

Komponenten der Umweltprüfung zum Bebauungsplan Nr. 5/99 "Am Kapenwäldchen", Bekanntmachungsexemplar der Gemeinde Vockerode (VG Wörlitzer Winkel)

**AM KAPENWÄLDCHEN
BEBAUUNGSPLAN NR. 5/99
BEKANNTMACHUNGSEXEMPLAR
Anlage zum Umweltbericht**

01.04.2009

Büro für Stadtplanung Dr. Ing. W. Schwerdt, Münzgasse 28, 04107 Leipzig

INHALTSVERZEICHNIS

Seite

1.0	Einleitung	4
1.1	Rechtlicher Rahmen	4
1.2	Vorgehen	5
2.0	Umweltauswirkungen/ vorhabenbezogene Ermittlungen	6
2.1	Merkmale des Vorhabens	6
2.1.1	Größe des Vorhabens	6
2.1.2	Nutzung und Gestaltung von Wasser, Boden, Natur und Landschaft	6
2.1.3	Abfallerzeugung	6
2.1.4	Umweltverschmutzungen und Belästigungen	6
2.1.5	Unfallrisiko, insbesondere mit Blick auf verwendete Stoffe und Technologien	7
2.2	Standort des Vorhabens	7
2.2.1	Bestehende Nutzung des Gebietes	7
2.2.2	Reichtum, Qualität und Regenerationsfähigkeit von Wasser, Boden, Natur und Landschaft des Gebietes	7
2.2.3	Belastbarkeit der Schutzgüter unter Berücksichtigung der Schutzgebiete und von Art und Umfang des ihnen jeweils zugewiesenen Schutzes (Schutzkriterien, Schutzgebiete)	8
2.3	Merkmale der möglichen Auswirkungen	11
2.3.1	Ausmaß der Auswirkungen (geografisches Gebiet und Bevölkerung)	11
2.3.2	Grenzüberschreitender Charakter der Auswirkungen	11
2.3.3	Schwere und Komplexität der Auswirkungen	11
2.3.4	Wahrscheinlichkeit von Auswirkungen	12
2.3.5	Dauer, Häufigkeit und Reversibilität der Auswirkungen	12
2.4	Zusammenfassung	12
3.0	Umweltauswirkungen / schutzgutbezogene Ermittlung	13
3.1	Zustand der Umwelt einschließlich Vorbelastungen	13
3.1.1	Naturraum	13
3.1.2	Vorhandene und geplante Nutzungen	14
3.1.3	Entwicklung ohne das Vorhaben	14
3.1.4	Schutzgut Mensch	14
3.1.5	Schutzgut Pflanzen und Tiere	15
3.1.6	Schutzgut Boden	15
3.1.7	Schutzgut Wasser	15
3.1.8	Schutzgut Klima / Luft	16
3.1.9	Schutzgut Landschaft	16
3.1.10	Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter	17
3.1.11	Wechselwirkungen	17

3.2	Ermittlung der Umweltauswirkungen	18
3.2.1	Schutzgut Mensch	18
3.2.2	Schutzgut Pflanzen und Tiere	19
3.2.3	Schutzgut Boden	20
3.2.4	Schutzgut Wasser	21
3.2.5	Schutzgut Klima / Luft	21
3.2.6	Schutzgut Landschaft	22
3.2.7	Schutzgut Kultur- und Sachgüter	23
3.3	Zusammenfassung	23
4.0	Vermeidung, Verminderung, Kompensation von Umweltauswirkungen	24
4.1	Kompensationsmaßnahmen	25
4.2	Festsetzungen	26
5.0	Eingriffs-/Ausgleichsbilanz	28
6.0	FFH-Verträglichkeit	31
6.1	Rahmenbedingungen	31
6.2	Schutz- und Erhaltungsziele, Entwicklung	31
6.3	Potenzielle Auswirkungen	34
6.4	Zusammenfassung	34
7.0	Verträglichkeit mit Welterbe Gartenreich Dessau-Wörlitz	35
7.1	Rahmenbedingungen	35
7.2	Gründe für den flächenhaften Denkmalschutz	35
7.3	Verträglichkeit	36

Komponenten der Umweltprüfung zum Bebauungsplan Nr. 5/99 "Am Kapenwäldchen", 3. Entwurf der Gemeinde Vockerode (VG Wörlitzer Winkel)

1.0 EINLEITUNG

Das Vorhaben sieht auf einer Gesamtfläche von rd. 9,46 ha im Südwesten der Ortslage ein überwiegend zu Wohnzwecken genutztes Baugebiet vor. Das Plangebiet reicht dabei vom bestehenden Wall im Norden ca. 250 m (am Kapenweg im Osten) bis 350 m (westliche Gebietsgrenze) nach Süden bis zu den bestehenden Ackerflächen; im Osten wird das Plangebiet durch den "Kapenweg" begrenzt, im Westen wird die bestehende Ackerfläche von einem Gehölzstreifen abgegrenzt. Die Umgebung wird südlich, westlich und östlich von Ackerflächen, Grünland und Weideflächen (z. B. Alpaka-Hof) bestimmt bevor sie in Waldbereiche übergeht. Nördlich des ehemaligen Hochwasserschutzdeiches erstreckt sich die Bebauung "Gartenstraße", dort bestand früher eine Kindereinrichtung.

Im Zuge des langen Planungszeitraums ist ein Teil der Inhalte der ursprünglichen Bauleitplanung inzwischen realisiert worden. Konkret sind dies Flächen aus dem 1. Bauabschnitt des Planentwurf "Wiesenweg" bzw. dem 1999 folgenden B-Plan-Entwurf "Kapenwäldchen". Bis auf wenige Flächen sind dort die Grundstücke bebaut und die Verkehrs- und die Grünflächen entsprechend der Festsetzungen gestaltet worden. Weitere Flächen des 1. BA aus dem Planentwurf "Wiesenweg" bzw. "Kapenwäldchen" am nördlichen "Hasenwinkel" und an der "Rebhuhnstraße" sind noch unbebaut. Am Rebhuhnweg hat sich ein Metallbaubetrieb angesiedelt, der Bestandsschutz genießt. Ein Teil der Grünfestsetzungen, besonders hinsichtlich seinerzeit bilanzierter notwendiger Kompensationsmaßnahmen wurden bisher nicht verwirklicht, die im Grünordnungsplan zur Ursprungsplanung 1994 - 1995 vorgesehenen Straßbenbaumpflanzungen und Grüngestaltungen begleitend zum öffentlichen Verkehrsraum wurden weitestgehend ausgeführt und sind in gutem Zustand, allerdings wurden anstatt der vorgeschlagenen Obstbäume meist andere heimische Laubgehölze verwendet. Auch die zu pflanzenden Bäume auf den privaten Grundstücken wurden - zumindest teilweise - wie vorgesehen realisiert. Die im o.g. GOP für weitere Maßnahmen vorgesehenen Flächen entsprechen noch im Wesentlichen der damaligen Beurteilung als Landwirtschaftsflächen, wurden nicht baulich genutzt o. ä. und stünden weiterhin zur Verfügung.

Der hiesige B-Plan Nr. 5/99 "Am Kapenwäldchen" - 3. Entwurf soll die bestehende Wohnbebauung und die ansässigen Unternehmen sichern und die weitere Entwicklung des Standortes ermöglichen. Dazu sieht das Vorhaben die Festsetzung von Mischgebieten und Wohngebieten vor.

1.1 Rechtlicher Rahmen

Für das Gebiet besteht bisher kein rechtskräftiger Bebauungsplan; in der Vergangenheit wurden jedoch Aufstellungsverfahren für jeweils unterschiedlich

gefasste Geltungsbereiche begonnen und die entsprechenden Beteiligungsverfahren der Öffentlichkeit sowie der Behörden geführt. Eine abschließende Bearbeitung incl. der verfahrensrechtlich notwendigen Abwägung für die Beschlussfassung wurde bisher nicht vorgenommen und soll nun erreicht werden.

Der B-Plan wird nach den Vorgaben des Baurechts fertig gestellt, das mit dem EAG Bau vom 24.06.2004 wirksam wurde und nunmehr die allgemeine Pflicht zur Erstellung von Umweltberichten für B-Pläne vorsieht. Die Umweltprüfung wird prozessbegleitend im Bauleitplanverfahren durchgeführt, der Umweltbericht ist unselbstständiger Teil der Begründung des Bebauungsplanes.

Die Anwendung der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung erfolgt abschließend im Zuge einer Eingriffs-Ausgleichsbilanzierung nach dem Bewertungsmodell LSA (RdErl. v. 16.11.2004, geändert d. RdErl. v. 24.11.2006), welche zum B-Plan erstellt wird. Diese Bilanz bildet die Basis für die folgenden Aussagen über Art, Gestalt und Umfang der naturschutzrechtlich begründeten Vermeidungs-, Verminderungs- und Kompensationsmaßnahmen, die über die Aufnahme in den B-Plan Rechtsverbindlichkeit erhalten sollen.

1.2 Vorgehen

Der Umweltbericht des Bebauungsplanes wird als Zusammenfassung und allgemein verständlich die einzelnen Komponenten der Umweltprüfung darstellen. Die umfangreicheren Angaben der verschiedenen berührten Sachverhalte (Komponenten der Umweltprüfung) werden hier im Folgenden dargestellt, Informationen aus dem Beteiligungsverfahren wurden ergänzt und ich Text wie Karten eingearbeitet.

Gliederung und Aufbau orientieren sich am Kriterienkatalog aus Anhang 2 UVPG und an den Maßgaben für den Umweltbericht n. Anhang zu §§ 2 (4) und 2a BauGB sowie den Anforderungen aus § 14g UVPG, damit – im Bedarfsfall – die Vergleichbarkeit/Übertragbarkeit zu anderen bestehenden/ zukünftigen Vorhaben im örtlichen Umfeld des aktuellen Geltungsbereichs gewährleistet ist.

Im Anschluss an die überschlägige Betrachtung der Planungsinhalte und daraus zu folgernde, wahrscheinliche Umweltauswirkungen werden die erkennbar möglichen Auswirkungen des Vorhabens auf die einzelnen Schutzgüter dargelegt. Ebenso wird auf die FFH-Gebiete in der Umgebung auf die Lage im Dessau-Wörlitzer Gartenreich (UNESCO-Welterbe) eingegangen. Die dazu ergangenen Äußerungen der zuständigen Behörden werden beachtet.

2.0 UMWELTAUSWIRKUNGEN/ VORHABENBEZOGENE ERMITTLUNGEN

2.1 Merkmale des Vorhabens

2.1.1 Größe des Vorhabens

Der rd. 6,20 ha große Bebauungsplan Nr. 5/99 "Am Kapenwäldchen" wird neben rd. 2,85 ha Allgemeinen Wohngebieten (WA) insgesamt ca. 1,29 ha Mischgebiete (MI); weiterhin sind rd. 0,93 ha Verkehrsflächen und ca. 0,95 ha Grünflächen vorgesehen, dazu kommen und ca. 0,12 ha Landwirtschaftsfläche; 0,02 ha für Versorgungsanlagen und 0,03 ha Wasserflächen.

2.1.2 Nutzung und Gestaltung von Wasser, Boden, Natur und Landschaft

Die Planung sieht neben der planungsrechtlichen Sicherung bestehender gewerblicher Nutzung und Wohnbebauung die Umwandlung landwirtschaftlicher Fläche in Baugebiete mit einem Anteil Versiegelungsfläche von 40% - 60% vor. Durch die beabsichtigten Grundflächenzahlen von 0,4 - 0,6 wird die dauerhafte Inanspruchnahme von Grund und Boden planerisch vorbereitet. Offene, versickerungsfähige Bodenoberfläche wird als Standort für Gebäude und Straßen befestigt, kleinklimatische Effekte ergeben sich durch die Zunahme an wärmespeichernden Oberflächen und Baukörpern. Lebensräume von Pflanzen und wildlebenden Tieren werden in Teilbereichen für intensive, anthropogene Nutzungen umgewandelt. Das Landschaftsbild, die Landschafts- und Raumwahrnehmung wird verändert.

