Berichterstattung Die Umweltziele der EU-Wasserrahmenrichtlinie (WRRL) wurden in das WHG als Bewirtschaftungsziele für die Gewässer übernommen. Um diese Bewirtschaftungsziele zu erreichen, wurden - als Instrumente zur Umsetzung der WRRL - Maßnahmenprogramme nach § 82 WHG und Bewirtschaftungspläne nach § 83 WHG aufgestellt.

Der entsprechende Abschnitt des Gewässerentwicklungskonzeptes (GEK) Erpe heißt Zochegraben „ZG\_01“. Die genannten Maßnahmen betreffen den direkten Körper des Gewässers (z. B. Gewässersohle anheben, Einbauen natürlicher Habitatelemente etc.). Das Plangebiet ist im ausreichenden Abstand zum Zochegraben und widerspricht dem GEK nicht. Im Plangebiet sind zudem keine Renaturierungsmaßnahmen geplant.

3. Hochwasserschutz: Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes grenzt im Norden an den Neuenhagener Mühlenfließ. Bei einem hundertjährigen Hochwasser weist der nördliche Abschnitt des Vorhabenstandortes teilweise Wassertiefen von 0,0 - 0,5 m auf. Das Plangebiet befindet sich gemäß § 73 Abs. 1 des Wasserhaushaltsgesetzes (WHG) gebietsweise in einem Risikogebiet Hochwasser. Die zu erwartenden Wassertiefen bei einem HQextrem liegen bei >0,5 - 1,0 m. Entsprechend §78b WHG sollen bauliche Anlagen in Hochwasserrisikogebieten nur in einer dem jeweiligen Hochwasserrisiko angepassten Bauweise nach den allgemein anerkannten Regeln der Technik errichtet oder wesentlich erweitert werden. Zuständig für die Umsetzung ist die Untere Wasserbehörde des Landkreises; dies kann im Zuge des Baugenehmigungsverfahrens erfolgen.

#### Grundwasser

Aufgrund der Ausbildung der Sedimente über dem Grundwasserspiegel und dem Flurabstand des Grundwassers sowie den daraus resultierenden Infiltrationszeiten von Stoffen bis zum Grundwasser ist die Verschmutzungsempfindlichkeit des ungespannten Grundwassers im Plangebiet generell als hoch zu bezeichnen. Die Teufenlage des obersten geschützten Grundwasserleiters liegt bei > 10 bis 20 m und ist bindige Schichten relativ geschützt. Die Hydrogeologische Karte von Brandenburg weist für das Plangebiet organogene, schluffig tonige Bedeckung des an der Oberfläche anstehende Grundwasserleiter aus, das Rückhaltevermögen ist sehr gering.

Das gesamte Plangebiet befindet sich nicht in einer Trinkwasserschutzzone. Es gelten keine Verbote und Nutzungsbeschränkungen der TGL-Richtlinie für Trinkwasserschutzzonen.

### **5.2.3 Schutzgut Klima, Luft, Ruhe**

Das Lokalklima des Plangebietes und seiner Umgebung ist einerseits gekennzeichnet durch die überwiegende Nutzung als durchgrüntes Siedlungsgebiet mit Gärten und Baumbestand, andererseits durch den dichten Baumbestand der Wälder in der näheren Umgebung. Obwohl die bebauten bzw. versiegelten Bereiche der Umgebung zu lokal begrenzt erhöhten Temperaturschwankungen im Tages- und Jahresverlauf führen, sind diese jedoch wegen der überwiegend guten Durchgrünung dieser Bereiche als wenig wirksam einzustufen. Vielmehr haben sowohl der Wald als auch die landwirtschaftlichen Nutzflächen eine wichtige Funktion als Kaltluft- bzw. Frischluftentstehungsgebiet. Das Gebiet ist somit mit einer allgemein hohen Klimameliorationsfunktion einzustufen. Emissionsquellen existieren im Plangebiet nicht.

Weitere auf das Plangebiet einwirkende Immissionen sind ggf. Lärmbelastungen durch die nördlich /nordöstlich liegende Galopprennbahn Hoppegarten. Die Lärmbelastungen sind aufgrund der Art der Nutzung (Pferdesport) und des Abstandes zur geplanten Bebauung mit über 400 Meter Abstand vom Südende der Bahn als gering einzuschätzen. Es finden pro Jahr etwa 10 Renntage statt. Die östlich angrenzende namensgebende Rennbahnallee wird durch einen dichten Großbaum- und Strauchbestand abgeschirmt und verursacht keine nennenswerte Immissionsbelastung. Die Bundesstraße B 1 / B 5 liegt im Abstand von etwa 600 Metern im Süden des Plangebietes. Vom Plangebiet selbst gehen keine Immissionsbelastungen aus.

Laut Stellungnahme des Landesamtes für Umwelt vom 23. November 2018 werden vom Planvorhaben keine schädlichen Umwelteinwirkungen auf die benachbarten Nutzungen erwartet.

## 5.2.4 Schutzgut Mensch, Landschaftsbild, Erholung

Bei der Beurteilung der Umweltverträglichkeit des Vorhabens im Hinblick auf das Schutzgut Menschen stehen vor allem Leben, Gesundheit und Wohlbefinden des Menschen im Vordergrund der Betrachtung. Unter diesem Aspekt werden die Grunddaseinsfunktionen des Menschen (wohnen, arbeiten, sich versorgen, sich bilden, in Gemeinschaft leben, sich erholen) im Hinblick auf die Möglichkeit ihrer Beeinträchtigung durch das Vorhaben erfasst und bewertet.

Bei der Erfüllung der Grunddaseinsfunktion "sich erholen" nimmt der Anteil der naturbezogenen Erholung einen breiten Raum ein. Die Qualität der naturbezogenen Erholung ist insbesondere abhängig vom Vorhandensein bzw. der qualitativen Ausprägung von Gewässern, Klima/Luft, Pflanzen/Vegetation und Landschafts- und Ortsbild.

Wohn- und Wohnumfeldqualität sind immer vom Grad der Intaktheit der Umwelt, der Lärmfreiheit, der Ausstattung des Naturraumes, den Erholungsmöglichkeiten und den kulturellen Angeboten abhängig. Das Plangebiet ist bereits vorgeprägt. Der eigentliche Wohnbauandbereich ist bereits jetzt vorbelastet und zur Erholung kaum nutzbar. Für den Menschen hat das gesamte Plangebiet wesentliche Funktionen im Hinblick auf Wohnen und Forstwirtschaft; die Weidefläche sowie die Stall- und Gehegebereiche sind der Landwirtschaft zuzuordnen. Wald- und Grünlandflächen übernehmen zusammen mit dem angrenzenden Neuenhagener Mühlenfließ und dessen Niederungslandschaft zugleich eine bedeutende Wohnumfeld- und Erholungsfunktion.

Der repräsentative Ausdruck für einen ästhetischen Eigenwert einer Landschaft wird durch die Parameter Vielfalt, Eigenart und Naturnähe gekennzeichnet. Dabei meint die Vielfalt die Menge der deutlich unterscheidbaren Elemente, z.B. Oberflächenformen, Vegetationsstrukturen, Nutzungsarten. Die Eigenart zu kennzeichnen, ist nur möglich in Hinblick auf einen Eigenartverlust, der sich aus der zeitlichen Betrachtung einer veränderten Landschaft ergibt. Mit Naturnähe ist in diesem Zusammenhang nicht eine ökologisch definierte Naturnähe gemeint, sondern die Wirkung der Landschaft oder einzelner Landschaftsbestandteile auf den Betrachter. Sie wird durch die Abwesenheit anthropogen überformter Flächen und Formen gekennzeichnet. Strenge geometrische Formen, Überbauungen oder scharfe Übergänge stellen solche anthropogenen Nutzungsformen dar.

Im Hinblick auf Arbeiten und Freizeit übernimmt der Standort keine Funktionen. Auch soziale, kulturelle und medizinische Einrichtungen befinden sich nicht im Plangebiet. Derartige Standorte konzentrieren sich auf das nördlich gelegene Ortszentrum von Dahlwitz-Hoppegarten.

Unmittelbar westlich ans Plangebiet schließt sich die Median Klinik an. Als überregional bedeutsame Sport- und Freizeitanlage ist die nordöstlich gelegene Galopprennbahn hervorzuheben.

## 5.2.5 Schutzgut Kultur und Sachgüter

Kultur- und sonstige Sachgüter besitzen als Zeugen menschlicher und naturhistorischer Entwicklung eine hohe gesellschaftliche Bedeutung, die durch ihre historische Aussage und ihren Bildungswert im Rahmen der Traditionspflege gegeben ist. Sie sind wichtige Elemente unserer Kulturlandschaft mit einer hohen emotionalen Wirkung.

Bei deren Erfassung steht abweichend zu den räumlich-strukturellen Aspekten des Schutzgutes Landschaft der historische Aussagewert im Vordergrund. Zu diesem Zweck sind alle die Nutzungsformen zu berücksichtigen, die im Einklang mit den landschaftlichen Gegebenheiten stehen und darüber hinaus Abhängigkeiten und Beziehungen zur Landschaft erkennen lassen.

Im Plangebiet befindet sich die Villa mit Landschaftsgarten als Einzeldenkmal, der Bauandbereich liegt innerhalb des Denkmalbereichs „Rennbahnanlagen in Dahlwitz-Hoppegarten“ von 1998. Im Plangebiet befinden sich keine Bodendenkmale. Im Rahmen des Bauantrages zur Restaurierung der Villa ist eine Abstimmung mit den Denkmalbehörden erforderlich. Zum Bau- und Gartendenkmal siehe die Ausführungen in Kap. 3.2.

## 5.2.6 Schutzgut Arten und Lebensgemeinschaften

Geprägt wird das Plangebiet von der vorhandenen Bebauung aus auffälligen Einzel- und Reihenhäusern, ein bewohntes Einfamilienhaus und die noch bewohnte auffällige Villa (siehe Denkmalschutz). Die umgebende Landschaft ist durch ausgeprägte wertvolle Waldgebiete, einer Gewässerlandschaft und die Galopprennbahn Hoppegarten geprägt. Die sensiblen Teile des Plangebietes stehen unter Naturschutz und Landschaftsschutz.

Im Plangebiet wird der landschaftlich wertvolle Bereich im nördlichen Plangebiet von der Bebauungsplanung wenig tangiert: Gräben, Feuchtweiden, Schwarzerlenwald, Eschenwald bleiben erhalten. Schutzgebiete oder

sonstige geschützte Biotope sind von der Planung nicht betroffen. Ebenfalls nicht betroffen ist die ursprüngliche Sichtachse zwischen Villa und Rennbahnallee mit dem kleinen Brunnen.

Vor allem betroffen von der Baumaßnahme ist der zentrale Bereich des Plangebietes sind die vorhandenen bebauten Bereiche (Einzel- und Reihenhausbebauung) mit den Gärten und Gartenbrachen, die Stall- und Gehegebereiche der Artistenfamilie einschließlich vegetationsfreier Areale und randlicher Trittrassen, ruderale Gras- und Staudenfluren, Einzelbäume und teilweise der Laubwald / Laubmischwald im südlichen Plangebiet. Nach § 30 BNatSchG geschützten Biotope werden nicht überplant; eine Ausnahmegenehmigung ist nicht erforderlich.

