

**Eingriffs- Ausgleichsbilanzierung
für die
Ergänzungssatzung „Arndtstraße“
Stadt Markkleeberg**

Auftraggeber:
Andrè Krug
Bornaische Strasse 55
04416 Markkleeberg

Stand: 11/2023

Bearbeitung:
Diplom Ökologin
Carmen Friedrich
F 12
04523 Elstertrebnitz

Elstertrebnitz, den 01.11.2023

INHALT

0	Projektinformation	2
1	Allgemeine Angaben	2
2	Bearbeitungsgrundlagen	3
3	Lage und Charakter des Betrachtungsgebietes / Naturräumliche Einordnung	4
3.1	Naturraum.....	4
3.2	Geologie / Boden.....	4
3.3	Relief	4
3.4	Klima	4
3.5	Wasser	4
3.6	Heutige potentielle natürliche Vegetation / Grünlandvegetation	5
3.7	Landschaftsbild und Erholung.....	5
4	Schutzgebiete / Schutzobjekte / Restriktionen	6
5	Projektbeschreibung	6
6	Eingriffsbeschreibung, -bewertung und Bilanzierung	10
7	Landschaftspflegerische Maßnahmen zur Eingriffsminimierung und – kompensation („Ausgleich“ und „Ersatz“)	14
7.1	Maßnahmen zur Eingriffsminimierung.....	14
7.2	Maßnahmen zur Kompensation des Eingriffes.....	15
8	Literaturverzeichnis	17

ABBILDUNGSVERZEICHNIS

Abbildung 1:	Lage des Geltungsbereiches	3
Abbildung 2:	Bestand	8
Abbildung 3:	Flächennutzung	9

0 Projektinformation

Im Geltungsbereich soll auf den Flurstücken:

127/3	128/3
127/4	128/4
127/5	128/5
127/10	128/10

der Gemarkung Markkleeberg, Baurecht erwirkt werden. Das Plangebiet umfasst eine Fläche von insgesamt 2017m².

Entsprechend der Vorgaben nach §14 BNatSchG in Verbindung mit §9 SächsNatSchG sind der zuständigen Behörde nach §17 Abs. 4 BNatSchG geeignete Unterlagen zur Beurteilung zur Verfügung zu stellen

In den beiliegenden Unterlagen finden sich Angaben:

- Zur Zustandsbeschreibung **vor** und **nach** der Bebauung,
- Bewertung des Eingriffes entsprechend der Handlungsempfehlung zur Bewertung und Bilanzierung von Eingriffen im Freistaat Sachsen (Juli 2009),
- Allg. Bewertung weiterer Schutzgüter (wie Wasser, Boden, Klima, Landschaftsbild geschützte Biotope, Tier- und Pflanzenwelt)
- eine Darstellung der vorgesehenen Ausgleichsmaßnahmen

Die betroffenen Flurstücke wurden bisher als Garten genutzt.

1 Allgemeine Angaben

Auftraggeber: André Krug
Bornaische Strasse 55
04416 Markkleeberg

Bearbeitung: Diplom Ökologin
Carmen Friedrich
F 12
04523 Elstertrebnitz

Standort des Untersuchungsgebietes:

- Land: Sachsen
- Landkreis: Leipzig
- Gemeinde: Stadt Markkleeberg
- Gemarkung: Markkleeberg

2 Bearbeitungsgrundlagen

- Planung:
Ingenieurbüro STAMM
Tieckstraße 3
04275 Leipzig
- Allgemeines Liegenschaftskataster (Stand 2022)
- Literatur siehe Literaturverzeichnis
- Ortsbegehung: April 2017/März 2022



Abbildung 1: Lage des Geltungsbereiches

3 Lage und Charakter des Betrachtungsgebietes / Naturräumliche Einordnung

3.1 Naturraum

Das Betrachtungsgebiet liegt im Bereich der Naturregion des „Sächsischen Lössgefildes“. Es gehört zur Makrogeochore „Leipziger Land“, der Mesochoire des „Leipziger Ebenen und Rinnen“ und der Mikrogeochore des „Leipziger Lößniger Talhanges“. ¹

3.2 Geologie / Boden

Den geologischen Untergrund bilden jungquartäre Sande und Kiese (Weichsel - Holozän). Die Bodenübersichtskarte Sachsen (M 1:400.000 – BÜK 400)² definiert diesen Bereich wie folgt:

Leitböden als Hauptmerkmal der Fläche	Vega/Auengley; Auenlehm, -sand, -schluff oder -ton über Flußschotter
Leitboden	Vega/Auengley
Begleitböden in der Fläche	Auengley, Anmoor, Moor
Substrattyp	Auenlehm, -sand, -schluff oder -ton über Flussschotter
Bodenart des Oberbodens	lehmiger Sand bis schluffiger Ton, z.T. tiefreichend humos
Bodenart des Unterbodens	Sand, Kies, oder Schotter, häufig wechsellagernd
Wasserverhältnisse	grundwasserbeeinflusst, häufig durch Wasserstandsregulierungen geprägt
nutzbare Wasserkapazität	mittel bis hoch
pH-Wert	schwach sauer bis sauer
Nährstoffpotential	mittel bis hoch
Ertragsvermögen	hoch
Bodennutzung	Grünland und Auenwald

3.3 Relief

Das Bauvorhaben soll auf einer Höhe von ca. 117m über NN umgesetzt werden.

3.4 Klima

Das Plangebiet liegt im Einflussbereich des subkontinentalen Binnentiefenlandklima des Leipziger Landes. Im Jahresverlauf fallen 580 - 600 mm Niederschlag.

Das Jahresmittel der Temperatur im subkontinentalen Binnentiefenland liegt bei 8,6 - 9,1°C. Die mittlere Einheitszeit des ersten und letzten Frostes ist der 26.10. bzw. 14.04. Die frostfreie Zeit liegt zwischen dem 12.05. und dem 30.09. Die mittlere Sonnenscheindauer beträgt im Januar 54, im Juli 211 Stunden. Die vorherrschende Windrichtung im Januar ist Süd bis West, im Juli Südwest bis Nordwest.

3.5 Wasser

Das prägende Fließ(Oberflächen)gewässer ist in ca. 80m nördlicher Richtung, der Wein-teichgraben.

¹ (Quelle: Zugriff:10.02.2023:

<https://ioer.maps.arcgis.com/apps/instant/sidebar/index.html?appid=d5e03e6b6ea64e588bd2fe92021604ff¢er=13.4804,50.9537&level=9&hiddenLayers=17ec1627304-layer-23,17ec1627307-layer-24,17ed3b5f720-layer-27,17ec16272ab-layer-5,17ed3b51e40-layer-26,17ed3b39ec0-layer-25,17ec16272fb-layer-21,17ec1627301-layer-22>)

² Internetauftritt Freistaat Sachsen, Zugriff: 08.02.2023 unter: <https://luis.sachsen.de/fachbereich-boden-bodenubersichtskarte-buek400.html>

Das Schutzpotential der Grundwasserüberdeckung ist mittel.

3.6 Heutige potentielle natürliche Vegetation / Grünlandvegetation

Die Einheiten der potentiellen natürlichen Vegetation (PNV) geben an, welche Pflanzengesellschaften sich ohne Einfluss des Menschen aufgrund der Standortvoraussetzungen durch natürliche Sukzession einstellen würden. Wesentliche Faktoren sind hierbei Klima und Boden. Unter natürlichen Bedingungen wäre das gesamte Gebiet bewaldet. Die Schlussgesellschaft der heutigen potentiellen natürlichen Vegetation entspricht aber nur in wenigen Fällen der ursprünglichen Vegetation. Oft wurden durch die menschliche Nutzung die Standortbedingungen irreversibel verändert, so dass sich die ursprünglich vorhandene Vegetation nicht mehr entwickeln kann. Die Erstellung der HPNV ist ein "theoretisches Waldbild".

Die HPNV ist Ausdruck für das natürliche Entwicklungspotential des Planungsgebietes und wurde bei der Bewertung der Landschaftselemente zur Beurteilung der Vegetationsstrukturen mit herangezogen.

Aus der HPNV lassen sich Aussagen für die Verwendung standortgerechter Gehölze, die Eignung der Nutzungsart und Möglichkeiten für den Biotopschutz ableiten.

