

**Biogasanlage Wesseln
in
Bad Salzdetfurth
(Landkreis Hildesheim)**

Grünordnungsplan (GOP)

zum vorgabenbezogenen Bebauungsplan Nr. 3 (Biogasanlage Wesseln)



Auftraggeber:

Stadtwerke Bad Salzdetfurth GmbH

Oberstraße 8

31162 Bad Salzdetfurth

FON: 05063 / 999-0

E-MAIL: info@bad-salzdettfurth.de

FAX: 05063 / 999-222

Bearbeitung:

Freiraum-, Garten-, Landschafts- u. Umweltplanung

UWE MICHEL
LANDSCHAFTSARCHITEKT

BISCHOF-GERHARD-STR. 20

31139 HILDESHEIM

I-NET: WWW.UWE-MICHEL-PLANT.DE

FON: 0 51 21 / 2 25 26

E-MAIL: UWE_MICHEL@T-ONLINE.DE

FAX: 0 51 21 / 2 47 49

Hildesheim, den 27.01.2010

Überarbeitete Fassung - Stand 25.03.2010 (nach § 3 (2) BauGB-Beteiligung)

Inhaltsübersicht

	<u>Textteil</u>	Seite
1	Aufgabenstellung	3
2	Bestand	3
2.1	Boden	3
2.2	Biotoptypen - Arten- und Lebensgemeinschaften	4
2.3	Gewässer	4
2.4	Landschaftsbild	5
2.5	Schutzgebiete	5
2.6	Zusammenfassende Bestandsbewertung	6
3	Kurzdarstellung der Planung und der zu erwartenden Konflikte	6
4	Vorsorgender Bodenschutz	7
5	Grünordnerische Maßnahmen	9
5.1	Vermeidungs- bzw. Minimierungsmaßnahmen	9
5.2	Grünordnerische Maßnahmen an gleicher Stelle	10
5.3	Schutzgutbezogene Wertstufenbilanzierung	12
5.3.1	Arten und Lebensgemeinschaften	13
5.3.2	Landschaftsbild	13
5.3.3	Bodenpotenziale	15
5.3.4	Gesamtzusammenfassung der Bilanzierungen	16
5.4	Ausgleich an anderer Stelle	16
6	Zeitliche Komponenten	17
7	Schlussbemerkung	17
	<u>Abbildungsverzeichnis</u>	
Abb. 1	Luftbild - Aktueller Bestand (Mit Genehmigung der GLL)	Deckblatt
	<u>Tabellenverzeichnis</u>	
Tab. 1	Gepl. Gehölze im B-Plangebiet	11
Tab. 2	Bilanzierungsstufen	12
Tab. 3	Bestandsermittlung Arten und Lebensgemeinschaften	13
Tab. 4	Planungsermittlung Arten und Lebensgemeinschaften	13
Tab. 5	Differenzbilanzierung Arten und Lebensgemeinschaften	13
Tab. 6	Bestandsermittlung Landschaftsbild	14
Tab. 7	Planungsermittlung Landschaftsbild	14
Tab. 8	Differenzbilanzierung Landschaftsbild	14
Tab. 9	Bodenbilanzierung	15
Tab. 10	Gesamtzusammenfassung der Bilanzierungen	16
	<u>Anlagen</u>	
Anlage 1	Übersichtsplan der externen Ausgleichsfläche ‚Flächenpool‘	

1 Aufgabenstellung

Die Stadtwerke Bad Salzdetfurth GmbH beabsichtigt in der Gemarkung Wesseln zwischen der Bundesstraße 243 und dem Büntebach den Bau einer landwirtschaftlichen Biogasanlage.

Das Vorhaben liegt im Außenbereich auf landwirtschaftlichen Flächen. Zur planungsrechtlichen Absicherung wird dafür durch die Stadt Bad Salzdetfurth der Flächennutzungsplan geändert und der vorhabenbezogene Bebauungsplan Nr. 3 „Biogasanlage Wesseln“ aufgestellt. Darin soll die planungsrechtliche Festsetzung „Sondergebiet“ mit der Zweckbestimmung „Biogasanlage“ sein.

Im Rahmen der B-Planaufstellung sind die Belange des Natur-, Arten-, Landschafts- und Umweltschutzes gem. der aktuellen Gesetzgebung zu berücksichtigen. Dieses erfolgt durch einen Grünordnungsplan (GOP) in Anlehnung an § 6 NNatG. Damit wurde der Landschaftsarchitekt Uwe Michel aus Hildesheim beauftragt. Hiermit wird die entsprechende Ausarbeitung vorgelegt.

Im Grünordnungsplan eingeschlossen sind Hinweise auf mögliche Maßnahmen zur Vermeidung bzw. Minimierung und die Ermittlung des notwendigen Gesamtkompensationsbedarfs.

Die Gasleitungs- und Stromtrassen außerhalb des B-Plangebietes gehören nicht zu den hier und im B-Plan dargestellten Betrachtungsgegenständen.

Die Planung ist der B-Plandarstellung bzw. dem Entwurf der Gesamtanlage zu entnehmen. Auf die Darstellung eines Bestands-/Konfliktplans kann auf Grund der nicht differenzierten Flächenstruktur des Untersuchungsgebiets verzichtet werden. Das Luftbild auf dem Deckblatt dieses Grünordnungsplans gibt einen Eindruck vom Bestand.

2 Bestand

Die geplante Baufläche für die Biogasanlage gehört zur naturräumlichen Gliederung des Innerste Bergland, hier speziell zum Salzdetfurther Bergland des Hildesheimer Berglands.

Die Gesamtfläche des B-Plangebietes beträgt 23.790 qm. Sie ist von Norden (B 243) nach Süden (Büntebach) an der Westgrenze auf einer Länge von etwa 130 m um ca. 11 m (ca. 8,5 %) und an der Ostgrenze auf einer Länge von etwa 80 m um ca. 5 m (ca. 6,25 %) hängig und fällt dabei im Norden von Westen nach Osten und im Süden von Osten nach Westen. D. h., dass es sich um ein morphologisch bewegtes Gelände handelt. Die Umgebung stellt sich morphologisch zumeist stärker geneigt dar.

Die Umgebung stellt sich differenzierter dar. Nach Süden vom Büntebach schließt vornehmlich ackerbaulich genutzte Landschaft, aber auch nach Südosten in einer Entfernung von etwa 700 m der Golfplatz von Bad Salzdetfurth an. Die nächste Bebauung von Wesseln hat nach Westen eine Entfernung von etwa 600 m. Die steilen Hänge des Turmbergs auf der Nordseite der B 243 stellen sich als größere Wiesenbestände mit einer teilweisen Beweidung dar. Diese sind durch Laubgehölzhecken und -flächen gekammert und reichern das Landschaftsbild an.

Die geplante B-Planfläche wird aktuell ackerbaulichen primär zur Weizen- und Zuckerrübenproduktion genutzt.

2.1 Boden

Der im direkten B-Plangebiet wie auch der angrenzenden Umgebung anstehende Boden ist aus Löss gebildete Pseudogley-Parabraunerde (gem. der Bodenübersichtskarte NIBIS [Niedersächsisches Bodeninformationssystem] des LBEG [Landesamt für Bergbau, Energie und Geologie]. Dabei handelt es sich um einen für diesen Landschaftsraum typischen und darin häufig vorkommenden Bodentyp; d. h. um keinen seltenen Boden, bzw. Boden mit besonderem

Schutzbedarf. Die Bodengüte bzw. landwirtschaftliche Ertragskraft des geplanten Standortes der Biogasanlage ist mit i. M. ca. 72 Bodenpunkten als Mittel (bis hoch) zu bezeichnen.

Unter einer etwa 35 bis 40 cm starken humosen Oberbodenschicht steht auf Grund der Hängigkeit und damit verbundenen Erosion unterschiedlich stark Lösslehm an. Die Tonkolloide sind teilweise ausgewaschen und ausgeschlämmt. Der Boden ist recht lehmig und hat einen sauren Charakter. Der anstehende Löss bzw. Lösslehm hat nur eine schwache Durchlässigkeit für Wasser. Er ist bei stärkerer Wasserzufuhr fließgefährdet.

Die Flächen sind durch ihre Hängigkeit natürlich relativ gut und nicht zusätzlich künstlich drainiert.

