

Vorhabenbezogener Bebauungsplan Nr. 01/2008

**„ Fläche für Versorgungsanlagen“
zur Erweiterung der Betriebsfläche
der Stadtwerke Zerbst GmbH**

gemäß § 1 Abs. 3 und § 12 BauGB

Vorhabensträger:

Stadtwerke Zerbst GmbH
Dessauer Straße 76
39261 Zerbst/Anhalt
Tel. 03923/73720

Verfahrensbetreuung:

Ingenieurbüro Wasser und Umwelt
Bahnhofstraße 45
39261 Zerbst/Anhalt
Tel. 03923/783431

August 2008

1. GELTUNGSBEREICH	3
2. AUFSTELLUNGSNOTWENDIGKEIT	3
3. ZIEL UND ZWECK DER PLANUNG	4
4. PLANUNGSRECHTLICHE FESTSETZUNGEN	7
5. MAßNAHMEN ZUR ERSCHLIEßUNG	9
6. FLÄCHENBILANZ	10
7. KOSTENERMITTLUNG	10
8. UMWELTBERICHT	11
8.1 EINLEITUNG.....	11
8.2 ANGABEN ZUM STANDORT / VORHABENSDESCHEIBUNG	11
8.3 BESCHREIBUNG UND BEWERTUNG DER UMWELTAUSWIRKUNGEN	13
8.3.1 BESTANDSAUFNAHME UND BEWERTUNG	13
8.3.2 PROGNOSEN ZUR ENTWICKLUNG DES UMWELTZUSTANDES.....	15
8.4 GEPLANTE MAßNAHMEN ZUR VERMEIDUNG, VERRINGERUNG UND ZUM AUSGLEICH NACHTEILIGER UMWELTAUSWIRKUNGEN	19
8.4.1 VERMEIDUNGSMAßNAHMEN	19
8.4.2 VERMINDERUNGSMAßNAHMEN	20
8.4.3 EINGRIFFS- UND AUSGLEICHSBILANZIERUNG	20
8.4.4 KOMPENSATIONSMAßNAHMEN.....	21
8.5 ZUSAMMENFASSUNG.....	23

Tabellenverzeichnis

TABELLE 1: FLÄCHENBILANZ	10
TABELLE 2: BIOTOPTYPEN IM UNTERSUCHUNGSRAUM UND BEWERTUNG	15
TABELLE 3: KONFLIKTPOTENTIAL DER SCHUTZGÜTER	19
TABELLE 4: BIOTOPWERTERMITTLUNG / AUSGANGSZUSTAND VOR DEM EINGRIFF	20
TABELLE 5: PLANWERTERMITTLUNG / ZUSTAND NACH DEM EINGRIFF.....	21
TABELLE 6: FÜR DIE HECKENPFLANZUNG VERWENDBARE GEHÖLZARTEN	22
TABELLE 7: FÜR DAS WEIDENGEBÜSCH VERWENDBARE GEHÖLZARTEN	23

1. Geltungsbereich

Für das Gebiet des Werksgeländes der Stadtwerke Zerbst GmbH (Blockheizkraftwerk am Boneschen Weg)

- südlich des Boneschen Weges und des Heidedorfriedhofes
- westlich landwirtschaftlicher Nutzfläche
- nördlich der Schützenhausnuthe
- östlich des Schützenvereins

soll ein vorhabenbezogener Bebauungsplan gemäß § 1 Abs. 3 und § 12 BauGB aufgestellt werden.

Der Geltungsbereich umfasst folgende Flurstücke der Flur 15 der Gemarkung Zerbst: 480/302, 481/302, 482/302, 483/303, 484/303, 485/304, 486/304, 500/456, 501/456, 487/305, 488/305, 498/455, 499/455, 489/310, 491/306, 494/449, 496/454, 497/454, 492/306, 493/306, 307, 308, 309.

Der Geltungsbereich umfasst eine Fläche von 23.337 m² und umfasst die Betriebsfläche der Stadtwerke Zerbst GmbH mit 15.289 m² (66 %) und die Erweiterungsfläche mit 8.048 m² (34 %).

2. Aufstellungsnotwendigkeit

Die Stadtwerke Zerbst GmbH betreiben am Standort Bonescher Weg Zerbst eine Kraft-Wärme-Kopplungs-(KWK) Anlage bestehend aus Blockheizkraftwerk-(BHKW) Modulen, Spitzenlastkessel und Wärmespeicher zur Versorgung der Stadt Zerbst/Anhalt mit Fernwärme und Elektroenergie. Diese Anlage ist seit 1997 in Betrieb und kapazitätsmäßig auf den damals erforderlichen Bedarf ausgelegt.

Seit dieser Zeit ist ein ständiger Rückgang der Wärmeabnahme, verstärkt in letzter Zeit durch Wohnungsabriss, zu verzeichnen. Die Auslastung der Versorgungsanlage ist dadurch nicht mehr gegeben. So kann insbesondere in den Sommermonaten die Anlage nicht mehr kontinuierlich betrieben werden, was eine unwirtschaftliche Fahrweise, verbunden mit erhöhtem Verschleiß, zur Folge hat.

Mit dem Bau der Biogasanlage soll dem steigenden Preistrend der Fernwärme entgegengewirkt werden. Aus der Zielstellung der Preisstabilisierung bzw. -reduzierung der Fernwärme und der Kundenbindung an das Versorgungsunternehmen und somit der Sicherung der Wirtschaftlichkeit der Fernwärme-Sparte der Stadtwerke Zerbst GmbH ergibt sich die ökonomische Notwendigkeit der geplanten Errichtung der Biogasanlage einschließlich Fahrsilo.

Aus diesen Gründen soll im 1. Halbjahr 2008 die Wärmeversorgungsanlage den veränderten Bedingungen angepasst werden. Vorgesehen dazu sind Maßnahmen zur Verringerung der Kapazität und die Integration eines zusätzlichen kleineren BHKW-Moduls in die vorhandene technische Konfiguration. Dieses neue Leistungsmodul, ausgelegt spe-

ziell für die Bedingungen in den Sommermonaten, soll ausschließlich mit dem Brennstoff Biogas betrieben werden.

Das Biogas-BHKW ist für die Grundlastversorgung vorgesehen und soll im Sommer die gesamte Wärmeversorgung übernehmen.

Zur Erhöhung des Wirkungsgrades der geplanten Anlage soll mittels Kraft-Wärme-Kopplung Strom und Wärme in das öffentliche Netz der Stadtwerke Zerst zur Versorgung der Haushalte eingespeist werden.

Das Biogas soll durch Vergärung von silierten Energiepflanzen in einer auf dem o.g. Betriebsgelände zu errichtenden Anlage erzeugt werden. Die Energiepflanzen werden durch regionale Agrarbetriebe bereitgestellt und sollen in einer unmittelbar an der Biogasanlage geplanten Fahrsiloanlage gelagert werden. Für die Errichtung der Fahrsiloanlage wurde bereits ein entsprechendes Grundstück durch die Stadtwerke Zerst GmbH käuflich erworben.

Der unmittelbare räumliche Zusammenhang von Biogasanlage und Fahrsilo ist im Sinne eines wirtschaftlichen Betriebes und einer reibungslosen Beschickung der Biogasanlage zwingend erforderlich.

Die Inbetriebnahme der Biogasanlage ist im 2. Quartal 2008 geplant, die Fahrsiloanlage sollte spätestens zur Mäisernte 2008 (Sept.) verfügbar sein (Bauzeit Silo ca. 8-10 Wochen). Bis zur Fertigstellung der Fahrsiloanlage muss vorübergehend die Versorgung mit silierten Energiepflanzen durch tägliche Anlieferung per Achse (ca. 28 t) sichergestellt werden.