Entsprechend der „Potentiell natürlichen Vegetation Sachsens“ (Internetauftritt SMUL: http://www.umwelt.sachsen.de/umwelt/infosysteme/weboffice101/synserver?project=natur_pnv_utm&language=de&view=pnv) wäre entsprechend der Standortbedingungen für das untersuchte Gebiet die PNV ein „Typischer Hainbuchen-Traubeneichenwald im Komplex mit Grasreichem Hainbuchen-Traubeneichenwald“

Folgende Bäume und Sträucher zählen zu dieser Pflanzengesellschaft:

Bäume:

Carpinus betulus	-	Hainbuche
Fagus sylvatica	-	Gemeine Buche
Prunus avium	-	Vogelkirsche
Quercus petraea	-	Traubeneiche
Quercus robur	-	Stieleiche
Sorbus torminalis	-	Elsbeere
Tilia cordata	-	Winterlinde

Sträucher:

Cornus sanguinea	-	Blutroter Hartriegel
Corylus avellana	-	Gemeine Hasel
Crataegus monogyna	-	Eingrifflicher Weißdorn
Prunus spinosa	-	Schlehe
Rubus fruticosus	-	Echte Brombeere
Sambucus nigra	-	Schwarzer Holunder

Im Naturraum des Gebietes ist als natürliche Grünlandvegetation eine Glatthaferwiese des Arrhenatherion elatioris zu erwarten. (Quelle: Freistaat Sachsen: Potentiell natürliche Grünlandvegetation Sachsens, 2002)

Die charakteristische Ackerunkrautgesellschaft ist ein Euphorbio exiguae-Silinetum noctiflorae (Gesellschaft der Kleinen Wolfsmilch und des Acker-Leimkrautes). (Quelle: Freistaat Sachsen: Potentiell natürliche Grünlandvegetation Sachsens, 2002)

3.7 Landschaftsbild und Erholung

Das Landschaftsbild steht im direkten Zusammenhang mit der Erholung und wird daher gemeinsam behandelt. Das Vorhaben befindet sich in direkter räumlicher Nähe zur geschlossenen Ortslage.

Südlich schließt sich der Gebäudekomplex des Einkaufs- und medizinischen Dienstleistungszentrums „Trigaleria“ an, westlich Wohn- und Gewerbenutzung.

In nördlicher Richtung schließt ein schmales Grundstück mit Obstgehölzen an, was direkt an einer landwirtschaftlich genutzten Fläche liegt.

Östlich, wurde in den Jahren 2016/ 2017 ein Einfamilienhaus errichtet.

Das umgebende Gebiet ist stark anthropogen überprägt. Die südliche Einfahrtsstraße (Bornaische Straße) nach Leipzig liegt ca. 100m westlich.

Die umliegenden Grundstücke werden derzeit zu Wohn- und gewerblichen Zwecken genutzt.

Die Grundstücke des Plangebietes selbst, werden über die Arndtstraße erschlossen.

4 Schutzgebiete / Schutzobjekte / Restriktionen

Das durch die Baumaßnahme betroffene Grundstück grenzt nicht direkt an ein Schutzgebiet / Schutzobjekt nach Europäischen, Bundes- oder Landesrecht an.

Geschützte Biotope innerhalb des Betrachtungsgebietes nach §30 BNatSchG und/oder §21 des SächsNatSchG sind von der Maßnahme nicht betroffen.

5 Projektbeschreibung

Auf denen bisher als Garten genutzten Flurstücken der Gemarkung Markkleeberg, in einer Gesamtfläche von 2.017m², wird nach der Einbeziehung der Fläche in den planerischen Innenbereich für den Teilbereich I eine Einfamilienhausbebauung erwartet.

Auf Grund der zu erwartenden Bebauung in Teilbereich I, auch im Hinblick auf spätere, zeitlich differenzierte Bauanträge, werden die Teilbereiche getrennt voneinander betrachtet und bilanziert. Entsprechend der baurechtlichen Vorgaben mit einer Festsetzung von einer GRZ=0,45 bei voller Überschreitungsmöglichkeit wird mit einer max. GRZ von 0,675 gerechnet und im Kompensationsbedarf berücksichtigt.

Für den **Teilbereich I** (Flurstücke: 127/5 und 128/5) ergibt sich nachfolgende Flächennutzung:

BESTAND

Nutzung	Fläche in m²	Anteil in %
Wege – vollversiegelt	119	16,53
Schotterweg	107	14,86
Rasen / Garten	494	68,61
Gesamt	720	100,00

PLANUNG

Nutzung	Fläche in m²	Anteil in %
Gebäude (Haus, Garagen sonstige Nebengebäude) Zufahrt (voll-/teilversiegelt) /Wege (teil- /vollversiegelt)	486	67,5
Unversiegelte Grundstücksfläche (Garten)	234	32,5
Gesamt	720	100,00

Für den **Teilbereich II** ergibt sich folgende Bilanz:

Bestand

Nutzung	Fläche in m²	Anteil in %
Schotterweg	206	15,88
Gartenland (Wiese)	1.091	84,12
Gesamt	1.297	100,00

Planung

Nutzung	Fläche in m²	Anteil in %
Gebäude (Haus, Garagen sonstige Nebengebäude) Zufahrt (voll-/teilversiegelt) /Wege (teil- /vollversiegelt)	875	67,50
Unversiegelte Grundstücksfläche (Garten)	422	32,50
Gesamt	1.297	100,00

Eingriffs- Ausgleichsbilanzierung
„Ergänzungssatzung Arndtstraße“ Stadt Markkleeberg