2.2 Biootypen - Arten- und Lebensgemeinschaften

Im Rahmen der Gesamtbearbeitung fand u. a. für die Beurteilung des Gebietes eine einmalige Begehung des B-Plangebiets und seiner Umgebung Ende Oktober 2009 durch den Bearbeiter statt. Die sich dabei ergebenden Ergebnisse zur Biootypenausstattung stellen sich wie folgt dar:

- Das geplante Baugelände stellt einen Lehacker (AT) dar. Dieser Biootyp schließt auch parallel der B 243 nach Westen und Osten an. Die Fläche wird ackerbaulich primär zur Getreide- und Hackfruchtproduktion (Zuckerrübe) genutzt. Für das Vorkommen von bedrohten Pflanzengesellschaften, bzw. „Rote-Listarten“ auf der betroffenen Ackerfläche gibt es keine Hinweise und sie können auch nicht vermutet werden.
- Auf Grund der Biootypenausstattung, Geländetopographie, der direkten straßennahen Lage und intensiven Bewirtschaftung ist hinsichtlich einer artenschutzrechtlichen Betrachtung nicht mit dem Vorkommen gefährdeter bzw. besonders geschützten Tier- bzw. Pflanzenarten, die in ihrem Lebensraum durch die geplante Maßnahme eine Einschränkung erfahren würden, zu rechnen und auch nicht bekannt. So kann auf differenzierte floristische wie auch faunistische (zoologische) Erhebungen verzichtet werden.
- Im Norden ist die B 243 von Baumbestand begleitet (HB = Linden mit einem Stammdurchmesser von i. M. ca. 35 cm und einem Abstand in der Reihe von etwa 30 m). Sie bieten angepassten Baumbrütern Vermehrungsraum und auch Ansitz. Der Straßenseitenraum ist z. T. auf Böschungen mit einer Gras- und Staudenflur mittlerer Standorte (UHM) bestanden. In ihr stehen sehr vereinzelt Sträucher.
- Der Buntebach im Süden wird von einem kräftigen Erlen- und Eschenwald in Bachauen des Berg- und Hügellandes (WEB) gesäumt, der von Erlen und Baumweiden dominiert wird. Er hat im geplanten Bauabschnitt eine Kronenbreite von etwa 15 m. Dieser das Fließgewässer in weiteren Abschnitten in gleicher und z. T. auch geringerer Ausprägung begleitenden Biootyp bietet u. a. Brutvögeln Nahrungs-, Rückzugs- und Vermehrungsraum. Unter ihm bzw. zu den angrenzenden Ackerflächen begleitet ihn ein stark eutrophierter Uferstrandstreifen als Gras- und Staudenflur mittlerer bis feuchter Standorte (UHM/UHF).
- Westlich des B-Plangebiets schließt parallel zum Buntebach ein Acker an, der teilweise brach lag. Dieser wird nach Norden zum angrenzenden Acker durch ein mit Obstbäumen durchsetztes Feldgehölz getrennt, das eine Breite von i. M. ca. 30 m aufweist. Diesen Flächen gegenüber liegen auf der Südseite des Buntebachs z. T. von Großgehölzen umgebene Fischteiche direkt am Buntebach.

2.3 Gewässer

Parallel der Südgrenze fließt von Osten nach Westen der Buntebach, der in diesem Abschnitt einen naturnahen sommerkalten Bach des Berg- und Hügellandes (FXM) darstellt. Es handelt sich

bei ihm um ein Gewässer II. Ordnung. Die Güteklasse des Gewässers ist gem. Gewässergütebericht mäßig belastet (Güteklasse II).

Der Bach ist im B-Plan-Abschnitt von einem kräftigen Ufergehölz begleitet, in dem Erlen und Weiden dominieren. Über diesen in der Krone bis zu 20 m breiten Gehölzsaum, gibt es keinen weiteren Gewässerrandstreifen. Die ackerbauliche Bewirtschaftung erfolgt sehr nah bis an die das Fließgewässer begleitenden Gehölze.

Direkt parallel der Ostgrenze des B-Plangebiets verläuft eine verrohrte Grabenparzelle (Flurstück 50).

Westlich der Baufläche befinden sich auf der Südseite des Büntebachs in der Niederung Fischteiche.

Das Grundwasser steht im Bereich des Büntebachs etwa 2,7 m unter der Geländeoberkante. Dieses korrespondiert in etwa mit dem Wasserspiegel des Büntebachs. Es steigt nach Norden leicht an und liegt am nördlichen Rand der geplanten Bebauung in 3 bis 4 m Tiefe unter dem Gelände. Der Untergrund ist nur gering wasserleitend. Das geplante Baugelände ist nicht dräniert und steht der Grundwasserneubildung zur Verfügung.

2.4 Landschaftsbild

Der Bearbeitungsraum gehört zum Salzdetfurther Bergland. Wie der Name schon besagt ist das Gelände z. T. bergig. Dieses ist speziell nach Nordosten der Fall.

Das Turmberggebiet mit Teilen des Büntebachtals und seiner Umgebung ist im Landschaftsrahmenplan für den Landkreis Hildesheim als wichtiges Gebiet für das Schutzgut „Landschaftsbild“ (Vielfalt, Eigenart und Schönheit von Natur und Landschaft) dargestellt.

Die z. T. sehr hängigen Flächen des südöstlich des Gebietes liegenden Turmbergs stellen sich unterhalb des Waldes zum Großteil als Grünland mit gliedernden Heckenstrukturen dar. Das Landschaftsbild wird dadurch im Gegensatz zu den in den flacheren Regionen ackerbaulich bewirtschafteten Flächen bereichert.

Der den von Ost nach West fließenden Büntebach begleitende kräftige Gehölzsaum dominiert hier in dem relativ tief eingeschnittenen Landschaftsbereich, belebt das Landschaftsbild und trägt zu deren Strukturierung bei. Die B 243 ist von einer z. T. lückigen Linden-Allee begleitet.

Speziell nach Süden stellen sich die Ackerflächen südlich des den Büntebach begleitenden Erlensaums als sehr weitläufig mit nur wenigen gliedernden Strukturen dar. Gliedernde Gehölzstrukturen sind im Südosten im Bereich des Golfplatzes, der das natürliche Landschaftsbild nicht wiedergibt, zu verzeichnen. Dort liegt die weithin sichtbare Bebauung des Clubhauses im landschaftlichen Außenbereich.

Die Südostecke der geplanten Baufläche der Biogasanlage wird von der Trasse einer die Landschaft durchziehenden 110 KV-Freileitung tangiert und negativ beeinflusst.

2.5 Schutzgebiete

Der geplante Baubereich der Biogasanlage liegt außerhalb, jedoch im Nahbereich des Landschaftsschutzgebietes LSG Hi 31 „Turmberggebiet Wesseln“. Das LSG liegt direkt nördlich der Bundesstraße.

2.6 Zusammenfassende Bestandsbewertung

Das geplante Baugebiet der Biogasanlage im Außenbereich zwischen der B 243 und dem Büntebach hat keine besondere Biotopausstattung; auch sind keine besonderen bzw. schützenswerten Tier- oder Pflanzenarten bekannt.

Bei dem anstehenden Boden handelt es sich um keinen seltenen Boden mittlerer Güte; d. h. also Boden von allgemeiner Bedeutung.

Das Landschaftsbild stellt jedoch einen relativ wertvollen, für den Naturraum typischen und nur gering vorgeschädigten Bereich dar, der dabei im direkten Nahbereich des Landschaftsschutzgebietes liegt.

3 Kurzdarstellung der Planung und der zu erwartenden Konflikte

Die durch eine geplante Bebauung/Veränderung zu erwartenden Eingriffe stellen sich kurz zusammengefasst wie folgt dar:

Die Biogasanlage, die durch den B-Plan ermöglicht wird, entsteht in einem derzeit nicht städtebaulich geordneten Raum und führt zu einer Versiegelung der Landschaft mit den entsprechend negativen Auswirkungen auf den Boden- und Landschaftshaushalt wie auch das Landschaftsbild.

Die Fahrsiloanlage erhält eine Vollbefestigung. Gleiches gilt für die Hauptfahrflächen der neuen Zufahrt, wie auch der Fermenter, der Gärrestelager und des Nachgärers und einiger Flächen dazwischen.

Auf diesen Flächen gehen sämtliche Boden- und Lebenspotenziale verloren.