3. Ziel und Zweck der Planung

Die Stadtwerke Zerst GmbH plant die Errichtung einer Biogasanlage, um der veränderten Versorgungslage, bedingt durch Abriss von bisher nahezu 400 Wohneinheiten, entgegenzuwirken. Aufgrund der demographischen Entwicklung ist auch weiterhin ein Rückbau von Wohnungen zu berücksichtigen.

Um eine wirtschaftliche Versorgung der Bevölkerung gewährleisten zu können und damit wettbewerbsfähig zu bleiben ist eine schnelle Umsetzung geboten.

Die Biogasanlage soll 1400 Haushalte mit Strom und ca. 330 Haushalte mit Wärme versorgen.

Die Genehmigung nach § 4 Bundesimmissionsschutzgesetz für die Biogasanlage liegt mit Bescheid vom 14.02.2008 vor.

Der vorhabenbezogene Bebauungsplan soll für die Erweiterung der Betriebsfläche zur Errichtung einer Siloanlage zur Lagerung der für die Biogasanlage notwendigen nachwachsenden Rohstoffe die planungsrechtlichen Voraussetzungen schaffen.

Im Flächennutzungsplan ist die Fläche, auf der sich die Stadtwerke Zerst GmbH befindet als Versorgungsfläche ausgewiesen (1,53ha), das zurzeit noch unbeplante Gebiet, der Bereich für die Silo- Anlage (0,8ha) als Fläche für die Landwirtschaft.

Der vorhabenbezogene Bebauungsplan setzt als zulässige Nutzung „Gebiet für Ver- und Entsorgung“ fest.

Gemäß § 8 Abs. 2 BauGB sind B-Pläne aus dem Flächennutzungsplan (FNP) zu entwickeln.

Das Entwicklungsgebot kennzeichnet nach der Rechtsprechung des Bundesverwaltungsgerichts das Maß der Bindung des aufzustellenden B-Planes an den FNP und geht im Grundsatz von einer Stufenfolge der Planung aus, die sich vom jeweils größeren Raum stufenweise bis zur Nutzungsregelung für das einzelne Grundstück konkretisiert.

Entsprechend der stufenweisen Konkretisierung der zulässigen Raumnutzung sind Bebauungspläne nach Rechtsprechung des Bundesverwaltungsgerichtes aus dem Flächennutzungsplan zu entwickeln, „dass durch ihre Festsetzungen die zugrundeliegenden Darstellungen des Flächennutzungsplans konkreter ausgestaltet und damit zugleich verdeutlicht werden“. Da dem FNP der Charakter eines Zweckprogramms beikommt, dessen zeichnerische Darstellungen einen überschießenden Genauigkeitsgrad entfalten, liegt es durchaus im Rahmen der möglichen Entwicklung eines B-Plans aus dem FNP, wenn dieser von den im FNP gezogenen Grenzen der Darstellung abweicht¹.

Angesichts des nur allgemeinen Aussagegehalts und der damit gegebenen Ausfüllungsbedürftigkeit des FNP einerseits und der ins Einzelne gehenden Festsetzungen des B-Planes andererseits wird klar, dass Entwicklung nicht eine unselbständige Bindung des B-Planes an den FNP bedeuten kann. Es bestehen vielmehr in zweifacher Hinsicht Spielräume.

- Ein Spielraum für den B-Plan entsteht dadurch, dass der FNP wesentlich grobmäschiger als der B-Plan ist und im Regelfall auch in einem anderen Maßstab angelegt wird. Hieraus eröffnet sich für den B-Plan die Möglichkeit für zusätzliche Aussagen und Konkretisierungen.
- Ein weiterer Spielraum für den B-Plan eröffnet sich auch dadurch, dass im Rahmen der Detailplanungen Korrekturen einzelner Aussagen des FNP zulässig sind. Dies kann etwa geschehen, wenn sich bei der Bebauungsplanung eine Korrektur der dem FNP für den künftigen Geltungsbereich des B-Planes zugrunde liegenden Prognosen als erforderlich erweist, wie im vorliegenden Fall die demographische Entwicklung und die daraus resultierende wirtschaftliche Situation der Stadtwerke verbunden mit der Sicherung der Versorgung der Bevölkerung und dem Fortbestand von Arbeitsplätzen.

Deshalb soll der FNP erst in einem nachgeordneten Änderungsverfahren angepasst werden. Ein Widerspruch zwischen dem B-Plan und dem FNP besteht nicht. Die Abweichung bewegt sich innerhalb des Entwicklungsspielraumes.

¹ Battis, U., Krautzberger, M., Löhr, R.-P.: Baugesetzbuch – BauGB -, C.H. Beck'sche Verlagsbuchhandlung, München 1999

Begründung:

Der FNP stellt für das gesamte Gemeindegebiet die sich aus der beabsichtigten städtebaulichen Entwicklung ergebende Art der Bodennutzung in den Grundzügen dar. Er bereitet somit die städtebauliche Entwicklung vor, die dann in den Bebauungsplänen im Einzelnen festgeschrieben wird.

Zum Zeitpunkt der Aufstellung des FNP war die v.g. Entwicklung nicht erkennbar. Es musste davon ausgegangen werden, dass die „Bedürfnisse“ der Stadtwerke mit der im FNP dargestellten Versorgungsfläche abgedeckt sind. Die Erweiterung des Betriebsgeländes ist erforderlich aufgrund des Bevölkerungsrückgangs und der darin begründeten Wirtschaftsentwicklung der Stadtwerke Zerbst GmbH.

Trotz der Abweichung des B-Planes vom FNP besteht kein Widerspruch zur Grundkonzeption des FNP, da im FNP bereits eine Fläche für Versorgung ausgewiesen ist. Mit dem B-Plan wird diese Nutzung lediglich um ca. 0,8ha (inkl. festzusetzende Grün- bzw. Ausgleichsfläche) erweitert.

Im Verhältnis zum FNP mit einer Gesamtfläche von 7.833ha und einer bebauten Fläche von insgesamt ca. 890 ha ist die „Erweiterungsfläche“ als geringfügige Abweichung ohne Verschiebung von Verhältnissen der Bauflächen untereinander einzuschätzen.

Städtebauliche Konflikte sind durch die Planung nicht zu erwarten, da sich die „Erweiterungsfläche“ direkt an das vorhandene Betriebsgelände der Stadtwerke anschließt.

Östlich begrenzt wird das Plangebiet durch landwirtschaftliche Nutzfläche, westlich durch eine 0,3 ha große landwirtschaftliche Fläche, die derzeit als Wiese genutzt wird. Unmittelbar daran schließen der Schützenverein und der Kegelveerein mit ihren baulichen Anlagen an. Nördlich verläuft die Strasse Bonescher Weg (Erschließungsstraße) und angrenzend befindet sich der Heidetorfriedhof. Südlich verläuft die „Schützenhausnuthe“. Die Nuthe bildet die nördliche Grenze der angrenzenden Kleingartenanlage. Die nächstgelegene Wohnbebauung befindet sich in östlicher Richtung in einer Entfernung von ca. 220 m und in westlicher Richtung von ca. 270 m.

Die im FNP ausgewiesene Fläche für die Landwirtschaft ist nicht als Fläche für Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen lt. FNP vorgesehen.

Die Stadtwerke Zerbst GmbH hat die betreffenden Grundstücke bereits erworben.