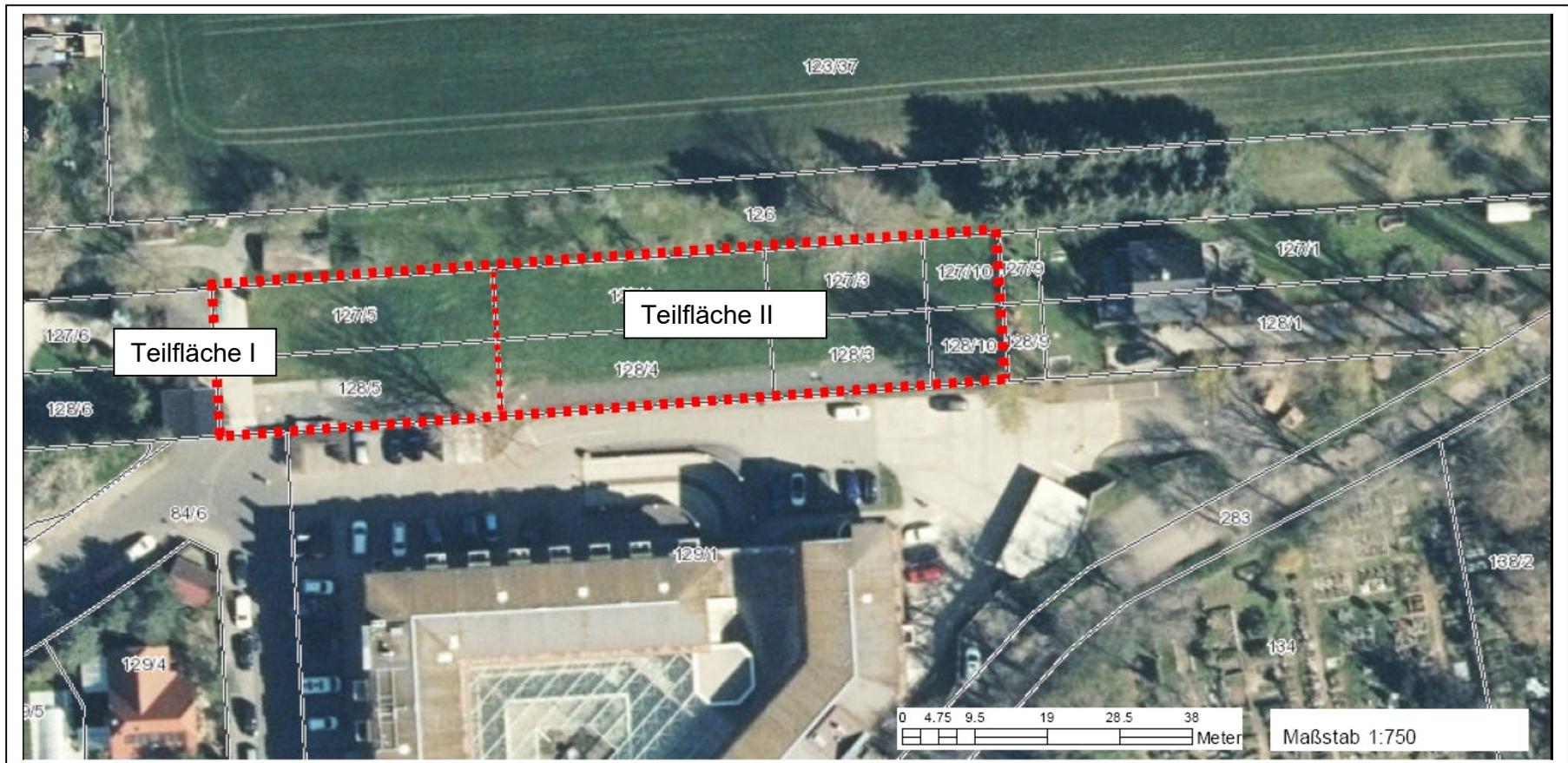
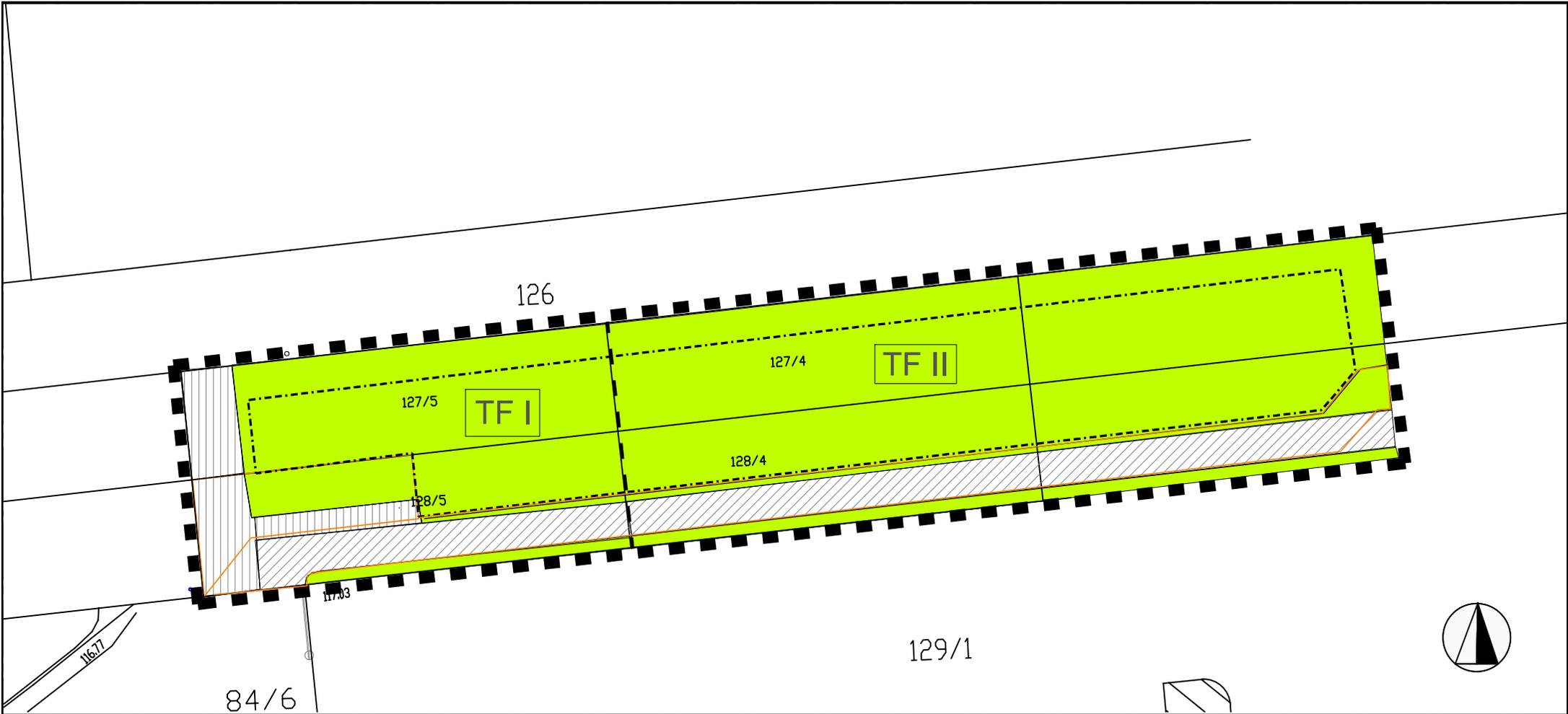


Abbildung 2: Bestand



Legende

- | | | | |
|---|-------------------------|---|---|
|  | vollversiegelte Flächen |  | Abgrenzung Teilflächen - TF - (Planung) |
|  | teilversiegelte Flächen |  | Planung Verkehrsfläche |
|  | Wiese / Rasenfläche |  | Planung Baugrenze |
| | |  | Geltungsbereich Ergänzungsatzung |

**Ergänzungsatzung „Arndtstrasse“
Stadt Markkleeberg**

Datum: 01.11.2023

Maßstab: 1 : 1:000 (im Original)

bearbeitet: Friedrich

gezeichnet: Friedrich

Diplom - Ökologin
Carmen Friedrich
F 12
04523 Elstertrebnitz

Abbildung 3: Flächennutzung

6 Eingriffsbeschreibung, -bewertung und Bilanzierung

Folgende Tabelle beschreibt die Auswirkungen auf die einzelnen Schutzgüter:

	Umweltauswirkung	
Schutzgüter	Anlagebedingte / Betriebsbedingte Auswirkung	Baubedingte Auswirkung
Boden	<ul style="list-style-type: none"> Beeinträchtigung der Bodenfunktionen infolge von zusätzlichen Voll- und Teilversiegelungen von ca. 929m² Oberfläche (Haupt- und Nebengebäude/ Hofflächen Zuwegung etc.). 	<ul style="list-style-type: none"> Funktionsverlust (baubedingte Zerstörung des Bodengefüges und der Horizontabfolge durch Flächenbeanspruchung, Bodenverdichtung) der Speicher- und Reglerfunktion sowie der natürlichen Ertragsfunktion von ca. 929m² Boden Funktionsverlust (baubedingte Zerstörung des Bodengefüges und der Horizontabfolge durch Flächenbeanspruchung, Bodenverdichtung) mögliche Kontamination (bei Havarien) Eingriff in den Bodenkörper beim Setzen der Fundamente
Wasser		
Grundwasser	<ul style="list-style-type: none"> Parameter einer Beeinträchtigung des Grundwassers beziehen sich auf die Vollversiegelung (siehe Schutzgut Boden) 	<ul style="list-style-type: none"> Beeinträchtigung des Grundwassers bezieht sich auf mögliche Kontamination in der Bauphase (siehe Schutzgut Boden)
Oberflächenwasser	<ul style="list-style-type: none"> verstärkter Oberflächenabfluss infolge von 929m² Neuversiegelung, welcher durch entsprechende Vorgaben: „Das auf den Privatgrundstücken anfallende Niederschlagswasser ist auf den jeweiligen Baugrundstücken schadlos zu bewirtschaften...“ geregelt ist. 	
Klima / Luft	<ul style="list-style-type: none"> es sind keine messbaren Beeinträchtigung zu erwarten 	<ul style="list-style-type: none"> es sind keine messbaren Beeinträchtigung zu erwarten
Tiere / Pflanzen und deren Lebensräume / Lebensraumfunktionen	<ul style="list-style-type: none"> Verlust und Beeinträchtigung von Tierlebensräumen 	<ul style="list-style-type: none"> Verlust und Beeinträchtigung von Tierlebensräumen während der Bauphase (Lärm, Erschütterungen, Abgase, Baustellenverkehr),
Landschaftsbild / Erholungsfunktion	<ul style="list-style-type: none"> Keine Beeinträchtigung des Landschaftsbildes, da anthropogene Prägung im nahen Umfeld. 	<ul style="list-style-type: none"> Kurzzeitige Störung (Lärm und Staub) während der Bauphase

Übersicht Eingriffs- Ausgleichskompensation – Berechnung / Gegenüberstellung

Die durch das Vorhaben direkt in Anspruch genommenen Flächen wird überwiegend als Gartenfläche genutzt. Bestehende Wege werden weiterhin genutzt.