Die Straßenfläche der Bundesstraße 243 ist teilweise (einschl. des planfestgestellten Bereichs für den gepl. Radweg parallel der B 243) in den B-Plan-Geltungsbereich mit aufgenommen. Dieses gilt zur Absicherung der Zufahrt auf das Gelände der geplanten Biogasanlage. In diesem Bereich ist ein Sichtdreieck im B-Plan festgesetzt. Durch die B-Planfestsetzung ist auch eine Aufweitung für eine Abbiegehilfe ermöglicht. Die Fläche der zusätzlichen Versiegelung beträgt einschl. der Zufahrt im öffentlichen Raum etwa 355 qm. Diese fließt in die Bilanzierung mit ein und ist ggf. extern auszugleichen.

Bei der GRZ von 0,8 des Sondergebiets geht der Boden im vorliegenden Fall auf bis zu etwa 80 % der Fläche gegenüber der aktuellen Situation verloren. Das bedeutet bei der Größe des Sondergebiets von 19.797 qm eine theoretisch mögliche Überbauung von 15.837,6 qm. Gem. der zeichnerischen Festsetzungen in der B-Plandarstellung sind innerhalb des Sondergebiets etwa 12.969 qm nicht mit Pflanzbindungen oder als von der Bebauung freizuhaltende Flächen dargestellt. So ist einschl. der Straßenaufweitung eine zu erwartende Vollversiegelung ursprünglicher Acker- und halbruderaler Flächen von insgesamt etwa 13.324 qm zu erwarten. Damit geht dieser Fläche auch ihre Funktionen als wichtiger Bestandteil des Wasser- und Naturhaushaltes, als Lebensraum für wild wachsende Pflanzen und wild lebende Tiere, ggf. Archiv der Landschaftsgeschichte, sowie Produktionsstandort für Nutzpflanzen verloren. Es sind also erhebliche nachteilige Auswirkungen des Vorhabens auf das Schutzgut Boden zu erwarten.

Die Versiegelungen führen über die Eingriffe in die Bodenpotenziale hinaus zu einem vollständigen Abfluss des Niederschlagswassers und dadurch zu einer geringeren Versickerung des Niederschlagswassers, die eines Ausgleiches bedarf. Die ausschließliche Rückhaltung und sukzessive Einleitung in das Fließgewässer stellt hier keinen Ausgleich dar.

Durch die zu erwartenden baulichen Anlagen, die durch den B-Plan ermöglicht werden, ist mit visuellen Beeinträchtigungen im Landschaftsraum direkt selber zu rechnen. Diese wirken u. a. auch visuell in das direkt angrenzende Landschaftsschutzgebiet LSG Hi 31 „Turmberggebiet Wesseln“ hinein. Die aktuelle Landschaftskulisse wird sich durch die geplanten baulichen Anlagen beeinträchtigt, deren Höhe bis zu 17 Metern über das vorhandene Gelände und bis zu 10,5 m über das angrenzende Straßenniveau betragen wird. Daraus ergeben sich erhöhte Ansprüche hinsichtlich ihrer Einbindung in die Umgebung. Hierhin gehend ist jedoch zu betrachten, dass das Landschaftsbild durch die vorhandene 110 KV-Leitung im betroffenen Eingriffsbereich einer gewissen Vorbelastung unterliegt. Ferner wird das Landschaftsbild durch die Veränderung der Geländetopographie (ebene Silage-Lagerfläche im Hang, Erdwall am Hangfuß) negativ beeinträchtigt.

Im geplanten Einfahrtsbereich stehen eine Linde und im Straßenaufweitungsbereich für die Abbiegehilfe drei weitere Linden jeweils mit einem Stammdurchmesser 30 cm, die für die Einfahrt nicht erhalten werden können.

Speziell die Beeinträchtigung des Landschaftsbildes und die Versiegelung des Bodens mit den damit verbundenen, bereits beschriebenen Verlusten an Lebensraum stellen einen Eingriff gem. § 7 NNatG dar.

4 Vorsorgender Bodenschutz

In Übereinstimmung mit dem Bundes-Bodenschutz-Gesetz und dem Niedersächsischen Naturschutzgesetz ist der Boden als wichtiger Bestandteil des Naturhaushaltes, Lebensraum für wild wachsende Pflanzen und wild lebende Tiere, Archiv der Landschaftsgeschichte, sowie Produktionsstandort für Nutzpflanzen zu schützen, zu pflegen und zu entwickeln (Bodenfunktionen).

Durch die geplanten Festsetzungen des Bebauungsplans werden Bauaktivitäten ermöglicht. Diese lassen eine negative Beeinflussung des Bodens im vorliegenden Fall auf bis zu max. etwa 80 % der Gesamtfläche zu erwarten. Es sind also erhebliche nachteilige Auswirkungen des Vorhabens auf das Schutzgut Boden sind zu erwarten. Eine bodenfunktionsbezogene Bewertung wie auch Betrachtung gem. § 12 Bundesbodenschutz- und Altlastenverordnung (BBodSchV) „Anforderung an das Aufbringen und Einbringen von Materialien auf oder in den Boden“ scheint somit erforderlich und sinnvoll. Von den Regelungen dieses Paragraphens sind die Zwischenlagerung und die Umlagerung von Bodenmaterial auf Grundstücken im Rahmen der Errichtung oder des Umbaus von baulichen oder betrieblichen Anlagen ausgeschlossen, wenn das Bodenmaterial am Herkunftsort wieder verwendet wird. Dieses ist in den Randbereichen, in denen später bewachsene Böschungen entstehen zutreffend. Auch diese Regelung hält nicht davon ab, auf eine Betrachtung hinsichtlich des Bodenschutzes gänzlich Abstand zu nehmen.

Der im Bereich der geplanten Bauflächen (einschl. Zufahrt und Silagelagerfläche) anstehende Oberboden des Ap-Horizontes, wie auch eine darunter anstehende Schicht des Übergangshorizontes (je nach Art des Ausbaus und auszugleichenden Hanggefälles bzw. der Fundamenttiefen 20 cm bis 2 m stark) werden an selber Stelle nicht wieder eingebaut. Die dabei anfallenden, überschüssigen Bodenmassen soll geschützt und einer ordnungsgemäßen Verwendung zugeführt werden. Vorbereitungen dazu sollen hier dargelegt werden.

Um die nachteiligen Auswirkungen auf das Schutzgut des vorhandenen Bodens zu minimieren, beabsichtigt der Bauherr den abzutragenden Oberboden (obere ca. 35 - 40 cm Ap-Horizont) auf anderen landwirtschaftlichen Flächen aufzubringen, die derzeit auch bereits als Acker genutzt werden. Dafür sind speziell Bereiche von landwirtschaftlichen Mitgesellchaftern vorgesehen, die derzeit nur eine geringe Untergrundüberdeckung (z. B. auf Steinkuppen) haben. Dieses dient dort einer Verbesserung der Fruchtbarkeit und Erhöhung der Produktivität. Die geplante Lage der Auftragsbereiche liegt aktuell noch nicht fest. Die Flächen sollen aber im Nahbereich (bis etwa 3

km Entfernung) zum Eingriffsbereich liegen. Die genauen Standorte sind vor der Bodenverlagerung mit der Unteren Bodenschutzbehörde, wie auch der Unteren Naturschutzbehörde beim Landkreis Hildesheim einvernehmlich abzustimmen.

Der Umfang der anfallenden Oberbodenmassen (Ap-Horizont) beträgt bei einer dauerhaft versiegelten Baufläche von ca. 13.324 qm und etwa 35 cm mittlerer Stärke insgesamt etwa 4.665 cbm. Diese Massen sind vor jeglichen weiteren tiefbautechnischen Maßnahmen schonend abzutragen. Gleiches gilt für die in den geplanten Vegetationsflächen anzulegenden Böschungen und Wälle, auf denen der Oberboden nach dem Abschluss der Erdarbeiten wieder anzudecken ist. Soweit eine Zwischenlagerung erfolgt, hat diese auf normgerechten Mieten zu erfolgen; jedoch nicht auf den für die Bepflanzungen vorgesehenen Randbereichen und auch nicht im Uferrandstreifen an der Bunte.