Mit dem Grundstückskauf wurden bestehende Pachtverträge übernommen. Die gesamte Erweiterungsfläche wurde durch einen Pächter, eine in Zerbst ansässige Produktions- und Handelsgesellschaft, bewirtschaftet. Der Pachtvertrag wurde im gegenseitigen Einvernehmen unter der Bedingung aufgehoben, dass zwischen Flächenpächter und Eigentümer die Anlieferung nachwachsender Rohstoffe zur Füllung der Silo-Anlage vertraglich gesichert wurde. Unter dieser Bedingung wurde eine Pacht-Vertragsaufhebung zum gegenseitigen Vorteil geschaffen.

4. Planungsrechtliche Festsetzungen

Art und Maß der baulichen Nutzung

Ver- und Entsorgungsfläche zur Erweiterung der Betriebsfläche der Stadtwerke Zerst GmbH

Auf der Fläche für Versorgungsanlagen zur Erweiterung der Betriebsfläche der Stadtwerke Zerst GmbH sind Gebäude/Anlagen zulässig bzw. ist die Nutzung der vorhandenen Gebäude/Anlagen zulässig, die der Zweckbestimmung Ver- und Entsorgungsfläche Stadtwerke Zerst dienen. Insbesondere sind Gebäude/Anlagen zur Erzeugung von Strom und Wärme aus Kraft-Wärme-Kopplungsanlagen und Biogasanlagen einschließlich Siloflächen zur Lagerung der nachwachsenden Rohstoffe und Flächen zum Regenwasserrückhalt zulässig.

Die für die Zweckbestimmung notwendigen Gebäude/Anlagen sind innerhalb der durch Baugrenzen gekennzeichneten überbaubaren Grundstücksfläche zu errichten.

Die Grundflächenzahl wird mit 0,8 festgesetzt.

Nicht zum Bauland, als maßgebende Fläche, zählen Flächen, die nach ihrer Zweckbestimmung nicht für eine Bebauung vorgesehen sind. Demnach sind die festgesetzten Grünflächen und die Flächen, die der straßenmäßigen Erschließung des Baugrundstückes dienen (Zufahrten), nicht Bestandteil des Baugebietes Ver- und Entsorgungsfläche und gehören somit nicht zum Bauland.

Demnach errechnet sich für das Grundstück mit einer maßgebenden Fläche von 18.802 m² (Fläche des Geltungsbereiches [23.337 m²] – Grünflächen [4.430 m²] – Verkehrserschließung [105 m²]) bei einer Grundflächenzahl von 0,8 eine zulässige Grundfläche von 15.042 m².

Betriebliche Verkehrsflächen dienen der verkehrsmäßigen Erschließung des Baulandes an die Erschließungsstraße Bonescher Weg.

Versorgungsleitungen

Innerhalb der Versorgungsfläche befinden sich die Übergabestationen für Strom und Fernwärme an das öffentliche Netz.

Die öffentliche Hauptversorgungsleitung für Strom befindet sich im Boneschen Weg (Erschließungsstraße).

Die öffentliche Fernwärmeversorgung wird über drei Leitungstrassen (Süd/Mitte/Nord) gesichert.

Das Grundstück ist an das öffentliche Trinkwassernetz und das Gasnetz angebunden (Hauptversorgungsleitungen in Erschließungsstraße).

Mit der Biogasanlage erzeugter Strom und Wärme werden über die entsprechenden Übergabestationen in das öffentliche Netz der Stadtwerke Zerst gespeist.

Grünflächen – Erhalt von Bäumen

Entlang der Schützenhausnuthe befinden sich Ufergehölze. Im Gewässerschonstreifen, der einen mindestens 5 m breiten Streifen ab Böschungsoberkante umfasst bzw. sich aufgrund der Ufergehölze von den umliegenden Flächen abgrenzt, sind die Ufergehölze zu erhalten.

Grünflächen – Anpflanzung von Bäumen und Sträuchern

Die Gehölzpflanzungen dienen der Eingriffskompensation und der Eingrünung (Sichtschutz) der Ver- und Entsorgungsfläche.

Auf den Flächen mit der Umgrenzung zum Anpflanzen von Bäumen und Sträuchern sind Gehölze gemäß den grünordnerischen Festsetzungen zu pflanzen und zu pflegen.

- 1) Entsigelung mit Rasengittersteinen befestigte, an vorhandene Stützwand angrenzende Fläche (260 m²)
Anböschung durch Aufbringung von Mutterboden
entstehende Böschung mit einer Neigung von mind. 1:2 soll mit einer dreireihigen Strauch-Baumhecke aus überwiegend heimischen Arten gemäß Artenauswahlliste bepflanzen
- 2) Anpflanzung einer zweireihigen Strauch-Baumhecke Hecke aus überwiegend heimischen Arten (100 m x 4 m) gemäß Artenauswahlliste
Ziergehölze nicht heimischer Arten können in die Strauchreihen mit einem Gesamtanteil von max. 10 % eingemischt werden.
- 3) Baumreihe aus 15 heimischen Hochstämmen (480 m²),
Pflanzabstand mindestens 8 m
Qualität: Hochstamm 3 x verpflanzt, Stammumfang 12-14 cm, Sicherung mittels Dreibock und Schilfrohrmatte
- 4) Anlage eines Weidengebüsches heimischer Arten (2.070 m²);
heimische Weidenarten als Stecklinge sowie Initialpflanzungen als Strauch und vereinzelt als Heister (insgesamt 100 Heister, 450 Sträucher und 1000 Stecklinge),
Pflanzabstände variabel zwischen 0,5 und 2 m,
Das Weidengebüsch soll naturnah gestaltet und angelegt werden. Ein Pflanzplan ist nicht erforderlich.
Saumbereich zwischen Baufeld und Weidengebüsch 2 m,
Saumbereich 1 x jährlich mähen
- 5) Auf der nicht überbaubaren Grundstücksfläche ist eine Regelsaatgutmischung einzubringen. Die Flächen sind durch Mahd als Scherrasen zu entwickeln und zu pflegen.

5. Maßnahmen zur Erschließung

Das Betriebsgelände ist über den Boneschen Weg erschlossen. Die Erschließungsstraße ist ausgebaut und mit Bitumen befestigt und nördlich an die Landesstraßen L 121 und L 55 angebunden. Der Bonesche Weg geht im Osten in einen unbefestigten ländlichen Weg über.

Das Betriebsgelände verfügt über zwei ausgebaute Zufahrten zur Erschließungsstraße.

Der Betriebsstandort ist vollständig erschlossen. In der Erschließungsstraße befinden sich Leitungen der öffentlichen Trinkwasserversorgung sowie der Gasversorgung.

Bei der Heidewasser GmbH ist ein Antrag auf Veränderung der Trinkwasserversorgung zu stellen.

Das Grundstück ist nicht an die zentrale Abwasserversorgung angebunden. Abwasser wird ordnungsgemäß gesammelt.

Auf dem Betriebsgelände befinden sich die Übergabestationen für Strom und Fernwärme in das Versorgungsnetz der Stadtwerke.

Es wird ein zusätzliches Biogas-BHKW errichtet. Durch Biogas erzeugte elektrische und thermische Leistung werden über die vorhandenen Übergabestationen den Versorgungsnetzen zugeführt.

Die Lagerung und der Umgang mit wassergefährdenden Stoffen hat unter Beachtung der einschlägigen Sicherheitsbestimmungen sowie mit allen notwendigen Schutzvorkehrungen so zu erfolgen, dass eine Gefährdung des Grundwassers nicht zu besorgen ist.