Durch das Vorhaben werden keine geschützten Biotope nach §30 BNatSchG und/oder §21 des SächsNatSchG beeinträchtigt.

Die nachfolgende Bilanzierung erfolgt mit Hilfe der „HANDLUNGSEMPFEHLUNG ZUR BEWERTUNG UND BILANZIERUNG VON EINGRIFFEN IM FREISTAAT SACHSEN“ 2009

Eingriffs- Ausgleichsbilanzierung
„Ergänzungssatzung Arndtstraße“ Stadt Markkleeberg

Tabelle 1: Eingriffs-/ Ausgleichsbilanz (Ermittlung Ausgangswert und Wertminderung der Biotope)

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
FE-NR.	Code	Biotyp (vor Eingriff) Aufwertung / Abwertung	Ausgangswert (AW)	Code	Biotyp (nach Eingriff)	Zustandswert (ZW)	Differenzwert (DW) (Sp. 4-7)	Fläche in m ²	WE Wertminderung WE Mind (Sp 8*9)	Ausgleichbarkeit	WE Ausgleichsbedarf (WEMindA)	WE Ersatzbedarf (WE Mind E)
1	11.04.000	Weg (Schotter)	3	11.04.000	Verkehrsfläche	0	-3	107	-321	A		-321
2	11.04.100	Weg - vollversiegelt	0	11.04.000	Verkehrsfläche	0	0	77	0	A		0
3	11.04.100	Weg - vollversiegelt	0	11.03.000	Grünfläche (Hausgarten)	5	5	42	210	A		210
4	11.03.700	Rasen / Garten	9		Gebäude / sonstige Versiegelung	0	-9	302	-2718	A		-2718
5	11.03.700	Rasen / Garten	9	11.03.000	Grünfläche (Hausgarten)	5	-4	192	-768	A		-768
Gesamt (TF I)								720				-3597
6	11.04.000	Weg (Schotter)	3	11.04.000	Verkehrsfläche	0	-3	206	-618	A		-618
7	11.03.700	Rasen / Garten	9		Gebäude /sonstige Versiegelung	0	-9	669	-6021	A		-6021
8	11.03.700	Rasen / Garten	9	11.03.000	Grünfläche (Hausgarten)	5	-4	422	-1688	A		-1688
Gesamt (TF II)								1297				-8327
GESAMT								2017				-11924

Zusammenfassung:

Im Geltungsbereich soll auf den Flurstücken:

127/3	128/3
127/4	128/4
127/5	128/5
127/10	128/10

der Gemarkung Markkleeberg Baurecht erwirkt werden.

Durch die Umsetzung der Planung kommt es zu einer Neuversiegelung von 929m² (Voll- und Teilversiegelung).

Die Kompensation des Eingriffes selbst, kann nicht auf dem Grundstück realisiert werden. Kompensationsmaßnahmen auf anderen Flurstücken des Eigentümers sind nicht möglich.

Maßnahmen im Bereich der Stadt Markkleeberg stehen nicht zu Verfügung.

In Abstimmung mit dem Landratsamt Leipzig, SG Naturschutz, konnte eine Maßnahme im Bereich der Stadt Rötha (siehe dazu Kap. 7.2) zugeordnet werden.

Entsprechend § 1a BauGB in Verbindung mit §15 BNatSchG können andere Maßnahmen, auch außerhalb der Geltungsbereiches der Ergänzungssatzung zugeordnet werden.

Fazit

Die neu angestrebte Nutzung an diesem Standort führt in der Hauptsache zu Beeinträchtigungen des Schutzgutes Boden.

7 Landschaftspflegerische Maßnahmen zur Eingriffsminimierung und – kompensation („Ausgleich“ und „Ersatz“)

7.1 Maßnahmen zur Eingriffsminimierung

Zur Vermeidung wesentlicher Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft sind die folgenden Maßnahmen erforderlich.

Bodenschutz

Ziel: Minimierung von Bodenbeeinträchtigungen

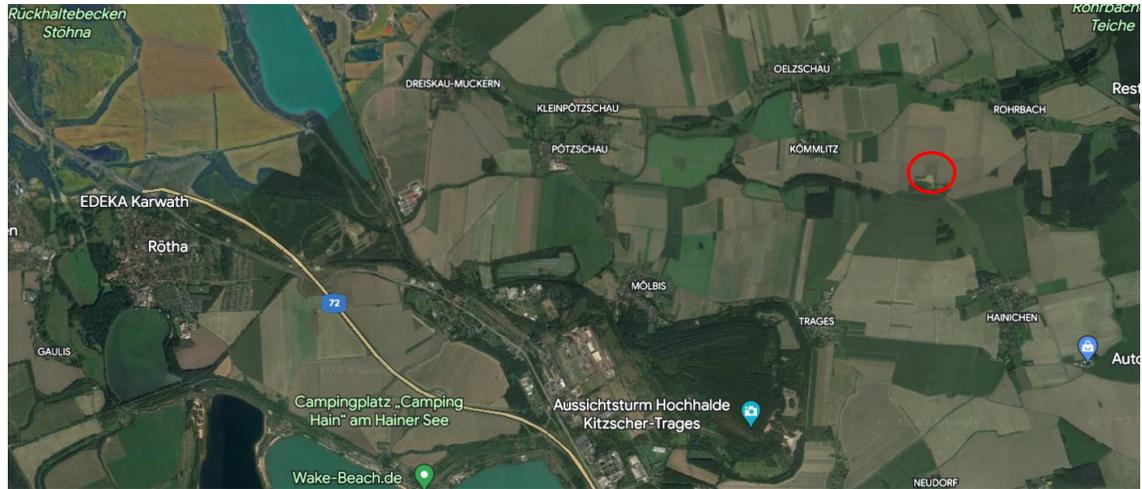
Allgemein:

- Baubetriebsbedingte Bodenbelastungen (z.B. Verdichtungen, Durchmischen von Böden mit Fremdstoffen) sind auf das den Umständen entsprechend notwendige Maß zu beschränken und nach Abschluss der Baumaßnahmen nach Möglichkeit zu beseitigen
- Bodenarbeiten sind aufgrund der bei Nässe zunehmenden Verdichtungsgefahr nach Möglichkeit bei trockener Witterung und mit Fahrzeugen geringsten Bodendrucks durchzuführen. Nicht zu bebauende Vegetationsflächen sind vom Baubetrieb freizuhalten
- Bauabfälle und Bauschutt dürfen nicht als An- und Auffüllmaterial für Mulden, Baugruben und andere Hohlformen genutzt werden
- Im Bereich der Baustelle anfallender humushaltiger Oberboden ist zu Beginn der Baumaßnahmen getrennt vom Unterboden abzuschieben und funktionserhaltend zu sichern bzw. zu lagern. Zwischenlager von Böden sind in Form von Trapezmieten anzulegen. Zur Vermeidung von Verdichtungen, Vernässungen und Erosionen sind dies Mieten mit einer Höhe von 1,30m und einer Sohlbreite von 3,00m möglichst im Schatten und abseits vom Baubetrieb anzulegen. Auf §202 BauGB, wonach Mutterboden in nutzbaren Zustand zu erhalten und vor Verdichtung oder Vergeudung zu schützen ist, wird ebenfalls hingewiesen.
- Bodenverdichtungen sind auf das für die Baumaßnahmen unumgängliche Maß zu beschränken.
- Im Rahmen der Bauausführung ggf. nicht wieder verfüllbarer Bodenaushub ist einer stofflichen Verwertung zuzuführen.