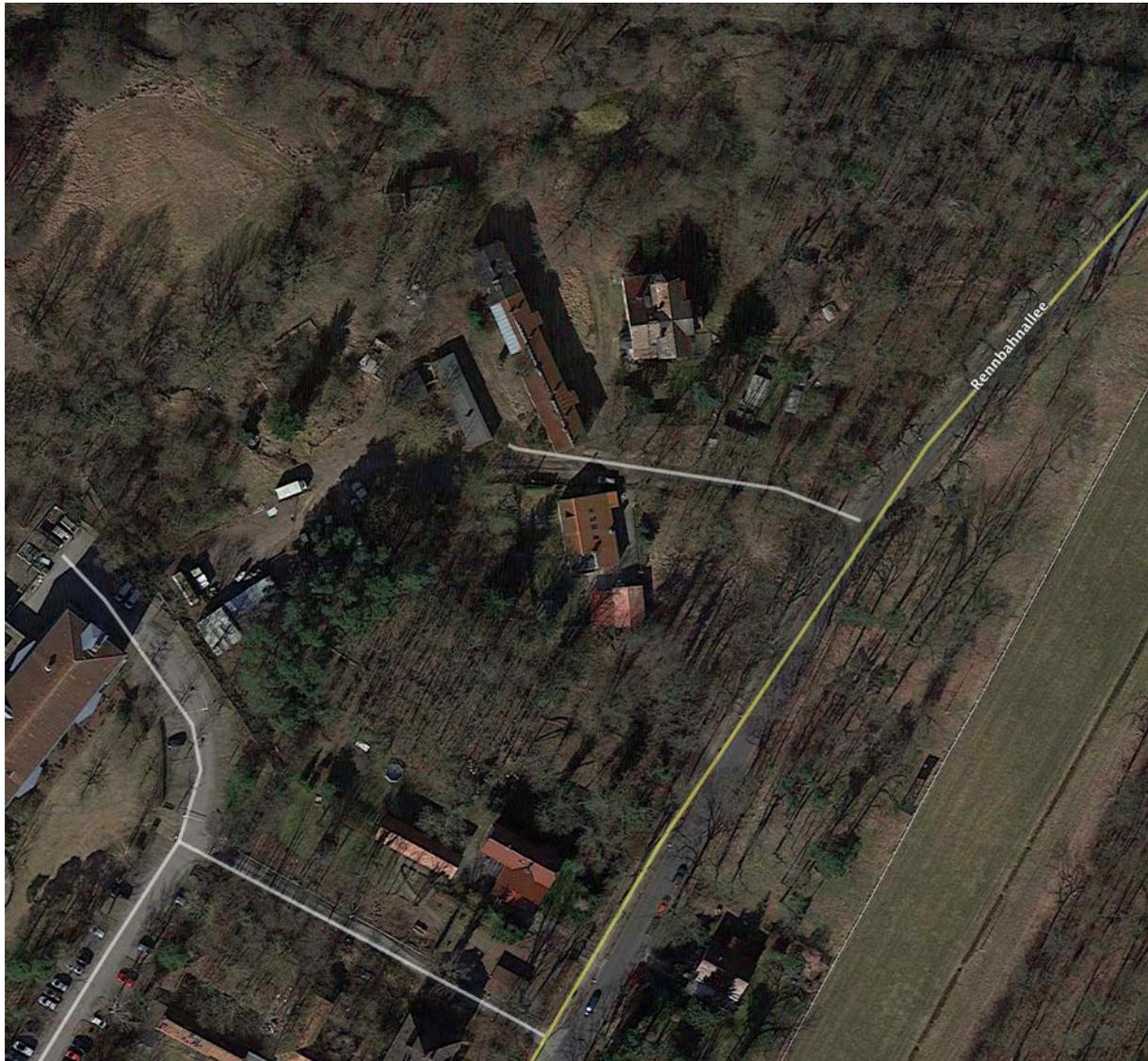


Abb. 8: Luftbild (Quelle: Google Earth, abgerufen am 11.12.2018)

Bbg-Code	Biotoptyp (Erläuterung)	Schutzstatus	Bedeutung im Plangebiet (Bewertung)
0113332	Gräben, weitgehend naturfern, ohne Verbauung, teilweise beschattet (trockener Graben zwischen Garten und Grünland)		mittel
0510521	Feuchtweiden, verarmt (nutzt die Artistenfamilie als Weide für die Ponys)		mittel
0513221	Grünlandbrache, artenarm (Zierrasenbrache am Rand zur Rennbahnallee)		mittel
0514221	Staudenfluren, verarmt, ruderalisiert (Brennnesselflur an		mittel

Bbg-Code	Biotoptyp (Erläuterung)	Schutzstatus	Bedeutung im Plangebiet (Bewertung)
	das Gartengelände angrenzend)		
07150	Solitärbäume		hoch
0715111	Markanter Solitärbaum		sehr hoch
0715322	einschichtige oder kleine Baumgruppen, nicht heimische Baumarten, überwiegend mittleres Alter		hoch
07190	Gehölzsäume an Gewässern (schmaler Gehölzstreifen am Neuenhagener Mühlenfließ)	§	sehr hoch
081038	Brennnessel-Schwarzerlenwald (am Neuenhagener Mühlenfließ)	§	sehr hoch
08113	Traubenkirschen-Eschenwald (am Neuenhagener Mühlenfließ)	§	sehr hoch
08292	naturnahe Laubwälder und Laub-Nadel-Mischwälder (Südspitze des Plangebietes in einer Geländesenke; vorhandener Bunker in der Waldfläche)		hoch
10111/3	Gärten/Gartenbrachen (gepflegte Nutzgartenparzellen direkt an der alten Villa, ansonsten verschiedene Gartenbrachen zwischen bis an das Mühlenfließ heranreichend und nördlich des Geländes der Artistenfamilie)		gering
12260	Einzel- und Reihenhausbauung (Villa und das Mehrfamilienhaus gegenüber sowie ein Einfamilienhaus; die Villa ist sanierungsbedürftig und enthält noch eine bewohnte Wohnung; das Mehrfamilienhaus ist abbruchreif; das EFH wird bewohnt)		gering
12400	Tiergehege (vegetationsfreie Stall- und Gehegebereiche der Artistenfamilie)		gering
12641	Parkplatz, unversiegelt		gering
12652	Weg, wasserdurchlässig befestigt (Schotterweg)		gering
12832	Bunker		gering

Tab. 2: Biotop (§ = Schutz nach § 30 BNatSchG)

#### 01 Fließgewässer

0113332 Gräben, weitgehend naturfern, ohne Verbauung, teilweise beschattet, trocken gefallen oder nur teilweise wasserführend: Tief eingeschnittener trockener Stichgraben im Nordwesten zwischen Gartengelände und Grünland.

#### 05 Gras- und Staudenfluren

0510521 Feuchtweiden, verarmte Ausprägung, weitgehend ohne spontanen Gehölzbewuchs (Gehölzdeckung < 10%) mit Begleitbiotop: Brennnesselfluren feuchter bis nasser Standorte, weitgehend ohne spontanen Gehölzbewuchs: Als Weide genutzter artenarmer Teil des sich westlich des Geltungsbereichs fortsetzenden Feuchtwiesenskomplexes. Teilweise starkes Aufkommen von Brennnessel (*Urtica dioica*) in den ungenutzten Randbereichen.

0513221 Grünlandbrache frischer Standorte, artenarm, weitgehend ohne spontanen Gehölzbewuchs (Gehölzdeckung < 10%): Zierrasenbrache am Rand zur Straße (Rennbahnallee) mit ungefähr gleich hohem Anteil von Wiesenpflanzen und Ruderalstauden und -gräsern. Häufige Arten sind: Gemeines Rispengras (*Poa trivialis*), Knäuelgras (*Dactylis glomerata*), Gemeine Schafgarbe (*Achillea millefolium*), Quecke (*Elymus repens*), Beifuß (*Artemisia vulgaris*) und Land-Reitgras (*Calamagrostis epigejos*).

0514221 Staudenfluren (Säume) frischer, nährstoffreicher Standorte, verarmte oder ruderalisierte Ausprägung, weitgehend ohne spontanen Gehölzbewuchs (Gehölzdeckung < 10%): An das Gartengelände angrenzende Brennnesselflur im Nordwesten des Plangebiets.

#### 07 Laubgebüsche, Feldgehölze, Alleen, Baumreihen und Baumgruppen

07150 Solitärbäume, Art und Lage gemäß Angabe im Vermessungsplan.

0715111 markanter Solitärbaum, heimische Baumart, Altbaum: Alte Stiel-Eiche (*Quercus robur*) nordwestlich der Villa. Der als Naturdenkmal (ND) gekennzeichnete Baum ist nach Angaben der Unteren Naturschutzbehörde nicht als ND registriert. Es gilt die Baumschutzsatzung.

0715322 einschichtige oder kleine Baumgruppen, nicht heimische Baumarten, überwiegend mittleres Alter: Zwischen Straße und Gebäuden gelegener Parkbaumbestand aus Spitz-Ahorn (*Acer platanoides*), Sommer-Linde (*Tilia platyphyllos*), Stiel-Eiche (*Quercus robur*), Birke (*Betula pendula*) und Douglasie (*Pseudotsuga menziesii*); in der Strauchschicht viel Gemeine Schneebeere (*Symphoricarpos albus* s.l.) und Spitz-Ahorn-Aufwuchs. Die Krautschicht ist von Nitrophyten geprägt; z.B. Echte Nelkenwurz (*Geum urbanum*), Giersch (*Aegopodium podagraria*) und Große Brennnessel (*Urtica dioica*).

07190 standorttypischer Gehölzsaum an Gewässern: Schmalere Gehölzstreifen am Neuenhagener Mühlenfließ mit Gemeiner Esche (*Fraxinus excelsior*), Holunder (*Sambucus nigra*) und Weidenarten (*Salix x sepulcralis*, *Salix x smithiana* u.a.).

#### 08 Wälder und Forsten

081038 Brennnessel-Schwarzerlenwald: Bestand der Schwarz-Erle (*Alnus glutinosa*) am Neuenhagener Mühlenfließ - nordwestliche Plangebietsgrenze. In der Krautschicht Dominanz von Großer Brennnessel (*Urtica dioica*). Eingestreut Hopfen (*Humulus lupulus*) und Zaunwinde (*Calystegia sepium*).

