

Begründung

zum Vorhaben- und Erschließungsplan im Rahmen des vorhabenbezogenen
Bebauungsplanes Nr. 58 "Biogasanlage Lukoer Straße"

der Stadt Dessau-Roßlau

Stand: 05.02.2013



BIOGASANLAGE LUKOER STRASSE VORHABEN- UND ERSCHLIESSUNGSPLAN

05.02.2013

INHALTSVERZEICHNIS	Seite
I. BEGRÜNDUNG ZUM VORHABEN- UND ERSCHLIESSUNGSPLAN	5
1. ERFORDERNIS DER PLANAUFGSTELLUNG	5
2. LAGE, RÄUMLICHER GELTUNGSBEREICH	5
2.1 Lage im Stadtgebiet	5
2.2. Räumlicher Geltungsbereich	6
3. ÜBERGEORDNETE UND SONSTIGE PLANUNGEN, PLANUNGSRECHT- LICHE SITUATION	6
3.1 Übergeordnete Planungen	6
3.2 Sonstige Planungen	7
3.3 Planungsrechtliche Situation	7
4. BESTANDSAUFNAHME	9
4.1 Eigentumsverhältnisse	9
4.2 Aktuelle Nutzung	9
4.3 Baugrundverhältnisse	10
4.4 Umweltbelange, Zustand von Natur und Landschaft	11
4.5 Verkehrserschließung	12
4.5.1 Straßen	12
4.5.2 Fußwege/Radwege	12
4.5.3 Ruhender Verkehr	12
4.5.4 Öffentlicher Personennahverkehr	12
4.6 Stadttechnische Erschließung	12
4.6.1 Entwässerung	12
4.6.2 Trink- und Brauchwasser	13
4.6.3 Löschwasser	13
4.6.4 Elektroenergieversorgung	13
4.6.5 Erdgasversorgung	13
4.6.6 Telekommunikation	13
5. PLANUNGSKONZEPT	14
5.1 Städtebauliches Zielkonzept	14
5.2 Grünordnerisches Zielkonzept	14
5.3 Verkehrskonzept	14
5.4 Planungsalternativen	14
6. BEGRÜNDUNG DER WESENTLICHEN INHALTE DER PLANUNG	15

6.1	Bau- und Betriebsbeschreibung der Biogasanlage	15
6.1.1	Anlagenbeschreibung Biogasanlage	15
6.1.2	Beschreibung der zum Betrieb erforderlichen technischen Einrichtungen und Nebeneinrichtungen, sowie der vorgesehenen Verfahren	16
6.1.3	Betriebsbeschreibung der Biogasanlage	17
6.1.4	Bau- und Anlagenbeschreibung der Fotovoltaikfreiflächenanlage	20
6.2	Grünordnung	20
6.3	Verkehrerschließung	21
6.3.1	Straßen/Wege/ruhender Verkehr	21
6.4	Immissionsschutz	21
6.5	Kennzeichnungen und nachrichtliche Übernahmen	22
6.5.1	Altlasten/Altlastenverdachtsflächen	22
6.5.2	Denkmale nach Landesrecht in nachrichtlicher Übernahme	22
7.	STADTECHNISCHE ERSCHLIESSUNG	22
7.1	Wasserversorgung	22
7.1.1	Trinkwasserversorgung	22
7.1.2	Löschwasserversorgung/Brandschutz	22
7.2	Entwässerung	23
7.2.1	Schmutzwasser	23
7.2.2	Regenwasser	23
7.3	Energieversorgung	23
7.3.1	Elektroenergieversorgung	23
7.3.2	Gasversorgung	23
7.3.3	Fernwärme	24
7.4	Abfallentsorgung	24
7.5	Altlasten/Ablagerungen	24
8.	FLÄCHENBILANZ	24
9.	PLANVERWIRKLICHUNG	25
9.1	Maßnahmen zur Bodenordnung	25
9.2.	Kostenschätzung	25
10.	WESENTLICHE AUSWIRKUNGEN DER PLANUNG	25
10.1	Natur und Landschaft	25
10.2	Wirtschaft	26
10.3	Ortsbild	26
10.4	Belange der Bevölkerung (Gender Mainstreaming)	26

10.5	Städtischer Haushalt	26
II.	ANGABEN ZUR UMWELTPRÜFUNG/UMWELTBERICHT	27
1.	GRUNDLAGEN	27
1.1	Inhalte und Ziele der Planung	27
1.2	Umweltschutzziele aus übergeordneten Fachplanungen und Gesetzen	27
2.	BESCHREIBUNG UND BEWERTUNG DER UMWELTAUSWIRKUNGEN	29
2.1	Bestandsaufnahme und Bewertung des aktuellen Umweltzustandes (einschließlich Vorbelastungen) und des zu erwartenden zukünftigen Umweltzustandes (Prognose)	29
2.1.1	Naturraum	29
2.1.2	Vorhandene Flächennutzungen und umweltrelevante Vorbelastungen	30
2.1.3	Mensch	30
2.1.4	Pflanzen und Tiere / Arten und Lebensgemeinschaften	32
2.1.5	Boden	33
2.1.6	Wasser	34
2.1.7	Klima/Luft	35
2.1.8	Landschaft	36
2.1.9	Kultur- und Sachgüter, Schutzgebiete und -objekte	37
2.2	Entwicklungsprognose des Umweltzustandes	38
2.2.1	Voraussichtliche Entwicklung bei Durchführung des Vorhabens	38
2.2.2	Voraussichtliche Entwicklung ohne Durchführung des Vorhabens	38
2.3	Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zur Kompensation nachteiliger Umweltauswirkungen	38
2.3.1	Allgemeine, umweltbezogene Zielvorstellungen	38
2.3.2	Unvermeidbare Belastungen	39
2.3.3	Vermeidung, Verminderung und Kompensation von Umweltauswirkungen	39
2.4	Eingriffs-/Ausgleichsbilanz	40
2.5	Andere Planungsmöglichkeiten	41
3.0	ZUSATZANGABEN	42
3.1	Verwendete Verfahren, Hinweise auf Schwierigkeiten und Kenntnislücken	42
3.2	Überwachung / Monitoring	43
3.3	Zusammenfassung der Ermittlung von Umweltauswirkungen	43

I. BEGRÜNDUNG ZUM VORHABEN- UND ERSCHLIESSUNGSPLAN

1. ERFORDERNIS DER PLANAUFSTELLUNG

Der vorliegende Vorhaben- und Erschließungsplan ist ein Beitrag zum Prinzip der effizienten Nutzung erneuerbarer Energien im Stadtgebiet und somit auch ein Beitrag zum umweltbewusstem Umgang mit Ressourcen und der Steigerung der Diversität im Rahmen der Energieerzeugung innerhalb der Stadt Dessau-Roßlau. Die im § 1 Abs. 6 Nr. 7 f BauGB bezeichnete Nutzung erneuerbarer Energien sowie die sparsame und effiziente Nutzung von Energie haben dementsprechend umweltpolitisch Bedeutung, als damit ein Beitrag zum örtlichen Klimaschutz geleistet werden kann (s. a. § 1 (5) Satz 2 BauGB). Somit sollen mit dem vorliegenden Vorhaben- und Erschließungsplan und dessen Weiterentwicklung zum vorhabenbezogenen Bebauungsplan die bauplanungsrechtlichen Voraussetzungen für die Genehmigung entsprechender Anlagen geschaffen werden.

Das betreffende Areal einer militärischen Konversionsfläche ist im Teilflächen-nutzungsplan der Stadt Roßlau als gewerbliche Baufläche dargestellt. Die durchgeführten Voruntersuchungen ergaben, dass der Bau einer Biogasanlage an diesem Standort zulässig ist, sofern die dafür bauplanungs- und immissionsschutzrechtlichen Voraussetzungen geschaffen werden. Ergänzt wird der Standort um eine Fotovoltaikfreiflächenanlage.

Die in Rede stehende Fläche ist derzeit mit einem Vorhaben- und Erschließungsplan "Mühlhaus Güternah- und Fernverkehr" seit 1999 rechtskräftig überplant. Eine Realisierung der am Standort gemäß den Intentionen des Vorhabenträgers vorgesehenen gewerblichen Nutzung erfolgte in den vergangenen Jahren lediglich auf einer Teilfläche. Zur Schaffung von verbindlichem öffentlichem Baurecht für die Biogas- und Fotovoltaikfreiflächenanlage ist die Überplanung der Fläche mit einem auf das Vorhaben bezogenen Bebauungsplan erforderlich. Hierzu hat die Planungs- und Entwicklungsgesellschaft EVELS GmbH einen Antrag auf Einleitung eines vorhabenbezogenen Bebauungsplanverfahrens nach § 12 Abs. 2 Satz 1 BauGB bei der Stadt Dessau-Roßlau gestellt. Im Rahmen dieses Planverfahrens wird die Abwägung aller privaten und öffentlichen Belange unter und gegeneinander gemäß § 1 Abs. 7 BauGB durchgeführt.

2. LAGE, RÄUMLICHER GELTUNGSBEREICH

2.1 Lage im Stadtgebiet

Das Plangebiet befindet sich in Roßlau, nördlich angrenzend an die Kreisstraße K 2002 - Lukoer Straße sowie südlich der Bahnlinie Roßlau-Wittenberg, ca. 8 km nordöstlich des Stadtzentrums von Dessau.

2.2. Räumlicher Geltungsbereich

Die Größe des Geltungsbereiches des Vorhaben und Erschließungsplanes beträgt ca. 5,86 ha.

Das vorliegende Plangebiet wird begrenzt:

- *im Norden* durch Waldflächen und die hier anschließenden Gleisanlagen der Deutschen Bahn AG;
- *im Osten* durch Waldflächen;
- *im Süden* durch die Lukoer Straße und
- *im Westen* durch das hier etablierte Stahlhandelsunternehmen.

3. ÜBERGEORDNETE UND SONSTIGE PLANUNGEN, PLANUNGSRECHTLICHE SITUATION

3.1 Übergeordnete Planungen

Die Stadt Dessau ist, gemäß dem Gesetz über den Landesentwicklungsplan des Landes Sachsen-Anhalt (LEP 2010) vom 11.03.2011 (GVBl. LSA, Nr. 6/2011, S. 160) und dem Regionalen Entwicklungsplan für die Planungsregion Anhalt-Bitterfeld-Wittenberg (REP A-B-W), in Kraft getreten am 24.12.2006, Oberzentrum. Beide Programme betonen die Notwendigkeit der Strukturverbesserung der zentralen Orte. "... Zur Sicherung einer ausgewogenen Raumstruktur und zur Vermeidung einer flächenhaften Ausbreitung der Siedlungen entlang der Entwicklungsachsen ist die Siedlungsentwicklung ... in den zentralen Orten zu konzentrieren; ..."¹

Das Siedlungssystem ist in Sachsen-Anhalt an einer dezentralen Struktur orientiert. Damit sind Oberzentren wie Dessau-Roßlau vorrangig als Standorte der Wirtschaftsentwicklung zu sehen. Dazu gehören neben Neuansiedlungen auch Erweiterungen im Rahmen einer geordneten städtebaulichen Entwicklung.

Oberzentren, wie die zur Stadt Dessau-Roßlau gehörende Stadt Roßlau, sind gemäß LEP 2010 Ziff. Z 23, REP A-B-W Ziff. 5.2.1Z als Standorte hochwertiger spezialisierter Einrichtungen im wirtschaftlichen, kulturellen, sozialen, wissenschaftlichen und politischen Bereich mit überregionaler und zum Teil landesweiter Bedeutung zu sichern und zu entwickeln. Mit ihren Agglomerationsvorteilen sollen sie sich auf die Entwicklung der gesamten Teilräume nachhaltig auswirken.

¹ GVBl. LSA Nr. 6/2011, Seite 160 Z 18

Der Flächennutzungsplan der Stadt Roßlau stellt im in Rede stehenden Bereich gewerbliche Bauflächen dar und ist mit Bekanntmachung im Amtsblatt der Stadt Roßlau vom 14.11.2002 wirksam geworden.

3.2 Sonstige Planungen

Im unmittelbaren Umfeld des Vorhaben- und Erschließungsplanes gibt es keine städtebaulichen Planungen, welche den vorliegenden Konversionsstandort beeinflussen würden.

Der Landschaftsplan für das in Rede stehende Gebiet liegt in einer Fassung von 1993 vor und beschreibt die ökologische Bedeutung des Bodens. Der Landschaftsplan fungiert vorliegend als Fachgutachten, das die Konkretisierung der Ziele und Grundsätze des Naturschutzes und der Landschaftspflege auf der örtlichen Ebene der vorbereitenden Bauleitplanung vollzieht. Rechtsverbindlichkeit erhalten die Aussagen des Landschaftsplanes über die Aufnahme der hieraus abgeleiteten grünordnerischen Festsetzungen im entsprechenden Kontext des Bebauungsplanes. Der Standort des Planes ist ferner im Naturpark Fläming/Sachsen-Anhalt gelegen, unweit des Geltungsbereiches schließt das LSG "Roßlauer Vorfläming" an.

Weitere Planungen, die die schützenswerten Belange des vorliegenden Bebauungsplanes betreffen könnten, bestehen nicht.

Der Vorhaben- und Erschließungsplan ist somit in einem städtebaulich-landschaftsräumlichen Kontext zur Nachnutzung einer ehemaligen militärischen Konversionsfläche, auch in Bezug auf die in der Nachbarschaft zulässigen gewerblichen Nutzungen zu sehen. Er berücksichtigt im erforderlichen Umfang die absehbaren Maßnahmen, welche sich aus den grundsätzlich zu beachtenden planungsrechtlichen Gegebenheiten herausstellen.

3.3 Planungsrechtliche Situation

Die im Regelfall im § 8 Abs. 2 Satz 1 Baugesetzbuch vorgeschriebene Entwicklung des Bebauungsplanes aus dem Flächennutzungsplan kann für den Vorhaben- und Erschließungsplan, respektive den hieraus zu entwickelnden vorhabenbezogenen Bebauungsplan vollständig zur Anwendung kommen. Der Flächennutzungsplan der Stadt Roßlau ist mit Bekanntmachung im Amtsblatt am 14.11.2002 wirksam geworden. Der Flächennutzungsplan stellt im Geltungsbereich des vorliegenden Vorhaben- und Erschließungsplanes gewerbliche Bauflächen dar.

Der Plangeltungsbereich befindet sich in Überlagerung mit dem räumlichen Geltungsbereich des seit 1999 rechtskräftigen Vorhaben- und Erschließungsplanes "Mühlhaus Güternah- und Fernverkehr", welcher im Ergebnis vorliegender Überplanung seine Rechtskraft verliert.

Biogasanlagen, genehmigt in einem BImSchG-Verfahren, sind regelmäßig auch in Gewerbe- bzw. Sondergebieten integrierbar. Die beabsichtigte Biogasanlage soll jedoch auf Grund ihrer Größe aus den Darstellungen von gewerblichen Bauflächen des Flächennutzungsplanes der Stadt Roßlau entwickelt und in einem Industriegebiet gemäß § 9 Baunutzungsverordnung (BauNVO) festgesetzt werden. Der Flächennutzungsplan wirkt im Rahmen des Gesamtstadtgebietes Dessau-Roßlau fort.

