

# STADT MARKKLEEBERG LANDSCHAFTSPLAN



**Oktober 2024**

**Auftraggeber:**



Stadtverwaltung Markkleeberg  
Rathausplatz 1  
04416 Markkleeberg

**Auftragnehmer:**



bgmr Landschaftsarchitekten GmbH  
Prager Platz 6  
10779 Berlin  
030-2145959-0

**Bearbeitung:**

Dipl.-Ing. Jörg Putkunz  
Dipl.-Ing. (FH) Petra Rieder

## Inhaltsverzeichnis

<b>1</b>	<b>Einleitung   Aufgabenstellung</b>	<b>5</b>
<b>2</b>	<b>Rechtliche Grundlagen / Inhalte des Landschaftsplanes</b>	<b>8</b>
<b>3</b>	<b>Planerische Vorgaben</b>	<b>10</b>
3.1	Regionalplan Leipzig-West Sachsen 2021 (Landschaftsrahmenplan) / Braunkohlenpläne als Sanierungsrahmenpläne des Tagebaus Espenhain und des Tagebaubereiches Zwenkau/Cospuden	10
3.1.1	Siedlungsentwicklung	10
3.1.2	Tourismus und Erholung	12
3.1.3	Freiraum- und Waldentwicklung	12
3.2	Regionales Handlungskonzept Grüner Ring Leipzig 2014	21
3.3	Leitbild Markkleeberg 2030	24
3.4	Satzung über die Erholungsnutzung „Cospudener See“	26
<b>4</b>	<b>Plangebiet - Übersicht</b>	<b>27</b>
4.1	Lage und naturräumliche Einordnung	27
4.2	Potenziell natürliche Vegetation	28
<b>5</b>	<b>Bestandsanalyse von Natur und Landschaft</b>	<b>29</b>
5.1	Pflanzen- und Tierwelt (Biotoptypen / Landnutzung, Fauna)	29
5.1.1	Biotoptypen / Landnutzung	29
5.1.2	Gesetzlich geschützte Biotope	33
5.1.3	Fauna	34
5.1.4	Wertvolle Bereiche / Biotopverbund	38
5.2	Boden	40
5.2.1	Geologie	40
5.2.2	Bodentypen	40
5.2.3	Wertvolle / schutzwürdige Bodentypen	43
5.2.4	Altlastenverdachtsflächen / Hinweise zum Altbergbau	43
5.3	Wasser	44
5.3.1	Hydrologie / Grundwasserwiederanstieg	44
5.3.2	Oberflächengewässer	45
5.3.3	Überschwemmungsgebiete	48
5.3.4	Siedlungswasserwirtschaft	48
5.4	Klima / Luft	49
5.5	Landschaftsbild / Erholung	51
5.6	Kulturgüter	58
5.7	Sachgüter	59
5.8	Schutzgut Mensch	60
<b>6</b>	<b>Schutzgebiete</b>	<b>62</b>
<b>7</b>	<b>Zusammenfassende Bewertung / wertvolle und empfindliche Räume</b>	<b>66</b>
7.1	Naturhaushalt	66
7.2	Landschaftsbild / Erholung / Kultur und Sachgüter	67

<b>8</b>	<b>Beeinträchtigungen / Defizite</b>	<b>70</b>
8.1	Natur und Landschaft	70
8.2	Siedlungsgebiete, innerstädtisches Grün	71
8.3	Erholungsnutzung	71
<b>9</b>	<b>Bewertung der eingriffsrelevanten Vorhaben zur Siedlungsentwicklung in Bezug auf ihre Umweltauswirkungen als Teil der planinternen SUP und als Grundlage der Umweltprüfung zum Flächennutzungsplan (FNP)</b>	<b>73</b>
<b>10</b>	<b>Entwicklungsziele und Maßnahmen</b>	<b>104</b>
10.1	Flächennutzung	104
10.2	Maßnahmen der Landschaftsentwicklung	104
10.3	Maßnahmen zur Minderung der Auswirkungen des Klimawandels	107
10.4	Flächen für Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen	109
<b>11</b>	<b>Strategische Prüfung der Maßnahmen des Landschaftsplanes (planinterne SUP)</b>	<b>115</b>
11.1	Gesetzliche Vorgaben und Methodik	115
11.2	Auswirkungen der Maßnahmen des Landschaftsplanes auf die Schutzgüter Mensch, Kultur- und Sachgüter	116
11.3	Alternativenprüfung	119
11.4	Umweltüberwachung (Monitoring)	119
<b>12</b>	<b>Literatur- und Quellenverzeichnis</b>	<b>120</b>

### Kartenverzeichnis (inklusive Verlinkung)

Karte 1	Biotopstruktur / Landnutzung	M: 1:10.000
Karte 2	Biotope – Bewertung / Schutzgebiete	M: 1:10.000
Karte 3	Geologie	M: 1:20.000
Karte 4	Bodentypen	M: 1:20.000
Karte 5	Boden, Bewertung	M: 1:20.000
Karte 6	Grundwasser / Oberflächengewässer	M: 1:15.000
Karte 7	Klima / Lufthygiene	M: 1:20.000
Karte 8	Historie (1939 / 1941)	M: 1:20.000
Karte 9	Landschaftsbild	M: 1:20.000
Karte 10	Erholungsnutzung	M: 1:20.000
Karte 11	Kulturgüter	M: 1:20.000

Karte 12	Zusammenfassende Bewertung Naturhaushalt	M: 1:20.000
Karte 13	Zusammenfassende Bewertung Landschaftsbild /Erholung / Kultur –und Sachgüter	M: 1:20.000
Karte 14	Sachgüter Landwirtschaftsflächen und Waldflächen (Wald nach SächsWaldG)	M: 1:10.000
Karte 15	Entwicklungsziele und Maßnahmen 1 Flächennutzung und Maßnahmen	M: 1:10.000
Karte 16	Entwicklungsziele und Maßnahmen 2 Schutzgebiete, Ausgleichs- und Ersatzflächen	M: 1:10.000

**Anlagen**

- Liste der Gartendenkmale und der als Sachgesamtheit geschützten Baudenkmale
- Liste der archäologischen Denkmale
- Auswertung der TÖB-Stellungnahmen zum SUP-Scoping

## 1 Einleitung | Aufgabenstellung

In der Stadt Markkleeberg wurde der Landschaftsplan gemeinsam mit dem Flächennutzungsplan in seiner wirksamen Fassung im Jahr 2003 erstellt (integrierte Fassung).

Aufgrund der dynamischen Entwicklung der Stadt Markkleeberg sollen FNP und Landschaftsplan komplex fortgeschrieben (neu erarbeitet) werden. Dies erfolgt zeitlich parallel, beide Pläne sollen aufeinander abgestimmt entstehen. Die Ergebnisse des Stadtleitbildes Markkleeberg 2030 finden dabei Berücksichtigung.

Der Landschaftsplan soll Maßnahmen der Grünordnung bestimmen, die dem Naturschutz, der Landschaftspflege und der Erholungsvorsorge nachhaltig dienen und deren Umsetzung vorbereiten. Dabei sollen die Belange von Natur und Landschaft mit den beabsichtigten räumlichen, wirtschaftlichen und baulichen Entwicklungen in Einklang gebracht werden. Der Landschaftsplan soll für das Stadtgebiet flächendeckend erstellt werden.

Bei der Erstellung des Landschaftsplans für die Stadt Markkleeberg ist zu berücksichtigen, dass infolge von Braunkohlentagebauen etwa die Hälfte der Stadtfläche in Anspruch genommen wurde. Es entstanden völlig neue Landschaftstypen, die durch ein eigenes charakteristisches Relief und das teilweise Fehlen menschlicher Nutzungen geprägt wurden.

Der bereits bestehende und künftig noch wachsende Anspruch einer abwechslungsreichen touristischen Nutzung der beiden aus den Hohlformen der Tagebaue entstandenen Seen einschließlich ihres Umfeldes, verbunden mit dem Ziel des Schutzes, der Pflege und Entwicklung einer ökologisch nachhaltigen Landschaft, erfordern eine räumliche und inhaltliche Neubewertung.

Bei der Erarbeitung des Landschaftsplans soll die Gesamtentwicklung der Stadt Beachtung finden. Die Belange des Naturschutzes und der Landschaftspflege sollen dargestellt und mit den übrigen Belangen abgewogen werden.

Wie im Naturschutzrecht gefordert, trifft der Landschaftsplan flächendeckend Aussagen zu den Schutzgütern Boden/Fläche, Wasser, Klima/ Luft, Biotope/ Biodiversität/ Arten, Landschaftsbild, Erholungsnutzung sowie Kultur- und Sachgüter (v.a. Kulturlandschaftselemente) und Mensch.

Nach den Vorgaben der Stadt Markkleeberg sollen folgende Aspekte besondere Berücksichtigung finden:

### a) Innenbereiche

Für die Innenbereiche sollen Grundlagen für eine doppelte Innenentwicklung gelegt werden und sowohl Grünzüge als auch die Voraussetzungen für eine behutsame bauliche Nachverdichtung festgelegt werden. Wesentliche Gestaltungsziele sollen benannt werden.

### b) Außenbereiche

Für die Außenbereiche sollen die Ziele des Regionalplans Westsachsen und der Sanierungsrahmenpläne untersetzt werden.

Dabei sollen die folgenden flächenspezifischen Nutzungen unterschieden werden:

- Für die hochwertigen landwirtschaftlichen Nutzflächen ist eine ökologische Aufwertung durch das Anlegen von Saumstrukturen als Entwicklungsziel zu berücksichtigen. Die landwirtschaftliche Nutzung ist hierbei nicht zu beeinträchtigen.

- In der Bergbaufolgelandschaft sind der Waldumbau vorhandener Aufforstungen, bestehend aus Pioniergehölzen, in standortgerechte und artenreiche Wälder und die Umwandlung von intensiv genutztem Ackerland in Wald und Dauergrünland Schwerpunkte. Die Nutzung als naturnahe Erholungslandschaft soll bei der Gestaltung Vorrang haben.
- Der Restauwald hat einen hohen ökologischen und kulturellen Wert, auch als Verbund mit dem Leipziger Auwald und der Bergbaufolgelandschaft.  
Er ist in seinem Bestand zu erhalten und behutsam aufzuwerten. Für zum Teil noch vorhandene Nutzungen als Ackerland ist eine Umwandlung in Dauergrünland anzustreben.
- Die Wiederherstellung einer leistungsfähigen und nach Möglichkeit naturnahen Vorflut ist für die Gesamtentwicklung der Stadt eine wesentliche Voraussetzung. Die durch Bergbau hervorgerufenen Schäden und Beeinträchtigungen wurden nur zum Teil behoben. Die diesbezüglich bestehenden Planungsziele sollen überprüft und ggf. aktualisiert werden.
- Die Verbesserung der Angebote für den Tourismus und die Naherholung spielen neben der Entwicklung von Wohnen und Gewerbe eine besondere Rolle, da diese Nutzungen flächendeckend in die Landschaft eingreifen.  
Konflikte zwischen Naturschutz und Naherholung sollen aufgezeigt und Lösungsansätze zur Konfliktminderung und -vermeidung vorgeschlagen werden. Räume für unterschiedliche Vorrangnutzungen (Naturschutz, Naherholung) sind vorzuschlagen. Zielstellung zum Verbund verschiedener Landschafts- und Kulturräume wie Siedlungen, Feldfluren, Auwald und die Bergbaufolgelandschaft sollen entwickelt werden.

### **SUP-Pflicht**

Gemäß Anlage 2 Nr. 1 zu § 4 Abs. 1 SächsUVPG ist die Landschaftsplanung gemäß §§10 und 11 BNatSchG und damit auch der Landschaftsplan einer strategischen Umweltprüfung (SUP) zu unterziehen.

Gemäß § 9 Abs. 3 SächsUVPG sind bei der Aufstellung und Änderung von Landschaftsplänen und Grünordnungsplänen nach § 11 des Bundesnaturschutzgesetzes die Darstellungen nach § 9 Absatz 2 des Bundesnaturschutzgesetzes um

1. die in § 2, Abs. 1 des Gesetzes über die Umweltverträglichkeitsprüfung genannten Schutzgüter,
2. eine Darstellung der Gründe für die Wahl der geprüften Alternativen sowie eine Beschreibung wie diese Prüfung durchgeführt wurde und
3. eine Darstellung der geplanten Überwachungsmaßnahmen

zu erweitern, um den Anforderungen des § 40 des UVPG (Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung) zu entsprechen.

Weiterhin soll die strategische Umweltprüfung für diese Pläne mit der Umweltprüfung für die räumlich entsprechenden Pläne nach § 5 und § 8 BauGB (hier Flächennutzungsplan gemäß § 5 BauGB) verbunden werden.

Diesen Vorgaben wird beim parallelen Fortschreibungs- Änderungsverfahren von FNP und Landschaftsplan entsprochen. Entsprechend dem sächsischen Pilotprojekt „Landschaftsplanung und Strategische Umweltprüfung am Beispiel Großpostwitz-Obergurig“ (SMUL 2008) soll die SUP für den Landschaftsplan der Stadt Markkleeberg integriert erfolgen. Damit liegt dann eine vollumfängliche Grundlage für die Umweltprüfung zum FNP vor und Doppelprüfungen können vermieden werden.

Im Rahmen der SUP-Bearbeitung wird die Bestandsanalyse um das Schutzgut Mensch (Menschliche Gesundheit / Wohnumfeld) erweitert (Kap. 5.7).

Im Rahmen der Eingriffsbewertung (Kap. 9) erfolgt eine Bewertung der geplanten Bauflächen nicht nur in Bezug auf die Schutzgüter der Landschaftsplanung (Biotope und Arten, Boden/ Fläche, Wasser, Klima, Landschaftsbild/ Erholung, Kultur- und Sachgüter) sondern auch in Bezug auf das Schutzgut Menschen.

Im Kap. 11 wird schließlich der Landschaftsplan bzw. seine Maßnahmen selbst auf etwaige negative Auswirkungen für einzelne Schutzgüter hin bewertet. Weiterhin werden Aussagen zur Umweltüberwachung getroffen und es werden die Ergebnisse der SUP im Fazit zusammengefasst.

### **Ergebnisse des SUP-Scoping**

Das Scopingverfahren zur Abstimmung des Untersuchungsrahmens erfolgte schriftlich. Dazu wurde die Unterlage Anfang Dezember 2021 an den Landkreis Leipzig, Stabsstelle des Landrates übersandt, die dann im Zeitraum bis Mitte Januar 2022 weitere fachliche betroffene Stellen beteiligt hat.

Dieses Verfahren erfolgte parallel zur frühzeitigen Behördenbeteiligung gemäß § 4 Abs. 1 BauGB zum FNP-Änderungsverfahren.

Im Ergebnis gingen 11 Stellungnahmen von Trägern öffentlicher Belange (TÖB) einschließlich der anerkannten Naturschutzverbände ein. Davon gaben 4 TÖB keine weiteren Hinweise oder Anregungen. Hinweise und Anregungen von 5 TÖB wurden aufgenommen. Den Hinweisen von 2 TÖB konnte nicht gefolgt werden, da sie auf der Ebene der Landschaftsplanung nicht im gewünschten Detaillierungsgrad zu bearbeiten sind.

Die Auswertung ist zusammengefasst als Anlage beigelegt.

## 2 Rechtliche Grundlagen / Inhalte des Landschaftsplanes

Der Inhalt der Landschaftspläne ist in den §§ 9 und 11 BNatSchG und ergänzend im § 7 SächsNatSchG bestimmt.

Danach hat der Landschaftsplan Angaben zu enthalten über

1. den vorhandenen und den zu erwartenden Zustand von Natur und Landschaft,
2. die konkretisierten Ziele des Naturschutzes und der Landschaftspflege,
3. die Beurteilung des vorhandenen und zu erwartenden Zustands von Natur und Landschaft nach Maßgabe dieser Ziele einschließlich der sich daraus ergebenden Konflikte,
4. die Erfordernisse und Maßnahmen zur Umsetzung der konkretisierten Ziele des Naturschutzes und der Landschaftspflege, insbesondere
  - a) zur Vermeidung, Minderung oder Beseitigung von Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft,
  - b) zum Schutz bestimmter Teile von Natur und Landschaft [...] sowie der Biotope, Lebensgemeinschaften und Lebensstätten der Tiere und Pflanzen wild lebender Arten,
  - c) auf Flächen, die wegen ihres Zustands, ihrer Lage oder ihrer natürlichen Entwicklungsmöglichkeit für künftige Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege, insbesondere zur Kompensation von Eingriffen in Natur und Landschaft sowie zum Einsatz natur- und landschaftsbezogener Fördermittel besonders geeignet sind,
  - d) zum Aufbau und Schutz eines Biotopverbunds, der Biotopvernetzung und des Netzes „Natura 2000“,
  - e) zum Schutz, zur Qualitätsverbesserung und zur Regeneration von Böden, Gewässern, Luft und Klima,
  - f) zur Erhaltung und Entwicklung von Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie des Erholungswertes von Natur und Landschaft,
  - g) zur Erhaltung und Entwicklung von Freiräumen im besiedelten und unbesiedelten Bereich.

Unter Berücksichtigung der gesetzlichen vorgegebenen Inhalte sind folgende Schutzgüter Gegenstand der Betrachtung:

- Pflanzen- und Tierwelt (Biotope, Fauna)
- Boden/Fläche
- Wasser (Grundwasser- und Oberflächengewässer)
- Klima / Luft
- Landschaftsbild und Landschaftserleben (Erholungsnutzung)
- Kultur- und Sachgüter (v.a. Kulturlandschaftselemente)
- Mensch

Die Bewertung des Zustandes von Natur und Landschaft erfolgt nach den einschlägigen Zielen und Grundsätzen von Naturschutz, Landschaftspflege und Erholungsvorsorge, wie sie in §§ 1 und 2 BNatSchG sowie dem SächsNatG vorgegeben sind.

Danach werden die Schutzgüter hinsichtlich folgender Aspekte bewertet:

- Bedeutung für die Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes (Regulations- und Regenerationsfunktionen) oder für das Landschaftsbild,
- Bedeutung für die Nutzungsfähigkeit der Naturgüter und als Lebensgrundlage des Menschen (Funktionen für umweltabhängige Nutzungen),
- Empfindlichkeit gegenüber potenziellen Beeinträchtigungen.  
Dies beinhaltet eine erste überschlägige Bewertung möglicher Eingriffe in Natur und Landschaft als Beitrag zur Bauleitplanung.

Aufbauend auf der Bewertung von Natur- und Landschaft entwickelt der Landschaftsplan konkrete Maßnahmenvorschläge zur Umsetzung der aufgeführten Zielsetzungen des Naturschutzes, der Landschaftspflege und der Erholungsvorsorge auf der örtlichen Ebene.

Der Entwicklungsplan hat folgende Schwerpunkte:

- Entwickeln eines Leitbildes mit allgemeinen Entwicklungszielen zur Raum- und Flächennutzung, Darlegen der Maßnahmen und Regelungen zur Sicherung der Schutzgüter sowie zu deren Sanierung und Entwicklung in gestörten und gefährdeten Bereichen,
- Erarbeiten von Vorschlägen
  - für eine möglichst landschaftsverträgliche und zukunftsversorgende, insbesondere an den Klimawandel angepasste Siedlungsentwicklung,
  - für die landschaftsökologische, -gestalterische Optimierung anderer Raumnutzungen,
  - für die erforderlichen Vermeidungs-, Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen bei Eingriffen in Natur und Landschaft,
- Erarbeiten von Vorschlägen für die sektoralen landschaftspflegerischen Fachaufgaben, d.h. Darstellen von
  - Maßnahmen und Regelungen für den Artenschutz und die Biotopvernetzung,
  - Maßnahmen und Regelungen zur Erholungsvorsorge und Freiraumnutzung,
  - sonstige Maßnahmen zur ökologischen Stabilisierung und zur Gestaltung der Landschaft,
- Zusammenstellen der zur Integration in den Flächennutzungsplan geeigneten Maßnahmen und Regelungen des Landschaftsplans.

Die vorbereitende Bauleitplanung (Flächennutzungsplan) bildet dabei die wichtigste bauleitplanerische Ebene

- für die Vermeidung von Eingriffswirkungen, (d.h. von erheblichen, nachhaltigen Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes und des Landschaftsbildes),
- zur Verringerung des naturschutzrechtlichen Ausgleichsbedarfs und damit
- zur umweltverträglichen Zuordnung der einzelnen Nutzungen.

Weiterhin wird, wie im Kap. 1 erläutert die SUP basierend auf den §§ 4 und 9 des SächsUVPG bearbeitet.

### 3 Planerische Vorgaben

#### 3.1 Regionalplan Leipzig-West Sachsen 2021 (Landschaftsrahmenplan) / Braunkohlenpläne als Sanierungsrahmenpläne des Tagebaus Espenhain und des Tagebaubereiches Zwenkau/Cospuden

Der Regionalplan enthält Festlegungen als Ziele und Grundsätze der Raumordnung. Gemäß § 6 Abs. 4 SächsNatSchG übernimmt er zugleich die Funktion eines Landschaftsrahmenplanes (Primärintegration) und stellt den verbindlichen Rahmen für die räumliche Ordnung und Entwicklung der Region Leipzig-West Sachsen dar. Nach § 1 Abs. 4 BauGB sind die Bauleitpläne der Gemeinden an die Ziele der Raumordnung anzupassen. Die Ziele der Raumordnung sind von den Gemeinden zu beachten und unterliegen daher nicht der bauleitplanerischen Abwägung.

Für die das Gemeindegebiet von Markkleeberg berührenden bergbaulichen Sanierungsgebiete Espenhain (Markkleeberger See und südl. angrenzende Flächen) und Zwenkau / Cospuden (Cospudener See und Neue Harth) werden die Originärausweisungen der jeweiligen Braunkohlenpläne übernommen.

Der Regionalplan Leipzig-West Sachsen trifft für das Stadtgebiet von Markkleeberg die folgenden Festlegungen für die Siedlungs- und Freiraumentwicklung:

##### 3.1.1 Siedlungsentwicklung

- Regionale Grünzüge

Regionale Grünzüge werden zur Freiraumsicherung in Gebieten mit einer dynamischen Siedlungsentwicklung festgelegt. Sie sind von Besiedlung und von anderen funktionswidrigen Nutzungen freizuhalten. Bebauung im Sinne einer Besiedlung sind bauliche Anlagen, die einer Wohn- oder Gewerbenutzung sowie Ferien-/Wochenendhausnutzung dienen. Dazu gehören u. a. auch großflächige Freizeitanlagen, Fotovoltaik-Freiflächenanlagen und technische Anlagen des Rohstoffabbaus. Campingplätze, Tennis-/Sportplätze mit Versiegelungen, Lagerplätze, Parkplätze, Straßen, Aufschüttungen und Abgrabungen sowie Hochspannungsfreileitungen ab 110 kV sind zulässig, sofern die ökologischen Funktionen des Regionalen Grünzuges oder naturnahe Erholungsmöglichkeiten nicht beeinträchtigt werden.

Regionale Grünzüge dienen der Sicherung zusammenhängender Freiräume für unterschiedliche landschaftsökologische Funktionen sowie dem Landschaftserleben und der Erholung. Größere innerörtliche Grünflächen wie Auen und Parks sind in die Regionalen Grünzüge einbezogen. Die Vernetzung mit weiteren, auch kleineren Grünflächen soll im Rahmen der Bauleitplanung erfolgen.

Im Gebiet der Stadt Markkleeberg sind die folgenden Grünzüge mit Funktionszuweisungen festgelegt (vgl. Regionalplan Leipzig-West Sachsen Karte 5 und Karte 14):

##### Grünzug 58:

Bereich Weinteichgraben / Weinteichsenke und angrenzende Ackerflächen westl. Wachau und Auenhain

Überwiegend sehr hohe Bedeutung für den Biotop- und Landschaftsverbund oder die Einbindung in die Bergbaufolgelandschaft. In Teilbereichen sehr hohe Bedeutung oder hohe Bedeutung für den Arten- und Biotopschutz, den Boden- oder den Klimaschutz und für die Grundwasserneubildung oder den Wasserrückhalt. Überwiegend hohe Bedeutung für die Luftregeneration und den Klimaschutz.

##### Grünzug 93:

Waldgeprägte Bergbaufolgelandschaft zwischen Markkleeberger See und Pleiße (Crostewitzer Höhe)

Überwiegend sehr hohe Bedeutung für den Biotop- und Landschaftsverbund oder die Einbindung in die Bergbaufolgelandschaft und für die Luftregeneration und den Klimaschutz. In Teilbereichen sehr hohe Bedeutung für den Arten- und Biotopschutz. Überwiegend hohe Bedeutung für die landschaftliche Erlebniswirksamkeit, in Teilbereichen hohe Bedeutung für den Arten- und Biotopschutz, den Boden- oder Klimaschutz sowie die Grundwasserneubildung oder den Wasserrückhalt.

#### Grünzug 94:

Waldgeprägte Bergbaufolgelandschaft Neue Harth

Überwiegend sehr hohe Bedeutung für den Biotop- und Landschaftsverbund oder die Einbindung in die Bergbaufolgelandschaft und für die Luftregeneration und den Klimaschutz. In Teilbereichen sehr hohe Bedeutung und hohe Bedeutung für den Arten- und Biotopschutz. Überwiegend hohe Bedeutung für die landschaftliche Erlebniswirksamkeit und die Grundwasserneubildung oder den Wasserrückhalt.

#### Grünzug 134:

Auensystem von Weißer Elster und Pleiße (Teilbereiche südl. Leipziger Auwald, Pleißeau und Floßgraben mit Waldsee Lauer)

Überwiegend sehr hohe Bedeutung für den Biotop- und Landschaftsverbund, den Arten- und Biotopschutz, die Grundwasserneubildung oder den Wasserrückhalt. In Teilbereichen sehr hohe Bedeutung für die landschaftliche Erlebniswirksamkeit sowie den Boden- oder den Klimaschutz.

Über die vier aufgezählten Grünzüge hinaus tangieren das Gemeindegebiet noch randlich (südl. der BAB 38) die Grünzüge 92 und 95 (waldgeprägte Bergbaufolgelandschaften östl. der Pleiße und am Zwenkauer See). Hier gelten Funktionszuweisungen, die mit denen der nördlich angrenzenden Grünzügen 93 und 94 vergleichbar sind.

- **Grünzäsur**

Grünzäsuren sind kleinräumige Bereiche des Freiraumes zum Schutz siedlungsnaher Erholungsfunktionen und zur Verhinderung des Zusammenwachsens dicht beieinanderliegender Siedlungsgebiete, insbesondere im Zuge von Achsen.

Die funktionsgerechte Ausformung der Grünzäsuren ist im Rahmen der Bauleitplanung im Zusammenhang mit der Abwägung siedlungsstruktureller und freiraumbezogener Anforderungen vorzunehmen. Dabei sind Grünzäsuren in ihrer Breite mindestens so zu bemessen, dass eine regional bedeutsame Siedlungsgliederung erfolgt. Die spezifische naturräumliche Situation ist einzubeziehen.

Für das Gemeindegebiet von Markkleeberg ist eine Grünzäsur an der zwischen Ortsteilen Wachau und Markkleeberg-Ost am Straßenzug Markkleeberger Str. / Wachauer Straße in Höhe des Weinteichgrabens festgelegt

- **Vorranggebiet<sup>1</sup> Erholung**

Als Vorranggebiet Erholung ist der Bereich des Strandbades Markkleeberg nachrichtlich als Übernahme aus der Originärausweisung des Braunkohlenplans Espenhain übernommen worden. Die Standortentwicklung als Schwerpunkt der Erholungsnutzung ist hier planerisch umgesetzt und abgeschlossen. Weitere Vorranggebiete Erholung befinden sich am Nordufer des Cospudener Sees und am Hafen Zöbigker.

---

<sup>1</sup> **Vorranggebiete** nach § 8 Abs. 7 Nr. 1 ROG sind Gebiete, die für bestimmte, raumbedeutsame Funktionen oder Nutzungen vorgesehen sind und andere raumbedeutsame Nutzungen in diesem Gebiet ausschließen, soweit diese mit den vorrangigen Funktionen oder Nutzungen nicht vereinbar sind.

- Vorbehaltsgebiet<sup>2</sup> Erholung

In den Vorbehaltsgebieten Erholung soll gemäß den regionalplanerischen Grundsätzen und Zielen gewässerbezogenen Erholungsformen in besonderem Maße Rechnung getragen werden.

Die festgelegten Vorbehaltsgebiete Erholung betreffen folglich ausschließlich Teile von Seen und deren Randbereiche. In diesen Gebieten sollen die Erholungsnutzungen konzentriert werden, die unmittelbar oder mittelbar an Wasser gebunden sind. Davon unbenommen soll ergänzende Erholungsinfrastruktur soweit wie möglich integriert werden. Die Erholungsnutzung soll dabei so erfolgen, dass die Wasserbeschaffenheit als grundlegende Voraussetzung für diese Nutzung nachhaltig gesichert und langfristig nicht nachteilig verändert wird. Bei der Beurteilung neuer erholungsrelevanter Einzelvorhaben in den Vorbehaltsgebieten ist die Bedeutung der Gewässer für den Vogelschutz einzustellen. Störungsintensive Erholungsformen in den Zeiten der Vogelrast sollen vermieden werden.

Die Festlegung von Gewässerflächen, auf denen diese Nutzung wegen unzulässigen Beeinträchtigungen unterbleiben soll, erfolgt im Regionalplan bzw. in den Braunkohlenplänen mittelbar durch andere Instrumente, z. B. die Festlegung als Vorranggebiete Arten- und Biotopschutz bzw. Vorranggebiete Natur und Landschaft (vgl. dort).

Im Stadtgebiet von Markkleeberg sind der Cospudener und der Markkleeberger See mit ihren Randbereichen als Vorbehaltsgebiete Erholung festgelegt. Davon ausgenommen sind der Südwestteil des Cospudener Sees und das Südufer des Markkleeberger Sees, da hier dem Arten- und Biotopschutz Vorrang eingeräumt wird (vgl. dort). Südlich von Zöbigker umfasst das Vorbehaltsgebiet Erholung auch einen Teil der Neuen Harth.

### 3.1.2 Tourismus und Erholung

- Thematische Tourismusangebote (Touristischer Gewässerverbund)

Neben den Vorrang- und Vorbehaltsgebieten für die Erholung werden im Regionalplan Gebiete für spezielle thematische Tourismusangebote festgelegt. Markkleeberg ist diesbezüglich Bestandteil des Touristischen Gewässerverbundes Leipziger Neuseenland. Die Kurse 1 und 6 tangieren die Stadt Markkleeberg.

Während der Kurs 1 abschnittsweise bereits befahren wird, ist im Verlauf des Kurses 5 zur Anbindung des Markkleeberger Sees an das Leipziger Fließgewässernetz eine Gewässerverbindung neu herzustellen. Der Verlauf der Gewässerverbindung zwischen dem Markkleeberger See und der Pleiße ist noch abschließend festzulegen. Vorliegende Planungen für einen Verlauf westlich der kleinen Pleiße in der Pleißeau (sog. „Wasserschlange“) werden derzeit nicht weiter verfolgt und im Landschaftsplan nicht dargestellt.

### 3.1.3 Freiraum- und Waldentwicklung

- Vorrang- und Vorbehaltsgebiete Biotop- und Artenschutz (großräumiger Biotopverbund)

Gemäß § 20 BNatSchG wird auch im Freistaat Sachsen ein Biotopverbundnetz geschaffen und erhalten, das mindestens 10% der Landesfläche umfasst.

Dieser großräumig übergreifende Biotopverbund ist ein durch Vorrang- und Vorbehaltsgebiete Arten- und Biotopschutz, Vorranggebiete Waldmehrung, Vorranggebiete zum Schutz des vorhandenen Waldes funktional zusammenhängendes Netz ökologisch bedeutsamer Freiräume.

---

<sup>2</sup> **Vorbehaltsgebiete** nach § 8 Abs. 7 Nr. 2 ROG sind Gebiete, in denen bestimmten, raumbedeutenden Funktionen oder Nutzungen bei der Abwägung mit konkurrierenden raumbedeutenden Nutzungen besonderes Gewicht beizumessen ist.

Mit diesem Netz soll die Isolation von Arten, Biotopen oder ganzer Ökosysteme überwunden werden (vgl. auch Leitfaden Biotopverbund Sachsen, SMEKUL 10/2022). Dabei stellen die Vorranggebiete die Kernbereiche des Biotopverbundes dar.

In den Vorranggebieten des Biotopverbundes sind eine Bebauung im Sinne von Besiedlung (vgl. Regionale Grünzüge), Rohstoffabbau, die Anlage von Freizeit- und Vergnügungsparks, Fotovoltaik-Freiflächenanlagen, Campingplätzen, Tennis- und Sportplätzen mit Versiegelungen sowie Parkplätzen und Straßen nicht möglich. In der unmittelbaren Umgebung sowie in den Vorbehaltsgebieten sind störende Planungen und Maßnahmen (z. B. Bebauung, Abgrabung, Verlärmung, Schadstoffeintrag, zerschneidend wirkende Trassen) zu vermeiden. Vorhandene Nutzungen unterliegen dem Bestandsschutz.

Im Planungsraum sind die folgenden Bereiche Bestandteil des großräumigen Biotopverbundsystems (vgl. Regionalplan Karte 8 und 14):

- Teile des Elster-Pleiße-Auensystems (Wolfswinkel mit Floßgraben bis Cospudener See und Pleißeau) – Verbindungsbereich, Vorbehaltsgebiet Arten- und Biotopschutz
  - Weinteichgraben/ Weinteichsenke (bis Siedlungsgrenze Wachau) mit umgebenden Ackerflächen (zwischen Markkleeberg und Wachau nördl. Rilkestraße)  
Weinteichgraben, Weinteichsenke - Kernbereich: Vorranggebiet Arten und Biotopschutz  
Ackerflächen: Verbindungsbereich: Vorbehaltsgebiet Arten- und Biotopschutz
  - Möncherei (Pleißeau) mit westlichem und südlichem Ufer des Markkleeberger Sees: Kernbereich – Vorranggebiet Arten- und Biotopschutz
  - Südteil des Cospudener Sees (Wasserfläche und Uferzone): Kernbereich Vorranggebiet Arten- und Biotopschutz
  - waldgeprägte Bergbaufolgelandschaft zwischen Markkleeberger See und Pleiße (Crostewitzer Höhe) und waldgeprägte Bergbaufolgelandschaft Neue Harth als Verbindungsbereiche, Vorranggebiete Walderhalt und Waldmehrung (siehe dort)
- Vorrang- und Vorbehaltsgebiete Schutz des vorhandenen Waldes

Aufgrund der extremen Waldarmut der Planungsregion Westsachsen sind der Schutz und die Erhaltung des vorhandenen Waldes in der Region von besonderer Bedeutung. Der Schutz vorhandener Wälder trägt darüber hinaus den räumlichen Erfordernissen des Klimaschutzes (Erhalt und Entwicklung der Kohlenstoffspeicherfähigkeit der Wälder) und der Anpassung an den Klimawandel (lokalklimatische Wirksamkeit) gemäß § 2 Abs. 2 Nr. 6 ROG Rechnung.

Aus diesen Gründen werden Vorrang- und Vorbehaltsgebiete zum Schutz des vorhandenen Waldes festgelegt. Vorranggebiete sind Wälder mit einer Mindestgröße von 10 ha, die mindestens zwei Waldfunktionen erfüllen, außerhalb von Vorranggebieten Arten- und Biotopschutz sowie außerhalb von dauerhaft vernässten Gebieten im Nord- und Südraum Leipzig. Vorbehaltsgebiete sind alle Wälder außerhalb von Vorranggebieten.

In den Vorrang- und Vorbehaltsgebieten ist eine naturnahe funktionsgerechte Waldbewirtschaftung, die nach dem Grundsatz der größtmöglichen Schonung der Ressourcen Boden, Wasser, Tier- und Pflanzenwelt betrieben wird, durchzuführen. Es sind standort- und funktionsgerechte, vielfältig strukturierte und naturnahe Wälder zu erhalten bzw. zu entwickeln. Leipzig-West Sachsen bietet aufgrund des vorhandenen Standortsspektrums gute Möglichkeiten zur Erhöhung des Laubbaumanteils.

Im Planungsraum sind die folgenden Vorranggebiete zum Schutz des vorhandenen Waldes festgelegt (vgl. Regionalplan, Karten 8 und 14 und Landschaftsplan Karte 14):

- Neue Harth (regionaler Schwerpunkt des Waldumbaus)
- Südlicher Teilraum der waldgeprägten Bergbaufolgelandschaft zwischen Markkleeberger See und BAB 38 östlich der Pleiße (Crostewitzer Höhe)
- Wald Weinteichsenke
- Wald an der Seenallee

Alle übrigen als Wald gemäß Landeswaldgesetz bestimmten Waldflächen (vgl. Karte 14, L-Plan) sind Vorbehaltsgebiete zum Schutz des vorhandenen Waldes.

- Vorrang- und Vorbehaltsgebiete Waldmehrung

Gemäß Landesentwicklungsplan Sachsen ist der Waldanteil im Freistaat Sachsen auf 30 Prozent zu erhöhen. Dazu ist der Waldanteil in der Planungsregion Leipzig-Westsachsen auf 19 Prozent zu erhöhen. Als landesweite Schwerpunkte der Waldmehrung sind in der Region insbesondere die Kippenflächen der Tagebaue Zwenkau, Espenhain, Witznitz und des Tagebaus Vereinigtes Schleenhain möglichst umfassend zu bewalden. Darüber hinaus soll mit der Waldmehrung auch den Folgen des Klimawandels entgegengewirkt werden und den zahlreichen positiven Wechselwirkungen zur Stabilisierung des Naturhaushaltes, für die Naherholung, die Lebensqualität und damit auch für die regionale und überregionale Standortattraktivität Rechnung getragen werden. Darüber hinaus soll die Neubegründung von Wäldern auch der Notwendigkeit der Anpassung an die Folgen des Klimawandels, der Biodiversität und der Kulturlandschaftsentwicklung Rechnung tragen.

Die Festlegung der Vorrang- und Vorbehaltsgebiete Waldmehrung erfolgte auf Grundlage einer Eignungs- und Konfliktbewertung der Gebietsvorschläge der Waldmehrungsplanung der Forstämter, der Gebietskulisse für Erstaufforstungen (Forstbezirk Leipzig 2014) sowie der im Rahmen genehmigter Flächennutzungspläne festgelegten Flächen für Wald (Planung) außerhalb dauerhaft vernässter Flächen im Nord- und Südraum von Leipzig.

Im Ergebnis wurden im Planungsgebiet die folgenden Vorrang- bzw. Vorbehaltsgebiete zur Waldmehrung dargestellt (vgl. Regionalplan, Karte 8) bzw. festgelegt (vgl. Regionalplan und Landschaftsplan, Karte 14):

- Nördlicher Teilraum der waldgeprägten Bergbaufolgelandschaft zwischen Markkleeberger See und BAB 38
- Bereiche entlang der BAB 38

Das gemäß Originärausweisung im Braunkohlenplan am Nordufer des Markkleeberger Sees festgelegte Gebiet zur Waldmehrung ist zwischenzeitlich in Gänze als Wald entwickelt (vgl. Karte 14 Landschaftsplan).

- Vorrang- und Vorbehaltsgebiete Landwirtschaft

Zur Versorgung der Bevölkerung mit Nahrungsmitteln, aber auch zur Sicherung der natürlichen Lebensgrundlagen und der biologischen Vielfalt sollen im Gebiet von Markkleeberg die folgenden Räume der landwirtschaftlichen Nutzung vorbehalten bleiben:

- Ackerebenenlandschaft im Bereich der Weinteichsenke zwischen Markkleeberg und Wachau sowie östlich von Wachau
- Weite Teile der Ackerebenenlandschaft südwestlich von Wachau
- Ackerebenenlandschaft östlich von Auenhain

Bei den Ackerebenenlandschaften um Wachau handelt es sich um Vorbehaltsgebiete Landwirtschaft. Dies sind zusammenhängende Gebiete, die eine hohe bis mittlere Bodenfruchtbarkeit aufweisen und dabei nicht einer besonderen Erosionsgefährdung unterliegen (Hangneigungen > 12% und Steillagen).

Bereiche mit sehr hoher Bodenfruchtbarkeit, die im Regionalplan als Vorranggebiete für die Landwirtschaft ausgewiesen werden, kommen östlich von Auenhain vor.

- Grundwasserschutz

Die Einstellung der Wasserhaltungen in den ehemaligen Braunkohlentagebauen im Nord- und Südraum von Leipzig, die Flutung der Restlöcher sowie das Auslaufen der heute noch aktiven Tagebaue bis ca. 2040 führt kurz-, mittel- und langfristig zu einem großräumigen Wiederanstieg des Grundwasserspiegels in diesen Gebieten (Kippenbereiche) sowie im Umfeld der ehemaligen Tagebaue. Dabei kann der Anstieg bis in flurnahe Bereiche – definiert als Abstand von der Geländeoberkante bis zur Grundwasserober-/bzw. Grundwasserdruckfläche von 2 m – erfolgen. Aus den hohen Grundwasserständen können sich vielfältige Auswirkungen auf den Naturhaushalt sowie auf bestehende und geplante Nutzungen ergeben, wie z. B.

- Änderung der Standortbedingungen für eine an jahrzehntelange Grundwasserabsenkung angepasste Flora und Fauna,
- negative Folgen für die Gewässergüte (Schadstoffeintrag) aus der Wechselwirkung von Altlasten und kontaktierendem Grundwasser,
- Veränderungen der Wasserqualität von Fließgewässern durch diffusen Übertritt des Grundwassers,
- Beeinflussung infrastruktureller und baulicher Anlagen infolge des flurnah aufsteigenden Grundwassers (Vernässung von Bauwerken, Beton-Aggressivität),
- Veränderung der Standortbedingungen land- und forstwirtschaftlich genutzter Flächen (Vernässung); veränderte Rahmenbedingungen für Erstaufforstungen,
- Nutzungseinschränkungen der Land- und Forstwirtschaft durch Kippenversauerung (Pyrit- und Markasitverwitterung) und
- Beeinflussung der Standsicherheit von Kippenböden, die bisher außerhalb des Einwirkungsbereichs des Grundwassers liegen-
- Beeinträchtigung einer Bebaubarkeit der vom Grundwasseranstieg und Veränderungen der Fließgewässer betroffenen Flächen.

Die Auswirkungen des Grundwasserwiederanstiegs werden im Freistaat Sachsen in gesonderten Betriebsplänen „Folgen des Grundwasserwiederanstiegs“ für alle stillgelegten Tagebaubereiche ermittelt, beschrieben und bewertet. Bei allen sachlich und räumlich betroffenen nachgeordneten Plänen sind diese Vorgaben zu beachten bzw. soll auf das möglicherweise erhöhte Baugrundrisiko hingewiesen werden.

„Gebiete mit oberflächennahem Grundwasser“ (höchster zu erwartender Grundwasserspiegel <1 m unter Gelände), insbesondere Gebiete, in denen dies nach Einstellung der bergbaubedingten Grundwasserabsenkung zu erwarten ist, werden daher im Regionalplan als „Bereiche der Landschaft mit besonderen Nutzungsanforderungen“ festgelegt (vgl. Karte 14).

In „Gebieten mit oberflächennahem Grundwasser“ (vgl. Karte 16) sind vorhandene sowie entstehende vernässungsgefährdete Bereiche im Rahmen der Bauleitplanung und im Zuge von Erstaufforstungen und Waldumbaumaßnahmen zu beachten bzw. ist auf eine standortgerechte Bodennutzung im Rahmen der Landwirtschaft hinzuwirken.

Dabei ist das Auftreten von Grundwässern mit bergbaubedingten Versauerungen und Sulfatbelastungen in den Tagebaukippengebieten sowie in den Grundwasseran- und –Grundwasserabstrombereichen zu beachten und in seinen Wirkungen auf Bausubstanz und Wassernutzungen zu berücksichtigen.