08113 Traubenkirschen-Eschenwald: Von Schwarz-Erle (*Alnus glutinosa*) beherrschter Auwald am Neuenhagener Mühlenfließ mit Beimischung von Gemeiner Esche (*Fraxinus excelsior*) und Gemeiner Traubenkirsche (*Prunus padus*) als weitere typische Baumarten - Nordosten des Plangebiets. In der Strauchschicht Schwarzer Holunder (*Sambucus nigra*) und Aufwuchs von Spitz-Ahorn (*Acer platanoides*). Ruderaler Einfluss durch Ablagerung von Bauschutt und Müll. In der Krautschicht Vorherrschen von Nitrophyten z.B. Schöllkraut (*Chelidonium majus*), Echte Nelkenwurz (*Geum urbanum*), Giersch (*Aegopodium podagraria*) und Große Brennnessel (*Urtica dioica*).

08292 naturnahe Laubwälder und Laub-Nadel-Mischwälder mit heimischen Baumarten frischer und/oder reicher Standorte: In der Südspitze des Plangebiets in einer Geländesenke gelegener Schwarz-Erlen-Bestand (*Alnus glutinosa*) mit Beimischung von Stiel-Eiche (*Quercus robur*) und Robinie (*Robinia pseudoacacia*) und dichter Strauchschicht aus Schwarzem Holunder (*Sambucus nigra*) sowie Aufwuchs von Spitz-Ahorn (*Acer platanoides*) und Sommer-Linde (*Tilia platyphyllos*). Die Krautschicht wird von Efeu (*Hedera helix*) dominiert; eingestreut sind Nitrophyten wie Giersch (*Aegopodium podagraria*), Knoblauchsrauke (*Alliaria petiolata*) und Große Brennnessel (*Urtica dioica*). Im Nordwesten geht der Laubholzbestand in einen Kiefernforst über. In der Waldfläche befindet sich ein alter Bunker (12832).

#### 10 Biotope der Grün- und Freiflächen

10111 Gärten / 10113 Gartenbrachen: Gepflegte Nutz- und Ziergartenparzellen befinden sich südlich der Villa, nördlich des Siedlungsbereichs bis ans Mühlenfließ heranreichend und nördlich des Zirkusgeländes zwischen zwei Gartenbrachen. Weitere aufgelassene Gartenbereiche nördlich der Stall- und Gehegebereiche der Artistenfamilie.

#### 12 Bebaute Gebiete, Verkehrsflächen und Siedlungsflächen

12260 Einzel- und Reihenhausbau mit angrenzenden Freiflächen: Spätklassizistische Villa und ein Mehrfamilienreihenhaus direkt gegenüber, beide sanierungsbedürftig. Einfamilienhaus mit Garten auf Flurstück 136/9. Alle drei Gebäude in zentraler Lage des Plangebiets. Die Villa wird saniert, das Mehrfamilienhaus wird abgerissen, das Einfamilienhaus bleibt erhalten.

12400 Landwirtschaft und Tierhaltung: Stall- und Gehegebereiche der Artistenfamilie; überwiegend vegetationsfrei.

#### Weitere Nutzungen:

12641 Parkplätze, unversiegelt

12652 Weg mit wasserdurchlässiger Befestigung

#### Besonderer Artenschutz

Zur Behandlung des Besonderen Artenschutzes werden in Brandenburg wildlebend vorkommende Tier- und Pflanzenarten, die im Sinne von § 7 Absatz 2 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) national besonders bzw.

streng geschützt sind und für die damit die einschlägigen Vorschriften des besonderen Artenschutzes insbesondere die Schutzbestimmungen des § 44 BNatSchG zur Anwendung kommen, berücksichtigt.

Zu den Verbotstatbeständen des § 44 BNatSchG zählen:

- Schädigungsverbot: Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten und damit verbundene vermeidbare Verletzung oder Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen. Abweichend davon liegt ein Verbot nicht vor, wenn die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang gewahrt wird.
- Störungsverbot: Erhebliches Stören von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten. Abweichend davon liegt ein Verbot nicht vor, wenn die Störung zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population führt.
- Tötungsverbot: Signifikante Erhöhung des Tötungsrisikos für die jeweiligen Arten unter Berücksichtigung der vorgesehenen Schadensvermeidungsmaßnahmen durch Nutzung oder Betrieb, unabhängig von oben behandelte Tötung im Zusammenhang mit der Entfernung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten. Die Verletzung oder Tötung von Tieren und die Beschädigung oder Zerstörung ihrer Entwicklungsformen, die mit der Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten verbunden sind, werden im Schädigungsverbot behandelt.

Als besonders geschützte Arten gelten die Arten der Anlage 1 der Bundesartenschutzverordnung (BArtSchV), Arten des Anhangs B der EU-Artenschutzverordnung (EUArtSchV), Europäische Vogelarten und - als streng geschützte Arten - Arten der Anlage 1 der BArtSchV mit Kreuz in Spalte 3, Arten des Anhangs A der EUArtSchV, Arten der Anlage IV der RL 92/43/EG (FFH-Richtlinie).

Artenschutzrechtliche Regelungen leiten sich ab aus dem Ziel der FFH-Richtlinie, die natürlichen Lebensräume und die Populationen wildlebender Tier- und Pflanzenarten in einem günstigen Erhaltungszustand zu erhalten oder diesen wiederherzustellen (Art. 1 FFHRL).

Weiterhin liegt gemäß § 44 Abs. 5 Satz 2 BNatSchG ein Verstoß gegen die Zugriffsverbote des § 44 Abs. 1 Nr. 1 und 3 BNatSchG nicht vor, soweit die ökologische Funktion der von dem Eingriff betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird.

Für das Plangebiet wird ein artenschutzrechtlicher Fachbeitrag erstellt. Dieser ist Teil der Planunterlagen.

Die Ergebnisse der artenschutzrechtlichen Prüfung werden in dem vorliegenden artenschutzrechtlichen Fachbeitrag dargelegt. Diese gründet sich auf mehrere Begehungen im Jahr 2018. Notwendige Maßnahmen können in die Bebauungsplanung sowie die Festsetzungen des Genehmigungsbescheides integriert werden. In Folge des Urteils des Europäischen Gerichtshofs vom 10.01.2006 (Rs. C-98/03) u. a. zur Unvereinbarkeit des § 43 Abs. 4 BNatSchG (alte Fassung) mit den artenschutzrechtlichen Vorgaben der FFH-RL wurde das Bundesnaturschutzgesetz durch das Erste Gesetz zur Änderung des Bundesnaturschutzgesetzes vom 12.12.2007 (BGBl. I S. 2873) an die europarechtlichen Vorgaben angepasst. Die hinsichtlich des Artenschutzes relevanten Änderungen des Bundesnaturschutzgesetzes sind am 18.12.2007 in Kraft getreten. Vor dem Hintergrund dieser Änderungen erfolgt die hier vorliegende Bearbeitung des artenschutzrechtlichen Fachbeitrages zur Bauleitplanung.

Geprägt wird der nördliche Planungsraum durch einen alten bis mittelalten Baumbestand der im Rahmen der Bebauung weitgehend erhalten werden soll. Weiterhin sind einige Gebäude vorhanden, die im Rahmen der Umsetzung des geplanten Vorhabens rückgebaut werden sollen. Im Rahmen einer Begehung am 01.03.2018 wurden alle Gebäude begangen und sowohl die Dachböden als auch die vorhandenen Keller auf ihre mögliche Eigenschaft als Ruhestätte für Fledermäuse hin geprüft. In einigen Dachbereichen waren die Dachziegel von innen mit einer Holzverschalung verkleidet. Aus dieser Verkleidung ergibt sich ein mögliches Potenzial für Fledermäuse, die Spalten und Hohlräume zwischen Ziegel und Innenverkleidung als Ruhestätte zu nutzen. Diese Möglichkeit ist im Rahmen einer artenschutzrechtlichen Vermeidungsmaßnahme zu berücksichtigen.

Wo ein Baumerhalt nicht möglich ist, wird der Baumbestand zuvor auf Baumhöhlen geprüft. Sollten sich Baumhöhlen innerhalb des zu rodenden Baumbestandes befinden, so stehen geeignete Kompensations- und Vermeidungsmaßnahmen bereit, um artenschutzrechtliche Verbotstatbestände zu vermeiden. Das nördlich des Planungsraumes verlaufende Gewässer wird weder durch die geplanten Baumaßnahmen noch durch Geländemodellierungen oder andere Eingriffe beschädigt oder beeinträchtigt. Auch werden Stoffeinträge in Form von Sediment durch geeignete Maßnahmen vermeiden, so dass artenschutzrechtliche Auswirkungen auf das Gewässer ausgeschlossen werden können.

Die übrige Vegetation weist aufgrund des geringen Alters ein nur geringes Dickenwachstum auf. Dies führt dazu, sich noch kein Potenzial für die Höhlenbildung entwickelt hat.

Der Baumbestand weist kein ausgeprägtes Dickenwachstum auf, so dass die Existenz natürlicher Baumhöhlen ausgeschlossen werden kann. Zum Teil sind in den Gärten künstliche Nisthöhlen vorhanden. Komposthaufen sind ebenso vorhanden wie kleine Hochbeete.

#### Zusammenfassung

Auf der Grundlage der Analyse der Lebensraumstrukturen des Planungsraumes wurden unter den Pflanzen keine geschützten Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie nachgewiesen, die im Rahmen einer artenschutzrechtlichen Prüfung Berücksichtigung finden. Für die weiteren Artengruppen werden innerhalb des Eingriffsbereiches unter Berücksichtigung der formulierten Vermeidungsmaßnahmen keine Arten geschädigt. Zusammenfassend lässt sich feststellen, dass aus artenschutzrechtlicher Sicht bei Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahme keine Verbotsstatbestände offensichtlich sind, die gegen die geplante Nutzung sprechen.

Die Vermeidungsmaßnahmen werden im Kap. 5.4.1 („Maßnahmen zur Vermeidung/Verminderung von Eingriffen“) genannt.

### **5.3 Entwicklungsprognosen des Umweltzustandes**

Die Realisierung des Bauvorhabens ist ein Eingriff in Natur und Landschaft, da die Leistungsfähigkeit des Naturlandhaushaltes nachhaltig beeinträchtigt wird. Bei einer Realisierung der Planungen werden nach folgenden Wirkfaktoren unterschieden:

- Baubedingte Wirkfaktoren
- Anlagebedingte Wirkfaktoren
- Betriebsbedingte Wirkfaktoren

Baubedingte Wirkungen sind zeitlich auf das Baugeschehen begrenzt. Sie treten direkt auf den Baustellen, den Baustelleneinrichtungsflächen und Zuwegungen sowie im unmittelbaren Umkreis des Baugeschehens auf. Indirekte baubedingte Wirkungen sind weitreichender und können sich über den Luft- bzw. Wasserweg ausbreiten. Die baubedingten Wirkungen hängen stark von der jeweils eingesetzten Technik ab.

Anlagebedingte Wirkungen sind dauerhaft. Sie entstehen durch die Versiegelung der Flächen direkt im Wirkraum.

Betriebsbedingte Eingriffe gehen von der normalen, zweckdienlichen Nutzung des Betriebes aus.

Vermeidungsmaßnahmen, die bei den Auswirkungen auf die Schutzgüter genannt werden, werden im nachfolgenden Kap. 5.4.1 erläutert.