Bei den anstehenden Rohböden handelt es sich in ihrer Zusammensetzung und natürlichen Konsistenz um Böden, deren Umlagerungseignung für Wallschüttungen geeignet ist. Die aus dem Unterbau der befestigten Flächen, die Geländeprofilierung und Fundamente anfallenden Rohbodenmassen werden nur zum Teil zum Höhenausgleich in außen liegenden Böschungsbereichen und dem Auffangwall parallel des Buntebachs benötigt. In diesen Verlagerungsbereichen, die später der Vegetation zur Verfügung stehen, ist vorab der Oberboden abzutragen, bodenschonend auf Mieten zu lagern und nach den Rohbodenarbeiten wieder anzudecken. Die Rohbodenüberschussmassen des A1- und Bt-Horizontes können ihre Verwendung in unterschiedlicher Art finden. Aktuell wird primär eine ordnungsgemäße Deponierung angestrebt. Der Standort der Wiederverwendung bzw. des Einbaus steht noch nicht fest. Dieses wird u. a. von den wirtschaftlichen Ergebnissen abhängen, die sich im Vergabeverfahren der Arbeiten darstellen werden. Die Deponierung bzw. ordnungsgemäße Wiederverwendung an anderer Stelle hat den gesetzlichen Regelungen des Kreislaufwirtschafts- und Abfallgesetzes (KrW-/AbfG) und den daraus erlassenen Verordnungen zu entsprechen. Dem jeweiligen beauftragten Unternehmen obliegt die Pflicht der Einhaltung dieser Regelungen. Sie werden privatrechtlich zwischen Bauherrn und ausführendem Unternehmen vereinbart. Das Material eignet sich z. B. zur genehmigten Wiederverfüllung von Abbaustätten, wie z. B. in Wesseln (Steinbruch) oder auch Ahrbergen (Kiesgruben). Eine Regelung im Bebauungsplan wird jedoch nicht angestrebt.

Sämtliche Bodenarbeiten sollen nur bei geeigneter Wetterlage ausgeführt werden. D. h. dass bei zu nasser Witterung, also der Winter-/Schneezeit darauf verzichtet wird. Jedoch sind Bodenbewegungen bei Frost möglich. Die von der LABO (Bund-Länderarbeitsgemeinschaft Bodenschutz in Zusammenhang mit LAW, LAGA und LAWA) herausgegebene Vollzugshilfe zu den Anforderungen an das Aufbringen und Einbringen von Materialien auf oder in den Boden (§ 12 Bundesbodenschutz- und Altlastenverordnung) ist einzuhalten.

Der geplante Bereich des Walls an der Südseite und das Regenrückhaltebecken erfahren durch die Erdbaumaßnahmen eine Veränderung hinsichtlich der Bodenpotenziale. So können diese Flächen hinsichtlich eines anrechenbaren Ausgleichs für die Eingriffe in die Bodenpotenziale nicht angerechnet werden. Gleiches gilt für die vorhandenen Uferrandstreifen unter den vorh. Baumkronen, in denen ein Straus quo zu erwarten ist.

Langfristig stehen die geplanten Gehölzflächen an den Rändern im Westen, Osten und Norden (zur Straße) gegenüber der aktuellen landwirtschaftlichen Nutzung dem Bodenhaushalt uneingeschränkt zur Verfügung. So sind sie hinsichtlich des Ausgleichs für die Eingriffe in die Bodenpotenziale in der Bilanzierung positiv zu berücksichtigen. Dieses gilt jedoch nur insoweit, dass sie während der Bauzeit nicht für die Lagerung von Material, Boden und Ähnlichem genutzt werden.

Zur Vermeidung unnötiger Beeinträchtigung von Tierarten, die unter die Schutzbestimmungen der Bundesartenschutzverordnung fallen, dürfen Zwischenlagerungen jeglicher Bodenmassen auch nicht in Bereichen von z. B. Maulwurflebensräumen erfolgen.

5 Grünordnerische Maßnahmen

Nachfolgend sind sinnvolle grünordnerische Maßnahmen sowohl zur Minimum von Eingriffen wie auch Maßnahmen beschrieben, die dem Ausgleich für den Rest der nicht zu vermeidenden Eingriffe dienen.

5.1 Vermeidungs- bzw. Minimierungsmaßnahmen

Einige Vermeidungs- und/bzw. Minimierungsmaßnahmen sind möglich bzw. unbedingt notwendig. Diese sind im Einzelnen:

- Der den Buntebach begleitende Gehölzstreifen hat eine Höhe von etwa 15 m und bietet nach Süden eine gute Abschirmung der geplanten Anlage im Landschaftsbild. Diese Art der uferbegleitenden Gehölzbegrünung ist zu erhalten. Sie wird im B-Planbereich entsprechend festgesetzt.
- Die Trasse der Rohrgasleitung von der Biogasanlage zum BHKW-Standort auf dem Kläranlagengelände in Detfurth soll nicht parallel im Wurzelbereich des den Buntebach begleitenden Gehölzbestandes verlegt werden. Sie soll diesen im B-Plangebiet nur einmal queren. Diese ist im B-Plan entsprechend festgesetzt. Außerhalb des B-Plangebietes gehört die Beurteilung der Rohrgas-Leitungstrasse nicht zu dem hier behandelten Verfahren. Hier sei nur der Hinweis gegeben, dass sie nicht den vorhandene, den Buntebach begleitenden Gehölzbestand, wie auch andere wertvolle Landschaftsbestandteile beeinträchtigen darf.
- Die evtl. notwendige Beseitigung von Gehölzen im Einfahrtbereich und der Rohrgasleitungsquerung (des Buntebach-Saumstreifens) dürfen gem. § 37 NNatG nicht in der Zeit zwischen dem 01. März und dem 30. September durchgeführt werden, da sie u. a. Vermehrungsraum für angepasste Brutvogelarten in der freien Natur und Landschaft darstellen.
- Baubedingt besteht die Gefahr der Beeinträchtigung verbleibender Vegetationsbestände. Zum Erhalt des Bach-Erlen-Eschenwaldes, der halbruderalen Gras- und Staudenflur des Uferrandstreifens und der Straßenböschung sind diese während der Bauzeit abzusperren.
- Zur Minimierung der negativen Auswirkungen des gepl. (max. 1,8 m hohen) Maschendrahtzauns auf das Landschaftsbild soll dieser mit einem Abstand von mind. 1,5 m zu den Grenzen und mind. einer einreihigen Strauchbepflanzung außerhalb des Zauns zu dessen Kaschierung bzw. Einbindung in das Landschaftsbild versetzt werden. Seine Trasse ist im B-Plan festgesetzt.
- Die geplanten Gehölzflächen an den Rändern im Westen, Osten und Norden (zur Straße), die nicht in Ab- und Auftragsböschungsbereichen liegen, dürfen während der Bauzeit weder befahren noch zur Lagerung von Material, Boden und Ähnlichem genutzt werden. Nur dadurch ist die Anrechenbarkeit dieser Flächen zur Aufwertung hinsichtlich der Bodenpotenziale möglich. Sie sind, wie auch die verbleibenden Uferrandstreifen, durch einen Bauzaun von der restlichen Baufläche abzugrenzen.
- Das mit organischer Substanz angereicherte Oberflächenwasser (z. B. der Silage-Lagerflächen etc.) darf nicht direkt in das Fließgewässer des Buntebachs oder ein anderes Stillgewässer eingeleitet werden. Die Nährstoffe sind zur Vermeidung negativer Einflüsse auf die aquatische Lebensraumstruktur des Buntebachs vorher bis auf das Maß des natürlichen

Niederschlagswassers in geeigneter Form abzubauen oder das Wasser der Kläranlage zuzuführen. Dazu kommt ohnehin die erforderlich hydraulische Rückhaltung.

- Neue Schmutzwasserleitungstrassen außerhalb des Gebietes sind dadurch zu vermeiden, dass das Schmutzwasser aus dem Gebiet direkt der Biogasanlage zugeführt und darin verwertet wird.

5.2 Grünordnerische Maßnahmen an gleicher Stelle

Neben den technischen Baumaßnahmen sind über die bereits beschriebenen Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen im direkten B-Plangebiet weitere Baumaßnahmen geplant, die z. T. auch landschaftspflegerisch wirksam werden können. Im Einzelnen sind es:

- Parallel zum Büntebach wird am Hangfuß ein von Norden bis etwa 2 m hoher und von Süden bis zu 4 m hoher und z. T. bis 10m breiter Erdwall angelegt, um für einen Havariefall z. B. des Gärbehälters dessen Auffangvolumen zurück halten zu können. Dieser Auffangwall korrespondiert mit dem für die Gewässerunterhaltung freizuhaltenen Uferbereich am Büntebach. Für den Wall sind im B-Plan Bepflanzungen festgesetzt. Diese hat eine höhere Wertigkeit als die aktuelle Ackerfläche. Auf Grund der dafür jedoch erforderlichen Erdarbeiten stellt es keine wirksam Ausgleichsfläche für die Eingriffe in die Bodenpotenziale dar und wird in der entsprechenden Bilanzierung nicht angerechnet.
- Das im überbaubaren Bereich liegende, etwa 320 qm große Regenwasser-Rückhaltebecken für das nicht mit organischer Substanz angereicherte Dachflächenwasser soll in Erdbauweise angelegt werden und steht einer Vegetation zur Verfügung. Auf Grund der dafür jedoch erforderlichen Erdarbeiten stellt es keine wirksame Ausgleichsfläche für die Eingriffe in die Bodenpotenziale dar und wird in der entsprechenden Bilanzierung nicht angerechnet.
- Für die Vogelarten wird sich der Lebensraum durch die geplante Nutzung sogar in gewisser Weise verbessern, da Reste des Maishäcksel und darin vorhandene Samen wie auch aufkommenden Käferarten, Larven etc. für sie Nahrung darstellen.