Im Regionalplan (Karte 16) ist in Markkleeberg für Gebiete westl. der Crostewitzer Höhe und direkt am Nordufer und Südufer des Markkleeberger Sees ein Grundwasserflurabstand von <0 m für 2050 prognostiziert. Für das Südostufer des Cospudener Sees, Teile der Neuen Harth und in der Pleißeau zwischen Seenallee und agra-Park werden Grundwasserstände von 0-1m vorhergesagt. Eine detaillierte Darstellung zum Grundwasser-Wiederanstieg ist der thematischen Karte 6 (Wasser) des Landschaftsplans zu entnehmen, in dem eine Lupenberechnung der LMBV zu diesem Thema dargestellt ist.

- Oberflächenwasserschutz

Für alle Gewässer soll der gute ökologische Zustand von Gewässern bewahrt oder wiederhergestellt werden. Morphologie, Abflussgeschehen, Stoffhaushalt sowie Flora und Fauna sollen den natürlichen Verhältnissen nahekommen. Gemäß Artikel 4 der EU-WRRL ist in allen Gewässern (Grundwasser und Oberflächengewässer) ein guter Gewässerzustand durch koordiniertes Handeln zu erreichen.

Für natürliche Oberflächen-Wasserkörper wird der gute ökologische und chemische Zustand angestrebt, während für erheblich veränderte und künstliche Wasserkörper das gute ökologische Potenzial und der gute chemische Zustand zu erreichen sind. Für die Bewertung des Zustands der Oberflächengewässer hat die EU bestimmte ökologische und chemische Kriterien (Qualitätskomponenten) festgelegt. Die hydromorphologische Qualitätskomponente Durchgängigkeit dient zur Bewertungsunterstützung der biologischen Qualitätskomponenten von Fließgewässern.

Habitatveränderungen, d. h. Abflussregulierungen und morphologische Veränderungen der Fließgewässer, sind ein fast flächendeckendes Problem für die Erreichung des ökologischen Bewirtschaftungsziels. Die Verbesserung und Wiederherstellung der ökologischen Durchgängigkeit ist daher ein Maßnahmenschwerpunkt im Rahmen der Umsetzung der EU- Wasserrahmenrichtlinie (EU-WRRL) und des Erreichens der im Folgenden aufgelisteten Ziele:

- Der Fließgewässercharakter von Bächen und Flüssen ist zu erhalten und zu verbessern. Dabei ist schrittweise die Durchgängigkeit der Wasserläufe für Fließgewässerorganismen wiederherzustellen. Nicht mehr benötigte Querbauwerke sind zurückzubauen. Den Fließgewässercharakter beeinträchtigende neue Stau- und Gefällestufen sollen vermieden werden.
- Mit der Revitalisierung naturraumtypischer und dem jeweiligen Fließgewässertyp entsprechenden Fließgewässerstrukturen sind die Voraussetzungen für eine naturnahe Entwicklung der Bäche und Flüsse einschließlich ihrer Auen zu schaffen
- Der Bestand an standortgerechten Auwäldern und Ufergehölzen soll erhalten und ergänzt werden.

- Durch eine standortgerechte Landnutzung der Gewässerrandstreifen sowie geeignete landschaftsökologische Maßnahmen zur Minderung von Schad- und Nährstoffeinträgen und Unterstützung der Eigendynamik der Gewässer ist auf die Erhaltung und Verbesserung ihrer ökologischen Funktion hinzuwirken

Als regionale Schwerpunkte der Sanierung fließender Gewässer sind in der Karte 15 „Sanierungsbedürftige Bereiche der Landschaft“ des Regionalplanes Leipzig-West-sachsen für Markkleeberg festgelegt:

- Floßgraben
- Kleine Pleiße
- Pleiße

Der Floßgraben und die Mühlpleiße sind zudem als Schwerpunkte für eine naturnahe Gewässerentwicklung dargestellt.

- Vorrang- und Vorbehaltsgebiete Hochwasserschutz

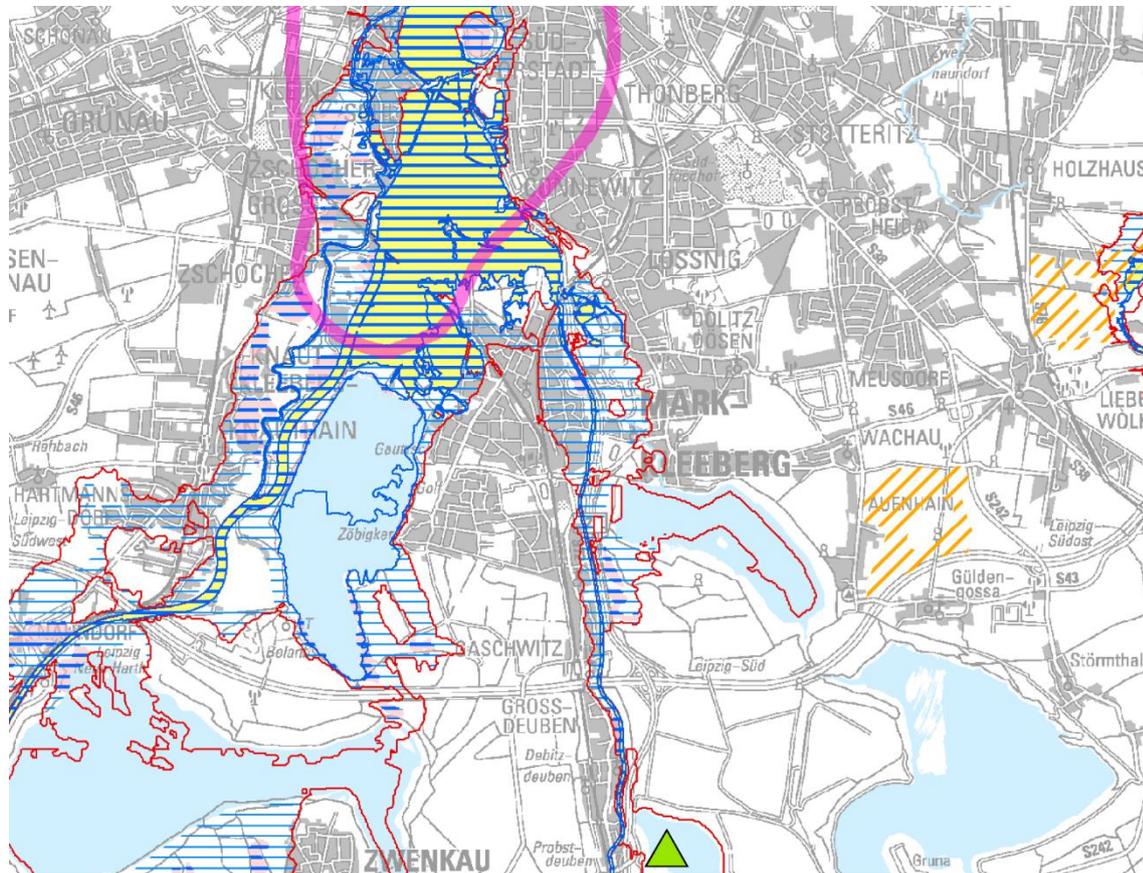
Vorrang- und Vorbehaltsgebiete Hochwasserschutz werden zur Gewährleistung und Verbesserung der natürlichen Wasserrückhaltung in der Fläche (Retentionsraum) und für Risikobereiche in potenziellen Überflutungsbereichen, die bei Versagen bestehender Hochwasserschutz-einrichtungen oder Extremhochwasser überschwemmt werden können, zur Minimierung möglicher Schäden festgelegt (Risikovorsorge).

Vorranggebiete Hochwasserschutz (Retentionsräume, Überschwemmungsbereiche) umfassen Gebiete, in denen sich das Wasser im Hochwasserfall ungehindert ausbreiten soll. Diese Festlegung betrifft sowohl vorhandene Überschwemmungsflächen, die für den Abfluss und die Retention von Hochwasser zu erhalten sind, als auch solche, die durch Rückbau, Gewässerrenaturierungen, Deichrückverlegungen oder Polder für die natürliche Wasserrückhaltung rückzugewinnen sind.

Vorbehaltsgebiete Hochwasserschutz (Risikobereich) umfassen den gesamten Überschwemmungsbereich, d. h. besiedelte und unbesiedelte Bereiche, die bei einem Extremhochwasser oder bei Versagen von Schutzeinrichtungen überschwemmt werden können, sowie besiedelte Bereiche, die bei einem Hochwasserereignis, mit dem statistisch einmal in hundert Jahren zu rechnen ist (HQ100), überschwemmt werden, sofern sie nicht bereits als Vorranggebiete festgelegt sind. Im Planungsraum sind die folgenden Vorrang- bzw. Vorbehaltsgebiete vorbeugender Hochwasserschutz festgelegt (vgl. Regionalplan Karte 12 und 14):

- Elster und Pleiße-Auwald (bis Nordufer Cospudener See) als Vorranggebiet Hochwasserschutz (Überschwemmungsbereich)
- Eingedeichter Flusslauf Pleiße als Vorranggebiet Hochwasserschutz (Überschwemmungsbereich)
- Pleißeau einschließlich Siedlungsbereiche als Vorbehaltsgebiet vorbeugender Hochwasserschutz (Risikobereich)
- Nord- und Ostufer Cospudener See einschließlich Teilfläche Neue Harth als Vorbehaltsgebiet vorbeugender Hochwasserschutz (Risikobereich)

Nachrichtlich dargestellt sind zudem festgesetzte Überschwemmungsgebiete (HQ 100) und Überschwemmungsgebiete bei Extremhochwasser. Das Überschwemmungsgebiet HQ 100 umfasst die eingedeichete Pleiße sowie den Elster- und Pleiße-Auwald mit Cospudener See, das Überschwemmungsgebiet umfasst bei Extremhochwasser dann auch Teile des Siedlungsgebietes von Markkleeberg (von Großstädteln bis Markkleeberg Nord, östlich der Bahntrasse bis zur Pleiße) und des Markkleeberger Sees (vgl. Abbildung 1 Überschwemmungsgebiete.)



-  Vorranggebiet vorbeugender Hochwasserschutz (Z), darunter:
    -  Vorranggebiet vorbeugender Hochwasserschutz (Überschwemmungsbereich)
    -  Vorranggebiet vorbeugender Hochwasserschutz (Risikobereich)
  -  Vorbehaltsgebiet vorbeugender Hochwasserschutz (Risikobereich) (G)
  -  Gebiet zur Erhaltung und Verbesserung des Wasserrückhalts (Z)
  -  Regionaler Schwerpunktbereich für die Minderung bestehender Gefahrenpotenziale im Hochwasserfall (G)
  -  Festgesetzte Überschwemmungsgebiete (HQ100) nach § 76 WHG i. V. m. § 72 Abs. 1 und § 72 Abs. 2 Nr. 2. SächsWG sowie Überschwemmungsgebiete (HQ100-Ist bzw. HQ100-Plan) für weitere Gewässer 2. Ordnung
  -  Überschwemmungsbereich bei Extremhochwasser
  -  bestehende Stauanlagen (Talsperren, Wasserspeicher und Rückhaltebecken) der Landestalsperrenverwaltung Sachsen gemäß § 67 SächsWG
- (Z) Ziel der Raumordnung      (G) Grundsatz der Raumordnung

Abb. 1: Überschwemmungsgebiete und Vorranggebiete vorbeugender Hochwasserschutz Quelle: Kopie aus Regionalplan Leipzig-West Sachsen, Karte 12

- Gebiete zur Erhaltung und Verbesserung des Wasserrückhalts

Neben der Festlegung von Vorrang- und Vorbehaltsgebieten zum Hochwasserschutz werden im Regionalplan Leipzig-West-sachsen „Gebiete zur Erhaltung und Verbesserung des Wasserrückhalts“ festgelegt.

Gebiete zur Erhaltung und Verbesserung des Wasserrückhalts zeigen im Bestand ein sehr geringes Wasserrückhaltevermögen. In Zeiten des Klimawandels mit vermehrten Hochwasser – und Starkregenereignissen sind weitere Beeinträchtigungen zu vermeiden bzw. zu unterlassen. Dazu sind Maßnahmen zur Erhöhung des Retentionsvermögens dieser Gebiete vorzusehen, wie z. B. die Anlage abflusssdämmender Vegetationsbestände auf Flächen mit starken Hangneigungen, konservierende Bodenbearbeitung, Freilegung verrohrter oder unterirdisch geführter Wasserläufe etc.

Im Planungsraum werden

- die Landwirtschaftsflächen um Auenhain mit dem Auenhainer Graben

als Gebiet zur Erhaltung und Verbesserung des Wasserrückhalts festgelegt (vgl. Regionalplan Leipzig-West-sachsen, Karte 12)

- Bodenschutz

Gemäß Landesentwicklungsplan Sachsen sind Gebiete mit Böden besonderer Funktionalität zu sichern und Maßnahmen zur Bodensicherung in Gebieten mit potenziell hoher Erosionsgefahr zu treffen. Böden mit besonderer Funktionalität sind vor Zerstörung, Versiegelung und Beeinträchtigungen ihrer Funktionsfähigkeit zu schützen. Bei einer unvermeidbaren Inanspruchnahme von Böden ist sowohl ihre Empfindlichkeit als auch ihre besondere Leistungsfähigkeit im Naturhaushalt zu berücksichtigen.

Als Boden mit besonderer Funktionalität gelten:

- Böden mit hoher natürlicher Ertragsfähigkeit (Produktionsfunktion)
- besonders seltene oder naturnahe Böden
- Böden mit besonderer Archivfunktion für Natur- und Kulturgeschichte
- Böden mit besonderer Infiltrationsfähigkeit und Speicherfunktion
- Böden mit besonderer Filter- und Pufferfunktion
- Böden mit besonderer Biotopentwicklungsfunktion
- Böden mit hoher Klimaschutzfunktion

Im Planungsraum sind in folgenden Bereichen schützenswerte Böden mit besonderer Funktionalität vorhanden (vgl. Regionalplan Leipzig-West-sachsen, Karte 13 und 14):

- Elster- und Pleißeau mit Nordrand Cospudener See und Floßgraben (naturnahe Böden, Böden mit besonderer Filter- und Pufferfunktion, hoher Klimaschutzfunktion und besonderer Infiltrationsfähigkeit und Speicherfunktion)
- Weinteichgraben und -senke mit angrenzenden Landwirtschaftsflächen (Böden mit hoher Klimaschutzfunktion, besonderer Filter- und Pufferfunktion und besonderer Infiltrationsfähigkeit und Speicherfunktion)
- Landwirtschaftsflächen west- und östl. von Auenhain Böden mit besonderer Infiltrationsfähigkeit und Speicherfunktion.
- Bereich Möncherei (nordwestlich des Markkleeberger Sees)

Durch regionalplanerische Festlegung gesichert sind sie, indem sie Bestandteil der Vorrang- oder Vorbehaltsgebiete Arten- und Biotopschutz, Waldschutz, Hochwasserschutz oder Landwirtschaft sind.

In Bezug auf Erosionsschutzmaßnahmen sind im Planungsraum

- die Landwirtschaftsflächen zwischen Wachau und der Stadtgrenze zu Leipzig

als Gebiet mit potenziell hoher Wassererosionsgefährdung dargestellt (vgl. Karte 16, Regionalplan Leipzig-West Sachsen).

Zur Sicherung der Bodenfruchtbarkeit, der natürlichen Bodenfunktionen und der Archivfunktion sind geeignete Maßnahmen zur Erosionsminderung, wie allgemeine acker- und pflanzenbauliche Maßnahmen (u. a. Zwischenfruchtanbau, hangparallele Bewirtschaftung), erosionsmindernde Bodenbearbeitungs- und Bestellverfahren (z. B. Mulchsaat, konservierende Bodenbearbeitung) sowie erosionsmindernde Flurgestaltung (Untergliederung großer Ackerschläge durch Feldraine oder Gehölzstreifen zur Verkürzung von Hanglängen bzw. Anlage erosionsmindernder Flurelemente vorzugsweise in Hauptwindrichtung) sowie auch gezielte Neubegründungen von Wald durchzuführen. Darüber hinaus tragen Maßnahmen der Gewässeröffnung bzw. -wiederherstellung in Bereichen verfallener ehemaliger Gewässer bzw. verrohrter Gräben ebenfalls zur Minderung der Bodenerosion bei.

Die für den konkreten Standort zweckmäßigen Maßnahmen sollen planerisch im Zuge kommunaler Landschaftsplanungen oder anderer fachlicher Planungen bzw. im Rahmen von Förderinstrumenten flächenkonkret und unter Beachtung der jeweiligen Nutzungsanforderungen ermittelt werden.

- Freiflächen- und Siedlungsklima

Siedlungsklimatisch bedeutsame Bereiche ergeben sich aus dem funktionalen Zusammenhang zwischen Siedlungen einerseits und den Freiflächen zur Sicherung und Entwicklung klimatischer Verhältnisse in den Siedlungen andererseits (Wirkungsraum-Ausgleichsraum-Gefüge). Dazu müssen positive Funktionen wie Frischluftzufuhr und Durchmischung erhalten und verbessert sowie vorhandene klimatische und lufthygienische Belastungen durch ausgleichende Prozesse gemildert bzw. abgebaut werden.

Siedlungsklimatisch bedeutsame Bereiche sind als „Regional bedeutsame Frischluftentstehungsgebiete“ und „Regional bedeutsame Kaltluftentstehungsgebiete“ sowie symbolhaft als „Regional bedeutsame Frischluftabflussbahnen“ und „Regional bedeutsame Kaltluftabflussbahnen“ im Regionalplan Leipzig-West Sachsen (Karte 16 „Bereiche der Landschaft mit besonderen Nutzungsanforderungen“) festgelegt.

Zur Gewährleistung des klimatischen Ausgleichs und der Luftregeneration sind gemäß Landesentwicklungsplanung regional bedeutsame Kalt- und Frischluftentstehungsgebiete in ihrer Funktionsfähigkeit (Größe, Durchlässigkeit, Qualität der Vegetationsstrukturen) zu sichern und zu entwickeln und von Neubebauung bzw. Versiegelung sowie schädlichen und störenden Emissionen freizuhalten. Sie sind im Rahmen der Bauleitplanung auszuformen und zu ergänzen. Dazu sind insbesondere klimatisch wirksame Freiräume, wie Vegetationsbestände, die aufgrund ihrer Struktur, ihres Alters und ihrer räumlichen Lage in besonderem Maß zur Luftregeneration beitragen können, Gebiete hoher und sehr hoher Kaltluftproduktion in Verbindung mit den dazugehörigen Kaltluftabflussbahnen sowie Ventilationsbahnen in ausreichender Größe langfristig zu erhalten. Möglichkeiten für eine Erhöhung des Waldanteils sind zu prüfen und auszuschöpfen.

Beeinträchtigungen der Funktionsfähigkeit siedlungsklimatisch bedeutsamer Bereiche (Ventilationsbahnen, Kaltluftabflussbahnen und dazugehörige Kaltluftentstehungsgebiete) sind auszuschließen bzw. zu vermeiden; sie sind von Neubebauung bzw. Versiegelung sowie schädlichen und störenden Emissionen freizuhalten. Auf kommunaler Ebene bieten sich zur räumlichen Konkretisierung klimatisch bedeutsamer Freiräume Klimagutachten oder Landschaftspläne an.

Im Planungsraum sind folgende für das Siedlungsklima bedeutsame Räume als regional bedeutsame Frischluftentstehungsgebiete festgelegt:

- waldgeprägte Bergbaufolgelandschaft zwischen Markkleeberger See und BAB 38
- waldgeprägte Bergbaufolgelandschaft Neue Harth
- Auensystem von Weißer Elster und Pleiße (Teilbereiche südl. Leipziger Auwald, Pleißeau und Floßgraben mit Waldsee Lauer).
- Wald an der Seenallee
- Waldbereich nördlich Weinteichsenke

Für dichtbebaute Siedlungsgebiete soll der Anteil an klimatischen Komfortinseln erhöht werden. In ihnen sollen die Voraussetzungen für die Neuanlage von Grünflächen oder Wald – vorzugsweise auf Brachflächen – geschaffen werden. Die Konkretisierung ist im Rahmen der Bauleitplanung vorzunehmen.

Als Gebiet zur Erhöhung des Anteils an klimatischen Komfortinseln wird im Regionalplan Karte 15

- ein Siedlungsbereich in Markkleeberg West entlang der Städtelner Straße bis zur Koburger Straße

dargestellt.

### **3.2 Regionales Handlungskonzept Grüner Ring Leipzig 2014**

Die Stadt Markkleeberg ist Mitglied im Grünen Ring Leipzig (GRL), einem Zusammenschluss von 13 Städten, Gemeinden und zwei Landkreisen in der Region Leipzig, durch den eine abgestimmte und nachhaltige regionale Entwicklung zu den Themenbereichen Landschafts- und Gewässerentwicklung, Erholung und Tourismus sowie Umwelttechnologie gewährleistet werden soll.

Die derzeitige Handlungsgrundlage ist das Regionale Handlungskonzept in der 2. Fortschreibung von 2014/15. Darin enthalten sind abgestimmte interkommunale Projekte in den Städten und Gemeinden des GRL unter den Handlungsfeldern „starke Landschaft“, „innovative Landschaft“, „erlebte Landschaft“ und „essbare Landschaft“. In 14 Schlüsselprojekten sollen für die Region vorrangige Entwicklungen angeregt und begleitet werden.

Für die Stadt Markkleeberg sind im Regionalen Handlungskonzept die folgenden, für die kommunale Landschaftsplanung relevanten Projekte benannt<sup>3</sup>:

---

<sup>3</sup> Der 2014 entwickelte Maßnahmenkatalog wurde 2023 mit dem Stadtplanungsamt der Stadt Markkleeberg hinsichtlich der Aktualität überprüft. Aufgeführt, sind die aktuell relevanten Maßnahmen

## Handlungsfeld starke Landschaft / stabile Ökosysteme (Landschafts- und Gewässerentwicklung, Waldmehrung und Umbau)

- Auenrevitalisierung
  - Revitalisierung der Elster-Pleiße-Luppeaue, Fortführung bestehender Projekte (z.B. Verbesserung der Auedynamik, Entwicklung standortgemäßer Wälder und Umwandlung von Ackerland in Dauergrünland)
- Gewässerrevitalisierung sowie Hochwasser- und Überflutungsvorsorge
  - Walgraben (agra-Wehr bis Siedlung „Kleine Aue“)
  - Ringgrabensystem Kees'scher Park (Westseite)
  - Weinteichgraben / Weinteichsenke und Wiederherstellung Weinteich (langfristig)
  - Auenhainer Graben (Revitalisierung und Teilneubau, naturnahe Wasserrückhaltung)
  - Vorfluter Floßgraben, Anbindung bis Wohngebiet Abendsonne
  - Revitalisierung Fließgewässernetz „Neue Harth“ (Binnenvorfluter Süd-Ost zur Sicherung der Vorflut, Grabensystem zur Wasserhaltung in der Landschaft)
- Waldmehrung, Waldumbau
  - Waldumbau Neue Harth (regionaler Schwerpunkt Waldumbau ModellvorhabenRaumentwicklungsstrategien zum Klimawandel KlimaMORO, Umsetzung im Anschluss an Revitalisierung Fließgewässernetz, Handlungsbedarf durch flächenwirksamen Einstau von Oberflächenwasser)

*Hinweis: Zwar wird im Regionalen Handlungskonzept des Grünen Rings aus dem Jahre 2014 aufgrund des Einstaus von Oberflächenwassers in der Neuen Harth mit Blick auf den Waldumbau ein Handlungsbedarf formuliert.*

*Die Auswertung der im Rahmen des schriftlichen SUP-Scopingverfahrens eingegangenen Hinweise und Anregungen zeigt jedoch, dass hinsichtlich des Themas des Umgangs mit Oberflächenwasser im Wald ein Umdenken stattgefunden hat (vgl. Anhang des Landschaftsplans, Anregungen zu Natur und Landschaftsschutz):*

*Die Notwendigkeit der Wasserrückhaltung bzw. Speicherung von Wasser im Wald wird in Zeiten des Klimawandels mit den damit einhergehenden sich häufenden Dürreperioden immer ersichtlicher. Darüber hinaus fallen relevante Niederschlagsmengen meist nur noch bei Starkregenereignissen.*

*Daher müssen Maßnahmen im Wald umgesetzt werden, um das anfallende Oberflächenwasser zu sammeln und nach und nach an den Waldboden abzugeben. Im Landschaftsplan werden unter Kapitel 10.3 diesbezüglich als lösungsorientierte Maßnahmen die Anlage von Retentionsmulden und die Umkodierung von Entwässerungsgräben als mögliche Maßnahmen benannt.*

Waldumbau südl. Crostewitzer Höhe

(vgl. Kap. 3.1.3 regionalplanerische Festlegungen/ Vorranggebiet)

- Waldumbau Wald Weinteichsenke  
(vgl. Kap. 3.1.3 regionalplanerische Festlegungen/ Vorranggebiet)
- Waldmehrung im Bereich Crostewitzer Höhe  
(vgl. Kap. 3.1.3 regionalplanerische Festlegungen/ Vorranggebiet)
- Waldmehrung an BAB A 38  
(vgl. Kap. 3.1.3 regionalplanerische Festlegungen/ Vorranggebiet)
- Überführung von Brachflächen in Hutewald am Cospudener See (Südostufer)  
(begonnen mit Bisongehege)

- Strukturanreicherung und Biotopentwicklung
  - Gehölzpflanzungen auf Freiflächen im Siedlungsbereich

- (teilweise realisiert, Ergänzungspotenziale vorhanden)
- Gehölzpflanzungen an Wegen auf LaWi-Flächen westl. Auenhain (z.B. Crostewitzer Str.: fehlt Zweireihigkeit)
- Strukturanreicherung der Landwirtschaftsflächen bei Wachau (Hecken, Feldgehölze)
- Produktionsintegrierte Maßnahmen (PIK) auf Landwirtschaftsflächen
  - v.a. im Bereich großflächiger Landwirtschaftsflächen wie um Auenhain und Wachau

### **Handlungsfeld erlebbare Landschaft (Erholung / Tourismus)**

- Entwicklung und Qualifizierung des Wegenetzes
  - Ausbau Stadt-Radwegenetz (Koburger Str., Breitscheidstr. + Dölitzer Str., Rathausstr. zw. Ring- und Südstr.; Zöbiger Str., Bornauer Chaussee zw. Stadtgrenze Leipzig und Am Ellrich, Ertüchtigung Dösener Str. zw. Clara-Wieck-Str. bis Stadtgrenze Leipzig und parallel zur S 46 von Wachau bis zum Galgenberg bei Leipzig-Liebertwolkwitz)
  - Verbesserung Radwegenetz in der Neuen Harth (Verbindung Zöbiger bis Zwenkauer See und Gaschwitz bis Cospudener See)
  - Verlängerung der Radroute Kohle-Dampf-Licht vom Hafen Zöbiger über Neue Harth bis Bergbau-Technikpark
  - Umsetzung Reitwegekonzeption Cospudener See - Neue Harth - Markkleeberger See Querungshilfen; Verbesserung Verbund agra-Park - Markkleeberger See
- Entwicklung und Qualifizierung von Grün- und Freiflächen
  - agra-Park (Wiederherstellung Landschaftsverbund Parkteile Ost und West, Verlegung der B2 in gedeckelter Tieflage B2)
  - Qualitätssteigerung Wegenetz Cospudener See (ufernahe Rastplätze)
  - Stadtwanderweg: Schaffung von Informations- und Erlebnispunkten, verbesserte Ausstattung, Möblierung
  - übergeordneter Freiraumverbund: Integrierte Entwicklung Biotop- und Freiraumverbund mit Wegenetz (Leipzig - Markkleeberger See - Störmtaler See; Auwald – Cospudener See - Zwenkauer See)
- Pflege- und Unterhaltung von Bau- und Gartendenkmälern
  - Sanierung Rittergut Gaschwitz,
  - Erneuerung Wegesystem, Treppen- und Grünanlagen sowie Eingangsumgestaltung agra-Park,
  - Sanierung Gutshof Großstädteln
- Erlebbarkeit der Seenlandschaften verbessern
  - Pflege der Sukzessions- und Aufforstungsflächen am Cospudener See und Markkleeberger See (jeweils Nord- und Ostufer) inkl. Maßnahmen zur Bekämpfung invasiver Arten (Sanddorn, Riesenknöterich)
- Entwicklung des Touristischen Gewässerverbundes Leipziger Neuseenland
  - Umsetzung der Gewässerverbindung Markkleeberger See – Leipziger Fließgewässernetz (Vorhaben „Wasserschlange“ ruht derzeit)
  - Schaffung von Wasserwanderrastplätzen (Ostufers Cospudener See/ Schule [bereits umgesetzt], Schleuse Cospuden),
  - Bau Segelstützpunkt in der Auenhainer Bucht

### **Handlungsfeld essbare Landschaft (Obstgehölzpflege)**

- Pflege und Ernte von Obstgehölzen
  - Streuobstwiesenpflege in Wachau und an der Prödeler Straße,

- Obstbaumreihen an der verlängerten Crostewitzer Straße und am oberen Uferweg des Nordufers des Markkleeberger See.

### 3.3 Leitbild Markkleeberg 2030

Das Leitbild gibt Auskunft darüber wie sich aus Sicht der Markkleebergerinnen und Markkleeberger, der Politik und Stadtverwaltung die Stadt Markkleeberg auf verschiedenen Ebenen bis zum Jahre 2030 entwickelt soll.

Die Fortschreibung aus dem Jahr 2018 fußt auf der gemeinsamen Erarbeitung durch Bürgerinnen und Bürger, den Stadtrat und die Stadtverwaltung.

Es handelt sich bei dem Leitbild um ein informelles Konzept. Daher lässt sich aus den in ihm formulierten Zielvorstellungen und Projekten keine Rechtsverbindlichkeit ableiten. Jedoch werden sie in städtischen Planungen berücksichtigt. Die Ziele werden folgenden Handlungsfeldern untergeordnet:

- Innenstadt und Ortsmitten;
- Wohnvielfalt;
- Wirtschaft;
- Landschaftserlebnis;
- Bildung, Kultur und Sport

Die Bezeichnung des Leitbildes „Markkleeberg: See.Stadt.Grün“ impliziert bereits die Hinwendungen der Zielstellungen zu landschafts- und umweltbezogenen Themenbereichen.

Landschafts- und umweltbezogene Themenbereiche sind in allen Handlungsfeldern zu finden. So sind der Markkleeberger See und Cospudener See ein wichtiges Element im touristisch geprägten Wirtschaftszweig. Zudem profitiert die Landschaft und Umwelt durch zukunftsorientierte Verkehrsentwicklung (Rad- und Fußwege, sowie Freizeitrouten). Grüne Strukturen, die sich durch das Stadtgebiet ziehen sowie die Nähe zu den Seen, machen Markkleeberg zum beliebten und auch familiengerechten Wohnstandort, der Potential zur Nachverdichtung hat. Die Erlebbarkeit der Seen und der Neuen Harth ist für das Handlungsfeld „Bildung, Kultur und Sport“ unabdingbar. Im Handlungsfeld „Innenstadt und Ortsmitte“ wird das Ziel gesetzt neben charakteristischen baulichen Strukturen auch charakteristische Landschaftsstrukturen zu bewahren.

Im Landschaftsplan finden besonders die Zielstellungen aus dem Handlungsfeld „Landschaftserlebnis – naturnah und einzigartig“ Berücksichtigung.

Im Stadtgebiet Markkleeberg zeigen sich unterschiedliche Landschaftsbereiche. Zu nennen sind der Auwald im Norden, der agra-Park aus den 1960er Jahren, sowie das ehemalige Braunkohlerevier, aus dem die heutige Braunkohlfolgelandschaft mit dem Markkleeberger und Cospudener See sowie der Neuen Harth entstanden ist.

Durch die unterschiedlichen Landschaftstypen ergeben sich im Leitbild folgende Leitziele:

- Profilierung der See- und Parkstadt im Gewässerverbund Leipziger Neuseenland
- komplettiertes Fuß-, Wander-, Reit- und Radwegenetz im „Grünen Rad“
- hohe Qualität des öffentlichen Grüns im Innenstadtbereich, mehr Straßenbäume
- Sicherung der Kleingartenanlagen als wichtiger privater Erholungsraum sowie Teil des öffentlichen Grüns
- artenreiche Naturrückzugsräume im Bereich Neue Harth, Weinteichsenke, Leipziger Auwald, südlich des Markkleeberger Sees und Crostewitzer Höhe
- aktiver Arten- und Naturschutz
- Ausbau des Bürgerengagements bei Pflege und Planung öffentlicher Grünflächen

- Stärkung der Umweltbildung

Im Landschaftsplan wurde v.a. das Ziel, artenreiche Naturrückzugsräume zu schaffen, unterstützt. Diesbezüglich wurden Maßnahmen mit unterschiedlichen Schwerpunkten formuliert, die sich auf konkrete Standorte beziehen und darüber hinaus z.T. Biotopverbund-stärkend wirken sollen (vgl. Karte 15 und 16 des Landschaftsplanes).

Räumliches Leitbild



**Legende**

- |   |  |   |  |
|---|--|---|--|
|  | gut ablesbarer Siedlungskörper und erkennbare Ortslagen          |  | Nachverdichtungsräume - Wohnzukunft    |
|  | lebendige und gut vernetzte ...                                  |  | Prioritärer Ausbau von Wegverbindungen |
|  | Neue Mitte mit S-Bahn-Halt                                       |  | S-Bahn-Strecke                         |
|  | Ortsteile mit S-Bahn-Halt  |  | Bundesstraße B2                        |
|  | Ortsteile  |  | Bundesautobahn A 38                    |
|  | einzigartiges Erholungs- und Naturerlebnis ... (Park-)Landschaft |   |  |
|  | Seenlandschaft   |   |  |
| <b>Prioritäre Entwicklungsräume</b>   |  |   |  |
|  | A Innenstadtoffensive - Seeachse                                 |   |  |
|  | B Freizeit- und Tourismusdestination Auenhain Marktleeburger See |   |  |
|  | C Gewerbegebiet Wachau   |   |  |
|  | D agra-Parklandschaft  |   |  |

Das räumliche Leitbild gibt die Ausdehnung des Marktleeburger Stadtgebietes vor. Die stark vereinfachte, schematische Skizze zeigt die funktionalen und räumlichen Entwicklungsschwerpunkte – Innenstadt (A), Freizeit- und Tourismusdestination Auenhain – Marktleeburger See (B), agra-Parklandschaft (D) und Gewerbegebiet Wachau (C) – aber auch Standorte für die Nachverdichtung und die Verkehrliche Vernetzung.

Abb. 2: Räumliches Leitbild zum Handlungsfeld Landschaftserleben; Leitbild Markkleeberg 2030; (Quelle Stadt Markkleeberg 2018)

### **3.4 Satzung über die Erholungsnutzung „Cospudener See“**

Der Stadtrat von Markkleeberg hat am 15.09.2004 eine Satzung über die Benutzung des Erholungsgebietes „Cospudener See“ beschlossen.

Das Gebiet der Satzung umfasst die in Markkleeberg gelegene östliche Uferzone des Cospudener Sees zwischen Seeufer und dem östlichen Rand des Rundweges (vgl. Karte 10) und trifft Regelungen zum Schutz der Erholungssuchenden. Gemäß § 3 Abs.2 ist es untersagt:

- außerhalb der befestigten Wege Rad zu fahren,
- außerhalb der dafür vorgesehenen Wege zu reiten  
(außer berittene Ordnungskräfte der Polizei und der anliegenden Städte),
- das Erholungsgebiet zu verunreinigen oder durch Tiere verunreinigen zu lassen,
- die Anlagen und Einrichtungen (WC, Spielplätze, Bänke, Hinweistafeln usw.) zu beschädigen, zu entfernen oder sonst zu verändern,
- andere Besucher durch störenden Lärm zu belästigen,
- offene Feuer außerhalb der dafür vorgesehenen Stellen zu errichten, mit Bällen außerhalb der dafür vorgesehenen und gekennzeichneten Plätze zu spielen, Tiere, insbesondere Hunde, außerhalb der dafür vorgesehenen und gekennzeichneten Flächen frei laufen zu lassen,
- Tiere, insbesondere Hunde, im Badebereich mitzuführen,
- Zelte und Wohnwagen außerhalb der ausgewiesenen Flächen aufzustellen,
- im Erholungsgebiet außerhalb der ausgewiesenen Flächen zu nächtigen,
- Waren aller Art einschließlich Speisen und Getränke zu verkaufen, gewerbliche Leistungen anzubieten, Bestellungen aufzunehmen oder Vergnügungen zu veranstalten, soweit hierfür nicht im Einzelfall eine schriftliche Genehmigung der Stadtverwaltung Markkleeberg vorliegt.

## 4 Plangebiet - Übersicht

### 4.1 Lage und naturräumliche Einordnung

Die Stadt Markkleeberg befindet sich im Nordwesten des Freistaates Sachsen, Planungsregion Leipzig-West-sachsen, Regierungsbezirk Leipzig im Landkreis Leipzig. Im Norden und Osten an die Gemarkung Markkleeberg grenzen die Stadt Leipzig und die Gemeinde Großpösna, im Süden die Stadt Böhlen und im Westen die Stadt Zwenkau. Im Jahr 2022 lebten in Markkleeberg 24.523 Einwohner (Quelle: Statistisches Landesamt, Stand: 31.12.2022).

Das Plangebiet ist durch ein von Ost nach West und im Bereich der Pleißeau bis Cospudener See von Süd nach Nord abfallendes Gelände geprägt. Nach Nordosten hin steigt das Gelände wieder an. Von der Bornaischen Straße bis zur Wasserspiegellhöhe des Markkleeberger Sees von ca. 113,0 m ü NN ist nur ein sehr geringes Gefälle zu verzeichnen. Dagegen beträgt der Höhenunterschied in Ost-West-Richtung vom Galgenberg bis zum Cospudener See ca. 52 m. Das Süd-Nord Gefälle in der Pleißeau bis Cospudener See beträgt etwa 10 m. Die höchste Erhebung befindet sich mit dem Galgenberg (162,7 m über NN) im Ortsteil Wachau, während sich der tiefste Punkt (110,5 m über NN) am Klärwerk in der Lauer befindet.

Naturräumlich ist das Untersuchungsgebiet dem Leipziger Land, einem Teil des Sächsischen Lößgürtels, zuzuordnen. Bestimmende Merkmale weiterer Flächen des Leipziger Landes sind das geringe Relief der von Nord nach Süd ansteigenden Pleistozänplatten, eine geringmächtige, aber fast geschlossene Sandlößdecke. Gegliedert werden die Pleistozänplatten durch Flussauen und Bachtäler (Elster- und Pleißeau, Weinteichgraben und -senke). Mit den Ausläufern des Leipziger Auwaldes in der Elster- und Pleißeau im Norden, Weinteichgraben und -senke sowie die Landwirtschaftsflächen bei Wachau und Auenhain im Osten sind hier noch naturraumtypische Landschaften vorhanden.

Im südlichen Teil des Planungsraums ist die ursprüngliche naturräumliche Situation aufgrund der bergbaulichen Tätigkeiten (Baunkohlentagebaue Espenhain und Zwenkau / Cospuden) großflächig überformt. Der Markkleeberger Süden und Westen war Teil des Bergbaureviers Südraum Leipzig mit den Tagebauen Espenhain, Zwenkau und Cospuden). Bis 1990 wurde aus dem Tagebau Cospuden, bis 1996 aus dem Tagebau Espenhain Braunkohle gefördert. Große Teil der Pleißeau, die Göselniederung und Landwirtschaftsflächen mit den Orten Cröbern, Crostewitz, dem Vorwerk Auenhain und Teilen von Markkleeberg-Ost wurden überformt.

Gemäß der Einteilung des Regionalplans Leipzig-West-sachsen (2021) ist der Planungsraum aktuell drei Landschaftseinheiten zuzuordnen:

- Bergbaufolgelandschaften/Südraum Leipzig (sind geprägt durch Tagebauseen und an deren Grenzen erhalten gebliebene Bereiche von Auen, Feuchtwiesen, Teichen bis hin zu historischen Siedlungskernen)
- Urbane Landschaften (schließen sich nach Norden hin an die Bergbaufolgelandschaften an und bestehen aus Wohn-, Industrie- und Gewerbenutzungen)
- Sandlöß-Ackerebenen-Landschaften/Naunhofer Land im Osten des Planungsraumes (Randbereich).

Zudem sind im Planungsraum geringe Anteile der Auenlandschaften/Elster-Pleiße-Luppe-Aue (Anteile am Leipziger Auwald und den naturnahen Restauenbereichen der Pleiße) vorhanden, die eine Bedeutung als Trittsteine im Auenbiotopverbund oder für die Kohärenz des Natura 2000 Gebietsnetzes besitzen.

## 4.2 Potenziell natürliche Vegetation

Aussagen zur potenziell natürlichen Vegetation (PNV) sind dem Regionalplan Leipzig-West-sachsen, Fachbeitrag zum Landschaftsrahmenplan (2019) zu entnehmen. Grundsätzlich ist zwischen stark anthropogen überprägten, d.h. bergbaulich und siedlungsgeprägten Gebieten, sowie den übrigen Landschaftsräumen zu differenzieren.

Für die Bergbauggebiete (Bergbaufolgelandschaften mit Rohböden unterschiedlichster Herkunft) und die Siedlungsgebiete (inkl. Industrie-, Gewerbegebiete, Verkehrsräume u. ä. mit hohem Anteil versiegelter Flächen) ist die Angabe einer potenziell natürlichen Vegetation un-zweckmäßig bzw. zu unsicher. Da Bergbauggebiete einen großen Flächenanteil in Markkleeberg einnehmen, lassen sich Aussagen zur potenziell natürlichen Vegetation nur für die verbliebenen Auenbereiche von Elster und Pleiße sowie für die landwirtschaftlich geprägten Gebiete des Naunhofer Landes im Osten treffen.

In den Auenbereichen ist ein Eichen-Ulmen-Auenwald im Übergang zu Zittergrasseggen-Hainbuchen-Stieleichenwald zu erwarten. Auf den grundwasserfernen Standorten des Naunhofer Landes ist ein typischer Hainbuchen-Traubeneichenwald im Komplex mit grasreichem Hainbuchen-Traubeneichenwald als Klimaxstadium anzunehmen, auf grund- oder stauwasserbeeinflussten Bereichen ein Zittergrasseggen-Hainbuchen-Stieleichenwald.

## 5 Bestandsanalyse von Natur und Landschaft

### 5.1 Pflanzen- und Tierwelt (Biotoptypen / Landnutzung, Fauna)

#### 5.1.1 Biotoptypen / Landnutzung

Die Darstellung der Biotopstruktur im Planungsraum beruht auf der Auswertung und Zusammenführung von Biotopdaten aus unterschiedlichen Quellen, ergänzt um punktuelle Überprüfungen Vor-Ort. Eine aktuelle flächendeckende terrestrische oder luftbildbezogene Neukartierung des Biotopbestandes liegt nicht vor und war auch nicht Gegenstand der Beauftragung. Die Biotoptypen und Landnutzungskartierung dokumentiert im Wesentlichen die aktuelle Situation von 2023. Aktuelle Anpassungen beziehen sich auf die zwischenzeitlich veränderte Stadtgebietsgrenze, die Gewässerdarstellungen und die Abgrenzung der Waldflächen.