2.1.3 Abfallerzeugung

Mit der Realisierung des Vorhabens werden betriebsbedingt durch die im Mischgebiet möglichen Nutzungen gewerbliche Abfälle erzeugt, weiterhin fällt der für Wohngebiete typische Hausmüll an. Die Entstehung von Sondermüll ist zum Zeitpunkt der vorliegenden Planung nicht bekannt.

2.1.4 Umweltverschmutzungen und Belästigungen

Mit der Realisierung des Vorhabens entstehen Emissionen. Dabei können verschiedene Quellen unterschieden werden: der Zufahrts- und wahrscheinlich im Überwiegenden Maße Anliegerverkehr, Verkehr im Zusammenhang mit Mischgebiets-Nutzungen sowie private und betriebliche Emissionen wie Wärme, Wasserdampf, Emissionen der Heizsysteme und ggf. auch produktionsbedingte stoffliche Emissionen und/oder Geräusche, über die derzeit keine Prognose möglich ist. Hingewiesen sei hier auf die entsprechenden Genehmigungspflichten und die gesetzlichen sowie technisch-normativen Maßgaben.

Der aktuell von dem bestehenden Metallbaubetrieb ausgehende Gewerbelärm ist hier insofern relevant, dass teilweise Überschreitungen der für Allgemeine Wohngebiete zulässigen Emissionen zu konstatieren sind und von deren Dauerhaftigkeit ausgegangen werden kann. De facto hat sich im Verlauf der

Bautätigkeit im Plangebiet eine Gemengelage gebildet, die derzeit nur unbefriedigend bzgl. der Schallproblematik geregelt wird.

2.1.5 Unfallrisiko, insbesondere mit Blick auf verwendete Stoffe und Technologien

Risiken dieser Art sind zum Zeitpunkt der vorliegenden Planung nicht absehbar. Hinzuweisen wäre hier auf die Empfindlichkeit des Bodens gegenüber flächenhaft eindringenden Schadstoffen. Bei sachgemäßem Umgang mit umweltgefährdenden Stoffen sind hier keine akuten Gefährdungen zu erwarten.

Innerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplangebietes sind keine Flächen zu verzeichnen, die im Kataster über schädliche Bodenveränderungen, Verdachtsflächen, Altlasten und altlastenverdächtige Flächen (ALVF) des Landkreises Wittenberg enthalten sind.

2.2 Standort des Vorhabens

2.2.1 Bestehende Nutzung des Gebietes

Das Plangebiet wird derzeit bereits überwiegend baulich genutzt, noch unbebaute Grundstücke werden teilweise als Abstellflächen, Lagerplätze für Baumaterial o. ä. genutzt oder wie Ziergärten gepflegt. Die größeren noch unbebauten Bereiche im westlichen Plangebiet werden landwirtschaftlich genutzt. Wo aktuell keine ständige Nutzung mehr stattfindet (Landwirtschaft wurde bereits aufgegeben, bauliche Nutzung noch nicht begonnen) kommt Spontanvegetation auf.

2.2.2 Reichtum, Qualität und Regenerationsfähigkeit von Wasser, Boden, Natur und Landschaft des Gebietes

Hinsichtlich der Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes ordnet der Landschaftsplan der VG Wörlitzer Winkel das Plangebiet überwiegend der Siedlungsfläche zu und weist ihm damit in der ökologischen Beurteilung eine untergeordnete Bedeutung zu. Der Umweltzustand stellt sich auf Grund der intensiven Nutzung bereits als überprägt und naturfern dar, wäre jedoch bei Aufgabe der Nutzung in einen naturnäheren Zustand umwandelbar (heutige potenzielle natürliche Vegetation). Der Erholungswert dieses Bereiches ist aufgrund der derzeitigen Nutzung bzw. Gestaltung nicht von Bedeutung.

Das Landschaftsbild spielt anhand seiner starken Überprägung durch die intensive Landwirtschaft, die bestehenden Freileitungen und die in Sichtweite bestehenden Kraftwerksanlagen im Plangebiet keine besondere Bedeutung.

Die Landschaftsgestalt der Umgebung insgesamt ist mit den Resten der Auenlandschaft des Elbtales als Zeugnis der naturräumlichen Entwicklung und der darauf fußenden Gestaltungen des Gartenreichs sowie der Spuren der jünge-

ren, teilweise auch der industriellen Geschichte jedoch als empfindlich und bedeutsam i. S. d. Eigenart und speziellen Schönheit hervorzuheben.

2.2.3 Belastbarkeit der Schutzgüter unter Berücksichtigung der Schutzgebiete und von Art und Umfang des ihnen jeweils zugewiesenen Schutzes (Schutzkriterien, Schutzgebiete)

2.2.3.1 Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung oder europäische Vogelschutzgebiete gem. §§ 32-38 BNatSchG, (§§ 44ff NatSchG LSA):

Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes selbst ist nicht von Schutzgebieten i. o. g. S. betroffen, jedoch ist die Gemarkung Vockerode sowohl vom FFH-Gebiet "Dessau-Wörlitzer Elbauen" als auch vom EU-Vogelschutzgebiet "Mittlere Elbe einschließlich Steckby-Lödderitzer Forst" betroffen, die sich beide nördlich der Ortslage entlang der Elbe erstrecken. Bedingt durch Lage und Entfernung sind hier keine direkten Beziehungen/Beeinflussungen zu verzeichnen.

Entwicklungsziel des FFH-Gebietes ist der Erhalt und die Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustands der vorhandenen gemeldeten Lebensräume nach Anhang I und der dafür charakteristischen Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie:

- Ausgedehnte Hartholzauenwälder im Komplex mit naturnahem Flusslauf, Wiesen, Altwässern und Weichholzauenresten;
- Komplette Vielfalt der Lebensraumtypen in verschiedenster Ausprägung;
- Zahlreiche Arten des Anhang II der FFH-RL und der Vogelschutz-RL;
- FFH-Gebiet "Dessau-Wörlitzer Elbauen" DE 4041-304/FFH 0067;
- Europäisches Vogelschutzgebiet "Mittlere Elbe einschließlich Steckby-Lödderitzer Forst" DE 4139-401/SPA 0001 LSA.

Die für das FFH-Gebiet genannten Lebensräume und Arten gem. Anhang I und II der FFH-Richtlinie, kommen hauptsächlich in den Waldbereichen und den Auen im Norden und Osten der Ortslage sowie auf der gegenüber liegenden Seite der Elbe vor.

2.2.3.2 Naturschutzgebiete gem. § 23 BNatSchG (§ 31 NatSchG LSA)

Naturschutzgebiete sind innerhalb des Plangebietes nicht vorhanden. Im Nordosten und Südosten der Ortslage befinden sich die Ausläufer der NSG Saarenbruch-Matzwerder und Krägen-Riss, die sich weiter nach Osten erstrecken. Bedingt durch die räumliche Entfernung und die zwischen dem PG und dem östlich gelegenen NSG Krägen-Riss befindlichen intensiven Nutzungen (Siedlungsgebiet, Ackerfläche, Kraftwerk) sind hier keine direkten Beziehungen/Einflüsse zu verzeichnen.

2.2.3.3 Nationalparks gem. § 24 BNatSchG (§ 30 NatSchG LSA)

Nationalparks sind innerhalb sowie in der Umgebung des Plangebietes nicht vorhanden.

2.2.3.4 Biosphärenreservate und Landschaftsschutzgebiete gem. §§ 25 und 26 BNatSchG (§§ 32 u. 33 NatSchG LSA)

Die gesamte Gemarkung Vockerode, einschließlich des Plangebiets, befindet sich im Biosphärenreservat "Mittlere Elbe", das per Allgemeinverfügung im Jahr 2006 neu erklärt wurde zum BR "Mittlere Elbe" (MBI. LSA S. 112 v. 2.2.2006, MBI. LSA S. 688 v. 26.10.2006). Es handelt sich dabei um die Schutzzone III - Entwicklungs- und Regenerationszone mit der vorhandenen Ausweisung als Landschaftsschutzgebiet. Für das Plangebiet wurde im Zuge der begonnenen Bauleitplanverfahren ein Ordnungsänderungsverfahren geführt, das im Ergebnis die Vereinbarkeit des Vorhabens mit dem LSG und dem Biosphärenreservat regelt. Konflikte hinsichtlich der Durchführung eines Bauleitplanes mit dem grundsätzlichen Bauverbot im LSG sind demnach nicht mehr relevant.

- Biosphärenreservat "Mittlere Elbe" BR 0001 LSA
- Landschaftsschutzgebiet "Mittlere Elbe" LSG 0023 AZE

2.2.3.5 Geschützte Biotope gem. § 30 BNatSchG (§ 37 NatSchG)

Besonders geschützte Biotope sind im Plangebiet selbst nicht aber an der westlichen Gebietsgrenze mit dem Feldgehölz aus heimischen Arten und - wenn die Artenzusammensetzung sich entsprechend darstellt - als Reste von Auwald gem. § 37 NatSchG LSA zu schützen.

3.2.3.6 Wasserschutzgebiete gem. § 19 des Wasserhaushaltsgesetzes oder nach Landeswasserrecht festgesetzte Heilquellenschutzgebiete gem. § 143-144 WG LSA sowie Überschwemmungsgebiete gem. § 32 des Wasserhaushaltsgesetzes, § 96 WG LSA

Das Planungsgebiet befindet sich nicht in einem gesetzlich festgelegten Überschwemmungsgebiet, es liegt weit südlich der Schutzdeiche der Elbe und gilt nicht als Überschwemmungsgefährdet. Die Elbufer sind bis zum Deich im LEP-LSA unter Ziffer 3.3.3 und im REP A-B-W Ziffer 5.3.3.3.1 als Vorranggebiet für den Hochwasserschutz "Elbe" festgelegt. Der Geltungsbereich befindet sich gemäß Darstellung des Landschaftsplans in einer Trinkwasserschutzzone TW 3.

- Wasserschutzgebiet "Dessau-Waldersee", Zone III
- Deichgeschützte Fläche Pratau-Wörlitz (B2 - A9)

2.2.3.7 Gebiete, in denen die in den Gemeinschaftsvorschriften festgelegten Umweltqualitätsnormen bereits überschritten sind

Betriebe und Anlagen, die wegen ihres besonderen Störgrades der Genehmigungsbedürftigkeit des § 4 Bundesimmissionsschutzgesetz (BImSchG) fallen, befinden sich im Plangebiet oder unmittelbar angrenzend nicht.

Von der weiter entfernt gelegenen BAB 9 sind aus dem gegenwärtigen Verkehrsaufkommen heraus keine negativ wirkenden Immissionsbelastungen zu prognostizieren, die eine Überschreitung der in der DIN 18005 "Schallschutz im Städtebau" genannten Orientierungswerte für Allgemeine Wohngebiete von 55/40 dB (A) = Tag/Nacht zur Folge hätten. Bereits im Verfahren zum Ausbau der BAB 9, die in der ungünstigsten Lage ca. 1000 m vom Plangebiet entfernt bleibt, wurde auf Schalltechnische Maßnahmen verzichtet, weil keine erkennbaren Belastungen i. S. d. Überschreitung zulässiger Werte zu erwarten war.

2.2.3.8 Gebiete mit hoher Bevölkerungsdichte, insbesondere zentrale Orte und Siedlungsschwerpunkte in verdichteten Räumen im Sinne des § 2 Abs. 2 Nr. 2 und 5 des Raumordnungsgesetzes

Die Stadt Dessau-Roßlau ist mit ca. 5 km Entfernung im Südwesten das nächst gelegene Oberzentrum. Gemäß dem Regionalen Entwicklungsplan für die Planungsregion Anhalt-Bitterfeld-Wittenberg wird Oranienbaum - mit Sitz der Verwaltungsgemeinschaft - als Grundzentrum eingestuft.