Der Vorhaben- und Erschließungsplan bereitet die Errichtung einer Biogasanlage mit einer Feuerungswärmeleistung von < 1,0 MW und einer Fotovoltaikfreiflächenanlage mit einer elektrischen Leistung von bis zu 1,0 MWp vor. Auf Grund der geplanten Größe und Flächeninanspruchnahme sowie der damit verbundenen Auswirkungen ist die Planung raumbedeutsam im Sinne von raumbeeinflussend und raumbbeanspruchend. Gemäß § 1 Abs. 4 BauGB sind die Bauleitpläne den Zielen der Raumordnung anzupassen. Eine landesplanerische Abstimmung ist dementsprechend erfolgt.

Gemäß Anlage 1 Nr. 1.3.2 zum UVPG ist für das Vorhaben eine standortbezogene Vorprüfung des Einzelfalls (§ 3c Abs. 1 Satz 1 UVPG) nicht erforderlich, weil ein Bebauungsplan für den Bau einer Biogasanlage aufgestellt wird und der Prüfwert von 1 MW Feuerungswärmeleistung für die Vorprüfung unterschritten wird. Die Pflicht zur Durchführung einer Einzelfallprüfung nach den Vorgaben des UVPG ergibt sich jedoch aus der Tatsache, dass die Errichtung und der Betrieb einer Anlage zur Lagerung von brennbaren Gasen in Behältern mit einem Fassungsvermögen von 3 t bis maximal 30 t einschließlich Biogaserzeugungsanlage vorbereitet wird.

Entwickler des Vorhabens war zunächst die project-plan GmbH, welche am 21.07.2008 einen Antrag auf Einleitung eines vorhabenbezogenen Bebauungsplanverfahrens nach § 12 Abs. 2 Satz 1 BauGB bei der Stadt Dessau-Roßlau gestellt hatte. Hierauf erfolgte der Stadtratsbeschluss vom 21.01.2009 (DR/BV/481/2008/VI-61) über die Aufstellung eines Bauleitplanverfahrens für die Errichtung einer Biogasanlage, bekannt gemacht im Amtsblatt Nr. 3/2009 vom 28.02.2009. Im Ergebnis des Vorentwurfes erfolgte auf Antrag ein Wechsel des Vorhabenträgers. Dieser ist nunmehr die Bioenergiepark Dessau-Roßlau GmbH & Co. KG.

Planänderungen im laufenden Planverfahren unterliegen in der Regel erneuten Beteiligungserfordernissen, insbesondere dann, wenn der Vorhaben- und Erschließungsplan, wie im vorliegenden Fall, im Ergebnis der frühzeitigen Öffentlichkeits- und Behördenbeteiligung durch ergänzende Elemente geändert und in dieser Weise Grundlage für die öffentliche Auslegung des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes wurde. Dieser Sachverhalt steht im Zusammenhang mit dem v. g. Vorhabenträgerwechsel im Ergebnis der frühzeitigen Öffentlichkeits- und Behördenbeteiligung zur Biogasanlage Lukoer Straße als bisher alleiniger Bestandteil des Vorhaben- und Erschließungsplanes, seit der Entwurfsfassung ergänzt um eine Fotovoltaikfreiflächenanlage.

Die Stadt Dessau-Roßlau hält den Vorhabenträger aufgrund seiner erwiesenen Leistungsfähigkeit für geeignet und in der Lage, die Durchführung des Vorhabens vorzunehmen.

Im Zusammenhang mit der Biogasanlage steht die Lieferung des erzeugten Gases an die MITGAS AG, welche das erzeugte Gas zur Gasversorgung nutzen möchte. Darüber hinaus soll in einem externen BHKW Wärme für Roßlauer Haushalte erzeugt werden. Ziel ist die Entwicklung der Biogasanlage abseits von potenziellen Immissionsorten und im Zusammenhang mit Substratlieferanten (i. d. R. Landwirtschaftsbetriebe), welche die Rohstoffbasis für den Biogasanlagenbetrieb in räumlicher Nähe erbringen können. Die erzeugte Elektrizität der Fotovoltaikfreiflächenanlage wird in das Netz der enviaM eingespeist.

Die durch den Vorhaben- und Erschließungsplan ausgelösten Konflikte, im Hinblick auf den Immissionsschutz sowie die verkehrlichen Erfordernisse, werden durch die Einbeziehung aller relevanten Flächenanteile in den Geltungsbereich und die Verfahrensbeteiligung der relevanten Stellen, Ämter und Behörden zum anschließenden vorhabenbezogenen Bebauungsplan, ausreichend im Sinne des Ordnungs- und Nachhaltigkeitsprinzips gemäß § 1 Abs. 5 BauGB gelöst. Eine geordnete städtebauliche Entwicklung in diesem Teil des Gemeindegebietes kann mit der Umsetzung des Vorhabens als gewahrt angesehen werden.

Das Planverfahren wird auf der Grundlage der gesetzlichen Regelungen des Baugesetzbuches in der Fassung der Bekanntmachung vom 23.09.2004 (BGBl. I S. 2414), zuletzt geändert durch Gesetz vom 22.07.2011 (BGBl. I S. 1509), in Kraft seit 30.07.2011 geführt.

4. BESTANDSAUFNAHME

4.1 Eigentumsverhältnisse

Das gesamte Plangebiet des Vorhaben- und Erschließungsplanes wird sich, mit Ausnahme der öffentlichen Verkehrsflächen der Lukoer Straße, nach Abschluss des notariellen Kaufvertrages im Eigentum der Bioenergiepark Dessau-Roßlau GmbH & Co. KG befinden. Den Durchführungsvertrag zur vorhabenbezogenen städtebaulichen Planung wird die Stadt Dessau-Roßlau mit der Bioenergiepark Dessau-Roßlau GmbH & Co. KG schließen.

4.2 Aktuelle Nutzung

Die geplante Anlage befindet sich auf Teilflächen der ehemaligen Garnison Roßlau. Teilweise befinden sich noch Altersschließungsanlagen auf dem Grundstück. Das gesamte Plangebiet ist mehr oder weniger versiegelt und bebaut und wird seit langem intensiv genutzt. Neben zwei lang gestreckten Hallen sind mehrere kleine Zweckbauten, Container, Werkstattgebäude o. ä. und das ehemalige Pförtnergebäude vorhanden. Unbefestigte Flächen sind

Überwiegend mit Rasen begrünt, teilweise befinden sich auch bauliche Anlagen oder Reste davon im Boden. Das ganze Areal ist von einer teilweise desolaten Mauer umgeben. Nach Abzug der GUS-Streitkräfte wurde die Fläche teilweise beräumt und zur Nutzung für ein Expeditionsunternehmen vorbereitet. Auf dem Gelände findet derzeit noch eine betriebsinhaberbezogene Wohnnutzung statt. Der Stahlhandelsbetrieb hat auf seinem Gelände ein Wohnheim für Werksmitarbeiter. Erhaltenswerte Bausubstanz ist im gesamten Geltungsbereich des Vorhaben- und Erschließungsplanes nicht vertreten.

4.3 Baugrundverhältnisse

Für die Recherche der Baugrundverhältnisse wurde durch den Vorhabenträger ein Baugrundgutachten in Auftrag gegeben.² In diesem Zusammenhang wurden 14 Bohrungen bis zu einer max. Tiefe von 6,00 m niedergebracht. Im Ergebnis wurden unterhalb der Mutterbodenschicht/Auffüllung bzw. Auffüllung teilweise mitteldicht gelagerte Sande, teilweise stark schluffige, feine Sande und in Teilen bindige Böden (Geschiebelehm und –mergel) mit überwiegend steifer Konsistenz angetroffen. Dies deckt sich mit den für das Plangebiet sowie die Umgebung im Landschaftsrahmenplan verzeichneten Böden als Sandgley und Lehmsand-Rauhgleyböden, auf dem sich Sandrosterde und Ranker entwickelten. Die stark heterogene Bodenschichtung kann insbesondere hinsichtlich großer Geschiebemergelpakete zu ungünstigen Versickerungsbedingungen führen und Staunässegefahr bewirken. Durch die Untersuchungen und die vorangegangenen Nutzungen ist davon auszugehen, dass das Bodengefüge in seiner Natürlichkeit verändert und in seiner Leistungsfähigkeit eingeschränkt ist.

Der Grundwasserstand wurde in 2,40 m – 4,20 m unter Geländeoberkante festgestellt. Ergänzend zu Vorstehendem ist davon auszugehen, dass mit jahreszeitlichen und klimatisch bedingten Schwankungen des Grundwasserspiegels sowie mit Oberflächen- und Schichtenwasser gerechnet werden muss. Daher empfiehlt es sich während der Bauphase Wasserhaltungen gegen Aufweichen und Auffrieren vorzusehen.

Der Geschiebelehm und die stark schluffigen Feinsande sind nach ATV A 138 nicht zur Regenwasserversickerung geeignet. Dagegen sind die angetroffenen Sande und Kiese geeignet. Auf Grund der stark ungleichmäßigen Verteilung der Bodenarten und des Auftretens von bindigen, (wasserstauenden) Lagen, sollte die Wasserleitfähigkeit mit $K_f = 10^{-5}$ m/s angesetzt werden. Außerdem ist die eventuelle Lokation für Versickerungsanlagen noch einmal gesondert, hinsichtlich der Versickerungsfähigkeit der dort anstehenden Bodenarten zu untersuchen.

Die Probenuntersuchungen hinsichtlich eventuell vorliegender Belastung mit Schadstoffen zeigten im Ergebnis keine organoleptischen Auffälligkeiten. Das

² Baugrunduntersuchung Nr. 909042.4 in 06844 Dessau-Roßlau II, BV: Biogasanlage, ERWATEC Ingenieurgesellschaft mbH, Malchow, 30.09.2009

Gleiche gilt für das Vorhandensein von Mineralölkohlenwasserstoffen (MAKW) und leichtflüchtigen halogenierten Kohlenwasserstoffen (LHKW).

4.4 Umweltbelange, Zustand von Natur und Landschaft

Auf die Erfassung und Bewertung des aktuellen Umweltzustands sowie die Prognose der zu erwartenden Umweltauswirkungen des Bebauungsplanes wird im Umweltbericht eingegangen, der ein eigenständiges Kapitel in dieser Begründung bildet (vgl. Kap. II). Dort werden die begleitend zur Erarbeitung der Bauleitplanung im Zuge der sog. Umweltprüfung (UP) ergangenen Umweltinformationen und Untersuchungen im Ergebnis dargestellt. Die Notwendigkeit zur Durchführung eines separaten Verfahrens zur Umweltverträglichkeitsprüfung gemäß UVPG ist im hiesigen Fall für die Bauleitplanung nicht gegeben. Gemäß § 17 UVPG wird die Umweltverträglichkeitsprüfung als Umweltprüfung nach den Vorschriften des BauGB im Zuge des Bebauungsplanaufstellungsverfahrens durchgeführt.

Notwendig im Zuge der Bebauungsplanaufstellung ist die Ermittlung der Umweltauswirkungen des Vorhabens insgesamt sowie der Auswirkungen auf die Schutzgüter des Naturhaushalts im Sinne der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung (§§ 2, 2 a BauGB), was im Umweltbericht entsprechend der Vorschriften der Anlage 1 zum BauGB, unter Anwendung des entsprechenden Bewertungsmodells des Landes Sachsen-Anhalt, dargestellt wird.

Das Plangebiet lässt sich auf Grund seiner Lage, abseitig der gewachsenen Siedlungsbebauung, prinzipiell dem Außenbereich zuordnen, auch wenn die benachbarte, wirtschaftliche Nutzung des Stahlhandels und die auf dem Gelände aufstehenden, altmilitärischen Anlagen und Bodenversiegelungen einen siedlungsraumbezogenen Eindruck vermitteln und durch den VE-Plan "Mühlhaus Güternah- und Fernverkehr" grundsätzliches Baurecht am Standort gegeben ist. Angrenzend geht die Bebauung in die Landschaft über.

Das Plangebiet ist Teil des in den 30er Jahren erbauten militärischen Garnisonsgeländes und war entsprechend dauerhaft und intensiv mit Bebauungen/Nutzungen belegt. Es erstreckt sich zwischen der Lukoer Straße im Süden und einem Bahngleis im Norden, das von der Bahnstrecke Dessau-Coswig-Wittenberg abzweigt.

Die ursprüngliche Landschaftsgestalt als Ausdruck der natürlichen Entwicklung ist von einer vom Menschen geprägten Landschaft bzw. Siedlungsgestalt ersetzt worden. Für alle Schutzgüter des Naturhaushalts sind damit Beeinträchtigungen der Natürlichkeit und Einschränkungen der Leistungsfähigkeit durch anthropogene Überformung (insbesondere Bodenversiegelung) verbunden.

Als heutige potenzielle natürliche Vegetation (hpnV) wäre für die grundwasserbeeinflussten Standorte Pfeifengras-Eichenwald, im Übergang zu subkontinentalem Eichen-Kiefernwald – der maßgeblichen hpnV im Großraum Fläming - der Umgebung zu nennen.

Der Landschaftsrahmenplan (LRP) ordnet das Gebiet der Landschaftseinheit VFsg 1 Luko-Bukoer Hochfläche (Vorfläming) zu. Der Landschaftsplan (LP) der Stadt Roßlau von 1993 ordnet den Vorhabensbereich den Waldgebieten der Umgebung als "weiße Fläche" innerhalb von "nicht eingerichteten Forsten" zu, hinsichtlich der Erholungseignung und des Landschaftsbilds werden geringe bis keine Funktionen/Potenziale festgestellt. Hingewiesen wird auf die bedingt durch das durchlässige Bodensubstrat zu konstatierende hohe Empfindlichkeit des Grundwassers gegenüber flächenhaft eindringenden Schadstoffen.

4.5 Verkehrserschließung

4.5.1 Straßen

Die Erschließung des Plangeltungsbereiches erfolgt ausschließlich über die Kreisstraße K 2002 (Lukoer Straße), welche sich in Straßenbaulastträgerschaft der Stadt Dessau-Roßlau befindet. Wie in der Nachbarschaft bereits üblich, soll auch das Grundstück des Vorhaben- und Erschließungsplanes direkt von dieser klassifizierten öffentlichen Straße aus erschlossen werden.

4.5.2 Fußwege/Radwege

Fuß- bzw. Radwege entlang der Kreisstraße K 2002 existieren nicht. Im Pflege- und Entwicklungsplan des Naturparks Fläming/Sachsen-Anhalt³ ist die Lukoer Straße als Bestandteil der "Schlösser-Burgen-Tour" als überregionaler Radfernwanderweg geführt.

4.5.3 Ruhender Verkehr

Anlagen für den ruhenden Verkehr bestehen entlang der Kreisstraße K 2002 nicht. Das Parken erfolgt auf den hiervon abzweigenden Betriebsgrundstücken.

4.5.4 Öffentlicher Personennahverkehr

Die Kreisstraße K 2002 (Lukoer Straße) wird von Buslinien des ÖPNV durchfahren. Eine Haltestelle in unmittelbarer Nähe des Plangebietes befindet sich nicht. Die nächste Haltestelle befindet sich ca. 800 m südwestlich des Plangebietes.

4.6 Stadttechnische Erschließung

4.6.1 Entwässerung

Eine Abwasserbeseitigung erfolgt auf dem Grundstück des Vorhaben- und Erschließungsplanes gegenwärtig nicht. Damit befinden sich im Geltungsbereich selbst keine Anlagen zur Entwässerung.