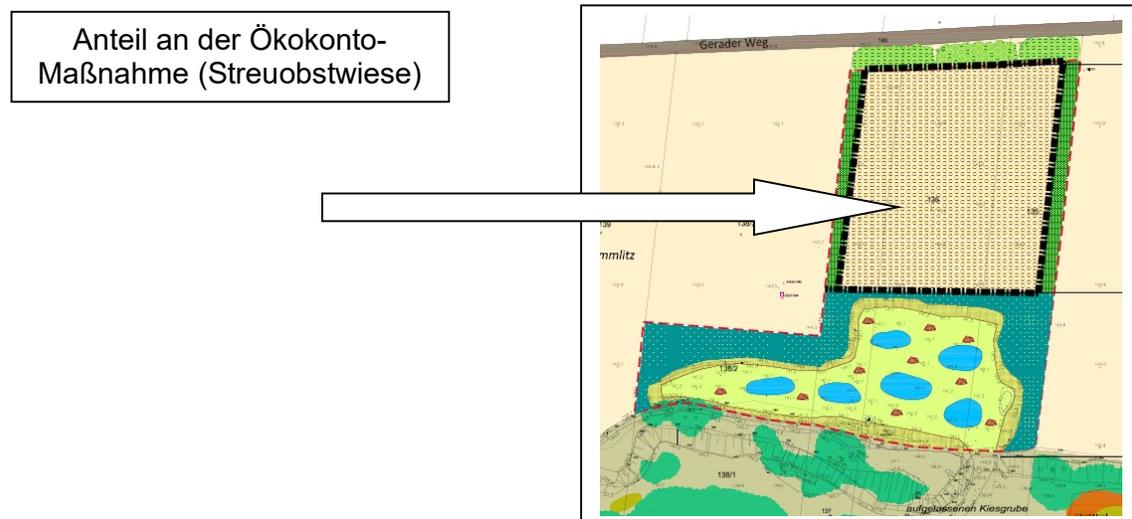
7.2 Maßnahmen zur Kompensation des Eingriffes

Eine Kompensation des Eingriffes soll auf einer, durch das LRA Landkreis Leipzig bereits anerkannter Kompensationsmaßnahme auf der Gemarkung Kömmlitz, Stadt Rötha, Flurstücke 135, 136, TF von 137, erfolgen.

Räumliche Lage der Kompensationsmaßnahme:



Zuordnung (analog Anerkennung):



Die anerkannte Maßnahme mit der Ökokonto-Nr.: OE-2020-004, des Landkreises Leipzig, umfasste die Herstellung einer Streuobstwiese in einem Gesamtumfang von ca. 17.000m² mit über 430.000WP.

Zur Pflanzung verwendet wurden alte, einheimische Obstsorten (Als Hoch- bzw. Halbstamm).

Die Pflanzung erfolgte im Raster von 10mx10m

Der Kompensationsbedarf soll für die Teilfläche I und II der Planung gesondert gesichert werden.

Der Kompensationsbedarf beträgt:

	Kompensationsbedarf (Wertpunkte - WP)
Teilfläche I	3.597
Teilfläche II	8.327
Gesamt	11.924

Die Sicherung erfolgt in privatrechtlicher Form, zwischen Eingriffsverursacher und Inhaber der Ökopunkte.

Die Bestätigung des Kaufs der Ökopunkte wird der Stadt durch den Antragsteller zur Kenntnis vorgelegt.

Fazit

Durch die Zuordnung der Kompensationsmaßnahmen zur Ökokonto Nr: OE-2020-004, kann der Eingriff vollumfänglich ausgeglichen werden.

8 Literaturverzeichnis

- BASTTIAN O., SCHREIBER K.-F.: Analyse und ökologische Bewertung der Landschaft, Gustav Fischer Verlag, Jena, Stuttgart, 1994.
- BAYERISCHE STAATSMINISTERIUM FÜR LANDESENTWICKLUNG UND UMWELTFRAGEN (StMUL) Bauen im Einklang mit Natur und Landschaft - Eingriffsregelung in der Bauleitplanung, München, September 1999
- BLAB, J.: Grundlagen des Biotopschutzes für Tiere, Kilda Verlag, Bonn-Bad Godesberg, 1993.
- BLUME H.-P. [Hg.]: Handbuch des Bodenschutzes, Bodenökologie und –belastung Vorbeugende und abwehrende Schutzmaßnahmen, ecomed, Landsberg/Lech, 1992
- BUNDESMINISTERIUM FÜR VERKEHR, BAU- UND WOHNUNGSWESEN (Hg.) Leitfaden zur Handhabung der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung in der Bauleitplanung Berlin, Januar 2001.
- BUNZEL, A. Bauleitplanung und Flächenmanagement bei Eingriffen in Natur und Landschaft Deutsches Institut für Urbanistik Berlin, Mai 1999
- BUNZEL, A. Umweltprüfung in der Bauleitplanung Deutsches Institut für Urbanistik Berlin, April 2005
- BUSSE, J.; DIRNBERG, F.; PRÖBSTEL, U.; SCHMIDT, W. Die neue Umweltprüfung in der Bauleitplanung - Ratgeber für Planer und Verwaltung Verlagsgruppe Hüthig Jehle Rehm GmbH, München, 2005
- DIERSCHKE H.: Pflanzensoziologie, Grundlagen und Methoden, Verlag Eugen Ulmer, Stuttgart, 1994.
- ELLENBERG H.: Vegetation Mitteleuropas mit den Alpen in ökologischer, dynamischer und historischer Sicht, Verlag Eugen Ulmer, Stuttgart, 1996.
- JEDICKE, E.: Boden, Entstehung, Ökologie, Schutz, Ravensburg, Maier, 1989.
- JEDICKE, E.: Biotopverbund, Grundlagen und Maßnahmen einer neuen Naturschutzstrategie, Verlag Eugen Ulmer, Stuttgart, 1990
- KÖPPEL, J. u.a.: Praxis der Eingriffsregelung, Schadenersatz an Natur und Landschaft? Verlag Eugen Ulmer, Stuttgart, 1998
- POTT, R. Biotoptypen Schützenswerte Lebensräume Deutschlands und angrenzender Regionen, Eugen Ulmer, Stuttgart, 1996
- POTT, R. Die Pflanzengesellschaften Deutschlands, Eugen Ulmer, Stuttgart, 1992
- ROTHMALER, W. et al. Exkursionsflora für die Gebiete der DDR und der BRD, Bd. 2 Volk und Wissen Volkseigener Verlag, Berlin 1984
- SÄCHSISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT UND GEOLOGIE: Geologische Karte der eiszeitlich bedeckten Gebiete von Sachsen (GK 50), 1 : 50.000, 1996
- SÄCHSISCHES STAATSMINISTERIUM DES INNERN (SMI) [Hg.] Arbeitshilfe zur Novellierung des BauGB 1998 - Vorschriften mit Bezug auf das allgemeine Städtebaurecht Dresden, 1998.
- SÄCHSISCHES STAATSMINISTERIUM FÜR UMWELT UND LANDWIRTSCHAFT Europäische Vogelschutzgebiete in Sachsen - Sachsen leitet eine ergänzende Meldung an Brüssel ein Dresden, 2006.
- SCHEFFER, F.; SCHACHTSCHABEL P. et al. Lehrbuch der Bodenkunde 13. Auflage. Enke, Stuttgart, 1992.
- SCHMIDT, P.A.; HEMPEL, W. [u.a.] Potentielle Natürliche Vegetation Sachsens mit Karte 1 : 200.000 Hg.: Sächsisches Landesamt für Umwelt und Geologie, Lößnitzer-Druck GmbH Radebeul, 2001
- SCHWIER, V. Handbuch der Bebauungsplan-Festsetzungen, Verlag C.H. Beck, München 2002
- STÜR, B. Der Bebauungsplan Städtebaurecht in der Praxis, Verlag C.H. Beck, München 2009
- THÜRINGER MINISTERIUM FÜR UMWELT UND LANDESPLANUNG ABTEILUNG NATURSCHUTZ (Hg.) Thüringer Leitfaden Umweltverträglichkeitsprüfung und Eingriffsregelung, Erfurt, November 1994
- USHER, M.B.; ERZ, W. (Hg.) Erfassen und Bewerten im Naturschutz Quelle & Meyer, Heidelberg, Wiesbaden, 1994
- WAGNER; MITSCHANG Novelle des BauGB 1998: Neue Aufgaben für die Bauleitplanung und die Landschaftsplanung, in: DVBl. 1997, S. 1137.