Sollten sich bei Erdarbeiten organoleptische (optische und geruchliche) Auffälligkeiten im Boden zeigen, ist die untere Bodenschutzbehörde zu informieren.

Die Entsorgung und der Wiedereinbau von Aushubmaterialien hat entsprechend den „Anforderungen an die stoffliche Verwertung von mineralischen Reststoffen/Abfällen“, Mitteilung der Länderarbeitsgemeinschaft Abfall (LAGA) Nr. 20 in der Fassung vom 05.11.2004 i.V. mit Teil 1 der Fassung vom 06.11.2003, zu erfolgen.

Das Vorhabensgebiet ist als kampfmittelbelastet eingestuft. Es handelt sich um ein Bombenabwurfgebiet.

Wer bei Arbeiten oder anderen Maßnahmen in der Erde oder im Wasser Sachen findet, bei denen Anlass zu der Annahme gegeben ist, dass sie Kulturdenkmale sind, hat diese zu erhalten und der zuständigen unteren Denkmalschutzbehörde anzuzeigen.

Im Geltungsbereich sind Grenzeinrichtungen vorhanden. Gemäß §§ 5 und 22 des Vermessungs- und Geoinformationsgesetzes Sachsen-Anhalt (i. d. F. d. Bekanntmachung vom 15.9.2004; GVBl. LSA S. 716) handelt derjenige ordnungswidrig, der unbefugt Grenzmarken einbringt, verändert oder beseitigt. Im Falle der Gefährdung von Grenzmarken ist rechtzeitig vor Baubeginn die erforderliche Sicherung durchzuführen.

6. Flächenbilanz

Tabelle 1: Flächenbilanz

Nutzung Ist	Fläche in m²	Nutzung Planung	Fläche in m²
Betriebsgelände Stadtwerke Zerbst GmbH	15.289	Betriebsgelände Stadtwerke Zerbst GmbH	15.289
Ackerfläche	8.048	Erweiterungsfläche Be- triebsgelände	8.048
Geltungsbereich	23.337	Geltungsbereich	23.337

7. Kostenermittlung

Die Kosten des Bauleitplansverfahrens werden vom Vorhabensträger übernommen. Der Stadt Zerbst/Anhalt entstehen durch die Erweiterung der Betriebsfläche der Stadtwerke Zerbst GmbH keine Kosten.

Die Umsetzung des Vorhabens einschl. der Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen innerhalb einer bestimmten Frist sowie die Kostenübernahme werden zwischen der Stadt zerbst/Anhalt und dem Vorhabensträger in einem Durchführungsvertrag geregelt.

8. Umweltbericht

8.1 Einleitung

Die Stadtwerke Zerbst GmbH plant auf dem Betriebsgelände am Boneschen Weg zur Erhaltung der Wirtschaftlichkeit der Fernwärmeversorgung die Errichtung einer Biogasanlage mit Fahrsilo.

Der Geltungsbereich des vorhabenbezogenen Bebauungsplans (VBP) umfasst eine Fläche von 23.337 m² und umfasst die Betriebsfläche der Stadtwerke Zerbst GmbH mit 15.289 m² (66 %) und die Erweiterungsfläche mit 8.048 m² (34 %). Aufgrund der im VBP festgesetzten Grundflächenzahl von 0,8 können maximal 15.042 m² Bauland innerhalb des Geltungsbereiches versiegelt werden.

Der Umweltbericht orientiert sich am für die Genehmigung gemäß Bundesimmissionsschutzgesetz (BImSchG) erstellten Landschaftspflegerischen Begleitplan (LBP). Dieser wurde flächenkonkret für die Errichtung einer Biogasanlage einschließlich Fahrsilo erarbeitet².

Der Untersuchungsrahmen für die Umweltprüfung schließt einen Radius von 1.000 m um das Betriebsgelände der Stadtwerke Zerbst ein.

8.2 Angaben zum Standort / Vorhabensbeschreibung

Die Betriebsfläche der Stadtwerke Zerbst befindet sich am nordöstlichen Ortsrand der Stadt Zerbst/Anhalt, südlich des Heidetorfriedhofes und nördlich der Schützenhausnuthe. Das Gelände mit einer Fläche von 1.53 ha ist mit Gebäuden und Anlagen zur Fernwärmeversorgung (Heizkraftwerk mit Blockheizkraftwerken, Pufferspeicher, etc.) bestanden, 0,6 ha (39%) sind bereits versiegelt.

Innerhalb des umzäunten Betriebsgeländes soll die Fläche des ehemaligen Kohlenlagers, das derzeit als Kompostlager durch das Grünflächenamt der Stadt Zerbst/Anhalt genutzt wird, für die Errichtung der für die Biogasanlage notwendigen Anlagen und Behälter umgenutzt werden. Das ehemalige Kohlelager ist betoniert und von Betonstützwänden zweiseitig eingefasst. Es wird für die Errichtung der Behälter der Biogasanlage bis auf die nördliche Stützwand zurückgebaut.

Das Fahrsilo einschließlich Fahrflächen wird auf der östlich angrenzenden Ackerfläche errichtet. Rund 8.000 m² Fläche wurden zur Erweiterung des Betriebsgeländes erworben. Die Fläche grenzt östlich an den Betriebsstandort an und wird ackerbaulich genutzt. Randbereiche zur Schützenhausnuthe sind mit Ufergehölzen bestanden.

Die vorhandene Zufahrt vom Boneschen Weg wird als Zufahrt für die Biogasanlage und das Fahrsilo genutzt.

² Kartengrundlage zum LBP bildete die aktuelle Liegenschaftskarte, Kartengrundlage des VBP ist eine vom öffentlich bestellten Vermesser aktualisierte Liegenschaftskarte. Dadurch ergeben sich zwischen LBP und Umweltbericht Flächendifferenzen von 33,4 m².

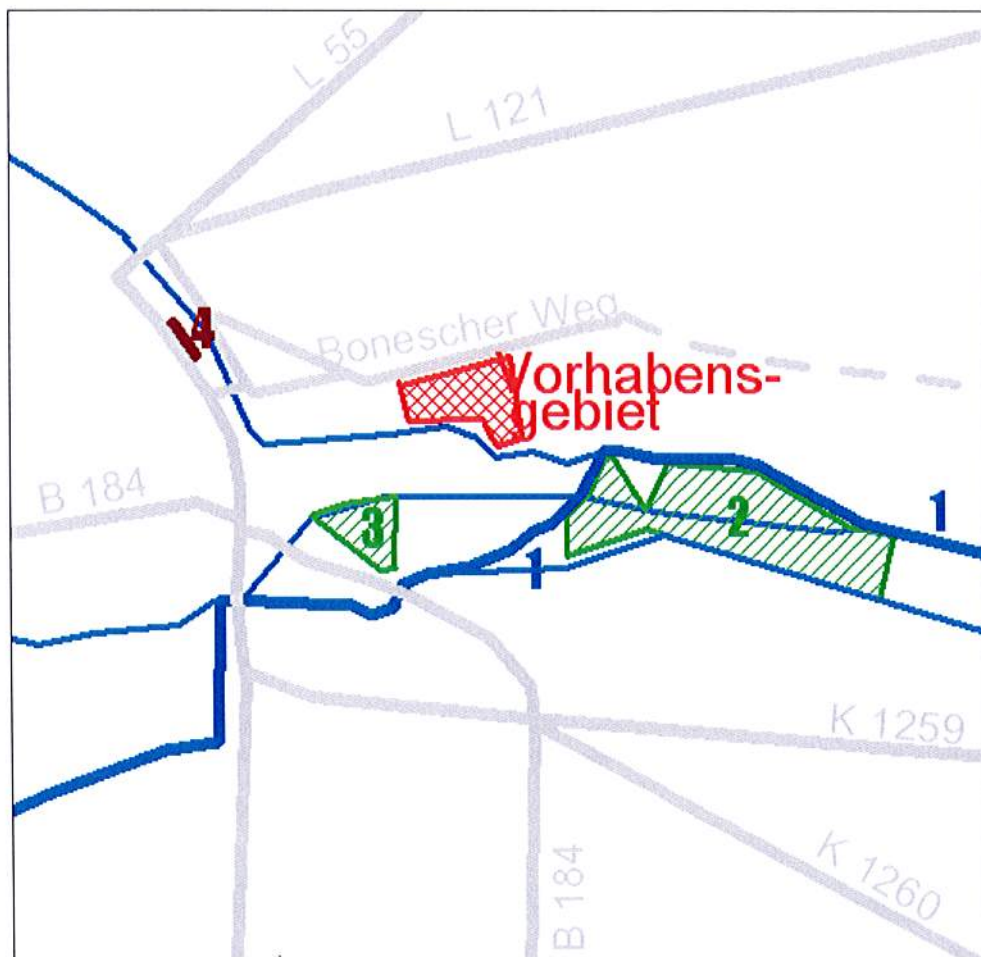
Silosickersaft wird dem Prozess der Biogasanlage zugeführt. Niederschlagswasser der geleerten Silofläche soll in einem Rückhaltebecken gesammelt und auf landwirtschaftlichen Nutzflächen verrieselt werden.