Die vorh. an der Südwestecke das Gelände tangierende 110 KV-Freileitung ist neben der B 243 das, das **Landschaftsbild** störende Element. Somit ist am Standort eine gewisse Vorbelastung vorhanden; jedoch nicht, wie sie von massiven Baukörpern ausgeht. Die Einsicht auf die Anlage wird vornehmlich von der B 243, den umliegenden relativ wenig genutzten Wanderwegen im Südosten, aber auch vom Golfplatz und den höher gelegenen Wohngebieten von Wesseln sein. Der Einbindung der Anlage in das Landschaftsbild kommt am Standort eine hohe Bedeutung zu.

Für den Verlust der im geplanten Einfahrts- und Aufweitungsbereich der B 243 stehenden vier Linden ist der Eingriff parallel versetzt durch sechs neue hochstämmige und heimische Laubbäume, die im B-Plan festgesetzt werden, in entsprechend adäquater Weise auszugleichen.

Als Ausgleichsmaßnahmen am Anlagenstandort selber sind im B-Plangebiet parallel der Ost-, West-, Süd- und Nordgrenze unterschiedlich (zwischen 5 m und bis über 20 m) breite Gehölzbepflanzungen geplant. Diese benötigen jedoch eine längere Zeit um speziell die Höhe der geplanten Gärbehälter im Landschaftsbild teilweise zu kaschieren.

Für die Anpflanzungen der neuen Feldhecken sind standortheimische Gehölze autochthoner Herkunft (Westdeutsches Bergland) zu verwenden. Dafür sind die in der nachfolgenden Tabelle aufgeführten Baum- und Straucharten in einem unregelmäßig versetzten Pflanzabstand von etwa 1,25 x 1,25 m geeignet.

Tab. 1 Gepl. Gehölze im B-Plangebiet

Botanischer Name	Deutscher Name	Bemerkung	Anteil in ca. ... %
Baumarten:		nicht im Bereich des Freileitungs-Schutzstreifens	
Acer campestre	Feldahorn		3 %
Acer pseudoplatanus	Bergahorn		2 %
Alnus glutinosa	Schwarzerle	frei von Phytophthorabefall	3 %
Carpinus betulus	Hainbuche		4 %
Malus sylvestris	Wildapfel		0,5 %
Prunus avium	Wildkirsche		1 %
Pyrus pyraister	Wildbirne		0,5 %
Quercus robur	Stieleiche		2 %
Sorbus aucuparia	Eberesche	nur in trockeneren Bereichen	2 %
Straucharten:			
Cornus sanguinea	Bluthartriegel		5 %
Corylus avellana	Haselnuss		6 %
Crataegus monogyna	Eingrifflicher Weißdorn		7 %
Euonymus europaeus	Pfaffenhütchen		6 %
Lonicera xylosteum	Heckenkirsche		8 %
Lonicera periclymenum	Waldgeißblatt	nur am Zaun	2 %
Prunus spinosa	Schlehe		5 %
Rosa canina	Hundsrose		13 %
Rubus fruticosus	Gemeine Brombeere	enger zu pflanzen	3 %
Salix caprea	Salweide		1 %
Salix fragilis	Bruchweide	nur in der Niederung am Büntribach	3 %
Salix viminalis	Korbweide	nur in der Niederung am Büntribach	3 %
Sambucus nigra	Holunder		5 %
Sambucus racemosa	Roter Holunder		6 %
Viburnum opulus	Gemeiner Schneeball		9 %

Die Baumarten sind bis auf Malus und Pyrus als verpflanzte Heister STU > 5 cm H > 150 cm und die Straucharten wie auch Malus und Pyrus als verpflanzte Sträucher > 60 cm bzw. Rubus als Ausläufer zu verwenden. Die geplanten Einzelbäume sind als Hochstämme mit einem Stammumfang von mind. 16 cm zu verwenden.

Die Bepflanzungen sollen direkt in die anstehende bzw. neu aufkommende Gras-/Krautnarbe ohne Mulchhandeckung o. ä. erfolgen. Die ruderal aufgelaufenen Ackerflächen sollen vor der Bepflanzung keiner Bodenbearbeitung unterzogen werden.

In den beiden Anfangsjahren nach der Pflanzung ist diese einer sachgerechten Fertigstellungs- und Entwicklungspflege durch Mähen und Wässern zu unterziehen.

Die Hinweise zur Pflanzdichte, den Pflanzgrößen und der Pflege wie auch die Verwendung schnell wachsender Baumarten wie Bergahorn und Erle dienen ausschließlich dem schnellen Erreichen einer Eingrünung.

Für die Bepflanzungsmaßnahmen soll ein qualifizierter Ausführungsplan erstellt und die örtliche Umsetzung fachgerecht betreut werden.

Die Gehölzflächen werden dem Bodenhaushalt zur vollen Verfügung stehen. Es ist eine Verbesserung gegenüber der aktuellen ackerbaulichen Nutzung zu erwarten. Aus diesem Grund werden sie in den Bereichen, in denen keine Geländeänderung stattfindet, als Ausgleichsflächen für die Eingriffe in die Bodenpotenziale wirksam und in der entsprechenden Bilanzierung entsprechend angerechnet.

Die neuen Gehölzflächen werden Lebensraum speziell auch für buschbrütende Vogelarten. Die Gehölze bieten ihnen Nahrung wie auch Nistmöglichkeiten. Sie stehen aber auch anderen Tierarten wie z. B. speziell angepasste Insektenarten bzw. Hautflüglern zur Verfügung.

5.3 Schutzgutbezogene Wertstufenbilanzierung

Im Rahmen des vorhabenbezogenen B-Planverfahrens für den Neubau der Biogasanlage Wesseln ist die Eingriffsregelung gem. Niedersächsischem Naturschutzgesetz (NNatG) zu berücksichtigen. Dafür wird für das Gesamtgelände ein Vergleich zwischen den aktuell in der Kartierung festgestellten Biotopstrukturen und der Planung erstellt. Diese Bilanzierung erfolgt nach dem 5-stufigen Berechnungsmodell des NLWKN (Breuer). Danach bedeutet:

Tab. 2 Bilanzierungsstufen

Wertstufe (WS)	Bedeutung
5	= von besonderer Bedeutung
4	= von besonderer bis allgemeiner Bedeutung
3	= von allgemeiner Bedeutung
2	= von allgemeiner bis geringerer Bedeutung
1	= von geringerer Bedeutung

Die Multiplikation der Wertstufe (WS) mit der Größe der betroffenen Fläche in qm ergibt die Werteinheit (WE), die verloren geht, bzw. aufgewertet wird. Beispielhaft sind demnach 1 qm mit 1 WS → 1 WE, 3 qm mit 1 WS → 3 WE und 1 qm mit 3 WS → 3 WE. Die letztendliche Differenz der Werteinheiten (WE) zwischen Bestand und Planung muss ausgeglichen sein. Dadurch kann gewährleistet werden, dass es sich um eine ausgleichende und somit erlaubnisfähige Maßnahme handelt. Es kann z. B. auch ein Überschuss entstehen, der dann für andere Maßnahmen als ‚Ökokonto‘ bzw. ‚Flächenpool‘ angerechnet wird. Es können aber auch bereits umgesetzte Maßnahmen eines bestehenden ‚Flächenpools‘ als Ausgleich für Defizite angerechnet werden.

Das ökologische Ausmaß der zu erwartenden ‚Verschiebungen‘ liegt primär bei den Schutzgütern „Arten und Lebensgemeinschaften“, „Bodenpotenziale“ und „Landschaftsbild“. Für sie wird nachfolgend der Bestand zur Planung ins Verhältnis gesetzt. Mit „Arten und Lebensgemeinschaften“ und „Bodenpotenziale“ hängt die Betroffenheit der Schutzgüter „Gewässerpotenziale“ und „Luft/Klima“ eng zusammen. So kann für diese im vorliegenden Fall auf eine getrennte Bilanzierung verzichtet werden. Die landwirtschaftlichen Potenziale wirken sich in der Bilanzierung der „Arten und Lebensgemeinschaften“ und „Bodenpotenziale“ mit aus, da dabei auch die bisher landwirtschaftlich genutzten Flächen berücksichtigt werden.