2.2.3.9 In amtlichen Listen oder Karten verzeichnete Denkmale, Denkmalensembles, Bodendenkmale oder -gebiete, die von der durch die Länder bestimmten Denkmalschutzbehörde als archäologisch bedeutende Landschaften eingestuft worden sind

Im Plangebiet ist kein Baudenkmal vorhanden. In der weiteren Umgebung sind innerhalb der Ortslage verschiedenen Schutzobjekte anzutreffen.

Vockerode selbst und die gesamte Gemarkung sind Teil des Dessau-Wörlitzer Gartenreiches. Die Ortslage selbst ist als Pufferzone ausgewiesen, die umgebende Landschaft gehört als Verbindungselement zur Kernzone.

Das Gartenreich Dessau-Wörlitz trägt seit 2000 den Status Welterbe der UNESCO. Seine Kernzone reicht bis an die Elbe, von Großkühnau im Westen bis Rehsen im Osten und einem südlichen "Ausläufer" entlang der Mulde. Die Pufferzone geht teilweise weit darüber hinaus. Die Besonderheit dieses flächenhaften Denkmalcharakters ergibt sich aus dem Zusammenspiel einer Vielzahl von Baudenkmalen mit der Umgebung, die als bewusst komponierte Kulturlandschaft sowohl reine Nutzflächen, als auch sorgfältig gestaltete Bereiche vereint. Sie dient als Hintergrund, vor dem sich die Wirkung der Einzeldenkmale umso besser entfaltet, wobei die Sichtachsen ganz entscheidenden Anteil an der Gesamterscheinung des Gartenreichs Dessau-Wörlitz haben. Aufgrund

des geschilderten Denkmalcharakters sind die Blickbeziehungen daher besonders empfindlich gegenüber Veränderungen.

2.3 Merkmale der möglichen Auswirkungen

2.3.1 Ausmaß der Auswirkungen (geografisches Gebiet und Bevölkerung)

Das rd. 6,20 ha große Plangebiet befindet sich im Südwesten der Ortschaft Vockerode. Das Gebiet grenzt unmittelbar an den Wall südlich der Bebauung "Gartenstraße" und den "Kapenweg" (östliche Gebietsgrenze) an und erstreckt sich von dort bis ca. 200 m nach Westen und (vom Wall aus) rd. 250 m bis ca. 330 m nach Süden. Zwei westliche Ausläufer des Geltungsbereichs erstrecken sich 100 m weiter nach Westen.

2.3.2 Grenzüberschreitender Charakter der Auswirkungen

Das Vorhaben besitzt aufgrund der geografischen Lage, der Art und des Maßes der Bebauung keinen grenzüberschreitenden Charakter.

2.3.3 Schwere und Komplexität der Auswirkungen

Erheblich betroffen durch die Festsetzungen des Bebauungsplanes ist das Schutzgut Boden, da durch die zukünftige Versiegelung der natürliche Boden entfernt, das Bodenleben zerstört und die Versickerungsfähigkeit sowie die Fähigkeit zur Grundwasserneubildung auf ein Minimum reduziert wird.

Betroffen ist auch das Umweltgut Tiere und Pflanzen (Schutzgut Arten- und Lebensgemeinschaften), wenn durch die Bebauung Lebensraum in Anspruch genommen wird bzw. die Bereiche mit entsprechender Lebensraumfunktion nicht mehr als Aufenthaltsraum oder Nahrungsbiotop zur Verfügung stehen. Insbesondere bei störungsempfindlichen Arten besteht die Gefahr der Verdrängung.

Hinsichtlich der Emissionsproblematik sind unter dem Aspekt möglicher schädlicher Lärmentwicklung/Schallschutz wahrscheinlich in erster Linie Betriebsgeräusche zu beachten, wobei hier derzeit keine wesentlichen Veränderungen im Vergleich zum bestehenden Betrieb erwartet werden, jedoch muss die unbefriedigende Bestandsituation bzgl. der Nachbarschaft Allgemeiner Wohngebiete zu dem Metallbaubetrieb eindeutig geregelt werden. Der Bebauungsplan soll die entsprechend betroffenen Flächen/Gebiete als "vorbelastet" darstellen und Schutzvorkehrungen für die betroffenen Wohnnutzungen festsetzen.

Auf die übrigen Umweltgüter wirkt die Planung voraussichtlich in unerheblicher Weise. Auswirkungen auf das Biosphärenreservat "Mittlere Elbe" sind nicht wahrscheinlich.

Bezüglich der Auswirkungen auf das FFH-Gebiet wird die Vereinbarkeit hinsichtlich der inzwischen formulierten, "vorläufigen Schutz- und Erhaltungsziele" in einem gesonderten Abschnitt behandelt), ebenso wird mit dem Thema Landschaftsbild/Kultur- und Sachgüter (Welterbe-Verträglichkeit: Gartenreich Dessau-Wörlitz) und der Schallproblematik (Schalltechnische Untersuchungen und daraus resultierende Maßgaben) verfahren.

Der im Jahr 2000 erstellte Landschaftsplan für die Gemeinden der VG Wörlitzer Winkel hat eine Beurteilung bzgl. möglicher Konflikte bei weiterer baulicher Nutzung des Standortes vorgenommen und kommt zu dem Schluss, dass das Vorhaben aus landschaftsplanerischer und denkmalpflegerischer Sicht vertretbar ist (vgl. Landschaftsplan der Gemeinden der VG Wörlitzer Winkel, 2000, Anhang, S. 17-18).

2.3.4 Wahrscheinlichkeit von Auswirkungen

Mit der Umsetzung der Festsetzungen des Bebauungsplanes treten die Auswirkungen direkt auf, da sie bauart- und nutzungsbedingt sind. Minimierungen können durch Versickerung des anfallenden Oberflächenwassers auf den Freiflächen, emissionsarme Heizanlagen oder flächensparende Bebauung und die Organisation des "internen" Verkehrs durchgeführt werden. Auswirkungen auf das Schutzgut Arten und Lebensgemeinschaften treten in Form der Verdrängung unmittelbar mit der Umsetzung des Bebauungsplanes auf soweit sie die Bauflächen betreffen. Minimierungsmaßnahmen können durch "Abstand halten" von wertvollen Bereichen, die Anlage von Pufferzonen oder ggf. die Schaffung von Ausweichbiotopen erfolgen.

Auswirkungen auf das Landschaftsbild treten mit der Realisierung der Baukörper unmittelbar und dauerhaft auf. Minimierungsmaßnahmen können in Form von Höhenbeschränkungen, Farbwahl und Eingrünung insbesondere unter dem Aspekt der Einsehbarkeit festgeschrieben werden.

Konflikte hinsichtlich des bestehenden Gewerbelärms sind vorhanden und werden durch eindeutige Festsetzungen sowie Darstellungen des Bebauungsplanes geregelt.

2.3.5 Dauer, Häufigkeit und Reversibilität der Auswirkungen

Vorhabensbedingt sind die Umweltauswirkungen der geplanten Nutzung dauerhaft und nur durch Rückbau der baulichen Anlagen und Nutzungsaufgabe reversibel.

2.4 Zusammenfassung

Das Plangebiet des B-Planes Nr. 5/99 "Am Kapenwäldchen" umfasst gesamt rd. 6,20 ha. Anhand der Größe und Nutzungsintensität der Baugebiete ist von einer erheblichen Gesamtversiegelung durch insgesamt derzeit 1,92 ha innerhalb der Allgemeinen Wohngebiete und der Mischgebiete auszugehen,

wenn die zulässige GRZ von 0,4 bzw. 0,6 als Höchstmaß eingehalten wird. Zusätzlich der Verkehrsflächen ergibt sich eine Gesamtversiegelung von rd. 2,85 ha. Wahrscheinlich sind der Verlust aller dortigen natürlichen Bodenfunktionen, die Verdrängung von Flora und Fauna und kleinklimatische Veränderungen. Die Entwicklungsflächen, die Grünflächen und die Erhaltung von Landwirtschaftsflächen im Plangebiet sollen der Minderung der Umweltauswirkungen dienen, wozu auch die Erscheinung der Baukörper im Landschaftsbild zählt.

Auf die Schutzansprüche der in der Nachbarschaft des Vorhabens vorhandenen Schutzgebiete des Naturschutzrechts und auf das Gartenreich Dessau-Wörlitz als Welterbe muss Rücksicht genommen werden.

Eine direkte Beeinflussung der außerhalb des Plangebiets im Westen und Süden befindlichen naturnahen Landschaftsbereiche oder auf das Biosphärenreservat "Mittlere Elbe", ist als unwahrscheinlich zu bewerten. Erhebliche Auswirkungen auf den Lebensraum der besonders geschützten Arten von gemeinschaftlichem Interesse sowie auf die gemäß EU-Vogelschutzrichtlinie zu schützenden Arten und auf die Erhaltungsziele des FFH-Gebietes sind nicht zu erwarten. Erkennbare Auswirkungen auf das Dessau-Wörlitzer Gartenreich ergeben sich bei Durchführung des Vorhabens nicht.

Vermeidbar sind Umweltfolgen insgesamt an Ort und Stelle nicht, außer die Durchführung des Vorhabens findet nicht statt.

3.0 UMWELTAUSWIRKUNGEN / SCHUTZGUTBEZOGENE ERMITTLUNG

Im Anschluss an die naturräumliche Einordnung des Planungsgebiets werden die Auswirkungen des Vorhabens auf die Schutzgüter vor dem Hintergrund ihres aktuellen Zustands beschrieben.

3.1 Zustand der Umwelt einschließlich Vorbelastungen

3.1.1 Naturraum

Das Plangebiet wird der eingedeichten Elbaue als "Ackeraue Vockerode" zugeordnet. Der gesamte Bereich liegt im Übergang zwischen Elbe und Kapenniederung.

Als heutige potenzielle natürliche Vegetation (hpnV) wäre lt. Landschaftsplan für den gesamten Bereich Eschen-Stieleichen-Hainbuchenwald der eingedeichten Aue anzunehmen.

Bedingt durch die bereits bestehende bauliche Nutzung, die Lage am Rand der Siedlung und die intensive Landwirtschaftsnutzung bewertet der Landschaftsplan das Plangebiet als ökologisch unbedeutend mit geringem bzw. sehr geringem Wert und ordnet es überwiegend dem Siedlungsbereich zu.

3.1.2 Vorhandene und geplante Nutzungen

Der Bebauungsplan trifft gegenwärtig folgende Festsetzungen:

Allgemeine Wohngebiete	2,85 ha
Mischgebiete	1,29 ha
Verkehrsfläche	0,93 ha
Versorgungsanlagen	0,02 ha
Wasserfläche (Graben)	0,03 ha
Grünflächen (öffentlich/privat)	0,95 ha
Landwirtschaftsflächen	0,12 ha

Für die geplanten Mischgebiete wird hier eine GRZ von 0,6 angenommen, das entspricht einer maximalen Versiegelung von 0,77 ha, dazu kommt die bei GRZ 0,4 für die Allgemeinen Wohngebiete mögliche Versiegelung von 1,15 ha und die Verkehrsflächen (Annahme: 80% Versiegelung und begrünte Randstreifen). Die aktuelle Nutzung schöpft einen Teil dieser Versiegelungsmöglichkeiten bereits aus, die Verkehrsflächen sind vollständig realisiert und begrünt, der mittlere und nordwestliche Bereich des Plangebiets ist bisher unbebaut und wäre in erster Linie betroffen.

3.1.3 Entwicklung ohne das Vorhaben

Ohne das Vorhaben wäre die weitere Nutzung im Bestand auf der Grundlage der bestehenden, rechtskräftigen Genehmigungen möglich.