³ Pflege- und Entwicklungskonzept Naturpark Fläming/Sachsen-Anhalt, Endfassung 30.11.2007, Verfasser: Büro für Stadtplanung Dr. Ing. W. Schwerdt u. a., Naturpark Fläming e. V., Jeber-Bergfrieden

Eine sanitäre Abwasserbeseitigung erfolgt auf dem Grundstück des Vorhaben- und Erschließungsplanes gegenwärtig über eine 3-Kammer-Kleinkläranlage. Damit befinden sich im Geltungsbereich selbst keine Anlagen zur Entwässerung.

4.6.2 Trink- und Brauchwasser

Im Plangebiet des Vorhaben- und Erschließungsplanes befinden sich keine Verläufe von Trinkwasserleitungen. Die angrenzenden Bebauungen sind trinkwasserseitig (teilweise über eigene Brunnen) erschlossen. Für die Trinkwasserversorgung zur Erschließung des Plangebietes ist eine neue Trinkwasserleitung an dieses heranzuführen.

4.6.3 Löschwasser

Die Löschwasserversorgung wird als Grund- und Objektschutz über vorhandene Brunnen und Löschwasserteiche gesichert bzw. über die Neuverlegung der heranzuführenden Trinkwasserleitung in Verbindung mit der Einordnung entsprechender Hydranten bzw. Löschbrunnen an entsprechender Stelle zu sichern sein.

Auf dem Gelände selbst ist die Anlage eines Löschwasserteiches gegeben. Seitens der Feuerwehr wird eine Löschwassermenge von 400 cbm gefordert, d. h. 192 cbm/h Wasser sind zu Löschzwecken über zwei Stunden erforderlich bereitzustellen. Ggf. müssen Feuerlöschbrunnen hierzu ergänzend erstellt werden.

4.6.4 Elektroenergieversorgung

Die Elektroenergieversorgung muss ebenfalls an das vorliegende Plangebiet herangeführt werden. Die umgebenden Gebäude und baulichen Anlagen sind über die im Bereich der Lukoer Straße verlaufenden Elektroleitungen angebunden.

4.6.5 Erdgasversorgung

Eine Erdgasversorgung für das Plangebiet besteht gegenwärtig nicht.

4.6.6 Telekommunikation

Die Hauptversorgungsleitungen der Telekommunikation befinden sich im Bereich der Lukoer Straße. Von dort kann die Einspeisung aus südlicher Richtung in das Plangebiet erfolgen.

5. PLANUNGSKONZEPT

5.1 Städtebauliches Zielkonzept

Der vorliegende Vorhaben- und Erschließungsplan verfolgt als Planungsziel die Errichtung einer Biogasanlage sowie einer Fotovoltaikfreiflächenanlage.

Die städtebauliche Grundhaltung der Stadt Dessau-Roßlau besteht darin, mit entsprechendem Vorhabensbezug eine klare anlagenbezogene Ordnung in der spezifischen Ausnutzung der zur Verfügung stehenden Areale zu gewährleisten, andererseits aber auch hinsichtlich der Überbaubarkeit bzw. der Eingrünung des Plangebietes klare Aussagen im Sinne qualitativer Vorgaben festzusetzen.

5.2 Grünordnerisches Zielkonzept

Mit der durch zeichnerische und textliche Festsetzungen abgesicherten grünordnerischen Planung werden die Eingrünung des Biogas- und Fotovoltaikfreiflächenanlagenstandortes und die Erhaltung der angrenzenden Biotoptypenausstattung gewährleistet. Hierbei geht es insbesondere um die Erhaltung von vorhandenem standortheimischen Baumbestand, die Ergänzung von Straßenbäumen und den landschaftsgestalterischen Übergang des Baugebietes zu den angrenzenden Waldflächen.

5.3 Verkehrskonzept

Der Biogas- und Fotovoltaikfreiflächenanlagenstandort entlang der Lukoer Straße soll funktionstüchtig und in ausreichendem Maße erreichbar sein. Der vorhandene Straßenraum der Lukoer Straße bietet diese Voraussetzungen. Demzufolge wird es lediglich erforderlich, im Rahmen der Zu- und Abfahrtsituationen entsprechende verkehrsrechtliche Anordnungen zu berücksichtigen.

5.4 Planungsalternativen

Ausschlaggebend für die Entscheidung zu Gunsten des vorliegenden Standortes auf dem Konversionsgelände der ehemaligen Garnison Roßlau waren mehrere Rahmenbedingungen, welche sich insbesondere auf die Biogasanlagenkonzeption bezogen.

Zunächst hat der Roßlauer Stadtrat, ausgehend von einem städtebaulichen Rahmenplan für das Konversionsgelände und mit dem unter Beteiligung der Öffentlichkeit zustande gekommenen Flächennutzungsplan im Jahre 2002 beschlossen, im in Rede stehenden Bereich großflächige gewerbliche Anlagen anzusiedeln. Die Entfernung zur nächsten schützenswerten Wohnbebauung von ca. 980 m soll dazu beitragen, den immissionsschutzrechtlichen Anforderungen an eine Biogasanlage Rechnung tragen zu können. Auch aus luftthygienischen/ stadtklimatischen Bewegungen heraus ist der Industrie- und

Gewerbestandort im Osten von Roßlau wegen der vorherrschenden Westwindwetterlagen und Luftfilterung des angrenzenden Waldes als günstig zu beurteilen. Weiterhin war für den Standort wesentlich, dass ein potenzieller Abnehmer, die Roßlauer Fernwärme GmbH, für die Aufbereitung des Biogases zu Fernwärme mit ihren Betriebseinrichtungen optimal zur Biogasanlage gelegen ist.

Im Hinblick auf Geruchs- und Lärmemissionen sowie Zu- und Abfahrtsverkehre wurden auch Alternativstandorte in den bestehenden Gewerbegebieten in Dessau und Roßlau in Erwägung gezogen. Es sollten zudem kurze Entfernungen zu den Netzen zur Einspeisung von Wärme, Elektro und Gas bestehen, um eine möglichst kostengünstige Zuleitung sicher zu stellen. Zudem stand die weitestgehende Vermeidung von Verkehrsflüssen für die Einsatzstoffe durch Siedlungsgebiete im Blick der Standortsuche.

Weitere untersuchte Kriterien im Hinblick auf Alternativstandorte stellten auf Grund der Lage des Stadtgebietes an Elbe und Mulde und die diesbezügliche Vermeidung einer Bebauung in den Überschwemmungsgebieten bzw. Überschwemmungsgefährdeten Bereichen, respektive den Flächen des Biosphärenreservates "Mittlere Elbe" sowie des Gartenreiches Dessau-Wörlitz als auch unmittelbaren Nachbarschaften von Wohngebieten, den vorliegenden Standort im Ergebnis als nahezu optimal dar.

Dabei wiesen Standorte in den Gewerbegebieten in Dessau bspw. hohe Transportaufwendungen mit einhergehenden Verkehrsflüssen durch schützenswerte Ortslagen bzw. auch der damit verbundenen unmittelbaren Nähe zu schützenswerten Nutzungen (z. B. Lebensmittelindustrie, Wohnen) auf. Hinzu traten dortige Vorbelastungen aus anderen emissionsträchtigen, vorhandenen Nutzungen sowie fehlende Abnahmemöglichkeiten für Wärme oder auch die Verfügbarkeit entsprechender Grundstücke. Nach umfangreichen Abstimmungen in den kommunalpolitischen Gremien, mit dem Ortschaftsrat und der ehemals hier entwickelnden project-plan GmbH resultierte somit die Festlegung, im Ergebnis zweier durchgeführter Besichtigungen bei bereits bestehenden Biogasanlagen, den vorliegenden Standort zu favorisieren.

6. BEGRÜNDUNG DER WESENTLICHEN INHALTE DER PLANUNG

6.1 Bau- und Betriebsbeschreibung der Biogasanlage

6.1.1 Anlagenbeschreibung Biogasanlage

Geplant ist die Errichtung einer Biogasanlage in Dessau- Roßlau in Sachsen-Anhalt (Flur 14, Flurstück 8/3, Lukoer Str. 52, 06812 Dessau-Roßlau, OT Roßlau.

Durch den Betrieb der Biogasanlage wird Biomasse als Stoffgruppe mit einem hohen Anteil an organisch gebundenem Kohlenstoff durch Bakterien in einem biologischen Prozess unter Luftabschluss zu Biogas umgewandelt, welches mit

einem Gas-Otto-Verbrennungsmotor durch Kraft-Wärme-Kopplung zu elektrischer und thermischer Energie umgewandelt wird. Der regenerativ erzeugte Strom wird in das öffentliche Versorgungsnetz eingespeist, die regenerativ erzeugte Wärme wird zur Substitution von fossilen Brennstoffen genutzt. Weiterhin werden sog. Sekundärrohstoffdüngemittel aus der Fermentation von tierischen Ausscheidungen aus der Landwirtschaft (Wirtschaftsdünger) und Energiepflanzen gewonnen.

Zur Bereitstellung verwertbarer Wärmemengen soll eine Kooperation mit der Roßlauer Fernwärme GmbH stattfinden. Auf dem Gelände der Biogasanlage soll ein Blockheizkraftwerk mit einer Feuerungswärmeleistung von < 1,0 MW aufgestellt werden, dass das Biogas der Anlage anteilig zur Prozesswärmebereitstellung verbrennt. Die dabei entstehende Wärme wird in Abhängigkeit von der Umgebungstemperatur zum Erhalt der Fermentiertemperatur genutzt. Der anteilig erzeugte Strom wird in das Netz des Energieversorgers enviaM eingespeist. Der überwiegende Teil des Biogases wird aufbereitet in das Gasnetz der MITGAS AG eingespeist bzw. über ein externes BHKW der Roßlauer Fernwärme GmbH zur Versorgung Roßlauer Haushalte bereitgestellt.

Folgende Einsatzstoffe werden eingesetzt: Mais GPSilage, Graswelksilage, Milchviehgülle, Rindermist, Hühnertrockenkot.

6.1.2 Beschreibung der zum Betrieb erforderlichen technischen Einrichtungen und Nebeneinrichtungen, sowie der vorgesehenen Verfahren

Die Biogasanlage lässt sich in folgende Betriebseinheiten (BE) untergliedern, welche unterschiedliche Betriebszwecke in der Gesamtanlage erfüllen:

Tabelle: Übersicht Betriebseinheiten

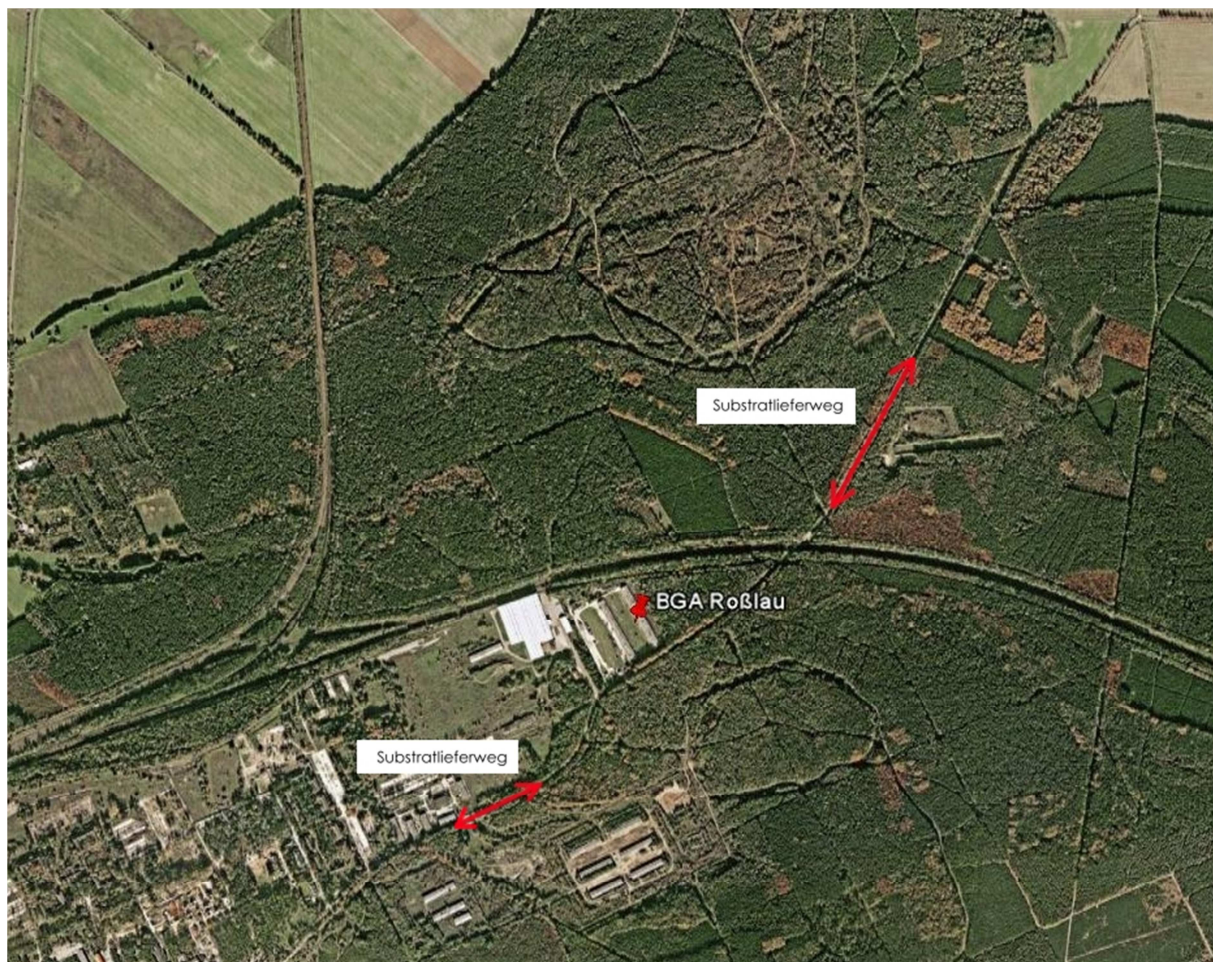
BE	Bezeichnung mit Einrichtungen	Betriebszweck
1	Annahme / Zwischenlagerung / Eintrag	Annahme und Zwischenlagerung von Einsatzstoffen mit bedarfsgerechtem Eintrag in die Fermentationsanlage
2	Fermentationsanlage / Gärrestlagerung	Biogaserzeugung im Fermenter Umwandlung der Einsatzstoffe zu Gärrest als Düngemittel durch Fermentation unter Luftabschluss (= Vergärung) Zwischenspeicherung des Gärrestes als Düngemittel bis zur landbaulichen Verwertung auf landwirtschaftlichen Nutzflächen Restmengenerzeugung von Biogas zur Optimierung der Biogasausbeute
3	Biogasspeicherung	Zwischenspeicherung von Biogas bis zur energetischen Verwertung als Treibstoff für die Gasnutzungsanlage Biogasaufbereitung im Gasspeicher durch biologische Entschwefelung

BE	Bezeichnung mit Einrichtungen	Betriebszweck
4	Biogasnutzung	Umweltfreundliche Energieproduktion aus der Nutzung mit Kraft-Wärme-Kopplung von Biogas mit Einspeisung von elektrischer Energie ins öffentliche Stromnetz und Wärmeenergienutzung, Biogasaufbereitung und Einspeisung in Erdgasnetz
5	Sicherheitseinrichtung	Sicherheitseinrichtung für den Ausfall der BHKW-Aggregate
6	Betriebseinrichtungen	Sozial-/Sanitär-/Büro, Beprobung, Leitstand

6.1.3 Betriebsbeschreibung der Biogasanlage

Bei der beantragten Biogasanlage ist hervorzuheben, dass es sich um eine Biogasanlage handelt, die ausschließlich mit landwirtschaftlichen Inputstoffen betrieben werden soll. Die für die Biogasanlage notwendigen nachwachsenden Rohstoffe (NaWaRo) und Pflanzenreste werden in den Fahrsiloanlagen einsiliert.