Für die Schutzgüter „Menschen“, „Forstwirtschaft“ wie auch „Kultur- und Sachgütern“ besteht keine direkte Betroffenheit. Somit kann für diese im vorliegenden Fall ebenfalls auf eine Bilanzierung verzichtet werden.

Der bereits planfestgestellte, aber noch nicht gebaute Radweg auf der Südseite der B 243 liegt teilweise im B-Planbereich. Er fließt in die Bilanzierung nicht mit ein. Sowohl im Bestand, wie auch in der Planung wird seine Fläche im jetzigen Zustand als Straßenrand aus Gras- und Staudenflur mittlerer Standorte behandelt.

Die Gesamtfläche des B-Plangebietes, die in der Bilanzierung Berücksichtigung finden beträgt insgesamt ca. 23.790 qm.

5.3.1 Arten und Lebensgemeinschaften

Tab. 3 Bestandsermittlung Arten und Lebensgemeinschaften

Nr.	Art der vorh. Nutzung (Biotoptyp)	Wertstufe *	Bestand	Wertigkeit
1	Tonacker (AT) ohne besondere Artenvorkommen	1	17.906 qm	17.906 WE
2	Straßenflächen mit Asphalt (OVS)	1	2.500 qm	2.500 WE
3	Erlen- und Eschenwald in Bachauen des Berg- und Hügellandes (WEB)	4	1.036 qm	4.144 WE
4	Eutrophierter Gras- und Staudenflur mittlerer bis feuchter Standorte (UHM/UHF) parallel des gewässerbegleitenden Gehölzbestandes	2	1.150 qm	2.300 WE
5	Straßenrand aus Gras- und Staudenflur mittlerer Standorte (UHM)	2	1.198 qm	2.396 WE
Gesamtwertigkeit des Bestandes				29.246 WE

* (Wertstufe für Arten und Lebensgemeinschaften)

Tab. 4 Planungsermittlung Arten und Lebensgemeinschaften

Nr.	Art der gepl. Nutzung (Biotoptyp)	Wertstufe *	Planung	Wertigkeit
1	Hochbaulichen Anlagen (ONZ) bis zu einer Höhe von 17 m und befestigte Lager- und Fahrflächen einschl. Zufahrt im priv. Bereich und Silagelagerfläche (TFB)	1	12.969 qm	12.969 WE
2	Straßenflächen und Straßenaufweitung mit Asphalt einschl. Zufahrt im öffentl. Bereich (OVS)	1	2.855 qm	2.855 WE
3	Erlen- und Eschenwald in Bachauen des Berg- und Hügellandes (WEB)	4	1.036 qm	4.144 WE
4	Gras- und Staudenflur mittlerer Standorte (UHM) u. a. auf den Straßenböschungen, und Gras- und Staudenflur feuchter bis mittlerer Standorte (UHF/UHM) auf dem Uferrandstreifen parallel des gewässerbegleitenden Gehölzbestandes	2	2.293 qm	4.586 WE
5	Neue Feldhecken (HFS) und neue Strauch-Baumhecken (HFM)	3	4.637 qm	13.911 WE
Gesamtwertigkeit der Planung				38.465 WE

* (Wertstufe für Arten und Lebensgemeinschaften. Die Veränderung durch die Versiegelungen hinsichtlich der Bodenlebewesen wird über die gesonderte Bilanzierung der Bodenpotenziale abgedeckt. Für die Veränderungen im Landschaftsbild gibt es eine gesonderte Betrachtung)

Tab. 5 Differenzbilanzierung Arten und Lebensgemeinschaften

Für die Arten und Lebensgemeinschaften ist die Differenz zwischen		
der Planung mit		38.465 WE
und dem Bestand mit		29.246 WE
eine Anreicherung um insgesamt	+	9.219 WE

Die von der Aufwertung betroffenen Gehölzpflanzflächen die in ihrer Bodengare während der Bauzeit nicht beeinträchtigt werden, können für die Eingriffe in die Bodenpotenziale angerechnet werden. Darauf wird im entsprechenden Kapitel noch näher eingegangen.

5.3.2 Landschaftsbild

Eine Bilanzierung der Eingriffe in das Landschaftsbild über ausschließliche Flächenansätze lässt sich in der Regel nur sehr schwer darstellen. Ausschließliche verbal-argumentative Auseinander-

setzungen sind ebenfalls häufig schwer fassbar und ggf. auch schwer nachvollziehbar. Der nachfolgende Rechenansatz soll ausschließlich einen Anhalt hinsichtlich der zu erwartenden Beeinträchtigungen u. a. direkt am LSG geben.

Tab. 6 Bestandsermittlung Landschaftsbild

Nr.	Art der vorh. Nutzung	Wertstufe *	Bestand (ca.)	Wertigkeit
1	Gesamtwertigkeit der Bestandes (Gesamtflächen vorh. ackerbaulicher Nutzung und der gewässerrandstreifen in einer gering beeinträchtigten Umgebung von allgemeiner Bedeutung) direkt am LSG einschl. bewachsene Randstreifen (UHM und HB))	2	21.290 qm	42.580 WE
2	Vorh. Straßenflächen (OVS) ohne bewachsene Randstreifen (UHM und HB))	1	2.500 qm	2.500 WE
Gesamtwertigkeit des Bestandes				45.080 WE

* (Beim Landschaftsbild werden nur drei Wertstufen [1 bis 3] angesetzt)

Tab. 7 Planungsermittlung Landschaftsbild

Nr.	Art der gepl. Nutzung (Biotoptyp)	Wertstufe *	Planung	Wertigkeit
1	Hochbaulichen Anlagen (ONZ) bis zu einer Höhe von 17 m und befestigte Lager- und Fahrflächen einschl. Zufahrt und Silagelagerfläche (TFB)	1	12.969 qm	12.969 WE
2	Straßenflächen und Straßenaufweitung mit Asphalt (OVS)	1	2.855 qm	2.855 WE
3	Gras- und Staudenflur mittlerer Standorte (UHM) u. a. auf den Straßenböschungen, und Gras- und Staudenflur feuchter bis mittlerer Standorte (UHF/UHM) auf dem Uferrandstreifen parallel des gewässerbegleitenden Gehölzbestandes	2	2.293 qm	4.586 WE
4	Vorh. Erlen- und Eschenwald in Bachauen des Berg- und Hügellandes (WEB) und neue Feldhecken (HFS) und neue Strauch-Baumhecken (HFM)	3	5.673 qm	17.019 WE
Gesamtwertigkeit der Planung				37.429 WE

* (Beim Landschaftsbild werden nur drei Wertstufen angesetzt)

Tab. 8 Differenzbilanzierung Landschaftsbild

Für das Landschaftsbild ist die Differenz zwischen		
der Planung mit		37.429 WE
und dem Bestand mit		45.080 WE
eine Minderung um insgesamt	-	7.651 WE

Die vorab dargestellte Ermittlung der Veränderung des Landschaftsbildes nach Flächenansätzen zeigt ein erhebliches Defizit. Dieses kann jedoch ein gewisses Ungleichgewicht darstellen. Aus diesem Grund wird der Bedarf an Ausgleichsmaßnahmen hinsichtlich des Landschaftsbildes verbal begründet. Eine negative Veränderung ist aus den im Kapitel 3 beschriebenen Gründen gegeben. Auch die geplanten Randeingrünungen aus Gehölzen helfen nicht ausreichend, die Anlage dauerhaft in das Landschaftsbild komplett einzubinden. Dafür sind sie speziell nach Osten nicht ausreichen genug. Es ist also ein externer Ausgleich erforderlich. Dieser soll mit dem Ausgleich für verbleibende Defizite hinsichtlich der Bodenpotenziale kombiniert werden.

5.3.3 Bodenpotenziale

Über die in den vorherigen Kapiteln dargestellte Bilanzierung hinaus ist das Schutzgut „Boden“ gesondert zu bewerten. Für den dauerhaften Verlust der natürlichen Bodenfunktionen in den dauerhaft versiegelten Bereichen von Baukörpern (**ONZ**) und sonstigen Betriebsflächen (**TFB**) wie auch Straßenflächen (**OVS**) ist ein Wertfaktor von 0,5 WE (für Böden von allgemeiner Bedeutung) anzusetzen.