3.1.4 Schutzgut Mensch

Der Mensch als Umweltgut mit Schutzansprüchen ist hinsichtlich gesunder Lebensbedingungen, einschließlich entsprechender Arbeitsverhältnisse und seiner Erholungs- und Ruhebedürfnisse für das Vorhaben relevant. Hinsichtlich der Schallemissionen ist die Umgebung des bestehenden Metallbaubetriebes relevant, da hier im Bestand teilweise Überschreitungen der für Allgemeine Wohngebiete zulässigen Emissionen zu konstatieren sind und von deren Dauerhaftigkeit ausgegangen werden kann.

Bei den in der Umgebung inzwischen de facto entstandenen Allgemeinen Wohngebieten kann somit davon ausgegangen werden, dass die Orientierungswerte/Richtwerte für WA-Gebiete um 1 bis 5 dB (A) überschritten werden. Damit erreicht die Emissionsbelastung den Orientierungswert/ Richtwert für MI-Gebiete.

Dieser Bezugspegel ist auch nach Nr. 6.7 der TA-Lärm als Obergrenze der zumutbaren Emissionsbelastung in einer "bestehenden Gemengelage" anzusehen (vgl. hierzu auch 3.2.1).

3.1.5 Schutzgut Pflanzen und Tiere

Die vorhandenen Biotope wurden in Anlehnung an die Kartieranleitung für Sachsen-Anhalt (CIR-luftbildgestützte Biotoptypen- und Nutzungstypenkartierung in Sachsen-Anhalt) und die Biotop- und Nutzungstypen des Bewertungsmodells für LSA (RdErl. v. 16.11.2004 geändert durch RdErl. v. 24.11.2006) erfasst, eine gesonderte faunistische Erhebung wurde nicht durchgeführt, die Angaben beruhen auf Zufallsbeobachtungen und Darstellungen anderer Quellen, z. B. des Landschaftsplans und den Standard-Datenbögen der "Natura 2000" - Erfassung.

Der Geltungsbereich selbst stellt sich dort wo noch keine bauliche Nutzung stattfindet als Grünfläche und Ackerfläche dar, die durch dauerhafte Nutzung hinsichtlich der Natürlichkeit bereits eine deutliche Überprägung aufweist. Im Zusammenhang mit dem sich westlich anschließenden Feldgehölzstreifen ist jedoch für Arten der Feldflur teilweise noch geeigneter Lebensraum vorhanden.

3.1.6 Schutzgut Boden

Geologisch bestimmend für das Plangebiet sind die Vorgänge der Auensedimentation des Holozän, wobei sich die Talsedimente in den Unteren Schotter und den Älteren Auenlehm sowie den Jüngeren Schotter und den Jüngeren Auenlehm gliedern. Der Jüngere Auenschotter bedeckt nur die eigentliche Flussrinne, wohin gegen der Ältere als Hauptschotter die Aue bestimmt und Mächtigkeiten von 8 – 10 m aufweist. Die Auenlehmkomplexe erreichen 3-4 m Mächtigkeit.

Im Plangebiet vorherrschend sind Auenböden (Vega, teilweise Gley-Vega) aus Fluvilehm, im geologischen Aufbau sind Schlick über Sand bzw. Ton mit Sand-Untergrund zu verzeichnen. Teile der alten Ortslage liegen auf einer Sandinsel, die übrigen Bereich sind tonig-lehmig. Das Niveau der "Insel" hebt sich kaum von der Umgebung ab, Vockerode liegt bei 60 – 61 m ü. NN. Auenböden werden als Relikte der naturräumlichen Entwicklung als wertvoll eingestuft, vor allem auch weil die Auenlehmsedimentation (s.o.) nur noch in sehr reduziertem Maße in den verbliebenen Überflutungsbereichen stattfinden kann.

Der Geltungsbereich selbst stellt sich durchgängig als durch mehr oder weniger intensive Nutzung hinsichtlich der Natürlichkeit bereits vorgeprägt bzw. dauerhaft verändert und überprägt dar; dazu zählen Stoffeinträge in Boden und Bodenwasserhaushalt, Bodenumbruch und Verdichtung, Bodenabtrag bei "Offenliegen" außerhalb der Vegetationsperiode.

3.1.7 Schutzgut Wasser

Im Plangebiet und in seiner näheren Umgebung besteht nur ein Oberflächengewässer, der Graben F 030 bzw. F 029. Er quert in Ost-West-Richtung das

Gebiet (F 030) und verläuft an der westlichen Grenze (F 029/030) Richtung Süden.

Das Plangebiet im Südwesten von Vockerode befindet sich außerhalb der festgesetzten Überschwemmungsgebiete, das Schöpfwerk Kapen dient bei Hochwassersituationen zum Schutz vor Rückstauwässern und regelt den Abfluss in den Kapengraben. Mit seinem Bau wurde der Wall als Schutzdeich überflüssig.

Das Grundwasser steht 2-5 m unter Flur an und ist relativ (gut) vor Schadstoffeintrag geschützt.

3.1.8 Schutzgut Klima / Luft

Es ist von einer allgemeinen klimatischen Vorbelastung und geländebedingt guten Durchlüftungsverhältnissen – i. S. d. freien Durchströmbarkeit und des ungehinderten Luftabflusses - auszugehen. Die offenen Flächen fungieren als Kaltluftentstehungsgebiete, die jedoch bereits durch die umgebende Bebauung eingeschränkt sind. Der Landschaftsplan gibt als mittlere Jahrestemperatur 8,8°C an (Juli 18,3°C, Januar 0,5°C) und als durchschnittliche Niederschlagsmenge 520 – 570 mm/Jahr, das Gebiet wird dem Klimabezirk "Elbaue" zugeordnet.

3.1.9 Schutzgut Landschaft

Die Ursprungslandschaft des Elbtals war geprägt von ausgedehnten Überflutungsbereichen, die mit der Dynamik des Flusses ihre Gestalt erhielten. In den Auen- und Bruchwäldern entstanden Altwässer, Sümpfe und Kolke, wenn der Flusslauf sich änderte; Sedimentation und Erosion im Wechsel bot insbesondere Pioniergesellschaften wie denen der Weichholzaue immer wieder neuen Lebensraum.

Zunehmende technisch eingreifende Maßnahmen wie Deichbauten, Entwässerungsgräben, Holznutzung und insgesamt die Zurückdrängung der Wälder zu Gunsten von Flächen für die Landwirtschaft führten zur heute bekannten Kulturlandschaft.

Für den Wörlitzer Winkel maßgeblich sind die im 18. Jahrhundert begonnenen Umgestaltungen der Landschaft zum Dessau-Wörlitzer Gartenreich, das mit dem Ziel in einer parkähnlichen Landschaft Kultur und Natur großräumig miteinander zu verbinden zum einzigartigen kulturellen Erbe aus der Zeit der Aufklärung geworden ist.

Das Landschaftsbild im Plangebiet wird allerdings – wie die Ortslage Vockerode insgesamt – von den intensiven Nutzungen der Landwirtschaft und den industriellen Anlagen des 20. Jahrhunderts bestimmt. Dazu zählen insbesondere die Kraftwerksanlagen im Osten und die beiden Fernleitungen.

Eine bedeutsame Erholungseignung ist aktuell im Planungsgebiet nicht zu konstatieren, dafür jedoch in der südlichen Umgebung; hier führt ein Wander- und Radweg Richtung Kapenmühle und weiter nach Oranienbaum, der rege frequentiert wird. Im Geltungsbereich selbst sind mit Ausnahme der neu gepflanzten Bäume keine landschaftsbildwirksamen Biotopkomponenten zu nennen.

3.1.10 Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter

Das Gartenreich Dessau-Wörlitz trägt seit 2000 den Status Welterbe der UNESCO; seine Kernzone reicht bis an die Elbe, von Großkühnau im Westen bis Rehren im Osten und einem südlichen "Ausläufer" entlang der Mulde. Die Pufferzone geht teilweise weit darüber hinaus. Die Besonderheit dieses flächenhaften Denkmalcharakters ergibt sich aus dem Zusammenspiel einer Vielzahl von Baudenkmalen mit der Umgebung, die als bewusst komponierte Kulturlandschaft sowohl reine Nutzflächen, als auch sorgfältig gestaltete Bereiche vereint. Sie dient als Hintergrund, vor dem sich die Wirkung der Einzeldenkmale umso besser entfaltet, wobei die Sichtachsen ganz entscheidenden Anteil an der Gesamterscheinung des Gartenreichs Dessau-Wörlitz haben. Aufgrund des geschilderten Denkmalcharakters sind die Blickbeziehungen daher besonders empfindlich gegenüber Veränderungen.

3.1.11 Wechselwirkungen

Wechselwirkungen sind alle denkbaren funktionalen und strukturellen Beziehungen zwischen und innerhalb der Schutzgüter. Eine Sonderrolle nimmt dabei das Schutzgut Mensch ein, da der Mensch nicht unmittelbar in das ökosystemare Wirkungsgefüge eingebunden ist, es jedoch durch sein Tun maßgeblich beeinflusst. Deutlich wird dies bei der Betrachtung der zu berücksichtigenden Vorbelastungen.

3.1.11.1 Boden - Wasser – Mensch - Immissionen

Das hohe Puffer- und Bindungsvermögens der Böden kann zu problematischen Anreicherungen eindringender Schadstoffe führen bzw. bei schwankenden Grundwasserständen besteht dann die Gefahr der Lösung und Mobilisierung bisher gebundener Stoffe. Die wäre im hiesigen Vorhaben besonders während der Bauphase zu beachten.

3.1.11.2 Landschaftsbild – Ausstattung mit raumtypischen Elementen – Erholung - Ungestörtheit

Die Ausstattung mit naturraum- und landschaftsraumtypischen Elementen trägt wesentlich zur Eignung für die ruhige, landschaftsgebundene Erholung bei. Die vorhandenen natürlichen Ausstattungselemente fördern die Erlebniswirksamkeit der "schönen" und "einzigartigen" oder vielfältigen Landschaft, historische Anlagen stehen hiermit besonders im Zusammenhang. Weiterhin ist

die Ungestörtheit bzw. Ruhe in der Landschaft eine Voraussetzung für die Erholungseignung.

Hier sind vor allem die noch vorhandenen oder wieder herstellbaren Blickbeziehungen bezogen auf das Gartenreich von Bedeutung. Weiterhin müssen weitere Beeinträchtigungen bzgl. des Landschaftsbildes ausgeschlossen werden. Hinsichtlich der Erholung sind die Wegebeziehungen nach Süden Richtung Oranienbaum und zur Kapenmühle unbedingt zu beachten. Die Ausstattung mit landschaftstypischem "Inventar" beschränkt sich gegenwärtig auf das Feldgehölz im Westen und die neu begrünte Wegeverbindung nach Süden.

3.1.11.3 Mensch – Pflanzen und Tiere - Immissionen

Die Eignung als faunistischer und floristischer Lebensraum hängt neben der jeweiligen Kombination der natürlichen Standortfaktoren wesentlich von anthropogenen Einflüssen ab: Stoffeinträge, Temperatur- und Luftfeuchteveränderungen, Bodenauf- und -abtrag oder -verdichtung, Be- oder Entwässerung, Lärm, Licht, Einbringen von Arten, Verdrängung von störungsempfindlichen, spezialisierten, seltenen oder konkurrenzschwachen Arten.

Neben den Verdrängungseffekten, die mit der Bebauung einher gehen, sind auch nächtliche Lichtquellen und Schallereignisse für die örtliche Fauna beachtlich.

3.2 Ermittlung der Umweltauswirkungen

3.2.1 Schutzgut Mensch

Auswirkungen auf Erholungsnutzungen in der Umgebung (soweit aktuell vorhanden) und bezüglich der gesunden Arbeitsverhältnisse sind bau-, anlagen- und betriebsbedingt möglich:

- bauzeitliche Schall- und Staubemissionen
- anlagenbedingte Flächeninanspruchnahme durch Gebäude und befestigte Flächen
- betriebsbedingte Schallemissionen, ggf. auch während der Nachtstunden
- Veränderung des erlebniswirksamen Landschaftseindrucks

Die baubedingt möglichen Lärmentwicklungen führen zu Beeinträchtigungen der Erholungs- und Arbeitsfunktion der Umgebung. Auf Grund der temporär begrenzten Wirksamkeit werden davon nach aktuellem Kenntnisstand keine erheblichen, nachteiligen Auswirkungen erwartet. Die zukünftigen anlagen- und betriebsbedingten Schallemissionen sind dahingegen dauerhaft und gehen neben den Betriebsgeräuschen vom internen Verkehr im Plangebiet aus. Hinsichtlich des Verkehrs wird nicht mit relevanten Zunahmen gerechnet.