#### **5.3.1 Auswirkungen auf Schutzgebiete und Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung**

Auswirkungen auf Schutzgebiete erfolgen nicht. Die Abgrenzungen des Landschaftsschutzgebietes werden nachrichtlich übernommen und als Landschaftsschutzgebiet dargestellt. Die Rechtsverordnung zum LSG gilt weiterhin.

#### **5.3.2 Auswirkungen auf die Schutzgüter von Natur und Landschaft**

##### **Baubedingte Beeinträchtigungen**

Durch den Bau des geplanten Vorhabens sind für die verschiedenen Schutzgüter folgende Beeinträchtigungen zu erwarten:

##### Boden/Wasser:

- Abtrag von (anthropogen vorbelasteten) Boden durch Bodenaushub;
- Verdichtung des anstehenden Oberbodens durch Baumaschinen, wodurch der Oberflächenabfluss des Wassers erhöht und die Erosion des Bodens gefördert werden kann;
- möglicher Eintrag von Schadstoffen in den Boden (z.B. durch Treibstoffe der Baumaschinen) und dadurch mögliche Gefährdung des Grundwassers;

- möglicher Eintrag von Sedimenten bei Regenfällen in das Fleißgewässer.

Da das Plangebiet in Teilen überformt wird bzw. durch anthropogene Nutzungen geprägt ist, können die Beeinträchtigungen durch den Bau des Vorhabens insgesamt als relativ gering eingeschätzt werden, da der anstehende Oberboden durch die bisherige Nutzung geprägt ist. Durch Beachtung der gängigen DIN Vorschriften (DIN 18915 Bodenarbeiten) können weitergehende Beeinträchtigungen vermieden werden. Die Vermeidungsmaßnahme VM 3 zum Sedimenteintrag ist verbindlich einzuhalten. Die Vermeidungsmaßnahmen sind zu beachten.

#### Klima/Luft:

- Erhöhte Schadstoff- und Lärmimmissionen durch Betrieb von Maschinen und Baufahrzeugen

Insgesamt sind die Beeinträchtigungen aufgrund des geringen Umfangs des Vorhabens und der beschränkten Dauer der Baumaßnahme als gering einzuschätzen.

#### Flora/Vegetation und Fauna:

- Schädigung von Vegetationsflächen durch Überfahren, Begehen und Lagerung,
- Störung der Tierwelt auch angrenzender Bereiche durch Lärm und Bewegungen.

Durch die relativ kurze Dauer der Baumaßnahme sind die Beeinträchtigungen, vor allem unter Beachtung bestehender Vorbelastungen, als überwiegend mäßig bis gering einzustufen. Lediglich für die vorhandenen Einzelbäume können durch den Bau Schädigungen auftreten. Vor allem durch Baumaschinen können Stamm- und Kronenbereiche und durch Bodenarbeiten Wurzelbereiche beeinträchtigt werden. Diese Bäume sind durch geeignete Maßnahmen (z.B. Stammummantelung, Wurzelvorhänge etc.) zu schützen. Die Vermeidungsmaßnahmen sind zu beachten.

#### Mensch/Landschaftsbild/Erholung:

- Störende Einflüsse auf das Landschaftsbild und die Erholungseignung durch Lärmbelastungen sowie Veränderung des Landschaftsbildes.

Auch hier wirkt sich die relativ kurze Bauzeit nicht nachhaltig beeinträchtigend auf das Landschaftsbild und die Erholungseignung aus.

#### **Anlagebedingte Beeinträchtigungen**

Durch die Anlage des geplanten Vorhabens sind für die verschiedenen Schutzgüter folgende Beeinträchtigungen zu erwarten:

#### Boden/Wasser:

- Dauerhafte Versiegelung von Boden und dadurch nachhaltige Schädigung vielfältiger Bodenfunktionen,
- Erhöhung des Oberflächenabflusses nach Niederschlagsereignissen,
- Reduzierung der Grundwasserneubildung.

Der dauerhafte Verlust wichtiger Bodenfunktionen stellt eine nachhaltige Beeinträchtigung der Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes dar. Da der anstehende Boden wegen der bisherigen Nutzung in weiten Teilen nicht mehr als natürlich angesprochen werden kann, wirken sich die durch das Vorhaben entstehenden Beeinträchtigungen nicht so gravierend aus. Dennoch führt eine Versiegelung zu dauerhaften Beeinträchtigungen des Bodens, welche durch angemessene Maßnahmen kompensiert werden müssen. Auch die Erhöhung des Oberflächenabflusses sowie die Reduzierung der Grundwasserneubildung muss entsprechend kompensiert werden. Die Vermeidungsmaßnahmen sind zu beachten.

#### Klima/Luft:

- Extremere Temperaturverläufe und geringe Luftfeuchten durch versiegelte Flächen.

Durch die geplante Bebauung wird der Anteil versiegelter Flächen erhöht und durch klimatisch belastende Effekte minimal verändert. Durch Anpflanzungen von hochwachsenden Vegetationsformen (z.B. Bäume) können die zu erwartenden Beeinträchtigungen kompensiert werden. Die Vermeidungsmaßnahmen sind zu beachten.

Flora/Vegetation und Fauna:

- Dauerhafter Verlust von Vegetationsflächen und damit auch Lebensstätten für Tiere durch Überbauung.

Durch das geplante Bauvorhaben müssen Bäume und ein Teil des Waldes gefällt werden. Der Verlust von Bäumen innerhalb des Plangebietes, die wegen ihrer Lage innerhalb der Baufenster bzw. des Straßenverlaufes nicht erhalten werden können, ist durch Ersatzpflanzungen zu kompensieren (siehe Eingriffsregelung). Weiterhin werden im Rahmen des geplanten Wohnbaugebietes Vegetationsflächen überplant. Davon betroffen sind vor allem die Gartenflächen und die Gehegebereiche. Diese sind jedoch weniger wertvoll und können über das Schutzgut Boden (Versiegelung) ausgeglichen werden. Für die Inanspruchnahme von Wald ist die zuständige Forstbehörde einzubinden; Waldverlust muss grundsätzlich ersetzt werden.

Landschaftsbild/Erholung:

- Veränderung der Landschafts- und Ortsstruktur durch die geplante Bebauung.

Die vorgesehene Bebauung verändert das Orts- und Landschaftsbild kaum, da alle Vegetationsflächen um das Baugebiet erhalten bleiben. Dennoch verändert sich das Erscheinungsbild, vor allem wegen der höheren Bebauungsdichte. Diese Veränderungen werden angemessen gemindert bzw. soweit wie möglich durch eine landschaftsgerechte Einbindung der Baukörper kompensiert werden. Die Bebauung sollte sich nach der ortsüblichen Bauweise richten.

Kultur- und Sachgüter:

Bodendenkmale sind im Plangebiet nicht vorhanden. Im Rahmen von Bau- und Erdarbeiten ist zu beachten: Gemäß DSchGBbg §1 (5), §2 (5), §8, §12 (1) und §13 sind Bodendenkmale im öffentlichen Interesse als Bestandteil des historischen Urkunden- und Kulturgutes des Landes geschützt. Sie dürfen bei Bau- und Erdarbeiten ohne vorherige wissenschaftliche Dokumentation und Bergung nicht geschädigt bzw. zerstört werden (DSchGBbg §1, §8, §12, §15, §18, §19).

Zum Bau- und Gartendenkmal siehe die Ausführungen in Kap. 3.2.

**Betriebsbedingte Beeinträchtigungen**

Durch den Betrieb des geplanten Vorhabens sind für die verschiedenen Schutzgüter folgende Beeinträchtigungen zu erwarten:

Boden/Wasser:

- Verunreinigungen des Grundwassers durch wassergefährdende Stoffe (z.B.: Öle) möglich.

Eine Verunreinigung des Grundwassers durch Mineralöle der PKW ist aufgrund der geringen PKW-Anzahl und der Nutzung „Parken“ nicht zu erwarten. Auch durch den Anlieferungsverkehr mit LKW sind keine Havarien zu befürchten. Die Vermeidungsmaßnahmen sind zu beachten.

Klima/Luft:

- Fahrzeugverkehr und Hausbrand führt zu einer Erhöhung der Schadstoffimmissionen.

Da auf dem Grundstück selbst nur geringer Fahrzeugverkehr zu erwarten ist, halten sich die Immissionen in einem vernachlässigbarem Umfang. Auch die durch Hausbrand zu erwartenden Emissionsmengen sind vernachlässigbar.

Flora/Vegetation und Fauna:

- Störung der Vegetation,
- Beunruhigung der Tierwelt durch Lärm und Bewegungen auf dem Grundstück.

Das Umfeld der zu erhaltenden Einzelbäume wird durch die zu erwartende Nutzung verändert. Um die Standsicherheit dieser Bäume zu gewährleisten und die Gefahr von Ausbrüchen einzelner Baumteile zu verringern, sind daher geeignete Pflegemaßnahmen (Kronenschnitt) an diesen Bäumen notwendig. Insgesamt wird sich der Nutzungsdruck der umliegenden naturnahen Freiflächen aufgrund des neu geschaffenen Wohngebietes erhöhen.

Landschaftsbild/Erholung:

- An- und Abfahrt von PKW und Lieferverkehr beeinträchtigt das Landschaftserleben (z.B. Lärm).

Die durch den Fahrzeugverkehr entstehenden Beeinträchtigungen können nicht vermieden bzw. ausgeglichen werden.

### 5.3.3 Anfälligkeit des Projekts für schwere Unfälle und / oder Katastrophen

Erhebliche Umweltgefahren, schwerwiegende Unfälle (Katastrophen) sind mit Realisierung des Vorhabens und dessen Betrieb nicht zu erwarten. Gefährliche Stoffe im Sinne des Anhangs I der 12. BImSchV (Störfallverordnung) werden nicht gelagert.

### 5.3.4 Entwicklungsprognose bei Nichtdurchführung des Projekts

*Prognose der weiteren Entwicklung ohne das Vorhaben*

Ohne die Änderung des Bebauungsplan bleibt der städtebauliche Missstand mit den verwahrlosten Gebäuden und deren auffälligen Eindruck bestehen.

### 5.3.5 Wechselwirkung zwischen den Schutzgütern

Alle Schutzgüter stehen in engem Zusammenhang zueinander. Wichtige prägende und besonders empfindliche Landschaftselemente bleiben erhalten und sind in den eigentlichen Baubereichen nur teilweise vorhanden. Für dieses Vorhaben ist eine Abwägung der einzelnen Belange der Schutzgüter von Natur und Landschaft untereinander nicht notwendig.

### 5.3.6 In Betracht kommende anderweitige Planungsmöglichkeiten

Unter der Voraussetzung der Verwirklichung des Vorhabens sind der Standort der Planung sowie die Art und das Maß der Flächenbeanspruchung unvermeidlich.