Die Substratanlieferwege der Einsatzstoffe sind auf nachfolgender Übersicht zu erkennen.



Quelle: Luftbild Google / Bioenergiepark Dessau-Roßlau GmbH & Co. KG

Verfahrensweise

Zur Produktion von energetisch nutzbarem Biogas durch Anaerobbehandlung von Biomasse werden nachwachsende Rohstoffe (NawaRo) im Sinne des Erneuerbare-Energien-Gesetzes eingesetzt. Konkret werden z. B. Maissilage, Grassilage und Gülle im Sinne der VO(EG) Nr. 1774/2002⁴ eingesetzt. Die NawaRo werden in landwirtschaftlichen Betrieben in der näheren Umgebung der Biogasanlage erzeugt. Diese werden mit Hilfe von Eintragsystemen in die Fermenter gefördert. Dort werden alle Substrate miteinander vermengt.

Der Rindermist wird in den Zwischenlagern zurückgehalten, von wo er täglich in den Mischwagen eingebracht wird. Der Hühnertrockenkot wird ggf. kurzzeitig zwischengelagert, ansonsten nach Anlieferung in die Feststoffdosierer gefüllt und von dort über geschlossene Schneckenfördersysteme in die Fermenter gefördert.

Die Fermenter, die Nachgärer und die Gärproduktlager sind als Stahlbeton-Rundbehälter ausgeführt. Sie werden jeweils mit einer gasdichten Folie abgedeckt. Dadurch kann das erzeugte Biogas direkt über dem Flüssigkeitsspiegel der Behälter aufgefangen und zwischengespeichert werden. Eine zweite, kegelförmige Tragluftfolie wird jeweils durch Radialgebläse mit einem Überdruck von ca. 1,5 mbar (1,5 cm WS) als Wetterschutz-Folienhaube in Form gehalten. Über- und Unterdrucksicherungen sorgen für einen konstanten Druck unterhalb und zwischen den Folien.

Die Fermenter werden im mesophilen Bereich der Vergärung bei einer Temperatur von ca. 55 Grad Celsius betrieben. Grundsätzlich ist auch eine thermophile Betriebsweise möglich. Die Temperierung des Gärsubstrates erfolgt primär aus der Wärmerückgewinnung der Biomethan- und Gaseinspeiseanlage. Zur Deckung des zusätzlichen Bedarfes wird die Wärme des Kühlwassers wärmetauschers bzw. des Abgaswärmetauschers des BHKW genutzt. Sollte eine der vorgenannten Anlagen ausfallen, wird die Gärstrecke mit Warmwasser aus der Heizkesselanlage beheizt.

Nach entsprechender Verweildauer in den Fermentern und erfolgter Ausgasung des Gärsubstrates, gelangt dieses über die Überlaufleitungen in die Nachgärer. Von dort erfolgt – wiederum über die Überlaufleitung – der Übergang in die Gärproduktlager (Endlager). Wahlweise kann das Gärsubstrat auch über ein geschlossenes Pumpensystem zwischen den einzelnen Behältern hin und her gepumpt werden. Im Gärproduktlager erfolgt die Lagerung des Gärproduktes bis zur Ausbringung auf die landwirtschaftlichen Flächen.

Das nach der Anaerobbehandlung verbleibende Gärprodukt aus der Biogasanlage wird im Rahmen der landwirtschaftlichen Verwertung als Dünge-

⁴ Verordnung (EG) Nr. 1774/2002 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 3. Oktober 2002 mit Hygienevorschriften für nicht für den menschlichen Verzehr bestimmte tierische Nebenprodukte (ABl. L 273 vom 10.10.2002, S. 1, zuletzt geändert durch VO (EG) Nr. 208/2006 der Kommission vom 7. Februar 2006 Nr. L 36 S. 25 vom 08.02.2006, berichtigt durch ABl. L 120 vom 05.05.2006, S. 27 (808/2003))

mittel verwertet und damit in den biologischen Wirtschaftskreislauf der landwirtschaftlichen Betriebe zurückgeführt.

Betriebszweck der Biogasanlage ist die Wärmeenergie- und Gasnutzung sowie deren Vermarktung. Nützliche und gewollte Nebeneffekte der Anaerobbehandlung der Biomasse sind:

- die Verbesserung der Düngequalität des Substrates durch die Umsetzung organischer Verbindungen in eine mineralische Form und damit die unmittelbare Verfügbarkeit
- der Pflanzennährstoffe bei der landbaulichen Verwertung des vergorenen Substrates (Gärprodukt),
- die Reduzierung des Treibhauseffektes durch Substitution fossiler Treib- und Brennstoffe durch Biogas,
- die Inaktivierung von Keimen und Unkrautsamen,
- die Nutzung des ausgegorenen Gärsubstrates als hochwertiges Düngermittelsubstitut für den Nährstoffausgleich landwirtschaftlicher Nutzflächen unter Rückführung organischer Stoffe in den Naturkreislauf.

Die Anaerobbehandlung der Biomasse dient damit der Produktion von energiereichem Biogas, der Verbesserung der Düngequalität sowie der Gewinnung hochwertiger Pflanzendünger als Düngemittelsubstitut zum Nährstoffausgleich landwirtschaftlicher Nutzflächen.

Eintragssystem

Die den Fermentern jeweils direkt zugeordneten Eintragssysteme dienen der Versorgung der Gasgewinnungsanlage mit nicht pumpfähiger Biomasse wie z. B. Maissilage. Die Eintragssysteme bestehen aus den Komponenten Aufgabebunker, elektrisch angetriebenen Schnecken (Förderschnecke, Stopferschnecke usw.), Abdeckung und Wiegesystem. Die nachwachsenden Rohstoffe werden aus den Aufgabebunkern mittels Schubboden bzw. Rührwellen den Förderschnecken zugeführt und über die Stopferschnecken in die Fermenter gefördert.

Da die Nährstoffversorgung der Gasgewinnungsanlage zur Aufrechterhaltung einer stabilen und unterbrechungsfreien Gasproduktion mehrmals täglich in konkret festzulegenden Zeitintervallen nachzuführen ist, wird die Beschickung automatisiert.

Lagerung der ausgegorenen Substrate

Nach entsprechender Verweildauer in den Fermentern und erfolgter Ausgasung des Gärsubstrates gelangt dieses über die Überlaufleitungen in die Nachgärer. Vor Übergabe in den Gärrestlagerbehälter werden sämtliche Flüssigkeiten aus dem Nachgärbehälter durch einen Separator geschickt, um Feststoffe zu separieren. Der flüssige Gärrest gelangt anschließend in den Lagerbehälter. Es werden zwei Separatoren unter dem Überstand über dem

Pumpengebäude ausgeführt, welche die Feststoffe in eine Lagerbox abfallen lassen. Wahlweise kann das Gärsubstrat auch über ein geschlossenes Pumpensystem zwischen den einzelnen Behältern hin und her gepumpt werden, um z. B. Revisionsarbeiten durchführen zu können. Im Gärproduktlager erfolgt die Lagerung des Gärproduktes bis zur Ausbringung auf die landwirtschaftlichen Flächen. Die technische Baubeschreibung der Einzelkomponenten ist der Anlage 1⁵ zum Durchführungsvertrag zu entnehmen.

6.1.4 Bau- und Anlagenbeschreibung der Fotovoltaikfreiflächenanlage

Auf der ausgewiesenen Fläche mit einer Größe von ca. 2 ha soll eine Fotovoltaikfreiflächenanlage installiert werden. Es handelt sich dabei um linienförmig aneinandergereiht Module, die auf Gestellen mit Ramm- oder Drehfundamenten mit einer Neigungsausrichtung von ca. 25° bis 35° gegen Süden platziert werden. Der Abstand zwischen den Modulreihen ist in Abhängigkeit der Geländemodellierung, zur Vermeidung gegenseitiger Beschattung und einer Ausrichtung für eine optimierte Sonneneinstrahlung, variabel zwischen 1,20 m und 5,00 m. Die Distanz der Module von der Geländeoberkante variiert ebenfalls aufgrund ihrer Schrägstellung, der Exposition nach Süden und der Geländeform. Der Abstand wird zwischen 0,60 m an der Vorderseite bis 3,00 m an der Rückseite betragen.

Die Module werden zu Funktionseinheiten zusammengefasst. Zur Aufständierung und optimierten Exposition der Module/Funktionseinheiten werden standardisierte, variabel fixierbare Gestelle eingesetzt. Es ist die Verwendung von ca. 7.400 Modulen zu je 175 Wp, mit einer Gesamtleistung von bis zu 1,0 MWp geplant. Dazu werden etwa 77 Wechselrichter, z. B. SMA Tripower 17000 verbaut, um den erzeugten Gleichstrom in netzfähigen Wechselstrom zu konvertieren.

6.2 Grünordnung

Vorhandene Bäume sollen weitestgehend erhalten werden. Insbesondere der entlang der Lukoer Straße verlaufende Streifen aus mehreren Baumreihen und der Gehölzbestand an der nördlichen Gebietsgrenze bieten den Grundstock für eine leistungsfähige Eingrünung und schirmen den Bereich in Bezug auf die Landschaftsbild- bzw. Raumwirkung und den Übergang zur Umgebung ab. Daran anknüpfend sollen auch die übrigen Gebietsgrenzen gestaltet werden.

Im Vorhabensbereich stehen nur wenig Freiflächen - als Ergänzung des bestehenden nördlichen Gehölzaufwuchses bis zur Fotovoltaikfläche - zur Begrünung zur Verfügung, daher sollten u. a. Maßnahmen zur Fassadenbegrünung geprüft werden. Randbereiche und weniger intensive Nutzungen unterliegende Flächen sollen wasserdurchlässig befestigt und/oder extensiv begrünt werden.

⁵ Anlage 1 zum Durchführungsvertrag – Technische Spezifikation der Biogaserzeugung und Verwertung

Die Aufstellflächen der Fotovoltaikanlagen werden mit Ausnahme der notwendigen Verankerungen und der Anlagen der technischen Infrastruktur, wie Kabelkanäle, Wartungstrassen u. ä., flächendeckend begrünt und sind extensiv zu pflegen. Für die umgebenden Waldgebiete wird in übergeordneten Planwerken die Entwicklung von Mischwaldbeständen vorgesehen.

6.3 Verkehrserschließung

6.3.1 Straßen/Wege/ruhender Verkehr

Das Plangebiet wird über die vorhandene Kreisstraße K 2002 erschlossen. Ausbaubreite und Belastbarkeit entsprechen dem derzeitigen bzw. zukünftigen Verkehrsaufkommen. Der straßenbegleitende Grünstreifen verläuft in etwa doppelter Breite wie das Straßenflurstück, angrenzend an den vorliegenden Plangeltungsbereich und besitzt eine lockere Baumbepflanzung. An einer Stelle wird dieser Grünzug durch die erforderliche Grundstückszufahrt gequert.

Fuß- und Radwege sind gegenwärtig auf Grund der Verkehrsdichte nicht Bestandteil einer Konzeption zur Führung eines selbständigen Fuß- und Radweges entlang der Kreisstraße. Die Kreisstraße erschließt die weiter nördlich angrenzenden Waldgebiete des Naturparks Fläming/Sachsen-Anhalt. Daher besitzt diese Verkehrsverbindung durchaus neben der Zubringerfunktion zu den an ihr gelegenen Gemeinden, auch eine gewisse touristische Bedeutung.

Stellplätze oder Garagen sind im vorliegenden Vorhaben- und Erschließungsplan nicht vorgesehen. Das temporäre Abstellen von gewerblichen Fahrzeugen bzw. PKW-Abstellplätze für das Bedienungspersonal beider Anlagenbereiche befinden sich ausschließlich auf dem Betriebsgrundstück.

6.4 Immissionsschutz

Ein wichtiger Planungsgrundsatz des Immissionsschutzrechts für die Bauleitplanung ist § 50 Bundesimmissionsschutzgesetz (BImSchG), wonach die für eine bestimmte Nutzung vorgesehenen Flächen einander so zuzuordnen sind, dass schädliche Umwelteinwirkungen auf die ausschließlich oder überwiegend dem Wohnen dienenden Gebiete sowie auf sonstige schutzbedürftige Gebiete, soweit wie möglich vermieden werden.

Im Ergebnis des Vorhaben- und Erschließungsplanes wurden immissionsschutzrechtliche Gutachten, welche in der vorliegenden Form Gegenstand des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes werden, erstellt. Diese ergaben die potenzielle Genehmigungsfähigkeit der beantragten baulichen Anlagen unter immissionsschutzrechtlichen Gesichtspunkten (s. dort).

6.5 Kennzeichnungen und nachrichtliche Übernahmen

6.5.1 Altlasten/Altlastenverdachtsflächen

Im Geltungsbereich des Vorhaben- und Erschließungsplanes ist lt. Altlastenverdachtsflächenkataster der Stadt Dessau-Roßlau keine Altlastenverdachtsfläche (ALVF) zu verzeichnen. Für den Bedarfsfall wird an dieser Stelle auf die Einsehbarkeit des Altlastenverdachtsflächenkatasters im Umweltamt der Stadt Dessau-Roßlau verwiesen.

6.5.2 Denkmale nach Landesrecht in nachrichtlicher Übernahme

Im Geltungsbereich des Bebauungsplanes befinden sich keine Denkmale nach Landesrecht. Darüber hinaus sind grundsätzlich für alle Erdarbeiten die Bestimmungen des § 9 DenkmSchG LSA einzuhalten: "Wer bei Arbeiten oder anderen Maßnahmen in der Erde oder im Wasser Sachen oder Spuren von Sachen findet, bei denen Anlass zu der Annahme gegeben ist, dass sie Kulturdenkmale sind (archäologische und bauarchäologische Bodenfunde), hat diese zu erhalten und der zuständigen Denkmalschutzbehörde anzuzeigen."

7. STADTECHNISCHE ERSCHLISSUNG

7.1 Wasserversorgung

7.1.1 Trinkwasserversorgung

Die Wasserversorgung erfolgt über eine zuzuführende Leitung aus dem Bereich der Lukoer Straße. Die erforderlichen Grundstücksanschlüsse werden nach Antrag der Eigentümer auf Grundlage der entsprechenden Satzung und Gebührenordnung hergestellt.

7.1.2 Löschwasserversorgung/Brandschutz

Die Löschwasserversorgung erfolgt über Hydranten, Löschwasserbrunnen bzw. Löschwasserteiche zur Absicherung des Grund- und Objektschutzes. Für eine geordnete Löschwasserbereitstellung wird durch die Berufsfeuerwehr Dessau-Roßlau eine bereitzustellende Löschwassermenge von 192 m³/h über eine Dauer von 2 Stunden gefordert. Fahrflächen im Betriebsgelände (einschließlich Feuerwehrumfahrten) müssen für eine Achslast von 10 t dimensioniert sein. Die Absicherung des Löschwasserbedarfs soll über eine Löschwasserentnahmestelle (Löschwasserbrunnen) im Zufahrtsbereich der Anlage erfolgen.

7.2 Entwässerung

7.2.1 Schmutzwasser

Die Schmutzwasserentsorgung erfolgt dezentral durch einen Fäkalientank (Drei-Kammer-Grube). Dieser wird bei Bedarf durch einen Fachentsorgungsbetrieb geleert und abgefahren.