Der auf den Flurstücken 176/6 und 175/6 befindliche, den Allgemeinen Wohngebieten (WA*) zugewandten Betrieb bringt im Zuge der Metallbautätigkeit Gewerbelärm hervor. Unter planungsrechtlichen Gesichtspunkten wurde dieser Betriebsstandort durch die Immissionsschutzbehörden durchgängig in bisherigen Planverfahren entsprechend gewürdigt. Bei den in der Umgebung inzwischen de facto entstandenen Allgemeinen Wohngebieten kann somit davon ausgegangen werden, dass die Orientierungswerte/Richtwerte für WA-Gebiete um 1 bis 5 dB (A) überschritten werden. Damit erreicht die Emissionsbelastung den Orientierungswert/ Richtwert für MI-Gebiete.

Dieser Bezugspegel ist auch nach Nr. 6.7 der TA-Lärm als Obergrenze der zumutbaren Emissionsbelastung in einer "bestehenden Gemengelage" anzusehen. Resultierend müsste für die vorhandene Wohnbebauung die Festsetzung von "vorbelasteten Wohngebieten" erfolgen, da es sich um eine historisch gewachsene Nachbarschaftssituation zwischen der vorhandenen Wohnbebauung und der angrenzenden gewerblichen Nutzung i. S. des Metallbaubetriebes handelt und eine städtebauliche Neuordnung mit dem Ziel, in diesem Bereich eine weniger schutzbedürftige Nutzung zu etablieren, weder durch die Gemeinde Vockerode beabsichtigt, noch durchsetzbar ist.

Analog müsste auf das westlich des Metallbaubetriebes gelegene Allgemeine Wohngebiet die gleiche Intention seitens des Plangebers angewandt werden. Auch hier handelt es sich im städtebaulichen Kontext, zumindest im Bezug auf die Freiflächen, um eine ebenfalls als vorbelastet anzusprechende Grundstückssituation, bei der lediglich im nördlichen Teilbereich bereits eine Wohnbebauung stattgefunden hat. Der Bebauungsplan erfordert demzufolge auch für diesen Bereich bauordnungsrechtliche Maßnahmen zum Schutz gegen Außenlärm. In diesem Zusammenhang ist auf die entsprechenden Regelungen nach Abschnitt 5 der DIN 4109 zu verweisen. Unter Beachtung der für den Geltungsbereich aus der Betriebstätigkeit anzunehmenden Emissionsbelastungen, ist im Bereich des Hasenwinkels somit von einem maßgeblichen Außenlärmpegel $L_{m,AmA} = 65-60$ dB (A) auszugehen.

3.2.2 Schutzgut Pflanzen und Tiere

Auswirkungen auf den floristisch-faunistischen Lebensraum sind bau-, anlagen- und betriebsbedingt möglich:

- bauzeitliche Schallemissionen
- temporäre Flächeninanspruchnahme
- dauerhafte, anlagenbedingte Flächeninanspruchnahme durch Gebäude und befestigte Flächen
- betriebsbedingte Schallemissionen, ggf. auch während der Nachtstunden
- Störung / Verdrängung empfindlicher Arten

Bauzeitliche Lärmentwicklungen und baubedingte Flächeninanspruchnahme führen zu temporären Funktionsbeeinträchtigungen der Lebensräume. Soweit überwiegend häufige, kurzfristig ersetzbare Biotoptypen betroffen werden und störungsempfindliche Arten in die Umgebung ausweichen können, wird aus den temporären Beeinträchtigungen keine dauerhaft erhebliche Auswirkung gefolgert.

Die anlagenbedingte Flächeninanspruchnahme ist dauerhaft und erheblich, sie führt zum Verlust der floristischen und faunistischen Lebensraumfunktionen und aller natürlicher Bodenfunktionen auf der entsprechenden Fläche und deren direkter Umgebung.

Empfindliche Arten werden durch die zu erwartenden Störungen und dauerhaften Schallimmissionen beeinträchtigt und in weniger betroffene Bereiche ausweichen. Dabei wird davon ausgegangen, dass für die Arten der offenen Feldflur in der Umgebung weiterhin ausreichend Lebensraum vorhanden ist, da auch ein Teil der Landwirtschaftsfläche im Plangebiet verbleibt und der Feldgehölzstreifen als Brut- und Rückzugsbiotop erhalten bleibt.

Nachteilige Auswirkungen auf das Biosphärenreservat und Vorranggebiet für Natur und Landschaft sowie das FFH-Gebiet (FFH-Gebiet "Dessau-Wörlitzer Elbauen", EU-Vogelschutzgebiet "Mittlere Elbe einschließlich Steckby-Lödderitzer Forst") sind durch das Vorhaben nicht zu erwarten, so dass die Erhaltungsziele (Schutzzwecke und -ziele) voraussichtlich nicht davon beeinträchtigt werden, soweit die vom B-Plan ausgehenden Umweltauswirkungen lokal begrenzte Ereignisse bleiben und nicht auf die schutzwürdigen Bereiche "übergreifen".

Die Erheblichkeit des Lebensraumverlustes für Flora und Fauna in Folge der dauerhaften Flächeninanspruchnahme ist lokal begrenzt, eine darüber hinaus – über die Grenzen des Plangebietes – gehende erhebliche Auswirkung für das Schutzgut Pflanzen und Tiere ist vor dem Hintergrund der aufgeführten Schutzvorkehrungen (s. o.) nicht in erheblicher Relevanz zu erwarten. Der negative Effekt wird dadurch gemindert, dass in der unmittelbaren Umgebung des Plangebiets Ausweichbiotope zur Verfügung stehen.

3.2.3 Schutzgut Boden

Auswirkungen auf die Bodeneigenschaften und Bodenfunktionen sind vor allem bau- und anlagenbedingt möglich:

- temporäre Flächeninanspruchnahme (Bauzeit)
- temporäre Stoffeinträge (Bauzeit)
- anlagenbedingte Flächeninanspruchnahme durch Gebäude und befestigte Flächen (dauerhaft)
- betriebsbedingte Stoffeinträge (Luftfracht, Gefahr der Bodenverunreinigung)

Während der Bauzeit kommt es zu Flächenbeanspruchungen und möglichen Stoffeinträgen, die temporär begrenzt i. d. R. nicht nachhaltig und erheblich wirken. Durch die dauerhafte Inanspruchnahme von Boden zum Zwecke der Bebauung oder Versiegelung sind erhebliche, nachteilige Umweltauswirkungen zu erwarten. Es kommt zum Totalverlust der Bodenfunktionen. Im Plangebiet gehen dabei bereits anthropogen überprägte Böden einschließlich des Bodenlebens und der Funktion als Pflanzenstandort verloren. Neben der natürlichen Bodenfruchtbarkeit, dem Lebensraum- und Wasserhaushaltspotenzial ist in diesem Fall auch die Funktion als Archiv der Kultur- und Naturgeschichte betroffen (s. u.).

3.2.4 Schutzgut Wasser

Durch das Vorhaben sind bau-, anlagen- und betriebsbedingte Auswirkungen auf Grund- und Oberflächenwasser möglich:

- temporäre Stoffeinträge (Bauzeit)
- temporäre Wasserhaltung
- anlagenbedingte Flächeninanspruchnahme durch Gebäude und befestigte Flächen (dauerhaft)
- betriebsbedingte Stoffeinträge (Gefahr der Bodenverunreinigung)

Baubedingt kann es zu Verunreinigungen des Wassers kommen, diese Beeinträchtigungen sind jedoch nach aktuellem Stand der Technik vermeidbar. Baubedingt kann auch die temporäre Wasserrückhaltung mit lokaler Auswirkung auf den Grundwasserspiegel nötig sein, eine zeitlich befristete Auswirkung ohne Nachhaltigkeit. Der Verlust von Versickerungsfläche für anfallendes Niederschlagswasser ist als Folge der dauerhaften Flächeninanspruchnahme nachteilig und dauerhaft, bleibt allerdings lokal begrenzt und ist vor dem Hintergrund des Aufnahmepotentials der vorhandenen Böden zu sehen. Im Plangebiet anfallendes Oberflächenwasser soll nach Möglichkeit vor Ort versickert werden.

Betriebsbedingte Stoffeinträge sind nur bei unsachgemäßem Umgang mit wassergefährdenden Stoffen möglich.

3.2.5 Schutzgut Klima / Luft

Auswirkungen auf das Lokalklima und die Lufthygiene sind bau-, anlagen- und betriebsbedingt möglich:

- bauzeitliche Staub- und Stoffemissionen
- anlagenbedingte Flächeninanspruchnahme durch Gebäude und befestigte Flächen (dauerhaft)
- Erwärmungseffekte
- betriebsbedingter Staub- und Stoffaustrag

Während der Bauphase ist mit erhöhtem Staubaufkommen und sonstigen Stoffausträgen im umgebenden Bereich zu rechnen. Von diesen temporären Beeinträchtigungen der Lufthygiene sind keine dauerhaften, nachteiligen Auswirkungen zu erwarten.

Mit der dauerhaften Flächeninanspruchnahme durch Bebauung und Versiegelung werden wärmespeichernde Körper und Flächen geschaffen, die sich gegenüber der Umgebung stärker aufheizen und langsamer abkühlen. Erhebliche Auswirkungen auf das lokale Kleinklima sind auf Grund der insgesamt guten Durchlüftungssituation und der vorhandenen klimatischen Wirkfaktoren auf das Planungsgebiet beschränkt und für die Umgebung nicht in erheblichem Maß als wahrscheinlich zu erwarten.

Der Schadstoffausstoß von KFZ, Maschinen und Heizanlagen ist entsprechend dem Stand der Technik als nicht erheblich nachteilig i. S. d. Umweltrelevanz anzusehen.

3.2.6 Schutzgut Landschaft

Auswirkungen auf den Raumeindruck, das Landschaftsbild, dessen Erleben und die Erholungsfunktion sind bau-, anlagen- und betriebsbedingt möglich:

- baubedingte Schallemissionen
- temporäre Staub- und Stoffeinträge
- anlagenbedingte Flächeninanspruchnahme durch Gebäude und befestigte Flächen (dauerhaft)
- betriebsbedingte Schallemissionen
- Veränderung des Raumeindrucks durch Baukörper
- Fernwirksamkeit auf Grund der Dimension

Gegenwärtig ist das Plangebiet nicht erholungsg geeignet. Die von Erholungssuchenden bevorzugten Wegeverbindungen befinden sich auf dem "Kapenweg", der nach Süden weiter über die Kapenmühle nach Oranienbaum führt und rege genutzt wird. Von den dauerhaften Nutzungen in Form neuer Bebauung und Anlage von Wegen, Stellflächen etc. im Plangebiet sind keine erheblichen, nachteiligen Auswirkungen auf die Erholungsfunktionen zu erwarten.

Von erheblichen Auswirkungen auf das Landschaftsbild und das Landschaftserleben ist anhand der Dimension und der Höhe zukünftiger Baukörper nicht auszugehen.