Wesentliche Datenquellen waren:

- geschützte Biotope im Bereich der Stadt Markkleeberg (Landkreis Leipzig, Umweltamt SG Natur- und Landschaftsschutz, bereitgestellt Juni 2022)
- Digitale Topographische Karte (DTK 10), Aktualität 2018-2021, Download am 29.06.2021, Staatsbetrieb Geobasisinformation und Vermessung Sachsen (GeoSN)
- Forstgrundkarte + Waldbiotopkartierung, Stand 2009-2011 (Staatsbetrieb Sachsenforst)
- Waldbestandsdaten des KlimaMORO II-Projektes „Anpassungsstrategien an den Klimawandel für den Südraum Leipzig“. Broschüre zum KlimaMORO Phase II. L-WS [REGIONALER PLANUNGSVERBAND LEIPZIG-WESTSACHSEN; HRSG.] (2014)
- Betriebsgutachten für den Wald der Stadt Markkleeberg, Forstbetrieb 3310 (Staatsbetrieb Sachsenforst, 2011)
- Festlegung von Waldflächen im Stadtgebiet von Markkleeberg (untere Forstbehörde Landkreis Leipzig und Stadt Markkleeberg, 20.3.2019) sowie weitere bilaterale Abstimmungen mit der unteren Forstbehörde im Zeitraum von 2021 bis 2023
- Rechtskräftige Bebauungspläne + Grünordnungspläne, (Stadt Markkleeberg)
- Feldblockkataster (Landwirtschaftsflächen) 2023; LfULG, Geodaten InVeKoS, download 4/2023
- Übersicht über Gräben und Fleißgewässer, Stadt Markkleeberg, Mai 2023
- Digitale Orthofotos (DOP), Stand 2018 und 2021

Die Einordnung der Biotoptypen erfolgte nach dem Sächsischen Biotopschlüssel (Biotoptypenliste für Sachsen, LfULG 2003). Darstellungsgrundlage ist die DTK 10. Für die Siedlungsgebiete erfolgten die Flächenabgrenzungen unter Zugrundelegung der von der Stadt Markkleeberg übergebenen digitalen Katasterkarte.

Das Stadtgebiet von Markkleeberg weist eine vielfältige Biotopausstattung auf. Von alten Auwaldbeständen und neuen Aufforstungen in der Bergbaufolgelandschaft über Relikte der feuchten Niederungen im Verlauf der historischen Pleiße- und Elsteraue über unterschiedlichste Offenlandbiotope (intensiv und extensiv genutzte Landwirtschaftsflächen, verschiedene Sukzessionsstadien der Bergbaufolgelandschaft) bis hin zu den Seen und Fließgewässern und verschiedenen Biotopen der innerstädtischen Grün und Freiflächen reicht das breit gefächerte Spektrum (vgl. Karte 1).

## Wälder und Forsten

Bei den Wäldern und Forsten ist zwischen den alten Auwaldbeständen bzw. den sich aus dem Hartholzauwald aufgrund ausbleibender Überflutung entwickelten Sternmieren-Eichen-Hainbuchen-Wäldern und den jüngeren Laub- und Nadelholzforsten der Bergbaufolgelandschaft zu differenzieren.

- Auwälder und naturnahe Eichen-Hainbuchenwälder

Der Hartholzauwald als typischer Waldbestand der Flussauen ist nur noch in Relikten im Verlauf der historischen Pleißeau vorzufinden (2 Standorte Möncherei, 3 Standorte Gaschwitz). Die Bestände unterliegen dem gesetzlichen Biotopschutz gemäß § 21 SächsNatschG, vgl. Kap. 5.1.2).

Der Waldbestand am Floßgraben im südl. Leipziger Auwald ist Bestandteil des FFH-Gebietes „Leipziger Auensystem“. Der Managementplan ordnet die Waldbestände hier dem Biototyp Sternmieren-Eichen-Hainbuchenwald zu (Lebensraumtyp 9160 gemäß FFH-RL), der sich bei ausbleibender Überflutung aus dem Hartholzauwald entwickelt.

Im Verlauf der Niederung des Weinteichgrabens befinden sich zwei Weichholzauwald-Inseln westlich und östlich von Wachau. Sie unterliegen ebenfalls dem gesetzlichen Biotopschutz. Die Auwaldinsel östlich von Wachau ist zudem Bestandteil des FFH-Gebietes „Bläulingswiesen süd-östl. Leipzig“ (LRT 9160 Erlen-Eschen- und Weichholzaunenwälder).

- Forstflächen der Bergbaufolgelandschaft

Im Zuge der nachbergbaulichen Sanierung wurden die devastierten Flächen der ehemaligen Tagebaue Zwenkau / Cospuden (Neue Harth) und Espenhain (Crostewitzer Höhe) großflächig aufgeforstet. Uferabschnitte am Markkleeberger See wurden bereichsweise aufgeforstet.

Die Aufforstungen fanden mit unterschiedlichsten Baumarten statt. Zu unterscheiden sind Aufforstungen mit standortgemäßen Arten (heimische Laubmischgehölze) von reinen Nadelholzaufforstungen und Aufforstungen mit nicht heimischen Gehölzen (Laubhölzer wie Pappel-Hybriden und Robinien).

Für die Waldbereiche mit nicht standortgemäßen Gehölzen sieht der Regionalplan Leipzig-West Sachsen großflächigen Waldumbau hin zu standortgemäßer Bestockung vor (vgl. Kap.3.1.3) die Waldbestände der Neuen Harth bilden dabei einen regionalen Schwerpunkt.

- Kleine Waldinseln

Neben dem großen Gebiet des Leipziger Auwaldes und den Forstflächen der Bergbaufolgelandschaft gibt es im Siedlungsbereich bzw. am Rande des Siedlungsraumes kleinere Waldinseln.

Zu nennen sind hier die Laubholzbestände zwischen der Offenbachstraße, Koburger Straße und der Seenallee sowie am Weinteichgraben. Im Wald am Weinteichgraben dominieren zwar

standortgemäße Eschen, während im nördlichen Teil Hybrid-Pappeln das Bild bestimmen. Bei den Eschenbeständen handelt es sich jedoch um eine Monokultur, die durch das Eschentriebsterben stark geschädigt ist.

Weiter östlich am Weinteichgraben befindet sich eine Insel höhlenreicher Altbäume, die dem gesetzlichen Biotopschutz unterliegt.

- Abgrenzung von Waldflächen gemäß SächsWaldG

Aufgrund abweichender Datengrundlagen über die Grenzen der Flächen, die als Wald gemäß SächsWaldG einzustufen sind, erfolgte im Zeitraum von 2021 bis 2023 im Rahmen der Erstellung des Landschaftsplanes eine Festlegung in Abstimmung mit der unteren Forstbehörde des Landkreises Leipzig und der Stadt Markkleeberg. Das Ergebnis wird in der thematischen Karte 14 des Landschaftsplans (Wald nach SächsWaldG) dokumentiert. In der Biotoptypen- und Landnutzungskarte des Landschaftsplanes werden diese festgelegten Waldflächen zu Grunde gelegt.

### **Gebüsche Hecken und Gehölze**

Im Landschaftsplan sind gliedernde und landschaftsprägende Strukturen dargestellt. Es wird zwischen alten Baumhecken, wie sie in der Möncherei vorkommen, Feldgehölzen auf den Landwirtschaftsflächen am Weinteichgraben und Obstbaumreihen oder Alleen entlang von Wegen in den Landwirtschaftsflächen um Wachau unterschieden.

### **Fließgewässer / Gräben**

Hauptfließgewässer (Gewässer 1. Ordnung) ist die im Planungsraum naturfern ausgebaute Pleiße. Die kleine Pleiße (Gewässer 2. Ordnung) ist als Relikt des ursprünglichen Fließgewässernetzes der Pleißeau noch erhalten. Sie unterliegt als naturnaher Bach dem gesetzlichen Biotopschutz gemäß § 21 SächsNatSchG (vgl. Kap. 5.1.2). Weitere Fließgewässer 2. Ordnung sind der Floßgraben, der Grenzgraben, die Hartmannschlenke, der Walgraben, der Weinteichgraben, der Crostewitzer Graben, der Auenhainer Graben und der Silbergraben. Davon folgen der Weinteichgraben und der Floßgraben (Batschke) noch historischen Niederungsverläufen und sind abschnittsweise naturnah ausgebildet.

Darüber hinaus gibt es weitere Gräben zur Aufrechterhaltung bzw. Wiederherstellung einer leistungsfähigen Vorflut in den bergbaulich beeinflussten Gebieten wie z.B. den Auenhainer Graben, den neu angelegten Rittergutsgraben, und die Grabensysteme in der Neuen Harth bzw. im Tagebaubereich südl. des Markkleeberger Sees (Crostewitzer Höhe). Mit Ausnahme des neu hergestellten Rittergutsgrabens und Teilen des Auenhainer Grabens sind diese Gräben aktuell oft naturfern oder abschnittsweise verrohrt.

### **Stillgewässer**

Gebietsprägend sind der Markkleeberger See und der Cospudener See als großflächige Tagebaurestseen.

Darüber hinaus sind von Gewässern in Senken der Bergbaufolgelandschaft in der Neuen Harth und der Crostewitzer Grabenlandschaft über den Waldsee Lauer bis hin zu Teichen in Parkanlagen (z.B. agra-Park, Schlosspark Rittergut), alten Fischteichen (z. B. Eser'sche Teiche in der Möncherei) oder Teichen in Ortslagen (z.B. Herrenteich in Wachau) eine Vielzahl unterschiedlicher Gewässertypen vorhanden.

## **Landwirtschaftsflächen (Acker- und Grünlandflächen)**

Naturräumlich und standörtlich bedingt wird der größte Teil der Landwirtschaftsflächen ackerbaulich genutzt. Großräumig zusammenhängende Ackerflächen befinden sich im Osten des Planungsraumes zwischen Auenhain und Wachau sowie nördlich und westlich von Wachau. Insgesamt handelt es sich um eine intensive Ackernutzung. Extensiv genutzte wildkrautreiche Äcker sind nicht vorhanden.

Die Ackerflächen haben in Markkleeberg eine Größe von 491 ha. Zusammen mit 90 ha Grünlandflächen und 19 ha Umwelt- und Naturschutzflächen werden im Feldblockkataster insgesamt 600 ha als Landwirtschaftsflächen geführt (vgl. Karte 14).

Zusammenhängende Grünlandflächen sind im Niederungsbereich der alten Pleißeau in der Möncherei am Westufer des Markkleeberger Sees sowie an Uferböschungen der Pleiße vorhanden. Die Flächen werden überwiegend extensiv als Weideflächen genutzt. Teile der ursprünglichen Wiesen werden als Ackerflächen genutzt. Weitere Grünland- (Weide-) flächen befinden sich im Südwesten der Neuen Harth und nördlich der Crostwitzer Höhe im Bereich der Bergbaufolgelandschaften.

Im Verlauf der Weinteichsenke sind südlich von Wachau an der Bornaer Chaussee kleinflächig Nasswiesen vorhanden. Sie befinden sich im FFH-Gebiet „Bläulingswiesen“ und unterliegen zudem dem gesetzlichen Biotopschutz gemäß § 21 SächsNatSchG (vgl. Kap. 5.1.2).

## **Gartenbau und Sonderkulturen**

Kleine Flächen um Wachau und bei Auenhain sowie eine Fläche in der Bergbaufolgelandschaft an der Crostewitzer Höhe wurden als Streuobstwiesen angelegt. Die beiden erstgenannten sind im Verzeichnis der gesetzlich geschützten Biotope des Landkreises Leipzig gelistet (vgl. Kap. 5.1.2). Eine weitere als Streuobstwiese angelegte Fläche befindet sich im Siedlungsgebiet südlich der Prödeler Straße.

Obstbaumreihen als gliedernde Elemente in der Feldflur sind an Wegen westlich von Wachau vorhanden.

## **Sukzessionsflächen der Bergbaufolgelandschaft**

Nicht alle Bereiche der Bergbaufolgelandschaft wurden neu gestaltet und / oder aufgeforstet. So blieben Flächen am Südufer des Markkleeberger Sees im Bereich der Crostewitzer Grabenlandschaft und Bereiche in der Neuen Harth am Cospudener See der natürlichen Sukzession überlassen.

Sie wurden in der Biotoptypen- / Landnutzungskarte als Sukzessionsflächen gekennzeichnet. Je nach Standortbedingungen sind sie unterschiedlich entwickelt. Ursprünglich vorhandene großflächige Rohbodenflächen oder Flächen mit nur spärlichem Pionierbewuchs sind nur noch begrenzt vorhanden. In den trockenen, höhergelegenen Bereichen und Seeuferböschungen ist in weiten Teilen Gehölzsukzession festzustellen, damit einher geht eine zum Teil massive Ausbreitung einiger nicht heimischer Arten wie Robinie, Sanddorn oder Riesenknöterich. Die ursprüngliche vorhandene Ausdifferenzierung von offenen und gehölzbestimmten Landschaftsräumen wird zunehmend nivelliert. Teilbereiche am Südufer des Markkleeberger Sees haben bereits Waldcharakter.

In Senken wie in der Crostewitzer Grabenlandschaft oder Teilen der Neuen Harth sind Versumpfungstendenzen festzustellen.

## Siedlungsbereiche, Infrastruktur

Für die Siedlungsbereiche erfolgt eine Darstellung von Wohn- und Mischgebieten, von Sondergebieten, von Industrie-, Gewerbeflächen sowie von Ver- und Entsorgungsflächen.

Die Siedlungsgebiete von Markkleeberg bestehen überwiegend aus Wohn- und Mischgebieten. Dabei bestimmt Einzelhausbebauung oft mit größeren Grünanteilen das Bild. Dichtere Zeilen-Block- oder Blockrandbebauung ist zwischen Rathausstraße, Städtelner Straße und Koburger Straße zu finden. Historische dörfliche Strukturen finden sich in Alt-Oetzsch, Gautzsch, Zöbiger, Großstädteln, Gaschwitz, Markkleeberg-Ost und Wachau.

Gewerbeflächen sind großflächig nördlich von Wachau vorhanden. Das Klärwerk befindet sich am nordwestlichen Stadtrand am Rande des Leipziger Auwaldes.

## Grün- und Freiflächen der Siedlungsbereiche

In Markkleeberg sind neben Parkanlagen, Kleingärten, Friedhöfen und Sportplätzen verschiedene spezifische, aufgrund der neuen Seen, meist wassergebundene Freizeitanlagen vorhanden. Zu nennen sind hier die Strandbäder am Cospudener und Markkleeberger See, der Kanupark und ohne direkte Wasseranbindung die Ferienhausiedlung in Auenhain am Markkleeberger See.

Eine detaillierte Beschreibung des siedlungs- und wohnungsnahen Grüns ist dem Kap. 5.5 (Landschaftsbild / Erholung) zu entnehmen.

### 5.1.2 Gesetzlich geschützte Biotope

Grundlage für die Darstellung der gesetzlich geschützten Biotope ist das vom Landkreis Leipzig (Umweltamt, SG Natur- und Landschaftsschutz) geführte und für den Planungsraum übermittelte Biotopverzeichnis. Dieses beinhaltet die folgenden gesetzlich geschützten Biotope im Sinne von § 21 SächsNatSchG bzw. § 30 BNatSchG:

- Markkleeberger See als naturnahes, nährstoffarmes Rest- und Abbaugewässer
- die Kleine Pleiße; Fließgewässer, naturnaher Bach
  
- Hartholzauwaldrest, Gaschwitz, südl. A 38 am Pleißedamm
- Hartholzauwaldrest, Gaschwitz, westl. Pleiße
- Hartholzauwald Gaschwitz, nördl. A 38 am Pleißedamm
- Hartholzauwaldrest, An der Möncherei
  
- Auwaldrest Wachau, Weichholzaue, Altholzbiotop
- Auwald u. Röhricht; Biotopkomplex Weichholzauwald, westl. Wachau
- Altholz Wachau, höhlenreiche Einzelbäume
  
- Nasswiese Wachau
- Streuobstwiese, Auenhain
- Streuobstwiese Wachau
- Streuobstwiese Crostewitzer Höhe
- Streuobstwiese Prödeler Straße
  
- höhlenreiche Einzelbäume (Linde in Zöbiger, Cospudener Straße; Einzelbäume in Raschwitz; ohne Einzeldarstellung in den Plänen 1 und 2)

In Bezug auf die gesetzlich geschützten Biotope sei darauf hingewiesen, dass es sich im Landschaftsplan nicht um eine abschließende Darstellung der vorkommenden gesetzlich geschützten Biotope handelt. Bei Planungen ist unabhängig von den Darstellungen des Landschaftsplanes fachlich zu prüfen, ob gesetzlich geschützte Biotope vorkommen können.

### 5.1.3 Fauna

Flächendeckende faunistische Untersuchungen nach Methodenstandards wurden im Zusammenhang mit der Erstellung des Landschaftsplans nicht beauftragt. Zusammenfassend dargestellt werden Erkenntnisse vorhandener Untersuchungen, die im Zusammenhang mit Planvorhaben oder Monitoringaufgaben (Naturschutzfachliches Monitoring) des Touristischen Gewässerverbundes Leipziger Neuseenland (= Wassertouristisches Nutzungskonzept, WTNK;) im Gebiet von Markkleeberg gewonnen wurden.

Darüber hinaus werden gebietsbezogene Aussagen zu Artenvorkommen aus dem Fachbeitrag zum Landschaftsrahmenplan Region Leipzig-West Sachsen (Anhang 4 des Regionalplanes Leipzig-West Sachsen 2021) sowie bezüglich der Avifauna und der Fledermäuse aus der älteren Untersuchung zum Ersatzneubau Bundesstraße 2 Abschnitt Seenallee – Dölitzer Straße / Goethesteig (bgmr i.A. Stadt Markkleeberg 2010) dargestellt.

Im Rahmen der Umweltplanungen und –prüfungen, die für Planungen zum WTNK durchgeführt wurden (nicht mehr weiterverfolgte Planung zur Anbindung des Markkleeberger Sees an die Pleiße „Wasserschlange“) sind 2012 und 2016 die Artengruppen Säugetiere (Fledermäuse), Avifauna, Amphibien, Reptilien, Libellen, Tagfalter, Fischfauna und Großmuscheln untersucht worden. Untersuchungsraum ist die historische Pleißeau vom agra-Park (Südrand inkl. Dölitzer Mühlpleiße) über die Möncherei bis zum Markkleeberger See und damit der südöstliche Teilraum des SPA-Gebietes „Leipziger Auwald“. Die ältere Untersuchung zum Ersatzneubau der B2 umfasst ergänzend den agra-Park bis zum Leipziger Auwald. Damit können Aussagen über Artenvorkommen in einem der wertvollsten Landschaftsräume im Planungsraum getroffen werden.

#### Avifauna / Brutvögel

Im o.g. Untersuchungsgebiet ehem. „Wasserschlange“ wurden 49 Brutvogelarten ermittelt. Die Siedlungsdichte ist mit ca. 90 BP/10 ha hoch. Sie entspricht ungefähr der Siedlungsdichte durchschnittlich strukturierter Auwaldbereiche und Parks in der Region Leipzig. Zu den Brutvogelarten kommen 26 Arten hinzu, die das Gebiet als Nahrungsgäste oder Durchzügler nutzen.

Wertgebende Brutvogelarten sind Neuntöter, Steinschmätzer, Schwarzkehlchen und Feldlerche als Offen- bzw. Halboffenlandarten und die auwaldtypischen Spechtarten Mittelspecht, Grauspecht, Schwarzspecht und Grünspecht, der Waldkauz, der Schwarzmilan sowie der Eisvogel, die Teichralle und der Turmfalke.

Die Offen- und Halboffenlandarten kommen in der Bergbaufolgelandschaft am Markkleeberger See vor. Hier ist zu beachten, dass die Offenlandbereiche, bedingt durch fortschreitende Sukzession, abnehmen bzw. sich in ihrer Vegetationsausprägung verändern. Rohbodenbereiche und Flächen mit schütterer Pioniervegetation sind immer weniger vorhanden. Betroffen ist davon vor allem der Brachpieper, der bei den aktuellen Kartierungen gar nicht mehr nachgewiesen wurde, zur Jahrtausendwende aber noch häufiger in der Bergbaufolgelandschaft auftrat.

Der Eisvogel hat einen Brutplatz an der Kleinen Pleiße südlich der Eser'schen Teiche. Er kommt darüber hinaus auch regelmäßig im Bereich des Floßgrabens vor. Hier finden seit 2012 jährliche Kartierungen im Rahmen des naturschutzfachlichen Monitorings zum Wassertouristischen Nutzungskonzept der Region Leipzig (WTNK) statt. Danach brüten im Floßgraben erfolgreich

zwischen 2-4 Brutpaare. Zwei regelmäßig besetzte Brutplätze befinden sich auf Höhe der Kläranlage im Stadtgebiet von Markkleeberg.

Die Spechtarten und der Waldkauz kommen im agra-Park bzw. dem Auwaldbestand östlich der B2 vor, Grünspecht und Waldkauz brüten darüber hinaus in Altbauminselfen südlich der Eser'schen Teiche. Weitere wertgebende Arten sind der Rot- und Schwarzmilan. Diese brüten zwar nicht ständig im Untersuchungsgebiet sind aber als Nahrungsgäste regelmäßig vertreten.

Auffällig bei den Greifvögeln und den Spechtarten ist das nahezu völlige Fehlen in einem ca. 150-200 m breiten Streifen beidseits zur B 2 (Leerräume). Einzig zwei Brutpaare des Buntspechtes konnten trassennah nachgewiesen werden. Eine den Lebensraumstrukturen angepasste Habitat-Besiedlung ist gemäß der Untersuchung zum Ersatzneubau der B2 erst wieder im östlichen Teil des Dölitzer Holzes in mindestens 250-500 m Entfernung von der Bundesstraße festzustellen. Hier kommt mit dem Schwarzmilan, dem Waldkauz und den Spechtarten Mittelspecht, Kleinspecht und Grünspecht eine Brutvogelgemeinschaft vor, wie sie eigentlich auch in den anderen gehölzbestimmten Lebensräumen zu erwarten wäre.

Über die Siedlungsbereiche und dortige Artenvorkommen liegen keine aktuellen Untersuchungen vor. Avifaunistisch bedeutsam sind im Siedlungsbereich jedoch die vielfältigen Lebens-, Brut-, Versteck- und Überwinterungsmöglichkeiten für gebäudebewohnende Arten. Nischen- und fugenreiche Mauern dienen bspw. für Turmfalke, Dohle, Mauersegler, Haussperling, Hausrotschwanz als Brut- und Ersatzhabitate für trockenwarme Felswände.

#### Avifauna / Rastvögel

Mit der Flutung der Braunkohlentagebaue und der daraus entstandenen Seenlandschaft hat sich die Region des Leipziger Neuseenlandes als wichtiges Rast- und Durchzugsgebiet für Wildgänse, Schwäne, Reiher-, Möwen- und Limikolenarten entwickelt. Gemäß dem Fachbeitrag zum Landschaftsrahmenplan Region Leipzig-West Sachsen (2021) stellen der Cospudener See mit einer Rastvogeldichte von 1000 - 5000 Tieren und der Markkleeberger See mit einer Rastvogeldichte von 500 - 1000 Tieren bedeutsame Rast- und Sammelpunkte dar. So sind auf beiden Seen Sperrzonen (Bereiche mit zusätzlichen Brutvorkommen von Wasservögeln) zum Vogelschutz eingerichtet. Sperrzonen sind der Südteil des Cospudener Sees und das Südufer des Markkleeberger Sees mit der Getzelauer Insel.

#### Fledermäuse

In Auswertung der vorliegenden Unterlagen ist im Bereich Leipziger Auwald über den agra-Park und die Möncherei bis zum Markkleeberger See vom Vorkommen von 12 Fledermausarten auszugehen (Wasserfledermaus, Große und Kleine Bartfledermaus, Fransenfledermaus, Bechsteinfledermaus, Großes Mausohr, Abendsegler, Breitflügelfledermaus, Zweifarbfledermaus, Zwergfledermaus, Raufhautfledermaus und Mopsfledermaus). Sie nutzen das Gebiet als Jagdrevier und geeignete Strukturen als Sommerquartiere. Winterquartiere wie Bunker und Bergwerkstollen sind mit Ausnahme des Eiskellers im Kees'schen Park im Untersuchungsraum nicht vorhanden.

Prinzipiell nutzen die Fledermäuse strukturreiche Landschafts- und Siedlungsräume zur Jagd. Wesentlich ist dabei das Vorhandensein von Wald oder gehölzgeprägten Bereichen im Wechsel mit Offenlandabschnitten und Gewässern.

Einzelne Arten wie die Wasserfledermaus sind dabei vorrangig an Gewässern zu finden, andere Arten wie die Mopsfledermaus bevorzugen Waldgebiete. Die Mehrzahl ist jedoch flexibel und nutzt unterschiedliche Strukturen wie Wälder, Offenlandbereiche und Siedlungsstrukturen. Aufgrund ihrer großen Aktionsradien sind für alle Arten Transferflüge zwischen geeigneten Ha-

bitaten ein wesentlicher Bestandteil ihrer Lebensweise. Hierbei orientieren sie sich zum Großteil an Gehölzstrukturen. Nur Arten wie der Abendsegler oder die Zweifarbfledermaus bewegen sich strukturunabhängig im freien Luftraum.

Werden nur die Ergebnisse der teilräumlichen Untersuchung im Zuge des ehem. Vorhabens „Wasserschlange“ betrachtet, ist auffällig, dass trotz geeigneter Geländestruktur (Siedlungsränder, gehölzstrukturierte Wiesenbereiche mit Altholzbeständen, Fließgewässer) im Bereich der Möncherei-Niederung östlich der B 2 nur vergleichsweise wenige Arten nachgewiesen werden konnten. Von 10 dort standörtlich möglichen Arten konnten nur 5 erfasst werden (Wasserschnecke, Große Mausohr, Zwergfledermaus, Abendsegler, Breitflügelfledermaus). Arten wie Große und Kleine Bartfledermaus, Fransen-, Bechstein- oder Rauhautfledermaus wurden nicht erfasst.

Alle nachgewiesenen Fledermausarten zählen zu den europäisch geschützten Arten (Anhang II und IV der FFH-RL).

#### Fischotter

Gemäß den Ergebnissen des Naturschutzfachlichen Monitorings zum WTNK (Stand 2016) ist davon auszugehen, dass das Gesamtgebiet der Elster-Pleiße-Luppeaue vom Fischotter regelmäßig mindestens als Migrationskorridor und Nahrungsrevier genutzt wird. Eine erfolgreiche Reproduktion konnte bisher noch nicht belegt werden.

Streifgebiete befinden sich im nördlichen und südlichen Leipziger Auwald. Im südlichen Auwald umfasst das Streifgebiet nach der Datenlage und Aussagen von Gebietskennern den Bereich Ratsholz- Paußnitz- Floßgraben und damit auch Teile des Planungsraumes.

#### Amphibien

Im Untersuchungsraum zum ehem. Vorhaben „Wasserschlange“ sind Amphibienvorkommen an den Eser'schen Teichen, der Kleinen Pleiße, in einem Tümpel nördlich des Markkleeberger Sees, sowie in zwei Gräben in den Mönchereiwiesen (Stichgraben/Graben 1 und Fischgraben/Graben) festgestellt worden. Insgesamt wurden die Arten Kammmolch, Teichmolch, Knoblauchkröte, Erdkröte, Wechselkröte, Moorfrosch, Grasfrosch, Teichfrosch und Seefrosch nachgewiesen.

Im Frühjahr 2013 wurden im Zuge von faunistischen Untersuchungen zum Vorhaben „Gefahrenabwehr Grundwasserwiederanstieg – Anlage Rittergutsgraben“ am Teich des Rittergutsparcs Teichfrösche und Erdkröten verhört.

#### Reptilien

Zauneidechsen (europäisch geschützt, Anhang IV des FFH-RL) kommen auf den Freiflächen der Bergbaufolgelandschaft am Markkleeberger See vor. Untersuchungen zum Zuge des Vorhabens „Ausbau des Auenhainer Graben und Einbindung in den Markkleeberger See“ zeigen eine Besiedlung der offenen und halboffenen Bereiche der nördlichen Böschung des Markkleeberger Sees. Auf Teilflächen wurden hier auch Ersatzhabitate für Eingriffe im Zusammenhang mit dem genannten Vorhaben hergestellt.

#### Libellen

Im Bereich Möncherei / agra-Park wurden mit Stand 2012 insgesamt 14 Libellenarten nachgewiesen. Die gefundenen Arten sind in der Regel weit verbreitet und häufig. In den größeren Fließgewässern Pleiße und Mühlpleiße kommen typische Arten der Flussunterläufe wie Gebärderte Prachtlibelle, die Gemeine Keiljungfer und die Grüne Flussjungfer vor. Die gemäß Anhang II der FFH-Richtlinie europäisch geschützte „Grüne Flussjungfer“ (Art der Gebietserhaltungsziele des FFH-Gebietes „LeipzigerAuensystem“) gehört wohl zu den am besten untersuchten Insektenarten in den Fließgewässern der Region Leipzig. Die aktuellen Hauptvorkommen befinden sich

den sich an Pleiße, Weißer Elster und Kleiner Luppe. Die Vorkommen sind zum Teil sehr individuenreich. In der Dölitzter Mühlpleiße ist eine originär bodenständige Population aufgrund der starken Beschattung nicht zu erwarten. Einzelfunde deuten auf eine Verdriftung aus der Pleiße hin.

#### Tagfalter

Die Erkenntnisse zu den Tagfaltervorkommen beziehen sich auf die Rand- (Ufer-)Bereiche des Markkleeberger Sees, die Wiesen der Möncherei sowie die Waldbereiche nördlich davon.

Hier wurden 14 Tagfalterarten nachgewiesen. Artenreich sind die nährstoffärmeren Bereiche der Bergbaufolgelandschaft unmittelbar am Markkleeberger See. Die Grünlandflächen und Waldrandbereiche im Norden sind hingegen ausgesprochen artenarm.

Generell dominieren bei den Tagfaltern die sogenannten „Allerweltsarten“, also Arten, die verschiedene Biotope bewohnen und in Sachsen weit verbreitet sind. Hervorzuheben ist das Vorkommen des Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings. Die Art ist in den Anhängen II und IV der FFH-Richtlinie aufgeführt und ist an das Vorkommen der Wirtspflanze Großer Wiesenknopf in Wiesenflächen gebunden. Solche Wiesenbereiche kommen im Untersuchungsraum an vier verschiedenen Stellen im Bereich der Mönchereiwiesen vor. Nachgewiesen wurde die Art nur im größeren Bereich im Nordteil der Mönchereiwiesen nördlich der S46. Daneben gibt es einen Vorkommensschwerpunkt bei Wachau auf den Wiesenflächen des FFH-Gebietes „Bläulingswiesen südöstlich Leipzig.“

#### Holzbewohnende Käfer

Potenziale bieten die altholzreichen Gehölzbestände im agra-Park, im Auwald und im Bereich der Möncherei, aber auch in den anderen Waldbereichen wie z.B. an der Weinteichsenke, oder im Kees'schen Park. Bei durchgeführten Untersuchungen im Bereich der Möncherei ergaben sich jedoch keine konkreten Hinweise auf das Vorkommen von Eremit oder anderer holzbewohnender Käferarten.

#### Fischfauna, Großmuscheln

Kenntnisse zur Fischfauna gibt es zur Pleiße, Dölitzter Mühlpleiße, Kleinen Pleiße und zum Floßgraben. Aufgrund von Befischungen des Angelverbandes Leipzig e.V. kann in der Dölitzter Mühlpleiße von einem Vorkommen von mindestens 13 Fischarten ausgegangen werden: Hecht, Gründling, Blei, Güster, Ukelei, Döbel, Plötze, Flussbarsch, Zander, Aal, Karpfen, Barbe und Wels. Dies sind Arten, die in den hier regional typischen Gewässern der Barbenregion (Mindestwassertiefe: 30 cm) zu erwarten sind. Arten der Anhänge der FFH-Richtlinie sind nicht darunter. Mit dem Wels und dem Aal sind zwei gefährdete Arten gemäß der Roten Liste Sachsen vertreten. Ausgehend von 22 Arten, die gemäß dem fischökologischen Leitbild in den Barben-Gewässern idealtypisch zu erwarten wären, besteht ein faunistisches Defizit. Großmuscheln wurden ebenfalls nicht festgestellt.

Aussagen zur Fischfauna in der Kleinen Pleiße sind einem fischereibiologischen Fachgutachten entnommen, das zur Planfeststellung der Vorflutausbindung des Markkleeberger Sees über die Kleine Pleiße im Jahr 2007 erstellt wurde. Danach kommen in der Kleinen Pleiße mit Aal, Döbel, Dreistacheligem Stichling, Flussbarsch, Giebel, Gründling, Plötze und Schleie acht Fischarten vor. Bezogen auf die 22 möglichen Arten in Gewässern der Barbenregion ist hier das Defizit höher als in der Mühlpleiße. Als Ursachen werden vor allem die nicht vorhandene ökologische Durchgängigkeit, reduzierte Wassertiefen durch geringe Abflussmengen und eine aufstaubedingte Reduktion der Fließgeschwindigkeit angesehen. Großmuscheln wurden auch hier nicht festgestellt.

Aussagen zur Pleiße und zum Floßgraben sind dem naturschutzfachlichen Monitoring zum WTK (Stand 2016) zu entnehmen. Danach kommen in der Pleiße mit Döbel, Schleie, Aal, Blei, Flussbarsch, Giebel, Güster, Hecht, Karpfen, Plötze, Ukelei, Wels und Zander, 13 der 22 idealtypisch in der Barbenregion zu erwartenden Arten vor. Der fischzönotische Zustand wird als mäßig eingestuft.

Im Floßgraben kommen mit Döbel, Moderlieschen, Rotfeder, Schleie, Zwergwels, Aal, Blei, Flussbarsch, Hecht, Plötze und Ukelei 11 der 22 idealtypisch in der Barbenregion zu erwartenden Arten vor. Aufgrund des häufigen Auftretens stagnophiler, d.h. an untypisch geringe Fließgeschwindigkeiten angepasster Arten, wird der fischzönotische Zustand als unbefriedigend eingestuft.

Zur Situation der Fischfauna im Markkleeberger See liegen keine Untersuchungen vor. Bekannt ist gemäß fischereibiologischem Fachgutachten zur Kleinen Pleiße von 2007 lediglich, dass das Gewässer mit Kleiner Maräne, Großer Maräne und Aal besetzt wurde. Ein für den See erarbeitetes Leitbild klassifiziert den See als Maränensee (Typ II).

#### 5.1.4 Wertvolle Bereiche / Biotopverbund

Als wertvoll werden neben den gesetzlich geschützten Biotopen weitere standorttypische Biotope eingestuft, die entsprechend der „Handlungsempfehlung zur Bewertung und Bilanzierung von Eingriffen im Freistaat Sachsen“ (SMUL, Dresden, Juli 2003) einen deutlich überdurchschnittlichen Biotopwert (> 20 von 30 möglichen Punkten) aufweisen sowie innerstädtische Parkanlagen mit Altbaumbestand.

Obwohl sie bereichsweise bereits Fehlentwicklungen wie Ausbreitung invasiver Arten oder Standortnivellierung durch Gehölzsukzession aufzeigen, werden die Sukzessionsflächen der Bergbaufolgelandschaft ebenfalls zu den wertvollen Bereichen gerechnet. Hier wird das Entwicklungspotenzial mitberücksichtigt. Gleiches gilt auch für die kleinen Stillgewässer in den Parkanlagen und die Teiche und Weiher in den Ortslagen oder der offenen Landschaft.

Die vorgenannten Flächen stellen gleichzeitig auch die faunistisch bedeutsamsten Bereiche dar. Zu ergänzen sind diesbezüglich noch die vorrangigen Brut- und Rastplätze für Wasservögel auf den Seen (vgl. Regionalplanerische Festlegung der Vorranggebiete Natur- und Landschaft im Bereich der Tagebauseen, Kap. 3.1.3)

Es werden die folgenden drei Wertstufen gebildet (vgl. Karte 2):

Wertstufe	Biotoptypen
sehr hoch	01.02.200 Hartholzauwald
gesetzlich geschützte Biotope gemäß § 21 SächsNatSchG mit Ausnahme von naturnahem, nährstoffarmem Rest- und Abbaugewässer	01.02.100 Weichholzauwald
	01.11.000 höhlenreiche Altholzinsel
	03.02.100 naturnaher Bach (Kl. Pleiße)
	06.01.100 Nasswiese
	10.03.000 Streuobstwiese
hoch	01.05.000 Laubwälder mittlerer Standorte
	01.05.200 Eichen-Hainbuchenwald
	01.07.100 Laubholzforste heimischer Baumarten / Aufforstung

<p>standorttypische Biotope mit überdurchschnittlichem Biotopwert (&gt;20 WP)</p> <p>Naturnahes, nährstoffarmes Rest- und Abbaugewässer</p> <p>bevorzugte Brut- und Rastbereiche für Wasservögel</p>	<p>01.07.000 Laubholzforste</p> <p>02.02.000 Hecken und Gehölze</p> <p>02.03.420 Obstbaumreihe</p> <p>06.02.000 Extensiv genutztes Grünland frischer Standorte</p> <p>11.03.100 Parkanlage</p> <p>02.02.410 Baumreihe</p> <p>02.03.420 Obstbaumreihe</p>
<p>mittel</p> <p>Stillgewässer (Teiche, Weiher) sonstige Rest- und Abbaugewässer Sukzessionsflächen in der Bergbaufolgelandschaft</p>	<p>4.05.200 naturnahe Stillgewässer</p> <p>09.06.400 Sukzessionsflächen der Bergbaufolgelandschaft auch waldartig</p>

Darüber hinaus von Bedeutung für das Schutzgut Tiere und Pflanzen ist die Sicherung des großräumigen Biotopverbundes entsprechend den in Kap. 3.1.3 beschriebenen Festlegungen des Regionalplans Westsachsen sowie dem Leitfaden. Biotopverbund Sachsen (SMEKUL 10/2022).

Somit ist schutzgutbezogen über die zuvor benannten Biotope unter Einbeziehung angrenzender Randflächen den folgenden Räumen insgesamt eine hohe Wertigkeit zuzuordnen. (vgl. Karte 12)

- Teile des Elster-Pleiße Auensystems (Wolfswinkel mit Floßgraben bis Cospudener See und Pleißeau)
- Weinteichgraben/ Weinteichsenke (bis Siedlungsgrenze Wachau) mit umgebenden Ackerflächen
- Möncherei (Pleißeau) mit westlichem und südlichem Ufer des Markkleeberger Sees
- Südteil des Cospudener Sees (Wasserfläche und Uferzone)
- waldgeprägte Bergbaufolgelandschaft zwischen Markkleeberger See und BAB 38 und waldgeprägte Bergbaufolgelandschaft Neue Harth als Vorranggebiete Walderhalt und Waldmehring.

## 5.2 Boden

### 5.2.1 Geologie

Wie in Kap. 4.1 beschrieben, ist das Untersuchungsgebiet naturräumlich dem Leipziger Land als Teil des Sächsischen Lößgürtels zuzuordnen. Geologisch geformt wurde das Leipziger Land durch die Elster-Saale-Eiszeiten. Die oberflächennahen Bodenschichten bestehen aus holozänen Aueablagerungen der Pleiße und Elster (Auelehm, Kiessand) sowie aus quartären Sedimenten des Lößgürtels (Geschiebelehm, Geschiebemergel, siehe Karte 3). Im Tertiär sind quarzreiche Sande, dichter Ton sowie Braunkohlenflöze von etwa 5 bis 20 m Mächtigkeit abgelagert worden. In den südlichen Bereichen des Planungsraumes hat der Bergbau den geologischen Aufbau vollständig verändert.

Im verbliebenen Teil der alten Pleißeau und der Elsteraue werden die Substrate vor allem durch feinsandigen Schluff aus der Eburon-Kaltzeit über fluviatilen Kies und Sand bestimmt. In den Auenbereichen des Weinteichgrabens herrschen fluviatile Bildungen aus Sand, Kies und Schluff vor. Die historische Göselaue ist bergbaulich vollständig überformt.

Fluviatile Sande und Kiese der saalezeitlichen Hauptterrasse existieren im Bereich Markkleeberg Mitte. Im Bereich der Siedlung Zöbiger treten zusätzlich noch Geschiebemergel und -lehme der Grundmoräne der Saale-Kaltzeit auf.

Im Bereich der Siedlungen Goldene Höhe (Markkleeberg Ost), Wachau und Auenhain dominieren Geschiebemergel und -lehme der Saale-1-Kaltzeit. Vereinzelt befinden sich in diesem Gebiet auch glazifluviatile Sande und Kiese sowie Geschiebemergel und -lehme der Elster-Kaltzeit.

In Karte 3 ist die geologische Situation vor den Eingriffen durch den Braunkohletagebau dargestellt.

In den Gebieten der ehemaligen Tagebaue Cospuden, Zwenkau und Espenhain wurde die Oberfläche ausnahmslos überarbeitet und neu geschüttet. Die Böden der Rekultivierungsflächen sind den Kippen-Rohböden zuzuordnen, wobei in weiten Bereichen nährstoffarme Tertiärsande aufgebracht wurden.

### 5.2.2 Bodentypen

Grundlage für die Beschreibung der aktuell im Planungsraum vorkommenden Böden ist die Bodenkarte Sachsen (BK 50, Version 2020) des LfULG. Grundsätzlich zu differenzieren ist im Planungsgebiet zwischen den natürlich gewachsenen Böden außerhalb der Bergbaugebiete und den anthropogen geprägten Böden der Bergbaufolgelandschaft und der Siedlungsbereiche. Im Einzelnen kommen im Untersuchungsgebiet die folgenden Böden (Bodentypen) vor (vgl. Karte 4):

Bodenlandschaften	Bodentyp
Böden aus Fluss- und Auenablagerungen	<ul style="list-style-type: none"> <li>• vergleyte Vega aus fluvilimnogenem Ton (Auenton) flach über fluvilimnogenem Schluff (Auenschluff)</li> <li>• Auengley aus fluvilimnogenen Ton (Auenton, Auenschluff)</li> <li>• Gley-Vega aus fluvilimnogenem Ton (Auenton)</li> </ul>
Böden aus glazialen Ablagerungen	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pseudogley aus periglaziärem Kies führendem Lehm (Lösslehm, Geschiebelehm) überverwittertem kiesführendem Lehm (Moränenablagerungen)</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pseudogley-Fahlerde aus periglaziärem Schluff (Sandlöss) über periglaziärem Lehm (Geschiebelehm)</li> <li>• Parabraunerde-Braunerde aus periglaziärem Kies führendem Sand (Sandlöss, Schmelzwasserablagerungen) über periglaziärem Sandgeröll (Schmelzwasserablagerungen)</li> <li>• Pseudogley-Parabraunerde aus periglaziärem Schluff (Lösssand, Geschiebelehm) über periglaziärem Kieslehm (Geschiebelehm, Schmelzwasserablagerungen, Lösssand)</li> <li>• pseudovergleyte Fahlerde aus periglaziärem Kies führendem Sand (Sandlöss, Geschiebelehm) über tiefem periglaziärem Geröll führendem Sand (Geschiebelehm, Sandlöss)</li> </ul>
Böden aus kolluvialen Sedimenten	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kolluvisol über pseudovergleyter Parabraunerde aus umgelagertem Sand (Sandlöss) über periglaziärem Schluff (aus Sandlöss)</li> <li>• Kolluvisol aus umgelagertem kiesführendem Sand (Sandlöss, Schmelzwasserablagerungen, Flugsand)</li> <li>• Pseudogley - Kolluvisol über erodiertem Parabraunerde-Pseudogley aus umgelagerten, kiesführenden Lehm (Sandlöss, Geschiebelehm) über periglaziärem kiesführenden Lehm (Geschiebelehm)</li> </ul>
Böden aus anthropogenen Sedimenten in Siedlungs-, Industrie- und Bergbau-gebieten	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lockersyrosem aus gekipptem Kies führendem Sand (Lockergesteine)</li> <li>• Lockersyrosem aus gekipptem Kies führendem Schluff (Lockergesteine)</li> <li>• Lockersyrosem-Regosol aus gekipptem Kies führendem Sand (Lockergesteine)</li> <li>• Regosol aus gekipptem Kies führendem Sand (Lockergesteine)</li> <li>• Regosol aus gekipptem Kies führendem Sand (Lockergesteine, Braunkohleton)</li> <li>• Regosol aus gekipptem Kies führendem Lehm über gekipptem Sand (Lockergesteine)</li> <li>• Pararendzina aus gekipptem Kies führendem Carbonatlehm (Lockergesteine)</li> <li>• Hortisol über erodierter Parabraunerde aus gemischtem Schluff (Lockergesteine) über tiefem periglaziärem Kies führendem Lehm (Lockergesteine)</li> </ul>

### Natürliche Böden

Im Planungsraum kommen in den Auenbereichen Lehmböden vor, die aufgrund ausbleibender Frühjahrsüberschwemmungen verbraunen (Vega) und im Untergrund vergleyen (Auengley). Auenböden sind durch Grundwassereinfluss geprägt, wobei die Höhe des Grundwasserstandes von der Mächtigkeit der Auenlehmlagerungen und jahreszeitlichen Schwankungen abhängt. Weiterhin haben Verlegungen von Flussläufen und Grundwasserabsenkungen Einfluss auf das Wasserregime und damit auch auf die Bodenwasserverhältnisse. Auengeprägte Böden stellen gute Acker-, Grünland- und Waldstandorte dar. Die Nähe zum Grundwasser hat eine hohe Schadstoffempfindlichkeit zur Folge. In den Auenbereichen des Planungsraumes dominiert Gley-Vega. Ferner existieren noch Vega und Auengley, deren flächenmäßige Ausdehnung aber geringer ist. Da Auenböden hinsichtlich der natürlichen Bodeneigenschaften eine besondere Funktionalität (Speicherfunktion, Naturnähe, Filter- und Puffereigenschaften) aufweisen, haben sie eine hohe Bedeutung für die Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes.