LANDRATSAMT

Landratsamt Landkreis Leipzig | 04550 Borna

Internet: www.landkreisleipzig.de

H. Antons & Sohn
Tief- und Kanalbaugesellschaft GmbH
OT Uichteritz
Mühlberg 28
06667 Weißenfels

Amt: Umweltamt / SG Natur- u.
Landschaftsschutz
Bearbeiter/in: Frau Hoehn
Tel. +49 (3437) 984 - 1940
Fax +49 (3437) 984 - 7096
E-Mail: Magdalena.Hoehn@lk-l.de

Dienstgebäude:
Grimma, Karl-Marx-Str. 22

Öffnungszeiten:

Di 08:30 – 12:00 Uhr u. 13:30 – 18:00 Uhr
Do 08:30 – 12:00 Uhr u. 13:30 – 16:00 Uhr
Fr 08:30 – 12:00 Uhr außer Sozialamt
zusätzlich Mo u. Mi 08:30 – 12:00 Uhr
Kfz-Zulassung und Führerscheinstelle

Ihr Zeichen

Mein Zeichen

Datum

364.47/1/132/3

29.09.2020

**Vollzug des Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG) i.V. mit dem Sächsischen
Naturschutzgesetz (SächsNatSchG)
Zustimmung zu Kompensationsmaßnahme nach § 11 Abs. 1 SächsNatSchG i. V. mit § 2
Abs. 2 der Sächsischen Ökokontoverordnung (SächsÖKoVO)**

I. Maßnahme:

19.750 m² Umwandlung Acker in Streuobstwiese mit extensiver Grünlandnutzung
und Feldhecken
Flurstücke: T.v. 137, 136, 135 der Gemarkung
Kömmlitz
Ausgangswert: 98.750 Punkte gemäß Sächsischer
Handlungsempfehlung
Planungswert/Zielwert: 565.550
vorläufige Ökopunkte: 387.800
vorläufige Ökopunkte Gesamt mit Funktionsaufwertung: 466.800

18.940 m² Umwandlung von Ackerland in temporäre Kleingewässer, Magerrasen
und Staudenflur
Flurstücke: T.v. 137, 136, 135, 138/2 der Gemarkung
Kömmlitz
Ausgangswert: 94.700 Punkte gemäß Sächsischer
Handlungsempfehlung
Planungswert/Zielwert: 417.680
vorläufige Ökopunkte: 266.160
vorläufige Ökopunkte Gesamt mit Funktionsaufwertung: 322.980

Gesamtaufwertung: 789.780

Tel. : +49 (3433) 241-0 oder +49 (3437) 984-0
Fax : +49 (3433) 241-1111
E-Mail : info@lk-l.de

Steuernummer: 238/149/04849 Gläubiger-ID:
Betriebs-Nr.: 05403393 DE77ZZZ00000068714
Gemeindekennziffer:
14729000

Bankverbindung: Sparkasse Leipzig DE40860555921100891095 BIC WELADE8L
IBAN

II. Entscheidungsunterlagen

Antragsunterlagen vom 24.08.2020

III. Entscheidung

1. Der o.g. Ökokontomaßnahme wird zugestimmt.
2. Der Antragsteller hat die Kosten des Verfahrens zu tragen.
Für diese Entscheidung werden Gebühren in Höhe von **134,00 EUR** festgesetzt.
Diese sind bis zum 29.10.2020 fällig und wie folgt einzuzahlen:

Landratsamt Landkreis Leipzig

Kreditinstitut: Sparkasse Leipzig
IBAN: DE40860555921100891095
Verwendungszweck: N80002058-1328-29092020

V. Gründe

Gemäß § 16 BNatSchG i.V.m. § 11 Abs. 1 SächsNatSchG können Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege, die ohne rechtliche Verpflichtung durchgeführt werden und die zu einer dauerhaften Verbesserung des Zustandes von Natur und Landschaft führen, auch als Ausgleichs- und Ersatzmaßnahme (Kompensationsmaßnahme) ganz oder teilweise anerkannt werden, wenn sie zeitlich vor dem Eingriff liegen (Ökokonto).

In diesem Sinne stimmt die Naturschutzbehörde gemäß § 2 Abs. 2 SächsÖKoVO der Maßnahme zu, wenn der Antragsteller die erforderlichen Angaben nach Absatz § 2 Abs. 1 SächsÖKoVO vorgelegt hat, die Flächen und Maßnahmen entsprechend § 1 SächsÖKoVO geeignet sind und fachliche Belange z. B. der Landwirtschaft nicht entgegenstehen.

Gemäß § 1 SächsÖKoVO sind Flächen und Maßnahmen für das Ökokonto geeignet, wenn die Funktionen des Naturhaushaltes oder das Landschaftsbild erheblich oder nachhaltig aufgewertet werden können.

Die Eignung der Maßnahme wurde geprüft. Sie dient der Aufwertung der Region und ist als Trittsteinbiotop eine wertvolle Bereicherung für den Artenschutz vor Ort.

Rechtsgrundlage für die Erhebung der Kosten sind die §§ 1, 2 und 6 Verwaltungskostengesetz des Freistaates Sachsen (SächsVwKG) i. V. mit der 9. Verordnung über die Bestimmung der Verwaltungsgebühren und Auslagen (9. SächsKVZ). Gemäß Tarifstelle 2.3 Nr. 71 des 9. SächsKVZ ist für die Zustimmung zu einer Ökokontomaßnahme eine Gebühr von 20,00 bis 1.000,00 EUR vorgesehen. Die o. g. Gebühr entspricht dem Bearbeitungsaufwand und wird als angemessen erachtet.

VI. Hinweis

Dieser Zustimmungsbescheid ersetzt nicht nach anderen Rechtsvorschriften eventuell notwendige Gestattungen und Zulassungen.

VII. Rechtsbehelfsbelehrung

Gegen diesen Bescheid kann innerhalb eines Monats nach Bekanntgabe schriftlich oder zur Niederschrift Widerspruch beim Landratsamt Landkreis Leipzig, (ggf. Amt) Stauffenbergstr. 4, 04552 Borna erhoben werden. Der Widerspruch kann auch elektronisch durch De-Mail in der Sendevariante mit bestätigter sicherer Anmeldung nach dem De-Mail-Gesetz erhoben werden. Die De-Mail-Adresse lautet: umweltamt@lk-l.de-mail.de

Höhn

Höhn
Sachbearbeiterin

Vorhaben: **Kiessandtagebau Kömmlitz**

Maßnahmekonzept für Ökokontomaßnahme

Auftraggeber: H. Antons & Sohn Straßen, Tief- und Kanalbaugesellschaft mbH
Mühlberg 28
06667 Weißenfels/ OT Uichteritz

Auftragnehmer: *G.L.B.*
Büro für ganzheitliche Landschaftsplanung und Biotopgestaltung
Hauptstraße 134
09600 Oberschöna
Bearbeiter:
Dipl.-Ing. agr. Thomas Hergott
Dipl.-Ing. Sybille Judersleben

Oberschöna, im Juni 20

1 Veranlassung

Die Fa. H. Antons & Sohn Straßen-, Tief- und Kanalbaugesellschaft mbH hat 2016 Abbautätigkeiten im Bereich eines Neuaufschlusses der Kiessandlagerstätte Kömmlitz durchgeführt.

An Stelle der bisher vorgesehen vollständigen Auskiesung mit anschließender Wiederverfüllung und Wiedernutzbarmachung der Abbaufäche als Ackerland ist nunmehr aufgrund des hohen naturschutzfachlichen Potenziales eine naturschutzkonforme Gestaltung des Areals als Ökokontomaßnahme angedacht.

2 Planungsgrundlagen

- Sächsisches Gesetzes über Naturschutz und Landschaftspflege (SächsNatSchG § 11 Abs. 1 Satz 1)
- Sächsische Ökokonto-Verordnung (SächsÖKoVO § 3)
- Einführungserlass zur Ökokonto-Verordnung
- „Handlungsempfehlung zur Bewertung und Bilanzierung von Eingriffen im Freistaat Sachsen“ (TU BERLIN 2009)
- Tageriss Kiessandtagebau Kömmlitz (2018). Betriebszustand März 2018. Vermessungs- und Ingenieurbüro R. Kluge. Machern.
- Büro G.L.B. (2015): LBP/Artenschutzfachbeitrag Kiessandtagebau Kömmlitz.
- Büro G.L.B. (2018): Ortsbegehung zur Erfassung der aktuellen Biotopausstattung und Nutzungsverhältnisse im neuen Abbaufeld des Kiessandtagebaus Kömmlitz am 16.10.2018.
- UNB Landkreis Leipzig (2018): Koordinationsstelle „Akteursnetz Kleingewässer für die Kreuzkröte“. Konzeptkarten zur Biotopgestaltung. (e-Mail vom 11.12.2018, Herr Koppitz).
- UNB Landkreis Leipzig (2019): Beratungsgespräch am 21.2.2019; Vorstellung der Entwurfssfassung der Studie zur Ermittlung des naturschutzfachlichen Aufwertungspotenziales im Bereich des neuen Abbaufeldes des Kiessandtagebau Kömmlitz (Teilnehmer: Frau Höhn/Herr Koppitz (UNB), Herr Hergott (GLB)).
- Büro G.L.B. (2019): Kiessandtagebau Kömmlitz. Studie zur Ermittlung des naturschutzfachlichen Aufwertungspotenziales im Bereich des neuen Abbaufeldes. Juni 2019.