3.2.7 Schutzgut Kultur- und Sachgüter

Durch das geplante Vorhaben zeichnen sich für Kultur- oder Sachgüter im Gartenreich Dessau-Wörlitz keine erkennbaren bau-, anlagen- oder betriebsbedingte Auswirkungen ab, potenzielle Konflikte können sich ergeben durch:

- baubedingte Beeinträchtigungen
- anlagenbedingte Flächeninanspruchnahme durch Gebäude und befestigte Flächen (dauerhaft)
- Veränderung des Raumeindrucks durch Baukörper
- Fernwirksamkeit auf Grund der Dimension

Im Plangebiet ist kein Baudenkmal vorhanden, so dass hier keine erheblichen, nachteiligen Auswirkungen zu erwarten sind. Für die Landschaftsbildwirkung der zukünftigen Baukörper und deren mögliche Auswirkung hinsichtlich des als UNESCO-Welterbe eingestuftes Gartenreich Dessau-Wörlitz wird erwartet, dass sich anhand der Lage am/im bereits vorhandenen Bestand keine wesentlichen Änderungen i.S.v. Verschlechterungen ergeben. Nach Westen wirkt der Gehölzstreifen weiterhin optisch abschirmend, an den übrigen Gebietsgrenzen besteht bereits Bebauung, die hinsichtlich der Höhe und Größe der Baukörper nicht überschritten werden soll.

3.3 Zusammenfassung

Insgesamt werden durch das Vorhaben für einzelne Schutzgüter teilweise erhebliche, nachteilige Auswirkungen erwartet. Die Erheblichkeit der Auswirkungen bezieht sich baubedingt – temporär – auf verstärkte Lärm und Staubemissionen, damit einher geht ein erhöhtes Stoffeintragsrisiko für Boden und Wasser, sowie das Stören der Tierwelt in der nahen Umgebung. Anlagen- und betriebsbedingt bezieht sich die Erheblichkeit der Auswirkungen besonders auf die Dauerhaftigkeit der zu erwartenden Flächeninanspruchnahme und der damit verbundenen Beeinträchtigungen des Schutzgutes Boden, einschließlich des Verlustes aller Bodenfunktionen sowie der Verdrängung von Pflanzen und Tieren durch dauerhafte anthropogene Tätigkeit. Ebenfalls wahrscheinlich und dauerhaft auch für die Zukunft sind die bereits aktuell auftretenden Schallemissionen aus dem vorhandenen Betrieb, denen mit entsprechenden Schutzvorkehrungen entgegen gewirkt werden soll.

Nachteilige Auswirkungen auf die Schutzgüter Wasser, Klima / Luft sind insgesamt nicht so erheblich.

Von geringen aber dauerhaften Auswirkungen auf das Landschaftsbild und das Raumempfinden ist mit der Zunahme der bebauten Fläche auszugehen. In Anbetracht der zu erwartenden Dimensionen, die dem bereits realisierten Baugebiet gleichen, werden hiervon keine erheblichen Nachteile erwartet. Die Erweiterung erfolgt im Wesentlichen an der Westseite, wobei jedoch weiterhin Abstand zu dem bestehenden Feldgehölz durch Beibehaltung einer

~~Landwirtschaftsfläche gehalten werden soll und damit die Eingrünung und optische Abschirmung gewährleistet bleibt.~~

Erhebliche, nachteilige Auswirkungen auf dieses Biotop werden nicht erwartet. Negative Auswirkungen auf das Biosphärenreservat oder das FFH-Gebiet bzw. das Europäischen Vogelschutzgebiet sind unwahrscheinlich.

Insgesamt wird erwartet, dass den Auswirkungen des Vorhabens mit geeigneten Kompensationsmaßnahmen soweit entgegen gewirkt werden kann, dass keine erheblichen nachteiligen Umweltfolgen bestehen bleiben, die nicht ausgleichbar wären.

Allerdings wird für einzelne Schutzgüter später ein anderer Zustand im Plangebiet herrschen als vor dem Vorhaben. Kompensation kann dann teilweise nur in Form der Schaffung von Ersatz (Ausgleich des Verlustes durch Schaffung neuer ökologischer Werte) bzw. Vermeidung und Minimierung erfolgen. Vermeidbar sind Umweltfolgen insgesamt an Ort und Stelle nicht, außer die Durchführung des Vorhabens findet nicht statt. Dies gilt besonders für die Bodenversiegelung – hier wäre in gleichem Umfang eine Entsiegelungsmaßnahme ideal, die aber im hiesigen Fall – mangels Verfügbarkeit - nicht durchgeführt werden kann.

4.0 VERMEIDUNG, VERMINDERUNG, KOMPENSATION VON UMWELTAUSWIRKUNGEN

Grundsätzlich wird hier davon ausgegangen, dass die konstatierten, teilweise erheblichen Auswirkungen i. S. v. nachteiligen Umweltauswirkungen oder Beeinträchtigungen der Leistungsfähigkeit durch geeignete Maßnahmen kompensiert werden können. Bevor dies zum Tragen kommt, sind die Möglichkeiten der Minimierung von Eingriffen und das Vermeiden negativer Auswirkungen im Plangebiet auszuschöpfen.

Zur Vermeidung nachteiliger Umweltfolgen zählt hier in erster Linie die Aufgabe der ursprünglichen Absicht, das Baugebiet nach Westen zu erweitern (2. BA). Damit kann die Ackerfläche weiter bestehen und somit Abstand zu dem westlich gelegenen Feldgehölzstreifen gehalten werden. Als Minderungsmaßnahme wird die Festlegung der GRZ als Höchstmaß angesehen und die dauerhafte Sicherung von öffentlichen wie auch privaten Grünflächen durch entsprechende Festsetzungen.

Der naturschutzfachliche Ausgleich des gem. § 18 BNatSchG und § 18 NatSchG LSA i. V. m. § 1a BauGB durch das Vorhaben hervorgerufenen Eingriffs soll soweit als möglich im Plangebiet erfolgen.

Die abschließende Bewertung und Bilanzierung erfolgt auf der Grundlage der Festsetzungen der verbindlichen Bauleitplanung. Zur Bewertung wird dort ne-

ben der verbal-argumentativen Variante das Bewertungsmodell LSA zur Hilfe genommen.

4.1 Kompensationsmaßnahmen

Im Plangebiet sind in erster Linie Maßnahmen zur randlichen Eingrünung und der Erhalt vorhandener Gehölze vorgesehen. Die im öffentlichen Straßenraum bereits durchgeführten Maßnahmen zur inneren Durchgrünung sollen erhalten und fortgeführt werden. Entwicklungsflächen für naturnahe Gehölzbestände i.S.d. potenziellen natürlichen Waldgesellschaften sollen zur Fortführung des bestehenden Feldgehölzstreifens am "Deichfuß" im Norden entlang des Walls festgesetzt werden. Neue Hecken/Strauch-Baum-Hecken sollen im Westen und Süden zur Gebietseingrünung dienen, die Bepflanzung entlang des "Kapenweg" ist zu erhalten und zu ergänzen.

Im Plangebiet selbst können gem. Festsetzungen ca. 0,95 ha öffentliche und private Grünfläche und die Begrünung von 2,24 ha unbebaubarer Flächenanteile der Allgemeinen Wohngebiete und der Mischgebiete realisiert werden. Von Bedeutung hinsichtlich der zu erwartenden positiven Umweltauswirkungen – besonders i.S.d. Biotopvernetzung - wird die Gehölzanpflanzung und Entwicklung am ehemaligen Hochwasserschutzdeich sein, die im Anschluss an das bestehende Feldgehölz das vor Ort vergleichsweise größte ökologische Potenzial entfalten kann.

Für die Realisierung der mit der Ursprungsplanung verfolgte Aufforstung einer Fläche im Südwesten des Plangebietes zur Erweiterung des bestehenden Gehölzstreifens besteht derzeit keine Perspektive. Daher soll auf andere externe Fläche zugegriffen werden, die sich im Osten und im Norden des Plangebietes befinden und die direkt verfügbar sind.

Die Kompensationsfläche 1 befindet sich südlich der Straße "Waldblick" zwischen dem Kapenweg und dem Garagenkomplex "Am Wall"; sie umfasst auf rd. 0,85 ha aufgelassene Gärten, Ruderalfläche und den Bereich rund um das Löschwasser-/ Regenrückhaltebecken.

Hier bietet sich die Möglichkeit, zum einen die unbefriedigende Ortsrandsituation durch Eingrünung zu verbessern und zum anderen kann hier bereits für das zukünftige Landschaftsbild mit Blick nach Osten – wenn die Schornsteine verschwinden – gliedernde und vernetzende Biotopstruktur aufgebaut werden. Die Wasserrückhaltung wird nicht mehr benötigt und dieser Bereich kann entsiegelt werden.

Die Kompensationsfläche 2 befindet sich westlich der Straße Kapenweg, südlich der Dessauer Straße auf Höhe der Bushaltestelle. Hier soll auf einer Abbruchfläche i.S.d. innerörtlichen Durchgrünung eine leistungsfähige Grünstruktur entwickelt werden, die als Trittstein Verbindungen zu weiteren Grünbeständen der Ortslage vorbereitet (Rückbau- und Reduzierungsoptionen in der Umgebung).

4.2 Festsetzungen

Zur Gewährleistung der Durchführung und Zuordnung der Maßnahmen besteht die Möglichkeit, sie in textliche Festsetzungen des B-Planes zu übernehmen, was im hiesigen Verfahren auch gewünscht wird.

Die unterschiedlichen grünordnerischen/kompensatorischen Maßnahmen werden mit Kürzeln belegt und den entsprechenden Flächen zugeordnet. Dabei erfolgt hinsichtlich der Flächenkategorien – je nach Wirkungsgrad der Maßnahmen – die Festsetzung von Pflanzgeboten (Flächen für Maßnahmen zum Anpflanzen...), Grünflächen (privat/öffentlich) und Flächen zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft (sog. T-Flächen), weiterhin werden ggf. die Anpflanzung von Bäumen, die Gestaltung der Stellplätze und der Retentionsmaßnahmen festzusetzen sein.

Pflanz- und Erhaltungsgebote

Auf den mit 1 und 2 benannten Flächen sind die vorhandenen heimischen Gehölze dauerhaft zu erhalten und Bestandslücken sind durch Nachpflanzung zu ergänzen. Insgesamt soll das Erscheinungsbild einer durchgängigen Baumreihe geschaffen werden. Die begrünter Flächen sind als Landschaftsrasen zu erhalten.

Auf den mit 3, 4 und 5 benannten Flächen sind freiwachsende Hecken aus standortgerechten Gehölzen zu entwickeln. Auf der jeweiligen Fläche ist mindestens je ein mehrzeiliger Pflanzverband aus standortgerechten Gehölzen anzulegen.

Auf der mit 7 benannten Fläche sind die vorhandenen Gehölze zu erhalten und die natürliche Entwicklung von Gebüsch frischer Standorte zu fördern. Der Bereich ist weitestgehend sich selbst zu überlassen, die notwendigen Gewässerpflegemaßnahmen sollen von der gegenüberliegenden Böschungseite aus durchgeführt werden.

Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft (T-Flächen)

Im Norden des Geltungsbereichs soll zur Weiterführung des westlich gelegenen Feldgehölzstreifens entlang des Deichfußes eine naturnahe Gehölzpflanzung auf der mit 6 benannten Fläche durchgeführt werden. Es sind mehrzeilige Pflanzverbände in Anlehnung an die potenzielle natürliche Vegetation des Eschen-Eichen-Hainbuchenwaldes mit zur Aufforstung geeigneten Gehölzen anzulegen. Die Randbereiche sind durch extensive Pflege dauerhaft als Saumzone zu erhalten.

Flächen für externe Kompensationsmaßnahmen

Zur Durchführung von Kompensationsmaßnahmen der zu erwartenden Beeinträchtigungen der Umweltschutzgüter werden Flächen außerhalb des Geltungsbereiches dem Vorhaben Bebauungsplan Nr. 5/99 "Am Kapenwäldchen" zugeordnet.

Kompensationsfläche Nr. I, Flurstück Nr. 207/1, 207/5, beide Flur 2

Eine Gesamtfläche von rd. 0,85 ha ist für die Durchführung von Maßnahmen zum Schutz, zu Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft vorgesehen.