Außerhalb der Auenbereiche treten Böden des Tief- oder Hügellandes aus Löß und Lößderivaten auf. Im Planungsraum dominieren dabei Pseudogley-Parabraunerde, und Parabraunerde-Braunerde. Pseudogley-Parabraunerde tritt vor allem im östlichen Bereich von Markkleeberg auf, während Bereiche südlich der Seenallee durch Parabraunerde-Braunerde gekennzeichnet sind. Die Parabraunerde-Böden weisen grundwasserferne Verhältnisse auf. Das biotische Ertragspotenzial erreicht überwiegend mittlere, vereinzelt mittlere bis hohe Werte. Die Gebiete mit großflächigen Lößablagerungen, werden heute überwiegend ackerbaulich genutzt. In geringerem Ausmaß existieren darüber hinaus Pseudogley-Fahlerden.

Die Parabraunerden, Pseudogley-Parabraunerden, Pseudogleye des Tief- oder Hügellandes aus Löß und Lößderivaten (im Bereich der Siedlungen Goldene Höhe, Wachau und Auenhain und Ortsteil Zöbiger) weisen hinsichtlich der natürlichen Bodeneigenschaften ebenfalls eine besondere Funktionalität (Speicherfunktion, Filter- und Puffereigenschaften) auf. Damit haben auch diese Böden eine besondere Bedeutung für die Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes.

### Anthropogen geprägte Böden

Im Bereich der sanierten Braunkohlentagebaue dominieren anthropogene Aufschüttungen (Kippböden aus Kiesen und Sanden). Die Kippböden weisen unterschiedliche Zusammensetzungen und Entwicklungsstadien auf.

Prinzipiell sind Kippböden noch sehr junge Bodenbildungen auf anthropogen umgelagerten Sedimenten, wobei der Verlauf der weiteren Entwicklung dieser Rohböden nur begrenzt vorhersehbar ist. Durch die ihnen fehlende langzeitige Entwicklung besitzen sie keine, oder nur gering ausgebildete Bodenhorizonte und charakteristische Substratmerkmale. Sie zeichnen sich durch Substratheterogenität auf kleinem Raum, instabile Bodengefüge, Erosionsanfälligkeit, geringe biologische Aktivität, Mangel an Humus und niedrige Gehalte an biologisch umsetzbarer organischer Substanz aus. Es handelt sich überwiegend um Mischbodenkippen. Die im Untersuchungsgebiet vorhandenen Kippböden aus stärker bindigem Quartärmaterial tendieren besonders zur Dichtlagerung und sind daher schwer durchwurzelbar.

Der dominante Rohbodentyp ist der Lockersysrosem, er kommt auch in Teilen des Siedlungsgebietes (Markkleeberg-West) vor. Im Bereich zwischen der Seenallee und der Zöbiger Straße kommen Braunerden und Hortisole vor. Die Siedlungsbereiche Markkleeberg-Ost, Wachau und Auenhain wurden bodenkundlich nicht kartiert.

Im Bereich südlich der Crostewitzer Höhe und im Westteil der Neuen Harth sind aus gekipptem kiesführendem carbonathaltigem Lehm jedoch bereits Pararendzinen entstanden. Im Ostteil der Neuen Harth dominieren Regosole (bereits stärker entwickelter Oberbodenhorizont).

### 5.2.3 Wertvolle / schutzwürdige Bodentypen

Entsprechend der Festlegungen des Regionalplans Westsachsen zum Bodenschutz werden Böden, die eine besondere Funktionalität für den Naturhaushalt aufweisen, als wertvoll und schutzwürdig eingestuft.

Hierbei handelt es sich um folgende Bodentypen in den folgenden Bereichen:

Bodentypen	Besondere Bodenfunktion	Bereich
Auenböden (vergleyte Vega, Gley-Vega, Auengley)	- Naturnähe, Seltenheit - besondere Filter- und Pufferfunktion - besondere Klimaschutzfunktion - besondere Infiltrations- und Speicherfunktion	- Elster- und Pleißeaaue, - Nord- und Westrand Cos-pudener See mit Floßgraben und Waldsee Lauer, - Weinteichsenke /-graben
Böden des Tief- oder Hügellandes aus Löss und Lössderivaten über glazialen Ablagerungen  (Pseudogley-Parabraunerden, Pseudogley, pseudovergleyte Fahlerde)	- besondere Filter- und Pufferfunktion - besondere Infiltrations- und Speicherfunktion	Landwirtschaftsflächen bei Wachau und Auenhain

### 5.2.4 Altlastenverdachtsflächen / Hinweise zum Altbergbau

#### Altlastenverdachtsflächen

Im Untersuchungsgebiet existieren Flächen, deren Böden mit Altablagerungen belastet sind. In den meisten Fällen sind dies Flächen ehemaliger Industrie- oder Gewerbestandorte sowie Flächen der ehemaligen Tagebaue.

Aktuelle Daten zur Altlastensituation wurden vom SG Boden/Bodenschutz/Abfallrecht des Umweltamtes Landkreis Leipzig sowie von der LMBV zur Verfügung gestellt (Quellenangaben vgl. Karte 4.) Demnach sind im Stadtgebiet von Markkleeberg insgesamt 47 Altlastenverdachtsflächen bekannt. Sie sind mit Lage, Bezeichnung und Handlungsbedarf in der Karte 4 dargestellt.

Fünf Standorte werden derzeit überwacht, jeweils ein Standort wird erkundet bzw. es laufen Sanierungsuntersuchungen, für vier Standorte gibt es keine näheren Angaben. Die Mehrzahl der Flächen (25 Standorte) können im Ergebnis von durchgeführten Untersuchungen bei Beibehaltung der aktuellen Nutzung in ihrem Zustand belassen werden.

Sollten im Bereich der Standorte die bei gegenwärtiger Nutzung belassen werden können, Nutzungsänderungen erfolgen, d.h. sensiblere Nutzungen etabliert werden (z.B. Wohnen statt Gewerbe) wären hier, sofern nicht bereits erfolgt, ergänzende Erkundungen erforderlich.

#### Altbergbau

Im Plangebiet befinden sich mehrere Gebiete mit unterirdischen Hohlräumen. Für geplante Baumaßnahmen wird seitens des Sächsischen Oberbergamtes empfohlen, vor Beginn von baulichen Tätigkeiten konkrete objektbezogene bergbehördliche Mitteilungen beim Sächsischen

Oberbergamt einzuholen. Die Hohlraumgebiete sind im Detail auf der Hohlraumkarte des Sächsischen Oberbergamtes unter <https://www.oba.sachsen.de/hohlraumkarte-4918.html> dargestellt. In Markkleeberg ist der Bereich östlich der B2 und nördlich der BAB 38 einschließlich des Markkleeberger Sees mit seinem Nordufer gekennzeichnet.

## 5.3 Wasser

### 5.3.1 Hydrologie / Grundwasserwiederanstieg

Der Grundwasserhaushalt im Südraum Leipzig wurde bergbaubedingt stark beeinträchtigt. Grundwasserabsenkung um die Tagebaue, Veränderungen der Vorflut, Umverlegung, Kanalisation und Abdichtung von Fließgewässern waren die Folge. Zudem trug die Zerstörung bzw. Schaffung wassersperrender oder wasserleitender Schichten zur Beeinträchtigung des Grundwasserhaushaltes bei. Nach Beendigung der bergbaubedingten Grundwasserabsenkung stellt sich sukzessiv ein quasinatürlicher Grundwasserstand wieder ein, der in einigen Bereichen dem ursprünglichen Grundwasserstand nahekommen kann. Bereichsweise sind jedoch auch erhebliche Abweichungen möglich.

Der Planungsraum wurde ursprünglich durch den natürlichen Flussverlauf der Pleiße und Elster geprägt. Mühl- und Floßgraben wurden angelegt. Der Grenzgraben im westlichsten Teil der Gemarkung wurde hergestellt, um die noch vorhandenen Vorfluter auf den angrenzenden Auenflächen mit Wasser zu versorgen. Im Zuge des Bergbaues fanden große Veränderungen am Fließgewässersystem statt. Die Pleiße wurde verlegt und kanalisiert, die Gösel vollständig beseitigt. Der Einzugsbereich des Floßgrabens wurde im Oberlauf ebenfalls fast vollständig beseitigt, die Kleine Pleiße verblieb als nicht mehr durchgängiges „Restfließgewässer“, der Oberlauf des Markkleeberger Mühlgrabens wurde überbaggert (jetzt Markkleeberger See) und der Unterlauf wurde vollständig verfüllt.

Zur Prognose der sich nach Abschluss der bergbaulichen Tätigkeit langfristig wieder einstellenden Grundwasserverhältnisse wurden durch die LMBV Berechnungen im Rahmen des aktuell gültigen Hydrologischen Großraummodells Süd (HGMS) 2017 durchgeführt und im November 2020 an die Stadt Markkleeberg übergeben.

Gemäß Mitteilung der LMBV handelt es sich bei den in der Karte 6 dargestellten Grundwasserflurabständen um Daten für den stationären Strömungszustand (Prognose) bei mittleren Grundwasserneubildungsverhältnissen (mittleren klimatischen Bedingungen). Die Angaben zu den sich einstellenden Grundwasserständen/Flurabständen sind als Näherung zu verstehen, da das Modell mit Mittelwertansätzen entsprechend seines Elementerasters arbeitet und in Abhängigkeit der sich ändernden Randbedingungen einer ständigen Verifizierung unterliegt. Außerdem sind saisonale Schwankungen einzukalkulieren und es ist zu beachten, dass die Hochwasserführung in den Vorflutern und deren mögliche Auswirkung auf die Grundwasserstandsentwicklung nicht im Modell berücksichtigt wurde.

Im Ergebnis der hydrologischen Modellierungen befindet sich ein Großteil des Plangebietes im Bereich des Grundwasserwiederanstieges und in Teilen des Plangebietes ist mit flurnahen Grundwasserständen zu rechnen. Solche Gebiete befinden sich vor allem südlich des Markkleeberger Sees und südöstlich des Cospudener Sees (Kippengebiete der ehemaligen Braunkohlentagebaue). Weitere Flächen existieren im Bereich des Waldsees Lauer, im Bereich des Landpfeilers Gaschwitz – Großstädteln – Oetzsch, in Markkleeberg Ost im Zuge der Weinteichsenke (Bereich Wachau).

Mögliche Auswirkungen werden durch die LMBV im Rahmen der Bergbausanierung untersucht und bei Bedarf durch wasserwirtschaftliche Maßnahmen minimiert (siehe unten Vorflutbindung Auenhainer Graben, Herstellung Rittergutsgraben).

Im östlichen und nordöstlichen Bereich der Gemeinde Markkleeberg, u.a. im Bereich Goldene Höhe, Wachau und Auenhain sind teils mächtige Geschiebemergel verbreitet, in die regellos und lokal z. T. auch über größere Bereiche aushaltende Schmelzwassersandlinsen eingelagert sind. Diese Sandlinsen können saisonal und niederschlagsabhängig unterschiedlich stark wasserführend sein und bei entsprechender Höhenlage zu flurnahen Grundwasserständen führen. Dies geschieht unabhängig vom Wiederanstieg des bergbaubedingt abgesenkten Grundwasserspiegels im tiefer gelegenen Hauptgrundwasserleiter. Die Schmelzwassersandlinsen sowie schwebende Grundwasserhorizonte über lokalen Stauern werden durch die Großraummodellierung nicht vollständig erfasst. Im Zusammenhang mit geplanten Bauvorhaben sind deshalb auf der Grundlage objektspezifischer Baugrunduntersuchungen, die geologischen und hydrologischen Verhältnisse zu klären.

### 5.3.2 Oberflächengewässer

In der Karte 1 (Biotoptypen und Landnutzung) sind die Oberflächengewässer in ihrem Bestand entsprechend der Biotoptypenliste für Sachsen (2004) dargestellt. Die Darstellung basiert auf der topografischen Karte DTK 10, (Stand 2018-2021; Staatsbetrieb Geobasisinformation und Vermessung Sachsen; GeoSN), den Geobasisdaten des Staatsbetriebes zu den Fließgewässern sowie Planunterlagen zum abgeschlossenen Ausbau vorhandener Gräben (Auenhainer Graben, Crostewitzer Graben) bzw. zu neu hergestellten Gräben (Rittergutsgraben). Bei den Gräben sind ausschließlich offene und zumindest periodisch wasserführende Verläufe dargestellt.

In der Karte 6 sind die Bestandsgewässer funktional differenziert in Fließgewässer 1. und 2. Ordnung, bzw. Gräben und Stillgewässer bzw. abwassertechnische Anlagen (Regenrückhaltebecken) dargestellt. Für Fließgewässer / Gräben wurde diese Differenzierung von der Stadtverwaltung Markkleeberg mit dem Stand Mai 2023 übermittelt.

#### Fließgewässer / Gräben

<b>ÜBERSICHT über Fließgewässer und Gräben im Gemeindegebiet der Stadt Markkleeberg</b> (Stand Mai 2023)
---

Bezeichnung	Funktionale Zuordnung (Gewässer 1. oder 2. Ordnung)	Biotopzuordnung		abwassertechnische Anlage
		Offener Graben	Sonstige Fließgewässer (Fluss, Bach, Kanal)	
Pleiße	1. Ordnung	-	x	-
Kleine Pleiße	2. Ordnung	-	x	-
Mühlpleiße	2. Ordnung	-	x	-
Grenzgraben	2. Ordnung (gemäß Planfeststellungsverfahren)	-	x	-
Floßgraben	2. Ordnung (ab Grenzgraben, ab dort)	bis Grenzgraben	Ja, ab Grenzgraben, ab dort wasserführend	-

Bezeichnung	Funktionale Zuordnung (Gewässer 1. oder 2. Ordnung)	Biotopzuordnung		abwassertechnische Anlage
		Offener Graben	Sonstige Fließgewässer (Fluss, Bach, Kanal)	
	wasserführend)			
Walgraben	2. Ordnung	-	x	-
Crostewitzer Graben	2. Ordnung (gemäß Planfeststellungsverfahren)	-	x	-
Weinteichgraben	2. Ordnung	-	x	im Quellbereich (fließt durch Rückhaltebecken)
Auenhainer Graben	Gewässer 2. Ordnung (gemäß Planfeststellungsverfahren)	-	x Obwohl es nicht fließt (Trockenheit)	-
Hartmannschlenke	Gewässer 2. Ordnung	-	X Obwohl es nicht ständig Wasser führt	-
Silbergraben	2. Ordnung in Unterhaltung der EGW (aktuell kein Wasser)	tlw. offener Graben	-	-
Ringgraben Kees'scher Park	-	x	-	-
Rittergutsgraben	-	x	-	x (entwässert Grundstücke)
Gräben südlich des Markkleeberger Sees	-	x	-	-
Gräben in der Neue Harth	-	x	-	-
Verbindungsgraben zwischen Waldsee Lauer und Cospudener See	-	-	x Ja, aber kein Gewässer 2. Ordnung	-
Verbindungskanal Störmthaler See – Markkleeberger See	-	-	x Ja, aber kein Gewässer 2. Ordnung	-

Eine Bewertung des ökologischen Zustandes (Bei natürlichen Gewässern) bzw. Potenziales (bei erheblich veränderten oder künstlichen Gewässern) gemäß EG-WRRL liegt für den Floßgraben, die Pleiße und die Kleine Pleiße vor (Steckbriefe Oberflächenwasserkörper nach EU-WRRL, LfULG, Stand 2021).

### Pleiße

- Die Pleiße ist aufgrund ihrer bergbaulich bedingten Verlegung in ein künstliches und gedichtetes Bett durchgängig als erheblich veränderter Wasserkörper (HMWB) eingestuft.
- Das ökologische Potenzial ist unbefriedigend.
- Die Morphologie (Struktur Güte) ist stark verändert (Klasse 6 von 7), die Durchgängigkeit ist schlecht, der Wasserhaushalt stark verändert.
- Der chemische Zustand ist nicht gut. Die Wasserqualität ist durch Eisenoxidausträge aus dem Bergbau beeinträchtigt.
- Seitens der LTV gibt es Planungen zur Renaturierung der Pleiße, die sich jedoch noch in einer frühen Planungsphase befinden.

### Kleine Pleiße

- Die Kleine Pleiße wird ebenfalls als erheblich veränderter Wasserkörper (HMWB) eingestuft.
- Ihr ökologisches Potenzial ist mäßig, das Gewässer gilt trotz naturnaher Uferausprägung insgesamt als morphologisch stark verändert. Aussagen zur Durchgängigkeit werden im Gewässersteckbrief nicht getroffen. Aufgrund des Einlaufbauwerkes am Markkleeberger See und des Dükers im Bereich der Einmündung zur Pleiße fehlt die Organismendurchgängigkeit aktuell jedoch vollständig.
- Der chemische Zustand gilt als nicht gut.

### Floßgraben

- Der Floßgraben wird als natürlicher Wasserkörper eingestuft (NWB). Der ökologische Zustand ist unbefriedigend. Das Gewässer ist morphologisch stark verändert. Der Wasserhaushalt ist mäßig verändert, die Durchgängigkeit jedoch sehr gut.
- Der chemische Zustand ist wiederum nicht gut.

Für die drei nach der EU-WRRL berichtspflichtigen Gewässer besteht somit umfangreicher Handlungsbedarf. Maßnahmen zur Struktur- und Habitatverbesserung sind gemäß Gewässersteckbrief jeweils in der Planung, Maßnahmen zur Reduzierung von stofflichen Belastungen infolge des Bergbau sollen sich in der Realisierungsphase befinden.

### Übrige Gewässer

Auch alle übrigen Fließgewässer weisen mehr oder weniger strukturelle Mängel auf. Durch naturnahe Abschnitte ist in größerem Umfang der Weinteichgraben gekennzeichnet. Auch Rittergutsgraben und abschnittsweise der Auenhainer Graben weisen einen naturnahen Charakter auf.

### Stillgewässer (im Sinne der Biotoptypenkartierung)

- Markkleeberger See  
(Flutungszeitraum 1999 bis 2006, Endwasserspiegelhöhe 113,0 m NHN)

- Cospudener See  
(Flutungszeitraum 1993 bis 2000, Endwasserspiegel 110,0 m NHN)
- Waldsee Lauer
- Teich agra-Park
- Gewässer Crostewitzer Grabenlandschaft
- Gewässer Neue Harth
- Teich Schlosspark / Rittergutspark
- Eser'sche Teiche
- Herrenteich Wachau

Die Gewässer sind entweder infolge der bergbaulichen Nutzungen entstanden (die großen Seen, Gewässer in der Neuen Harth, in der Crostewitzer Grabenlandschaft), in Parkanlagen angelegt worden oder fungierten als Fischteiche.

#### Abwassertechnische Anlagen / Regenrückhaltebecken

In der Karte 6 dargestellte Regenrückhaltebecken befinden sich in den folgenden Bereichen:

- Gewerbegebiet Wachau
- südl. des Kanuparks Auenhain
- an der BAB 38 (Höhe Verbindungskanal)
- am Autobahnkreuz BAB 38 / B 2
- im Wohngebiet südl. der Prödeler Straße

### **5.3.3 Überschwemmungsgebiete**

Wie im Kap. 3.1.3 (Planerische Vorgaben Regionalplan Leipzig-West Sachsen) abgebildet, sind als Überschwemmungsgebiete gemäß § 72 Abs. 2 Nr. 2 SächsWG (HQ 100) der eingedeichte Verlauf der Pleiße sowie im Nordwesten von Markkleeberg der Elster- und Pleiße-Auwald mit Cospudener See festgesetzt. Im Regionalplan mit dargestellt ist weiterhin das Überschwemmungsgebiet bei Extremhochwasser, das dann auch Teile des Siedlungsgebietes von Markkleeberg (von Großstädteln bis Markkleeberg Nord, östlich der Bahntrasse bis zur Pleiße) und des Markkleeberger Sees mit umfasst. Die Überschwemmungsgebiete sind dder Karte 6 zu entnehmen.

Ergänzend wurde von der LTV das Überschwemmungsgebiet HQ 200 Weiße Elster übermittelt, das im hier relevanten Verlauf der Pleiße aufgrund der Eindeichungen weitestgehend dem HQ 100 entspricht.

### **5.3.4 Siedlungswasserwirtschaft**

Im Plangebiet verlaufen Fernwasserleitungen (Südring- und Ostringleitung) der Kommunalen Wasserwerke Leipzig GmbH. Zudem befindet sich in diesem Bereich eine weitere Fernwasserleitung (Südleitung von Markkleeberg bis Pumpwerk Maßnitz) der Fernwasserversorgung Elbaue-Ostharz GmbH. Hierbei handelt es sich um überörtlich bedeutsame Versorgungsleitungen, die in den Zuständigkeitsbereich der Landesdirektion Sachsen fallen. Die Leitungen sind als unterirdische Hauptversorgungsleitungen im FNP dargestellt.

Bei geplanten Maßnahmen, auch bei der Errichtung provisorischer Baustraßen und Stellflächen, ist auf die Fernwasserleitungen und deren Schutzsteifen zu achten. Dies ist in den weiteren Planungen zu berücksichtigen. Daher sind die Leitungsbetreiber bzw. Leitungseigentümer zwingend im Verfahren zu beteiligen. Diese müssen Arbeiten im Schutzsteifen freigeben.

#### 5.4 Klima / Luft

Gemäß dem Fachbeitrag zum Landschaftsrahmenplan Region Leipzig-West Sachsen (2021) gehört das Leipziger Land zum Klimagebiet subkontinentales Binnentieflandsklima, d.h. die Region ist im bundesweiten Vergleich bereits relativ stark kontinental geprägt. In den Sommermonaten ist es aufgrund des stärkeren kontinentalen Einflusses vergleichsweise so warm wie im milden Südwesten Deutschlands. In Sachsen gehört die Region zu den wärmsten und zugleich niederschlagsärmsten Gebieten. Die Stadt Markkleeberg liegt im Klimabezirk „Ostdeutsches Binnenland-Klima (Leipziger Tieflandsbucht)“ mit

- im regionalen Vergleich hohen Temperaturen und geringen Niederschlägen
- Jahresmitteltemperaturen von 8,6-9,5 °C, im Mittel 190-195 frostfreien Tagen, 20-25 Eistagen, 80-85 Frosttagen, 25-35 Tagen mit Schneefall, mittlerem Beginn der Feldarbeiten vor dem 20. März
- kaum thermischen, aber schwachen Lee- und Luvwirkungen infolge geringer Reliefunterschiede

Hinsichtlich der Niederschläge wird der Klimabezirk weiter differenziert. Die Stadt Markkleeberg liegt im südlichen Teilraum (Klimareferenzstation Leipzig Holzhausen) mit folgenden Kennwerten:

- 580-600 mm Jahresniederschlag
- Frühjahr und Herbst, vor allem im Übergangsbereich zum Hügelland etwas feuchter (April-Mai und September-Oktober 10 % mehr feuchte und normale Monate als im Norden der Region).

#### Klimawandel / Klimatrends

Die Folgen des globalen Klimawandels beeinflussen auch das regionale Klima. Ein steigender Erwärmungstrend ist in der Region, wie im Fachbeitrag zum Landschaftsrahmenplan Region Leipzig-West Sachsen (2021) dargelegt, bereits nachweisbar und wird sich zukünftig fortsetzen.

Infolge des Klimawandels sind in der Region deutliche Zunahmen der Jahresmitteltemperatur, steigende Minimum- und Maximumtemperaturen, ein Rückgang der Frostperioden und eine starke Zunahme von Hitzebelastungen zu erwarten, begleitet von leichten Zunahmen der Niederschläge im Winter, Niederschlagsabnahmen im Frühjahr und Sommer sowie ein hierdurch deutlich erhöhtes Trockenheitsrisiko innerhalb der Vegetationsperiode I (April bis Juni). Vor allem die bereits trocken-warmen und niederschlagsarmen Tieflandgebiete werden davon besonders betroffen sein.

Detailliert wurden die möglichen Auswirkungen des Klimawandels in Deutschland für Modellregionen prognostiziert. Als eine von acht bundesweiten Modellregionen erhielt die Region Leipzig-West Sachsen die Möglichkeit, im Rahmen des Modellvorhabens der Raumordnung „Raumentwicklungsstrategien zum Klimawandel“ (KlimaMORO), regionale Klimaprojektionen speziell für die Region auszuwerten und eine flächendeckende Vulnerabilitätsanalyse zu erarbeiten.

Für die mittlere Temperatur, den mittleren Niederschlag und die klimatische Wasserbilanz werden folgende Veränderungen vorausgesagt:

- mittlere Temperatur  
bis Mitte des 21. Jahrhunderts ist eine Erwärmung im Jahresmittel um ca. +2 °C, bis Ende des 21. Jahrhunderts um ca. +3,7 °C zu erwarten.
- mittlerer Niederschlag  
Projektionen der zukünftigen Niederschlagsentwicklungen sind mit größeren Unsicherheiten verbunden als die des Temperaturanstiegs. Erwartet wird ein deutlicher Niederschlagsrückgang. Im Jahresmittel ist gemäß der angewandten Modellrechnung bis 2041-2050 eine Abnahme des mittleren Jahresniederschlags um ca. 15,5 % im Vergleich zur Klimanormalperiode 1961-1990 projiziert (von 565 – 641mm auf 456 – 566 mm). Vor allem im Frühjahr und Sommer ist für die gesamte Region ein ausgeprägtes Trockensignal abzuleiten, welches in den Tieflandgebieten der Region besonders stark hervortritt. Bis Ende des 21. Jahrhunderts ist im Tiefland eine Abnahme des mittleren sommerlichen Niederschlags von bis zu 37 % zu erwarten. Diese kann in den bereits trocken-warmen Tieflandgebieten der Region zu einer starken Zunahme von Dürreperioden innerhalb der Vegetationsperiode I (April-Juni) führen.
- Klimatische Wasserbilanz  
In Auswertung der Klimamodelle ist künftig auch mit einer kontinuierlichen Abnahme der klimatischen Wasserbilanz zu rechnen (derzeit + 9 bis -65 mm; Klimanormal- bzw. Klimareferenzperiode 1960-1991: +12 bis -67 mm).  
Der regionsweit projizierte Temperaturanstieg und die Veränderungen der Niederschlagssummen werden sich auf das Wasserdargebot in der Region auswirken und in weiten Teilen zu einem deutlich angespannten Wasserhaushalt führen. Die projizierten Jahresmittelwerte der Klimatischen Wasserbilanz zeigen bereits bis Mitte des 21. Jahrhunderts in weiten Teilen der Region einen negativen Wert, wobei die negative Klimatische Wasserbilanz im Tiefland besonders stark ist. Bis Ende des 21. Jahrhunderts verschieben sich die Jahresmittelwerte noch stärker in den negativen Bereich, wodurch eine signifikante Abnahme der Wasserverfügbarkeit in der gesamten Region abzuleiten ist.  
Nach den Berechnungsmodellen nimmt die projizierte Wasserverfügbarkeit im Tiefland im jährlichen Mittel um -188 mm bis 2041-50 und um -204 mm bis 2091-2100 im Vergleich zur Klimanormalperiode 1961-90 ab.

### Klimafunktionen von Frei- und Siedlungsflächen

Unter Berücksichtigung der vorgenannten Klimatrends kommt der Beachtung der speziellen klimawirksamen Funktionen von Freiflächen und der Empfindlichkeit von Siedlungsflächen gegenüber Überwärmung bei der räumlichen Entwicklung eine besondere Bedeutung zu.

Aussagen zur klimatischen Ausgleichsfunktion von Grün- und Freiflächen sowie zur Empfindlichkeit von Siedlungsflächen gegenüber Überwärmung (Wärmeinseleffekt) sind der Stadtklimaanalyse Leipzig 2019 (Phase I; GEO-NET-Umweltconsulting) zu entnehmen, die das Gebiet von Markkleeberg mit abdeckt.

Aussagen zur Kaltluftproduktion und zum Wärmeinseleffekt von Siedlungsbereichen liefert die Analysekarte „Nachsituation, austauscharme Sommernacht am 22.Juni“, deren Ergebnisse für Markkleeberg in der Karte 7 dargestellt sind.

Hier zeigt sich die besondere Bedeutung der Offenland- Freiflächen (Grünflächen, Landwirtschaftsflächen) für die Kaltluftlieferung. Ein hoher und sehr hoher Kaltluftvolumenstrom zeich-

net die Grünlandbereiche in der Möncherei, die Landwirtschaftsflächen nördlich des Markkleeberger Sees zwischen Markkleeberg Ost und Wachea / Auenhain (inkl. Weinteichsenke), sowie die Sukzessions- und Weideflächen südlich des Markkleeberger Sees und am Cospudener See aus. Am Cospudner See umfasst dieser Bereich auch die offenen Grün- und Freiflächen am Ostufer.

Bei den Siedlungsgebieten weisen die dichter bebauten und vorrangig gewerblich genutzten Bereiche wie z.B. an der Seenallee, an der Hauptstraße in Großstädteln in Gaschwitz und vor allem das Gewerbegebiet Wachau-Nord einen hohen Wärmeineffekt auf. Auffällig ist auch der Wärmeineffekt in Teilen des Wohnsiedlungsgebietes Goldene Höhe. Gemildert wird dieser jedoch durch den hier wirksamen Kaltluftzustrom aus den umgebenden Freiflächen.

Wärmeineffekte sind auch in den dichter bebauten Wohnsiedlungsbereichen in Oetzsch, Markkleeberg Nord und Zöbigker (Koburger Straße) festzustellen, diese werden in der Klimanalyse Leipzig zwar nur als mäßig eingestuft, liegen aber außerhalb von Kaltluftwirkbereichen.

Bereiche mit Wärmeineffekten weisen ein Risiko für Tropennächte auf. Für die menschliche Gesundheit relevant ist dies vorrangig in Wohngebieten.

Ergänzend zu den Analysedaten der Stadtklimauntersuchung Leipzig sind in der Karte 7 die regionalen Frischluftentstehungsgebiete aus dem Regionalplan Leipzig-West Sachsen dargestellt (vgl. Kap.3.1.3, Freiflächen- und Siedlungsklima). Sie verdeutlichen die Bedeutung der großen Waldgebiete für die Lufthygiene. Zwar weisen Waldgebiete aufgrund ihres gedämpften Temperaturganges nur eine begrenzte nächtliche Kaltluftproduktion auf, tragen jedoch als dichte Vegetationsbestände nachhaltig zur Luftregeneration bei und stellen somit wichtige bioklimatische Ausgleichsflächen, gerade im engen räumlichen Zusammenhang mit Siedlungsflächen dar.

## **5.5 Landschaftsbild / Erholung**

### **Landschaftsbild**

Das Landschaftsbild im Raum Markkleeberg ist entscheidend durch den Braunkohlenbergbau und seiner Nachfolgelandschaften geprägt.

Vorbergbaulich stellte sich das Gebiet als flachwelliges Hügelland mit geringen Höhenunterschieden dar, das von der Aue der Pleiße als breites Sohlental in Nord-Süd-Richtung durchzogen wurde. Zusammen mit den aus südöstlicher bzw. östlicher Richtung einmündenden Niederungsbereichen von Gösel und Weinteichsenke ergab sich eine markante Landschaftsgliederung. Charakteristisch für den breiten Auenbereich waren flurnahe, außerhalb der Aue flurferne Grundwasserstände. Daher dominierten in der Aue Grünland und Auen- bzw. Uferwaldparzellen. Auf den Lößböden herrschte intensive Landwirtschaft vor. Die Waldarmut war außerhalb der Auengebiete ausgeprägt (vgl. Karte 8).

Der Braunkohlenabbau führte zu tiefgreifenden Veränderungen in der Oberflächengestalt. Infolge des Abbaus wurden mehrere Ortsteile devastiert. Infolge des Braunkohlentagebaus wurden folgende Ortsteile überbaggert: Cröbern, Crostewitz, Cospuden und Prödel. Teilüberbaggert wurden: Auenhain, Gaschwitz, Gautzsch, Großstädteln, Markkleeberg und Zöbigker. Etwa die Hälfte der Stadtfläche wurde devastiert. Beeinträchtigungen durch Grundwasserentzug/Wiederanstieg und Veränderungen der Fließgewässer betreffen das gesamte Stadtgebiet. Darüber hinaus wurden Flussläufe verlegt und es wurde umfangreich in die Auenbereiche eingegriffen. Nach Abschluss des Bergbaues fanden seit Mitte der 1990' er Jahre Sanierungs- und Kultivierungsmaßnahmen statt. Die Tagebaurestlöcher wurden geflutet und es entstanden der

Cospudener und der Markkleeberger See. Die umgebenden Innenkippen wurden zum Teil aufgeforstet und die Seeuferbereiche rekultiviert und für die Erholungsnutzung erschlossen. Das Leipziger Neuseenland entstand und prägt die Stadt Markkleeberg heute neu.

Die weitere Beschreibung und Bewertung des Landschaftsbildes erfolgt teilraumbezogen. Dafür wurden Räume mit jeweils spezifischer Landschaftsausstattung gebildet.

Landschaftsraum	Beschreibung	Bewertung	Landschaftsbildqualität
Leipziger Auwald mit historischer Pleißeau (agra-Park, Schlosspark und Möncherei)	<p>Der Landschaftsraum zeichnet sich durch Naturnähe und Struktureichtum aus. Mit dem agra-Park und dem Rhododendronpark am Rittergut Markkleeberg bei der alten Ortslage Markkleeberg-Ost sind zudem bedeutende historische Grünanlagen und bauliche Ensembles vorhanden. Daraus ergibt sich eine hohe Erholungsfunktion (Nähe zu angrenzenden Siedlungen, ausgedehntes Wegenetz)</p> <p>Einschränkend wirkt der aufgeständerte Verlauf der B 2 im Bereich des agra-Parks</p>	<p>Weitgehend natürlicher Zustand und/ oder struktureicher, abwechslungsreicher Landschaftsraum</p> <p>sehr hohe Erholungsfunktion, sehr hohe Eigenart des Landschaftsbildes</p> <p>Prägende Landschaftselemente</p> <p>sehr hohe Empfindlichkeit gegenüber Eingriffen</p>	sehr hoch
Ackerebenen-Landschaft um Wachau mit Weinteichsenke, reich strukturiert	<p>Westlich von Wachau ist die Ackerebenen-Landschaft durch die Weinteichniederung und Hecken, Feldgehölze sowie Waldbestände reich strukturiert und zeigt einen natürlichen Landschaftsausschnitt des Naunhofer Landes.</p> <p>Mit dem Ost-West-Verlauf eines Abschnittes des inneren Grünen Ringes um Leipzig ist der Bereich in das überörtliche</p>	<p>Weitgehend natürlicher Zustand und/ oder struktureicher, abwechslungsreicher Landschaftsraum</p> <p>sehr hohe Erholungsfunktion, sehr hohe Eigenart des Landschaftsbildes</p> <p>Prägende Landschaftselemente</p>	sehr hoch

	Rad- und Wanderwegenetz eingebunden	sehr hohe Empfindlichkeit gegenüber Eingriffen	
Landschaftspark Cospuden mit Waldsee Lauer und Kees'schem Park	Wertgebend ist hier die besondere Eigenart des Landschaftsbildes. Neben dem historischen Kees'schen Park prägt vor allem der Landschaftspark Cospuden mit dem integrierten Waldsee Lauer als Zeichen des Wandels von der Bergbau- zur Erholungsregion das Bild.	<p>strukturreicher, abwechslungsreicher und in Teilen historisch geprägter Landschaftsraum</p> <p>sehr hohe Erholungsfunktion, sehr hohe Eigenart des Landschaftsbildes</p> <p>Prägende Landschaftselemente</p> <p>sehr hohe Empfindlichkeit gegenüber Eingriffen</p>	sehr hoch
Markkleeberger und Cospudener See	<p>Die neu entstandenen Seen stehen mit ihren unterschiedlich gestalteten Uferbereichen exemplarisch für die vollständige Transformation eines ehemals bergbaulich - industriell geprägten Raumes zu einer Natur- und Erholungslandschaft.</p> <p>Als sichtbarste Zeichen des Wandels in der Region besitzen sie eine als sehr hoch einzuschätzende Eigenart des Landschaftsbildes (sehr hoher Eigenwert). Die Vielzahl wassergebundener Erholungsmöglichkeiten im Wechsel mit naturbelassenen Uferbereichen und Aussichtspunkten ergeben einen sehr hohen Erholungswert. Einschränkend wirkt die in Ufer-</p>	<p>strukturreicher, abwechslungsreicher Landschaftsraum</p> <p>sehr hohe Erholungsfunktion, sehr hohe Eigenart des Landschaftsbildes</p> <p>Prägende Landschaftselemente</p> <p>sehr hohe Empfindlichkeit gegenüber Eingriffen</p>	sehr hoch

	<p>teillbereichen fortschreitende Sukzession der Vegetationsentwicklung, die Blickmöglichkeiten von den oberen Uferwegen auf die Seen beeinträchtigt.</p>		
<p>Bergbaufolgelandschaften Neue Harth und Crostewitzer Höhe</p>	<p>Eine besondere Landschaftsbildqualität (hohe Eigenart) zeigen die bewaldeten, ehemaligen Kippenflächen, beidseits des Landpfeilers zwischen den Seen. Aufgrund ihres Wegenetzes haben sie einen hohen Erholungswert. Zwar können die Aufforstungen auf der Neuen Harth nicht die Wertigkeit des dort ehemals verbreiteten natürlichen Mischwaldes erreichen, sind aber förderlich für die Erholungseignung, auch im Verbund mit den Seen.</p> <p>Beeinträchtigend wirken in diesem Landschaftsraum die Verkehrsstrassen der BAB 38 und der ausgebauten B 2.</p>	<p>aufgeforsteter, bedingt strukturreicher Landschaftsraum mit Erholungsfunktion, hohe Eigenart des Landschaftsbildes</p> <p>Prägende Landschaftselemente</p> <p>Beeinträchtigungen durch Verkehrsstrassen</p>	<p>hoch</p>
<p>Ackerebenen-Landschaft um Auenhain, wenig strukturiert</p>	<p>Zwischen Wachau und Auenhain herrschen großflächige landwirtschaftlich genutzte Flächen vor, die kaum gliedernde und anreichernde Landschaftselemente aufweisen.</p> <p>Die Landschaft wirkt ausgeräumt, zeigt aber im Gegensatz zu den Bergbaufolgelandschaften der Seen noch die ursprüngliche</p>	<p>Schwach strukturierter Landschaftsraum mit beschränkter Erholungsfunktion</p> <p>Großräumig unbebaut, mit historischer Bedeutung</p> <p>Empfindlichkeit gegenüber Eingriffen</p>	<p>mittel</p>

	<p>Landnutzung auf. Es sind großflächig unbebaute Gebiete mit zum Teil besonderer historischer Bedeutung (Schlachtfelder der Völkerschlacht östl. von Auenhain)</p> <p>Für die Erholungsnutzung ist der Raum nur bedingt erschlossen.</p>		
Landpfeiler Großstädteln / Gaschwitz mit verlegter Pleiße	<p>Die Pleiße mit den begleitenden Freiflächen, dem Walgraben und den Grünflächen um das Gut Gaschwitz sowie in der alten Ortslage Großstädteln bestimmen die Qualität dieses Landschaftsraumes. Einschränkend wirkt jedoch die anthropogene Überprägung der alten Aue. Die Pleiße verläuft begradigt in einem naturfernen Doppeltrapezprofil. Damit ist auch der Erholungswert eingeschränkt. Es existiert zwar ein Weg entlang des Dammes der Pleiße, das Landschaftserleben ist jedoch durch das hier naturferne Gewässer und die zudem nah verlaufende B 2 / B 95 eingeschränkt.</p>	<p>Mäßig strukturierter Landschaftsraum mit mittlerer Erholungsfunktion</p> <p>Menschlicher Einfluss vorhanden</p> <p>Empfindlichkeit gegenüber Eingriffen</p>	mittel
Freiräume im Stadtgebiet inkl. Golfplatz	<p>Im Siedlungsraum von Markkleeberg gibt es über die öffentlichen Parkanlagen hinaus einige größere Freiflächen unterschiedlicher Prägung (Zäsuren im Siedlungsraum). Zu nennen sind hier der</p>	<p>Strukturierung des Siedlungsraumes Erholungsfunktion</p> <p>Eingeschränkte Erholungsfunktion</p>	mittel

	<p>Wald zwischen Offenbachstraße, Koburger Straße und Seenallee, die Freiflächen am Eulenberg (Fröbelbogen), westl. der Städtelner Str. und zwischen Ziegelei- und Equipagenweg. Auch der Golfplatz nördlich von Zöbigker ist in diesem Zusammenhang zu nennen.</p> <p>Die Nutzbarkeit für die öffentliche Erholung ist begrenzt bzw. nicht gegeben (Golfplatz).</p>	<p>Empfindlichkeit gegenüber Eingriffen</p>	
--	--	---	--

### Erholungsnutzung

Schwerpunkte der Erholungsnutzung sind der Markkleeberger See und der Cospudener See mit vielfältigen Sport-, Spiel und Freizeitangeboten. Dazu gehören verschiedene Strände an beiden Seen, der Hafen Zöbigker, der Kanu- und Modellpark Auenhain, oder der Golfplatz am Cospudener See. Auf den Seen findet Fahrgastschiffahrt statt.

Darüber hinaus ist Markkleeberg in die Kurse des Touristischen Gewässerverbundes Leipziger Neuseenland eingebunden (vgl. Kap.3.1.2). Die Kurse sind mit muskelgetriebenen Booten oder gewässerangepassten Motorbooten zu befahren. Kurs 1 verläuft aus der Stadt Leipzig kommend über den Floßgraben, den Waldsee Lauer und die Schleuse Cospuden zum Cospudener See und nach Fertigstellung des Hardt-Kanals weiter bis in den Zwenkauer See. Der Floßgraben unterliegt dabei zum Schutz der dortigen Eisvogelvorkommen besonderen Befahrungsregeln (zeitliche Einschränkungen, keine Befahrung mit motorgetriebenen Booten). Kurs 5 verläuft von der Stadt Leipzig aus über die Pleiße zum Markkleeberger See. Er ist derzeit bis zum agra-Wehr befahrbar. Der in Planung befindliche Kurs 6 folgt dem Lauf der Pleiße aus Richtung Böhlen bis zum Zusammenschluss mit dem Kurs 5 am agra-Wehr.

Für die landschaftsgebundene Erholung haben neben den Gewässerlagen auch der Leipziger Auwald, die Pleißenau mit agra-Park und Möncherei sowie die Waldbereiche Neue Hardt und Crostewitzer Höhe eine hohe Bedeutung. Auch die Ackerlandschaft westlich Wachau hat aufgrund ihres Strukturreichtums mit der Weinteichniederung und der Grünstäur zum Markkleeberger See eine besondere Erholungsfunktion (vgl. Karte 10).