naturschutzrechtlich geschützte Landschaftsteile und -bestandteile

Innerhalb eines Betrachtungsraums mit einem Radius von 1 km um den Vorhabensstandort befinden sich folgende Schutzgebiete und gesetzlich geschützte Biotop:

1. Boner Nuthe, Bestandteil des FFH-Gebietes „Obere Nuthe-Läufe“ (FFH0059LSA), ca. 300 m südlich und südöstlich
2. Feuchtwiese am Aalgraben, Biotop, ca. 300 m südöstlich
3. Feuchtwiese am Alten Teich, Biotop, ca. 200 m südwestlich
4. Hang an der Stadtmauer, Biotop, ca. 400 m westlich.

Abbildung 1: Schutzgebiete / gesetzlich geschützte Biotope



8.3 Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen

8.3.1 Bestandsaufnahme und Bewertung

Naturräumliche Zuordnung

Das Betriebsgelände der Stadtwerke Zerbst/Anhalt befindet sich am nordöstlichen Ortsrand der Stadt Zerbst/Anhalt am Boneschen Weg, nördlich der Schützenhausnuthe und südlich des Heideter-Friedhofes.

Es wird der Natureinheit des Zerbster Ackerlandes, Untereinheit Sanderflächen, zugeordnet.

Boden

Auf den Sandern des Pleistozäns haben sich grundwasserferne Sandstandorte mit Braun- und Rosterden entwickelt. Die Nutheniederung ist von grundwasserbestimmten Sanden dominiert. Es haben sich überwiegend Braungleye entwickelt.

Die Flächen des vorhandenen Betriebsgeländes waren ehemals Acker- und Wiesenland und wurden zwischen 1970 und 1980 bebaut. Gemäß Baugrundgutachten (Ing. Büro Brugger 05/2007) wurde das Werksgelände eben mit Gefälle nach Süden profiliert und leicht aufgehöht. Baugrunderkundungen auf dem Betriebsgelände ergaben Auffüllungen bis zu 150 cm unter Gelände über Sand und anschließendem Geschiebemergel. Die Auffüllungen weisen geringe anthropogene Einflüsse (Ziegel- und Betonbruch) auf. Die Ackerfläche weist 60 cm starken Ackerboden (anthropogen durch Bearbeitung beeinflusst) über Sand mit zwischen gelagertem schluffigen Sand bzw. humosen Schlick in Gewässernähe auf.

Das Betriebsgelände ist zu fast 40 % bebaut/versiegelt.

Wasser

Die das Betriebsgelände im Süden begrenzende Schützenhausnuthe ist ein künstlich angelegter Gewässerlauf, der rund 300 m südöstlich des Betriebsgeländes von der Boner Nuthe abzweigt. Die Schützenhausnuthe mündet in die Lindauer Nuthe, die westlich der Stadt Zerbst in die Hauptnuthe einmündet. Auch die Boner Nuthe mündet dort in die Hauptnuthe.

Die wasserdurchlässige Sandschicht (Grundwasserleiter) über dem wasserundurchlässigen Geschiebemergel (Grundwasserstauer) bildet das für die geplante Baumaßnahme maßgebende obere Grundwasserstockwerk. Die Schlickschichten der Ackerfläche können zu Staunässe führen.

Die Grundwasserstände wurden von Nord nach Süd von 0,5 m bis 1,5 m unter Gelände im Baugrundgutachten (Ing. Büro Brugger 05/2007) eingemessen.

Klima/Luft

Zerbst/Anhalt liegt im Klimagebiet „Ostdeutsches Binnenlandklima“. Das Jahresmittel der Lufttemperatur der Station Zerbst liegt bei 8,7 °C. Die Jahres-Niederschlagssumme in Zerbst beträgt 536 mm/a. Hauptwindrichtung ist Süd bis West. Winde aus diesen Richtungen wehen ca. die Hälfte aller Jahresstunden.

Mensch

Die Ortsrandlage ist gering besiedelt. Die nächstgelegene Wohnbebauung befindet sich in östlicher Richtung in einer Entfernung von ca. 220 m und in westlicher Richtung von ca. 270 m.

Im Südosten schließt in 450 Entfernung die Fohlenweide-Siedlung, im Norden in rund 300 m Entfernung die Wohnbebauung der Pulspfordaer Straße und südlich der Schützenhausnuthe eine Kleingartensiedlung an.

Landschaft und Erholungswert

Ortsrandlagen werden von den Bewohnern für die Feierabend und Wochenenderholung für Spaziergänge, Radtouren u. ä. genutzt. Die Nutheniederung mit den bachbegleitenden Gehölzen stellt eine landschaftsbildgliedernde Struktur dar. Der gehölzbestandene Friedhof stellt Ruhezone und Rückzugsraum dar.

Östlich an das Betriebsgelände grenzen landwirtschaftlich genutzte Flächen. Entlang der Straße befinden sich eine ehemalige Gärtnerei mit großen Gewächshäusern, Heizhaus und Schornstein sowie eine ehemalige Stallanlage. Die befestigte Straße geht in unbefestigte Feldwege über. Der Landschaftsraum ist anthropogen überprägt und vorbelastet.

Der Landschaftsrahmenplan (Altkreis Zerbst) wertet das Landschaftsbild gering. Der Erholungswert des Naturraums ist ebenfalls gering eingestuft.

Die Betriebsfläche wird durch den Friedhof und die Ufergehölze der Gewässerläufe von weitreichenden Blickbeziehungen abgeschottet. Sie ist von den Wohngebieten der Stadt Zerbst/Anhalt bzw. von den umliegenden Ortslagen nicht einsehbar.

Arten- und Lebensgemeinschaften

Die Flächen sind anthropogen überprägt. Es wurden keine separaten Erhebungen durchgeführt. Aufgrund der anthropogenen Vorbelastung und der Störfaktoren Straßenverkehr, Betriebstätigkeiten kommt der Vorhabensfläche für Tiere und Pflanzen als Bestandteil des Naturhaushaltes keine besondere Bedeutung zu.