Langfristig stehen die im B-Plangeltungsbereich festgesetzten, Gehölzflächen an den Rändern im Westen, Osten, Süden und Norden (zur Straße) gegenüber der aktuellen landwirtschaftlichen Nutzung dem Bodenhaushalt dauerhaft uneingeschränkt zur Verfügung. So sind sie hinsichtlich des Ausgleichs für die Eingriffe in die Bodenpotenziale in der Bilanzierung positiv zu berücksichtigen. Dieses gilt jedoch nur für den Fall, dass sie während der Bauzeit nicht für die Lagerung von Material, Boden und Ähnlichem genutzt und ihre Flächen nach Aufgabe der letzten Ackernutzung in der dann vorh. (gegrubberten) Bodenstruktur ohne weitere Eingriffe verbleibt.

Die geplanten Wälle an der Süd- und Westseite, die Abtragsböschung parallel der B 243, wie auch die Auftragsböschungen parallel der Silageplatten erfahren durch die Erdbaumaßnahmen eine Veränderung hinsichtlich der Bodenpotenziale. So können diese Flächen hinsichtlich eines anrechenbaren Ausgleichs für die Eingriffe in die Bodenpotenziale nicht angerechnet werden. Gleiches gilt für die vorhandenen Uferrandstreifen und die Bereiche unter den vorh. Baumkronen des Bach-Erlen-Eschenwaldes wie auch der Straßenböschungen der B 243.

Insgesamt handelt es sich dabei um die in der Tabelle 4 dargestellten Flächen der neuen Feldhecken (**HFS**) und neuen Strauch-Baumhecken (**HFM**) um eine Fläche von insgesamt 4.637 qm. Davon liegen jedoch nur 1.210 qm an der Westgrenze entsprechend dem vorhandenen Gelände in einer unveränderten Höhenlage. Bei einem Ansatz von einer WE/qm ergibt dieses 1.210 WE für die Bodenpotenziale.

Daraus ergibt sich für die Bodenpotenziale folgendes Ergebnis.

Tab. 9 Bodenbilanzierung

Art der Nutzung	Größe dauerhaft versiegelter Flächen (in qm)		Differenz (in qm)	WS	Differenz (in WE)
	Bestand	Planung			
Baukörper (ONZ) und Versiegelungen (TFB u. OVS)	2.500 qm	12.969 qm + 2.855 qm = 15.824 qm	13.324 qm	0,5	- 6.662 WE
Flächen der neuen Feldhecken (HFS) und neuen Strauch-Baumhecken (HFM), die sich positiv auf die Bodenpotenziale auswirkt, von insgesamt				+	1.210 WE
Es verbleibt ein Defizit der Bodenpotenziale, das sich nicht im B-Plangebiet ausgleichen lässt, von insgesamt				-	5.452 WE

Diese verbleibenden negativen Auswirkungen auf die Bodenpotenziale gehen u. a. in etwa mit denen auf das Schutzgut „Klima/Luft“ einher, da sich befestigte Flächen u. a. stärker aufheizen als Vegetationsflächen. Ferner besteht eine Korrelation zum Schutzgut „Gewässer“, da von versiegelten Flächen auch keine Versickerung stattfinden kann. Hinsichtlich der geregelten, wie auch gereinigten Abführung des Oberflächenwassers erfolgen gesonderte hydraulische bzw. gewässerchemische Betrachtungen im direkten Genehmigungsverfahren für die Biogasanlage, für die der Bebauungsplan ausschließlich die baurechtliche Grundlage bieten kann.

5.3.4 Gesamtzusammenfassung der Bilanzierungen

Tab. 10 Gesamtzusammenfassung der Bilanzierungen

Im B-Plangebiet verbleibenden negativen Auswirkungen auf die Bodenpotenziale		5.452 WE
Im B-Plangebiet verbleibenden negativen Auswirkungen auf das Landschaftsbild		7.651 WE

5.4 Ausgleich an anderer Stelle

Die Verluste an Bodenpotenzial und Eingriffe in das Landschaftsbild lassen sich im B-Plangebiet nicht in einem ausreichenden Umfang ausgleichen. Es sind Maßnahmen an anderer Stelle erforderlich.

Nach Absprache mit dem Bauherrn der Biogasanlage soll der direkt an der Ostgrenze außerhalb des B-Plangeltungsbereichs verlaufende Graben der Verkoppelungsinteressentenschaft Wesseln (Flurstück 50), der aktuell verrohrt ist, geöffnet werden und auf seiner Ostseite eine hochstämmige Erlenreihe angepflanzt werden. Diese sowohl ökologische Ausgleichsmaßnahme die durch die zusätzliche Bepflanzung der verbesserten Einbindung der Biogasanlage in das Landschaftsbild dienen wird, soll in dem noch zu schließenden städtebaulichen Vertrag fixiert werden. Bei einer Breite der Grabenparzelle von 2,5 m und einem zusätzlich nach Osten fünf Meter breiten Streifen für die Bepflanzung kann auf der Gesamtfläche von etwa 487 qm eine Aufwertung stattfinden. Bei dem Ansatz von zwei Werteinheiten/qm für Arten und Lebensgemeinschaften wie auch das Landschaftsbild ergibt dieses 974 WE und für die Bodenpotenziale von 1 WE/qm 487 WE, also insgesamt 1.461 WE, die als Anteil für den fehlenden Ausgleich angerechnet werden. Für das Landschaftsbild stellt diese Maßnahme eine erhebliche Aufwertung außerhalb des B-Plangeltungsbereichs nach Osten dar.

Aktuell stehen weitere, direkt an die Biogasanlage angrenzende Flurstücke dem Bauherrn nicht für Ausgleichsmaßnahmen zur Verfügung

In unmittelbarer bzw. dichter Umgebung zum B-Plangebiet, d. h. dem Einzugsbereich der für die geplante Biogasanlage anliefernden Landwirte stehen einzelne Flurstücke als Ausgleichsfläche(n) in der Diskussion und Abwägung. Die letztendliche Absicherung konnte bisher noch nicht stattfinden. Sie wird jedoch vor dem Satzungsbeschluss zum B-Plan über einen städtebaulichen Vertrag erfolgen. In die weitere Abwägung hinsichtlich der externen Ausgleichsfläche(n), die der Verbesserung des Landschaftsbildes dienen soll(en), wird die untere Naturschutzbehörde beim Landkreis Hildesheim mit eingebunden. Falls sich in der Abwägung zeigt, dass die aktuell zur Diskussion stehenden Flächen doch nicht zur Verfügung gestellt werden können, soll auf die nachfolgend beschriebene Fläche aus dem Flächenpool der Stadt Bad Salzdetfurth in Bodenburg zurückgegriffen werden.

Die Stadt Bad Salzdetfurth bewirtschaftet südöstlich von Bodenburg einen Flächenpool. Davon ist das 7.500 qm große Flurstück 43/1 im Eigentum und Besitz der Antragstellerin, d. h. der Stadtwerke Bad Salzdetfurth GmbH. Die Fläche wurde bereits seit längerem aus der ackerbaulichen Produktion genommen. Neben der über die rudere Entwicklung aufgekommenen Gras- und Staudenflur mittlerer Standorte (UHM) ist die Fläche zu einem Teil unterschiedlich strukturiert mit heimischen Gehölzen bestanden. Dieses kann für die Verluste im vorhabenbezogenen B-Planbereich Nr. 3 eine adäquate Kompensation (Ausgleich an anderer Stelle) darstellen. Insgesamt ist dadurch das Landschaftsbild bereits seit längerer Zeit aufgewertet.

Hinsichtlich der Arten- und Lebensgemeinschaften erfolgte eine Aufwertung von Acker (→ WS = 1) in eine Mischung aus Gras- und Staudenflur mittlerer Standorte (**UHM** → WS = 3) und neue Feldhecken (**HFS** → WS = 3) und Strauch-Baumhecken (**HFM** → WS = 3). Zur Ermittlung der

Größe der notwendigen, davon für die Defizite im vorhabenbezogenen B-Plangebiet Nr. 3 ‚Biogasanlage Wesseln‘ erforderlichen Ausgleichsfläche für Arten- und Lebensgemeinschaften ist also von einer mittleren Aufwertung von 2 WE (Werteinheit) auszugehen. Bei einem theoretischen Bedarf von 7.651 WE für das **Landschaftsbild** abzgl. der durch die Grabenöffnung und der Bepflanzung am Ostrand außerhalb des B-Plangeltungsbereichs möglichen Ausgleich von 974 WE besteht ein Restdefizit von 6.677 WE. Dieses ergibt eine weitere externe Fläche von etwa **3.338,5 qm**.