Im Siedlungsgebiet ergänzend neben den größeren Parkanlagen örtliche Spielplätze die Spiel- und Erholungsmöglichkeiten.

Erschlossen und verbunden werden die verschiedenen Erholungsbereiche durch ein örtliches und überörtliches Wander- und Radwegenetz sowie die Fahrgastschiffahrt auf den Seen. Für den Reitsport ist im Bereich der Neuen Hardt ein separates Wegenetz ausgeschildert.

Im Einzelnen stellt sich die Erholungsinfrastruktur wie folgt dar (vgl. Karte10):

<b>Typ</b>	<b>Bezeichnung, Standort</b>
größere Parkanlagen	agra-Park, Kees'scher Park, Landschaftspark Cospuden, Rhododendronpark am Rittergut Markkleeberg
Stadtspielplätze	Alt-Oetzsch, Am Wasserturm 1+2, Siedlung Eulenberg; 5 Spielplätze Asterweg, Blumenweg, Nelkenplatz, Gladiolenweg, Hemminger Bogen, Ligusterring Am Sportplatz Gaschwitz Großstädteln, Str. des Aufbaus Markkleeberg-Ost, Goethestraße Multisportanlage Städtelner Straße Sonnesiedlung, Südplatz Wachau Dösener Weg
Spielplätze an den Seen	Cospudener See: Hafenstraße, Ostuferweg, Wasserspielplatz Lauerscher Weg  Markkleeberger See: Wildwasserkehre, Abenteuerspielplatz a.d. Pleiße, Wachauer Strand, Steinerlebnisplatz am Markkleeberger See (Nähe Schleuse)
Spielplätze in Parkanlagen	agra-Park: Eingang Goethesteig, zwischen agra-Museum und Weißem Haus
Strände	Cospudener See: Nordstrand und Oststrand  Markkleeberger See: Strandbad Markkleeberg-Ost, Auenhainer Strand, Badebuchten Wachauer Strand
Sport- und Freizeitanlagen	Hafen Zöbigker Kanupark Markkleeberg Kletterpark Markkleeberg Modellpark Auenhain  Sportplätze: Camillo Ugi, Rudolf-Hildebrand-Schule, Großstädteln, Möncherei, Wachau  Tennisplätze: Möncherei und Bornaische Straße  Golfplatz am Cospudener See

	<p>Multisportanlage Städtelner Straße</p> <p>Reitplatz agra e.V.</p>
Wander-, Rad- und Reitwege	<p>Lokales Netz und folgende Themenwanderwege:</p> <p>7-Seen-Wanderweg  Wanderwegenetz Neue Harth  Lutherweg / Pilgerweg „via imperii“  Wanderweg Rund-um-Leipzig,  Wanderweg Grimma – Halle  Geopfad Markkleeberger See – Störmthaler See</p> <p>Radwege:  Lokales Netz und drei touristische Radrouten</p> <p>Kohle-Dampf-Licht Radroute  Neuseenlandroute  Pleißeradweg</p> <p>Hinweis: in der Karte<sup>10</sup> sind die überörtlichen Themenwanderwege und das Reitwegenetz in der Neuen Harth dargestellt. Das übrige örtliche Wegenetz aus dem „open street map“ System übernommen und hinsichtlich der Nutzung nicht weiter differenziert.</p>
Aussichtspunkte, Schutzhütten	<p>Markkleeberger See:  Seepromenade, Nordufer-Crostewitzer Weg,  Auenhainer Plateau, Crostewitzer Höhe</p> <p>Cospudener See:  Oststrand Cospuden, Südostufer</p> <p>Schutzhütten:  Mönchereiplatz, Crostewitzer Höhe</p>

## 5.6 Kulturgüter

Hinsichtlich des Schutzgutes Kulturgüter wurde beim Landesamt für Denkmalpflege die aktuelle Listung der im Stadtgebiet von Markkleeberg gemäß § 2 des Sächsischen Denkmalschutzgesetzes (SächsDSchG) erfassten Bau- und Gartendenkmale abgefragt.

Aus der übermittelten Gesamtdenkmalliste wurden die Gartendenkmäler sowie die als Sachgesamtheit geschützten flächigen Denkmale in den Landschaftsplan übernommen (vgl. Karten 11 und 13). Insgesamt sind für das Stadtgebiet von Markkleeberg 16 Objekte verzeichnet.

### Gartendenkmale und als Sachgesamtheit geschützte Objekte

- agra-Park mit Einzeldenkmalen
- Kees'scher Park mit Rittergut Gautzsch
- Gutspark und Rittergut Gaschwitz
- Rittergut Markkleeberg mit Park (Rhododendronpark); Markkleeberg-Ost, Kirchstraße
- Gutspark und Rittergut Großstädteln

#### Gartendenkmale

- Herfurth'scher Park, Toranlage und Kastanienallee; Markkleeberg, Raschwitzer Straße
- Parkanlage; Markkleeberg, Lindenstraße
- Villa mit Garten; Oetzsch, Alt-Oetzsch
- Villa mit Garten, Gautzsch; Kirschallee
- Villen mit Garten; Gautzsch, Mehringstraße
- Villa mit Garten; Gautzsch, Mehringstraße

#### Denkmale, geschützt als Sachgesamtheit

- Schlachtfeld Völkerschlacht, Wachau
- Schlachtfeld Völkerschlacht, Auenhain
- Rittergut Zöbiger
- Auenfriedhof; Markkleeberg, Dösener Straße
- Batschke-Floßgraben, als Teil der Sachgesamtheit Elsterfloßgraben (Floßgräben)

Eine detaillierte inhaltliche Beschreibung und Lagebeschreibung ist der Tabelle im Anhang zu entnehmen.

#### Bodendenkmale, Archäologische Denkmale

Gemäß der vom Sächsischen Landesamt für Archäologie übermittelten Daten, sind für das Stadtgebiet von Markkleeberg 28 archäologische Denkmalbereiche verzeichnet.

Dabei handelt es sich zumeist um mittelalterliche Ortskerne, frühe Siedlungsspuren aus dem Spätneolithikum oder der Bronzezeit oder um Grabstandorte aus unterschiedlichen Epochen. Die Liste der Denkmale ist im Anhang beigefügt, ihre Lage ist der Karte 11 zu entnehmen.

Nach § 12 Sächsischem Denkmalschutzgesetz sind Veränderungen oder Beeinträchtigungen von Denkmalen nur mit Genehmigung der zuständigen Denkmalschutzbehörden möglich. Dies gilt auch für bau-, garten- oder landschaftsgestalterische Anlagen in der Umgebung, sofern sie für das Erscheinungsbild des Kulturdenkmales von Bedeutung sind.

Aussagen über bauliche Einzeldenkmale können über die Webseite des Landesamtes für Denkmalpflege Sachsen <https://denkmalliste.denkmalpflege.sachsen.de/Gast/DenkmallisteSachsen.aspx> entnommen werden

### **5.7 Sachgüter**

Entsprechend den Vorgaben des praktischen Verfahrens zur Umsetzung der Vorgaben der Umweltprüfung innerhalb des Landschaftsplans (sächsisches Pilotprojekt „Landschaftsplanung und Strategische Umweltprüfung am Beispiel Großpostwitz-Obergurig“ (SMUL 2008); vgl. Kap.1), wird das Schutzgut Sachgüter bzw. sonstige Sachgüter auf die Nutzung natürlicher Potenziale

(Ressourcen) bezogen. Da Rohstoffabbau in Markkleeberg keine Relevanz hat, beziehen sich die Aussagen auf Wald- und Landwirtschaftsflächen, insbesondere, wenn sie regionalplanerisch als Vorrang- und Vorbehaltsgebiete ausgewiesen sind.

<b>Schutzgut Sachgüter, schützenswerte Bereiche</b>	
Vorranggebiete zum Schutz des vorhandenen Waldes	<p>Neue Harth (Regionaler Schwerpunkt Waldumbau)</p> <p>Südlicher Teil der waldgeprägten Bergbaufolgelandschaft zwischen Markkleeberger See und BAB 38 östlich der Pleiße</p> <p>Wald Weinteichsenke</p> <p>Wald zwischen Offenbachstraße, Koburger Straße und Seenallee</p>
Vorbehaltsgebiete zum Schutz des vorhandenen Waldes	Übrige Waldflächen gemäß Landeswaldgesetz (vgl. Karte 14)
Vorranggebiete Waldmehrung	<p>Nördlicher Teilraum der waldgeprägten Bergbaufolgelandschaft zwischen Markkleeberger See und BAB 38 östlich der Pleiße</p> <p>Bereiche entlang der BAB 38</p>
Vorranggebiet Landwirtschaft	Ackerebenenlandschaft östlich von Auenhain
Vorbehaltsgebiete Landwirtschaft	<p>Ackerebenenlandschaft im Bereich Weinteichsenke zwischen Markkleeberg und Wachau sowie östlich von Wachau</p> <p>Weite Teil der Ackerebenenlandschaft südwestlich von Wachau</p>

## 5.8 Schutzgut Mensch

Die erweiterten Betrachtungen für das Schutzgut Mensch beziehen sich im Rahmen der vorbereitenden Bauleitplanung (FNP und L-Plan) auf prinzipielle Aussagen zu:

- Gesundheit: Schutz vor Beeinträchtigungen durch Lärm, Schadstoffe, Erschütterung, Licht und Strahlung (Überwärmung, Durchlüftung)
- Wohnumfeld: Schutz vor Luft- und Lärmbelastungen bei empfindlichen Nutzungen

Als empfindliche Nutzungen werden Gebiete mit ausschließlicher oder zumindest teilweiser Wohnnutzung (Wohn- und Mischgebiete) definiert. Hier gilt es gesunde Wohnverhältnisse zu sichern (z.B. gute Durchlüftung und Vermeidung von Überwärmung, Vermeidung von Schadstoffbelastungen durch Verkehr oder gewerblich industrielle Nutzung).

Aussagen zur Erholungsnutzung sind dem Kap. 5.5. zu entnehmen.

<b>Schutzgut Mensch</b>	
<b>schützenswerte Bereiche</b>	
<b>Wohnumfeld, Gesundheit (vgl. Karte 7)</b>	
Wohn- und Mischgebiet mit (mittlerer) Empfindlichkeit gegenüber Nutzungsintensivierung	dichter bebaute Wohn- und Mischgebiete westlich und östlicher Pleiße nördlich der Seenallee
Übrige Wohn- und Mischgebiete	Wohn- und Mischgebiete südlich der Seenallee sowie an der Goldenen Höhe, in Auenhain, Wachau
Waldflächen mit besonderer klimatischer Bedeutung	Regional bedeutsame Frischluftentstehungsgebiete, Waldbereiche Neue Harth, Crostewitzer Höhe, Seenallee, am Waldsee Lauer, Weinteichsenke, Auwald Möncherei, Auwald an der Pleiße
Luftleitbahnen mit Siedlungsbezug	westlicher Bereich der Weinteichsenke
<b>Vorsorgeflächen für den Schutz vor Hochwasser</b>	
Überschwemmungsgebiete	Überschwemmungsgebiet HQ 100 an der Pleiße (eingedeichte Pleiße sowie Elster- und Pleiße-Auwald mit Cospudener See  Überschwemmungsgebiet bei Extremhochwasser darüber hinaus Teile des Siedlungsgebietes von Markkleeberg (von Großstädteln bis Markkleeberg Nord, östlich der Bahntrasse bis zur Pleiße) und des Markkleeberger Sees
<b>Vorbelastungen</b>	
Stark befahrene Straßen (hohe Lärmbelastung, vgl. Karte 10) und kritische Luftbelastung (vgl. Karte 14)	B 2 und BAB 38, BAB 38 verläuft außerhalb von Siedlungsgebieten, die B2 ist mit Lärmschutzwänden zum Schutz von Siedlungsgebieten ausgestattet.
Großemittenten	nicht vorhanden

## 6 Schutzgebiete

Im Planungsraum befinden sich vier Schutzgebiete nach dem Naturschutzrecht (vgl. Karte 2):

### **Landschaftsschutzgebiet LSG „Leipziger Auwald“**

Innerhalb des LSG „Leipziger Auwald“ liegen Teilräume der Stadt Markkleeberg im Verlauf der historischen Elster- und Pleißeau. Dies sind zum einen die Flächen des Leipziger Auwaldes im Norden von Markkleeberg mit dem Landschaftspark Cospuden und dem Ostufer des Copsudener Sees und zum anderen der agra-Park, die Kleine Pleiße und die Möncherei bis zum Markkleeberger See im Bereich der alten Pleißeau.

Die Verordnung des Regierungspräsidiums Leipzig zur Festsetzung des Landschaftsschutzgebietes „Leipziger Auwald“ vom 8. Juni 1998 umfasst in erster Linie als Schutzzweck die Erhaltung und Sicherung der Auenlandschaft als Landschaftstyp von hoher ökologischer Wertigkeit sowie als Naherholungsraum.

Besonderer Schutzzweck ist darüber hinaus im Einzelnen:

1. Sicherung der durch die Flüsse Weiße Elster, Luppe und Pleiße entstandenen Flussauenlandschaft, die durch ihre Einzigartigkeit im nordwestsächsischen Raum sowie durch eine besondere Schönheit, der in großen Teilen naturnahen Landschaftsstrukturen geprägt ist und die eine hohe wissenschaftliche, naturgeschichtliche und landeskundliche Bedeutung hat;
2. Erhalt und Wiederherstellung der Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes der Flussauen und der angrenzend umfassten Naturräume in ihrer Gesamtheit und in Teilbereichen, insbesondere des Wirkungsgefüges von Boden, Wasser, Luft, Klima, Tier- und Pflanzenwelt;
3. Erhalt und Wiederherstellung auentypischer Wasserverhältnisse und – dynamik als Grundlage für die Erhaltung und Entwicklung der gesamten Leipziger Auenlandschaft;
4. Erhalt und Entwicklung auentypischer Strukturen, wie Hartholzau, Weichholzbestände, Altwässer und –arme, Feuchtwiesen, Röhrichte und sonstiger wertgebender Strukturen feuchter Standorte;
5. Erhalt und Entwicklung sonstiger im Gebiet wertgebender Strukturen, wie Halbtrockenrasen, Einzelbäume, Obstbaumreihen, Alleen, Hecken- und Restgehölzstrukturen, Feuchtwiesen oder Röhrichte außerhalb der Aue.

### **SPA-Gebiet „Leipziger Auwald“**

Nahezu deckungsgleich zum LSG sind die im SPA-Gebiet DE 4639-401 „Leipziger Auwald“ liegenden Teilräume von Markkleeberg.

#### Gebietscharakteristik / Erhaltungsziele

Das Vogelschutzgebiet „Leipziger Auwald“ ist eine mitteleuropäisch bedeutsame Flussauenlandschaft der kontinental biogeografischen Region im Zusammenflussbereich von Elster, Pleiße und Parthe. Das Gesamtgebiet umfasst die nördliche und südliche Elsteraue. Es erstreckt sich über Teile der kreisfreien Stadt Leipzig und über nordwestlich und südlich an das Stadtgebiet grenzende Teilgebiete des Landkreises Leipzig.

Das Vogelschutzgebiet deckt sich größtenteils mit der Abgrenzung des LSG „Leipziger Auwald“, allerdings sind siedlungsgeprägte Bereiche wie Kleinsiedlungen, Kleingartengebiete und aufgefüllte Tagebauflächen nicht Bestandteil des Vogelschutzgebietes.

Die gebietsspezifischen Erhaltungsziele sind im Einzelnen in der Grundsatzverordnung vom Oktober 2006 dargelegt, die als Bestandteil der Sammelverordnung über alle SPA-Gebiete im Land Sachsen vom 20.12.2012 weiter gilt. Als wesentliche Ziele sind hier formuliert:

- Beginn Auszug -

(1) Das Vogelschutzgebiet hat eine Größe von ca. 4.952 ha.

(2) Im Nordwesten des Vogelschutzgebietes, zwischen dem Elster-Saale-Kanal im Süden und Schkeuditz (Flur Wehlitz) im Norden, verläuft die Gebietsgrenze entlang der Landesgrenze zu Sachsen-Anhalt.

(3) Öffentliche Straßen, Eisenbahnanlagen, öffentliche Hochwasserschutzanlagen (Deiche einschließlich Deichschutzstreifen, Hochwasserschutzmauern und sonstige Anlagen gemäß § 99 Abs. 4 Satz 1 Sächsisches Wassergesetz (SächsWG) – in der Fassung der Bekanntmachung vom 18. Oktober 2004 (SächsGVBl. S. 482), das zuletzt durch Artikel 3 des Gesetzes vom 1. Juni 2006 (SächsGVBl. S. 146, 149) geändert worden ist und Absperrbauwerke von Stauanlagen innerhalb der Grenzen des Vogelschutzgebietes sind keine Bestandteile des Vogelschutzgebietes.

#### Erhaltungsziele

(1) Im Vogelschutzgebiet „Leipziger Auwald“ kommen folgende Brutvogelarten nach Anhang I der Europäischen Vogelschutzrichtlinie und der Kategorien 1 und 2 der „Roten Liste Wirbeltiere“ des Freistaates Sachsen (Stand 1999) vor:

- Baumfalke (*Falco subbuteo*), Eisvogel (*Alcedo atthis*), Flussuferläufer (*Actitis hypoleucos*), Grauwammer (*Miliaria calandra*), Grauspecht (*Picus canus*), Halsbandschnäpper (*Ficedula albicollis*), Heidelerche (*Lullula arborea*), Kiebitz (*Vanellus vanellus*), Knäkente (*Anas querquedula*), Mittelspecht (*Dendrocopus medius*), Neuntöter (*Lanius collurio*), Raubwürger (*Lanius excubitor*), Rohrweihe (*Circus aeruginosus*), Rotmilan (*Milvus milvus*), Schwarzmilan (*Milvus migrans*), Schwarzspecht (*Dryocopus martius*), Sperbergrasmücke (*Sylvia nisoria*), Weißstorch (*Ciconia ciconia*), Wendehals (*Jynx torquilla*), Wespenbussard (*Pernis apivorus*), Zwergdommel (*Ixobrychus minutus*), Zwergschnäpper (*Ficedula parva*).

(2) Vorrangig zu beachten sind die folgenden Vogelarten, für die das Vogelschutzgebiet eines der bedeutendsten Brutgebiete im Freistaat Sachsen ist: Mittelspecht (*Dendrocopus medius*), Rotmilan (*Milvus milvus*) und Schwarzmilan (*Milvus migrans*).

(3) Daneben sichert das Gebiet für die folgenden Brutvogelarten einen repräsentativen Mindestbestand im Freistaat Sachsen:

- Baumfalke (*Falco subbuteo*), Eisvogel (*Alcedo atthis*), Grauspecht (*Picus canus*), Kiebitz (*Vanellus vanellus*), Knäkente (*Anas querquedula*), Neuntöter (*Lanius collurio*), Rohrweihe (*Circus aeruginosus*), Schwarzspecht (*Dryocopus martius*) und Wespenbussard (*Pernis apivorus*).

(4) Außerdem hat das Vogelschutzgebiet eine herausragende Funktion als Wasservogellebensraum und ist ein bedeutsames Nahrungs- und Rastgebiet für durchziehende und überwinternde Wasservogelarten.

(5) Ziel ist es, einen günstigen Erhaltungszustand der genannten Vogelarten und damit eine ausreichende Vielfalt, Ausstattung und Flächengröße ihrer Lebensräume und Lebensstätten innerhalb des Vogelschutzgebietes zu erhalten oder diesen wieder herzustellen, wobei bestehende funktionale Zusammenhänge zu berücksichtigen sind.

- Ende Auszug -

Lebensräume und Lebensstätten der für das Vogelschutzgebiet genannten Vogelarten sind insbesondere: Die naturnahe Flussauenlandschaft von Weißer Elster, Pleiße und Luppe mit großflächigen Altbeständen der Hartholzaue sowie naturnahe Eichen-Hainbuchenwälder mit höhlenreichen Einzelbäumen in enger Verzahnung mit Frisch- und Feuchtwiesen oder -weiden, sowie Nasswiesen, verbuschten Bereichen, Altwässer und Lachen der ehemaligen Lehmstiche. Neben den Fließgewässern sind auch naturnahe Stillgewässer bzw. Gewässer größerer Ausdehnung einschließlich ihrer Ufer- und Verlandungszonen von Bedeutung. Vorrangig in den Randbereichen der Aue kommen Streuobstwiesen hinzu.

### **FFH-Gebiet „Leipziger Auensystem“**

Das Stadtgebiet von Markkleeberg tangiert mit den Auwaldbereichen am Floßgraben (am Wolfswinkel) das großräumige FFH-Gebiet „Leipziger Auensystem“ nur kleinflächig am südlichen Rand.

#### Gebietscharakteristik / Erhaltungsziele

Das Natura 2000-Gebiet ist eine mitteleuropäisch bedeutsame Flussauenlandschaft der kontinental biogeografischen Region im Zusammenflussbereich von Elster, Pleiße und Parthe. Das ca. 2.825 ha große Gesamtgebiet teilt sich in die nördliche und südliche Elsteraue. Es erstreckt sich über weite Teile der kreisfreien Stadt Leipzig sowie über nordwestlich an die Stadt grenzende Teilgebiete des Landkreises Nordsachsen und südlich an die Stadt grenzende Teilgebiete des Landkreises Leipzig. Den Kern des FFH-Gebietes bilden die Naturschutzgebiete Burgau und Luppeaue im Norden sowie Elster-, Pleiße-Auwald und Lehmlache Lauer im Süden. Das Gesamtgebiet ist zudem Teil des 5.900 ha großen LSG „Leipziger Auwald“.

Im Zusammenflussbereich von Elster, Pleiße und Parthe finden sich großflächige Altbestände der Hartholzaue (teilweise mit Tendenz zum grundwassernahen Stieleichen-Hainbuchenwald), Stromtal-Auenwiesen, Frisch-, Feucht- und Nasswiesen sowie Altwässer und kalkhaltige Restwässer in ehem. Lehmstichen. Als prioritärer Lebensraumtyp sind kleinflächige Erlen-Eschen- und Weichholzaunenwälder (91E0) zu nennen.

Die bedeutendsten Tierartenvorkommen gemäß Anhang II der Richtlinie 92/43/EWG sind Fischotter, Großes Mausohr, Mopsfledermaus, Bitterling, Kammmolch, Rotbauchunke, Grüne Keiljungfer, Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling, Heller Wiesenknopf-Ameisenbläuling, Kleiner Maivogel sowie der Eremit als prioritäre Art. Darüber hinaus kommen mehr als ein Dutzend Vogelarten des Anhanges I der EG Vogelschutz-Richtlinie 79/409/EWG vor.

Die gebietspezifischen Erhaltungsziele sind im Einzelnen der Grundschutzverordnung für das Schutzgebiet zu entnehmen. Als wesentliche Erhaltungsziele, die für das Vorhaben von Bedeutung sind, wird dort formuliert:

- Erhaltung der mitteleuropäisch bedeutsamen, naturnahen Flussauenlandschaft von Elster, Pleiße und Luppe mit großflächigen Altbeständen der Hartholzaue, grundwassernahen Stieleichen-Hainbuchenwäldern, Resten von Weichholzaue, wertvollen Stromtal-Auenwiesen, Frisch-, Feucht- und Nasswiesen, ephemeren Stillgewässern sowie Restgewässern in ehemaligen Lehmstichen.
- Bewahrung bzw. Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes aller im Gebiet vorkommenden Lebensräume (LRT) des Anhanges I der FFH-RL (projektbezogen v.a. LRT der Hartholzauwälder, Sternmieren-Eichen-Hainbuchenwald sowie Eichen-Hainbuchen-Wälder).
- Bewahrung bzw. Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes aller im Gebiet vorkommenden Arten des Anhanges II und IV der FFH-RL (projektbezogen v.a. Fledermausarten, Fischotter).

- Erhalt und Förderung der Kohärenz zwischen dem nördlichen und südlichen Auwald mit zu förderndem Gebietsmanagement für den überregionalen Fließgewässerverbund der Weißen Elster.

Besondere Bedeutung im Rahmen des kohärenten Gesamt-Netzes Natura 2000 haben der Schutz und die Entwicklung des LRT der Hartholzauenwälder, da das Schutzgebiet einer der wenigen noch großflächig vorhandenen Hartholz-Auwald-Komplexe in der kontinentalen Region Deutschlands beherbergt (Gesamtbedeutung gemäß Standarddatenbogen „sehr hoch“).

Im Rahmen der Ersterfassung zum Managementplan wurden Lebensraumtypen auf etwa 50 % der Gebietsfläche kartiert. Die größte Verbreitung erreicht danach der LRT der Hartholzauenwälder (ca. 25 %). Mit 11 % und 5 % nehmen die Eichen-Hainbuchenwälder bzw. die Flachlandmähwiesen ebenfalls noch größere Flächenanteile ein. Der Anteil aller weiteren LRT liegt um 1 % oder darunter.

Bezogen auf die Arten des Anhangs II besitzt das FFH-Gebiet landes- und bundesweit eine besondere Bedeutung für den Kleinen Maivogel, da die Vorkommen im Elster-Luppe-Gebiet die einzigen in Ostdeutschland darstellen. Zumindest landesweit bedeutsam sind die Vorkommen von Bitterling, Kammolch, Dunklem und Hellem Wiesenknopf-Ameisenbläuling.

#### **FFH-Gebiet „Bläulingswiesen südöstlich Leipzig“**

Das kleinflächige FFH-Gebiet umfasst zwei Wiesenbereiche südlich der Ortslage Wachau. Für das Schutzgebiet gelten folgende vorrangige Erhaltungsziele:

1. Erhaltung von zwei kleinen, naturnahen Wiesengebieten auf teilweise wechselseuchten bis nassen Standorten.
2. Bewahrung bzw. Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes aller im Gebiet existierenden natürlichen Lebensräume von gemeinschaftlicher Bedeutung gemäß Anhang I der Richtlinie 92/43/EWG, besonders der Brenndolden-Auenwiesen (Lebensraumtyp 6440) und der Flachland-Mähwiesen (6510).
3. Bewahrung bzw. Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes der im Gebiet vorkommenden Populationen aller Tier- und Pflanzenarten von gemeinschaftlichem Interesse gemäß Anhang II und IV der Richtlinie 92/43/EWG.
4. Von besonderer Bedeutung ist die Erhaltung bzw. die Förderung des Zusammenhanges und der funktionalen Zusammengehörigkeit der Lebensraumkomplexe des Gebietes, der Vermeidung von inneren und äußeren Störeinflüssen auf das Gebiet sowie der Gewährleistung funktionaler Kohärenz innerhalb des Gebietssystems NATURA 2000.
5. Besondere Bedeutung kommt der Bewahrung bzw. Entwicklung ausgewählter Lebensräume und Population mit quantitativ und/oder qualitativ herausragendem Vorkommen im Gebiet sowie einem NATURA 2000-Belange förderndem Gebietsmanagement zu, so beispielsweise
  - der Erhaltung und Entwicklung der Offenlandbereiche (u.a. mit artenreichen Frischwiesen)
  - der naturnahen Wiederherstellung oder Neugestaltung der Oberflächen- und Grundwasserverhältnisse, um wechselseuchte Wiesenbereiche und Nassstandorte als Lebensraum für Bläulingsarten erhalten und entwickeln zu können.
  - der Umwandlung der kleinen Ackerfläche bei Wachau in Extensivgrünland.

## **7 Zusammenfassende Bewertung / wertvolle und empfindliche Räume**

### **7.1 Naturhaushalt**

Bei den jeweiligen schutzgutbezogenen Analysen sind, bezogen auf den Naturhaushalt, die folgenden wertgebenden Strukturen und Funktionen ermittelt worden (vgl. Karte 12):

#### a) Böden mit besonderen Funktionen

Aufgrund ihrer Naturnähe und Seltenheit und ihrer spezifischen Filter-Puffer- und Klimaschutzfunktionen sind die im Verlauf der Pleißeau (Möncherei, Nord- und Westrand Cospudener See mit Floßgraben und Waldsee Lauer) vorkommenden Auenböden (Vega, Gley-Vega und Auen-gley) für das Schutzgut Boden von besonderer Bedeutung.

Auch die im Bereich der Landwirtschaftsflächen bei Auenhain und Wachau vorkommenden Parabraunerden, Parabraunerde- Gleye, und Pseudogleye haben als typische Böden des lößgeprägten Tief- oder Hügellandes einen besonderen bodenökologischen Wert. Ihre Filter-Pufferfunktionen und Speicherfunktionen wirken bei standortgemäßer Bewirtschaftung stabilisierend auf den Gebietswasserhaushalt.

#### b) Gebiete mit besonderer klimatisch-lufthygienischer Bedeutung

Eine besondere klimatische Bedeutung haben die Offenland- Freiflächen (Grünflächen, Landwirtschaftsflächen). Sie sorgen gerade in warmen Sommernächten für Kaltluftproduktion.

Ein hoher und sehr hoher Kaltluftvolumenstrom zeichnet die Grünlandbereiche in der Möncherei, die Landwirtschaftsflächen nördlich des Markkleeberger Sees zwischen Markkleeberg Ost und Wachea / Auenhain (inkl. Weinteichsenke), sowie die Sukzessions- und Weideflächen südlich des Markkleeberger Sees und am Cospudener See aus. Am Cospudner See umfasst dieser Bereich auch die offenen Grün- und Freiflächen am Ostufer.

Aufgrund ihrer siedlungsnahen Lage sind die Kaltluftentstehungsflächen besonders wertvoll, denn hier wirkt der Kaltluftstrom direkt entlastend in überwärmte Siedlungsgebiete hinein.

Lufthygienisch von Bedeutung ist die Wirkung der großen Waldflächen als Frischluftentstehungsgebiete.

#### c) hochwertige standorttypische und gesetzlich geschützte Biotope

Als wertvoll wurden die Biotope eingestuft, die charakteristisch für die Natur- und Kulturlandschaften des Raumes und typisch ausgeprägt sind (Auwaldbiotope, naturnahe Gewässer- und Waldbiotope, Hecken, Feldgehölze, Obstbaumreihen, Streuobstwiesen, Extensivgrünland, Nasswiesen) oder die im Siedlungsbereich zur Erhöhung der Biodiversität beitragen (altbaumgeprägte Parkanlagen). Die höchste Wertstufe erhalten sie, wenn sie zudem dem gesetzlichen Biotopschutz unterliegen. Die übrigen standorttypischen Biotope haben eine hohe Wertigkeit.

Die vorgenannten Flächen stellen gleichzeitig auch die faunistisch bedeutsamsten Bereiche dar. Zu ergänzen sind diesbezüglich die vorrangigen Brut- und Rastplätze für Wasservogel auf den Seen.

Obwohl sie bereichsweise strukturelle Mängel oder bereits Fehlentwicklungen aufzeigen, werden die Sukzessionsflächen der Bergbaufolgelandschaft ebenfalls zu den wertvollen Bereichen gerechnet. Hier wird das Entwicklungspotenzial mitberücksichtigt. Gleiches gilt auch für die

kleinen Stillgewässer in den Parkanlagen und die Teiche und Weiher in den Ortslagen oder der offenen Landschaft.

#### d) Biotopverbundflächen

Darüber hinaus ist für das Schutzgut Tiere und Pflanzen die Sicherung des großräumigen Biotopverbundes von Bedeutung. Gemäß regionalplanerischen Festlegungen haben damit über die zuvor benannten Biotope hinaus weitere Freiflächen eine besondere Wertigkeit für das Schutzgut Tiere und Pflanzen (vgl. Karte 12).

Unter Einbeziehung der Biotopverbundwirkung haben im Planungsraum die folgenden Teilräume eine hervorgehobene Bedeutung zur Sicherung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes:

- Teile des Elster-Pleiße Auensystems (Wolfswinkel mit Floßgraben bis Cospudener See)
- Weinteichgraben/Weinteichsenke
- Pleißeanaue an der Möncherei mit westlichem und südlichem Ufer des Markkleeberger Sees
- Südteil des Cospudener Sees (Wasserfläche und Uferzone)
- waldgeprägte Bergbaufolgelandschaft zwischen Markkleeberger See und BAB 38 und waldgeprägte Bergbaufolgelandschaft Neue Harth als Vorranggebiete Walderhalt und Waldmehrung

In den drei erstgenannten Räumen liegen auch die in Kap. 6 benannten Schutzgebiete nach dem Naturschutzrecht (LSG Leipziger Auwald, Natura 2000-Schutzgebiete Leipziger Auensystem und Bläulingswiesen südöstlich Leipzig). Ihr langfristiger Erhalt ist durch diese Schutzgebietsausweisungen gesichert.

## **7.2 Landschaftsbild / Erholung / Kultur und Sachgüter**

Im Ergebnis der Bewertung des Landschaftsbildes und der Erholungsnutzung wurden folgende wertvolle und gebietsprägende Strukturen und Einrichtungen ermittelt (vgl. Karte 13):

### a) Landschaftsbild / hochwertige Landschafts- und Siedlungsräume

Als sehr hochwertig wurden Landschaftsräume bewertet, die einen noch weitgehend natürlichen Zustand haben und/ oder struktur- und abwechslungsreich sind, eine sehr hohe Erholungsfunktion haben und eine sehr hohe Eigenart des Landschaftsbildes aufweisen.

Dementsprechend wurden als sehr hochwertige Teilräume eingestuft:

- der Leipziger Auwald mit historischer Pleißeanaue (agra-Park, Schlosspark und Möncherei) (in Teilen natürlicher, in Teilen historisch geprägter, struktur- und abwechslungsreicher Landschaftsraum mit sehr hoher Erholungsfunktion und sehr hoher Eigenart des Landschaftsbildes)

- die reich strukturierte Ackerebenen-Landschaft um Wachau mit Weinteichsenke (abwechslungsreiche Kulturlandschaft)
- der Landschaftspark Cospuden mit Waldsee Lauer und Kees'schem Park (struktureicher, abwechslungsreicher und in Teilen historisch geprägter Landschaftsraum).
- der Markkleeberger See und der Cospudener See struktureicher, abwechslungsreicher Landschaftsraum mit sehr hoher Erholungsfunktion und sehr hoher Eigenart des Landschaftsbildes (Transformation von Bergbau- und Erholungslandschaft).

Hochwertig eingestuft wurde:

- die Bergbaufolgelandschaften Neue Harth und Crostewitzer Höhe/ Göselal (bedingt struktureicher Landschaftsraum [Aufforstungen] mit Erholungsfunktion, Transformation von Bergbau- und Erholungslandschaft.

In den Siedlungsbereichen sind die Gebiete von besonderem Wert, die einen hohen Grünanteil aufweisen. Sie haben nicht nur besondere stadtklimatische Funktionen, sondern werten das Stadtbild auf und gewährleisten - wenn am Siedlungsrand oder angrenzend an Parkanlagen gelegen - einen grüngeprägten Übergang vom bebauten Raum zum Freiraum.

Als Siedlungsgebiete mit hohem Grünanteil wurden eingeordnet:

- die Einzelhausbebauung Markkleeberg-Zöbiger nördlich Neue Harth (Schmiedestraße, Lindenweg/ Kurze Straße)
- die Einzelhausbebauung Markkleeberg-Gautzsch; Offenbachstraße
- die Einzelhausbebauung Markkleeberg; Kregelstraße
- die Villensiedlung Oetzsch am agra-Park
- das Musikerviertel / Lindenstraße
- die Siedlung Goldene Höhe
- die Einzelhausbebauung Wachau / Auenhain

#### b) historisch bedeutsame Landschaftsformen und Siedlungsstrukturen

Ebenfalls von besonderem Wert für das Schutzgut Landschaft sind Spuren ursprünglicher Landschaftsformen, wie die Auen von Elster und Pleiße sowie historische Ortsbilder, wie sie in Alt-Oetzsch, Gautzsch, Zöbiger, Großstädteln, Gaschwitz, Markkleeberg-Ost und Wachau noch erkennbar sind.

Zu den historisch bedeutsamen Strukturen gehören auch die als Gartendenkmäler geschützten Parkanlagen, Villen mit Gärten und Rittergüter mit ihren Parks (Schutzgut Kultur- und Sachgüter). Als Sachgesamtheit denkmalrechtlich geschützt sind die Schlachtfelder der Völkerschacht bei Wachau und Auenhain, der Auenfriedhof und der Grabenzug Batschke-Floßgraben (historischer Floßgraben).

### c) erholungsbedeutsame Anlagen, Einrichtungen und Wegenetze

Hinsichtlich der Erholungsnutzung ist in Markkleeberg die siedlungsnah vorhandene spezifische Infrastruktur für die wassergebundene Erholung als Besonderheit hervorzuheben. Zu nennen sind hier die Strände an beiden Seen, die Hafenanlage in Zöbiger am Cospudener See, der Kanupark in Auenhain am Markkleeberger See sowie die Fahrgastschiffahrt auf beiden Seen.

Im touristischen Wegenetz ist die Einbindung in regionale Rad- und Wanderwegenetze ein wertgebendes Merkmal. Radrouten wie die Kohle-Dampf-Licht Radroute, die Neuseenlandroute oder der Pleiße Radweg verlaufen durch Markkleeberg.

Bei den Wanderwegen führen der 7-Seen-Wanderweg, der Lutherweg / Pilgerweg „via imperii“, der Wanderweg Rund-um-Leipzig und der Wanderweg Grimma – Halle durch Markkleeberg. Mit dem Geopfad Markkleeberger See – Störmthaler See ist zudem ein spezieller Themenweg vorhanden.

Schließlich zeigt die Einbindung in den touristischen Gewässerverbund Leipziger Neuseenland über die zum Teil noch in Planung befindlichen Kurse 1, 5 und 6 (Floßgraben - Cospudener See, Pleiße- Markkleeberger See, Pleiße aus Richtung Böhlen) die besondere wassertouristische Bedeutung von Markkleeberg auf.

## 8 Beeinträchtigungen / Defizite

Aus der Bestandsanalyse lassen sich im Hinblick auf Beeinträchtigungen / Defizite und daraus resultierendem Handlungsbedarf nach gegenwärtigem Arbeits- und Kenntnisstand die folgenden Sachverhalte herausstellen:

### 8.1 Natur und Landschaft

Die Waldflächen der Bergbaufolgelandschaft weisen einen hohen Anteil an nicht standortgemäßen Arten auf. Wie auch schon im Regionalplan Leipzig-West Sachsen festgelegt (vgl. Kap. 3.1.3), besteht hier Bedarf für Waldumbaumaßnahmen, um die Bestände ökologisch aufzuwerten. Auch das Wäldchen in der Weinteichsenke weist mit den Hybridpappeln im Norden und der durch das Eschentriebsterben gekennzeichneten Eschenmonokultur im übrigen Bereich Defizite in der Vegetationszusammensetzung auf. Hier sind Umwandlungen zu standortgemäßen und klimaresilienten Laubmischwaldbeständen anzustreben.

Im Bereich der Sukzessionsflächen in der Bergbaufolgelandschaft sind ebenfalls negative Entwicklungen festzustellen. Wie in Kap. 5.1.1 dargestellt, verliert sich auf den Trockenstandorten durch die fortschreitende Gehölzsukzession der offene Charakter der Flächen und es breiten sich invasive Arten aus. Aus Gründen der Biotop- und Strukturvielfalt sowie auch aus Landschaftsbildgesichtspunkten, werden hier Maßnahmen zur Rückdrängung der Gehölzsukzession und zum Offenhalten der Landschaftsbereiche erforderlich.

In Senken, wie im Bereich der Crostewitzer Grabenlandschaft oder in Teilen der Neuen Harth, zeigen sich dagegen Versumpfungstendenzen (eingeschränkte Vorflut, nachbergbaulicher Grundwasserwiederanstieg). Allerdings lässt sich diese Tendenz lediglich hinsichtlich (forst)wirtschaftlicher Belange als defizitär bewerten. Wobei hier, begründet durch die spürbaren Klimawandelfolgen wie Hitze und Dürre, auch ein Umdenken einsetzt und das Thema der Wasserrückhaltung im Wald an Bedeutung gewinnt. Hinsichtlich der Belange des Natur- und Artenschutzes ist die Entwicklung aufgrund der Möglichkeit einer sich erhöhenden faunistischen Diversität durchaus positiv zu bewerten.

Um Fehlentwicklungen in der Bergbaufolgelandschaft zukünftig entgegenzuwirken, müssten vor der Umsetzung einzelner Maßnahmen die Entwicklungsziele (Zielbiotope) in einem Landschaftskonzept abgestimmt und neu definiert werden.

Auch für Siedlungsgebiete führt der nachbergbaulich vorhandene Grundwasserwiederanstieg zu Problemen. Vorrangig betroffen sind davon Siedlungsgebiete in der alten Pleißeau (Markkleeberg-Ost, Siedlung Kleine Aue in Großstädteln, Markkleeberg Nord und Wachau). Maßnahmen zur Gefährdungsminderung / Vermeidung (Neuanlage und Vorflutanbindung von Gräben) werden und wurden hier bereits durchgeführt.

Nahezu alle Fließgewässer weisen Defizite in ihrem ökologischen Zustand auf. Hinzu kommen die negativen Auswirkungen der bergbaulich bedingten Landschaftseingriffe auf die Vorflut und das Grabensystem, das diese regeln soll. Vorflutverbessernde Maßnahmen und Maßnahmen zur Renaturierung bzw. naturnahen Gestaltung/Offenlegung) von Bächen und Gräben können hier aufwertend zum Tragen kommen. Sie sollten einhergehen mit Maßnahmen zur Verbesserung der Rückhaltefähigkeit im Gewässerverlauf. Die Pleiße als Gewässer 1. Ordnung obliegt der Pflege und Unterhaltung der Landestalsperrenverwaltung des Freistaates Sachsen.

Bei den landwirtschaftlich geprägten Räumen um Wachau und Auenhain wirkt die generell vorhandene intensive Bewirtschaftung und im südlichen und östlichen Teil die zusätzlich vorhandene Strukturarmut (ausgeräumte Landschaft) beeinträchtigend für den Naturhaushalt

und das Landschaftsbild. Im südlichen Teil sind die Landwirtschaftsflächen aufgrund der Strukturarmut zudem erosionsgefährdet. Es besteht Handlungsbedarf zur Etablierung extensiver Bewirtschaftungsformen und zur strukturellen Anreicherung der Landschaft.

## 8.2 Siedlungsgebiete, innerstädtisches Grün

Zwar weist Markkleeberg in größerem Umfang Siedlungsgebiete mit größeren Grünanteilen auf, dennoch gibt es Bereiche mit höherer Bebauungsdichte und geringen Anteilen an klimawirksamer Freifläche. Zu nennen ist beispielsweise der Bereich zwischen Städtelner Straße und Rathausstraße. Auch ein Straßenbaumbestand ist im innerstädtischen Bereich nur in geringem Umfang vorhanden.

Maßnahmen zur Erhöhung des Grünanteils im Straßenraum, auf den nicht überbaubaren Grundstücksflächen, an Gebäuden (Dachflächen – und Fassadenbegrünungen) und im Zusammenhang mit dem Klimawandel (Zunahmen von Starkregenereignissen) auch Maßnahmen zur nachhaltigen Regenwasserbewirtschaftung können hier zur Verbesserung der stadtoökologischen Situation beitragen.

Stadtklimatisch weisen die dichter bebauten und vorrangig gewerblich genutzten Bereiche wie z.B. an der Seenallee, an der Hauptstraße in Größtädten in Gaschwitz und vor allem das Gewerbegebiet Wachau-Nord einen hohen Wärmeinseleffekt auf. Auffällig ist auch der Wärmeinseleffekt in Teilen des Wohnsiedlungsgebietes Goldene Höhe. Gemildert wird dieser jedoch durch den hier wirksamen Kaltluftzustrom aus den umgebenden Freiflächen.