Die Nuthe-Niederung stellt ein Refugium für verschiedene Arten dar.

Biotoptypen

Von der Errichtung der Biogasanlage werden Teilflächen der Biotoptypen

- Rasen – GSB
- Ruderalflur mit ausdauernden Arten – URA
- Lagerfläche - VPE
- Intensivacker - AI

in Anspruch genommen.

Zudem wird eine versiegelte Fläche (Biotopwert gleich null) umgenutzt.

Tabelle 2: Biotoptypen im Untersuchungsraum und Bewertung

Code	Beschreibung	Biotopwert / Wertigkeit*
GSB	Scherrasen Rasenflächen, die mehrmals jährlich gemäht werden	7 / gering
URA	Ruderalflur, gebildet von ausdauernden Arten ungenutzte Flächen bis an die Nuthe	14 / mittel
HFY	Feuchtgebüsch Ufergehölz, heimische Arten	13 / mittel
VPE	Lagerfläche Ablagerung Kompost, Betonfertigteile	2 / gering
AI	Acker intensiv genutzt	5 / gering
VPZ/VSB	Straße / Platz versiegelt Betonierte Fahrwege, Silofläche	0

* Biotopwert gemäß Bewertungsmodell Sachsen-Anhalt /
hohe Wertigkeit entspricht Biotopwerten von 20-30
mittlere Wertigkeit entspricht Biotopwerten von 10 bis 19
geringe Wertigkeit entspricht Biotopwerten von 1 bis 9

8.3.2 Prognosen zur Entwicklung des Umweltzustandes

8.3.2.1 Bauphase

Boden

Zur Errichtung des Fahrsilos einschließlich Zufahrt werden Teile der östlich angrenzenden Ackerfläche versiegelt. Rund 4.760 m² (59 %) vollflächig versiegelt werden und rund 875 m² als Böschungen um die Silowandung angeschüttet sowie 410 m² als Versickerungsmulde angelegt werden. Die verbleibende Ackerfläche wird aus der Nutzung genommen. Der vorhandene, gehölzbestandene Ufergehölzstreifen bleibt erhalten.

Innerhalb des bestehenden Betriebsgeländes wird eine Fläche von 1.285 m² (ehemaliges Kohlelager + Stützwand) zurückgebaut. Die entsiegelte Fläche wird zur Errichtung der Behälter, Anlagen und notwendigen Zufahrten der Biogasanlage genutzt.

Zum Auffangen bzw. Zwischenspeichern des Regenwassers der besenrein gehaltenen Freiflächen des Silos wird ein Regenrückhaltebecken errichtet.

Unter Beachtung aller Sicherheitsvorschriften sind durch Baumaschinen und Transportfahrzeuge keine Schadstoffeinträge zu erwarten. Lediglich in Havariefällen bestehen Möglichkeiten des Schadstoffeintrags.

Wasser / Grundwasser

Gemäß Baugrundgutachten sind außerhalb extremer Hochwasserzeiten keine Wasserhaltungen für die Errichtung der Behälter und der auf Betonplatten zu errichtenden

technologischen Anlagen erforderlich. Demnach sind keine erheblichen Beeinträchtigungen der Grundwasserstände mit dem Bau der Anlage verbunden.

Der Silagesickersaft wird über Einläufe innerhalb des Silos über Rohrleitungen der Biogasanlage zugeführt. Regenwasser der Silozufahrt sowie der besenrein gehaltenen Freiflächen des Silos werden über Entwässerungsleitungen dem Regenrückhaltebecken zugeführt. Das gesammelte Niederschlagswasser wird auf Ackerflächen verrieselt oder der Kläranlage Zerbst/Anhalt zugeführt.

Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser sind nicht zu erwarten.

Die Neuversiegelung beträgt 5.236 m². Die zur Versiegelung geplanten Flächen werden einer möglichen Grundwasser-Neubildung entzogen, wobei das Niederschlagswasser an den Rändern der Behälter und Anlagen der Biogasanlage ungehindert abfließen und versickern kann.

Unter Beachtung aller Sicherheitsvorschriften sind durch Baumaschinen und Transportfahrzeuge keine Schadstoffeinträge zu erwarten. Lediglich in Havariefällen bestehen Möglichkeiten des Schadstoffeintrags.

Klima/Luft

Auswirkungen auf das Makroklima sind während der Bauphase nicht zu erwarten, hinsichtlich des Mikroklimas sind sie vernachlässigbar.

Die Luftqualität kann temporär durch Abgase und Staub von Baumaschinen und Fahrzeugen beeinträchtigt werden. Diese Auswirkungen sind unerheblich.

Biotoptypen

Während der Bauphase werden rund 15.000 m² Flächen als Baustelle genutzt. Die Biotoptstrukturen werden zerstört bzw. durch Befahren/Verdichtung gestört. Betroffen sind Rasenflächen, Ruderalflur, Lagerfläche auf dem Betriebsgelände und angrenzende Ackerfläche.

Arten- und Lebensgemeinschaften / geschützte Biotope

Temporäre Störungen im Baustellenbereich sind nicht auszuschließen.

Baubedingte Auswirkungen auf die geschützten Biotope / Biotopstrukturen und Schutzgebiete können ausgeschlossen werden.

Die punktuelle Inanspruchnahme von Boden führt zu keinen Auswirkungen auf die Grundwasserstände der 300 m entfernten Feuchtgebiete.

Mensch

Temporäre Geräusch- und Staubentwicklungen entstehen während der Errichtung Anlage durch Baufahrzeuge.

Landschaft/Erholung

Baubedingt sind Beeinträchtigungen nur vorübergehend.

Kultur- und Sachgüter

Aufgrund der vorhandenen Nutzung und der damit verbundenen Vorbelastung durch Flächenversiegelung sind keine Bodendenkmale zu erwarten.

8.3.2.2 Betriebsphase

Boden, Wasser, Klima/Luft

Mit dem regelgerechten Betrieb der Anlage sind keine betriebsbedingten Auswirkungen auf die Schutzgüter verbunden.

Zur Schützenhausnuthe wird ein Gewässerschonstreifen von mindestens 5 m ab Böschungsoberkante von jeglicher Bebauung freigehalten.

Aufgrund der Trennung von Silagesickersaft und Niederschlagswasser im Silo, der Zwischenspeicherung des Niederschlagswassers der Silo-Freiflächen im Rückhaltebecken und der anschließenden Ausbringung sind Beeinträchtigung des Grund- und Oberflächenwassers nicht zu erwarten.

Mensch

Geruch:

Die Geruchsimmission ist gemäß Geruchsimmissions-Richtlinie - GIRL³ - zu beurteilen. Immissionsorte für Gerüche sind Orte, an denen sich Menschen nicht nur vorübergehend aufhalten.

Durch öko-control GmbH Schönebeck wurde eine Ausbreitungsrechnung für Gerüche im Umfeld der geplanten Biogasanlage auf der Grundlage des Programms AUSTAL 2000 erstellt.

Gemäß diesem Gutachten sind keine Geruchs-Vorbelastungen vorhanden.

Als Beurteilungspunkte wurden die nächstliegenden Wohnbebauungen sowie die Kleingartenanlage gewählt.

Für alle Beurteilungspunkte mit Wohnbebauung wurde eine Geruchswahrnehmungshäufigkeit < 0,02 (2%) der Jahresstunden prognostiziert, was dem Irrelevanzkriterium der von der Anlage ausgehenden Zusatzbelastung entspricht.

