

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

Auftraggeber:
André Krug
Bornaische Strasse 55
04416 Markkleeberg

Stand: 02/2023

Bearbeitung:
Diplom Ökologin
Carmen Friedrich
F 12
04523 Elstertrebnitz

Elstertrebnitz, den 10.02.2023

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	16

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 Lössgebildes“. 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 medizinisches Dienstleistungszentrum „Trigaleria“ an, westlich mit 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, soll im westlichen Bereich (I) ein Einfamilienhausstandort mit dazugehörigen Freiflächen entstehen. Im östlichen Planbereich (II) ist die konkrete Nutzung (inkl. Investor) noch nicht abschließend festgelegt.

Auf Grund der differenzierten Planung in Teilbereich I und II, 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

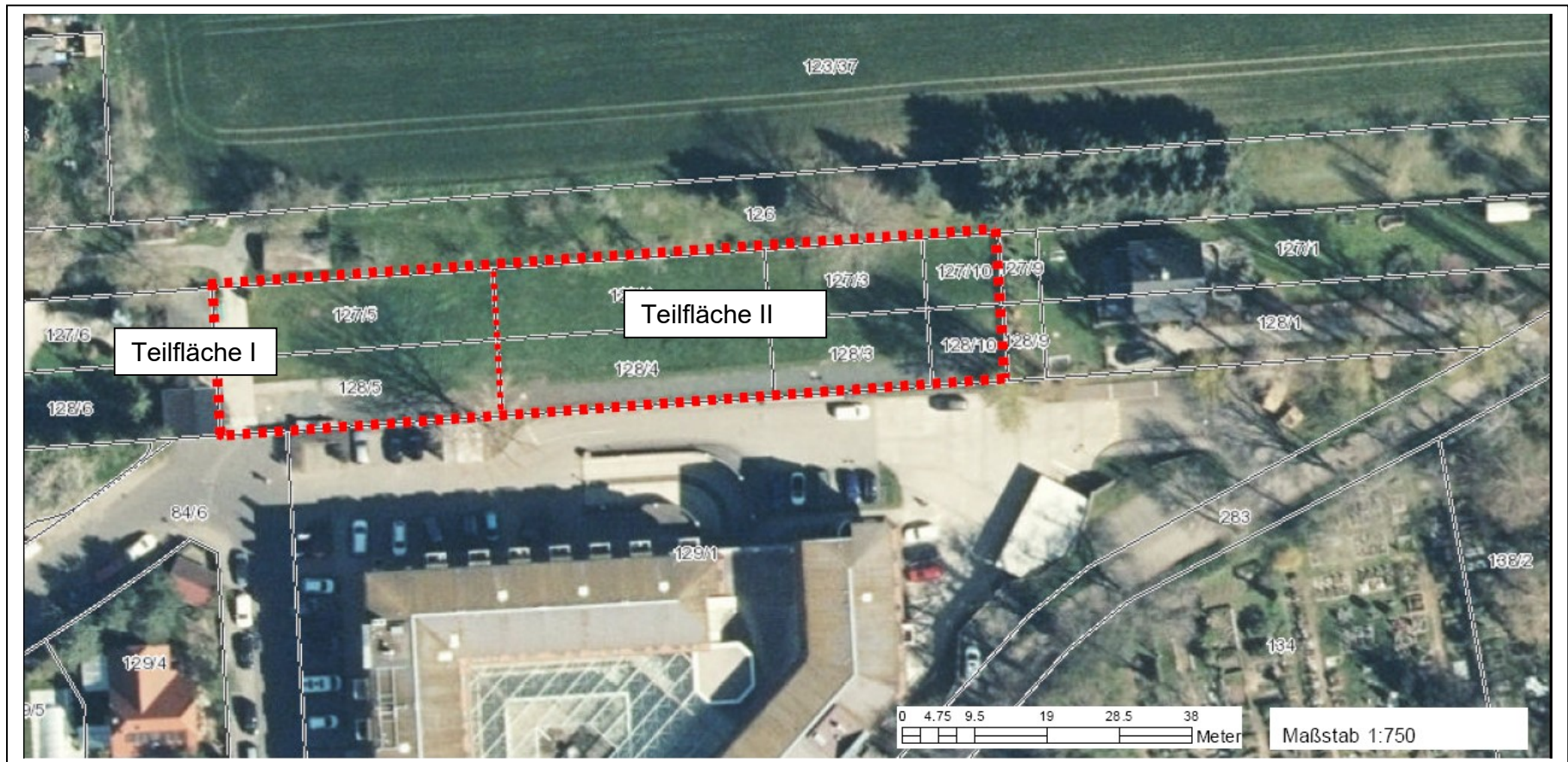
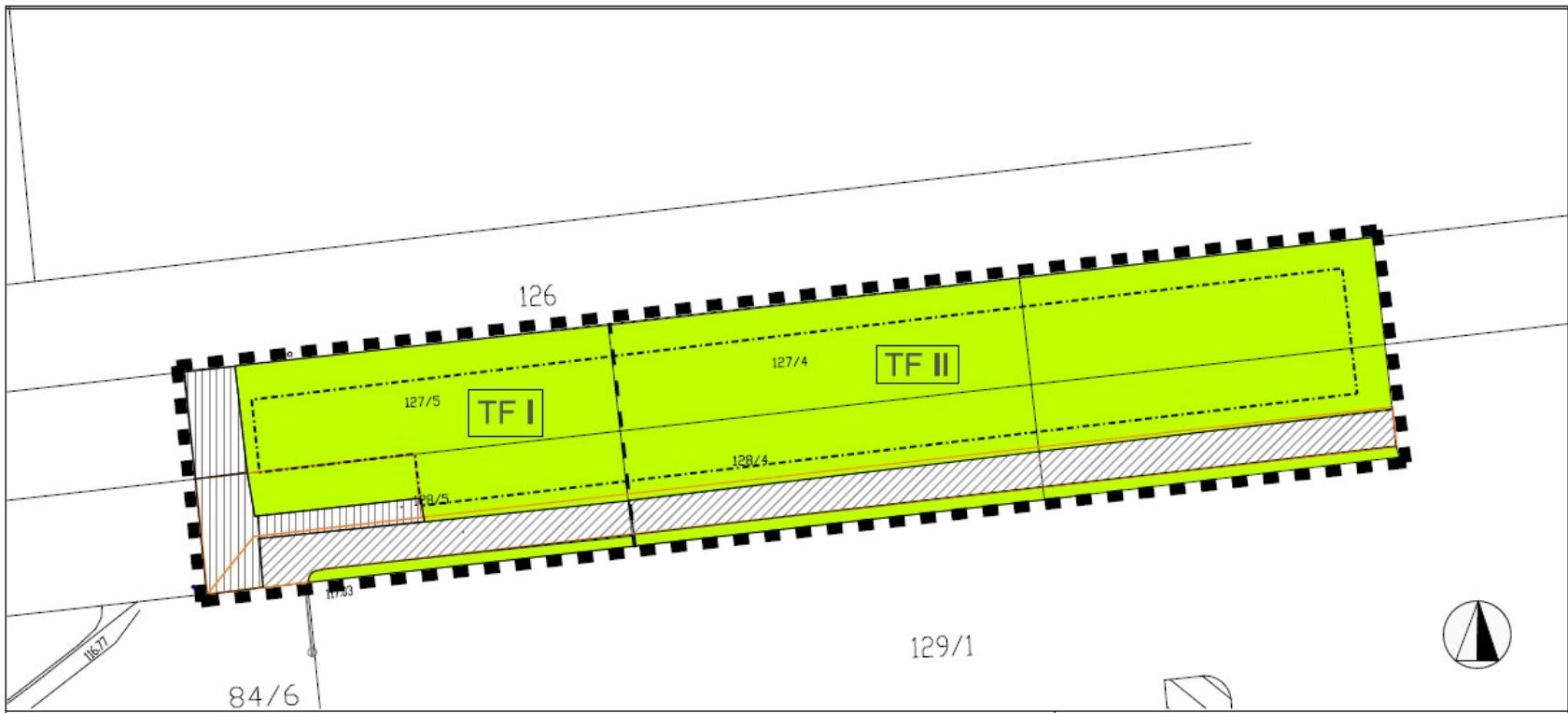