Wärmeinseleffekte sind auch in den dichter bebauten Wohnsiedlungsbereichen in Oetzsch, Markkleeberg Nord und Zöbigker (Koburger Straße) festzustellen, diese werden in der Klimanalyse Leipzig zwar nur als mäßig eingestuft, liegen aber außerhalb von Kaltluftwirkbereichen. Bereiche mit Wärmeinseleffekten weisen ein Risiko für Tropennächte auf. Für die menschliche Gesundheit relevant ist dies vorrangig im Wohngebieten.

Bezogen auf die innerstädtischen Parkanlagen ist vor allem die Barrierewirkung der Bundesstraße 2 im denkmalgeschützten agra-Park als Mangel zu nennen. Ziel muss es hier sein, die massive optische und auch hinsichtlich des Biotopverbundes nachteilige Trennung von Herfurthschem Park und agra-Park zu mildern oder aufzuheben.

## 8.3 Erholungsnutzung

Die Attraktivität der neuen Seenlandschaft zieht eine Vielzahl von Erholungssuchenden an. Erhöhter Nutzungsdruck kann für die empfindlichen Naturlandschafts- und Rückzugsräume, die an den Seen ebenfalls vorhanden sind (z. B. Rastvogelgebiete, der Sukzession überlassene Uferbereiche), zu Beeinträchtigungen führen.

Besucherlenkungsmaßnahmen zum Schutz von empfindlichen Naturräumen und eine zielgerichtete Führung und Bündelung von Erholungssuchenden in weniger empfindliche Räume (Vorranggebiete Erholung) können diesbezüglich konfliktmindernd wirken.

Hierzu trägt auch ein weiter zu optimierendes und zu komplettierendes Fuß-, Wander-, Reit- und Radwegenetz bei. Die Wegenetze in der Neuen Harth und im Bereich der Crostewitzer Höhe sowie der Verbund der beiden Bergbaufolgelandschaften über den Landpfeiler Gaschwitz / Größtädten können weiter ausgebaut werden. Die Verbindung von der Markkleeberger Innenstadt zum Cospudener See kann ebenso verbessert werden, wie die durch die Barrierewirkung der B 2 eingeschränkten Wegebeziehungen im agra-Park.

Bei der Entwicklung der Wegenetze und anderen Angeboten in den Erholungsgebieten (z.B. Aufenthaltsbereiche) sind die Barriere- und Lärmwirkungen der Verkehrstrassen der BAB 38 und der Bundesstraße 2 zu beachten.

Wie in der Karte 10 dargestellt, sind insbesondere durch die BAB 38 aber auch entlang der Bundesstraße 2 Erholungsräume erhöhten Lärmbelastungen ausgesetzt. Als Kriterium dafür gilt in Anlehnung an die DIN 18005 „Schallschutz im Städtebau“ die Überschreitung des Orientierungswertes für Parkanlagen von tags 55 dB(A).

Während zumindest im Bereich des agra-Parks durch die geplante Führung der Bundesstraße 2 in gedeckelter Tieflage Entlastung zu schaffen ist, verbleibt die Lärmbelastung entlang der BAB 38 als dauerhafte Beeinträchtigung. Erholungsinfrastruktur sollte hier vorrangig außerhalb der lärmbelasteten Bereiche entwickelt werden.

## 9 Bewertung der eingriffsrelevanten Vorhaben zur Siedlungsentwicklung in Bezug auf ihre Umweltauswirkungen als Teil der planinternen SUP und als Grundlage der Umweltprüfung zum Flächennutzungsplan (FNP)

Die komplexe Fortschreibung des FNP beinhaltet zum Entwurfsstand vom Oktober 2023 die folgenden Vorhaben zur Siedlungsentwicklung, die planungsrechtlich im Vergleich zu den Flächenausweisungen des wirksamen FNP von 2003 oder ausgehend vom Bestand als Eingriffe in Natur und Landschaft gemäß § 14 BNatSchG und § 9 SächsNatSchG zu betrachten sind.

In der folgenden Bewertung der geplanten Bauflächen werden im Sinne der gesetzlichen Vorgaben zur Durchführung einer SUP (strategischen Umweltprüfung) neben den eingriffsrelevanten Schutzgütern, Biotop /Boden, Wasser, Klima, Landschaftsbild/Erholung zusätzlich die erweiterten Schutzgüter Mensch sowie Kultur- und Sachgüter betrachtet.

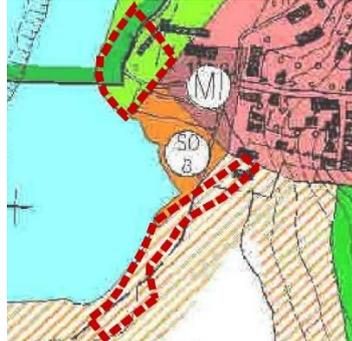
Mit dieser Bewertung ist dann eine Grundlage für eine umweltverträgliche Auswahl der zukünftigen Siedlungs- und Gewerbeflächen möglich, etwa durch Verzicht auf die Bebauung ökologisch besonders wertvoller oder empfindlicher Bereiche wie z.B. klimatische Ausgleichsflächen.

Die Bewertung der Bauvorhaben aus der Sicht von Naturschutz- und Landschaftspflege erfolgt in Anlehnung an die Vorgaben aus dem Pilotprojekt „Musterlandschaftsplan für die Verwaltungsgemeinschaft Großpostwitz /O.L. – Obergurig für die planinterne Strategische Umweltprüfung (Juni 2008) in drei Stufen:

Einschätzung auch Sicht von Naturschutz und Landschaftspflege	Erläuterung
Entwicklung möglich	Vom Eingriff gehen keine schwerwiegenden Beeinträchtigungen aus, ein Ausgleich ist möglich.
Entwicklung bedingt möglich	Vom Eingriff gehen teilweise (schutzgutbezogen) schwerwiegende Beeinträchtigungen aus, betroffen sind Flächen mit schutzgutbezogen höherer Wertigkeit oder Empfindlichkeit, bzw. der Eingriff hat einen größeren Umfang.
Entwicklung problematisch Verzicht oder Alternativenprüfung angeraten	Von dem Eingriff gehen erhebliche Beeinträchtigungen aus. Schutzgutbezogen sind Bereiche mit höchster Wertigkeit betroffen und es handelt sich um Neuinanspruchnahmen von Flächen im Außenbereich. Die Kompensation ist sehr umfangreich bzw. nicht für alle betroffenen Schutzgüter möglich.

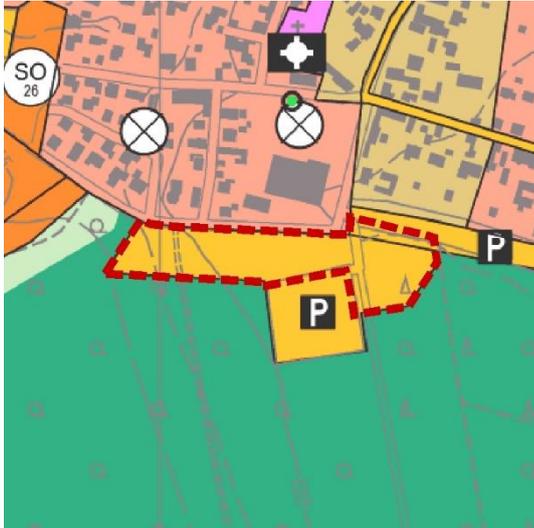
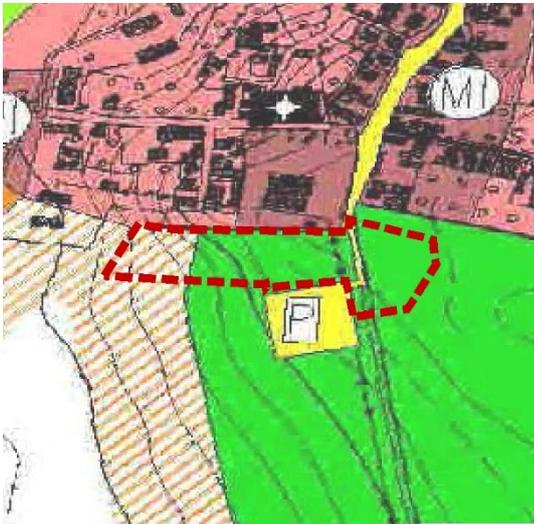
Ergänzend zu dieser Einstufung werden für die möglichen und insbesondere die nur bedingt möglichen Vorhaben bereits Hinweise zu erforderlichen Minderungs- oder Kompensationsmaßnahmen gegeben.

Insgesamt werden 10 Bau- und Entwicklungsvorhaben der Prüfung auf etwaige Umweltwirkungen unterzogen.

<b>Geplante Baufläche 1: Sondergebiet Zöbiger Hafen, Erweiterungsflächen:</b>	
<p><b>Größe:</b></p> <p>1,9 ha SO</p>	
<p><b>geplante Art der baulichen Nutzung:</b></p> <p>Sondergebiet Erweiterung des bestehenden Sondergebietes 6 (Sport- und Seglerhafen Zöbiger) nach Norden zur Errichtung eines Surfcen- ters (0,9 ha);</p> <p>Ergänzung um SO 6a (was- sergebundene Erholung) im Süden (1,0 ha) Gemäß B-Plan-Entwurf in beiden SO-Gebieten hoher Grünflächenanteil</p>	<p>Aktuelle Nutzung</p> 
<p><b>Übergeordnete Planungen und Schutzstatus:</b></p> <p>Vorranggebiet Erholung und Gebiet gemäß Regionalplan Leipzig-West-sachsen;</p> <p>Lage im Vorbehaltsgebiet vorbeugender HW-Schutz (Überschwemmungsgebiet bei Extremhochwasser)</p> <p>Im Nordwesten grenzt der Regionale Grünzug 134 an.</p> <p>Im Nordwesten grenzt zu- dem das LSG „Leipziger Au- wald“ an.</p>	<p>FNP-Vorentwurf</p> 
<p><b>Bestehendes Planungsrecht (FNP 2003):</b></p> <p>Grünfläche Strandabschnitt</p> <p>Golfplatz in Planung (nicht umgesetzt)</p>	<p>FNP 2003</p> 

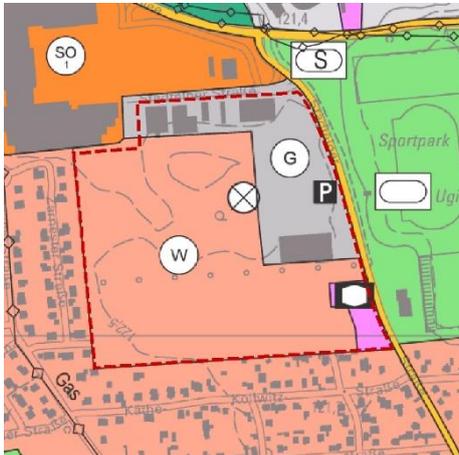
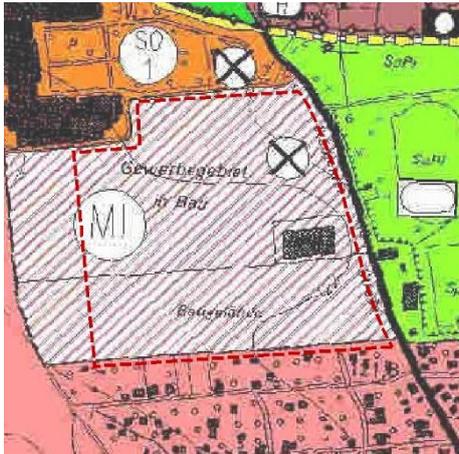
<b>Betroffene Schutzgüter / Funktionen (ausgehend vom Bestand)</b>			
	<b>Boden / Fläche (vgl. Karte 4, 5)</b>	<b>Wasser (vgl. Karte 6)</b>	<b>Klima (vgl. Karte 7)</b>
Bedeutung der betroffenen Bereiche	Boden: gering kein gewachsener Boden; anthropogene Aufschüttung, Kippenboden mit geringer Puffer- und Ertragsfähigkeit	mittel: Am Uferbereich Markkleeberger See im GW-Wiederanstiegsbereich gelegen, geringe Versickerungseignung	Siedlungsgebiet mit hohem Wärmeinsellekt ggü. Umland, jedoch im Kaltlufteinwirkungsbereich
voraussichtliche Beeinträchtigungen	Boden: gering Teilversiegelung, Bodenfunktionen im Bestand bereits eingeschränkt  Fläche: gering, da nur geringer Versiegelungsanteil	mittel: Regenwassermanagement erforderlich	gering: aufgrund des hohen Grünanteils kaum Einschränkung der Klimafunktionen insbesondere der Kaltlufteinwirkung
	<b>Fauna / Biotope (vgl. Karte 1, 2)</b>	<b>Landschaftsbild und Erholung (vgl. Karte 9, 10)</b>	<b>Mensch sowie Kultur und Sachgüter</b>
Bedeutung der betroffenen Bereiche	gering – mittel: (Sonstige Grün- und Freifläche, Sukzession der Bergbaufolge-landschaft, Hafenanlage)	Seeufer: mit hoher Bedeutung für Landschaftsbild und Erholung, stark frequentiert	Mensch: gering keine besondere Immissionsgefährdung  Kultur- und Sachgüter: Keine direkte Betroffenheit
voraussichtliche Beeinträchtigungen	Geringe Beeinträchtigung der Biotop- und Lebensraumfunktion	gering, da kleinräumige Beeinträchtigung und lagetypische Entwicklung	keine

<b>Einschätzung aus Sicht von Naturschutz und Landschaftspflege:</b>	
<p>insgesamt geringe Beeinträchtigungen der Schutzgüter</p> <p><b>Entwicklung möglich</b></p>	
Vorschläge zur Vermeidung, Minderung und Kompensation des Eingriffs	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Versiegelungsminimierung,</li> <li>• Begrünungsmaßnahmen</li> <li>• Regenwassermanagement</li> </ul>

Geplante Baufläche 2: Parkplatz an der Hafenstraße	
<p><b>Größe:</b></p> <p>1,3 ha</p>	<p><b>Aktuelle Nutzung</b></p> 
<p><b>geplante Art der baulichen Nutzung:</b></p> <p>Vergrößerung des vorhandenen Parkplatzes im Waldbereich</p>	
<p><b>Übergeordnete Planungen und Schutzstatus:</b></p> <p>Erweiterungsfläche Parkplatz: Wald gemäß Sächsischem Waldgesetz</p> <p>Vorranggebiet Schutz des vorhandenen Waldes gemäß Regionalplan Westsachsen</p> <p>Planung hat regionalplanerisches Zielabweichungsverfahren erfordert, 2019 positiv beschieden</p>	
	<p><b>FNP-Entwurf</b></p> 
<p><b>Bestehendes Planungsrecht (FNP 2003):</b></p> <p>Wald</p> <p>SO Golfplatz geplant (nicht umgesetzt)</p>	

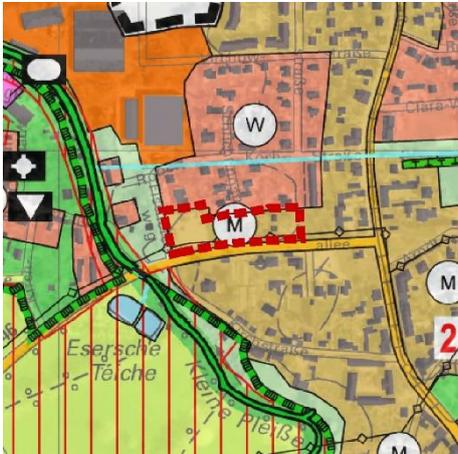
<b>Betroffene Schutzgüter / Funktionen (ausgehend vom Bestand)</b>			
	<b>Boden / Fläche (vgl. Karte 4, 5)</b>	<b>Wasser (vgl. Karte 6)</b>	<b>Klima (vgl. Karte 7)</b>
Bedeutung der betroffenen Bereiche	Boden: gering kein gewachsener Boden; anthropogene Aufschüttung, Kippenboden mit geringer Puffer- und Ertragsfähigkeit	gering: Lage außerhalb flurnahem GW-Wiederanstiegsbereich	Waldfläche mit hoher Kaltluftproduktion, Lage außerhalb regionalem Frischluftentstehungsgebiet
voraussichtliche Beeinträchtigungen	Boden: mittel, da größere Versiegelungszunahme  Fläche: sehr hoch, da Neuinanspruchnahme im Außenbereich	mittel: Verringerung der GW-Neubildung durch größere Versiegelungszunahme	hoch, da Verlust von Waldfläche
	<b>Fauna / Biotope (vgl. Karte 1, 2)</b>	<b>Landschaftsbild und Erholung (vgl. Karte 9, 10)</b>	<b>Mensch sowie Kultur und Sachgüter</b>
Bedeutung der betroffenen Bereiche	hoch: Laubholzforste mit überwiegend heimischen Baumarten	hohe Bedeutung für das Landschaftsbild und die Erholungsnutzung	Mensch: hoch Zunahme der Lärm und Schadstoffemissionen im Erholungsgebiet  Kultur- und Sachgüter hoch Waldfläche
voraussichtliche Beeinträchtigungen	hohe Beeinträchtigung der Habitat- und Biotopfunktion, da standortgemäße Bepflanzung betroffen	mittlere Beeinträchtigungen, da Randbereich betroffen	Mensch: gering gemäß Schallschutzgutachten zum B-Plan-Vorentwurf verbleibt Zunahme der Lärmemissionen unter der Erheblichkeitsgrenze  Kultur- und Sachgüter: hoch: Waldflächenverlust

<p><b>Einschätzung aus Sicht von Naturschutz und Landschaftspflege:</b>          Teilweise hohe Beeinträchtigungen (Schutzgüter Boden/Fläche, Fauna/Biotope und Klima)</p> <p><b>Entwicklung bedingt möglich</b>          Umfangreiche Kompensation erforderlich, Überprüfung Flächenbedarf im FNP erfolgt</p>	
<p>Vorschläge zur Vermeidung, Minderung und Kompensation des Eingriffs</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Umfangreiche Aufforstungen erforderlich gemäß B-Plan-Vorentwurf im Verhältnis 2:1 bereits 2017 umgesetzt.</li> <li>• Versiegelungsminimierung durch Erhalt unversiegelter Rand- und Anpflanzungsflächen</li> <li>• Umfangreiche Eingrünungsmaßnahmen</li> </ul> <p><b>Hinweis:</b> Aufgrund fehlender Entsiegelungsmöglichkeiten Prüfung zur Reduzierung der Flächeninanspruchnahme im Rahmen Bauleitplanung (Variantenprüfung) erfolgt.</p>

<b>Geplante Baufläche 3: südlich Marktkauf</b>	
<p><b>Größe:</b></p> <p>12,7 ha</p>	<p><b>Aktuelle Nutzung</b></p> 
<p><b>geplante Art der baulichen Nutzung:</b></p> <p>Gewerbegebiet 3,5 ha davon 1,5 ha neu</p> <p>Wohnbaufläche 9,2 ha</p>	<p><b>FNP-Entwurf</b></p> 
<p><b>Übergeordnete Planungen und Schutzstatus:</b></p> <p>keine SUP-relevanten Vorgaben /Ausweisungen</p>	<p><b>Bestehendes Planungsrecht (FNP 2003):</b></p> <p>Mischgebiet geplant (nicht umgesetzt)</p> 

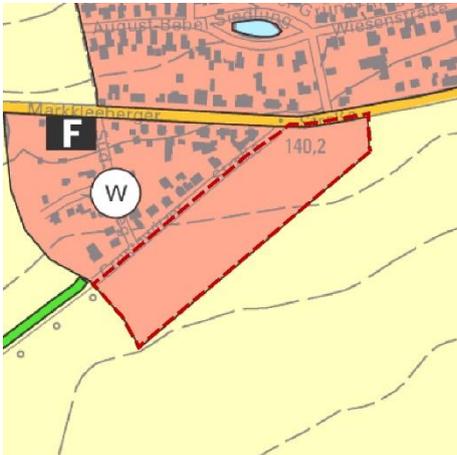
<b>Betroffene Schutzgüter / Funktionen (ausgehend vom Bestand)</b>			
	<b>Boden / Fläche (vgl. Karte 4, 5)</b>	<b>Wasser (vgl. Karte 6)</b>	<b>Klima (vgl. Karte 7)</b>
Bedeutung der betroffenen Bereiche	gering: anthropogene Aufschüttung; ehemalige Deponie (Altlastenverdachtsfläche mit Überwachungsbedarf)  im Süden gewachsener Boden: Parabraunerde mit mittlerer Ertrags- und Pufferfunktion	gering: Lage außerhalb flurnahem GW-Wiederanstiegsbereich	Freifläche mit mäßiger-geringer Kaltluftproduktion
voraussichtliche Beeinträchtigungen	Boden: gering, da überwiegend Deponiestandort und begrenzte Versiegelungszunahme  Fläche: gering, da Entwicklung im Innenbereich auf z. Teil vorbelasteter Flächen (Deponiebereich)	gering-mittel: Regenwasserversickerung und GW-Neubildung im Deponiebereich nur bedingt möglich	gering-mittel: im Bereich GE-Gebiet (neu) Verlust klimawirksamer Freiflächen, im Bereich Wohnbaufläche Einschränkung der klimatischen Wirkung Wirkung insgesamt jedoch nur geringmäÙig (siehe oben)
	<b>Fauna / Biotope (vgl. Karte 1, 2)</b>	<b>Landschaftsbild und Erholung (vgl. Karte 9, 10)</b>	<b>Mensch sowie Kultur und Sachgüter</b>
Bedeutung der betroffenen Bereiche	hoch: Gehölzbestand (Brachfläche ehem. Deponie) und Grünland extensiv gering: Gewerbefläche	Keine besondere Bedeutung	Mensch: gering bei Beachtung der Anforderungen an Altlastenverdachtsfläche bei Überbauung  Kultur und Sachgüter: keine Relevanz
voraussichtliche Beeinträchtigungen	mittel-hoch: Verlust von hochwertigen Biotopstrukturen	keine	Mensch: gering  Kultur und Sachgüter: keine

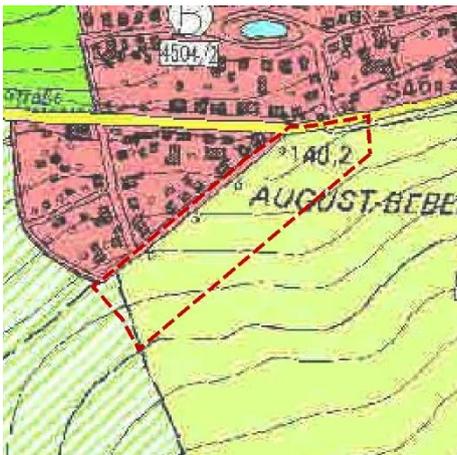
<p><b>Einschätzung aus Sicht von Naturschutz und Landschaftspflege:</b>                  teilweise erhöhte Beeinträchtigungen                  Schutzgüter Fauna/Biotope                  jedoch Minderung möglich</p> <p>Zudem bestehendes Planungsrecht und Innenentwicklung</p> <p><b>Entwicklung möglich</b>                  Kompensation für Biotopflächenverlust und klimawirksamer Flächen erforderlich                  bei Überbauung Altlastenverdachtsfläche beachten</p>	
<p>Vorschläge zur Vermeidung, Minderung und Kompensation des Eingriffs</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Schaffung bzw. Aufwertung von biotop- und klimawirksamen Flächen / Strukturen im Siedlungsbereich (vgl. Kap. 10.3)</li> <li>• Versiegelungsminimierung</li> <li>• Regenwassermanagement</li> <li>• Ggf. Handlungsbedarf bei Altlastenverdachtsfläche (Sanierung und / oder, besondere Anforderungen bei Bebauung)</li> </ul>

<b>Geplante Baufläche 4: nördlich der Seenallee (Markkleeberg Ost)</b>	
<p><b>Größe:</b></p> <p>0,7 ha</p>	<p><b>Aktuelle Nutzung</b></p> 
<p><b>geplante Art der baulichen Nutzung:</b></p> <p>Mischgebiet</p> <p>Wohngebiet</p>	
<p><b>Übergeordnete Planungen und Schutzstatus:</b></p> <p>Keine SUP-relevanten Vorgaben / Ausweisungen</p> <p>Westlich und südlich angrenzend Denkmalschutzbereich</p> <p>Rittergut mit Dorfkern Markkleeberg-Ost</p>	
<p><b>Bestehendes Planungsrecht (FNP 2003):</b></p> <p>Straßenbegleitendes Grün 20m Streifen nördlich der Seenallee (nicht umgesetzt)</p> <p>Nördlich davon Sondergebiet „Ausstellung und Kongresse“ und Wohngebiet, teilweise jedoch von der Genehmigung ausgenommen (Bestand Wohn- und Mischgebiet)</p>	<p><b>FNP-Entwurf</b></p> 

<b>Betroffene Schutzgüter / Funktionen (ausgehend vom Bestand)</b>			
	<b>Boden / Fläche (vgl. Karte 4, 5)</b>	<b>Wasser (vgl. Karte 6)</b>	<b>Klima (vgl. Karte 7)</b>
Bedeutung der betroffenen Bereiche	Boden: gering, da anthropogen überformter Siedlungsbereich, bodenkundlich nicht kartiert  Fläche: gering, da geringer Flächenbedarf, Innenentwicklung	mittel: bereichsweise im flurnahen GW-Wiederanstiegsbereich	mittel: Siedlungsgebiet mäßiger Wärmeinseleffekt, jedoch im Kaltluftfeinwirkungsbereich
voraussichtliche Beeinträchtigungen	Boden / Fläche: gering, da im Vergleich zum Bestand nur kleinteilige Versiegelungszunahme zu erwarten, zudem Innenentwicklung	mittel: Regenwassermanagement und Gebäudeabdichtungen erforderlich	gering: Entwicklung zu Mischgebiet ermöglicht nur geringe Verdichtung gegenüber Bestand
	<b>Fauna / Biotope (vgl. Karte 1, 2)</b>	<b>Landschaftsbild und Erholung (vgl. Karte 9, 10)</b>	<b>Mensch sowie Kultur und Sachgüter</b>
Bedeutung der betroffenen Bereiche	gering:  Wohn- und Mischgebiet mit Gärten  Stellplatz	keine	Mensch: hoch  Wohngebiet  Kultur und Sachgüter: mittel angrenzender Denkmalschutzbereich
voraussichtliche Beeinträchtigungen	gering:  Reduzierung Grünanteil möglich.	keine	Mensch: keine  Wohngebiet liegt abseits der verkehrlichen Emissionsquelle Seenallee, Mischgebiet als Pufferzone  Kultur- und Sachgüter: keine

<b>Einschätzung aus Sicht von Naturschutz und Landschaftspflege:</b> Ausweisung FNP 2003: straßenbegleitendes Grün kam nicht zur Umsetzung  ausgehend vom Bestand: nur geringe Beeinträchtigung der Schutzgüter  <b>Entwicklung möglich</b>	
Vorschläge zur Vermeidung, Minderung und Kompensation des Eingriffs	Bei Mischgebietenentwicklung: <ul style="list-style-type: none"><li>• Versiegelungsminimierung,</li><li>• Regenwassermanagement und Grundwasserschutz</li><li>• Sicherstellung einer standortgemäßen Begrünung</li></ul>

Geplante Baufläche 5: Crostewitzer Straße	
<p><b>Größe:</b></p> <p>2,6 ha</p>	<p><b>Aktuelle Nutzung</b></p> 
<p><b>geplante Art der baulichen Nutzung:</b></p> <p>Wohngebiet</p>	
<p><b>Übergeordnete Planungen und Schutzstatus:</b></p> <p>Vorbehaltsgebiet Landwirtschaft gemäß Regionalplan Leipzig-West Sachsen</p> <p>Südlich angrenzend: Grünzug 58 gemäß Regionalplan Leipzig-West Sachsen</p>	
	<p><b>FNP-Entwurf</b></p> 

<p><b>Bestehendes Planungsrecht (FNP 2003):</b></p> <p>Landwirtschaftsfläche</p>	
--	--

<b>Betroffene Schutzgüter / Funktionen (ausgehend vom Bestand)</b>			
	<b>Boden / Fläche (vgl. Karte 4, 5)</b>	<b>Wasser (vgl. Karte 6)</b>	<b>Klima (vgl. Karte 7)</b>
Bedeutung der betroffenen Bereiche	Boden: mittel gewachsener Boden, Psseudogley-Fahlerde mit mittlerer Ertrags- und Pufferfunktion  Fläche: sehr hoch Flächen-Neuinanspruchnahme im Außenbereich	mittel: Lage außerhalb flurnahem GW-Wiederanstiegsbereich, jedoch Beeinträchtigung der GW-Neubildung durch Neuversiegelung	hoch: Freifläche mit sehr hoher Kaltluftproduktion
voraussichtliche Beeinträchtigungen	Boden: mittel, da Versiegelungszunahme  Fläche: sehr hoch, da Neuinanspruchnahme im Außenbereich	mittel	sehr hoch, da Fläche mit klimatischer Ausgleichswirkung verloren geht
	<b>Fauna / Biotope (vgl. Karte 1, 2)</b>	<b>Landschaftsbild und Erholung (vgl. Karte 9, 10)</b>	<b>Mensch sowie Kultur und Sachgüter</b>
Bedeutung der betroffenen Bereiche	gering: intensiv genutzte Landwirtschaftsfläche	mittel: gering strukturierte aber weiträumige Ackerlandschaft  südwestl. angrenzender Raum mit hoher Bedeutung für die Erholungsnutzung (regionaler Grünzug 58)	Mensch: mittel angrenzend bestehendes Wohngebiet, Lärm-Vorbelastung durch Markkleeberger Straße  Sachgüter: sehr hoch regionalplanerisches Vorbehaltsgebiet Landwirtschaftsfläche
voraussichtliche Beeinträchtigungen	gering	mittel: anteiliger Verlust gering strukturierter aber weiträumiger Ackerlandschaft	Mensch: mittel mögliche Immissionswirkungen durch Markkleeberger Straße  Sachgüter: sehr hoch Verlust von 2,5 ha Landwirtschaftsfläche im Vorbehaltsgebiet

**Einschätzung aus Sicht von Naturschutz und Landschaftspflege:**

teilweise hohe-bis sehr hohe Beeinträchtigungen  
Schutzgüter Boden/ Fläche, Klima, Sachgüter

Zudem Neuinanspruchnahme von Fläche im Außenbereich und  
Verlust von Landwirtschaftsfläche im regionalplanerischen Vorbehaltsgebiet

**Entwicklung problematisch**

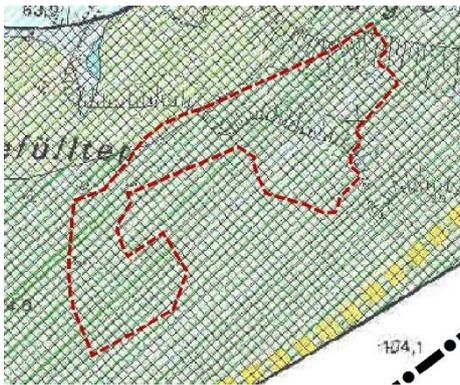
Umfangreiche Kompensation für Flächenversiegelung erforderlich

Alternativenprüfung ist im Rahmen des Flächennutzungsplanes erfolgt

<b>Geplante Baufläche 6: Gewerbegebiet Wachau Nord-Ost</b>	
<p><b>Größe:</b></p> <p>12,6 ha</p>	<p><b>Aktuelle Nutzung</b></p> 
<p><b>Art der baulichen Nutzung:</b></p> <p>Gewerbegebiet und Sondergebiet großflächiger Facheinzelhandel</p>	
<p><b>Übergeordnete Planungen und Schutzstatus:</b></p> <p>denkmalgeschützte Sachgesamtheit Schlachtfeld Wachau der Völkerschlacht</p>	
	<p><b>FNP-Entwurf</b></p> 
<p><b>Bestehendes Planungsrecht (FNP 2003):</b></p> <p>GE-Fläche (7 ha) und Landwirtschaftsfläche</p>	

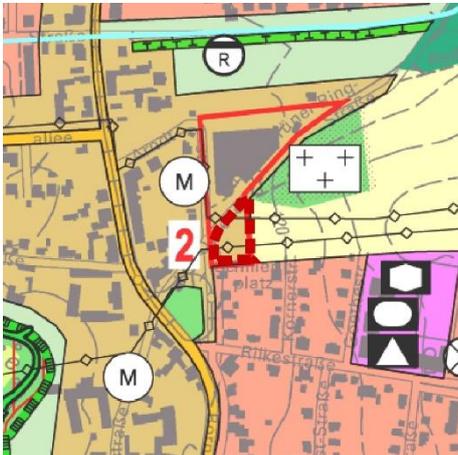
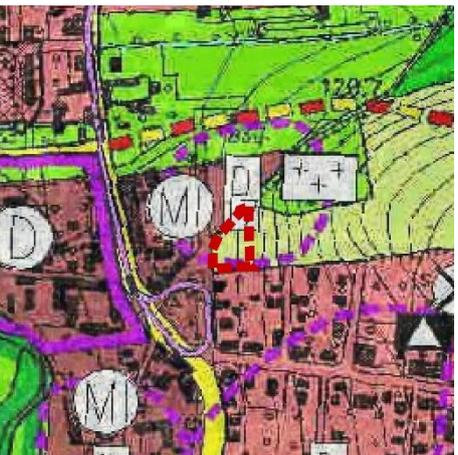
<b>Betroffene Schutzgüter / Funktionen (ausgehend vom Bestand)</b>			
	<b>Boden / Fläche (vgl. Karte 4, 5)</b>	<b>Wasser (vgl. Karte 6)</b>	<b>Klima (vgl. Karte 7)</b>
Bedeutung der betroffenen Bereiche	Boden: mittel gewachsener Boden, Psseudogley-Fahlerde mit mittlerer Ertrags- und Pufferfunktion  Fläche: hoch, Flächen-Neuinanspruchnahme im Außenbereich	mittel: Lage außerhalb flurnahem Grundwasser-Wiederanstiegsbereich, jedoch Beeinträchtigung der GW-Neubildung durch hohe Neuversiegelung	mittel-hoch: Freifläche mit mittlerer bis hoher Kaltluftproduktion
voraussichtliche Beeinträchtigungen	Boden: hoch, da umfangreiche Versiegelungszunahme > 10 ha  Fläche: sehr hoch da Neuinanspruchnahme im Außenbereich	mittel	hoch: da umfangreiche Flächeninanspruchnahme und Entwicklung einer klimatisch ungünstigen Baustruktur
	<b>Fauna / Biotope</b>	<b>Landschaftsbild und Erholung</b>	<b>Mensch sowie Kultur und Sachgüter</b>
Bedeutung der betroffenen Bereiche	gering: intensiv genutzter Acker	Landschaftsbild: mittel wenig strukturierte Agrarlandschaft  Keine besondere Erholungsbedeutung	Mensch: mittel nördlich und südlich im Nahbereich Wohnbebauung Kultur- und Sachgüter: mittel denkmalgeschützte Ackerfläche und Landwirtschaftsfläche
voraussichtliche Beeinträchtigungen	mittel: da umfangreiche Flächeninanspruchnahme	gering	Mensch: mittel mögliche Immissionswirkungen für nächstliegende Wohnbebauung  Kultur- und Sachgüter: hoch Überbauung denkmalgeschützter Bereich  Verlust Landwirtschaftsfläche, jedoch außerhalb Vorbehaltsgebiet Landwirtschaft

<p><b>Einschätzung aus Sicht von Naturschutz und Landschaftspflege:</b></p> <p>teilweise hohe bis sehr hohe Beeinträchtigungen Schutzgüter Boden/ Fläche, Klima, Sachgüter</p> <p>Jedoch bestehendes Planungsrecht</p> <p><b>Entwicklung bedingt möglich</b> Umfangreiche Kompensation für Flächenversiegelung erforderlich</p>	
<p>Vorschläge zur Vermeidung, Minderung und Kompensation des Eingriffs</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Schaffung Pufferzone zu nördlich nahe gelegenen Wohngebieten (Bereits in L-Plan und FNP berücksichtigt)</li> <li>• Versiegelungsminimierung</li> <li>• Klimafreundliche Gebietsentwicklung mit Retentionsdächern und Fassadenbegrünungen (vgl. Kap. 10.3)</li> <li>• Regenwassermanagement</li> </ul>

<b>Geplante Baufläche 7: Sondergebiet Photovoltaik und Sondergebiet Sport- und Freizeit</b>	
<p><b>Größe:</b></p> <p>8,4 ha</p>	<p><b>Aktuelle Nutzung</b></p> 
<p><b>geplante Art der baulichen Nutzung:</b></p> <p>Sondergebiet „Photovoltaik“ (5,0 ha; Grundfläche Extensivgrünland)</p> <p>Sondergebiet „Sport und Freizeit“ (3,4 ha, nähere Aussagen zur Entwicklung liegen nicht vor)</p>	<p><b>FNP-Entwurf</b></p> 
<p><b>Übergeordnete Planungen und Schutzstatus:</b></p> <p>Gemäß Regionalplan Leipzig – Westsachsen:</p> <p>Vorbehaltsgebiet Waldmehrung</p> <p>Vorbehaltsgebiet Erholung</p> <p><b>Lage im Vorbehaltsgebiet bedingt bei Zielabweichungen spezielle Begründung und Abwägung Für Photovoltaik erforderlich.</b> Umsetzung von Photovoltaik als klimaschonende, CO2-neutrale Form der Energiegewinnung ist bedeutender Belang.</p>	
<p><b>Bestehendes Planungsrecht (FNP 2003):</b></p> <p>Für die Fläche gibt es keine Ausweisungen, da 2003 die Planungsziele noch nicht fixiert waren (Flächen waren im FNP 2003 von der Genehmigung ausgeschlossen)</p>	

<b>Betroffene Schutzgüter / Funktionen (ausgehend vom Bestand)</b>			
	<b>Boden / Fläche (vgl. Karte 4, 5)</b>	<b>Wasser (vgl. Karte 6)</b>	<b>Klima (vgl. Karte 7)</b>
Bedeutung der betroffenen Bereiche	Boden: gering kein gewachsener Boden; anthropogene Aufschüttung, Kippenboden mit geringer Puffer- und Ertragsfähigkeit, aber gute Bodenentwicklung vernehmbar  Fläche: mittel Inanspruchnahme von Flächen im Außenbereich in größerem Umfang	hoch: im flurnahen GW-Wiederanstiegsbereich gelegen	hoch: Freifläche mit sehr hoher Kaltluftproduktion
voraussichtliche Beeinträchtigungen	Boden: gering Fläche mittel	gering: da keine flächigen Eingriffe in den Untergrund	gering-mittel: da Teile der Flächen weiterhin klimawirksam bleiben
	<b>Fauna / Biotope (vgl. Karte 1, 2)</b>	<b>Landschaftsbild und Erholung (vgl. Karte 9, 10).</b>	<b>Mensch sowie Kultur und Sachgüter</b>
Bedeutung der betroffenen Bereiche	mittel: Sukzessionsfläche der Bergbaufolgelandschaft (mittlere Wertigkeit)  Landwirtschaftsfläche, intensiv Acker (geringe Wertigkeit)  Extensiv-Grünland (hohe Wertigkeit)	Landschaftsbild: hoch Randbereich Markkleeberger See  Erholung: aktuell geringe Bedeutung	gering:  Lärmvorbelastung durch Autobahn
voraussichtliche Beeinträchtigungen	SO „Photovoltaik“: gering, da mit der Entwicklung Grünlandnutzung und geringe Versiegelung verbunden ist  SO „Sport und Freizeit“: gering bei hohem Grün- und Freiflächenanteil	SO „Photovoltaik“: mittel, da deutliche Veränderung des Landschaftsbildes  SO „Sport und Freizeit“: gering bei hohem Grün- und Freiflächenanteil	gering: bei Einhaltung von Richtwerten für die Lärmbelastung für die geplanten Sport- und Freizeitnutzung

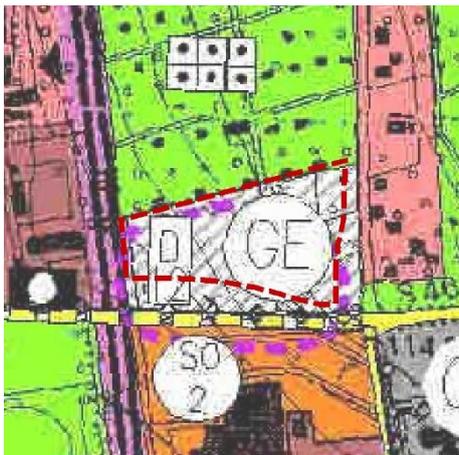
<p><b>Einschätzung aus Sicht von Naturschutz und Landschaftspflege:</b></p> <p>geringe Beeinträchtigung der Schutzgüter</p> <p><b>Entwicklung möglich</b></p>	
<p>Vorschläge zur Vermeidung, Minderung und Kompensation des Eingriffs</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Extensive Grünlandnutzung im Bereich der Photovoltaikanlage</li> <li>• Sicherstellung eines hohen Grün- und Freiflächenanteils mit vielfältiger und standortgemäßer Vegetation bei der Entwicklung des SO „Sport- und Freizeit“</li> <li>• Ggf. Vorgaben für Lärmschutzmaßnahmen für das SO „Sport- und Freizeit“</li> </ul>

<b>Geplante Baufläche 8: Schillerplatz</b>	
<p><b>Größe:</b></p> <p>0,2 ha</p>	<p><b>Aktuelle Nutzung</b></p> 
<p><b>geplante Art der baulichen Nutzung:</b></p> <p>Mischgebiet</p>	
<p><b>Übergeordnete Planungen und Schutzstatus:</b></p> <p>Gemäß Regionalplan Leipzig-West Sachsen:</p> <p>Randlage im Vorbehaltsgebiet Biotop- und Artenschutz</p> <p>Nähe zu regionalem Grünzug</p> <p>Lage im Vorbehaltsgebiet bedingt bei Zielabweichungen spezielle Begründung und Abwägung</p>	
	<p><b>FNP-Entwurf</b></p> 
<p><b>Bestehendes Planungsrecht (FNP 2003):</b></p> <p>Landwirtschaftsfläche</p>	

<b>Betroffene Schutzgüter / Funktionen (ausgehend vom Bestand)</b>			
	<b>Boden / Fläche (vgl. Karte 4, 5)</b>	<b>Wasser (vgl. Karte 6)</b>	<b>Klima (vgl. Karte 7)</b>
Bedeutung der betroffenen Bereiche	<p>Boden: mittel bodenkundlich nicht kartiert, da in Siedlungsrandlage, östlich angrenzende Landwirtschaftsfläche jedoch Pseudogley – Parabraunerde mit hoher Puffer und Ertragsfunktion</p> <p>Fläche: mittel Neuinanspruchnahme von Fläche, jedoch im Siedlungsrandbereich (Lückenschluss)</p>	<p>mittel: Lage außerhalb flurnahem Grundwasser-Wiederanstiegsbereich, jedoch Beeinträchtigung der GW-Neubildung durch Neuversiegelung</p>	<p>hoch: Freifläche sehr hoher Kaltluftproduktion</p>
voraussichtliche Beeinträchtigungen	mittel	mittel	mittel, da nur randliche Inanspruchnahme
	<b>Fauna / Biotope (vgl. Karte 1,2)</b>	<b>Landschaftsbild und Erholung (vgl. Karte 9, 10)</b>	<b>Mensch sowie Kultur und Sachgüter</b>
Bedeutung der betroffenen Bereiche	<p>gering: Landwirtschaftsfläche, intensiv genutzter Acker,</p> <p>aktuell geringe Bedeutung für Biotop- und Artenschutz, geringes Entwicklungspotenzial durch Nähe zu Verkehrsstrasse</p>	<p>Landschaftsbild: hoch Teil der Ackerebenen Landschaft mit Weinteichsenke</p> <p>Erholung: gering keine Erschließung für Erholungsnutzung</p>	<p>Mensch: mittel südl. angrenzend Wohnbebauung, nördlich Friedhof</p> <p>Kultur- und Sachgüter: hoch Landwirtschaftsfläche; Trassenverlauf von Versorgungsleitungen</p>
voraussichtliche Beeinträchtigungen	gering	mittel	mittel: Verlust von Landwirtschaftsfläche in geringem Umfang