Bei den beplanten Flächen handelt es sich um den Neuaufschluss des Kiessandtagebaus Kömmlitz (Abbaufäche, Oberbodenwälle) auf Teilen der Flurstücke 135, 136, 137 und 138/2 der Gemarkung Kömmlitz sowie die nördlich als Ackerflächen anschließenden noch unverritzten Teilflächen der Flurstücke 135, 136 und 137 (siehe Anlage 3 - Maßnahmeplan).

3 Maßnahmekonzept

3.1 Teilbereich 1 - Abbaufeld

Anlage von Habitatstrukturen für Amphibien und Reptilien

Unter dem Aspekt der gezielten Förderung von Amphibien, insbesondere auch der Kreuzkröte als Pionierart vegetationsarmer, trockenwarmer Standorte sollen auf der Kiesgrubensohle insgesamt 6 niederschlagsgespeiste Tümpel (Himmelsteiche) als Laichgewässer angelegt werden. Die Tümpel sollen eine Fläche von jeweils 200 bis 400 m² Größe besitzen. Aufgrund der Grundwasserferne des Standortes (Sohle aktuell >1m über dem höchsten zu erwartenden Grundwasserspiegel) ist jedoch der Einbau bindigen Materiales als Dichtungsschicht erforderlich, da ansonsten keine Gewähr für einen hinreichend häufigen und zeitlich für die Entwicklung von Amphibienlarven ausreichenden Einstau besteht. Die Tümpel sind mit gleichmäßigem, sehr geringem Gefälle und einem Tiefpunkt bei ca. 0,8 m unter Geländeoberkante anzulegen.

Des Weiteren sind auf der Kiesgrubensohle insgesamt 10 Totholzhaufen á mind. 2 m³ Volume aus vorzugsweise Wurzelstöcken anzulegen. Diese stellen perspektivisch wertvolle Unterschlupfmöglichkeiten für Amphibien und Reptilien dar.

natürliche Sukzession

Analog zur benachbarten alten, auflässigen Kiesgrube ist die Zulassung von natürlichen Sukzessionsprozessen überwiegend ohne jegliche Einflussnahme durch den Menschen vorgesehen. Auf den Mutterbodenwällen werden sich nährstoffliebende Staudenfluren und Gehölze ansiedeln, die freigelegten Kiesflächen bieten hingegen Potenzial für eine artenreiche Magerrasenflora und Arten trockenwarmer Ruderalfluren. Auf der Kiesgrubensohle empfiehlt es sich daher, in größeren Zeitabständen Freistellungen von Teilflächen bis hin zu gezielten Bodenverwundungen vorzunehmen, um offene sonnenexponierte Bereiche zu erhalten.

Von dem Verzicht auf eine Wiederverfüllung und landwirtschaftliche Wiedernutzbarmachung der Kiesgrube profitieren neben Amphibien wie der Kreuzkröte und Reptilien wie der Zauneidechse eine Vielzahl von weiteren (thermophilen) Tierarten (z.B. Laufkäfer, Schmetterlinge) sowie Vogelarten des strukturreichen Offenlandes (z.B. Neuntöter, Goldammer)

3.2 Teilbereich 2 – Ackerfläche

Eine zusätzliche Aufwertung wird durch die Umsetzung von biotopgestaltenden Maßnahmen auf der bisher unverritzten Ackerfläche des neuen Abbaufeldes möglich. Die favorisierte Variante beinhaltet ausgehend vom Kiessandtagebau bis zum nördlich gelegenen Feldweg die Anlage von zwei ca. 8 m breiten und je ca. 150 m langen Feldhecken entlang der Flanken des im Eigentum des Vorhabensträgers stehenden Grundstückes als Biotopverbundstruktur und Pufferzone zum angrenzenden intensiv genutzten Ackerland. Die Innenfläche wird in eine Streuobstwiese mit extensiver Grünlandnutzung umgewandelt.

Die Feldhecken sind als Strauchhecken gebietsheimischer Arten anzulegen. Die Einsaat des Extensivgrünlandes zur Etablierung einer mageren Frischwiese erfolgt mit einer artenreichen Grünlandmischung gebietsheimischer Herkünfte mit einem Kräuteranteil von mindestens 15 % und einer Saatgutmenge von 25 kg/ha. Für die Begründung der Streuobstwiese sind alte heimische Obstsorten zu verwenden, wobei die Obstgehölze in einem Abstand von 10 m x 10 m zu pflanzen sind, um eine maschinelle Mahd der Wiese zu ermöglichen.

Das Grünland ist extensiv, d.h. unter Verzicht auf chemisch-synthetische Pflanzenschutzmittel sowie N- und P-haltiger Düngemittel zu bewirtschaften.

Mit der Maßnahme entstehen neue wertvolle Habitatstrukturen für Arten des strukturreichen Offenlandes (z.B. Neuntöter, Goldammer) aber auch für die Kreuzkröte (Landhabitate). Die Maßnahme leistet zudem einen wichtigen Beitrag zur Aufwertung der ausgeräumten Agrarlandschaft mit landschaftsästhetisch wertvollen Strukturelementen.

4 Bilanzierung der Aufwertungsmaßnahmen

Nachfolgende Tabellen beinhalten eine Bilanzierung für die möglichen Wertsteigerungen durch Aufwertungsmaßnahmen auf der Grundlage der Handlungsempfehlung (TU BERLIN 2009). Neben den Planungswerten für die einzelnen Aufwertungsmaßnahmen werden spezifische Funktionsaufwertungen in Anrechnung gebracht werden. Vorliegend wurden diese für bestimmte Arten/Artengruppen sowie für die Biotopentwicklungsfunktion vor dem Hintergrund der Lage in einem intensiv genutzten Agrarraum bilanziert. Darüber hinaus erfolgte u.a. aufgrund des Nachweises der FFH-Anhang-II-Art Kammmolch in der alten Kiesgrube sowie des nahegelegenen FFH-Gebietes „Rohrbacher Teiche und Göselbach“ eine Berücksichtigung der besonderen Trittsteinfunktion und Bedeutung für den weiträumigen Habitatverbund, auch in Richtung des FFH-Gebietes „Bergbaufolgelandschaft Bockwitz“ (Kohärenzgesichtspunkt). Für die unverritzte Teilfläche wird zudem eine Funktionsaufwertung für das Landschaftsbild in Anrechnung gebracht.

Tabelle 1: Ökopunktebilanz aktuelles Abbaufeld

Teilbereich 1 - neues Abbaufeld							
Ausgangszustand				Zielbiotope			
	Fläche m²	Wert	Flächenwert		Fläche m²	Wert	Flächenwert
Intensiv-Acker	18.940	5	94.700	Sukzession auf Magerstandorten der Kiesgruben- sohle (Biototyp Magerrasen)	8.000	23	184.000
				Kieswand	3.120	22	68.640
				6 temporäre Kleingewässer (durchschnittl. je 300 m²) sowie 10 Totholzhaufen (je 5 m²)	1.850	23	42.550
				Sukzession auf eutrophen Standorten (Biototyp Staudenflur frischer Standorte)	5.970	11	65.670
				Funktionsaufwertung spezifische Lebensraumfunk- tion für besonders geschützte und Rote-Liste-Arten wie z.B. Kreuzkröte, Zauneidechse, Neuntöter	(18.940)	1	18.940
				Biotopentwicklungsfunktion	(18.940)	1	18.940
				Trittsteinfunktion / Habitatverbundfunktion u.a. für FFH-Anhang-II-Art Kammmolch	(18.940)	1	18.940
Summe	18.940		94.700		18.940		417.680
Punkteüberschuss ggü. Ausgangszustand							322.980