Zur Abschirmung des Freiraums und zur Eingrünung des Ortsrandes sind im östlichen Teil der Kompensationsfläche auf insgesamt ca. 0,26 ha entlang der Westseite des bestehenden Garagenkomplexes freiwachsende Gehölzstreifen aus standortgerechten Gehölzen zu entwickeln. Es sind mehrzeilige Pflanzverbände mit baum- und strauchartigen Gehölzen gemäß Pflanzschema anzulegen, dabei sind gestufte Bestände mit Leit- und Begleitarten aufzubauen, die Saumzonen sind naturnah zu entwickeln.

Der westliche Teil der Kompensationsfläche ist einschließlich des zu entfernenden Regenrückhaltebeckens und der ehemaligen Gärten auf rd. 0,58 ha in mesophiles Grünland umzuwandeln. Entwicklungsziel ist der Lebensraumtyp 6510 magere Flachland-Mähwiese. Entlang der südlichen Grenze soll eine Reihe von Hochstamm-Obstbäumen oder Stiel-Eichen mit 5 – 8 m Pflanzabstand angelegt werden.

Kompensationsfläche Nr. II, Flurstück Nr. 19 / 11, Flur Nr. 1

Eine Gesamtfläche von rd. 0,4 ha ist für die Durchführung von Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft vorgesehen.

Auf einer zwischenbegrüntem Abrissfläche sollen zur Förderung der innerörtlichen Grünstruktur freiwachsende Gehölzbestände zu entwickeln. Dazu sollen auf insgesamt 40 % der Fläche mehrzeilige Bepflanzungen mit standortgerechten Gehölzen gemäß Pflanzschema angelegt werden. Die übrigen Flächen zu artenreicher Wiese / mesophilem Grünland zu entwickeln, zusätzlich können Obstbaumgruppen gesetzt werden. Pro Gruppe sind mindestens 6 Exemplare und max. 2 Arten zu verwenden.

Weitere Festsetzungen der Grünordnungsplanung

Um Verbisschäden zu vermeiden sind die festgesetzten Flächen zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft mit einem Wildschutzzaun zu umgrenzen.

Nach Neuanlage sind die Bepflanzungen durch 3-jähriger Entwicklungspflege zu fördern. Abgängige Gehölze sind durch gleichartige zu ersetzen. Erforderliche Schnitt- und Pflegemaßnahmen sind vorzugsweise außerhalb der Vegetationsperiode durchzuführen.

Die Gehölzflächen sind durch extensive, auf das notwendige Minimum beschränkte Pflege naturnah zu entwickeln. Krautsäume und Staudenfluren sind durch sporadische Mahd zu erhalten und zu pflegen, vorgelagerte Bereiche sind als max. 2-schürige Wiese zu pflegen, mit Landschaftsrasen begrünte Flächen sind durch dauerhafte Pflege als solche zu erhalten.

Die magere Flachland-Mähwiese Ausprägung des mesophilen Grünlandes soll durch Mulchansaat aus naturnahen Flächen der Umgebung entwickelt werden; sie ist max. 3-schürig zu pflegen, das Schnittgut ist abzutransportieren.

Als zu pflanzenden Bäume im Einzelstand (Solitärgehölze, Straßenbäume) sind Hochstämme mit durchgängigem Leittrieb gemäß Artenliste zu verwenden. Als zu pflanzenden Obstbäume im Einzelstand (Gruppen, Reihen) sind Hochstämme mit durchgängigem Leittrieb gemäß Artenliste zu verwenden. Zu pflanzende Laubbaume sind bei Verwendung als Solitäre oder in Reihen / Gruppen als Hochstämme ab 14-16 cm Stammumfang (gemessen in 1 m Höhe) zu verwenden.

Die zu pflanzenden und zu erhaltenden Bäume sind in ihrer Vitalität zu erhalten und zu pflegen, abgängige Exemplare sind durch gleichartige gemäß Artenliste zu ersetzen. Traditionelle, regionale Obstsorten sind zu bevorzugen.

5.0 EINGRIFFS-/AUSGLEICHSBILANZ

Die folgende Tabelle ermittelt anhand des LSA-Modells über die Vergabe von Biotoppunkten im Vorher-Nachher-Vergleich den Umfang der zu erwartenden Veränderungen i. S. d. Eingriffsdefinition gem. § 18ff NatSchG LSA: "(...) Veränderungen der Gestalt oder Nutzung von Grundflächen oder Veränderungen des mit der belebten Bodenschicht in Verbindung stehenden Grundwasserspiegels, die die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts oder das Landschaftsbild erheblich beeinträchtigen können(...)".

Als Ausgangszustand für die Bilanzierung gilt der Status im Plangebiet, der vor Beginn der Bauphase herrschte. Für die Prognose wird der aktuelle Entwurf heran gezogen.

Eingriffs- / Ausgleichsbilanz nach dem "Modell LSA" (Rd.Erl. V. 16.11.2004, geänd. durch Rd.Erl. V. 24.11.2006)

Nutzungs- / Biotyp	Wert- punkte je m²	B-Plan 5/99 Ausgangssituation		B-Plan 5/08 Planung neu	
		Flächen- anteil (in m²)	Biotopwert	Flächen- anteil (in m²)	Planwert
HYA	20	275	5.500		
FGK	10			275	2.750
HYA / HYB	16			840	13.440
HRA GSB	7			1.520	10.640
HHA / HHB	14			560	7.840
HHA / HHB	14			1.925	26.950
HGA / HHA / HHY	15			4.522	67.830
AI. / GSA	6	*	17.018	1.180	7.080
AI. / AB. / UDY	8	*	41.150		0
VWC, BC.	0		3.650		0
GSA / GSB	7			210	1.470
BD. / BS.	0			11.460	0
AKB / AKC / AKD	6			17.190	103.140
BID	0			7.748	0
PYA / PYY	6			5.168	31.008
VWC	0			9.300	0
BEY / PYY	6			195	1.170
Summe			62.093	62.093	273.318

* Mittelwert

Biotopwert vorher	436.808
Biotopwert nachher	273.318
Differenz	-163.490

Externer Ausgleich

Nutzungs- / Biotoptyp	Wert- punkte je m²	Ausgangssituation		Planung	
		Flächen- anteil (in m²)	Biotopwert	Flächen- anteil (in m²)	Planwert
Kompensationsfläche I					
GSB / B.. / V..	4 *				
GSB / B..	4 *	680	2.720		
AK. / UDY	4 *	840	3.360		
UDY / B..	6	2.071	12.426		0
H/HB/HY	8 *	4.900	39.200		0
GMG	16				0
LRT 6510	21			2.634	42.144
HAB / HAD				5.857	122.997
Summe	(11)	8.491	57.706	(2000)	(13.750)
Kompensationsfläche II					
VWC	0				
VSY	0	7	0		
BSY	0	114	0	7	
GS. (BW.)	0	16	0	114	0
GSB	4 *	1.200	4.800	16	0
HE., HEC	7	2.610	18.270	0	0
HHC	-				0
GMA (HSB)	10	98	980		980
H/HB	16			2.286	36.576
Summe	16	4.045	24.050	1.524	24.384

* Mittelwert

Externe Fläche I	57.706	Externe Fläche II	24.050
Biotopwert vorher	165.141		61.940
Biotopwert nachher	107.435		37.890
Aufwertung			
Biotopwert im Plangebiet vorher	436.808		
Biotopwert im Plangebiet nachher plus Aufwertung externe Ausgleichsfläche	418.643		
Kompensationsrate insgesamt	96%		

6.0 FFH-VERTRÄGLICHKEIT

6.1 Rahmenbedingungen

FFH-Gebiete sind gem. der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie (92/43/EWG) Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung. EU-SPA-Gebiete (EU-VRL) sind besondere Schutzgebiete, hier i. S. d. Vogelschutzrichtlinie (79/409/EWG). Beide dienen dem Aufbau des europaweit vernetzten Schutzgebietssystems "Natura 2000" (vgl. auch §§ 32-38 BNatSchG).

Für Pläne oder Projekte, die "Natura 2000" - Gebiete berühren bzw. die in der Nähe liegen (außerhalb der Gebietsgrenzen), ist die Gewährleistung der Verträglichkeit im Hinblick auf die besonderen Schutz- und Erhaltungsziele der Gebiete grundsätzlich erforderlich. Die Maßstäbe der Verträglichkeit ergeben sich dabei aus dem jeweiligen Schutzzweck bestehender Schutzgebiete und dazu erlassener Vorschriften (Schutzgebietsverordnungen) sowie aus den Inhalten der zur Erfassung der "Natura 2000" - Gebiete erstellten Standard-Datenbögen soweit keine näheren Angaben vorliegen.

Soll trotz negativer Prognose hinsichtlich der FFH-Verträglichkeit (s. o.), aus zwingenden Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses, einschließlich solcher sozialer oder wirtschaftlicher Art ein Plan oder Projekt durchgeführt werden und ist eine Alternativlösung nicht vorhanden, so müssen alle notwendigen Ausgleichsmaßnahmen zum Schutz der globalen Kohärenz der "Natura 2000" Gebiete ergriffen werden.

Von der FFH-Gebietsdarstellung erfasst ist oberhalb der Ortslage (nördlich des Planungsgebietes) das Elbufer, die Wasserfläche der Elbe und die daran anschließenden Flächen beidseitig der Ufer. Die Elbe selbst ist als Gewässer 1. Ordnung als Bundeswasserstraße festgesetzt. Zur Gewährleistung dieser Funktion wurden und werden entsprechende Gewässerbaumaßnahmen (z. B. Streichlinienkorrektur) durchgeführt, was dauerhaft Einschränkungen der Natürlichkeit bewirkt.

6.2 Schutz- und Erhaltungsziele, Entwicklung

Das FFH- /EU-SPA-Gebiet weist Vorkommen von Lebensräumen und Arten gem. Anhang I und II der FFH-Richtlinie auf, die damit einhergehenden Erhaltungsziele dienen der Beurteilung der Verträglichkeit.

Mit Stand 2006 liegen derzeit die "vorläufigen Schutz- und Erhaltungsziele" für das FFH-Gebiet vor:

Erhaltung und Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes der Lebensräume (einschließlich der dafür charakteristischen Arten) nach Anhang I und der Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie, insbesondere:

- ~~Erhaltung des Gebietes insbesondere der Habitat- und Strukturfunktionen der Lebensräume der im Gebiet vorkommenden Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie~~
- Erhaltung der Fließgewässer mit ihrer natürlichen Hochwasser- und Auendynamik (incl. unbefestigter Uferbereiche mit sich verändernden Sand- und Schlammflächen, Annuellen und Hochstaudenfluren)
- Erhaltung und nach Möglichkeit Wiederherstellung der Strukturvielfalt im Bereich des Flussbettes der Elbe und ihrer Nebengewässer als Lebensraum für Fisch- und Libellenarten des Anhangs II der FFH-Richtlinie
- Erhaltung und Erweiterung der Retentionsflächen mit ihrer auentypischen Vegetation
- Erhaltung der Altwasserbereiche und ihrer Verlandungszonen mit hohem Weichholzanteil sowie Anschluss von abgetrennten Altwasserarmen (u. a. Teil-Lebensraum für den Biber und einige Fischarten des Anhangs II der FFH-Richtlinie)
- Erhaltung bzw. Verbesserung der Gewässergüte und der Durchgängigkeit der Fließgewässer, Minimierung der Einleitung von Abwässern und Fremdstoffen aller Art zum Schutz der im Wasser lebenden Tier- und Pflanzenarten, insbesondere Lachs, Rapfen, Bitterling, Schlammpeitzger, Fischotter und Biber
- Nutzungsfreie Teilgebiete, naturnahe Bewirtschaftung der übrigen Teilflächen
- Erhaltung der Hochstaudenfluren durch sporadische Nutzung oder Pflege
- Erhaltung der Flachland-Mähwiesen und der Brenndoldenwiesen durch extensive Nutzung oder Pflege
- Förderung von breiten, wenig bis gar nicht genutzten Waldsäumen incl. Hochstaudenfluren
- Erhöhung des Alt- und Totholzanteils in den Wäldern, Naturverjüngung, Nutzungsaufgabe in Teilbereichen, insbesondere Erhalt alter Stiel-Eichen (Hirschkäfer und Heldbock)
- Erhaltung der Kleingewässer u. a. als Lebensraum von Rotbauchunke und Kammmolch, Verhinderung des zu raschen Trockenfallens der Temporärgewässer nach Rückgang des Hochwassers durch geeignete Maßnahmen