7.2.2 Regenwasser

Das im Vorhabengebiet anfallende Regenwasser soll direkt auf den privaten Grundstücken versickert werden. Die Herstellung einer Regenwasserkanalisation zur Entwässerung des Baugebietes ist von der Stadt Dessau-Roßlau nicht beabsichtigt. Für Versickerungsanlagen sind entsprechende wasserrechtliche Genehmigungen nach WG-LSA bei der unteren Wasserbehörde zu beantragen.

7.3 Energieversorgung

7.3.1 Elektroenergieversorgung

Die Elektroenergieversorgung wird über das öffentliche Leitungsnetz aus dem Bereich der Versorgungsleitungen im Bereich der Lukoer Straße abgesichert. Die Energieversorgungsleitungen sind in einem leistungsfähigen Zustand vorhanden.

Die Errichtung der Fotovoltaikfreiflächenanlagen bedingt die Verlegung von Erdkabeln, deren Lage in Abhängigkeit zur Anordnung der Wechselrichter und der Modulreihen steht. Um eine effektive Kabelverlegung in Abhängigkeit von den technischen Erfordernissen zu ermöglichen, ist die Verlegung von Erdkabeln im gesamten Plangeltungsbereich zulässig. Die Fotovoltaikmodule werden teils oberirdisch, teils unterirdisch mit Kabeln verbunden, über die der erzeugte Gleichstrom zu Wechselrichtern geführt und dort in Wechselstrom gewandelt wird. Der Wechselstrom wird von den Wechselrichtern über Kabelverbindungen der Übergabestation zugeführt. Von dort erfolgt die Einspeisung in das Stromnetz der enviaM. Näheres hierzu regelt der Durchführungsvertrag im Ergebnis des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes.

7.3.2 Gasversorgung

Die Gasversorgung des Gebietes ist entsprechend der gewerblichen Ausrichtung nicht erforderlich. Zur Abführung der Gasmengen erforderliche Leitungsverlegungen sind unabhängig vom vorliegenden Vorhaben- und Erschließungsplan zwischen Versorgungsunternehmen und Vorhabenträger, respektive Stadt Dessau-Roßlau, hinsichtlich des Verlaufes etc., zu klären.

7.3.3 Fernwärme

Auf dem Betriebsgelände der Roßlauer Fernwärme GmbH ist ein Standort für ein externes BHKW zur Umwandlung des erzeugten Gases in Wärme und anschließende Übergabe in das Leitungssystem der Roßlauer Fernwärme GmbH geplant. Das Gas wird über das Leitungsnetz der MITGAS AG zur Verfügung gestellt. Näheres hierzu regelt der Durchführungsvertrag im Ergebnis des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes.

7.4 Abfallentsorgung

Die Müllentsorgung für Restmüll und ähnliches wird durch die Stadt Dessau-Roßlau veranlasst. Sonderabfälle (z. B. kontaminierter Bauschutt und Boden) sind in Eigenverantwortlichkeit des Erzeugers ordnungsgemäß zu entsorgen. Die nicht vermeidbaren Abfallaufkommen, aus dem Errichten sowie dem Betreiben der Biogasanlage, sind ausschließlich über dazu berechnigte Transportunternehmen und Anlagen zu verwerten oder zu beseitigen. Die Schwerlastfahrzeuge der Müllabfuhr können die künftigen Baugrundstücke direkt anfahren.

Die Reststoffe aus der Verarbeitung der Biogasanlage werden bei den Lieferanten gelagert. Die Gärerzeugnisse in Form von Düngemitteln erfahren allenfalls eine Zwischenlagerung auf dem Betriebsgrundstück der Biogasanlage.

7.5 Altlasten/Ablagerungen

Im Geltungsbereich sind keine Altablagerungen bekannt. Sollten jedoch bei Erdarbeiten Unregelmäßigkeiten gefunden werden (organoleptischer Befund), ist umgehend die zuständige untere Abfallbehörde der Stadt Dessau-Roßlau zu informieren.

8. FLÄCHENBILANZ

Gesamtfläche des Vorhaben- und Erschließungsplanes zum vorhabenbezogenen Bebauungsplan Nr. 58 "Biogasanlage Lukoer Straße"	5,86 ha	100,00%
Grünflächen:		
- Rasenflächen:	0,36 ha	6,14 %
- Gehölzstrukturen:	1,01 ha	17,24 %
Verkehrsflächen:		
- betriebliche Verkehrsfläche:	0,82 ha	13,99 %
- öffentliche Verkehrsfläche:	0,18 ha	3,07 %

Betriebsflächen:		
- Gewässer:	0,07 ha	1,20 %
- Fahrsiloanlage:	0,71 ha	12,12 %
- Anlage (Betonfläche und Behälter)	0,61 ha	10,41 %
- Fotovoltaikfreiflächenanlage	1,69 ha	28,84 %
- Gebäude (Bestand)	0,41 ha	6,99 %

9. PLANVERWIRKLICHUNG

9.1 Maßnahmen zur Bodenordnung

Die Ausübung des allgemeinen Vorkaufsrechts für Grundstücke, die als Verkehrsflächen festgesetzt sind, ist nicht vorgesehen. Im Übrigen wird das allgemeine Vorkaufsrecht durch das Baugesetzbuch geregelt (§ 24 BauGB). Die Sicherung des besonderen Vorkaufsrechts durch Satzung (§ 25 BauGB) ist nicht beabsichtigt. Die betriebsbezogenen benötigten Grundstücke befinden sich im Eigentum des Vorhabenträgers.

9.2. Kostenschätzung

Durch die Wahl des Planverfahrens als vorhabenbezogener Bebauungsplan ergeben sich für die Stadt Dessau-Roßlau keine Kosten, da alle Leistungen, einschließlich der Erschließungskosten vom Vorhabenträger übernommen werden.

10. WESENTLICHE AUSWIRKUNGEN DER PLANUNG

10.1 Natur und Landschaft

Auf den umgebenden Landschaftsraum sind keine erheblichen Auswirkungen zu erwarten. Im Plangebiet selbst finden jedoch Beeinträchtigungen verschiedener Schutzgüter des Naturhaushaltes statt. Betroffen sind durch die Zunahme der Versiegelungsfläche in erster Linie das Schutzgut Boden, einschließlich der Funktion für den Wasserhaushalt und das Schutzgut Arten und Lebensgemeinschaften durch Verdrängungseffekte. Auf die übrigen Schutzgüter werden keine erheblichen Auswirkungen erwartet.

Die im Rahmen des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes erstellten Fachgutachten gehen davon aus, dass Gefahren für die menschliche Gesundheit oder Schädigung von empfindlichen Pflanzen oder Ökosystemen nicht auftreten werden. Die zu erwartenden Auswirkungen auf die Umweltschutzgüter können durch ebenfalls in der Planung festgesetzte Maßnahmen bewältigt werden.

10.2 Wirtschaft

Die Errichtung einer Biogasanlage und einer Fotovoltaikfreiflächenanlage hat neben Umweltaspekten, CO₂-Einsparung, Grundwasserschonung, Verringerung der Geruchsimmissionen bei der Gülleausbringung und Schonung der Vorkommen fossiler Brennstoffe Vorteile für die landwirtschaftlichen Betriebe der Region. Durch die Erzeugung und den Verkauf von Energie wird den Landwirten ein zusätzliches wirtschaftliches "Standbein" gegeben. Auf Stilllegungsflächen können nachwachsende Rohstoffe angebaut werden; Handelsdünger kann durch die in der Biogasanlage aufgewertete Gülle ersetzt werden.

In der Summe bedeutet Biogas Versorgungssicherheit, vermeidet Bioenergie Umweltschäden, ist Biogas gegenüber den Stromentstehungskosten der konventionellen Energien perspektivisch konkurrenzfähig, sichert Biogas branchenübergreifend Arbeitsplätze.

10.3 Ortsbild

Im Hinblick auf das Erscheinungsbild der Konversionsfläche erfolgt mit der Realisierung des Vorhabens eine Verbesserung der örtlich wahrnehmbaren Situation. Die klare Abgrenzung des Vorhabens zum angrenzenden Naturraum gewährleistet ein hohes Maß an Sicherheit, dass angrenzende naturräumliche Situationen nicht in Mitleidenschaft gezogen werden.

10.4 Belange der Bevölkerung (Gender Mainstreaming)

Mit der Standortwahl ist im Ergebnis der Alternativstandortprüfung eine gute Standortwahl mit Blick auf etwaige Belästigungen/Beeinträchtigungen der Roßlauer Bevölkerung gefunden worden. Diese recht abseits gelegene gewerbliche Nutzung bietet die Gewähr dafür, dass auch in der umgebenden Erholungslandschaft keine nennenswerten Beeinträchtigungen der bisher in ihr ausgeübten Nutzungen zu erwarten sind. Damit sind wahrnehmbar zusätzliche Belastungen für die Bevölkerung aus der Verwirklichung dieses Vorhabens zur alternativen Energiegewinnung aus nachwachsenden Rohstoffen nicht zu erwarten. Die zur Vorbereitung des Genehmigungsverfahrens nach BImSchG erstellten Fachgutachten gehen davon aus, dass Gefahren für die menschliche Gesundheit oder Schädigungen von empfindlichen Pflanzen und Ökosystemen nicht auftreten werden. Gleiches gilt für die in der Summe nicht zu erwartenden gleichstellungsrelevanten Auswirkungen.

10.5 Städtischer Haushalt

Für die Realisierung des Vorhabens ist es nicht erforderlich, finanzielle Mittel über den städtischen Haushalt bereit zu stellen.

II. ANGABEN ZUR UMWELTPRÜFUNG/UMWELTBERICHT

1. GRUNDLAGEN

1.1 Inhalte und Ziele der Planung

Mit dem Vorhaben- und Erschließungsplan(VEP) "Biogasanlage Lukoer Straße" sollen die planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Aufstellung eines vorhabenbezogenen Bebauungsplans zur Entwicklung eines Industriegebietes für den Bau einer Biogasanlage geschaffen werden. Weiterhin werden in diesem Zusammenhang Flächen für eine Fotovoltaikfreiflächenanlage auf der ehemaligen Garnison (Militärfläche) im Nordosten von Roßlau erfasst. Die Zulassung der Biogasanlage obliegt u. a. einem Genehmigungsverfahren nach dem BImSchG und der 4. BImSchV sowie damit einher gehenden Gutachten, deren Ergebnisse in die vorhabenbezogene Bebauungsplanung eingegangen sind.

Die Biogasanlage wird mit einer Feuerungswärmeleistung von < 1,0 MW und 580 Nm³/h Biomethan geplant, die Fotovoltaikfreiflächenanlage mit einer elektrischen Leistung von ca. 1,0 MW. Ein kleiner Teil des Biogases soll vor Ort in einem Blockheizkraftwerk verbrannt werden, das übrige gewonnene Gas wird in das Gasnetz der MITGAS AG eingespeist und zur Verwertung in einem externen BHKW der Roßlauer Fernwärme GmbH zur Verfügung stehen.

Gemäß Anlage 1 Nr. 1.3.2 zum UVPG ist für das Vorhaben eine standortbezogene Vorprüfung des Einzelfalls (§ 3c Abs. 1 Satz 1 UVPG) nicht erforderlich, weil ein Bebauungsplan für den Bau einer Biogasanlage aufgestellt wird und der Prüfwert von 1 MW für die Vorprüfung unterschritten wird.

1.2 Umweltschutzziele aus übergeordneten Fachplanungen und Gesetzen

Fachgesetze und Fachplanungen:

- BauGB: Baugesetzbuch in der Fassung vom 23. 09.2004 (BGBl. I S. 2414), zuletzt geändert durch Gesetz vom 22.07.2011 (BGBl. I S. 1509), in Kraft seit 30.07.2011
- BNatSchG: Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz) vom 29.07.2009 (BGBl. S. 2542), zuletzt geändert durch Artikel 5 des Gesetzes vom 06.02.2012 (BGBl. I S. 148)
- UVPG: Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung vom 24.02.2010 (BGBl. I S. 94), zuletzt geändert durch Artikel 6 des Gesetzes vom 20.12.2012 (BGBl. I S. 2730)
- BBodSchG: Gesetz zum Schutz vor schädlichen Bodenverunreinigungen und zur Sanierung von Altlasten (Bundes-Bodenschutzgesetz) veröffentlicht als Artikel 1 des Gesetzes zum Schutz des Bodens vom 17.03.1998 (BGBl. I Nr. 16 S. 502), zuletzt geändert durch Artikel 5 Absatz 30 des Gesetzes vom 24.02.2012 (BGBl. I S. 212)

- WHG: Gesetz zur Ordnung des Wasserhaushaltes (Wasserhaushaltsgesetz) in der Fassung von 31.07.2009 (BGBl. I S. 2585), zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 05.12.2012 (BGBl. I S. 2449)
- WG LSA: Wassergesetz für das Land Sachsen-Anhalt vom 16.03.2011 (GVBl. LSA 2011, S. 492), rechtskräftig seit dem 01.04.2011 bis 01.04.2013
- NatSchG LSA: Naturschutzgesetz des Landes Sachsen-Anhalt vom 10.12.2010 (GVBl. LSA, S. 569)
- UVPG LSA: Gesetz über die Umweltverträglichkeit im Land Sachsen-Anhalt vom 27.08.2002, zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetz vom 18.01.2011 (GVBl. LSA, S. 5)
- Wasserwirtschaftliche Anforderungen an Anlagen zum Lagern und Abfüllen von Jauche, Gülle und Silagesickersäften
- FNP: Flächennutzungsplan der Stadt Roßlau, rechtskräftig seit 14.11.2002
- 4. BImSchV Verordnung über genehmigungsbedürftige Anlagen, 24.07.1985
- DIN 11622 Gärfuttersilos und Güllebehälter
- TA Lärm Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm, März 1998
- TA Luft Technische Anleitung zum Schutz der Luft, 01.10.2002

Der Regionale Entwicklungsplan für die Planungsregion Anhalt-Bitterfeld-Wittenberg (REP A-B-W v. 24.12.2006) benennt die kreisfreie Stadt Dessau als Oberzentrum mit den entsprechenden Funktionen. Der Flächennutzungsplan Roßlau stellt als angestrebte Nachnutzung der Garnison für den Vorhabensbereich gewerbliche Bauflächen dar.

Die landesweit aufgestellte Biotopverbundplanung, hier die Planungen für ein Biotopverbundsystem im ehemaligen Landkreis Anhalt-Zerbst - ÖVS Stand 2002, verzeichnet für den Vorhabensbereich und seine Umgebung keine Biotopverbundflächen.

Das ehemalige Garnisonsgelände ist nicht vom LSG Roßlauer Vorfläming überlagert, der ganze Raum ist Teil des Naturparks Fläming/Sachsen-Anhalt.

Der Landschaftsrahmenplan (LRP) für den ehemaligen Landkreis Roßlau – Stand 1993 - benennt für das Plangebiet weder besondere Potenziale noch Empfindlichkeiten, mit Ausnahme der bodensubstratbedingten hohen Grundwasserempfindlichkeit und der Sicherung bestehender Waldflächen. Der Landschaftsplan (LP) der Stadt Roßlau von 1993 ordnet den Vorhabensbereich den Waldgebieten der Umgebung als "weiße Fläche" innerhalb von "nicht eingerichteten Forsten" zu, hinsichtlich der Erholungseignung und des Landschaftsbildes werden geringe bis keine Funktionen/Potenziale festgestellt. Für den Wald wird der Umbau zu erholungswirksamen Mischwäldern angestrebt, weitere Maßnahmen für den in Rede stehenden Bereich werden im LP nicht aufgestellt.