## 5.4 Gesamtbewertung der Umweltauswirkungen: Eingriffsregelung

Grundlagen für die Eingriffsregelung sind

- die Ergebnisse der Bestandserfassung und -bewertung, d.h. leistungsfähige Funktionen des Naturhaushaltes und des Landschaftsbildes sind zu erhalten und zu pflegen sowie beeinträchtigte Funktionen zu verbessern;
- die zu erwartenden Beeinträchtigungen durch das geplante Vorhaben, d.h. mögliche Beeinträchtigungen von Funktionen des Naturhaushaltes und des Landschaftsbildes sollen vermieden bzw. ausgeglichen werden;
- übergeordnete Planungen, d.h. die Zielvorstellungen für Umwelt- und Naturschutz (LP 2000) werden berücksichtigt.

### Ziele für Naturschutz und Landschaftspflege

Abgeleitet aus den allgemeinen Zielen und Grundsätzen des Naturschutzes und der Landschaftspflege gem. §§ 1 und 2 des BNatSchG sowie aus der vorangegangenen Bestandsanalyse und Konfliktanalyse lassen sich für das Plangebiet folgende Ziele ableiten:

- Die im Plangebiet bedeutsamen Altholzbestände werden erhalten und gesichert. Hierdurch werden deren ökologische Funktionen und ortsbildprägenden Eigenschaften erhalten.
- Das auf den versiegelten Flächen anfallende Niederschlagswasser wird auf den Grundstücken versickert. Hierdurch bleiben die Abflussregulations- und Grundwasserneubildungsfunktion erhalten. Wege und Plätze werden, soweit möglich, in teilversiegelter Form gebaut.
- Nicht versiegelte Flächen werden als Grünflächen genutzt. Hierdurch wird die Bedeutung des Untersuchungsgebietes in diesen Bereichen für Arten und Lebensgemeinschaften erhalten.
- Die neu angelegten Pflanzungen werden durch fachgerechte Pflege dauerhaft erhalten.
- Durch die vorzunehmenden grünordnerischen Maßnahmen werden die Vorgaben aus dem Landschaftsplan berücksichtigt.

#### 5.4.1 Maßnahmen zur Vermeidung/Verminderung von Eingriffen

Gemäß § 12 Abs. 1 BbgNatSchG ist der Verursacher eines Eingriffs verpflichtet, vermeidbare Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft zu unterlassen. Zur Verminderung der Beeinträchtigungen der Schutzgüter Boden, Wasser, Klima/Luft, Arten- und Lebensgemeinschaften sowie des Landschaftsbildes werden folgende Maßnahmen dargestellt.

Die nachfolgend erläuterten Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen sind, soweit es sich um Pflanz- bzw. Vegetationsarbeiten handelt, spätestens nach Beendigung der Bauarbeiten durchzuführen. Die Pflanzmaßnahmen sind in der nach den Bauarbeiten folgenden Pflanzperiode zwischen dem 01. Oktober und 30. April durchzuführen. Sie sollen gemäß

- DIN 18915 (Bodenarbeiten),
- DIN 18916 (Pflanzen und Pflanzarbeiten),
- DIN 18917 (Rasen- und Saatarbeiten) sowie
- DIN 18919 (Entwicklungs- und Unterhaltungspflege von Grünflächen)
- DIN 18920 (Schutz von Bäumen, Pflanzbeständen und Vegetationsflächen bei Baumaßnahmen)

erfolgen.

#### Artenschutz

Folgende Vorkehrungen zur Vermeidung sollten durchgeführt werden, um Gefährdungen von Tierarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie zu vermeiden oder zu mindern und um artenschutzrechtliche Verbotstatbestände im Rahmen der Umsetzung des geplanten Vorhabens auszuschließen.

Für Baustelleneinrichtungsflächen und Lagerplätze werden ausschließlich solche Bereiche oder Flächen herangezogen, die im Rahmen der Bebauung ohnehin überbaut oder in anderer Weise neugestaltet werden., also in jedem Fall eine Veränderung erfahren. Andere Flächen, die nicht Bestandteil des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes sind, werden dafür nicht verwendet werden.

Als Baustellenzufahrt dient das vorhandene Wegenetz. Es werden außerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes keine neuen Straßen oder Wege angelegt soweit dies nicht für das Zuwegerecht erforderlich ist.

Beim Einsatz der Maschinen und Fahrzeuge ist darauf zu achten, dass es auf der Baustelle und den Zufahrten zu keinen Verunreinigungen von Böden durch Betriebsstoffe oder Schmiermittel infolge von Leckagen oder durch unsachgemäße Handhabung kommt.

Neben der artenschutzfachlichen Prüfung vom Dezember 2018 liegt ein Bericht zur ökologischen Baubegleitung von Dezember 2018 vor. Hier werden folgende Maßnahmen genannt:

Bauzeitregelung (VM 1): Zeitliche Beschränkung der Rodung und vorbereitende Maßnahmen: Rodungsarbeiten für die Reduktion von Gehölz- und Gebüschbeständen innerhalb des Planungsraumes sind – soweit überhaupt erforderlich - grundsätzlich außerhalb der Brutzeit der Vögel durchzuführen. Für den Zeitraum zwischen dem 1. März und 30. September sind keine Rodungen vorzunehmen. Bei einer Rodung innerhalb dieses Zeitraumes kann nicht ausgeschlossen werden, dass es zu einer Zerstörung von Nestern (=Fortpflanzungsstätten) kommt. Sollte die Baufeldfreimachung in dieser Zeit geplant sein kann eine ökologische Baubegleitung herangezogen werden, um mögliche artenschutzrechtliche Verbotstatbestände zu prüfen.

Zeitliche Beschränkung für den Gebäuderückbau (VM 2): Der Rückbau der Gebäude sollte zwischen Anfang November und Ende März durchgeführt werden. Aufgrund des nicht auszuschließenden Vorkommens von Fledermäusen, die auch innerhalb von Spalten und Rissen bzw. der Verschalung des Dachbodens des Gebäudes den Tag verbringen könnten, ist es bei einem Rückbau des Gebäudes wünschenswert, Ersatzlebensräume für diese Tiere zu schaffen. Aufgrund der geplanten Dämmung nach aktueller Energieeinsparverordnung ist das Anlegen von Fledermausquartieren in der Dachebene neuer Gebäude so gut wie ausgeschlossen. Sowohl die vorgesehene Dämmung als auch die zukünftige Ausprägung der Dachsparren machen eine Schaffung von Spaltenquartiere unmöglich. Aus diesem Grund wird empfohlen, mögliche Quartiere im Baumbestand um das Gebäude herum anzubringen. Hier sollten vier Fledermauskästen angebracht werden (Typ: Firma: Schwegler, Fledermaushöhle 2F oder 2FN universell oder auch Flachkasten 1FF). Diese Maßnahme wurde bereits umgesetzt und im Rahmen des 1. Berichtes zur ökologischen Baubegleitung dokumentiert.



Abb. 9: Lage der angebrachten Quartier-Kästen für Fledermäuse (Quelle: Artengutachten Henning)

Sicherung gegen Sedimenteintrag (VM 3): Um zu vermeiden, dass Sedimente in das Fließgewässer eingetragen werden, ist ein sedimentdichter Zaun zu errichten, der verhindert, dass z. B. bei Regenfällen Sand, Bausubstrat oder ähnliches in das Gewässer eingetragen werden können. Diese Maßnahme wurde bereits umgesetzt und im Rahmen des 1. Berichtes zur ökologischen Baubegleitung dokumentiert.



Abb. 10: Lage der Sedimentsperre (Quelle: Artengutachten Henning)

Kontrolle von Baumhöhlen (VM 4): Sollten im Rahmen der ökologischen Baubegleitung Baumhöhlen in den Rodungsbereichen festgestellt werden, muss vor der Rodung in jedem Fall eine Kontrolle der Höhlen mit Hilfe einer Endoskopkamera erfolgen. Unbesetzte Höhlen sind unmittelbar zu roden oder durch Verschluss vor einer Besiedlung zu sichern. Verloren gegangene Baumhöhlen werden durch künstliche Höhlen ersetzt (Siehe VM 5).

Einbringen von künstlichen Nisthöhlen (VM 5): Für die möglichen Verluste von Baumhöhlen sind für jede verlorene gegangene natürliche Baumhöhle 2 künstliche Nisthöhlen für europäische Vogelarten sowie ein Kasten für Fledermäuse anzubringen. Diese sind so zu positionieren, dass es die Ansiedlung von Vögeln bzw. Fledermäusen innerhalb dieser künstlichen Höhlen aufgrund des ökologischen Umfeldes anzunehmen ist. Für den Ersatz der potentiellen natürlichen Höhlen durch künstliche Nisthöhlen ist keine Befreiung von den Verbotstatbeständen des § 44 BNatSchG erforderlich. Eine Befreiung von den Verbotstatbeständen des § 44 BNatSchG ist nur dann erforderlich, wenn diese nicht im Vorfeld wirksam ausgeglichen werden können, was in diesem Fall durch die Einbringung von künstlichen Höhlen nicht der Fall ist. Der Umfang dieser Vermeidungsmaßnahme ist so bemessen, dass in jedem Falle mehr Nisthöhlen eingebracht werden, als verloren gehen könnten. Ausgeprägte Altholzinseln sind nicht von dem Vorhaben betroffen, so dass der Verlust größerer Höhlenbestände ausgeschlossen und damit der Verbotstatbestand der Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten nicht einschlägig ist. Eine Befreiung entsprechend § 45 BNatSchG ist nicht erforderlich.

Ökologische Baubegleitung (VM 6): Im Rahmen der Vorbereitung zur Umsetzung des geplanten Vorhabens (mögliche Rodung, Baufeldfreimachung) können sowohl die umgesetzten Vermeidungsmaßnahmen als auch die erforderlichen CEF-Maßnahmen durch eine ökologische Baubegleitung dokumentiert werden, wie dies bereits im Rahmen der umgesetzten Maßnahmen für das Einbringen von künstlichen Fledermaushöhlen geschehen ist. Prüfung des zu rodenden Baumbestandes auf Baumhöhlen, Inspektion und möglicher Verschluss von Baumhöhlen sowie weitere möglicherweise erforderliche Maßnahmen werden durch die ökologische Baubegleitung dokumentiert. Der Naturschutzbehörde wird eine schriftliche Dokumentation über die Umsetzung der Maßnahmen vorgelegt bzw. die umzusetzenden Maßnahmen werden mit der Naturschutzbehörde abgestimmt.

Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität (CEF):

Zur Sicherung der ökologischen Funktionalität sind keine Maßnahmen (CEF) erforderlich (CEF = continuous ecological functionality-measures, zeitlich vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen).

Neben den im Fachbeitrag für Artenschutz genannten Maßnahmen sind zusätzlich die folgende allgemeinen Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung von Eingriffen in Natur und Landschaft zu beachten:

#### VM 7: Schutz von Bäumen

Die im Plangebiet vorhandenen und für das Bauvorhaben nicht zu fallenden Bäume sind entsprechend der DIN 18920 zu schützen und zu erhalten. Der Kronen- und Stammbereich und der durch die Kronentraufe begrenzte Wurzelbereich sind vor Beeinträchtigungen jeglicher Art zu schützen. Entstehende Schäden sind fachgerecht zu sanieren. Bei Verlust sind die Bäume gleichwertig und gleichartig zu ersetzen.