Lebensraumtypen gem. Anhang I der FFH-RL (prioritär*):

91E0*	Erlen-Eschenwälder und Weichholzaunenwälder an Fließgewässern
91F0	Hartholzaunenwälder
3150	natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des Magnopotamions oder Hydrochaitions
3260	Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des Ranunculation fluitans und des Callitricho-Batrachion
3270	Flüsse mit Vegetation des Chenopodium p.p. und des Bidenton
6430	feuchte Hochstaudenfluren
6440	Brenndolden-Auenwiesen

6510 magere artenreiche Flachland-Mähwiesen

Vorkommen von Arten gem. Anhang II der FFH-RL:

- 1337 *Castor fiber* (Biber)
- 1355 *Lutra lutra* (Fischotter)
- 1188 *Bombina bombina* (Rotbauchunke)
- 1166 *Triturus cristatus* (Kammolch)
- 1130 *Aspius aspius* (Rapfen)
- 1106 *Salmo salar* (Lachs)
- 1134 *Rhodeus sericeus amarus* (Bitterling)
- 1145 *Misgurnus fossilis* (Schlammpeitzger)
- 1149 *Cobitis taenia* (Steinbeißer)

- 1037 *Ophiogomphus cecilia* (Grüne Keiljungfer)
- 1061 *Maculinea nausithous* (Schwarzblauer Bläuling)
- 1083 *Lucanus cervus* (Hirschkäfer)
- 1088 *Cerambyx cerdo* (Eichenbock)

Vorkommen von Vögeln gem. Anhang I Vogelschutzrichtlinie:

- A021 *Botaurus stellais* (Rohrdommel)
- A031 *Ciconia ciconia* (Weißstorch)
- A037 *Cygnus columbianus bewicki* (Zwergschwan)
- A038 *Cygnus cygnus* (Singschwan)
- A060 *Aythya nyroca* (Moorente)
- A068 *Mergus albellus* (Zwergsänger)
- A072 *Pernis apivorus* (Wespenbussard)
- A073 *Milvus migrans* (Schwarzmilan)
- A074 *Milvus milvus* (Rotmilan)
- A075 *Haliaeetus albicilla* (Seeadler)
- A081 *Circus aeruginosus* (Rohrweihe)
- A098 *Falco columbarius* (Merlin)
- A103 *Falco peregrinus* (Wanderfalke)
- A119 *Porzana porzana* (Tüpfelralle)
- A122 *Crex crex* (Wachtelkönig)
- A127 *Grus grus* (Kranich)
- A140 *Pluvialis apricaris* (Goldregenpfeifer)
- A166 *Tringa glareola* (Bruchwasserläufer)
- A229 *Alcedo atthis* (Eisvogel)
- A236 *Dryocopus martius* (Schwarzspecht)
- A238 *Dendrocopos medius* (Mittelspecht)
- A307 *Sylvia nisoria* (Sperbergrasmücke)
- A338 *Lanius collurio* (Neuntöter)
- A379 *Emberiza hortulana* (Ortolan)

Das zu schützende Gebiet stellt einen repräsentativen Ausschnitt der Elbeniederung mit Altwässern, Röhrichten, Bruchwäldern, Hartholzauenwald und Auenwie-

sen dar. Die flächenmäßig am häufigsten auftretenden Lebensraumtypen sind dabei Feucht- und Halbfeuchtwiesen (47 %) und Laubwald (31 %).

6.3 Potenzielle Auswirkungen

Der wesentliche Teil der genannten Erhaltungs-, Entwicklungs- und Schutzziele betrifft die sich entlang der Elbe im Nordwesten und Osten von Vockerode erstreckenden Gebiete. Die aufgeführten Lebensraumtypen gem. Anhang I FFH-RL befinden sich damit alle weit außerhalb des Geltungsbereiches des B-Planes Nr. 5/99 "Am Kapenwäldchen", sie werden durch das Vorhaben nicht berührt. Erhebliche Auswirkungen auf den Bestand sind unwahrscheinlich; außerdem befinden sich zwischen dem hiesigen Plangebiet und dem nächstgelegenen FFH-Gebietsbereich im Osten von Vockerode die Ortslage und die Kraftwerksflächen.

Die Bauleitplanung sieht für den zu betrachtenden Geltungsbereich eine bauliche Nutzung vor, die in Art und Intensität im Vergleich zur vorhergehenden landwirtschaftlichen Nutzung intensiver ist, sich jedoch in ihren unmittelbaren Auswirkungen auf die Umweltschutzgüter überwiegend auf das Planungsgebiet und die direkte Umgebung beschränkt. Von darüber hinaus gehenden erheblichen Auswirkungen ist gegenwärtig nicht auszugehen. Die FFH-Arten und -Lebensräume sind davon – soweit auf der aktuellen Informationsgrundlage ersichtlich – nicht relevant betroffen, was die aufgestellten Schutz- und Erhaltungsziele betrifft.

Lebensräume, einschließlich der dafür charakteristischen Arten (Anhang I) sind durch das Vorhaben nicht in ihrem Bestand gefährdet, auch hinsichtlich der Habitat- und Strukturfunktionen für im FFH-Gebiet vorkommende besonders zu schützenden Arten (Anhang II) werden keine erheblichen Beeinträchtigungen als wahrscheinlich erwartet.

Auswirkungen auf die im FFH-Gebiet zu erhaltenden Fließgewässer mit ihrer Hochwasser- und Auendynamik, insbesondere auf die Elbe und ihr Flussbett als Lebensraum für geschützte Fische und Libellen (Anhang II) sowie die Altwasser, Altarme und Verlandungsbereiche mit Weichholzaue als Teil-Lebensraum für den Biber (prioritäre Art) und geschützte Fisch-Arten (Anhang II) gehen vom Vorhaben erkennbar nicht aus.

Die in den "vorläufigen Schutz- und Erhaltungszielen" formulierte Förderung naturnaher Biotope wird durch das Vorhaben nicht beeinträchtigt.

6.4 Zusammenfassung

Durch die von der Bauleitplanung vorbereitete zusätzliche (neue) Nutzung ist erkennbar derzeit keine erhebliche Beeinträchtigung der Schutz- und Erhaltungsziele für das FFH-Gebiet und das Europäische Vogelschutzgebiet zu erwarten, die über die bestehende Beeinträchtigung der Natürlichkeit des nördlichen Elbufers und die im Rahmen der Funktion als Bundeswasserstraße zulässigen

Auswirkungen / Maßnahmen maßgeblich hinausgehen. Auswirkungen auf die Elbe, auf die Gehölzbestände und das vorhandene Grünland, Hochstaudenfluren und Kleingewässer sowie die dort lebenden Arten, sind durch das Vorhaben nicht in einer Art und Weise erkennbar, die als Konflikt hinsichtlich der Ziele und Schutzwecke der Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung zu bewerten wären. Eine umfassendere FFH-Verträglichkeitsprüfung erfolgt hier anhand dieser Erwartungen daher nicht.

7.0 VERTRÄGLICHKEIT MIT WELTERBE GARTENREICH DESSAU-WÖRLITZ

7.1 Rahmenbedingungen

Das Gartenreich Dessau-Wörlitz wurde mit der Erklärung zur Welterbestätte im Jahr 2002 (UNESCO-Tagung 27.11. – 02.12.2000) in die Liste der UNESCO aufgenommen und ist seitdem gem. Artikel 11, Abs. 2, Satz 1 des Übereinkommens zum Schutz der Kultur- und Naturerbe der Welt (BGBl. II 1977, S. 213) als denkmalgeschütztes Kulturgut zu erhalten. Weiterhin besteht gem. § 2 (2) Nr. 2 DenkmSchG LSA für die historische Kulturlandschaft des Gartenreichs der Status des Kulturdenkmals, wobei hier ein Denkmalbereich zu schützen ist: "(...) Mehrheit baulicher Anlagen, wozu auch historische Kulturlandschaften gehören können."

Die aus rechtlichen Gründen erforderliche räumliche Begrenzung von flächenhaften Kulturdenkmälern richtet sich in erster Linie nach der Verbreitung der denkmalkonstituierenden Elemente und dem Umfang des noch heute erlebbareren Wirkungszusammenhangs.

Wesentlich beim Denkmalschutz ist die Erhaltung der Substanz, die das Denkmal ausmacht. Im vorliegenden Fall haben die Sichtachsen wesentlichen Anteil am Gesamtcharakter des Gartenreiches und somit an dessen Substanz. Damit ergibt sich für die Prognose zur Denkmalverträglichkeit von Vorhaben die Behandlung der Blickbeziehungen in das Gartenreich hinein, durch das Gartenreich (innerhalb) und auch aus dem Gartenreich hinaus.

7.2 Gründe für den flächenhaften Denkmalschutz

Kennzeichnend für das Gartenreich ist der enge Zusammenhang zwischen den in großer Zahl anzutreffenden Einzeldenkmälern und den sie verknüpfenden Bestandteilen, die den Hintergrund für die Wirkung der Baudenkmale bilden ohne selbst Denkmal zu sein. Die Ausstrahlung und landschaftsbildbestimmende Wirkung einzelner Bauten ergibt sich z. B. oft erst bei ungestörtem Blick aus der Entfernung, wenn diese Blickbeziehungen durch die sorgsam gestalteten Sichtachsen entstehen können.

Die Substanz des Gartenreichs Dessau-Wörlitz lässt sich ganz entscheidend auf die einmaligen Sichtachsen gründen, die das Erscheinungsbild der Gesamtheit

dieser Kulturlandschaft anhand sichtbarer Bezüge zwischen den einzelnen baulichen Anlagen quasi "erschaffen".

Neben den visuell erlebbaren Zusammenhängen zwischen den Baudenkmalen untereinander und den dazwischen liegenden, nicht weiter definierten Bestandteilen des Denkmalsbereichs, tritt eine assoziative Komponente hinzu: die historische Kulturlandschaft als Zeugnis des Reformwerkes der Aufklärung.

7.3 Verträglichkeit

Unbestritten ist die Dauerhaftigkeit der Veränderung des Raumeindrucks und des Landschaftsbildes, die mit dem Vorhaben einhergeht und die nicht verhindert werden kann, wenn gebaut werden soll. Hier können und sollen alle Verminderungs- und Minimierungsmaßnahmen, die zur Verträglichkeit beitragen, festgesetzt und durchgeführt werden. Dazu zählt vor allem die Eingrünung im Süden und im Westen der Bebauung und das Offenhalten der Landschaft im Westen des Gebietes. Auf die ursprünglich einmal geplante Bebauung der dortigen Ackerfläche wird verzichtet, so dass der Raumeindruck einer gekammerten Landschaft bestehen bleibt. Gleichzeitig wird die optische Abschirmung des Gebietes nach Westen erhalten und durch die geplante Weiterführung des Feldgehölzstreifen nach Süden fortgeführt.

Es wird davon ausgegangen, dass die stattfindende Veränderung der Landschaft unmittelbar bau- und anlagenbedingt und damit nicht zu vermeiden ist, wenn die geplanten Gebäude realisiert werden. Dass damit die Substanz des Welterbes betroffen sein wird, dass hier eine Gefährdung des Schutzstatus des Gartenreichs Dessau-Wörlitz entstünde, wird vor dem aktuellen Kenntnisstand nicht als wahrscheinlich vermutet. Die entstehenden Bauten bleiben in Größe und Höhe in den vor Ort bereits realisierten Dimensionen.