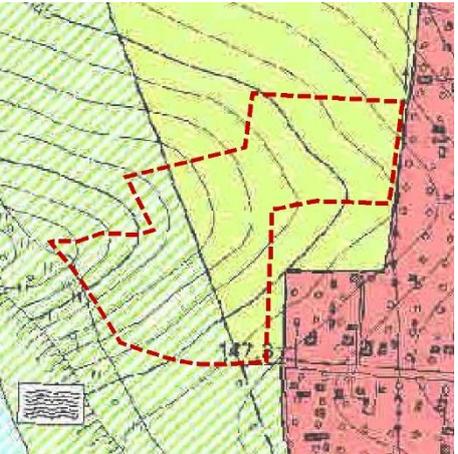
<b>Einschätzung aus Sicht von Naturschutz und Landschaftspflege:</b>	
teilweise mittlere Beeinträchtigungen Schutzgüter Klima, Sachgüter	
jedoch Lückenschluss an Hauptverkehrsstraße und geringe Flächeninanspruchnahme	
<b>Entwicklung möglich</b>	
Vorschläge zur Vermeidung, Minderung und Kompensation des Eingriffs	<ul style="list-style-type: none"><li>• Klimafreundliche Siedlungsentwicklung (vgl. Kap.10.3)</li><li>• Versiegelungsminimierung</li></ul> geringfügiger Verlust von Landwirtschaftsfläche nicht kompensierbar

<b>Geplante Baufläche 9: Gewerbegebiet Seenallee</b>	
<p><b>Größe:</b></p> <p>1,8 ha</p>	<p><b>Aktuelle Nutzung</b></p> 
<p><b>geplante Art der baulichen Nutzung:</b></p> <p>Gewerbegebiet</p>	
<p><b>Übergeordnete Planungen und Schutzstatus:</b></p> <p>Wald gemäß sächsisches Waldgesetz</p>	
<p><b>FNP-Entwurf</b></p> 	

<p><b>Bestehendes Planungsrecht (FNP 2003):</b></p> <p>Gewerbegebiet, geplant bisher nicht umgesetzt</p>	
--	--

<b>Betroffene Schutzgüter / Funktionen (ausgehend vom Bestand)</b>			
	<b>Boden / Fläche (vgl. Karte 4, 5)</b>	<b>Wasser (vgl. Karte 6)</b>	<b>Klima (vgl. Karte 7)</b>
Bedeutung der betroffenen Bereiche	gering: anthropogen beeinflusster Boden, Lockersyrosem mit geringer Puffer- und Ertragsfunktion	mittel: Lage außerhalb flurnahem Grundwasser-Wiederanstiegsbereich, jedoch Beeinträchtigung der Grundwasser-Neubildung durch Neuversiegelung	mittel: Fläche mit mäßiger Frischluftproduktion
voraussichtliche Beeinträchtigungen	Boden: mittel Verlust der Bodenfunktionen durch nennenswerte Neuversiegelung (> 1ha) jedoch bei bereits anthropogen beeinflusstem Boden  Fläche: mittel Flächenverlust durch Neuversiegelung, jedoch Innenentwicklung	mittel: nennenswerte Neuversiegelung (> 1 ha)	mittel: zwar Verlust klimatisch wirksamer Flächen im Siedlungsbereich, jedoch nur Fläche mit mittlerer Bedeutung
	<b>Fauna / Biotope (vgl. Karte 1,2)</b>	<b>Landschaftsbild und Erholung (vgl. Karte 9, 10)</b>	<b>Mensch sowie Kultur und Sachgüter</b>
Bedeutung der betroffenen Bereiche	mittel: Vorwald, Biotop mittlerer Bedeutung, anthropogene Entstehung aus Baumschule, Gärtnerei  nach forstlicher Einschätzung in zwischen Wald gemäß sächsisches Waldgesetz	gering: keine besondere Landschaftsbildqualität und keine Bedeutung für die Erholungsnutzunge	Mensch: gering keine direkte Betroffenheit, nördlich angrenzend Kleingärten  Kultur- und Sachgüter: mittel Wald gemäß Landeswaldgesetz, jedoch kein historisch gewachsener Waldbestand
voraussichtliche Beeinträchtigungen	mittel: Waldflächenverlust, jedoch kein standortgemäßer Bestand	gering	Mensch: gering Kultur- und Sachgüter: mittel Verlust Waldfläche

<p><b>Einschätzung aus Sicht von Naturschutz und Landschaftspflege:</b></p> <p>teilweise mittlere Beeinträchtigungen Schutzgut Klima, Waldverlust jedoch Minderung möglich</p> <p>zudem bestehendes Planungsrecht und Innenentwicklung</p> <p><b>Entwicklung möglich</b></p>	
<p>Vorschläge zur Vermeidung, Minderung und Kompensation des Eingriffs</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Versiegelungsminimierung</li> <li>• Klimafreundliche Entwicklung (Dach- und Fassadenbegrünungen, Gehölzpflanzungen, (vgl. Kap.10.3))</li> <li>• Regenwassermanagement, Vor-Ort-Versickerung</li> <li>• Waldausgleich erforderlich</li> </ul>

<b>Geplante Baufläche 10: Wohngebiet und Feriendorf Auenhain</b>	
<p><b>Größe:</b></p> <p>7,0 ha</p>	<p><b>Aktuelle Nutzung</b></p> 
<p><b>geplante Art der baulichen Nutzung:</b></p> <p>Wohngebiet im östlichen Teil</p> <p>Sondergebiet Feriendorf im westlichen Teil</p>	
<p><b>Übergeordnete Planungen und Schutzstatus:</b></p> <p>Gemäß Regionalplan Leipzig-West Sachsen:</p> <p>Nordteil Lage im Vorbehaltsgebiet Landwirtschaft</p> <p>Nördlich direkt angrenzend Regionaler Grünzug</p>	<p><b>FNP-Entwurf</b></p> 
<p><b>Bestehendes Planungsrecht (FNP 2003):</b></p> <p>Landwirtschaftsfläche</p> <p>Fläche für Wald geplant (Umsetzung erfolgte modifiziert: Waldentwicklung im direkten Böschungs- und Uferbereich des Markkleeberger Sees)</p>	

<b>Betroffene Schutzgüter / Funktionen (ausgehend vom Bestand)</b>			
	<b>Boden / Fläche (vgl. Karte 4, 5)</b>	<b>Wasser (vgl. Karte 6)</b>	<b>Klima (vgl. Karte 7)</b>
Bedeutung der betroffenen Bereiche	Boden: hoch gewachsener Boden, Braunerden mit besonderer (hoher) Puffer, Filter- Infiltrations-, Speichers- und Ertragsfunktion  Fläche: hoch unversiegelte Fläche im Außenbereich	mittel: Lage außerhalb flurnahem Grundwasser-Wiederanstiegsbereich, jedoch Beeinträchtigung der Grundwasser-Neubildung durch Neuversiegelung	sehr hoch: Fläche mit sehr hoher Kaltluftproduktion
voraussichtliche Beeinträchtigungen	Boden und Fläche: sehr hoch Versiegelungszunahme Bodenfunktionsverlust und Flächenneuanspruchnahme im Außenbereich	mittel	sehr hoch: da Fläche mit klimatischer Ausgleichswirkung verloren geht
	<b>Fauna / Biotope (vgl. Karte 1, 2)</b>	<b>Landschaftsbild und Erholung (vgl. Karte 9, 10)</b>	<b>Mensch sowie Kultur- und Sachgüter</b>
Bedeutung der betroffenen Bereiche	Landwirtschaftsfläche: gering-hoch Intensiv-Acker (gering), Graben (mittel) Baumreihe (hoch) Gehölzfläche (Hoch)	Landschaftsbild: mittel wenig strukturierte Agrarlandschaft, Landschaftsmodellierung mit Blick auf Markkleeberger See  derzeit keine Erschließung für die Erholungsnutzung	Mensch: mittel östlich angrenzend Wohngebiet  Sachgüter: hoch Landwirtschaftsfläche im Vorbehaltsgebiet
voraussichtliche Beeinträchtigungen	gering: bei Erhalt der Gehölzbiotope und des Grabens	Landschaftsbild: mittel vollständige Veränderung des Landschaftsbildes, Eingrünung und Gestaltung des Übergangs in freie Landschaft möglich  Erholung: keine Feriendorf dient der (touristischen) Erholungsnutzung	Mensch: mittel mögliche Lärm- und Verkehrsbelastung durch Erhöhung Ziel- und Quellverkehr  Sachgüter: sehr hoch Verlust von Landwirtschaftsfläche im Vorbehaltsgebiet

**Einschätzung aus Sicht von Naturschutz und Landschaftspflege:**

teilweise sehr hohe Beeinträchtigungen  
Schutzgüter Boden/ Fläche, Klima, Sachgüter

Zudem Neuinanspruchnahme von Fläche im Außenbereich und  
Verlust von Landwirtschaftsfläche im regionalplanerischen Vorbehaltsgebiet

**Entwicklung problematisch**

Umfangreiche Kompensation für Flächenversiegelung erforderlich

Prüfung zur Flächenreduzierung und Minderung der Inanspruchnahme von Landwirtschaftsfläche angeraten

**Fazit**Eingriffsbewertung

Die Zusammenstellung zeigt mit 10 Bereichen und einer Flächeninanspruchnahme von knapp 50 ha eine insgesamt vergleichsweise moderate Siedlungserweiterung bzw. Nachverdichtung. Bezogen auf die Größe der Siedlungsflächen im Bestand (ca. 900 ha) sind dies etwa 5,5 %.

Die Siedlungserweiterungen gehen hauptsächlich zu Lasten von Landwirtschaftsflächen. Durch die Entwicklung der Baugebiete 3 (Seenallee südlich Marktkauf), 5 (Crostewitzer Straße), 6 (Gewerbegebiet Wachau Ost), 7 (Teilbereich SO Sport –und Freizeit), 8 (Schillerplatz) und 10 (Wohngebiet und Feriendorf Auenhain) gehen ca. 29 ha Landwirtschaftsfläche verloren. Bei einer Gesamtfläche von 600 ha Landwirtschaftsflächen sind dies knapp 5 %, so dass es sich flächenbezogen um vergleichsweise geringe Verluste handelt. Im Teilbereich SO Photovoltaik des Baugebietes 7 kann die landwirtschaftliche Nutzung unter der Photovoltaikanlage als Grünlandnutzung beibehalten werden.

Hinsichtlich der Auswirkungen auf Natur und Landschaft und das Schutzgut Sachgüter (Landwirtschaft), ist zwischen erstmaligen Flächeninanspruchnahmen im planungsrechtlichen Außenbereich und Nachverdichtungen in bestehenden Siedlungsgebieten zu differenzieren.

So ist aus der Sicht von Naturschutz und Landschaftspflege eine bauliche Entwicklung von zwei Bereichen (Baufläche 5: Wohnbebauung Crostewitzer Straße und Baufläche 10: Bebauung Auenhain) problematisch und mit einer sehr hohen Kompensation der Flächenversiegelung verbunden.

Bei zwei weiteren Bauflächen (Baufläche 2: Parkplatz an der Hafenstraße und Baufläche 6: Gewerbegebiet Wachau) wird eine bauliche Entwicklung als nur bedingt möglich eingestuft. Auch für diese Bereiche ist eine hohe Kompensation des Flächeneingriffs notwendig.

Bei den Entwicklungen an der Crostewitzer Straße und in Auenhain, handelt es sich um Vorhaben im Außenbereich, die zusätzlich Fläche in Anspruch nehmen und in Bereichen mit besonderer Bedeutung für den Naturhaushalt (Kaltluftproduktionsbereich) stattfinden.

Auch für das Sachgut der landwirtschaftlichen Nutzung ergeben sich hier trotz einer insgesamt vergleichsweise geringen Inanspruchnahme von Landwirtschaftsflächen größere Beeinträchtigungen, da die Inanspruchnahme im regionalplanerischen Vorbehaltsgebiet Landwirtschaft,

also im Bereich von sehr produktiven Flächen stattfindet (vgl. auch Kap. 11.2, SUP-Auswirkungen landschaftsplaneigener Maßnahmen).

Die Entwicklung des Parkplatzes an der Hafenstraße (Baufläche 2) ist mit Waldverlusten verbunden und die Gewerbegebietsentwicklung in Wachau führt großflächig zu Verlusten von klimawirksamen Freiflächen und von Landwirtschaftsfläche.

Die bauliche Entwicklung dieser beiden Vorhaben ist formal begründet. Für das GE in Wachau liegt bereits Planungsrecht vor, für die Parkplatzentwicklung wurde ein regionalplanerisches Zielabweichungsverfahren bereits positiv beschieden und der Waldausgleich bereits umgesetzt.

Die übrigen sechs Bauvorhaben haben keine schwerwiegenden Auswirkungen auf die geprüften Schutzgüter und können unter Berücksichtigung der aufgeführten Minderungs- und Ausgleichsmaßnahmen umgesetzt werden. Bei dem Baugebiet 9 (Gewerbegebiet Seenallee) ist erforderlicher Waldausgleich zu beachten.

#### Ausgleichs- und Ersatzflächen (A+E-Maßnahmen)

Wie im Kap. 10.4 beschrieben, werden im FNP und im Landschaftsplan in Markkleeberg insgesamt 26 Flächen mit einer Gesamtgröße von 126,9 ha zur Umsetzung von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen dargestellt. Diese bieten ein großes Potenzial zur Kompensation der durch die Siedlungserweiterungen und Nachverdichtungen verursachten Eingriffe.

Da durch die Eingriffe mit Ausnahme der Parkplatzentwicklung an der Hafenstraße (Baugebiet 2) und der Gewerbegebietsentwicklung an der Seenallee (Baugebiet 9) keine Waldflächen betroffen sind und der Waldausgleich für das Baugebiet 2 bereits erfolgt ist, sollten für die Eingriffskompensation vorrangig die im Kap. 10.4 beschriebenen Flächen und Maßnahmen im Offenland und zur Gewässerrenaturierung genutzt werden:

- Maßnahmen der Gewässerrenaturierung (2,4 ha Fläche)
- Gehölzpflanzungen in der freien Landschaft (9,7 ha Fläche)
- Steuerung der Sukzession in der Bergbaufolgelandschaft (29 ha Fläche) und
- Extensivierung der landwirtschaftlichen Nutzung (10,7 ha)

Diese haben eine Größe von ca. 52 ha. Zusammen mit den Maßnahmen zur Entwicklung von Ackerrandstreifen (2,5 km Länge, 5m Breite = 1,25 ha, vgl. Kap. 10.2), die ebenfalls als A+E-Maßnahmen herangezogen werden können, steht dann ein Potenzial von etwa 53,25 ha Fläche zur Verfügung, das vorrangig zur Kompensation genutzt werden sollte.

Der Großteil der Aufforstungsmaßnahmen an der BAB 38 hat dann eher eine langfristige Umsetzungsperspektive, so dass nicht alle Landwirtschaftsflächen kurzfristig in Anspruch genommen werden müssen.

Bei den anstehenden Bebauungsplanverfahren für die zukünftigen Siedlungs- und Gewerbegebiete (Bauflächen 3, 4, 6, 8, 9) sind aus Klimaschutzgründen unbedingt die im Kap. 10.3 benannten Maßnahmen zur Minderung der Auswirkungen des Klimawandels zu berücksichtigen.

## 10 Entwicklungsziele und Maßnahmen

Abgeleitet aus den

- Zielsetzungen der Stadt Markkleeberg für die Entwicklung von Natur und Landschaft in den Siedlungsgebieten und im Außenbereich (vgl. Kap. 1) sowie dem Leitbild 2030 der Stadt Markkleeberg (vgl. Kap. 3.3)
- den Festlegungen der Regionalplanung (vgl. Kap. 3.1) und der
- Beseitigung festgestellter Defizite in der Entwicklung von Natur- und Landschaft (vgl. Kap. 8)

wurden die nachfolgend aufgeführten Maßnahmen zum Schutz zur Pflege und Entwicklung von Natur und Landschaft entwickelt und kartographisch in zwei Maßnahmenkarten (Karte 15 und 16) dargestellt.

Bei allen Maßnahmen ist vor ihrer Umsetzung eine Prüfung auf eventuell vorhandene Leitungsbestände mit ihren Schutzstreifen und andere geltende Rechtsgrundlagen (wie z.B. Boden.- Grundwasser- und Trinkwasserschutz) vorzunehmen.

### 10.1 Flächennutzung

Die zukünftige Flächennutzung der Stadt Markkleeberg wird entsprechend den Darstellungen des FNP-Entwurfs (Stand Oktober 2023) übernommen, wobei die im Kap. 9 bewerteten Siedlungserweiterungen mit Auswirkungen auf Natur und Landschaft hervorgehoben sind.

### 10.2 Maßnahmen der Landschaftsentwicklung

Im Einzelnen werden folgende Maßnahmen im Landschaftsplan-Entwurf dargestellt (vgl. Karte 15):

- Waldmehrung, Waldumbau  
In Umsetzung der in Kap. 3.1. beschriebenen regionalplanerischen Vorgaben und Zielsetzungen werden die folgenden Bereiche für Waldumbau und Waldmehrung im Landschaftsplan ausgewiesen. Dabei können die Maßnahmen zur Waldmehrung zugleich als Kompensationsmaßnahmen dienen und Eingriffsvorhaben in Markkleeberg zugeordnet werden (vgl. Kap.9)
  - Waldumbau Neue Harth (regionaler Schwerpunkt Waldumbau Modellvorhaben Raumentwicklungsstrategien zum Klimawandel KlimaMORO, zusammen mit flächenwirksamem Einstau von Oberflächenwasser, siehe auch Gewässerrevitalisierung)
  - Waldumbau südl. Crostewitzer Höhe (regionalplanerische Festlegungen/ Vorranggebiet)
  - Waldumbau Wald Weiteichsenke: Umbau des gesamten Waldbestandes zu einem standort- und klimaangepassten Laubmischwald (regionalplanerische Festlegungen/ Vorranggebiet)
  - Waldmehrung durch Aufforstung an BAB A 38 regionalplanerische Festlegungen/ Vorranggebiet (A+E Flächen 23-26)
  - Waldmehrung durch gelenkte Sukzession am Südwestrand des Markkleeberger Sees (A+E Flächen 21 und 22)
  - Überführung von Brachflächen in Hutewald am Cospudener See (Südostufer) (begonnen mit Bisongehege)

- Gehölzpflanzungen und Gehölzpflege  
Gehölzpflanzungen dienen der Strukturanreicherung in der Landschaft, steigern die Biodiversität und bieten Lebensraum für die Tierwelt. Pflegemaßnahmen dienen dem Erhalt kulturhistorisch wertvoller Landschaftselemente wie z.B. der in Markkleeberg vorhandenen Streuobstwiesen und Obstbaumalleen.

Im Einzelnen werden im Landschaftsplan die folgenden Gehölzentwicklungs- und Pflegemaßnahmen dargestellt:

- Entwicklung Feldgehölz  
(A+E Fläche 15, naturnahe Grünfläche Wachau)
- Entwicklung Pflanzstreifen  
(A+E Fläche 17; Südseite Liebertkolkwitzer Straße)
- Pflanzung Baumreihe  
(A+E Fläche 19 Baumreihe Crostewitzer Weg)
- Entwicklung mehrschichtiger Gehölzbestand unter Berücksichtigung des vorhandenen Leitungsbestandes (Trinkwasserversorgung DN 300; A+E Fläche 16)
- Pflege von Obstbaumreihen (Crostewitzer Weg, oberer Uferweg Markkleeberger See)
- Streuobstwiesenpflege (Wachau und Prödeler Straße)
- Gewässerrevitalisierung sowie Hochwasser- und Überflutungsvorsorge  
Gewässerbezogen werden im Landschaftsplan aufgrund des bereichsweisen Grundwasserwiederstiegs zum einen Maßnahmen zur Sicherung der Vorflut dargestellt, zum anderen werden zur Dürrevorsorge und Klimaanpassung dort wo möglich auch Maßnahmen zur Wasserhaltung in der Landschaft und zur Gewässerrenaturierung und Revitalisierung aufgezeigt.

Im Einzelnen handelt es sich um folgende Maßnahmen:

- Sicherung Vorflut Walgraben, Grabenöffnung und naturnahe Gestaltung (agra-Wehr bis Siedlung „Kleine Aue“)
- Sicherung Vorflut Auenhainer Graben, Revitalisierung und Teilneubau inkl. naturnaher Wasserrückhaltung
- Sicherung Vorflut Floßgraben, Neubau Anbindung bis Eulenberg, naturnahe Gestaltung
- Renaturierung Weinteichgraben / Weinteichsenke und Wiederherstellung Weinteich mit Feuchtgebiet (A+E Flächen 4,7,9 und langfristig gesamter Graben im Bereich des Wäldchens); Beachtung der Zubringerleitung DN 800 „Südringleitung“
- Revitalisierung Ringgrabensystem Kees'scher Park (Westseite)
- Fließgewässernetz „Neue Harth“, Umsetzung von Maßnahmen zur Wasserrückhaltung in der Landschaft (Prüfung des Einstaus von Gräben bzw. Grabenabschnitten)
- Festlegung der Gewässerrandstreifen im Außenbereich entsprechend der gesetzlichen Vorgaben auf 10 m (ohne Kartendarstellung)

Nachrichtlich übernommen werden die folgenden Maßnahmen Dritter:

- Sicherung Vorflut Binnenvorfluter Süd-Ost (LMBV-Maßnahme)
- Renaturierung Pleiße (LTV-Maßnahme)
- Maßnahmen auf Landwirtschaftsflächen / in Offenlandbereichen  
Da die Landwirtschaftsflächen aufgrund der mittleren bis hohen Bodenwertzahl nahezu vollständig als regionalplanerische Vorbehalts- oder Vorranggebiete eingestuft sind, sind die Maßnahmen auf Landwirtschaftsflächen im Landschaftsplan

sämtlich so konzipiert, dass sie nicht zu Verlusten von förderfähiger Landwirtschaftsfläche führen. Die dienen der Extensivierung und standörtlichen Anpassung der Nutzung im Bereich von Niederungsgebieten wie z.B. der Weinteichsenke (extensive Grünlandnutzung) bzw. sind im Bereich von Ackerflächen als produktionsintegrierte Maßnahmen (Anlage von Ackerrandstreifen) ausgelegt.

- Nutzungsextensivierung auf LaWi-Fläche  
Dauergrünlandnutzung (A+E Flächen 1-3,5,8,11,12) sowie auf der bisherigen Ackerfläche zwischen Siedlung Goldene Höhe und Wachau aufgrund der Lage im Regionalen Grünzug Nr.58
- Nutzungsextensivierung auf LaWi-Fläche  
Entwicklung 20m-Pufferzone zu FFH-Gebiet (Dauergrünland oder Ackerrandstreifen, A+E Fläche 13)
- Entwicklung von Ackerrandstreifen oder vergleichbaren Maßnahmen zur produktionsintegrierten Kompensation (PIK) auf Landwirtschaftsflächen um Wachau (Gesamtlänge 2,5 km, bei 5 m Breite Flächenbedarf von 1,25 ha)

Zum Erhalt bzw. zur Entwicklung des Offenlandcharakters sind Grünflächen im Bereich von Wachau als Mähwiese zu nutzen

- Pflegeoptimierung auf naturnaher Grünfläche (A+E Fläche 14)
- Wiesenentwicklung auf Grünfläche
- Dauergrünlandnutzung extensiv (A+E Fläche 10)

Die beiden vorgenannten Flächen können bei dauerhaft extensiver Nutzung zukünftig auch als Landwirtschaftsflächen (Dauergrünland, extensive Bewirtschaftung) angemeldet werden.

- Maßnahmen auf Sukzessionsflächen der Bergbaufolgelandschaft  
Ziel ist hier der Erhalt von frühen Sukzessionsstadien die für die Tier- und Pflanzenwelt des Offenlandes von großer Bedeutung sind. Erreicht werden soll dies durch
  - Bekämpfung (Reduzierung) invasiver Arten (v.a. Sanddorn, A+E Flächen 21 und 22)
- Stärkung Biotopverbund  
Ziel ist hier die Verbesserung der Biotopvernetzung im Bereich des regionalen Grünzuges 14 entlang Pleiße und Walgraben durch Maßnahmen zur Entschärfung der Barrierewirkung der Seenallee
- Entwicklung und Qualifizierung des Wegenetzes / Erholungsinfrastruktur  
Die Maßnahmen zur Qualifizierung des Wegenetzes beziehen sich auf die Beseitigung von wesentlichen Barrieren (meist durch Hauptverkehrsstraßen) zur Verbesserung der Erholungseignung. Maßnahmen zur Verbesserung der Erholungsinfrastruktur beziehen sich hauptsächlich auf den Wassertourismus, aber auch auf das Landschaftserleben insgesamt. Hierbei steht die Schaffung von Ausblicken auf die Tagebausehen im Vordergrund. Im Einzelnen vorgesehen sind:
  - Querungshilfen: Verbesserung Verbund agra-Park - Markkleeberger See; Sprung über die B2 und Pleiße „Brücke Alte Ziegelei“ → Querungshilfen für Tiere
  - Freihaltung von Blickbeziehungen auf die Tagebauseen von den umgebenden Rundwegen (vgl. auch Karte 10 Erholungsnutzung)

- Pflege– und Unterhaltung von Bau- und Gartendenkmälern  
Zum Erhalt von bedeutsamen Kulturgütern werden im Landschaftsplan die folgenden Maßnahmen vorgeschlagen:
  - Sanierung Rittergut Gaschwitz
  - Sanierung Gutshof Großstädteln
  - Verbesserung der Zugänglichkeit der Herrenhaus- und Gutsparks  
(Gut Gaschwitz, Herrenhaus Großstädteln mit Blickachsen vom Pleißeradweg – Schloss Zöbiger, Gut Gautzsch und Kees’scher Park)
  
- Erstellung von komplexen Entwicklungskonzepten für Landschaftsräume (ohne Plandarstellung)  
Für Landschaftsräume, in denen für eine nachhaltige Entwicklung aufgrund besonderer Problemlagen eine Vielzahl aufeinander abgestimmter Maßnahmen zu entwickeln sind, wird die Erstellung einer integrierten Entwicklungskonzeption empfohlen, da die erforderliche Maßnahmenabstimmung über die Bearbeitungstiefe des Landschaftsplanes hinausgeht. In Markkleeberg wird das Erfordernis zur Erstellung einer komplexen Entwicklungskonzeption für die folgenden beiden Bereiche gesehen:
  - agra-Park  
Ziel ist hier die Wiederherstellung des Landschaftsverbundes zwischen den Parkteilen Ost und West. Dies bedingt die Verlegung der B2 in gedeckelter Tieflage, die Erneuerung des Wegesystems, von Treppen- und Grünanlagen sowie Eingangsumgestaltungen.
  - Neue Harth und Crostewitzer Höhe  
Neue Harth und Crostewitzer Höhe sind Bestandteil des übergeordneten Freiraumverbundes. Hier ist die Entwicklung eines integrierten Biotop- und Freiraumverbundkonzeptes mit Wegenetz (Leipzig - Markkleeberger See - Störmthaler See; Auwald – Cospudener See- Zwenkauer See) erforderlich.
  
- Maßnahmen im Siedlungsbereich (ohne Plandarstellung)  
Maßnahmen im Siedlungsbereich beziehen sich vorrangig auf die Minderung der Auswirkungen des Klimawandels. Sie sind dem folgenden Kapitel zu entnehmen.

### 10.3 Maßnahmen zur Minderung der Auswirkungen des Klimawandels

Grundlagen liefern die Konzepte zur Schwammstadt und Schwammlandschaft (Weißbuch Grün in der Stadt, bgmr Landschaftsarchitekten i.A. Bundesinstitut für Bau-, Stadt- und Raumforschung [BBSR] und Bundesbauministerium [BMI] 2023, Entwurf)

Darin werden erforderliche Maßnahmen zur Minderung der Auswirkungen des Klimawandels benannt.

#### a) In der Landschaft

Das Konzept der Schwammlandschaft umfasst die folgenden Punkte:

1. Flüssen Raum geben  
Überschwemmungen zulassen, Minderung der Abflussgeschwindigkeiten  
Acker in Gewässernähe in Dauergrünland umwandeln
2. Entwässerungsgräben umcodieren  
anstelle schneller Ableitung, Rückhaltung, Einstau (z. B. durch Einbau von Sohlschwellen und –gleiten)

3. Rückbau von Entwässerungsgräben in Feuchtgrünlandstandorten  
Zulassen vom temporären Einstau (Feuchtwiesen) und Blänken
4. Aufforstung und Waldumbau  
In erosionsgefährdeten Lagen Erstaufforstung  
Angepasste Waldbewirtschaftung (Erhöhung Laubholzanteil, Vermeidung Kahlschlag, Rücketechnologien auf Bodenempfindlichkeiten abstellen)
5. Anlage von Retentionsmulden  
gezielte Flutung bei Starkregen und temporärer Einstau
6. Transformation von Dränagen  
Dränagen als Bewässerungs- und Einstaussystem nutzen, Erhöhung ganzjähriger Wasserversorgung, Steigerung der Verdunstung
7. Offenhalten von Durchlüftungsbahnen  
Vermeidung von baulichen und vegetativen Barrieren
8. Entwicklung von abflusslosen Siedlungsgebieten  
Blaugüne Dächer, dezentrale Regenwasserbewirtschaftung zur Hitze-, Dürre und Starkregenvorsorge

Für den Landschaftsraum in Markkleeberg besonders relevant und durch Maßnahmen des Landschaftsplanes gestützt sind die Punkte

- Flüssen raumgeben  
(vgl. Maßnahmen zur Gewässerrenaturierung und zur Nutzungsänderung und -extensivierung auf Landwirtschaftsflächen)
- Entwässerungsgräben umcodieren  
( vgl. Funktionsänderung der Gräben Neue Harth)
- Aufforstung und Waldumbau  
(vgl. Maßnahmen Waldumbau und Waldmehrung)
- Entwicklung von abflusslosen Siedlungsgebieten  
(siehe Punkt b)

#### b) Im Siedlungsbereich

Das Konzept der Schwammstadt dient der Hitze-, Dürre- und Überflutungsvorsorge im Siedlungsraum. Die Inhalte, sind in der verbindlichen Bauleitplanung umzusetzen. Hier im Landschaftsplan werden sie als Leitlinien benannt, die in einer nachhaltigen städtebaulichen Entwicklungsplanung Berücksichtigung finden sollten.

1. Dachbegrünung  
Vorgaben für extensiv und intensiv begrünte Dächer, Biodiversitätsdach, Freizeidach, grünblaue Retentionsdächer – kombiniert mit Energiedach
2. Fassadenbegrünung  
Vorgaben für Boden- und wandgebundene Fassadenbegrünung, hängende Gärten, Selbstklimmer und Ranker/Schlinger; modulare und flächige Systeme, mit und ohne Bewässerung
3. Dezentrale Regenwasserbewirtschaftung  
Anlage von Verdunstungsbeeten (Hitzevorsorge) und Mulden/Muldenrigolensystemen (Grundwasseranreicherung, Stärkung Bodenwasserhaushalt)
4. Dürrevorsorge  
Nutzung des Regenwassers zur Bewässerung für vitale Vegetation; Stärkung des Wasserhaushalts von wasserbestimmten Biotopen, Anreicherung Bodenwasserhaushalt, Zisternen
5. Starkregenvorsorge

- Aktivierung temporärer Rückhaltepotentiale (multifunktionale Flächennutzung von Grünflächen, Sportflächen, Straßen, Stellplätzen); Entwicklung grundstücksübergreifender Lösungen, Notwasserwege
6. Hitzevorsorge - Durchlüftung  
Offenhaltung von Durchlüftungsbahnen, Sicherung von Kaltluftentstehungsgebieten, Vermeidung von Barrieren, Erhöhung der Verdunstungswirkungen (Evapotranspiration) und kleinteiliger Durchlüftung
  7. Schaffung von Wohlfühlräumen  
Förderung des wohnungsnahen Grüns für den Aufenthalt und Kühlung, Schattenplätze, Wasserspiele
  8. Klimaschutz - Stadt der kurzen Wege  
Kompakte Bebauung in Bereichen guter ÖPNV-Erschließung, Nutzungsmischung, gute Ausstattung mit wohnungsnahem Grün und Bewegungsangeboten; CO<sub>2</sub>-Bindung mit organischen Substanzen.

Entsprechende Maßnahmen zur Klimavorsorge sind in den Bebauungsplanverfahren zu den im Kap. 9 hinsichtlich ihres Eingriffs in Natur und Landschaft beurteilten Bauflächen 3, 4, 6, 8, 9 zu berücksichtigen.

#### 10.4 Flächen für Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen

Von den vorgenannten Maßnahmen werden die Bereiche zur Waldmehrung, für Gehölzpflanzungen, zur Nutzungsextensivierung auf Landwirtschaftsflächen und speziell zur Renaturierung des Weinteichgrabens als potenzielle Flächen zur Umsetzung von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen dargestellt.

In der folgenden Tabelle sind diese Flächen, die auch in den Entwurf zur komplexen Änderung des Flächennutzungsplans übernommen wurden, zusammenfassend dargestellt. Die Maßnahmen 4 bis 14 zur Renaturierung des Weinteichgrabens wurden konzeptionell bereits zwischen der Stadt Markkleeberg und der unteren Naturschutzbehörde des Landkreises Leipzig abgestimmt.

Tab.: Flächen für Kompensationsmaßnahmen (vgl. Karte 16)

Nr.	Fläche in m <sup>2</sup>	Bestand	Entwicklungsziele / Maßnahmen	geplante Darstellung im FNP	Umsetzungszeitraum
1	10.211	LaWi-Fläche, Acker	Nutzungsextensivierung Dauergrünland, extensiv	LaWi-Fläche extensive Bewirtschaftung und Fläche für Maßnahmen zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft	mittelfristig

<b>Nr.</b>	<b>Fläche in m<sup>2</sup></b>	<b>Bestand</b>	<b>Entwicklungsziele / Maßnahmen</b>	<b>geplante Darstellung im FNP</b>	<b>Umsetzungszeitraum</b>
<b>2</b>	23.554	LaWi-Fläche, Acker	Nutzungsextensivierung Dauergrünland (extensiv)	LaWi-Fläche extensive Bewirtschaftung und Fläche für Maßnahmen zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft	langfristig
<b>3</b>	13.640	LaWi-Fläche, Acker	Nutzungsextensivierung Dauergrünland (extensiv)	LaWi-Fläche extensive Bewirtschaftung und Fläche für Maßnahmen zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft	langfristig
<b>4</b>	3.190	LaWi-Fläche, Acker	Entwicklung Gewässerrandstreifen	Naturnahe Grünfläche und Fläche für Maßnahmen zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft	langfristig im Zuge Renaturierung Weinteichgraben
<b>5</b>	10.610	LaWi-Fläche, Acker	Nutzungsextensivierung Dauergrünland (extensiv)	LaWi-Fläche extensive Bewirtschaftung und Fläche für Maßnahmen zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft	mittelfristig (LaWi) im Zuge Renaturierung Weinteichgraben
<b>6</b>	830	LaWi-Fläche, Acker	Entwicklung Gewässerrandstreifen	Naturnahe Grünfläche und Fläche für Maßnahmen zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft	mittelfristig im Zuge Renaturierung Weinteichgraben
<b>7</b>	17.400	LaWi-Fläche, Acker	Entwicklung Gewässer (Weinteich) und Feuchtgebiet	Naturnahe Grünfläche sowie Fläche für Maßnahmen zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft	im Zuge der Aufstellung eines B-Planes
<b>8</b>	5.511	LaWi-Fläche, Acker	Nutzungsextensivierung Dauergrünland (extensiv)	LaWi-Fläche und Fläche für Maßnahmen zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft	mittelfristig

<b>Nr.</b>	<b>Fläche in m<sup>2</sup></b>	<b>Bestand</b>	<b>Entwicklungsziele / Maßnahmen</b>	<b>geplante Darstellung im FNP</b>	<b>Umsetzungszeitraum</b>
<b>9</b>	2.550	Brachfläche	Gewässerrenaturierung Weinteichgraben mit Randstreifen	Gewässerfläche und naturnahe Grünfläche sowie Fläche für Maßnahmen zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft	mittelfristig im Zuge eines B-Planes
<b>10</b>	5.870	Grün- und Freifläche im Siedlungsgebiet	Wiesenentwicklung, extensive Grünlandnutzung (Dauergrünland, naturnahe Grünfläche oder LaWi-Fläche)	LaWi-Fläche extensive Bewirtschaftung und Fläche für Maßnahmen zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft	mittelfristig (Landwirtschaft)
<b>11</b>	9.376	LaWi-Fläche, Acker	Nutzungsintensivierung Dauergrünland, extensiv	LaWi-Fläche extensive Bewirtschaftung und Fläche für Maßnahmen zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft	mittelfristig (Landwirtschaft)
<b>12</b>	21.785	LaWi-Fläche, Acker	Nutzungsintensivierung Dauergrünland, extensiv	LaWi-Fläche extensive Bewirtschaftung und Fläche für Maßnahmen zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft	mittelfristig
<b>13</b>	12.340	LaWi-Fläche, Acker	Nutzungsintensivierung Entwicklung Pufferzone zu FFH-Gebiet (Dauergrünland oder Ackerrandstreifen)	LaWi-Fläche extensive Bewirtschaftung und Fläche für Maßnahmen zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft	mittelfristig
<b>14</b>	15.279	naturnahe Grünfläche mit Grünlandnutzung	Pflegeoptimierung Dauergrünland extensiv	Naturnahe Grünfläche extensive Bewirtschaftung und Fläche für Maßnahmen zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft	kurzfristig

Nr.	Fläche in m <sup>2</sup>	Bestand	Entwicklungsziele / Maßnahmen	geplante Darstellung im FNP	Umsetzungszeitraum
15	7.613	naturnahe Grünfläche	Entwicklung Feldgehölz im Bereich der naturnahen Grünfläche	naturnahe Grünfläche und Gewässerfläche	im Zuge der Aufstellung eines B-Planes
16	71.734	LaWi-Fläche, Acker	Entwicklung mehrschichtiger Gehölzbestand unter Berücksichtigung des vorhandenen Leitungsbestandes; Eingrünung der gewerblichen Baufläche	Naturnahe Grünfläche und Fläche für Maßnahmen zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft	im Zuge der Aufstellung eines B-Planes
17	8.942	LaWi-Fläche, Acker	Entwicklung Pflanzstreifen am Südrand Liebertwolkwitzer Straße	keine gesonderte Darstellung	langfristig
18	5.075	LaWi-Fläche, Acker	Entwicklung Feldhecke, Eingrünung des Ortsrandes	Naturnahe Grünfläche und Fläche für Maßnahmen zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft	im Zuge der Aufstellung eines B-Plans
19	3.970	LaWi-Fläche, Acker	Pflanzung Baumreihe	Naturnahe Grünfläche und Fläche für Maßnahmen zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft	kurzfristig
20	54.724	Sukzessionsfläche	Aufforstung Laubmischwald	Wald und Fläche für Maßnahmen zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft	kurzfristig
21	243.779	Waldmehrung durch gelenkte Sukzession	Waldmehrung durch gelenkte Sukzession und Offenlandfläche; extensive Bewirtschaftung; Zurückdrängung Sanddorn auf Sukzessionsfläche  <b>Hinweis:</b> 15.600 m <sup>2</sup> dieser	Naturnahe Grünflächen inkl. Sukzessionsflächen der Bergbaufolgelandschaft, Flächen für die Landwirtschaft - extensive Bewirtschaftung und Fläche für Maßnahmen zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft und Wald	kurz- bis mittelfristig

Nr.	Fläche in m <sup>2</sup>	Bestand	Entwicklungsziele / Maßnahmen	geplante Darstellung im FNP	Umsetzungszeitraum
			Fläche sind bereits als A/E-Maßnahme dem B-Plan „Herrmann-Müller-Straße“ zugeordnet		
22	45.955	Waldmehring durch gelenkte Sukzession	Waldmehring durch gelenkte Sukzession; Zurückdrängung Sanddorn	Wald sowie Fläche für Maßnahmen zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft	kurz- bis mittelfristig
23	237.385	LaWi-Fläche, Acker	Aufforstung Laubmischwald	Wald und Fläche für Maßnahmen zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft	langfristig
24	160.202	LaWi-Fläche, Acker	Aufforstung Laubmischwald	Wald und Fläche für Maßnahmen zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft	langfristig
25	166.080	LaWi-Fläche, Acker	Aufforstung Laubmischwald	Wald und Fläche für Maßnahmen zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft	langfristig
26	213.190	LaWi-Fläche, Acker	Aufforstung Laubmischwald	Wald und Fläche für Maßnahmen zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft	langfristig

**Gesamtfläche beträgt 1.370.795 m<sup>2</sup> (137,1 ha).**

Durch die Lage im Waldmehringgebiet haben Aufforstungsflächen und Waldmehringflächen durch gelenkte Sukzession auf Flächen der Bergbaufolgelandschaft mit 148 ha den mit Abstand größten Anteil an den Kompensationsflächen. Die Aufforstungen gehen zu Lasten von Landwirtschaftsflächen (A+E Flächen 23-26; Größe 78 ha)

Gehölzpflanzungen zur Strukturanreicherung auf Landwirtschaftsflächen oder zur Landschaftsgliederung entlang von Straßen betreffen 9,7 ha Landwirtschaftsflächen (A+E Flächen 15-19).

Zur Gewässerentwicklung / Renaturierung vorrangig im Bereich der Weinteichniederung werden 2,4 ha Landwirtschaftsfläche in Anspruch genommen (A+E Flächen 4, 6, 7, 9).

Extensivierungsmaßnahmen auf Landwirtschaftsflächen umfassen eine Fläche von 10,7 ha (A+E Flächen 1-3, 5, 8, 11-13) und beziehen sich im Wesentlichen auf die Umwandlung von Acker- in Grünlandflächen im Bereich von Niederungsgebieten.

Insgesamt werden 89,6 ha Landwirtschaftsfläche für A+E- Maßnahmen in Anspruch genommen (effektiver Flächenverlust durch Waldmehrung, Gehölzpflanzungen und Gewässerentwicklung). Bei einer Gesamtgröße der Landwirtschaftsflächen in Markkleeberg von 600 ha (vgl. Kap. 5.1.1) sind dies 15 %.

Für 10,7 ha der Landwirtschaftsflächen (1,8 %) der Gesamtfläche ändert sich die Nutzungsform von Acker in extensive Grünlandnutzung.

Die Reduzierung der Landwirtschaftsflächen zugunsten von Flächen für A+E- Maßnahmen wird im Rahmen der SUP (Auswirkungen von Maßnahmen des Landschaftsplanes auf Sachgüter) im nachfolgenden Kapitel 11 beurteilt.

Neben Aufforstungen, Strukturanreicherungen in der Landschaft und Gewässerrenaturierungen sind auch Pflegemaßnahmen zum Erhalt des Offenlandcharakters im Bereich der Sukzessionsflächen der Bergbaufolgelandschaft Bestandteil der A+E- Maßnahmen. Hier geht es vorrangig um die Rückdrängung invasiver Arten wie Sanddorn. Dies wird erforderlich, um seltenen und gefährdeten Tierarten des Offenlandes weiterhin Lebensraum zu bieten.

Im Landschaftsplan sind dafür Teile der A+E Fläche 21 mit einer Größe von etwa 14,2 ha ausgewiesen.

## 11 Strategische Prüfung der Maßnahmen des Landschaftsplanes (planinterne SUP)

### 11.1 Gesetzliche Vorgaben und Methodik

Nach Anlage 2 zu §3 Abs. 1 Nr. 2 SächsUVPG ist der Landschaftsplan einer SUP (strategischen Umweltprüfung) zu unterziehen. Dabei soll eine sog. interne oder integrierte Umweltprüfung im Landschaftsplan eine aufwändige externe Prüfung ersetzen.