Gemäß der Ausbreitungsberechnung für Geruch werden die Irrelevanzgrenzen nicht überschritten, demnach sind keine erheblichen Geruchsbelästigungen durch die geplante Anlage zu erwarten.

Lärm:

Grundlage für die Beurteilung der Geräuschimmission ist die TA Lärm⁴. Zur Beurteilung der Schallimmission wurde eine schalltechnische Untersuchung in Form einer immissionsortbezogenen Geräuschimmissionsprognose (öko-control) durchgeführt.

Immissionsorte sind die der geplanten Anlage nächst gelegenen Wohnhäuser und die Kleingartenanlage.

³ Festlegung und Beurteilung von Geruchsimmissionen (Geruchsimmissions-Richtlinie – GIRL -) i. d. F. vom 21.09.2004

⁴ Sechste Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Bundes-Immissionsschutzgesetz (Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm – TA Lärm -), vom 26.08.1998 (GMBI Nr. 26 S. 503)

In die Prognose sind die Schallquellen der geplanten Biogasanlage sowie der Werksverkehr eingegangen.

Gemäß der Prognose werden die Immissionsrichtwerte gemäß TA Lärm tags und nachts an allen Immissionsorten um mindestens 18 dB(A) unterschritten.

Das höchste Verkehrsaufkommen ist während der Befüllung der Silageplatte – zeitlich begrenzt auf die jeweilige Erntezeit der nachwachsenden Rohstoffe zu erwarten. Diese max. 100 Anlieferungen täglich wurden in der Prognose als seltene Ereignisse berücksichtigt, wobei die Immissionswerte sicher eingehalten werden.

Gemäß Geruchs- und Lärmgutachten sind keine erheblichen Auswirkungen auf die Gesundheit des Menschen zu erwarten.

Biotope / Arten- und Lebensgemeinschaften

Mit dem regelgerechten Anlagenbetrieb sind keine beeinträchtigenden Auswirkungen auf Lebensräume/Vegetationseinheiten oder Schutzgebiete verbunden.

Landschaft / Erholung

Aufgrund der Vorbelastung der Betriebsfläche mit dem Heizwerk wird das Landschaftsbild des Stadtrandes nicht überprägt. Die Anlagenhöhen bis max. 11,2 m (Oberkante Nachgärer) können durch Bepflanzungen weitgehend in den Ortsrand integriert werden.

8.4 Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich nachteiliger Umweltauswirkungen

Die vorstehenden Ausführungen zeigen, dass mit dem geplanten Vorhaben bau- und betriebsbedingte Auswirkungen und Konflikte zu erwarten sind.

Die durch die Eingriffe hervorgerufenen Beeinträchtigungen sind durch geeignete Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen auf das Mindestmaß zu begrenzen.

Tabelle 3: Konfliktpotential der Schutzgüter

Konflikt-Nr.	Beschreibung	Wirkung
Boden		
K 1	Verlust bzw. Einschränkung der Bodenfunktion durch Versiegelung	nachhaltig / ausgleichbar
K 2	Inanspruchnahme von Boden / Bodenverdichtung durch Baustelle / Baugruben	reversibel
K 3	Möglichkeit des Eintrags fahrzeugspezifischer Schadstoffe in den Boden	Havariefall
Wasser / Grundwasser		
K 4	Möglichkeit des Eintrags fahrzeugspezifischer Schadstoffe in das Grundwasser	Havariefall
Klima/Luft		
K 5	Beeinträchtigung der Luftqualität durch Abgas- und Staubbelastungen - Bauphase	nicht nachhaltig / nicht erheblich
Mensch		
K 6	Beeinträchtigung der Luftqualität durch Abgas- und Staubbelastungen - Bauphase	nicht nachhaltig
K 7	Beeinträchtigung durch Geräusche - Bauphase	nicht nachhaltig
Arten- und Lebensgemeinschaften		
K 8	Überbauung von Biotoptypen	nachhaltig / ausgleichbar
K 9	Inanspruchnahme von Biotoptypen – Bauphase	reversibel
K 10	Beeinträchtigung der Fauna durch Baufahrzeuge (Lärm, visuelle Störung) - Bauphase	nicht nachhaltig
Landschaft / Erholung		
K 11	Beeinträchtigung der Erholungsfunktion	nicht erheblich
K 12	Beeinträchtigung des Landschaftsbildes	nicht erheblich / durch Eingrünung Minderung

8.4.1 Vermeidungsmaßnahmen

Die Anlagen werden als gekapselte Anlagen errichtet. Die Behälter sind luftdicht abgeschlossen, wodurch Geruchsbelästigungen vermieden werden.

Die Behälter werden gemäß Stand der Technik mit der erforderlichen Sicherheitstechnik wie Über-/Unterdrucksicherung / Überfüllsicherung / Druckaufnehmer zur Füllstandsmessung / Druckaufnehmer zur Erfassung des Gasdrucks ausgestattet.

Für die Lagerung der Motoröle sind für diesen Zweck zulässige Behälter mit Überfüllsicherung vorgesehen. Altes Motoröl wird vom Lieferanten für Frischöl fachgerecht entsorgt.

8.4.2 Verminderungsmaßnahmen

Durch die Umnutzung einer Betriebsfläche wird der Anforderung des Baugesetzbuches an einen sparsamen und schonenden Umgang mit dem Boden (§ 1a Abs. 2 BauGB) entsprochen. Die bereits vorhandenen Betonflächen werden umgenutzt, so dass das Maß der Neuversiegelung reduziert werden kann.

8.4.3 Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierung

Die Bewertung der Biotoptypen sowie die Ermittlung der notwendigen Kompensationsflächen erfolgt anhand der „Richtlinie zur Bewertung und Bilanzierung von Eingriffen in Sachsen-Anhalt“ vom 16.11.2004, geändert durch RdErl. Des MLU vom 24.11.2006.

Tabelle 4: Biotopwertermittlung / Ausgangszustand vor dem Eingriff

Code	Biotopwert vor dem Eingriff	Fläche in m²	Biotopwert (Sp. 2 x Sp. 3)
1	2	3	4
VSB Straße versiegelt	0	3.144	0
VPZ Platz befestigt	0	1.207	0
VPX Platz unbefestigt	2	313	626
BIB Anlagen Stadtwerke	0	1.550	0
GSB Rasen	7	5.875	41.125
VPE Lagerplatz	2	650	1.300
URA Ruderalflur	9	1.369	19.166
BEY Regenwasserteich	0	37	0
HFY Ufergehölz	13	1.539	20.007
AI Acker	5	7.653	38.265
		23.337	120.489

Tabelle 5: Planwertermittlung / Zustand nach dem Eingriff

Code	Planwert nach dem Eingriff	Fläche in m ²	Biotopwert (Sp. 2 x Sp. 3)
1	2	3	4
VSB Straße versiegelt	0	4.784	0
VPX Platz unbefestigt	2	53	106
BIB Anlagen Stadtwerke	0	2.485	0
GSB Rasen	7	6.976	48.432
BEY Regenwasserteich	0	630	0
HFY Ufergehölz	13	1.539	20.007
VPY Silo	0	3.660	0
HRB Baumreihe	9	480	4.320
HHB Strauch-Baumhecke	16	660	10.560
HFA Weidengebüsch	19	2.070	39.330
		23.337	122.649

8.4.4 Kompensationsmaßnahmen

Rasenansaat - GSB

Auf den zwischen den nicht überbauten Flächen, die durch die Baumaßnahme in Anspruch genommen wurden (Baustelle, Leitungsgräben etc.) in einer Größenordnung von rund 7.000 m² ist eine Regelsaatgutmischung einzubringen und entsprechend durch Mahd als Scherrasen zu entwickeln und zu pflegen.