Die Umweltschutzziele sind zusammenfassend folgende:

- Nutzung vorhandener günstiger Infrastrukturanbindungen
- sparsamer Umgang mit Grund und Boden
- Priorität der Nachnutzung/Umnutzung vorhandener Standorte (vor Neuanlage/-erschließung)
- Erhaltung/Schutz gesunder Arbeits- und Lebensverhältnisse, Luftreinhaltung und Schutz vor schädlichen Lärmeinwirkungen
- Naturnaher Waldumbau, Strukturanreicherung, Verbesserung/Erhalt der Waldfunktionen
- Förderung des Biotopverbundes

2. BESCHREIBUNG UND BEWERTUNG DER UMWELTAUSWIRKUNGEN

2.1 Bestandsaufnahme und Bewertung des aktuellen Umweltzustandes (einschließlich Vorbelastungen) und des zu erwartenden zukünftigen Umweltzustandes (Prognose)

2.1.1 Naturraum

Das Projektgebiet befindet sich auf dem Gelände der ehemaligen Garnison am nordöstlichen Ortsrand von Roßlau im Übergangsbereich zwischen intensiver – wenn auch in Baumbestände eingebetteter – Bebauung und den anschließenden großräumigen Wäldern des Vorflämings. Das Gelände erstreckt sich zwischen der Lukoer Straße im Süden und einem Bahngleis im Norden, das von der Bahnstrecke Dessau-Coswig-Wittenberg abzweigt.

Als heutige potenzielle natürliche Vegetation (hpnV) wäre für die grundwasserbeeinflussten Standorte Pfeifengras-Eichenwald im Übergang zu subkontinentalem Eichen-Kiefernwald der Umgebung zu nennen. Der Landschaftsrahmenplan (LRP) ordnet das Gebiet der Landschaftseinheit VFsg 1 Luko-Bukoer Hochfläche (Vorfläming) zu.

Das Plangebiet ist Teil des in den 30er Jahren erbauten militärischen Garnisonsgeländes und war entsprechend dauerhaft und intensiv mit Bebauungen/Nutzungen belegt. Die ursprüngliche Landschaftsgestalt als Ausdruck der natürlichen Entwicklung ist durch eine vom Menschen geprägte Landschaft bzw. Siedlungsgestalt ersetzt worden. Für alle Schutzgüter des Naturhaushalts sind damit Beeinträchtigungen der Natürlichkeit und Einschränkungen der Leistungsfähigkeit durch anthropogene Überformung (insbesondere Bodenversiegelung) verbunden.

Umweltauswirkungen:

Da das Vorhaben überwiegend im Bestand entwickelt wird, ergeben sich keine erheblichen nachteiligen Auswirkungen bzgl. des Landschaftsverbrauchs, i. S. d. der flächensparenden Nutzung von Grund und Boden und dem Erhalt der natürlichen Ressourcen, zu denen auch die freie Landschaft zählt. Hier soll ein Altstandort weiter genutzt werden und damit der Zugriff auf "unberührte" Bereiche verhindert werden.

In Zuge der hiesigen Planung wurden immissionsschutzrechtliche Gutachten erstellt. Diese ergaben die potenzielle Genehmigungsfähigkeit der beantragten baulichen Anlagen unter immissionsschutzrechtlichen Gesichtspunkten (s. dort). Hinsichtlich der Ausbreitung von Luftschadstoffen kommt das entsprechende Gutachten zu dem Schluss, dass die für den Wald der Umgebung zu erwartenden Immissionen unter den zulässigen Grenzwerten bleiben.

2.1.2 Vorhandene Flächennutzungen und umweltrelevante Vorbelastungen

Das gesamte Plangebiet ist mehr oder weniger versiegelt und bebaut und wird seit langem intensiv genutzt. Neben zwei lang gestreckten Hallen sind mehrere kleine Zweckbauten, Container, Werkstattgebäude o. ä. und das ehemalige Pförtnergebäude vorhanden. Unbefestigte Flächen sind überwiegend mit Rasen begrünt, teilweise befinden sich auch bauliche Anlagen oder Reste davon im Boden. Im Norden des Geländes befindet sich ein Löschwasserbecken, die vorhandene Tiefbohrung sollte zur Eigenversorgung mit Gewerbewasser dienen. Aufgrund der Havarie einer ehemaligen Kerosinleitung im Norden, ist die Nutzung des Grundwassers als Trinkwasser untersagt – dies gilt auch für den Stahlhandel, der sich auf dem westlich angrenzenden Grundstück angesiedelt hat. Das ganze Areal ist von einer teilweise desolaten Mauer umgeben. Nach Abzug der GUS-Streitkräfte wurde die Fläche teilweise geräumt und zur Nutzung für ein Expeditionsunternehmen vorbereitet. Auf dem Gelände findet derzeit noch betriebsbezogene Wohnnutzung statt. Der Stahlhandelsbetrieb hat auf seinem Gelände einen Unterkunftsbereich (Wohnheim/Werkswohnung).

Die bestehenden Vorbelastungen werden, um Wiederholungen zu vermeiden, im Zuge der sich hier im Text anschließenden schutzgutbezogenen Erläuterungen aufgeführt.

2.1.3 Mensch

Hinsichtlich der Belastung mit Luftschadstoffen kann davon ausgegangen werden, dass im Plangebiet gegenwärtig alle relevanten Richt- bzw. Grenzwerte eingehalten werden.

Mit aktuellen Stoffausträgen und Schallemissionen ist in erster Linie durch den in der Nachbarschaft ansässigen Stahlhandelsbetrieb zu rechnen. Altlasten wurden nicht festgestellt bzw. sind im Bereich empfindlicher Nutzungen wie Wohnen oder Erholung in der Nähe, mit Ausnahme des betriebsbezogenen

Wohnens, nicht vorhanden. Die nächstgelegene Wohnbebauung befindet sich in ca. 1 km Entfernung.

Das Erholungspotenzial wird im LP und im LRP als gering eingestuft, teilweise wird aber Entwicklungspotenzial der umliegenden Waldbereiche hinsichtlich einer guten Eignung für landschaftsbezogene Erholung konstatiert.

Umweltauswirkungen:

Mit der Errichtung und dem Betrieb der Biogasanlage sind sowohl Geräuschemissionen als auch Gerüche und stoffliche Emissionen zu erwarten. Mit dem Zu- und Abfahrtsverkehr entstehen weiterhin zusätzliche Emissionen. Auswirkungen in Anlagennähe sind in erster Linie für den auf dem westlichen Nachbargrundstück ansässigen Baustahlhandel zu erwarten sowie für die umgebenden Waldbereiche.

Die Anlieferung des Materials mittels LKW wird auch durch Ortschaften führen. Von den verkehrlichen Emissionen der Zulieferung und stofflichen sowie Geruchsbelastungen sind damit die unmittelbar an den jeweiligen Anfahrtstrecken gelegenen Siedlungsbereiche in voraussichtlich geringem Maß bzw. temporär betroffen.

In Zuge der hiesigen Planung wurden immissionsschutzrechtliche Gutachten, welche in der vorliegenden Form Gegenstand des Entwurfes zum vorhabenbezogenen Bebauungsplan wurden, erstellt. Diese ergaben die potenzielle Genehmigungsfähigkeit der beantragten baulichen Anlagen unter immissionsschutzrechtlichen Gesichtspunkten (s. dort). Das schalltechnische Gutachten ermittelt eine sichere Einhaltung bzw. Unterschreitung der zulässigen Richtwerte der TA Lärm für die nächstgelegene Wohnbebauung.

Das zur Ermittlung zu erwartender Gerüche und Ammoniakemissionen aus der Biogasanlage, deren Ausbreitung im Gelände sowie der Stickstoffdeposition erstellte Gutachten prognostiziert für die nächstgelegene Wohnbebauung keine i. S. v. schädlichen Umweltauswirkungen relevanten Zunahmen der Belastungen.

Für Flächen innerhalb des Industriegebietes, welche unmittelbar an die Biogasanlage angrenzen, trifft dies nicht zu. Der dauerhafte Aufenthalt oder ganztägige gewerbliche Tätigkeit ist dort dann nicht möglich. Nutzungen, die nicht mit dauerhaftem Aufenthalt einhergehen, z. B. Lagerung oder Abstellflächen, können jedoch stattfinden. Für die Einhaltung gesunder Arbeitsverhältnisse ist der Betreiber im Zusammenhang mit dem Ergebnis der immissionsschutzrechtlichen Genehmigung verantwortlich.

Das Gutachten diente auch der Berechnung der maßgebenden Schornsteinhöhe des Blockheizkraftwerkes (BHKW), für die 15,90 m ermittelt wurde. Wenn diese eingehalten wird, kommt das Gutachten insgesamt zu einer positiven Beurteilung der Bewältigung der Geruchsproblematik im Plangebiet(s. o.).

2.1.4 Pflanzen und Tiere / Arten und Lebensgemeinschaften

Der gesamte Biotopkomplex zeigt sich hinsichtlich seiner Naturnähe und Leistungsfähigkeit als erheblich eingeschränkt bis gänzlich überprägt/funktionslos. Die Kriterien Schönheit, Eigenart und Vielfalt sowie Wiederherstellbarkeit haben auf Grund des aktuellen Zustands nachrangige Bedeutung. Das trifft auch auf die Landschaftsbildwirkung und potenzielle Funktionen wie Erholung, Biotopvernetzung, Rückzugsgebiet/Ruhezone, Habitatfunktion o. ä. zu.

Die umgebenden Waldflächen werden überwiegend forstwirtschaftlich genutzt. Hauptbaumart ist lt. LRP die Esche, wobei in der direkten Umgebung des Plangebietes in erster Linie Stieleiche, Rotbuche und eingestreut Kiefern und Birken stocken.

Nach teilweiser Aufgabe der bestehenden Anlagen hat sich in den Randbereichen Spontanvegetation entwickelt, die hinsichtlich der vorherrschenden Arten den Siedlungsbiotopen zugeordnet werden kann.

Als faunistischer Lebensraum ist der Plangeltungsbereich insgesamt als weniger bedeutsam einzuschätzen. Die für die heimische Tierwelt attraktivsten Bereiche sind die unbebauten Randlagen im Übergang zum Wald bzw. Baumbestand der Umgebung. Weiterhin zu beachten wären ggf. die Nistmöglichkeiten für Gebäudebrüter. Aktuelle Vorkommen aus den letzten Jahren sind nicht kartiert. Geeignete Gebäude sind jedoch teilweise vorhanden, so dass zumindest mit der Möglichkeit von Vorkommen zu rechnen ist.

Umweltauswirkungen:

Die Bebauung von Freiflächen führt zum Verlust von Lebensraum für Flora und Fauna. Trotz der durch die intensive Nutzung bereits bestehenden, starken anthropogenen Überprägung findet teilweise eine erhebliche Beeinträchtigung statt, wenn Arten und Lebensgemeinschaften dauerhaft verdrängt werden. Mit dem Vorhaben geht eine offene Fläche in einem ansonsten von Gehölzen dominierten Raum verloren. Eine ähnliche Fläche in größerer Ausdehnung besteht westlich des Betriebsgeländes des Baustahlhandels. Sie befindet sich in etwa 400 – 500 m Entfernung. Genauere Kenntnisse über die Eignung als Ausweichraum bestehen derzeit nicht. Über möglicherweise gefährdete Nist- und Brutstätten wurden im Planungsverlauf keine Angaben gemacht. Diese Frage ist abschließend vor Baubeginn zu klären und ggf. sind dann Schutzvorkehrungen nach Maßgaben der zuständigen Behörde zu treffen. Die artenschutzrechtlichen Bestimmungen des Naturschutzrechtes gem. §§ 39, 44ff BNatSchG gelten unmittelbar.

Von der geplanten Geländezufahrt sind mehrere große Laubbäume an der Lukoer Straße betroffen, die unter den Schutzstatus der städtischen Baumschutzsatzung fallen.

Im Zuge der hiesigen Planung wurden immissionsschutzrechtliche Gutachten, erstellt. Diese ergaben die potenzielle Genehmigungsfähigkeit der beantragten baulichen Anlagen unter immissionsschutzrechtlichen Gesichtspunkten (s. dort).

Für die unter naturschutzfachlichen Aspekten bedeutsamen Funktionen der nahen Waldbereiche wird davon ausgegangen, dass zusätzliche erhebliche Schadstoffbelastungen oder erhebliche Stickstoffeinträge nicht zu erwarten sind. Die zusätzlichen Schallemissionen werden vor dem Hintergrund der bestehenden – und möglichen – Verkehre auf der Lukoer Straße als nicht erheblich betrachtet.

2.1.5 Boden

Die vorherrschenden Bodenarten sind für das Plangebiet sowie die Umgebung lt. LRP Sand-Gley und Lehmsand-Braungley, auf denen sich Sand-Rosterde und Ranker entwickelten. Im gesamten Plangeltungsbereich ist das natürliche Bodengefüge durch die erfolgte Bautätigkeit sowie die sonstige Nutzung in seiner Natürlichkeit verändert und in der Leistungsfähigkeit eingeschränkt. Nach Auskunft des Landesamtes für Geologie und Bergwesen Sachsen-Anhalt sind im hiesigen Landschaftsraum und damit auch im Areal der ehemaligen Garnison größere Geschiebemergelpakete zu erwarten, die zu ungünstigen Versickerungsbedingungen führen und Staunässegefahr bewirken können.

Laut Altlastenverdachtsflächenkataster sind im Vorhabensbereich keine Verdachtsflächen zu verzeichnen.

Zur Untersuchung der Baugrundverhältnisse wurde durch den Vorhabenträger eine geotechnische Untersuchung beauftragt. Diese liegt im Rahmen der Bauungsplanerarbeitung als geotechnischer Kurzbefund⁶ vor. Gründungen des avisierten Vorhabens können sowohl mit Streifenfundamentausbildung als auch durch die Herstellung von Bodenplatten erfolgen. Im Rahmen der Bodensondierungen wurden bis zu 0,80 m starke Mutterbodenschichten bzw. Auffüllungen angetroffen. Des Weiteren wurden sämtliche Bodenproben hinsichtlich eventuell vorliegender Belastungen mit Schadstoffen untersucht. Es wurden organoleptisch keine Auffälligkeiten der Proben festgestellt. Das Gleiche gilt für das Vorhandensein von Mineralölkohlenwasserstoffen und leicht flüchtigen halogenierten Kohlenwasserstoffen (LHKW).

Für den Vorhabensbereich, der als Teilfläche der ehemaligen WGT-Liegenschaft Garnison Roßlau im Plangebiet im Kataster über schädliche Bodenveränderungen, Verdachtsflächen, Altlasten und altlastenverdächtige Flächen (ALVF) der Stadt Dessau-Roßlau enthalten ist, wurde 1992 eine flächenhafte Ermittlung und eine beweissichernde Dokumentation und Gefährdungsabschätzungen durchgeführt.

⁶ ERWATEC Baugrund.Altlasten.Gutachten, Geotechnischer Kurzbefund zum Bauvorhaben 06844 Dessau-Roßlau II (Neubau einer Biogasanlage), Malchow, 01.10.2009

Kontaminationsschwerpunkt war eine im Jahre 1978 errichtete Tankstelle (ALVF 170) mit je 2 Tanks für Benzin und Diesel. Unterhalb eines Dieseltanks wurde in der ungesättigten Bodenzone ein erhöhter MKW-Gehalt festgestellt. Aus den bis dahin durchgeführten Untersuchungen war eine latente Gefahr für die Schutzgüter Boden und Grundwasser ableitbar.