Für die Durchführung der internen Umweltprüfung wird der Landschaftsplan erweitert um:

- die Schutzgüter Mensch, Kulturgüter und sonstige Sachgüter (z.B. Wald, Landwirtschaftsflächen Karte 14)
- eine Darstellung der Gründe für die Wahl der geprüften Alternativen sowie eine Beschreibung, wie diese Prüfung durchgeführt wurde
- eine Darstellung der geplanten Überwachungsmaßnahmen (Monitoring)

Die Bestandsaufnahme und Bewertung der Schutzgüter Mensch, Kulturgüter und sonstige Sachgüter ist den Kap. 5.6 bis 5.8 zu entnehmen.

Mit der planinternen Umweltprüfung werden neben den Siedlungserweiterungsgebieten (vgl. Kap. 9) die landschaftsplaneigenen Maßnahmen hinsichtlich ihrer Auswirkungen auf die Schutzgüter Mensch, Kultur- und sonstige Sachgüter geprüft. Die Ergebnisse werden in Tabellenform dargestellt. In der Tabelle wird für jede Maßnahme eine Einschätzung getroffen, ob

- für die vorgenannten Schutzgüter ein Konflikt zu erwarten ist, orange Kennzeichnung in der Tabelle im Kap. 11.2.
- ob keinerlei Auswirkungen zu erwarten sind, weiße Darstellung in der Tabelle im Kap. 11.2 oder
- ob ein positiver Effekt erwartet wird. grüne Kennzeichnung in der Tabelle im Kap. 11.2

Auswirkungen auf die Schutzgüter Tiere- und Pflanzen, Boden, Wasser, Klima/Luft und Landschaft (Landschaftsbild / Erholung) werden hier nicht gesondert geprüft, da die im Landschaftsplan benannten Maßnahmen eigens zum Schutz- zur Pflege und Entwicklung von Natur- und Landschaft konzipiert und entwickelt wurden.

Da es sich bei den Maßnahmen zur Verbesserung der Erholungseignung um Maßnahmen zur Förderung der landschaftsgebundenen Erholung handelt und es sich bei den wassertouristischen Maßnahmen um Übernahmen aus dem Wassertouristischen Nutzungskonzept handelt, das bereits auf seine Umweltverträglichkeit hin überprüft wurde, sind auch die wassertouristischen Maßnahmen zur Erholungsnutzung in Bezug auf die Belange des Naturschutzes und der Landschaftspflege als konfliktfrei anzusehen.

## 11.2 Auswirkungen der Maßnahmen des Landschaftsplanes auf die Schutzgüter Mensch, Kultur- und Sachgüter

Maßnahmentyp	Schutzgüter			Begründung	
Waldumbau	Mensch	Kulturgut	Sachgut	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Positive Wirkung auf das Landschaftserleben, die naturverbundene Erholung</li> <li>• Positive Gesundheitswirkung (Frischluftproduktion)</li> <li>• Nachhaltige Waldentwicklung und Bewirtschaftung</li> </ul>	
Waldmehrerung, Aufforstung und gelenkte Sukzession	Mensch	Kulturgut	Sachgut	Sachgut	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Positive Wirkung auf das Landschaftserleben, die naturverbundene Erholung</li> <li>• Positive Gesundheitswirkung (Frischluftproduktion)</li> <li>• Waldmehrerung auf Flächen der Vorranggebiete für Waldmehrerung</li> <li>• Verringerung landwirtschaftlicher Nutzfläche jedoch außerhalb von Vorranggebieten für Landwirtschaft</li> </ul>
Entwicklung Feldgehölz	Mensch	Kulturgut	Sachgut	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Positive Wirkung auf das Landschaftserleben, die naturverbundene Erholung</li> <li>• Verhinderung Bodenerosion durch Wind</li> </ul>	
Pflanzung Baumreihe / Allee	Mensch	Kulturgut	Sachgut	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Positive Wirkung auf das Landschaftserleben, die naturverbundene Erholung</li> <li>• Positive Gesundheitswirkungen (Schattenspende)</li> </ul>	
Entwicklung mehrschichtiger Gehölzbestand Abstandsgrün zu Gewerbeflächen	Mensch	Kulturgut	Sachgut	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Positive Gesundheitswirkungen (Immissionsschutz)</li> </ul>	

Pflege Obstbaumreihen	Mensch	Kulturgut	Sachgut	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Positive Wirkung auf das Landschaftserleben, die naturverbundene Erholung</li> <li>• Erhalt von kulturhistorisch bedeutsamen Landschaftselementen</li> </ul>
Pflege Streuobstwiese	Mensch	Kulturgut	Sachgut	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Positive Wirkung auf das Landschaftserleben, die naturverbundene Erholung</li> <li>• Erhalt von kulturhistorisch bedeutsamen Landschaftselementen</li> </ul>
Gewässerrenaturierung	Mensch	Kulturgut	Sachgut	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Positive Wirkung auf das Landschaftserleben, die naturverbundene Erholung</li> <li>• Verbesserung der Retentionswirkung, Starkregen- und Überflutungsschutz</li> </ul>
Funktionsänderung von Gewässern, Wasserrückhaltung in der Landschaft	Mensch	Kulturgut	Sachgut	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Positive Wirkung auf das Landschaftserleben, die naturverbundene Erholung</li> <li>• Wasserhaltung in der Landschaft außerhalb von Grundwasserwiederanstiegsbereichen, Verbesserung und Verstetigung der Wasserversorgung von Waldflächen</li> </ul>
Festlegung Gewässerrandstreifen mit 10 m Breite im Außenbereich	Mensch	Kulturgut	Sachgut	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Positive Wirkung auf das Landschaftserleben, die naturverbundene Erholung</li> </ul>
Dauergrünland- statt Ackernutzung	Mensch	Kulturgut	Sachgut	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Positive Wirkung auf das Landschaftserleben, die naturverbundene Erholung</li> </ul>
Wiesenentwicklung auf Grünflächen	Mensch	Kulturgut	Sachgut	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Positive Wirkung auf das Landschaftserleben, die naturverbundene Erholung</li> <li>• Vergrößerung landwirtschaftlich nutzbarer Flächen</li> </ul>
Entwicklung Ackerrandstreifen	Mensch	Kulturgut	Sachgut	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Positive Wirkung auf das Landschaftserleben, die naturverbundene Erholung</li> </ul>

				<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verringerung der landwirtschaftlich nutzbaren Fläche in Vorbehaltsgebieten Landwirtschaft, jedoch Erhalt der förderfähigen Landwirtschaftsfläche</li> </ul>
Erhalt früher Stadien der Sukzession auf Sukzessionsflächen der Bergbaufolgelandschaft durch Bekämpfung invasiver Arten	Mensch	Kulturgut	Sachgut	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Positive Wirkung auf das Landschaftserleben, die naturverbundene Erholung</li> <li>• Zurückdrängung invasiver Arten ermöglicht Sukzessionsentwicklung auf Flächen</li> </ul>
Verbesserung der Biotopvernetzung	Mensch	Kulturgut	Sachgut	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Positive Wirkung auf das Landschaftserleben, die naturverbundene Erholung</li> <li>• Verringerung der landwirtschaftlich nutzbaren Fläche in Vorbehaltsgebieten Landwirtschaft</li> </ul>
Entwicklung und Qualifizierung Wegenetz	Mensch	Kulturgut	Sachgut	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Positive Wirkung auf die naturverbundene Erholung</li> <li>• Eventuell Waldeingriff erforderlich z.B. bei Ertüchtigung wegebegleitender Gräben</li> </ul>
Pflege- und Unterhaltung von Bau- und Gartendenkmälern	Mensch	Kulturgut	Sachgut	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Positive Wirkung auf das Landschaftserleben, die Erholung</li> <li>• Erhalt von kulturhistorisch bedeutsamen Anlagen</li> </ul>
Straßenbaumpflanzungen	Mensch	Kulturgut	Sachgut	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Positive Wirkung auf das Stadterleben</li> <li>• Positive Gesundheitswirkungen (Schattenspende)</li> </ul>
Grüne Platzgestaltungen	Mensch	Kulturgut	Sachgut	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Positive Wirkung auf das Stadterleben</li> </ul>

## Fazit

Im Ergebnis der überschlägigen Prüfung der Auswirkungen der landschaftsplaneigenen Maßnahmen auf die Schutzgüter Mensch, Kultur- und sonstige Sachgüter zeigt sich eine überwiegend positive Wirkung.

Das Landschaftserleben für den Menschen wird verbessert und insbesondere durch Aufforstungen und Waldumbau wird die in Zeiten des Klimawandels bedeutsame Frischluftproduktion und damit die Gesundheitswirkung gestärkt.

Einen Konflikt stellt die Verringerung von landwirtschaftlichen Nutzflächen durch Waldmehrung (78 ha), Gehölzpflanzungen (9,7 ha) und zur Gewässerentwicklung/-renaturierung (2,4 ha) um 15% dar.

Da der Flächenverlust jedoch zum weitaus größten Teil mit der Umsetzung der regionalplanerischen Vorgabe der Waldmehrung begründet ist und die landwirtschaftlichen Vorbehalts- und Vorranggebiete um Wachau / Auenhain von direktem Flächenverlust durch landschaftsplaneigene Maßnahmen nicht betroffen sind, wird er als vertretbar eingeschätzt. Hinzu kommt, dass der landwirtschaftliche Flächenverlust hier im Gegensatz zur Flächeninanspruchnahme durch Siedlungserweiterung (vgl. Kap. 9) nicht mit Versiegelung, sondern mit Biotopentwicklung und Erhöhung der Biodiversität einhergeht.

Weitere landschaftsplaneigene Maßnahmen auf Landwirtschaftsflächen, wie die Anlage von Ackerrandstreifen und die Extensivierung der Nutzung führen nicht zu Verlusten von förderfähiger Fläche, sondern können als produktionsintegrierte Maßnahmen umgesetzt werden.

### 11.3 Alternativenprüfung

Die Maßnahmen des Landschaftsplanes sind wie im vorherigen Kapitel dargestellt nur in Bezug auf die Reduzierung von landwirtschaftlicher Nutzfläche konfliktträchtig.

Da die Verluste überwiegend durch Aufforstungen in Vorbehaltsgebieten Waldmehrung stattfinden, und es sich in dem Vorbehaltsgebiet Landwirtschaft nur um eine Anlage von Ackerrandstreifen handelt, die sich nicht auf den Umfang der förderfähigen Landwirtschaftsfläche auswirkt, werden die Einschränkung in der Nutzbarkeit in der Abwägung aller Vor- und Nachteile als vertretbar angesehen.

Auf eine Prüfung von Maßnahmen-Alternativen wird somit verzichtet.

### 11.4 Umweltüberwachung (Monitoring)

Um ggf. negative Umweltfolgen der Planungen zu ermitteln und geeignete Gegenmaßnahmen ergreifen zu können, verpflichtet das Baugesetzbuch die Kommunen zur Umweltüberwachung.

Der Schwerpunkt des Monitorings im Rahmen des Landschaftsplanes liegt auf der Überwachung der Auswirkungen seiner Maßnahmen. Zu unterscheiden sind dabei Erhaltungsmaßnahmen und Entwicklungsmaßnahmen.

Erhebliche negative Umweltauswirkungen sind bei der Umsetzung der vorgeschlagenen Maßnahmen des Landschaftsplanes nicht zu erwarten. Eine negative Entwicklung von Natur- und Landschaft ist jedoch bei Nicht-Umsetzung der Maßnahmen denkbar.

Für die Umweltüberwachung des Landschaftsplanes wird daher das folgende Vorgehen vorgeschlagen:

Inhalt der Umweltüberwachung sollte die Überprüfung aller vorgeschlagenen Maßnahmen sein. Zu untersuchen und zu dokumentieren wäre in Abständen der Realisierungsgrad und die Entwicklung der Maßnahmen. Hier empfiehlt sich eine Zeitspanne von 5 Jahren.

## 12 Literatur- und Quellenverzeichnis

BGMR LANDSCHAFTSARCHITEKTEN GMBH (2010): Ersatzneubau Bundesstraße 2 Abschnitt Seenallee – Dölitzer Straße; Untersuchung zur Brutvogel- und Fledermausfauna sowie zur Biotopverbundsituation, i.A. Stadt Markkleeberg

BGMR LANDSCHAFTSARCHITEKTEN GMBH (2013): Umweltplanung zum Vorhaben "Gefahrenabwehr Grundwasserwiederanstieg Markkleeberg-Ost, Bereich Kirchstraße 31-35", i.A. IIT GmbH

BGMR LANDSCHAFTSARCHITEKTEN GMBH (2014): Biotopkartierung zum Vorhaben „Vorflutanbindung Auenhainer Graben“, i.A. Stadt Markkleeberg

BGMR LANDSCHAFTSARCHITEKTEN GMBH (2017): UVS zum Vorhaben „Gewässerverbindung vom Markkleeberger See zum Leipziger Fließgewässernetz, I.A. Kommunales Forum Südraum Leipzig

BGMR LANDSCHAFTSARCHITEKTEN GMBH (2017): Wassertouristisches Nutzungskonzept (WTNK), Zusammenfassung Nutzungsmonitoring / naturschutzfachliches Monitoring, i.A. Stadt Leipzig, Amt für Stadtgrün und Gewässer

FREISTAAT SACHSEN -AUTOBAHNAMT (2010): Planfeststellungsunterlagen BAB 72 Chemnitz / Leipzig, Abschnitt 5.2 Rötha bis A 38

GEOLOGISCHE SPEZIALKARTE DES KÖNIGREICHES SACHSEN, Section Zwenkau und Section Liebertowitz 1913-1948, M1:25.000, bereitgestellt durch SLUB (Sächsische Landesbibliothek – Staats- und Universitätsbibliothek Dresden)

GEO-NET-UMWELTCONSULTING (2019): Stadtklimaanalyse Leipzig 2019, i.A. Amt für Umweltschutz und Stadtplanungsamt Leipzig

GFSL GESELLSCHAFT FÜR FREIRAUM-, STADT- UND LANDSCHAFTSPLANUNG (2004): Landschaftsplan der Stadt Markkleeberg, 2. Fortschreibung, Vorentwurf, i.A. Stadt Markkleeberg.

GFSL GESELLSCHAFT FÜR FREIRAUM-, STADT- UND LANDSCHAFTSPLANUNG (2011): Umweltbericht zur 4. komplexen Änderung (Fortschreibung) des Flächennutzungsplanes, i.A. Stadt Markkleeberg

GRÜNER RING LEIPZIG (2014): Regionales Handlungskonzept

HISTORISCHE KARTEN, MESSTISCHBLÄTTER 1939/1941, Staatsbetrieb Geobasisinformation und Vermessung Sachsen (GeoSN)

LFULG (2003): Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie, Biotoptypenliste für Sachsen

REGIONALER PLANUNGSVERBAND WESTSACHSEN (2004): Braunkohlenplan als Sanierungsrahmenplan Tagebau Espenhain, fortgeschriebene Fassung.

REGIONALER PLANUNGSVERBAND WESTSACHSEN (2006): Braunkohlenplan als Sanierungsrahmenplan, Tagebaubereich Zwenkau / Cosputen, fortgeschriebene Fassung.

REGIONALER PLANUNGSVERBAND WESTSACHSEN (2015): Mitteldeutsche Seenlandschaft Gewässerkatalog 2015-2017, Seen, Fließgewässer, Kanäle.

REGIONALER PLANUNGSVERBAND LEIPZIG-WESTSACHSEN (2014): Anpassungsstrategien an den Klimawandel für den Südraum Leipzig. Broschüre zum KlimaMORO Phase II. Leipzig.

REGIONALER PLANUNGSVERBAND LEIPZIG-WESTSACHSEN (2021): Regionalplan Leipzig-West Sachsen.

REGIONALER PLANUNGSVERBAND LEIPZIG-WESTSACHSEN (2021): Fachbeitrag zum Landschaftsrahmenplan.

SMUL (2003): Handlungsempfehlung zur Bewertung und Bilanzierung von Eingriffen im Freistaat Sachsen

SMEKUL (2022): Leitfaden Biotopverbund

STADT MARKKLEEGERG (2003): wirksamer Flächennutzungsplan

STADT MARKKLEEGERG: rechtskräftige Bebauungs- und Grünordnungspläne

STADT MARKKLEEGERG (2018): Leitbild Markkleeberg 2030.

### **Gesetze und Verordnungen:**

BNATSCHG - BUNDESNATURSCHUTZGESETZ - Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege in der Fassung vom 29.07.2009 (BGBl. I S. 2542), zuletzt geändert durch Gesetz vom 08. 12.2022 (BGBl. I S. 2240)

SÄCHSNATSCHG - SÄCHSISCHES GESETZ ÜBER NATURSCHUTZ UND LANDSCHAFTSPFLEGE . vom 6. Juni 2013, zuletzt geändert durch Artikel 6 des Gesetzes vom 20. Dezember 2022.

FFH-GEBIETSVERORDNUNG der Landesdirektion Leipzig zur Bestimmung des Gebietes von gemeinschaftlicher Bedeutung „Leipziger Auensystem“ vom 19. Januar 2011 (SächsABl.SDr. S. S 1192)

FFH-GEBIETSVERORDNUNG der Landesdirektion Leipzig zur Bestimmung des Gebietes von gemeinschaftlicher Bedeutung „Bläulingswiesen südöstlich Leipzig“ vom 19. Januar 2011 (SächsABl.SDr. S. S 1312)

SPA-GEBIETSVERORDNUNG des Regierungspräsidiums Leipzig zur Bestimmung des Europäischen Vogelschutzgebietes „Leipziger Auwald“ vom 27. Oktober 2006 (SächsABl.SDr. S. S 258)

LSG-VERORDNUNG des Regierungspräsidiums Leipzig zur Festsetzung des Landschaftsschutzgebietes „Leipziger Auwald“ vom 08. Juni 1998, rechtsbereinigt mit Stand vom 31.07.2008.

### **Geofachdaten (Überblick; detaillierte themenbezogene Auflistung vgl. Karten 1-16)**

GEOSN, STAATSBETRIEB GEOBASISINFORMATION UND VERMESSUNG SACHSEN: Digitale Orthophotos (DOP), Aktualität 2018 und 2021

GEOSN, STAATSBETRIEB GEOBASISINFORMATION UND VERMESSUNG SACHSEN: DTK 10, Aktualität 2016-2018

GEOSN, STAATSBETRIEB GEOBASISINFORMATION UND VERMESSUNG SACHSEN: Alkis Flurstücke und Gemarkungen, Inspire Download vom Landesserver 06/21 und 01/23

LANDKREIS LEIPZIG, UMWELTAMT SG NATUR- UND LANDSCHAFTSSCHUTZ – gesetzlich geschützte Biotope gemäß § 30 BNatSchg und § 21 SächsNatSchG, Juni 2022.

LFD - LANDESAMT FÜR DENKMALPFLEGE SACHSEN; Bau- und Gartendenkmale im Stadtgebiet von Markkleeberg (2018)

LFULG – LANDESAMT FÜR UMWELT, LANDWIRTSCHAFT UND GEOLOGIE: Bodenkarte Sachsen (BK 50) Stand 2020

LFULG – LANDESAMT FÜR UMWELT, LANDWIRTSCHAFT UND GEOLOGIE: landwirtschaftliche Feldblöcke 2023, download Geodaten über InVekoS online-GIS

LFULG – LANDESAMT FÜR UMWELT, LANDWIRTSCHAFT UND GEOLOGIE: Gewässernetz Sachsen, Stand 2016-18

REGIONALER PLANUNGSVERBAND LEIPZIG-WESTSACHSEN; HRSG. (2014): ANPASSUNGSSTRATEGIEN AN DEN KLIMAWANDEL FÜR DEN SÜDRAUM LEIPZIG. BROSCHÜRE ZUM KLIMAMORO PHASE II. LEIPZIG.

SBS – STAATSBETRIEB SACHSENFORST (2015): Geofachdaten Forstgrundkarte und Waldbiotopkartierung Stand 2009 bis 2011.

Anlage: Liste der Gartendenkmale und der als Sachgesamtheit geschützten Baudenkmale (Stand: 11.2018)

HIDA_Nr	Denkmaltypen	Nr. Plan 11 Kulturgüter	Geometrie	Gemeinde	Ortsteil	Straße	Haus-Nr.	Flur_St	Gemarkung	Kurzcharakteristik	Eigenname	Datierung
08965911	Sachgesamtheit	12	Polygon	Markkleeberg, Stadt	Wachau	Am Wachauer Wäldchen	-	112/6; 112/9; 112/10; 113/1; 113/2; 116/2; 116/4; 117/1; 117/2; 118/1; 118/2; 119/1; 119/2; 119/3; 119/4; 119/5; 120/1; 120/2; 122/9; 122/12; 122/13; 122/15; 122/16; 122/17; 122/18; 122/20; 122/22; 122/23; 122/26; 122/27; 122/28; 122/29; 122/30; 122/31; 122/32; 123/3; 123/4; 123/5; 123/6; 123/7; 124/1; 124/2; 124/3; 124/4; 124/5; 125; 126; 127; 128; 132/11; 133; 134; 135; 135/1; 170/1	Wachau	Sachgesamtheitsbestandteil der Sachgesamtheit Südliches Schlachtfeld 1813: Schlachtfeld mit Straßen- und Wegeverlauf, ehemaligen Schanzen und Sichtbeziehungen (siehe auch Sachgesamtheitsdokument - Obj. 09259754, Leipzig, OT Liebertwolkwitz, An der Trift); flächenhaftes Kulturdenkmal für das Kampfgeschehen der Völkerschlacht bei Leipzig, Gedenksteine (Apelsteine) auf dem gesamten Schlachtfeld verteilt, geschichtlich von Bedeutung	Völkerschlacht bei Leipzig; Südliches Schlachtfeld 1813 (Sachgesamtheit)	1813 (Schlachtfeld)
09256316	Gartendenkmal Einzeldenkmal	8	Polygon	Markkleeberg, Stadt	Markkleeberg	Alt Oetzsch	18	9; 23/24; 23/27	Oetzsch	Villa mit Einfriedung und Garten; repräsentativer Bau im Landhausstil in parkähnlicher Gartenanlage, ortsentwicklungsgeschichtliche und baugeschichtliche Bedeutung	Laegelsche Villa	1895-1896 (Villa)
09256407	Gartendenkmal Einzeldenkmal	9	Polygon	Markkleeberg, Stadt	Markkleeberg	Kirschallee	17	241b	Gautzsch	Villa mit Garten; repräsentative zweiflügelige Anlage in vornehmer Gestaltung, straßenseitig Mittelrisalit mit großem Rundgiebel, ortsentwicklungsgeschichtliche, baugeschichtliche sowie gartenkünstlerische Bedeutung		1913-1914, bez. 1914 (Villa)
09256463	Gartendenkmal	10	Polygon	Markkleeberg, Stadt	Markkleeberg	Mehringstraße	20	153/1	Gautzsch	Villa mit Villengarten; herrschaftlicher Bau im Landhausstil mit aufwendigem Blendfachwerk, baugeschichtliche, gartenkünstlerische und ortsentwicklungsgeschichtliche Bedeutung	Villa Waldfrieden; Villa Auguste	1899-1900 (Villa)
09256464	Gartendenkmal	11	Polygon	Markkleeberg, Stadt	Markkleeberg	Mehringstraße	22	153/7; 153/8	Gautzsch	Villa mit Einfriedung und Villengarten; herrschaftlicher Bau des Späthistorismus in parkartiger Anlage, schmiedeeiserner Zaun, weitläufiger Villengarten, ortsentwicklungsgeschichtliche, baugeschichtliche, personengeschichtliche und gartenkünstlerische Bedeutung	Villa Flechsig	1899 (Villa)
09256580	Gartendenkmal	7	Polygon	Markkleeberg, Stadt	Markkleeberg	Lindenstraße	-	117; 143e	Markkleeberg	Parkanlage; parkähnliche Platzanlage mit breitem Grünstreifen und Baumbestand, ortsentwicklungsgeschichtliche Bedeutung		um 1908 (Straßengrün)
09257274	Sachgesamtheit	13	Polygon	Markkleeberg, Stadt	Auenhain	-	-	46/1; 46/2; 46/3; 46/4; 47; 51; 52; 53; 54; 55; 56; 57/1; 58; 59; 60; 61; 63	Auenhain	Sachgesamtheitsbestandteil der Sachgesamtheit Südliches Schlachtfeld 1813: Schlachtfeld mit Straßen- und Wegeverlauf, ehemaligen Schanzen und Sichtbeziehungen (siehe auch Sachgesamtheitsdokument - Obj. 09259754, Leipzig, OT Liebertwolkwitz, An der Trift); flächenhaftes Kulturdenkmal für das Kampfgeschehen der Völkerschlacht bei Leipzig, Gedenksteine (Apelsteine) auf dem gesamten Schlachtfeld verteilt, geschichtlich von Bedeutung	Völkerschlacht bei Leipzig; Südliches Schlachtfeld 1813 (Sachgesamtheit)	1813 (Schlachtfeld)
09300322	Sachgesamtheit	14	Polygon	Markkleeberg, Stadt	Markkleeberg	Gutsstraße	5; 6; 7; 9; 11	1/1; 1/28; 1/29; 651/42; 651/41; 651/15; 651/16; 1/27; 1/30; 1/57; 1/37; 1/60; 1/34; 1/40; 1/41	Zöbiger	Sachgesamtheit Rittergut und Gärtnerhaus Zöbiger, mit folgenden Einzeldenkmälen: Herrenhaus, Gutsverwalterhaus (siehe Einzeldenkmalliste - Obj. 09256101, Gutsstraße 6, 11) und Gärtnerhaus (siehe Einzeldenkmalliste - Obj. 09256102, Mühlweg 17) sowie folgenden Sachgesamtheitsanteilen: Gutscheune (Gutsstraße 7/9), drei ehemalige Wirtschaftsgebäude (Gutsstraße 5, Dorfstraße 31 und Dorfstraße 33-47) sowie Einfriedung im Bereich Dorfstraße (Nr. 19-27), Mühlweg (Nr. 7-19) und Cospudener Straße (Nr. 5-13); typische sächsische Rittergutsanlage der Barockzeit, strukturbildender Bestandteil im historischen Ortskern von Zöbiger, ortsgeschichtliche, baugeschichtliche, kulturhistorische und städtebauliche Bedeutung	Rittergut und Gärtnerhaus Zöbiger (Sachgesamtheit)	um 1900 (Gutsscheune); 18./19. Jh. (Wirtschaftsgebäude); 18. Jh. (Einfriedung)
09300387	Sachgesamtheit Gartendenkmal	3	Polygon	Markkleeberg, Stadt	Gaschwitz	Cröbernsche Straße	12a	1/12; 1/17; 1/18; 1/19; 24/16; 24/21; 24/24; 29/1; 30/7	Gaschwitz	Sachgesamtheit Rittergut Gaschwitz, Herrenhaus mit Ausstattung (siehe Einzeldenkmalliste - Obj. 09256724, Cröbernsche Straße 12a), Gutsverwalterhaus (»Altes Schloss«), südliches Torhaus, Orangerie sowie Kopfbau des östlichen Wirtschaftsgebäudes als Einzeldenkmale (siehe Einzeldenkmalliste - Obj. 09256743, Hauptstraße 313a, 315, 317), nördliches Torhaus (Hauptstraße 313), vier Wirtschaftsgebäude und Reste der Toranlage als Sachgesamtheitsanteile sowie Gutspark (Gartendenkmal); baugeschichtliche, kulturgeschichtliche, ortsgeschichtliche, städtebauliche und landschaftsgestaltende Bedeutung	Rittergut Gaschwitz (Sachgesamtheit)	um 1870 (2. und 3. Stallgebäude); um 1900 (1. Stallgebäude); um 1800 (Kavaliershaus); um 1900 (Gutsscheune); 2. Hälfte 18. Jh. und 19. Jh. (Gutspark)
09303050	Sachgesamtheit Gartendenkmal	2	Polygon	Markkleeberg, Stadt	Markkleeberg	Kees'scher Park	1; 3; 5	3/3; 3/15; 3/24; 3/25; 3/26; 3/27; 3/28; 3/29; 3/30; 3/32; 22/3; 22/5; 76/2; 83/18; 246/28	Gautzsch	Sachgesamtheit Kees'scher Park und Rittergut Gautzsch, mit den Einzeldenkmälen: Mittelbau des Palmenhauses (Nr. 5), Weinkeller, Adlertor und Wohnhaus (Nr. 1, sog. Torgebäude) - (siehe Einzeldenkmalliste - Obj. 09256444) sowie Parkanlage (Gartendenkmal), weiterhin zwei Brücken, vom Equipagenweg zum Park führende Lindenallee und Reste des historischen Wassergrabensystems und der Einfriedung als Sachgesamtheitsanteile; prächtiges gründerzeitliches Palmenhaus, Wohnhaus mit älterem Portal der Renaissancezeit, weitläufige Parkanlage im Landschaftsstil, ortsgeschichtliche und landschaftsgestaltende Bedeutung	Kees'scher Park und Rittergut Gautzsch (Sachgesamtheit)	Ende 19. Jh., im Kern älter (Rittergut); um 1885 (Allee)
09303234	Sachgesamtheit Gartendenkmal	4	Polygon	Markkleeberg, Stadt	Markkleeberg	Kirchstraße	29; 40; 42	1/2; 1/3; 1/4; 1b; 1g; 1k; 87/2; 733; 734; 742/1; 744/9;	Markkleeberg	Sachgesamtheit Rittergut Markkleeberg, mit den Einzeldenkmälen: Herrenhaus (siehe Einzeldenkmalliste - Obj. 09256595, Kirchstraße 42) und Torhaus (siehe Einzeldenkmalliste - Obj. 09303235, Kirchstraße 40) sowie zwei jüngeren Flügelbauten (Wirtschaftsgebäude) und Hofpflasterung als Sachgesamtheitsanteile sowie Parkanlage mit dem ehemaligen Wassergrabenbereich im Südwesten (Gartendenkmal); prägender Bestandteil im historischen Ortskern von Markkleeberg mit wertvollem Bauten und einer im Hauptbereich erhaltenen Gartenanlage, ortsgeschichtliche, kulturgeschichtliche, baugeschichtliche sowie gartenkünstlerische Bedeutung	Rittergut Markkleeberg (Sachgesamtheit)	17. bis 19. Jh. (Rittergut)

HIDA_Nr	Denkmaltypen	Nr. Plan 11 Kulturgüter	Geometrie	Gemeinde	Ortsteil	Straße	Haus-Nr.	Flur_St	Gemarkung	Kurzcharakteristik	Eigenname	Datierung
09303568	Sachgesamtheit Gartendenkmal	5	Polygon	Markkleeberg, Stadt	Markkleeberg	Hauptstraße	217; 219	34/10; 35; 36/1; 36/4	Großstädteln	Sachgesamtheit Rittergut Großstädteln, mit den Einzeldenkmalen: Herrenhaus (Nr. 217) und Torhaus (Nr. 219) - (siehe Einzeldenkmalliste - Obj. 09256138) sowie ein an das Torhaus angebautes Wirtschaftsgebäude, Scheune und Stallgebäude als Sachgesamtheitsteile und Gutspark (Gartendenkmal); ortsgeschichtliche, baugeschichtliche, kulturgeschichtliche und landschaftsgestaltende Bedeutung	Rittergut Großstädteln (Sachgesamtheit)	1676 Dendro, später überformt (Herrenhaus); 1922 (Wirtschaftsgebäude)
09304154	Sachgesamtheit Gartendenkmal	1	Polygon	Markkleeberg, Stadt	Markkleeberg	Raschwitzer Straße	11a; 13	7/1; 23/5; 23/6; 23/7; 23/8; 23/10; 23/12; 23/14; 23/15; 23/16; 23/18; 23/19; 23/22; 23/23; 23/26; 23/27; 274/20; 288/1	Oetzsch; Markkleeberg	Sachgesamtheit agra-Park, mit den Einzeldenkmalen: »Weißes Haus« (Raschwitzer Straße 13, ehemalige Herfurth-Villa), Musentempel, sechs Musefiguren und zwei Skulpturen (»Große Sitzende« und Schafgruppe) im Park, Tempel am Teich (Antentempel) nahe dem Dölitzer Teil des Parks sowie Nebengebäude (Raschwitzer Straße 11a, »Schweizerhaus«, heute Wohnhaus) - (siehe Einzeldenkmalliste - Obj. 09256599) sowie der Parkanlage (Gartendenkmal) (siehe auch Sachgesamtheitsliste - Obj. 09296238, Leipzig, OT Dölitz-Dösen, Im Dölitzer Holz 20); Park mit Wegesystem und Pleißebrücken, Gartenelementen wie Teichbrücke, Treppen, Pergola, Vase und Ruheplätzen sowie strukturbildendem Pflanzen- und Gehölzbestand, ortsgeschichtliche, kulturgeschichtliche, gesellschaftsgeschichtliche, gartenkünstlerische und landschaftsgestaltende Bedeutung [ohne Denkmalwert sind die Gebäude: Raschwitzer Straße 11, 11b, ehemaliges Landwirtschaftsmuseum, Raschwitzer Straße 13a und Am Festanger 4c, 8 sowie die Hochstraßenraste B95]	agra-Park (Sachgesamtheit)	1889-1905 (Villenspark); um 1925 (Erweiterung Villenspark)
09304345	Gartendenkmal	6	Polygon	Markkleeberg, Stadt	Markkleeberg	Raschwitzer Straße	-	23/25	Oetzsch	Toranlage und Kastanienallee; ehemalige Seiteneinfahrt zum Herfurthschen Park, Pfeiler in Mauerwerk, verputzt und mit Natursteinelementen, kunstvolle schmiedeeiserne Torflügel, ortsgeschichtliche Bedeutung		um 1910 (Toreinfahrt)
09304891	Sachgesamtheit	15	Polygon	Markkleeberg, Stadt	Markkleeberg	Dösener Straße	20	134	Markkleeberg	Sachgesamtheit Auenfriedhof: Friedhof mit Grufthaus der Familien von Crostewitz und von Winckler, zwei Grabplatten, Grabmal Johanna Bach geb. Campell (+ 1909) und Grabmal Wegener sowie das Kriegerdenkmal für die Gefallenen des 1. Weltkrieges der Kirchengemeinde Markkleeberg-Dölitz (siehe auch Einzeldenkmalliste - Obj. 09256616, gleiche Anschrift); ca. 500 Jahre alte Begräbnisstätte am Ortsrand des ehemaligen Dorfes Markkleeberg, ortsgeschichtliche und kulturgeschichtliche Bedeutung	Auenfriedhof Markkleeberg (Sachgesamtheit)	16. Jh. (Friedhof)
09305752	Sachgesamtheit	16	Polygon	Markkleeberg, Stadt	Markkleeberg	-		279/1; 246/30; 278/4; 278/3; 240f; 277; 277d	Gautzsch	Sachgesamtheitsbestandteil der Sachgesamtheit Elsterfloßgraben: Floßgraben (siehe auch Sachgesamtheitsliste, Obj. 09304747); künstlich angelegter, der Landschaftsform angepasster Floßgraben mit Anfangsstück (sogenannte Batschke) auf Markkleeberger bzw. Zwenkauer Gebiet, im Connewitzer Holz (südlicher Auewald) in die Pleiße mündend, regionalgeschichtlich und technikgeschichtlich von Bedeutung	Batschke-Floßgraben; Elsterfloßgraben (Sachgesamtheit)	1608-1610 (Floßgraben)

## Anlage: Liste der archäologischen Denkmäler (Stand: 11.2018)

Denkmal ID	Beschreibung
D-55170-01	Historischer Ortskern (Mittelalter)
D-55170-02	Befestigung (Spätmittelalter)
D-55170-03	Historischer Ortskern (Mittelalter)
D-55800-01	Historischer Ortskern (Mittelalter)
D-55800-02	Befestigung (Frühmittelalter) + Befestigung (Mittelalter)
D-55800-03	Flachgräber (Jüngstbronzezeit) + Gräber (jüngere vorrömische Eisenzeit)
D-55800-04	Siedlungsspuren (Frühneolithikum) + Siedlungsspuren (ältere vorrömische Eisenzeit) + Siedlungsspuren (Frühneolithikum)
D-55800-05	Gräber (ältere vorrömische Eisenzeit)
D-55800-06	Siedlungsspuren (Hochmittelalter)
D-55800-07	Siedlung/Gräber (Spätneolithikum) + Siedlungsspuren (Paläolithikum)
D-55800-08	Siedlungsspuren (Bronzezeit)
D-55800-09	Gräber (Frühbronzezeit) + Siedlungsformen (Spätneolithikum)
D-55800-10	Siedlungsspuren (13. Jh.) + Siedlungsspuren (Hochmittelalter)
D-55800-11	Denkmäler des Christentums (Spätmittelalter) + Siedlung/Gräber (Frühmittelalter)
D-55820-01	Historischer Ortskern (Mittelalter)
D-55820-02	Gräber (Römische Kaiserzeit)
D-55820-03	Gräber (Mittelbronzezeit) + Gräber (Spätneolithikum)
D-55820-04	Befestigung (Mittelalter) + Gräber (Bronzezeit)
D-55820-05	Siedlungsspuren (Zeitstellung noch unbekannt) + Siedlungsspuren (Vorgeschichte)
D-55830-01	Historischer Ortskern (Mittelalter)
D-55830-02	Gräber (jüngere vorrömische Eisenzeit)
D-55840-01	Historischer Ortskern (Mittelalter)
D-55840-02	Siedlungsspuren (Bronzezeit)
D-55840-03	Gräber (Mittelbronzezeit)
D-55860-01	Befestigung (Hochmittelalter) + Historischer Ortskern (Mittelalter)
D-55860-02	Befestigung (Mittelalter)
D-56670-01	Historischer Ortskern (Mittelalter)
D-56670-02	Siedlungsspuren (Frühmittelalter)

## Anlage zum Landschaftsplan Markkleeberg

### Auswertung der im Rahmen des schriftlichen SUP-Scopingverfahrens eingegangenen Hinweise und Anregungen

Nr.	TÖB	Hinweise, Anregungen	Stellungnahme
1	Stadt Böhlen	Keine Hinweise	
2	Stadt Zwenkau	Keine Hinweise	
3	Landesamt für Archäologie	Keine Hinweise	
4	Regionaler Planungsverband	Keine Hinweise	
5	LfULG	Keine inhaltlichen Hinweise, Begrifflichkeit Auenlehm nicht für Eburon-Eiszeit verwenden (Kap.5.2.1)	wird gefolgt
6	Naturschutzverband Sachsen	Bittet um weitere Unterlagen bezgl. alter geplanter und davon umgesetzter A+E Maßnahmen	Vorab-Antwort per E-Mail, am 4.2.21, dass eine entsprechende Auflistung nicht vorliegt.
7	Sächsisches Oberbergamt	Berücksichtigung von Hohlraumgebieten	entsprechender Verweis auf entsprechenden Link wird im Text mit aufgenommen
8	LDS Sachsen	Regionalplan in der festgesetzten Fassung zitieren  Hinweis auf Fernwasserleitungen  Floßgraben, keine durchgängige Verbindung, sondern nur hydraulische Anbindung der Mischwasserleitung Lauesche Straße an Grenzgraben  Wasserschlange kein aktuelles Projekt mehr  Projekt Renaturierung Pleiße berücksichtigen	wird angepasst  Hinweis wird aufgenommen  wird in Gewässerkarte angepasst  Hinweis wird aufgenommen  wird im Maßnahmenteil berücksichtigt.
9	LMBV	Vorflutverhältnisse Floßgraben Herstellung trockenes Grabenprofil im Südteil, kein wasserführendes Fließgewässer  Ringgraben Kees'scher Park kein Fließgewässer  Hinweise zu baulichen Maßnahmen Kleine Pleiße, Störmthaler Kanal, Binnenvorfluter Süd-Ost	Begriffe Graben / Fließgewässer werden angepasst  wird in Legende der Karte Angepasst  wird zur Kenntnis genommen

Nr.	TÖB	Hinweise, Anregungen	Stellungnahme
		<p>Wiederherstellung Walgraben nur im nördlichen Abschnitt sinnvoll (liegenschaftlich und hydraulisch im Südteil problematisch)</p> <p>Renaturierung Pleiße</p> <p>Hinweis auf Altlasten und altbergbauggebiete</p>	<p>wird überprüft</p> <p>wird zur Kenntnis genommen</p> <p>Altlastendarstellung im LP wird auf Vollständigkeit überprüft</p>
10	NABU	<p>Bestimmte Schutzgüter intensiver untersuchen (Fauna Flora Untersuchungen auf alle Grünflächen, Mikro und Trittsteinbiotope ausdehnen)</p> <p>Schutzgut Fläche eigenständig betrachten, dabei auch städtische Grünflächen berücksichtigen</p> <p>Gebietsuntersuchungen für NSG's vornehmen</p> <p>Klimaschutzkonzepte für zur Verbesserung des Mikroklimas und zur Minimierung des CO2 Ausstoßes entwickeln</p>	<p>Forderungen nicht auf der Ebenen der Landschaftsplanung zu bearbeiten, im L-Plan kann nur auf erforderliche / wünschenswerte Konzeptentwicklungen verwiesen werden</p>
11	Landkreis Leipzig	<p><b>Baudenkmalpflege:</b> <b>alle baulichen Einzeldenkmale mit aufnehmen</b></p> <p><u>Abwasser/ Wasser</u> Hinweis, dass Rittergutsgraben, Teich Rittergutspark, Stillgewässer GG Wachau, an der BAB 38, keine Fließgewässer sind und Status der Gewässer südlich Markkleeberger See und in der Neuen Harth fraglich ist.</p> <p><u>Natur und Landschaftsschutz</u> Revitalisierung Fließgewässernetz „Neue Harth“ wird hinterfragt, konkrete Maßnahmen sollen benannt werden</p>	<p><b>Es erfolgt nur ein Verweis auf die Liste bei der Denkmalpflege</b></p> <p>Gewässerbezeichnungen werden im Text und Karte angepasst</p> <p>Zielstellung wird überprüft</p>

Nr.	TÖB	Hinweise, Anregungen	Stellungnahme
		<p>Sanierung und Ausbau aller Gewässer wird hinterfragt</p> <p>Wasserschlange kein aktuelles Projekt</p> <p>Diskrepanzen im Plan 01 Biotope zur Realität (Extensiv-Grünland am Cospudener See, Klärung der Beweidung; Quartier Cospuden Wohn- und Mischgebiet</p> <p><b>Fehlen gesetzlich geschützter Biotope</b></p> <p>Unklar inwieweit Pflege der Sukzessionsflächen an Seen deren Erlebbarkeit erhöhen</p> <p>Ausgleichsmaßnahmen 20 und 21 Aufforstung werden kritisch gesehen</p> <p><u>Forst</u> Darstellung und Bezeichnung aller Waldflächen auch in der Biotopkarte als Wald bzw. Waldbiototyp</p> <p><b>Aufnahme von Flächen zusätzlich als Waldflächen:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- an der Seenallee</li> <li>- am Lawi-Museum</li> </ul> <p>Hinweise zu Waldmehrungsflächen</p> <p>Keine Anlage einer Streuobstwiese Nähe Crostewitzer Höhe</p>	<p>missverständliche Formulierung, naturnahe Gewässerabschnitte bleiben erhalten, wird im Text angepasst</p> <p>wird in Text und Karten angepasst</p> <p>wird angepasst</p> <p><b>ist zu klären, da offizielle Liste Stand 2018 übergeben wurde</b></p> <p>durch Schaffung von Sichtachsen, wird im Text beschrieben</p> <p>Erhalt von Offenland wird geprüft</p> <p>Es wird erläutert warum Gehölzflächen gemäß Biotoptypenliste auch Wald sein können</p> <p><b>Abstimmung über Waldflächen im Rahmen der Planerstellung erfolgt, zusätzliche Fläche Seenallee problematisch, Klärung erforderlich</b></p> <p>Hinweise werden zur Kenntnis genommen</p> <p>Fläche ist als bestehende Streuobstwiese dargestellt</p>