Strauch-Baumhecke – HHB (Sichtschutzpflanzungen)

260 m² ungenutzte, mit Rasengittersteinen befestigte Fläche auf dem Betriebsgelände, nördlich der geplanten Anlagen bzw. der Stützwand des ehemaligen Kohlesilos, die erhalten bleibt, sollen entsiegelt werden. Durch die Aufbringung von Mutterboden soll die Fläche (OK Stützwand 2,5 m über Gelände) angeböscht werden. Die entstehende Böschung mit einer Neigung von mind. 1:2 soll mit einer dreireihigen Strauch-Baumhecke aus überwiegend heimischen Arten bepflanzt werden.

Strauch-Baumhecke – HHB (Sichtschutzpflanzungen)

Auf der Rasenfläche entlang der nördlichen Einzäunung des Betriebsgeländes soll eine zweireihige Strauch-Baumhecke aus überwiegend heimischen Arten (100 m x 4 m) angelegt werden.

Tabelle 6: Für die Heckenpflanzung verwendbare Gehölzarten

Art	Dt. Name	Qualität
Bäume		
Acer platanoides	Spitz-Ahorn	Heister, 2xv, o.B. 125-150
Carpinus betulus	Hainbuche	Heister, 2xv, o.B. 125-150
Tilia cordata	Winter-Linde	Heister, 2xv, o.B. 125-150
Sorbus aucuparia	Eberesche	Heister, 2xv, o.B. 125-150
Sträucher		
Corylus avellana	Hasel	Str., o. B. 60-100
Euonymus europaeus	Europ. Pfaffenhütchen	Str., o. B. 60-100
Prunus padus	Traubenkirsche	Str., o. B. 60-100
Cornus mas	Kornelkirsche	Str., o. B. 60-100
Cornus sanguinea	Roter Hartriegel	Str., o. B. 60-100
Malus sylvestris	Wildapfel	Str., o. B. 60-100
Rhamnus frangula	Kreuzdorn	Str., o. B. 60-100
Rosa canina	Hundsrose	Str., o. B. 60-100

Ziergehölze nicht heimischer Arten können in die Strauchreihen mit einem Gesamtanteil von max. 10 % eingemischt werden.

Baumreihe heimischer Arten – HRB

Zwischen Bonschem Weg und Zaun des Betriebsgeländes der Stadtwerke soll eine Baumreihe angelegt werden. Bei einem Pflanzabstand von 8 m können 15 Hochstämme gepflanzt werden.

Zu verwenden sind beispielsweise Winter-Linden – Tilia cordata der Qualität Hochstamm 3 x verpflanzt, Stammumfang 12-14 cm.

Die Hochstämme sind mittels Dreibock und Schilfrohrmatte zu sichern.

Weidengebüsch – HFA

Aufgrund der Grundwasserbeeinflussung des Standortes soll auf der ungenutzten Fläche zwischen Schützenhausnuthe bzw. begleitenden Ufergehölzen und geplantem Silo ein Weidengebüsch heimischer Arten entstehen.

Vom Silo einschl. Böschung und Versickerungsmulde sowie zur angrenzenden Ackerfläche ist ein Saumbereich von 2 m freizuhalten. Der Saumbereich ist 1 x jährlich zu mähen. Auf der Fläche sollen heimische Weidenarten als Stecklinge sowie Initialpflanzungen als Strauch und vereinzelt als Heister gepflanzt werden.

Die Pflanzabstände sollten variabel gewählt werden und zwischen 0,5 und 2 m liegen.

Insgesamt sind auf der rund 2.070 m² großen Fläche 100 Heister, 450 Sträucher und 1000 Stecklinge gepflanzt werden.

Tabelle 7: Für das Weidengebüsch verwendbare Gehölzarten

Art	Dt. Name
Heister	
Salix alba	Silber-Weide
Salix fragilis	Bruch-Weide
Sträucher / Stecklinge	
Salix aurita	Ohr-Weide
Salix caprea	Sal-Weide
Salix cinerea	Grau-Weide
Salix fragilis	Bruch-Weide
Salix purpurea	Purpur-Weide
Salix viminalis	Korb-Weide
Rhamnus frangula	Faulbaum

Die Arten können zu relativ gleichen Anteilen auf der Fläche verteilt werden.

Die Kompensationsmaßnahmen sind über 3 Jahre zu pflegen.

8.5 Zusammenfassung

Die Stadtwerke Zerbst GmbH plant die Erweiterung der Betriebsfläche am Boneschen Weg zur Sicherung der Wirtschaftlichkeit der Fernwärmeversorgung. Auf dem 1,53 ha großen Betriebsgelände soll eine Biogasanlage, auf der angrenzenden 0,8 ha großen Erweiterungsfläche ein Fahrsilo zur Lagerung der nachwachsenden Rohstoffe errichtet werden.

Auf dem Betriebsgelände befindet sich ein Heizhaus mit den für die Fernwärmeversorgung notwendigen Gebäuden und Anlagen. Die Erweiterungsfläche wird ackerbaulich genutzt.

Das Vorhabensgebiet wird im Norden vom Boneschen Weg, im Süden durch die Schützenhausnuthe mit Ufergehölzen, im Osten durch landwirtschaftliche Flächen und im Westen durch als Weide genutzte Freiflächen begrenzt.

Aufgrund der bestehenden Nutzung ist das Vorhabensgebiet anthropogen vorbelastet und weist für das Landschaftsbild, die Erholungsnutzung sowie für Arten- und Lebensgemeinschaften keine besondere Bedeutung auf.

Durch den Abriss des auf dem Betriebsgelände befindlichen Kohlelagers und die Nutzung der Fläche für die Errichtung der für die Biogasanlage notwendigen Behälter und Anlagen kann die Versiegelung reduziert werden.

Insgesamt werden auf der Betriebsfläche rund 1.240 m² zusätzlich versiegelt und auf der Erweiterungsfläche rund 4.760 m² versiegelt.

Die Versiegelung stellt einen Eingriff in das Schutzgut Boden dar. Entsprechend dem Bewertungsmodell Sachsen-Anhalt wurde eine Biotopwertminderung von 120.489 Wertpunkten ermittelt.

Mit Hilfe von Ausgleichsmaßnahmen auf der Betriebsfläche einschließlich der Erweiterungsfläche kann der Eingriff ausgeglichen werden. Es ist vorgesehen, insgesamt 460 m² Hecken entlang der Achse des Boneschen Weges sowie eine Baumreihe entlang des

Weges anzulegen. Zudem soll auf der Erweiterungsfläche an die Schützenhausnuthe angrenzend auf 2.070 m² ein Weidengebüsch angelegt werden. Alle nicht überbauten Flächen sind als Rasen anzulegen und zu pflegen.

Zur Untersuchung der Auswirkungen auf den Menschen wurden Geruchs- und Lärmgutachten erstellt. Diese ermitteln die Auswirkungen auf die der Betriebsfläche einschließlich Erweiterungsfläche nächst liegenden Wohnbebauungen. Gemäß diesen Gutachten sind keine erheblichen Beeinträchtigungen zu erwarten.

Auswirkungen auf die Boner Nuthe als Bestandteil des FFH-Gebietes „Obere Nutheläufe“ und die nächstliegenden Biotope sind durch die geplanten Baumaßnahmen nicht zu erwarten.