*bewertet wie Kleingewässer, da wertvolle Mikrohabitatstruktur

Tabelle 2: Ökopunktebilanz unverritztes Abbaufeld

Teilbereich 2 - unverritztes Abbaufeld							
Ausgangszustand/aktueller Zustand				Zielbiotope			
	Fläche m²	Wert	Flächenwert		Fläche m²	Wert	Flächenwert
Intensiv-Acker	19.750	5	98.750	magere Frischwiese	17.350	25**	433.750
				Feldhecken	2.400	22	52.800
				Funktionsaufwertung Kreuzkröte/ Arten des strukturreichen Offenlandes	(19.750)	1	19.750
				Biotopentwicklungsfunktion	(19.750)	1	19.750
				Trittsteinfunktion / Habitatverbundfunktion u.a. für FFH-Anhang-II-Art Kammmolch	(19.750)	1	19.750
				Landschaftsbildaufwertung	(19.750)	1	19.750
Summe	19.750		98.750		19.750		565.550
Punkteüberschuss ggü. Ausgangszustand							466.800

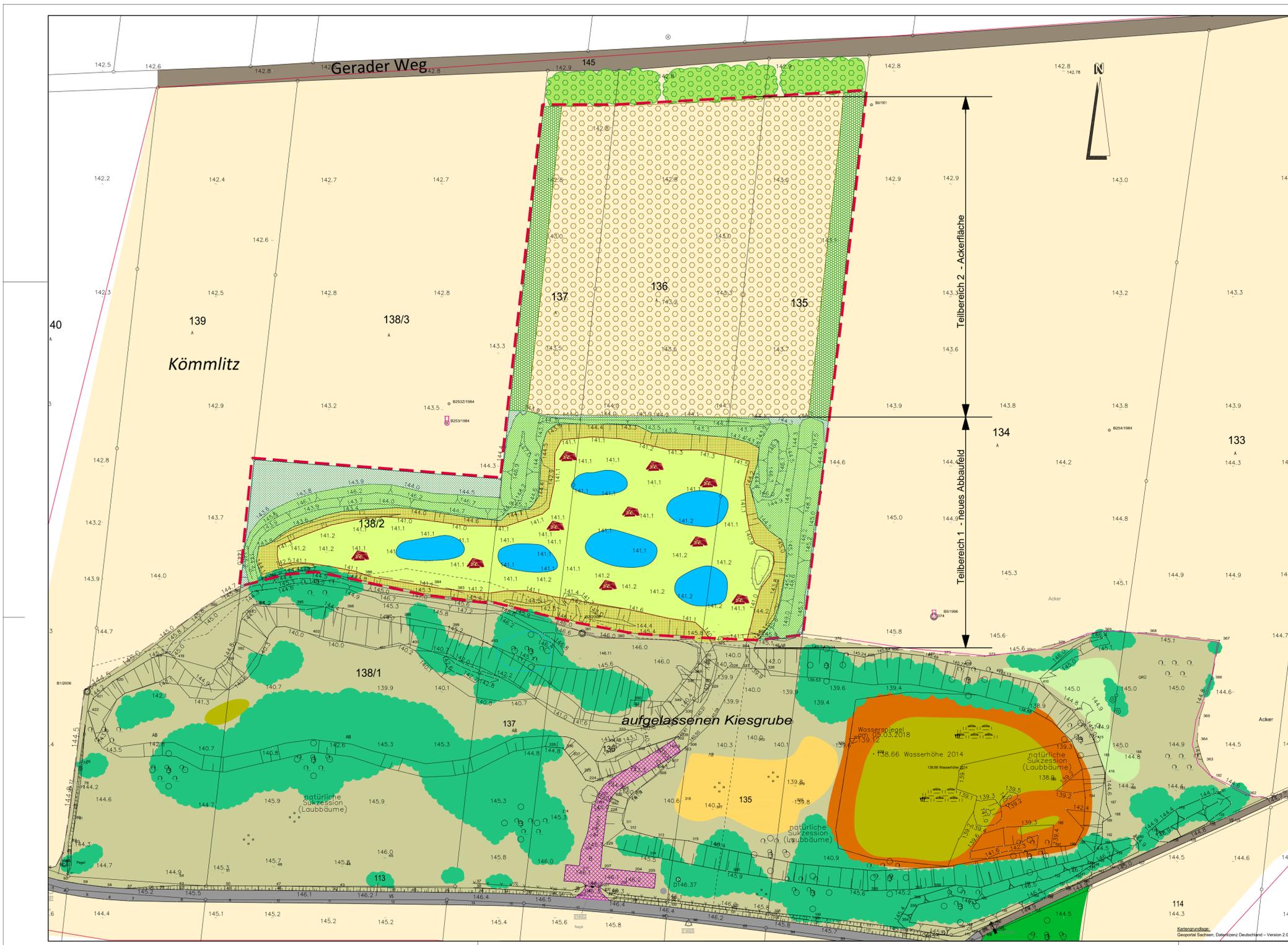
**bewertet als magere Frischwiese, da Ansaat gebietsheimischer Gräser-/Kräutermischung

Zusammenfassung

Mit der geplanten naturschutzfachlichen Aufwertung des ausgekiesten Areales sowie der bisher unverritzten Teilfläche des Kiessandtagebaus Kömmlitz kann ein hoher Wertzuwachs in dem betroffenen Landschaftsraum erzielt werden. Nach der Bewertung auf Basis der Handlungsempfehlung (TU BERLIN 2009) ergibt sich ein Punkteüberschuss von 789.780 Wertpunkten.

5 Literatur

- ARTENSTECKBRIEF KREUZKRÖTE (2009):
https://www.thueringen.de/th8/tlug/umweltthemen/naturschutz/zoo_artenschutz/index.aspx
- BLAB, J. (1986): Grundlagen des Biotopschutzes für Tiere. Kilda-Verlag. Greven.
- DIN DEUTSCHES INSTITUT FÜR NORMUNG E.V. (2003): DIN-Taschenbuch 81. Landschaftsbauarbeiten. Beuth. Berlin.
- KAULE, G. (1991): Arten- und Biotopschutz. Ulmer. Stuttgart.
- KOPPITZ, CH. (2019): Flächenbeschreibung Kiesgrube Kömmlitz. E-Mail vom 25.2.2019. Untere Naturschutzbehörde des Landkreises Leipzig.
- LEHR, R. (1997): Taschenbuch für den Garten-, Landschafts- und Sportplatzbau. Paul Parey. Berlin.



Landschaftspflegerische Maßnahmen:

Teilbereich 1 - Abbaufeld
Maßnahmen neu verritztes Abbaufeld

- Sukzession auf eutrophen Standorten (Staudenflur)
- Sukzession auf Magerstandorten (Magerrasen)
- Kieswand
- Anlage temporärer Kleingewässer
- Anlage von Totholzhaufen

Teilbereich 2 - Ackerfläche
Maßnahmen unverritzter Erweiterungsbereich

- Anlage von Feldhecken
- Anlage einer Streuobstwiese mit extensiver Grünlandnutzung

Sonstiges

- 107 Flurgrenzen/Flurstücksnummern
- Umgrenzung Flächen Ökokontomaßnahme

Flächen im Bestand:

- Feldhecke (-> Ausgleichsmaßnahme für den Kiesabbau)
- Gebüsch frischer Standorte/Gebüsch stickstoffreicher ruderaler Standorte
- Weiden-Moor- und Sumpfgewässer -§-
- Einzelbaum, Baumgruppe
- Röhricht eutrophen Stillgewässer/Naturnahes ausdauerndes nährstoffreiches Kleingewässer -§-
- Magere Frischwiese -§-
- Ruderalflur frischer bis feuchter Standorte
- Offene vegetationsarme Flächen
- Unbefestigter Feldweg
- Intensiv genutzter Acker
- Straßen und Wege

Kartengrundlage:
 Vermessungs- und Ingenieurbüro R. Kluge
 Kirchgasse 3a; 04827 Machern

Projekt/Auftraggeber: H. Antons & Sohn, Straßen, Tief- und Kanalbau-Gesellschaft mbH Mühlberg 28 - 06667 Uichteritz			
Name	Datum		
bearb. He. Antons	10.06.2020		
gezeichnet Ju.	10.06.2020		
geprüft			
Kiessandtagebau Kömmlitz Ökokontomaßnahme			
 Büro für ganzheitliche Landschaftsplanung und Biotopegestaltung Hauptstraße 134 09600 Oberschöna Tel./Fax: (0373528) 16906 / 16907	Maßstab 1: 1.000	Z.Nr. Anlage 3 Bestands- und Maßnahmenplan	Nr. 2020
Maßstabgröße 110x210 Auftr.-Nr.			