Abbildung 2: Bestand



Legende

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

**Ergänzungssatzung „Arndtstrasse“
Stadt Markkleeberg**

Datum: 10.02.2023

Maßstab: 1 : 1.000 (im Original)

bearbeitet: Friedrich

gezeichnet: Friedrich

Diplom - Ökologin
Carmen Friedrich
F 12
04523 Elstertränitz

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	Biototyp (vor Eingriff) Aufwertung / Abwertung	Ausgangswert (AW)	Code	Biototyp (nach Eingriff)	Zustandswert (ZW)	Differenzwert (DW) (Sp. 4-7)	Fläche in m²	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.

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

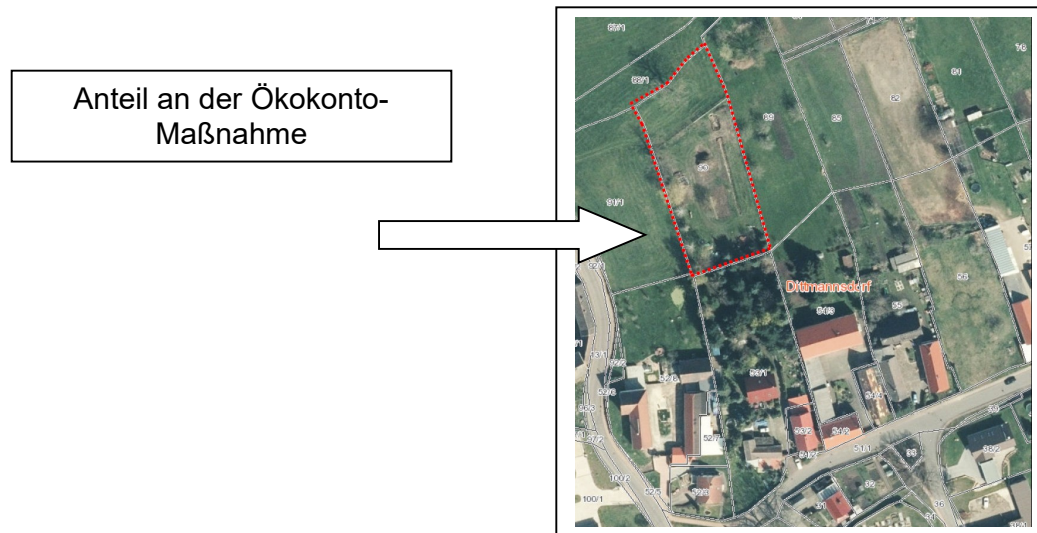
Ziel: Minimierung von Bodenbeeinträchtigungen

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 Dittmannsdorf, Stadt Kitzscher, Flurstück 90 erfolgen.



Die Maßnahme mit der Ökokonto-Nr.: OE_2022_006, des Landkreises Leipzig, umfasste die Herstellung einer Streuobstwiese in einem Gesamtumfang von 2.556m².

Zur Pflanzung verwendet wurden:

- Kaiser Wilhelm,
- Goldrenette von Blenheim
- Dölmener Herbstrosenapfel
- Weißer Klarapfel
- Williams Christ
- Köstliche aus Charneaux
- Mirabelle von Nancy

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

Fazit

Durch die Zuordnung der Kompensationsmaßnahmen zur Ökokonto Nr: OE_20222_006, 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