Der während der Ackernutzung noch bewirtschaftete und somit seinerzeit gestörte Boden steht mittlerweile seit längerem ausschließlich dem Naturhaushalt zur Verfügung. Er hat eine Aufwertung hinsichtlich der Bodenpotenziale um eine WE (Werteinheit) erlangt.

Bei einem Bedarf von 5.452 WE für die im B-Plangebiet verbleibenden Defizite hinsichtlich der **Bodenpotenziale** abzgl. der durch die Grabenöffnung und der Bepflanzung am Ostrand außerhalb des B-Plangeltungsbereichs möglichen Ausgleich von 487 WE besteht ein Restdefizit von 4.965 WE. Dieses stellt eine weitere externe notwendige Ausgleichsfläche von **4.965 qm** dar, als sie für das Landschaftsbild erforderlich ist. So kann hier eine Überlagerung erfolgen.

Die Größe der zusätzlich extern notwendigen Ausgleichsfläche beträgt so mind. etwa 4.965 qm. Auch sie wird nicht in den Geltungsbereich des B-Plans aufgenommen. Sie sollen über einen städtebaulichen Vertrag, der parallel zur B-Plan-Satzung geschlossen wird, gesichert werden bzw. ist im Grundbuch entsprechend einzutragen.

Die verbleibende Überschussfläche von 2.535 qm des Flurstücks 43/1 steht für den Fall, dass dieses für den vorhabenbezogenen B-Plan Nr. 3 in Anrechnung gebracht wird, dadurch noch für andere Maßnahmen zur Verfügung.

Die Lage der potenziellen externen Ausgleichsfläche liegt in dem vom Eingriff betroffenen Naturraum ‚Innerstebergland‘ und der Anlage 1 (Übersichtsplan ‚Flächenpool‘) zu entnehmen. Dabei handelt es sich um die rot umrandete Fläche.

6 Zeitliche Komponenten

Notwendige Beseitigungen von Gehölzen für die Zufahrt und die Querung der Rohrgasleitung des Büntetals sind gem. § 37 NNatG ausschließlich in der Zeit zwischen dem 01. Oktober und dem 28. Februar auszuführen.

Die Ausgleichsmaßnahmen im B-Plangebiet sind zeitgleich mit der Baumaßnahme durchzuführen; spätestens jedoch in der auf den Beginn der Baumaßnahme übernächst folgenden Pflanzzeit. Darauf folgt eine zweijährige Fertigstellungs- und Entwicklungspflege durch Freischneiden der neuen Gehölzflächen vom konkurrierenden Gras- und Krautbewuchs wie auch eine bedarfsge- rechte Wässerung.

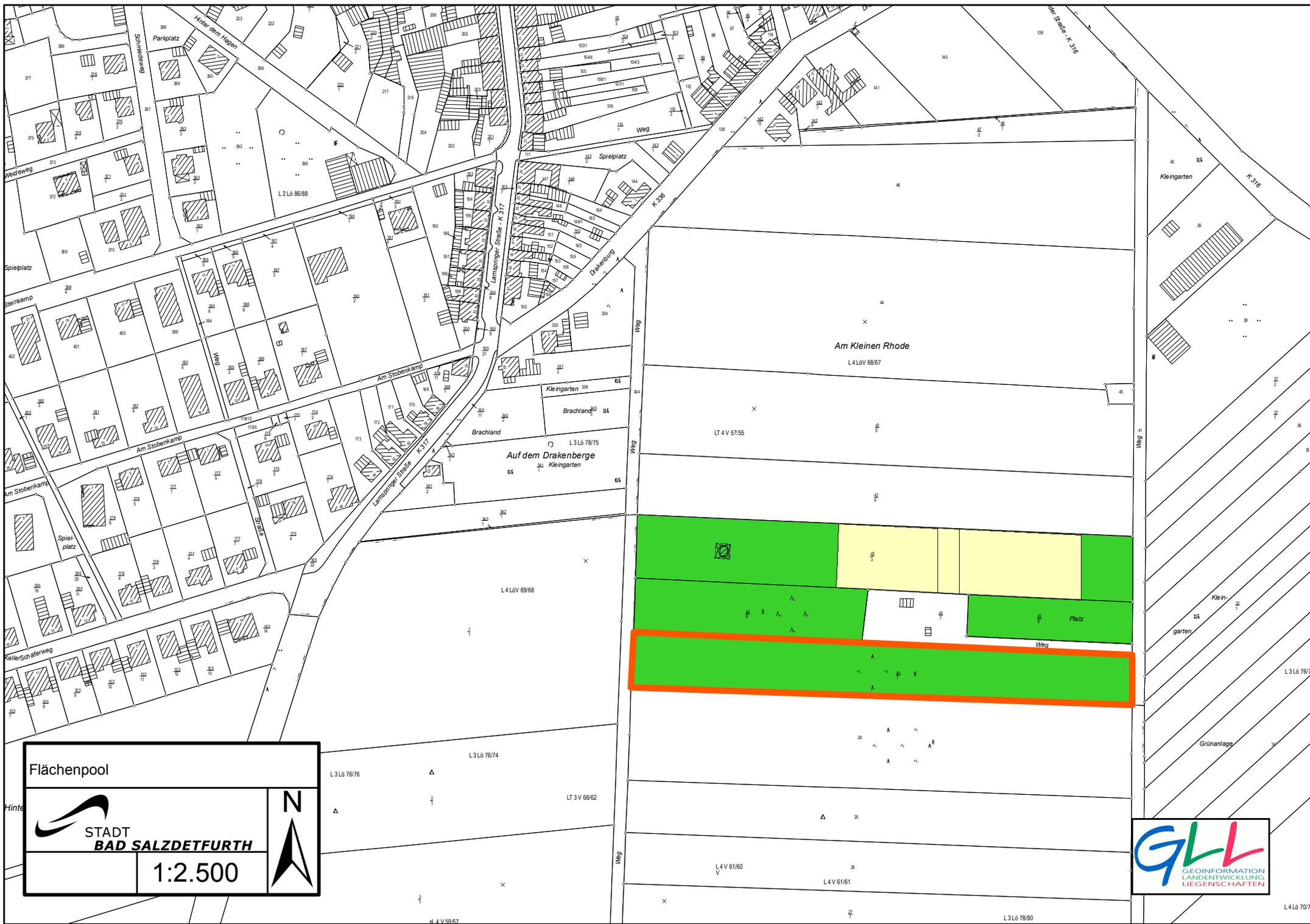
Die formelle Sicherung der externen Ausgleichsfläche(n) soll parallel zum B-Plan-Verfahren erfolgen, so dass der Satzungsbeschluss zum vorhabenbezogenen B-Plan Nr. 3 „Biogasanlage Wesseln“ erst nach deren Sicherung über einen städtebaulichen Vertrag gefasst wird. Im weiteren Verfahren zur Herbeiführung des städtebaulichen Vertrags hinsichtlich der Lage und Ausgestaltung der Ausgleichsfläche(n) wird die untere Naturschutzbehörde vom Landkreis Hildesheim beteiligt.

7 Schlussbemerkung

In dem hier vorgelegten Grünordnungsplan zum vorhabenbezogenen Bebauungsplan Nr. 3 „Biogasanlage Wesseln“ erfolgt eine detailliert dargestellte Auseinandersetzung mit den durch die B-Planfestsetzungen möglichen und zu erwartenden Eingriffen in den Naturhaushalt, die

Bodenpotenziale und das Landschaftsbild. Es werden Maßnahmen zur teilweisen Minderung, Vermeidung wie auch dem Ausgleich im B-Plangebiet selber und externe Ausgleichsmaßnahmen aufgezeigt.

Demnach stellt sich der Eingriff, der durch den Neubau der Biogasanlage zu erwarten ist, nach der Umsetzung aller beschriebenen Bau- und Ausgleichsmaßnahmen ohne erhebliche ökologische Beeinträchtigungen von Naturhaushalt und Bodenpotenzialen bzw. auch auf längere Sicht des Landschaftsbildes dar.



Flächenpool



STADT
BAD SALZDETFURTH

1:2.500




GLL
GEOINFORMATION
LANDENTWICKLUNG
LIEGENSCHAFTEN