Der betroffene Bereich wurde 1998 nochmals beprobt. Durch die zwischenzeitlich abgelaufenen natürlichen Abbauprozesse bestand nun kein weiterer Handlungsbedarf mehr für die Schutzgüter Boden und Grundwasser. Weitergehende Maßnahmen der Gefahrenforschung waren somit nicht erforderlich. Diese Aussagen werden durch den im Amt für Umwelt- und Naturschutz mit Datum vom 01.10.2009 vorliegenden geotechnischen Kurzbefund zum vorgesehenen Bauvorhaben "Biogasanlage Lukoer Straße" bestätigt.

Umweltauswirkungen:

Bodenverändernde Maßnahmen als unmittelbare Auswirkungen des Vorhabens sind als negative Umweltfolgen zu konstatieren, wenn der Versiegelungsgrad damit insgesamt ansteigt und der Verlust offener Bodenfläche, einschließlich der natürlichen Bodenfunktionen damit einhergeht. Das Schutzgut Boden wird damit erheblich beeinträchtigt.

Die geplanten Nutzungen bergen Gefährdungspotenzial hinsichtlich von durch belastete Sickerwässer oder unbeabsichtigter Flüssigkeitsaustritte (Sila-gesickerwasser, Befüllungs- und Beschickungsvorgänge, Havarien) ausgelöste Bodenverunreinigungen.

Wenn die diesbezüglichen Schutzvorkehrungen entsprechend der Maßgaben der Zulassungs- und Prüfverfahren für die Biogasanlage umgesetzt werden, werden keine erheblichen Beeinträchtigungen/stofflichen Einträge in den Boden erwartet.

Sollten im Zuge von Erdarbeiten Unregelmäßigkeiten gefunden werden (organoleptischer Befund) ist umgehend die zuständige Behörde der Stadt Dessau-Roßlau zu benachrichtigen.

2.1.6 Wasser

Oberflächengewässer sind im Plangebiet und in der Nähe nicht vorhanden. Der Wasserstand im obersten Grundwasserleiter befindet sich zwischen 2,40 m – 4,20 m unter Geländeoberkante. Mit jahreszeitlichen und klimatisch bedingten Schwankungen sowie Oberflächenschichtenwasser muss gerechnet werden. Das Grundwasser ist gegenüber flächenhaft eindringenden Schadstoffen nicht oder nur bedingt geschützt.

Nach Auskunft des Landesamtes für Geologie und Bergwesen Sachsen-Anhalt sind in größeren Arealen mächtige Geschiebemergelpakete zu erwarten.

ten, die zu ungünstigen Versickerungsbedingungen führen und Staunässegefahr bewirken können. Hier ist wiederum zu beachten, dass wegen der geringen Durchlässigkeit die Gefahr der Schadstoffanreicherung besteht und anfallendes Oberflächenwasser ggf. nicht hinreichend versickert werden kann.

Das Plangebiet liegt im Abstrom der Kontaminationsverdachtsfläche KF 212, wo Kerosinschäden zu verzeichnen waren. Es liegt gleichzeitig an der ehemaligen Kerosinleitung, welche die KF 156 Gleisbereich/ Betankungsstellen mit der KF 212 verbindet. Bohrungen zur Trinkwassergewinnung dürfen daher hier nicht durchgeführt werden, der betroffene Bereich unterliegt dem Grundwassermonitoring.

Umweltauswirkungen:

Gefährdungspotenziale hinsichtlich des Bodenwasserhaushaltes sind möglicherweise mit der Lagerung und dem Transport des zu verwertenden Materials verbunden, wenn Flüssigkeiten austreten und in den Boden eindringen (Silagesickerwasser, Befüllungs- und Beschickungsvorgänge, Havarien). Auch bei Rückbau und Entsiegelungsmaßnahmen ist die hohe Empfindlichkeit hinsichtlich eindringender grundwassergefährdender Stoffe und Substanzen zu beachten. Um dem vorzubeugen, werden unter den Silos und Behältern der Biogasanlage Kontroll- und Auffangschächte eingerichtet, die anfallendes Sickerwasser aufnehmen und der Güllevorgrube zuführen, die ebenfalls entsprechende Sicherungsvorkehrungen aufweist.

Hinweis:

Mit den Unterlagen für das Genehmigungsverfahren ist der Nachweis der ordnungsgemäßen Entsorgung des Niederschlagswassers (Erstellung eines Entwässerungskonzeptes) zu erbringen. Für Versickerungsanlagen sind entsprechende wasserrechtliche Genehmigungen nach WG-LSA bei der unteren Wasserbehörde zu beantragen.

2.1.7 Klima/Luft

Klimatisch bestimmend für Dessau-Roßlau ist die Elbaue, die in der Übergangszone zwischen atlantischem und kontinentalem Klima liegt. Die mittlere Jahrestemperatur liegt statistisch bei 8,9 °C, die mittleren Jahresniederschläge betragen 552 mm. Hauptwindrichtung ist Südwest, oft auf Nordwest drehend, bei sommerlichem Hochdruckwetter kann auch Südostwind auftreten.

Die klimatische Situation wird auf Grund der Lage und der lockeren, durchgrünter Anlage der Garnison durch eine punktuelle mäßige Überwärmung der jeweiligen Anlagen/Betriebsstandorte bzw. größeren Gebäudekomplexe gekennzeichnet. Den Natürlichkeitsgrad beeinträchtigende Faktoren sind dabei die reduzierte nächtliche Abkühlung und die sich aus der Versiegelung ergebende verringerte Verdunstungsfläche.

Umweltauswirkungen:

Mit der Zunahme der versiegelten Flächen und dem wachsenden Anteil größerer Baukörper sind lokale Erwärmungseffekte wahrscheinlich, weil Wärme länger gespeichert und während der Nachtstunden erst verzögert wieder abgegeben wird.

Mit dem betriebsbedingten Zu - und Abfahrtsverkehr entstehen Schallemissionen und Luftschadstoffe.

Betriebs- und anlagenbedingt entstehen aus der Biogasanlage heraus Geräusche und insbesondere Gerüche sowie Stoffe, die zur Belastung der Luftsituation führen. Davon betroffen sein werden in erster Linie die direkt westlich angrenzenden Grundstücke und temporär die an der Anfahrstrecke gelegenen Siedlungsbereiche. Auch die umgebenden Waldgebiete sind von zukünftigen stofflichen Emissionen betroffen.

Im Zuge der hiesigen Planung wurden immissionsschutzrechtliche Gutachten, erstellt. Diese ergaben die potenzielle Genehmigungsfähigkeit der beantragten baulichen Anlagen unter immissionsschutzrechtlichen Gesichtspunkten (s. dort).

Für die bedeutsamen Klimafunktionen und die Luftreinhaltung wird davon ausgegangen, dass zusätzliche, erhebliche Schadstoffbelastungen mit Ammoniak oder erhebliche Stickstoffeinträge aus der Biogasanlage in die Umgebung nicht zu erwarten sind. Die zusätzlichen Verkehrsemissionen werden vor dem Hintergrund der bestehenden und möglichen zusätzlichen Verkehre auf der Lukoer Straße als nicht erheblich betrachtet.

2.1.8 Landschaft

Der Plangeltungsbereich ist Teil einer ehemaligen Garnison und späteren Liegenschaft der GUS-Streitkräfte. Ursprünglich landschaftsprägende Elemente sind hier nicht mehr vorhanden. Der gesamte Bereich ist stark anthropogen überprägt, jedoch sind die Flächen, wie auch die Gebäude und sonstigen baulichen/technischen Anlagen in der Umgebung, durch den vorhandenen Baumbestand gut eingegrünt und "verschwinden" optisch im umgebenden Wald. Negative Landschaftsbildwirkungen beschränken sich damit auf den Anblick an Ort und Stelle. Negativ wirken derzeit die teilweise ruinösen Bauten und die Einfriedungen.

Der vorhandene Baumbestand entlang der Lukoer Straße prägt das Erscheinungsbild maßgeblich, bedingt durch den engen Stand und die Höhe der Bäume von über 10 m lässt er die Anlagen im Plangebiet quasi im Wald verschwinden. Neben den Faktoren Schönheit und Eigenart spielt hier bei älteren Gehölzen auch die Regenerationsfähigkeit/Wiederherstellbarkeit – mitunter erst über Jahrzehnte Entwicklung entsteht für einen vitalen Baum vergleichbarer Ersatz - eine Rolle.

Umweltauswirkungen:

Die entstehenden neuen baulichen Anlagen bzw. Gebäude und Versiegelungsflächen werden den jetzigen Raumeindruck dauerhaft verändern. Durch die Neuorganisation des Altbestandes kommt es möglicherweise auch zu Entsiegelungsbereichen. Die für die Weiternutzung vorgesehenen Bauten werden infolge der Sanierung, im Gegensatz zum jetzigen desolaten Zustand, besser in Erscheinung treten. Bedingt durch die geringe Höhe und die umgebenden Bäume werden von den Fotovoltaik-Modulen keine negativen Landschaftsbildwirkungen ausgehen. Wenn insbesondere auch die Baumbestände an der Lukoer Straße erhalten und dauerhaft gepflegt werden, bleiben die Auswirkungen auf das Landschaftsbild der Umgebung wahrscheinlich unerheblich.

2.1.9 Kultur- und Sachgüter, Schutzgebiete und -objekte

Schutzgebiete, Naturdenkmale oder geschützte Landschaftsbestandteile gem. §§ 17 – 23 NatSchG LSA sowie besonders geschützte Biotope gem. § 30 NatSchG LSA sind für das Planungsgebiet nicht zu verzeichnen. Allerdings gilt hier die Baumschutzsatzung der Stadt Dessau-Roßlau, unter deren Bestimmungen der Großteil des vorhandenen Baumbestandes fällt. Geschützt werden Bäume ab einem Stammdurchmesser von 0,15 m, gemessen in 1 m Höhe.

Das in Planung befindliche Naturschutzgebiet "Kreuzbruch" befindet sich in mehr als 1km Entfernung südwestlich vom Vorhabensbereich, so dass wahrscheinlich keine erheblichen Auswirkungen zu erwarten sind.

Denkmale oder denkmalgeschützte Bauten sind weder im Plangebiet noch in der unmittelbaren Umgebung vorhanden.

Darüber hinaus sind grundsätzlich für alle Erdarbeiten die Bestimmungen des § 9 Abs. 3 DenkmSchG LSA einzuhalten: "Wer bei Arbeiten oder anderen Maßnahmen in der Erde oder im Wasser Sachen oder Spuren von Sachen findet, bei denen Anlass zu der Annahme gegeben ist, dass sie Kulturdenkmale sind (archäologische und bauarchäologische Bodenfunde), hat diese zu erhalten und der zuständigen Denkmalschutzbehörde anzuzeigen."

Umweltauswirkungen:

Mit Auswirkungen auf Schutzobjekte ist im Vorhabengebiet mit Ausnahme der zu schützenden Gehölze nicht zu rechnen. Die Einzelfallbetrachtung nach Maßgabe der Baumschutzsatzung ist als regelmäßige Folgemaßnahme der Bauleitplanung, im Zuge der Realisierung von Vorhaben durchzuführen und wird hier nicht vertiefend betrachtet.

Die noch vorhandene Bausubstanz hat als Wirtschaftsgut aufgrund ihres Zustandes keine besondere Bedeutung. Mit der Biogasanlage und der Fotovol-

taikfreiflächenanlage steig die Wertschöpfung auf der Fläche um ein Vielfaches.

2.2 Entwicklungsprognose des Umweltzustandes

2.2.1 Voraussichtliche Entwicklung bei Durchführung des Vorhabens

Der dem Vorhaben- und Erschließungsplan folgende vorhabenbezogene Bebauungsplan enthält auf das konkrete Projekt bezogene Festsetzungen von Industriegebieten (GI, Gle) für den Bau einer Biogas- und Fotovoltaikfreiflächenanlage mit den notwendigen Erschließungen. Neben den Folgen der damit einher gehenden zusätzlichen Bodenversiegelung (Verlust der Leistungsfähigkeit und der natürlichen Bodenfunktionen) hat dies auch Auswirkungen auf die übrigen Umweltschutzgüter.

Bei Durchführung des Vorhabens werden wahrscheinlich die unter Kap. 2.1 prognostizierten Folgen auftreten. Die Ergebnisse und Maßgaben der immissionsschutzrechtlichen Zulassungsprüfung (BImSchG-Genehmigung) sind maßgeblich für die Realisierung.

2.2.2 Voraussichtliche Entwicklung ohne Durchführung des Vorhabens

Wenn die Biogasanlage und die Fotovoltaikfreiflächenanlage nicht realisiert werden bzw. der vorhabenbezogene Bebauungsplan nicht zur Rechtskraft gelangt, können – insofern noch nicht erfolgt – die bestehenden Satzungen und Vorhabenzulassungen umgesetzt werden. Das Plangebiet befindet sich im Geltungsbereich des rechtskräftigen Vorhaben- und Erschließungsplanes "Mühlhaus Güternah- und Fernverkehr". Damit einhergehen ebenfalls Umweltauswirkungen, die als Eingriffe gemäß naturschutzrechtlicher Eingriffsregelung ausgeglichen werden müssen.

2.3 Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zur Kompensation nachteiliger Umweltauswirkungen

2.3.1 Allgemeine, umweltbezogene Zielvorstellungen

Aus der Beschreibung des Umweltzustandes und der Umweltgüter ergeben sich hinsichtlich der umweltbezogenen Zielvorstellungen Anforderungen aufgrund der zu konstatierenden, teilweise nachteiligen Folgen zukünftiger Baumaßnahmen:

- Aufrechterhaltung von Lebensraumfunktionen für Flora und Fauna, ggf. Schaffung von Ersatz- oder Ausweichbiotopen
- Berücksichtigung der Schutzansprüche von empfindlicheren Biotopstrukturen durch Abstand halten, Gehölzschutzmaßnahmen
- Berücksichtigung der Schutzansprüche der vorhandenen Fauna, v. a. während der Bauphase

- Schutz des Waldes vor Schadeinwirkungen, Erhalt der Waldfunktionen
- Aufrechterhaltung der Versickerungsfähigkeit, Aufnahme des anfallenden Oberflächenwassers vorzugsweise an Ort und Stelle
- Verwendung wasserdurchlässiger Materialien bei der Befestigung von Oberflächen
- Minderung der kleinklimatischen Effekte durch Begrünung, Bauweise und Materialwahl
- Berücksichtigung der Schutzansprüche der vorhandenen Nutzungen, insbesondere hinsichtlich zu erwartender Gerüche und sonstiger Emissionen

2.3.2 Unvermeidbare Belastungen

Mit der Durchführung des Vorhabens in der gewollten Form sind unvermeidbar Umweltauswirkungen verbunden, die überwiegend auch der Eingriffsdefinition des Naturschutzrechtes entsprechen.

Die Versiegelung der Böden und damit der Verlust von floristischem und faunistischem Lebensraum, mit daraus resultierender Verdrängung von Arten und Lebensgemeinschaften, sind bei Durchführung des Vorhabens insgesamt nicht vermeidbar, soweit es sich um Neuausweisungen/zusätzliche Bebauung handelt.