Sowohl im Rahmen der Bautätigkeit als auch bei der Anlage von Zufahrten etc. sind Bäume unbedingt vor Beschädigungen zu schützen. Hierfür sind die einschlägigen Normen des Landschaftsbaus anzuwenden. Es ist darauf zu achten, dass das Wurzelwerk des vorhandenen Baumbestandes keinen erheblichen Schaden nimmt, der sich auf die Vitalität des Baumbestandes auswirken könnte. Hierfür sind ggf. Wurzelschutzmaßnahmen vorzusehen, wie z. B. Wurzelbrücken, die den Bodendruck auf den Wurzelraum verhindern.

Für Baustelleneinrichtungsflächen werden ausschließlich solche Bereiche oder Flächen herangezogen, die im Rahmen der Bebauung ohnehin überbaut oder in anderer Weise neugestaltet werden, also in jedem Fall eine Veränderung erfahren. Andere Flächen werden dafür nicht verwendet. Es werden außerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes keine Baustraßen oder sonstigen Wege angelegt.

Bei Bauarbeiten ist dafür Sorge zu tragen, dass keine Boden- bzw. Grundwasserverunreinigungen durch Öle, Treibstoffe etc. erfolgen. Baubedingte Bodenverdichtungen sind auf ein Mindestmaß zu begrenzen. Oberboden ist auf den künftig zu versiegelnden Flächen abzutragen und zur weiteren Verwendung auf den Grundstücken zu nutzen.

Im Bereich von Maßnahmenflächen (Grünordnerische Festsetzungen, Kap. 5.4.2) dürfen keine Lager- oder Abstellflächen errichtet werden, auch keine temporären. Auch Bodenaushub darf nicht gelagert werden, ebenso dürfen Baumaschinen dort nicht abgestellt werden. Lager- oder Abstellflächen können auf den bereits vorhandenen versiegelten Flächen eingerichtet werden. Flächen, die im Landschaftsschutzgebiet liegen, sind generell Tabubereiche.

#### VM 8: Schutz der Waldränder

Waldränder sind grundsätzlich während der Bauphase zu schützen; sollte in Waldbereiche temporär eingegriffen werden, ist die untere Forstbehörde einzubeziehen und der Verlust von Bäumen oder Sträuchern gleichwertig und gleichartig zu ersetzen. Ansonsten gilt die Maßnahme VM 7.

#### VM 9: Versickerung anfallenden Niederschlagswassers

Das im Plangebiet auf den versiegelten Flächen anfallende Niederschlagswasser ist auf den Grundstücken zu versickern. Eine flächenhafte und dezentrale Versickerung von Niederschlagswasser sollte über Mulden und Rigolen auf den einzelnen Grundstücken erfolgen.

Das anfallende Niederschlagswasser soll unter Beachtung des § 54 Abs. 4 Satz 1 Brandenburger Wassergesetz (BbgWG) zur Grundwasserneubildung genutzt und örtlich zur Versickerung gebracht werden. Hierzu sollen alle bestehenden Versickerungsmöglichkeiten genutzt werden. So ist z.B. das Niederschlagswasser der Dachflächen auf den Baugrundstücken zu versickern; PKW-Stellplätze und ihre Zufahrten sind wasserdurchlässig herzustellen. Das Regenwasser der Straßenflächen, soweit diese voll versiegelt hergestellt werden, soll in den Grünflächen flächig versickern. Sofern das Niederschlagswasser gesammelt und über Versickerungsanlagen (z. B. Mulden, Rigolen, Sickerschächte) ins Grundwasser abgeleitet werden soll, ist mit dem Antrag auf Baugenehmigung eine wasserrechtliche Erlaubnis nach § 8 (1) des Wasserhaushaltsgesetzes bei der Unteren Wasserbehörde des Landkreises zu beantragen.

#### VM 10: Verzicht auf umweltschädigende Stoffe

Im gesamten Plangebiet ist zum Schutz des Grundwassers und des Bodens auf die Verwendung von Tausalzen, Bioziden und chemischen Düngemitteln zu verzichten.

#### VM 11: Bodenschonende Bauweise

Die Bodenbearbeitung im Rahmen der Bautätigkeit ist auf das absolut notwendige Maß zu reduzieren. Verdichteter Boden, der nicht versiegelt wird, ist zu lockern und mit standortgerechten Pflanzen zu versehen (§ 1a Abs. 1 BauGB).

#### VM 12: Lagerung Boden

Während der Bauphase ist auf eine sachgemäße Verwendung, Lagerung und Transport von Boden zu achten. Die DIN 18 915 ist zu berücksichtigen.

#### VM 13: Durchgrünung der Baugrundstücke

Zur Erhaltung des grünen Ortsbildcharakters sowie zur Gewährleistung klimatischer und ökologischer Grundfunktionen sollen Baugrundstücke mit einer Mindestanzahl von Bäumen heimischer Arten bepflanzt werden.

#### VM 14: Außenbeleuchtungen

Lichtintensive Außenbeleuchtungen der Baugrundstücke (die anliegenden Straßen sind bereits beleuchtet) sollen zum Schutz der Insekten- und Vogelwelt vermieden bzw. auf gering störende Leuchtkörper (z.B. Natriumdampf-Niederdrucklampen) begrenzt werden.

### **5.4.2 Grünordnerische Festsetzungen**

Das Erfordernis, grünordnerische Festsetzungen in den Bebauungsplan aufzunehmen, resultiert aus den Forderungen von § 1a Abs. 3 BauGB und den städtebaulichen bzw. den freiraumplanerischen Zielen der Gemeinde: *"Der Ausgleich erfolgt durch geeignete Darstellungen und Festsetzungen nach den §§ 5 und 9 BauGB als Flächen oder Maßnahmen zum Ausgleich. Soweit dies mit einer nachhaltigen städtebaulichen Entwicklung und den Zielen der Raumordnung sowie des Naturschutzes und der Landschaftspflege vereinbar ist, können die Darstellungen und Festsetzungen auch an anderer Stelle als am Ort des Eingriffs erfolgen. Anstelle von Darstellungen und Festsetzungen können auch vertragliche Vereinbarungen nach § 11 oder sonstige geeignete Maßnahmen zum Ausgleich auf von der Gemeinde bereitgestellten Flächen getroffen werden."*

Neben den allgemein gültigen Grundsätzen "Schutz und Entwicklung der natürlichen Lebensgrundlagen" und "schonender Umgang mit Grund und Boden" (Optimierungsgebot des BauGB), lassen sich für das Plangebiet landschaftsplanerische Maßnahmen formulieren. Die Möglichkeiten sind allerdings bei einem Gewerbegebiet mit hoher Versiegelung begrenzt.

Nach dem Naturschutzrecht ist bei der Vorbereitung eines Vorhabens zu prüfen, mit welchen Maßnahmen vermeidbare Beeinträchtigungen zu vermeiden bzw. beeinträchtigte Funktionen des Naturhaushaltes auszugleichen oder zu ersetzen sind. Ziel der Maßnahmenplanung ist es, ein möglichst zusammenhängendes Gefüge von Lebensräumen anzulegen, das geeignet ist, unter Schonung der vorhandenen Werte und Funktionen, die Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes zu kompensieren und die Lebensraumqualitäten zu entwickeln. Hierzu zählt auch die Aufwertung des Landschaftsbildes und damit die Einbindung des Plangebietes in die Umgebung. Zu berücksichtigen sind weiterhin die Freiraumfunktionen im näheren räumlichen Zusammenhang.

Um eine Bepflanzung mit ausländischen Koniferen und Bodendeckern zu vermeiden, werden standortgerechte und einheimische Bepflanzungen rechtsverbindlich festgesetzt. Die grünordnerischen Maßnahmen sollten, soweit es sich um Pflanz- bzw. Vegetationsarbeiten handelt, spätestens nach Beendigung der Bauarbeiten realisiert werden. Die Pflanzmaßnahmen sind in der nach den Bauarbeiten folgenden Pflanzperiode zwischen dem 01. Oktober und 30. April durchzuführen.

M 1 - Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft (§ 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB)

Minimierung der Versiegelung: PKW-Stellplätze und ihre Zufahrten sowie Grundstückszufahrten sind wasser-durchlässig herzustellen.

M 2 - Erhaltung und Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen (§ 9 Abs. 1 Nr. 25 a und b BauGB)

1. Die im Plan dargestellten Bäume innerhalb des bestehenden Plangebietes sind zu erhalten und zu pflegen. Es gilt die Anwendung der gemeindlichen Baumschutzsatzung. Demnach ist jeder Baum mit einem Stammumfang von mindestens 60 cm als geschützter Landschaftsbestandteil festgesetzt. Die Anzahl der Ersatzpflanzung richtet sich nach dem Stammumfang des entfernten Baumes.

Eingriffe in den Baumbestand sind wie folgt auszugleichen:

a) Verlust von Bäumen von 60 bis 80 cm Stammumfang, gemessen in 130 cm Höhe ab Stammfuß: Pflanzung von je einem Baum gemäß Pflanzliste 1 in der Qualität Hochstamm 3 xv 12/14.

b) Verlust von Bäumen von über 80 cm Stammumfang, gemessen in 130 cm Höhe ab Stammfuß: Pflanzung von je zwei Bäumen gemäß Pflanzliste 1 in der Qualität Hochstamm 3 xv 12/14. Darüber hinaus ist pro angefangene 80 cm Stammumfang ein weiterer Ersatzbaum gemäß Pflanzliste 1 in der Qualität Hochstamm 3 xv 12/14 zu pflanzen.

c) Ersatzweise sind Hecken aus hochwachsenden Laubholzarten, mit Ballen ab einer Größe von 100 cm zulässig. Hierbei entsprechen jeweils 10 Heckenpflanzen einem Baum.

2. Mindestbepflanzung der Grundstücke: Je angefangene 500 qm Baufläche ist ein Baum der Pflanzliste 1 in der Qualität Hochstamm 3 xv 12/14 zu pflanzen und zu erhalten.

3. Erhaltener, standortgerechter und heimischer Baumbestand entsprechend der Pflanzliste auf dem Baugrundstück ist anzurechnen. Baumabgang ist gleichartig in der Qualität Hochstamm 3 xv 12/14 zu ersetzen.

Pflanzliste

Feldahorn (*Acer campestre*)  
Bergahorn (*Acer pseudoplatanus*)  
Hainbuche (*Carpinus betulus*)  
Hänge-Birke (*Betula pendula*)  
Rot-Buche (*Fagus sylvatica*)  
Esche (*Fraxinus excelsior*)  
Kultur-Apfel (*Malus domestica*)  
Zitter-Pappel, Espe (*Populus tremula*)  
Trauben-Eiche (*Quercus petraea*)  
Stiel-Eiche (*Quercus robur*)  
Walnuss (*Juglans regia*)  
Vogel-Kirsche (*Prunus avium*)  
Pflaume (*Prunus domestica*)  
Kultur-Birne (*Pyrus communis*)  
Winter-Linde (*Tilia cordata*)  
Eberesche (*Sorbus aucuparia*)  
Berg-Ulme (*Ulmus glabra*)  
Flatter-Ulme (*Ulmus laevis*)

M 3 - Private Grünfläche (§ 9 Abs. 1 Nr. 15 BauGB)

Innerhalb der privaten Grünflächen soll der vorhandene Gehölzbestand erhalten bleiben. Zulässig ist eine Gestaltung der Grünfläche nach dem historischen Vorbild. Dabei ist es zulässig, die vorhandene Sichtachse zur denkmalgeschützten Villa wiederherzustellen.

M 4 - Nachrichtliche Übernahmen: Wald- und Grünflächen im Bereich des Landschaftsschutzgebietes / Naturschutzgebietes

Teilflächen im Nordwesten des Plangebiets (Flurstück 373, Flur 5) befinden sich innerhalb des Geltungsbereichs nationaler Schutzgebiete, und zwar des Landschaftsschutzgebietes „Niederungssystem des Neuenhagener Mühlenfließes und seiner Vorfluter“ sowie des Naturschutzgebietes „Neuenhagener Mühlenfließ“. Die Rechtsverordnung des Landschaftsschutzgebietes (LSG) "Niederungssystem des Neuenhagener Mühlenfließes und seiner Vorfluter", ist am 13.06.2003 in Kraft getreten. Diese sind zu beachten.

Für die Bereiche des Grünlandes ist weder eine Düngung noch die Anwendung von Pflanzenschutzmittel erlaubt. Die Fläche darf nicht beweidet und nur einmal jährlich gemäht werden.

**5.4.3 Eingriffe im Bereich des Plangebietes****Eingriffe in den Baumbestand**

Durch das geplante Bauvorhaben müssen gefällt werden. Die in der folgenden Tabelle angegebenen zu fällenden Bäume unterliegen der Baumschutzsatzung. Entsprechend der grünordnerischen Festsetzung M 2.1 sind Ersatzpflanzungen vorzusehen. Bei aktuell 54 zu fällende Bäume im Plangebiet sind in jeweiliger Abhängigkeit des Stammumfanges 100 Ersatzbäume zu pflanzen.

**Lage der Neupflanzungen**

Baum	Gattung	Stammumfang cm	Anzahl Ersatzbäume
1	Ahorn	125	2
2	Linde	50/80	1
3	Pappel	90	2
4	Pappel	80	1
5	Pappel	60	1
6	Pappel	75	1
7	Weide	50/90	2
8	Linde	80	1
9	Eibe	70	1
10	Ahorn	60	1
11	Ahorn	100	2
12	Robinie	110	2
13	Robinie	75	1
14	Robinie	95	2
15	Robinie	110	2
16	Robinie	95	2
17	Robinie	95	2
18	Robinie	90	2
19	Ahorn	180	3
20	Robinie	70	1
21	Robinie	60	1
22	Robinie	110	2
23	Robinie	110	2
24	Robinie	110	2
25	Ahorn	180	3
26	Ahorn	110	2

Baum	Gattung	Stammumfang cm	Anzahl Ersatzbäume
27	Ahorn	85	2
28	Ahorn	145	2
29	Ahorn	65	1
30	Ahorn	110	2
31	Kiefer	175	3
32	Kiefer	120	2
33	Eiche	85	2
34	Ahorn	95	2
35	Ahorn	85	2
36	Ahorn	85	2
37	Tanne	60	2
38	Tanne	170	3
39	Birke	85	2
40	Linde	110	2
41	Linde	80	1
42	Linde	80	1
43	Linde	70	1
44	Ahorn	110	2
45	Ahorn	90	2
46	Kiefer	180	3
47	Kiefer	140	2
48	Weide	120	2
49	Weide	135	2
50	Tanne	110	2
51	Kastanie	115	2
52	Kastanie	190	3
53	Eiche	135	2
54	Eiche	90	2
		<b>Summe</b>	<b>100</b>

Tab. 3: Eingriffe in den Baumbestand

### Flächige Eingriffe durch Bodenversiegelung (Schutzgut Boden)

Nach dem § 15 BNatSchG ist ein Eingriff "ausgeglichen, wenn und sobald die beeinträchtigten Funktionen des Naturhaushalts in gleichartiger Weise wiederhergestellt sind und das Landschaftsbild landschaftsgerecht wiederhergestellt oder neu gestaltet ist. Ersetzt ist eine Beeinträchtigung, wenn und sobald die beeinträchtigten Funktionen des Naturhaushalts in dem betroffenen Naturraum in gleichwertiger Weise hergestellt sind und das Landschaftsbild landschaftsgerecht neu gestaltet ist."

Grundlage der Berechnung von Eingriff und Ausgleich ist der vorliegende Bebauungsplan. Es gilt im Wesentlichen als Eingriff die Versiegelung von bisher unversiegelten Flächen. Grundlage für die Anrechnung der Kompensationsmaßnahmen sind die grünordnerischen Maßnahmen in Zusammenhang mit der Bewertung der Biotoptypen.

Der Ausgleichsfaktor für Versiegelung liegt zwischen Eingriff und Ausgleich in der Regel bei 1:1 für die entsprechende Biotopwertigkeit, d.h. 1 qm Versiegelung erfordert 1 qm Ausgleich als Entsiegelung oder entsprechend höher, s. in Tab. 5 genannte Kompensationsmaßnahmenbeispiele.

Bezeichnung des Eingriffs (flächenwirksame Nutzungen)	Flächengröße in qm insgesamt	Eingriffsfläche in qm	Faktor für Ausgleich	Summe Ausgleichserfordernis
Geplantes Wohnbauland GRZ zzgl. Nebenanlagen in % (z.B. für Stellflächen, Tiefgaragen); Verlust vorhandener Nutzflächen durch Versiegelung:				
WA 1.1, GRZ 0,3 + 50%	1.254 qm	564 qm	1:1	564 qm
WA 1.2 GRZ 0,4 + 50%	3.416 qm	2.050 qm	1:1	2.050 qm
WA 1.3 GRZ 0,4 + 50%	799 qm	479 qm	1:1	479 qm
WA 2 GRZ 0,3 + 50%	863 qm	388 qm	1:1	388 qm
WA 3 GRZ 0,4 + 50%	667 qm	400 qm	1:1	400 qm
WA 4 GRZ 0,35 + 50%	3.540 qm	1.859 qm	1:1	1.859 qm
WA 5 GRZ 0,2 + 50%	1.516 qm	455 qm	1:1	455 qm
WA 6 GRZ 0,25 + 50%	772 qm	290 qm	1:1	290 qm
Geplante Straßenverkehrsfläche Verlust vorhandener Nutzflächen durch Versiegelung	1.558 qm	1.558 qm	1:1	1.558 qm
<b>Zwischensumme flächiger Ausgleichsbedarf</b>	14.751 qm			<b>8.043 qm</b>
Entsiegelung	1.700 qm		1:1	<b>-1.700,00 qm</b>
<b>Summe flächiger Ausgleichsbedarf</b>				<b>6.343 qm</b>

Tab. 4: Ermittlung des flächigen Eingriffs (alle Angaben in qm, per CAD ermittelt)



Abb. 11: Darstellung des flächigen Eingriffs

### Eingriffe in Waldbereiche nach LWaldG

Innerhalb des Plangebietes befinden sich Flächen mit Wald gemäß § 2 Waldgesetz des Landes Brandenburg (LWaldG). Bei der Überplanung von Waldflächen ist gemäß § 8 Abs. 1 LWaldG die Genehmigung der Forstbehörde zur Umwandlung in eine andere Nutzungsart notwendig. Hierzu ist ein entsprechender Ausgleich nach Vorgabe der Forstbehörde, z.B. in Form einer Ersatzaufforstung zu schaffen. Waldverlust muss in der Regel 1:1 durch Neuaufforstung ausgeglichen werden.

Um die Waldumwandlung bereits im Zuge des verbindlichen Bauleitplanverfahrens abschließend zu bewältigen muss nachgewiesen werden, dass die Voraussetzungen für eine Umwandelungsgenehmigung vorliegen.

Weitere Informationen hierzu in Kap. 3.4.

Die Waldeigenschaft ist von der Forstbehörde festzustellen.

### 5.4.4 Kompensationsmaßnahmen

Die grünordnerischen Festsetzungen können nicht als Ausgleich der Versiegelung herangezogen werden, da keine Bodenfunktionen aufgewertet werden können: Die Flächen müssen aufwertungsfähig sein, sie müssen aufwertungsbedürftig sein, sie müssen dauerhaft wirksam betreut und gesichert werden.

Es handelt sich hierbei um die grünordnerische Festsetzung M 3 - Private Grünfläche (§ 9 Abs. 1 Nr. 15 BauGB) in einer Größenordnung von 4.320 qm sowie die grünordnerische Festsetzung M 4 - Grünflächen im Bereich des Landschaftsschutzgebietes in einer Größenordnung von 4.012 qm. Beide Flächen sind bereits im Bestand vorhanden und können nicht - auch nicht durch Pflegemaßnahmen - als Ausgleich für die Bodenversiegelung anerkannt werden.

Als Ergebnis der Eingriffsregelung können die zu erwartenden Beeinträchtigungen bei einer ortsüblichen Bebauung durch die festgesetzten Vermeidungs-, Minimierungsmaßnahmen und grünordnerische Maßnahmen nur teilweise vermieden, gemindert und ausgeglichen werden. Nicht ausgleichbar ist die mögliche Versiegelung von insgesamt 6.343 qm Boden und der damit verbundene Verlust von Lebensraum.

Die Ausgleichsquotienten sind auch der folgenden Tabelle ablesbar. Eine Beteiligung an einem Flächenpool, z. B. über die Flächenagentur Brandenburg kostet in der Regel - je nach vorhandener Maßnahme im jeweiligen Pool - zwischen 8 und 12 € pro zu versiegelten Quadratmeter. Verträge hierzu sind vor Satzungsbeschluss abzuschließen.

Die zu fällenden Bäume sind innerhalb des Plangebietes, innerhalb des Gemeindegebietes oder über Ersatzzahlung zu kompensieren. Auch hierzu ist mit der Gemeinde vor Satzungsbeschluss ein städtebaulicher Vertrag über die genaue Lage der Ersatzpflanzungen zu schließen. Je nach tatsächlicher Lage der Baukörper sollten soviel Bäume wie möglich im Plangebiet gepflanzt werden.