Die Umweltauswirkungen auf das Schutzgut Wasser, hinsichtlich des schnelleren Oberflächenabflusses und der Reduzierung von Versickerungs- und Verdunstungsfläche sowie die Zunahme wärmeabgebender und speichernder Baukörper/Bauflächen, ist bei Durchführung neuer Versiegelungen unvermeidbar.

Die Auswirkungen auf die Raumwahrnehmung durch neue Baukörper bzw. bauliche Anlagen sind unvermeidbar.

Ebenso unvermeidbar sind mit der Biogasanlage verbundene Gerüche, Schallemissionen, stoffliche Emissionen und ein erhöhtes Verkehrsaufkommen. Betroffen sein werden in erster Linie der Vorhabensbereich und die direkte Umgebung, untergeordnet aber auch die unmittelbar an der Anfahrtstrecke der Liefer-LKW befindlichen Siedlungsbereiche/Ortschaften.

2.3.3 Vermeidung, Verminderung und Kompensation von Umweltauswirkungen

Gemäß dem Vermeidungsgebot ist zu prüfen, inwieweit zu erwartende Umweltauswirkungen vermieden bzw. minimiert werden können. Die unvermeidbaren Auswirkungen sind durch geeignete Maßnahmen zu kompensieren. Die notwendigen Kompensationsmaßnahmen ergeben sich infolge der Anwendung des sog. LSA-Modells zur Ermittlung der für die Anwendung der natur-

schutzrechtlichen Eingriffsregelung notwendigen Parameter im Vorher-Nachher-Vergleich (vgl. Kap. 2.4).

Die vorhandenen Freiflächen, vor allem die älteren, standortgerechten und heimischen Gehölzbestände sollen soweit als möglich erhalten werden, womit erhebliche Beeinträchtigungen auf das Schutzgut Arten und Lebensgemeinschaften vermindert werden können. Wenn die Baumreihen an der Lukoer Straße dauerhaft erhalten und gepflegt werden, können erhebliche Auswirkungen auf das Landschaftsbild und die Raumwirkung vermieden werden.

Zur Vermeidung von erheblichen Auswirkungen auf die menschliche Gesundheit sind die im Zuge der Zulassungs- und Prüfungsverfahren für die Biogasanlage (fachrechtliche Vorgaben des Immissionsschutzes, Wasserschutzes etc.) ergehenden Auflagen zwingend einzuhalten. Zu Vermeidung zusätzlicher Infrastrukturmaßnahmen wird ein bereits vorgenutzter Standort und eine bestehende Straße zur Erschließung genutzt.

2.4 Eingriffs-/Ausgleichsbilanz

Der vorhabenbezogene Bebauungsplan wird für das Plangebiet die Nutzungskategorie Industriegebiet vorsehen, die ein hohes Maß an versiegelter Fläche von bis zu 80% ermöglicht. Für Fotovoltaikfreiflächenanlagen hat sich in der bisherigen Praxis die Festlegung der zulässigen GRZ von bis zu 0,4 in Orientierung an der durch die Module – als bauliche Anlagen - insgesamt überschirmten Fläche als Vorgehensweise etabliert. Die tatsächliche Versiegelung für die Bodenverankerung, Wege, Kabelkanäle und sonstige Infrastruktur fällt i. d. R. wesentlich geringer aus. Soweit keine aufwändigen Fundamentierungen nötig sind, kann i. d. R. mit unter 5 % gerechnet werden, die eine durchgängige extensive Begrünung der gesamten Stellfläche ermöglichen.

Die vorhandenen Bäume an der Lukoer Straße sollen innerhalb einer festgesetzten Grünfläche erhalten werden. Im nördlichen Plangebiet besteht bei der derzeit vorgesehenen Anordnung der Nutzflächen die Möglichkeit zur Erweiterung bestehender Grünbereiche, die durch ergänzende Bepflanzung und Pflege dauerhaft erhalten und im ökologischen Sinne aufgewertet werden können. Hinsichtlich der Eingriffs-Ausgleichs-Bilanz wird davon ausgegangen, dass der durch die Zunahme der Versiegelungsfläche hervorgerufene Eingriff in erster Linie durch die Biogasanlage verursacht wird. Hierfür soll durch Aufwertungs- und Ergänzungsmaßnahmen im Gehölzbestand an der nördlichen Plangebietsgrenze, im Süden an der Lukoer Straße sowie durch (neue) Grünflächen im östlichen Plangebiet Kompensation erwirkt werden.

Die offenen Bodenflächen, respektive Freiflächen im Aufstellbereich der Fotovoltaik-Module sollen (s. o.) eingegrünt und extensiv gepflegt werden. Die angestrebten Mindesthöhen von 0,6 – 0,8 m über Gelände und die dargestellten Abstände zwischen den Reihen ermöglichen die Entwicklung einer durchgängigen Gras- und Krautflur sowie die Aufrechterhaltung der wesentli-

chen Bodenfunktionen. Der zu erwartende Eingriff fällt hier entsprechend geringer aus.

Die abschließende Eingriffs-Ausgleichsbilanzierung erfolgt im Vorhabenbezogenen Bebauungsplan, zur Anwendung kommt hier das LSA-Modell (Richtlinie über die Bewertung und Bilanzierung von Eingriffen im Land LSA, Rd.Erl. v. 16.11.2004, Änd.Erl. v. 24.11.2006). Die Berechnung der Biotopwerte im Vorher-Nachher-Vergleich erfolgt dort dann abschließend anhand der flächenkonkreten Festsetzungen der verbindlichen Bauleitplanung.

Insgesamt kann für den hiesigen Planungsinhalt davon ausgegangen werden, dass die Bewältigung der Kompensation der zu erwartenden / bilanzierbaren Eingriffe im Vorhabenbezogenen Bebauungsplan erfolgen kann.

2.5 Andere Planungsmöglichkeiten

Alternativstandorte sind auf Grund der Art des Vorhabens im Plangebiet nicht gegeben, da sich der Geltungsbereich auf den Projektstandort bezieht. Im Vorfeld wurde jedoch, bezogen auf den gesamten städtischen Raum, nach geeigneten Standorten mit möglichst geringem Konfliktpotenzial gesucht und der hiesige Standort vor allem bezüglich der Vermeidung von Konflikten mit schutzbedürftigen Wohnnutzungen als günstig erachtet.

Hinsichtlich des Plangebietes und der Umgebung kann festgestellt werden, dass mit der weiteren Nachnutzung eines Militärstandortes i. S. d. sparsamen Umgangs mit Grund und Boden sowie unter dem Nachhaltigkeitsaspekt, eine gute Standortwahl getroffen wurde. Die Fläche für die zukünftige Biogas- und Fotovoltaikfreiflächenanlage ist bereits sehr stark vorgeprägt, womit das Risiko weiterer erheblicher Umweltauswirkungen vor Ort wahrscheinlich weniger schwer ausfällt und dafür ggf. empfindlichere andere potenzielle Standorte nicht beansprucht werden.

Die Entfernung zur nächsten schützenswerten Wohnbebauung von ca. 1 km lässt erwarten, den immissionsschutzrechtlichen Anforderungen an eine Biogasanlage Rechnung tragen zu können.

Auch aus lufthygienischen/stadtklimatischen Bewertungen heraus ist der Industriestandort im Osten von Roßlau wegen der vorherrschenden Westwindwetterlagen und Luftfilterung des angrenzenden Waldes als günstig zu beurteilen. Weiterhin positiv für den Standort sprechen die kurzen Entfernungen zu den Infrastrukturnetzen zur Einspeisung von Wärme, Elektrizität und Gas.

Im Vorfeld wurden auch verschiedene andere Standorte in Gewerbegebieten der Stadt Dessau-Roßlau in Erwägung gezogen, wobei die Beurteilung neben der Beachtung der genannten günstigen Anschluss- und Einspeisebedingungen auch jeweils im Hinblick auf Geruchs- und Lärmemissionen sowie Zu- und Abfahrtsverkehre stattfand.

Schwierig für andere Standorte stellte sich teilweise die Möglichkeit zur Netzeinspeisung, die Lage zur Hauptwindrichtung oder die gebotene weitestgehende Vermeidung von Verkehrsflüssen für die Einsatzstoffe durch Siedlungsgebiete dar sowie die teilweise gegebene Nähe zum Biosphärenreservat "Mittlere Elbe" und zum Gartenreich Dessau-Wörlitz bzw. zu Wohngebieten. Weitere Ausschlusskriterien waren erkennbare Konflikte mit dem Hochwasserschutz, respektive überschwemmungsgefährdeten Bereichen.

3.0 ZUSATZANGABEN

3.1 Verwendete Verfahren, Hinweise auf Schwierigkeiten und Kenntnislücken

Im Zuge der hiesigen Planung wurden zur Beurteilung der von der Biogasanlage ausgehenden Gefährdungspotenziale immissionsschutzrechtliche Gutachten erstellt, welche in der vorliegenden Form Gegenstand des Entwurfes zum vorhabenbezogenen Bebauungsplan wurden:

- Schallimmissionsprognose für eine Biogasanlage in Dessau-Roßlau - öko-control GmbH, Bericht-Nr.: 1-12-05-143/V3 vom 08.01.2013
- Bericht zur Ermittlung der Schornsteinhöhe und der Ausbreitung von Gerüchen und Ammoniak im Umfeld der geplanten Biogasanlage in Dessau-Roßlau, öko-control GmbH, Bericht-Nr.: 1-12-01-143c, vom 31.01.2013
- Amtliches Gutachten des Deutschen Wetterdienstes, Abteilung Klima- und Umweltberatung – Qualifizierte Prüfung (QPR) der Übertragbarkeit der Ausbreitungsklassenzeitreihe (AKTerm) bzw. einer Ausbreitungsklassenstatistik (AKS) nach TA Luft 2002 auf einen Standort bei 06862 Dessau-Roßlau, OT Roßlau (Elbe) (Kreisfreie Stadt), Potsdam, den 03.11.2010

Eine Vor-Ort-Begehung wurde im Mai 2009 durchgeführt, der vorgefundene Bestand wurde anhand der Kartieranleitung LSA (Kartieranleitung zur Kartierung und Bewertung von Offenlandlebensraumtypen n. Anhang I der FFH-RL in LSA, Landesamt für Umweltschutz 2004) kartografisch umgesetzt. Hinweise auf Vorkommen besonders oder streng geschützter Arten sind im Planungsverlauf nicht ergangen, Verdachtsmomente haben sich bei der Erfassung vor Ort nicht ergeben. Auf vertiefende Untersuchungen diesbezüglich wurde daher verzichtet.

Die Erfassung der Biotoptypen bildete die Basis für die Anwendung des sog. LSA-Modells (Richtlinie über die Bewertung und Bilanzierung von Eingriffen im Land LSA, Rd. Erl. v. 16.11.2004, geänd. 24.11.2006) zur Durchführung der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung und ist ein wesentlicher Bestandteil der Umweltprüfung zur Ermittlung erheblicher Umweltauswirkungen des Vorhabens.

3.2 Überwachung / Monitoring

Entsprechend § 4 (3) BauGB haben die Behörden nach Abschluss des Verfahrens die Gemeinden zu unterrichten, sofern nach den ihnen vorliegenden Erkenntnissen die Durchführung des Bauleitplanes erhebliche, insbesondere unvorhergesehene nachteilige Umweltauswirkungen auf die Umwelt hat. Dies betrifft sowohl die Behörden außerhalb der Stadtverwaltung als auch die städtischen Ämter.

In Ergänzung dazu sollen die städtischen Ämter und sonstigen Behörden das Amt für Stadtplanung, Stadtentwicklung und Denkmalpflege über Beschwerden zu Umweltbelangen aus dem Plangebiet und der Umgebung informieren. Das Amt für Stadtplanung, Stadtentwicklung und Denkmalpflege überprüft berechtigte Beschwerden auf Bebauungsplanrelevanz. Damit werden mögliche erhebliche Umweltauswirkungen auf den Menschen überwacht.

3.3 Zusammenfassung der Ermittlung von Umweltauswirkungen

Das Plangebiet stellt sich als Teil der ehemaligen Garnison dar und ist entsprechend langjährig genutzt und auch aktuell noch mit Bebauung belegt. Für alle Schutzgüter des Naturhaushaltes sind damit bereits Beeinträchtigungen der Natürlichkeit und Einschränkungen der Leistungsfähigkeit durch anthropogene Überformung (insbesondere Bodenversiegelung) verbunden.

Die klimatische Situation kann aufgrund der umgebenden Waldbereiche bzw. der sehr lockeren Bebauung der ehemaligen Garnison als mit einer mäßigen Erwärmung und hinsichtlich der Luftbelastung als schwach belastet betrachtet werden. Schall und stoffliche Emissionen gehen aktuell von der im Norden gelegenen Bahnstrecke, dem Verkehr auf der Lukoer Straße und dem auf dem westlich angrenzenden Grundstück ansässigen Stahlhandel aus. Erhebliche Beeinträchtigungen der nächst gelegenen Wohnbebauung durch die Biogasanlage sind wegen der Entfernung von rd. 1 km nicht zu erwarten.

Eine besondere Bedeutung hinsichtlich des Schutzgutes Arten und Lebensgemeinschaften ist auf Grund der bestehenden Nutzungen und der aktuellen Biotopausstattung unwahrscheinlich. Das Landschaftsbild ist wie die Biotopausstattung stark anthropogen überprägt. Erholungsfunktionen kann das Plangebiet aktuell nicht erfüllen.

Insgesamt wird ein vorgeprägter militärischer Altstandort einer neuen Nutzung zugeführt und somit dem Bodenschutz und dem Gebot des sparsamen Umgangs mit Grund und Boden gefolgt. Zusätzlicher Landschaftsverbrauch wird durch das Vorhaben nicht hervorgerufen. Die verkehrliche Erschließung erfolgt über die vorhandene Lukoer Straße. Bestehende Infrastruktur kann zur Ver- und Entsorgung genutzt werden.

Der Betrieb der Biogas- und Fotovoltaikfreiflächenanlage ist automatisiert und erfolgt rund um die Uhr. Neben den zu erwartenden Gerüchen sind Betriebs-

geräusche sowie An- und Abfahrverkehre zu erwarten. Anlagen- und betriebsbedingt werden Geruchsbelastungen und stoffliche Belastungen entstehen, die auch den umgebenden Wald betreffen können. Gefährdungspotenziale für Boden und Bodenwasserhaushalt/Grundwasser sind bei betrieblichen Vorgängen, z. B. beim Umgang mit Silage- Sickerwässern, Lagerung und Transport der Biomassen etc. zu beachten.

Bei der Realisierung des Vorhabens wird die Versiegelungsrate im Plangebiet steigen, infolge der neuen Bebauung und Versiegelung gehen offene Bodenflächen sowie Standorte und Habitate für Flora und Fauna verloren. Es kommt zu Funktionsverlusten der Schutzgüter des Naturhaushaltes und zu Verdrängungseffekten.

Diese Umweltfolgen entsprechen - weil sie erhebliche Beeinträchtigungen darstellen - auch der Eingriffsdefinition des Naturschutzrechtes. Daher sind Kompensationsmaßnahmen notwendig, die im Plangebiet stattfinden sollen. Wenn darüber hinaus gehende Ausgleichserfordernisse entstehen, kann auf Flächen außerhalb des Plangebietes zugegriffen werden, die dann über Festsetzungen und städtebauliche Verträge rechtlich gesichert werden.

Die Planung wurde ausgearbeitet in Zusammenarbeit mit dem Amt für Stadtplanung, Stadtentwicklung und Denkmalpflege Dessau-Roßlau.

Dessau-Roßlau, den 05.02.2013

.....
Planverfasser