Vorschläge für Ersatzmaßnahmen zur Kompensation ermöglichter Beeinträchtigungen, jeweils alternativ		Kompensationserfordernis im Plangebiet
Entsiegelung von Boden - Natürliche Entwicklung von Gras- und Staudenfluren	E/A-Verhältnis 1 : 1 V E/A-Verhältnis 1 : 0,5 TV	<b>6.343 qm</b>
Gehölzpflanzungen - minimal 3-reihig oder 5 m breit, mind. 100 m <sup>2</sup>	E/A-Verhältnis 1 : 2 V E/A-Verhältnis 1 : 1 TV	<b>12.686 qm</b>
Umwandlung von Intensivacker in Extensivgrünland	E/A-Verhältnis 1 : 2 V E/A-Verhältnis 1 : 1 TV	<b>12.686 qm</b>
Umwandlung von Intensivgrünland in Extensivgrünland	E/A-Verhältnis 1 : 3 V E/A-Verhältnis 1 : 1,5 TV	<b>19.029 qm</b>

V = Versiegelung, TV = Teilversiegelung

Tab. 5: Kompensationsmaßnahmen gemäß HVE 2009

### 5.5 Zusätzliche Angaben

#### 5.5.1 Technische Verfahren bei der Umweltprüfung

Die Umweltprüfung stützt sich auf den Landschaftsplan der Gemeinde Dahwitz-Hoppegarten sowie begleitende Biotoptypen- und Nutzungskartierungen und Bestandsbewertungen von 2018.

Bei der Umweltprüfung wurden darüber hinaus insbesondere folgende Pläne und Unterlagen ausgewertet:

- die für das Vorhaben weiteren relevanten Fachpläne der Landschaftsplanung (LaPro, LRP),
- die relevanten Fachpläne der Raumordnung (LEPeV, RP, FNP, Umweltbericht zum FNP),
- digitale Fachinformationen des Landes (Bodenübersichtskarte, Schutzgebiete, Feldblockkataster).
- vorliegende Gutachten (Artenschutz, Bericht zur ökologischen Baubegleitung).

Weitergehende Untersuchungen als Grundlage der Umweltprüfung erfolgten nicht.

### 5.5.2 Hinweise zur Durchführung der Umweltüberwachung

Über die naturschutzfachliche Baubegleitung hinaus ist es bei eingriffsintensiven Vorhaben für die Effektivität der Kompensation erforderlich, Langzeitbeobachtungen (Monitoring) festzulegen. Damit können spezifische Umweltauswirkungen, die in der Planungsphase noch nicht abschließend eingeschätzt werden konnten und erst bei der Umsetzung des Vorhabens zu Tage treten, erkannt werden. Für den Fall, dass die Prognose der Auswirkungen (Planung) von den tatsächlich auftretenden Beeinträchtigungen abweicht sind ggf. die Kompensationsmaßnahmen den tatsächlichen Verhältnissen anzupassen.

Die Gemeinde Hoppegarten wird die Einhaltung der in dem Bebauungsplan getroffenen Regelungen und Festsetzungen überwachen.

### 5.5.3 Erforderliche Fachgutachten

Innerhalb der Umweltprüfung wurde ein artenschutzrechtliches Gutachten erstellt. Die Notwendigkeit weiterer Fachgutachten sind im Verfahren zu klären.

### 5.5.4 Allgemein verständliche, nichttechnische Zusammenfassung

Mit der Aufstellung des Bebauungsplans soll die planungsrechtliche Zulässigkeit einer Wohnanlage auf dem Grundstück Rennbahnallee 83 geschaffen werden. Der Vorhabenträger plant nach derzeitigem Planungsstand die Errichtung von ca. 50 bis 60 Wohneinheiten in 2 bis 4 geschossigen Einfamilien- und Mehrfamilienhäusern.

Es kann festgehalten werden, dass der für eine Bebauung vorgesehene Plangebietsteil als Lebensraum für die heimische Pflanzen- und Tierwelt nur von geringer bis mittlerer Bedeutung sind. Betroffen davon sind ausschließlich ein kleiner genutzter Garten und ansonsten auf- gelassene Gärten sowie die Stall- und Gehegebereiche des ehemaligen Zirkus einschließlich vegetationsfreier Areale und randlicher Trittrassen sowie ruderalen Gras- und Staudenfluren. Eine wertvolle Nischenfunktion wird von diesen Flächen nicht übernommen. Auch existieren hier keine nach § 30 BNatSchG geschützten Biotop. Alle sensiblen, teils geschützten Areale des Plangebiets (Wald- und Grünlandflächen) bleiben vollständig erhalten, werden stellenweise sogar arrondiert. Eine Beeinträchtigung von Verbundflächen oder Elementen des Biotopverbunds nach § 21 BNatSchG (überregional bedeutsame Lebensraumkorridore) kann ebenfalls ausgeschlossen werden. Die Planung wird so optimiert, dass viele Bäume erhalten werden können.

Eine faunistische Potenzialanalyse wurde vorgenommen, um den besonderen artenschutzrechtlichen Anforderungen des § 44 BNatSchG Rechnung zu tragen. Die dort genannten Vermeidungsmaßnahmen sind zu berücksichtigen und im Verfahren ggf. in einem städtebaulichen Vertrag zu sichern.

Nach dem § 15 BNatSchG ist ein Eingriff "ausgeglichen, wenn und sobald die beeinträchtigten Funktionen des Naturhaushalts in gleichartiger Weise wiederhergestellt sind und das Landschaftsbild landschaftsgerecht wiederhergestellt oder neu gestaltet ist. Ersetzt ist eine Beeinträchtigung, wenn und sobald die beeinträchtigten Funktionen des Naturhaushalts in dem betroffenen Naturraum in gleichwertiger Weise hergestellt sind und das Landschaftsbild landschaftsgerecht neu gestaltet ist."

Grundlage der Berechnung von Eingriff und Ausgleich ist der vorliegende Bebauungsplan. Es gilt im Wesentlichen als Eingriff die Versiegelung von bisher unversiegelten Flächen. Grundlage für die Anrechnung der Kompensationsmaßnahmen sind die grünordnerischen Maßnahmen in Zusammenhang mit der Bewertung der Biotoptypen.

Als Ergebnis der Eingriffsregelung können die zu erwartenden Beeinträchtigungen bei einer ortsüblichen Bebauung durch die festgesetzten Vermeidungs-, Minimierungsmaßnahmen und grünordnerische Maßnahmen nur teilweise vermieden, gemindert und ausgeglichen werden. Nicht ausgleichbar ist die mögliche Versiegelung von insgesamt 6.343 qm Boden und der damit verbundene Verlust von Lebensraum.; es müssen zusätzlich 56 Solitär-bäume gefällt werden, die einen Ausgleich von 100 Bäumen notwendig machen. Weiterhin ist im Einvernehmen mit der Forstbehörde ein forstrechtlicher Ausgleich zu schaffen.

## 6. Verfahren

Für den Bebauungsplan wird das Regelverfahren gemäß § 2 BauGB angewendet. Es wird ein zweistufiges Beteiligungsverfahren nach § 3 Abs. 1 und 2 sowie § 4 Abs. 1 und 2 durchgeführt.

### Tabellarische Übersicht

1.	<b>Aufstellungsbeschluss</b> (§ 2 Abs. 1 BauGB)  Bekanntmachung	Beschluss Nr. vom  Amtsblatt vom
2.	<b>Landesplanerische Anfrage</b> (vgl. BbgLPIG u. §§ 4, 12 ROG)	Schreiben vom  Antwort vom
3.	<b>Billigung des Vorentwurfes</b>	Beschluss Nr. vom
4.	<b>Frühzeitige Beteiligung der Öffentlichkeit</b> (§ 3 Abs. 1 BauGB)  Bekanntmachung Auslegung (Zeitraum)	Amtsblatt vom
5.	<b>Frühzeitige Beteiligung der Behörden</b> (§ 4 Abs. 1 BauGB)	Schreiben vom
6.	<b>Abwägung der Stellungnahmen zum Vorentwurf und Billigung des Entwurfes</b>	Beschluss Nr. vom
7.	<b>Beteiligung der Öffentlichkeit</b> (§ 3 Abs. 2 BauGB)  Bekanntmachung Auslegung (Zeitraum)	Amtsblatt vom
8.	<b>Wiederholte Beteiligung der Öffentlichkeit</b> (§ 3 Abs. 2 BauGB) mit ergänzten umweltbezogenen Unterlagen  Bekanntmachung Auslegung (Zeitraum)	Amtsblatt vom
9.	<b>Beteiligung der Behörden</b> (§ 4 Abs. 2 BauGB)	Schreiben vom
10.	<b>Abwägungsbeschluss</b>	Beschluss Nr. vom
11.	<b>Satzungsbeschluss</b>	Beschluss Nr. vom
12.	<b>Inkrafttreten</b>  Bekanntmachung im Amtsblatt	Amtsblatt vom

## 7. Flächenbilanz

Die Flächenermittlung erfolgte digital am CAD- Arbeitsplatz.

Flächenkategorie	Fläche *	
	(m <sup>2</sup> )	(%)
Allgemeines Wohngebiet	12.761	40
Private Grünfläche	8.346	26
Private Verkehrsfläche	1.543	5
Fläche für Wald	9.072	29
Geltungsbereich	31.722	100

## 8. Rechtsgrundlagen

Baugesetzbuch (BauGB) vom 23. September 2004 (BGBl. I S 2414), in der Fassung der Bekanntmachung vom 3. November 2017 (BGBl. I S. 3634)

Baunutzungsverordnung in der Fassung der Bekanntmachung vom 21. November 2017 (BGBl. I S. 3786)

Verordnung über die Ausarbeitung der Bauleitpläne und die Darstellung des Planinhalts - Planzeichenverordnung (PlanzV) vom 18. Dezember 1990 (BGBl. 1991 I S. 58), geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 4. Mai 2017 (BGBl. I S. 1057)

Brandenburgische Bauordnung (BbgBO) in der Fassung der Bekanntmachung vom 19. Mai 2016 (GVBl. I/16 Nr. 14)

Bundesartenschutzverordnung vom 16. Februar 2005 (BGBl. I S. 258, 896), zuletzt geändert durch Artikel 10 des Gesetzes vom 21. Januar 2013 (BGBl. I S. 95)

Gesetz über den Schutz und die Pflege der Denkmale im Land Brandenburg (Brandenburgisches Denkmalschutzgesetz – BbgDSchG) vom 24. Mai 2004 (GVBl. I /04, [Nr.09], S.215)

Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz - BNatSchG) vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 15. September 2017 (BGBl. I S. 3434)

Brandenburgisches Ausführungsgesetz zum Bundesnaturschutzgesetz (Brandenburgisches Naturschutzausführungsgesetz - BbgNatSchAG) vom 21. Januar 2013 (GVBl.I/13, [Nr. 3]), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 25. Januar 2016 (GVBl.I/13, [Nr. 5])

Verordnung über die Zuständigkeit der Naturschutzbehörden (Naturschutzzuständigkeitsverordnung- NatSchZustV) vom 27. Mai 2013 (GVBl.II/13, [Nr. 43])

Brandenburgisches Wassergesetz (BbgWG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 2. März 2012 (GVBl.I/12, [Nr. 20]), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 4. Dezember 2017 (GVBl.I/17, [Nr. 28])

Wasserhaushaltsgesetz (WHG) vom 31. Juli 2009 (BGBl. I S. 2585), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 18. Juli 2017 (BGBl. I S. 2771)

Waldgesetz des Landes Brandenburg (LWaldG) Vom 20. April 2004 (GVBl.I/04, [Nr. 06], S.137), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 10. Juli 2014 (GVBl.I/14, [Nr. 33])