planaufstellende Kommune:

Stadt Markkleeberg
Rathausplatz 1
04416 Markkleeberg

Projekt:

Bebauungsplan „Einzelhandel und Wohnen an der Koburger Straße“

Teil 2: Umweltbericht zum 2. Entwurf

Erstellt:

November 2022

Auftragnehmer:

büro.knoblich
LANDSCHAFTSARCHITEKTEN
Zschepplin·Erkner·Halle (Saale)

Landschaftsarchitekten BDLA/IFLA
Zur Mulde 25
04838 Zschepplin

Bearbeiter: B. Eng. K. Kätzel

Projekt-Nr. 20-101

geprüft:

Brandenburgische Architektenkammer
BA 3617-12-2

.....
Dipl.-Ing. B. Knoblich
(i.A. Dipl.-Ing. S. Winkler)

Inhaltsverzeichnis

Seite

1. Einleitung 4
1.1. Inhalt und Ziele des Bebauungsplans 4
1.2. Ziele des Umweltschutzes 4
1.2.1. Umweltziele der einschlägigen Fachgesetze 4
1.2.2. Umweltziele der einschlägigen Fachpläne 6
1.3. Vorgehensweise zur Umweltprüfung 6
1.4. Relevante Wirkfaktoren des Vorhabens auf die Umweltschutzgüter 7

2. Bestandsaufnahme des derzeitigen Umweltzustandes 8
2.1. Lage 8
2.2. Naturräumliche Gliederung und Geologie 8
2.3. Potenzielle natürliche Vegetation 9
2.4. Fläche 9
2.5. Boden 11
2.5.1. Bodentypen und Leitbodenform 12
2.5.2. Vorbelastungen 13
2.5.3. Bewertung 13
2.6. Wasser 15
2.6.1. Oberflächengewässer 15
2.6.2. Grundwasser 15
2.7. Klima/Luft 16
2.8. Arten- und Lebensgemeinschaften 16
2.8.1. Biotope und Flora 16
2.8.2. Fauna 20
2.8.3. Biologische Vielfalt 21
2.9. Landschafts-/Ortsbild 21
2.10. Mensch und menschliche Gesundheit 21
2.11. Schutzgebiete und Objekte 22
2.11.1. Natura 2000-Gebiete 22
2.11.2. Naturschutzgebiete 22
2.11.3. Landschaftsschutzgebiete 22
2.11.4. Biosphärenreservat 23
2.11.5. Naturparke 23
2.11.6. Flächennaturdenkmale/Naturdenkmale 23
2.11.7. Geschützte Biotope gem. § 30 BNatSchG i.V.m. § 21 SächsNatSchG 23
2.11.8. Wasserschutzgebiete 23
2.11.9. Überschwemmungsgebiete 23
2.12. Kultur- und Sachgüter 23

3. Prognose zur Entwicklung des Umweltzustandes bei Plandurchführung 23
3.1. Fläche 23
3.2. Boden 25
3.3. Wasser 25
3.4. Klima/Luft 27
3.5. Arten- und Lebensgemeinschaften 27
3.5.1. Biotope und Flora 27
3.5.2. Fauna 28
3.5.3. Biologische Vielfalt 28
3.6. Landschafts-/Ortsbild 29
3.7. Mensch und menschliche Gesundheit 29
3.8. Schutzgebiete und -objekte 30
3.9. Kultur und Sachgüter 31

3.10. Beschreibung möglicher Wechselwirkungen 31
3.11. Prognose der Umweltauswirkungen bei Nichtdurchführung des Vorhabens .. 31
3.12. Anderweitige Planungsmöglichkeiten 31

4. Schutz- und Kompensationsmaßnahmen, ökologische Bilanzierung 32

4.1. Maßnahmen zur Vermeidung und Verringerung 32
4.2. Maßnahmen zur Kompensation 35
4.3. Ökologische Bilanz 36

5. Zusätzliche Angaben 38

5.1. Überwachung 38
5.2. Sachgerechter Umgang mit Abfällen und Abwässern 39
5.3. Nutzung erneuerbarer Energien 39
5.4. Kumulierung mit Auswirkungen benachbarter Plangebiete 39

6. Allgemein verständliche Zusammenfassung 39

Quellenangaben 41

Abbildungsverzeichnis

Abb. 1: Lage des Plangebiets 8
Abb. 2: Ausschnitte der geltenden Bebauungspläne und genehmigten Bauanträge .. 10
Abb. 3: Übersicht der Flächennutzungen auf Grundlage der geltenden Bebauungspläne und genehmigten Bauanträge 10
Abb. 4: Die Leitbodenformen Parabraunerde (hellbraun) und Lockersyrosem (rosa) . 12
Abb. 5: Ausschnitt aus Hohlraumkarte mit Darstellung des Plangebietes (rot) und verzeichneter unterirdischer Hohlräume (braun) (GEOSN 2022) 13
Abb. 6: Luftbild des Plangebiets (rot) mit Flächen des B-Plans „VEP EKZ Städtelner Str. (Marktkauf)“ (gelb gestrichelt) sowie Geltungsbereich des BA „Aldi-Markt Markkleeberg“ (blau gestrichelt) 19
Abb. 7: Blick auf das Plangebiet in Richtung Süden (05/2020) 20
Abb. 8: Straßen Schallpegel (24 h) ausgehend von der S 46, das Plangebiet ist rot umrandet 22

Tabellenverzeichnis

Tab. 1: Wirkfaktoren des Vorhabens 7
Tab. 2: Einzelbewertung der Bodenfunktionen, Empfindlichkeit und Vorbelastung 14
Tab. 3: Gesamtbewertung des Bodens im Plangebiet 15
Tab. 4: ausgewählte Klimaparameter der Wetterstation Leipzig-Holzhausen 16
Tab. 5: Biotoptypen – Flächenverteilung Bestand 18
Tab. 6: Änderung der Flächennutzung im Plangebiet 24
Tab. 7: Biotoptypen bei Plandurchführung 27
Tab. 8: Pflanzliste 1 - Baumpflanzungen 36
Tab. 9: Pflanzliste 2 - Fassadenbegrünung 36

Anlagenverzeichnis

Anlage 1 ökologische Bilanz nach SMUL (2009-A)

1. Einleitung

1.1. Inhalt und Ziele des Bebauungsplans

Das Plangebiet befindet sich im Landkreis Leipzig im Nordwesten des Stadtteils Zöbigker der Stadt Markkleeberg. Es umfasst eine Fläche von 10.464 m² und ist bereits vollständig erschlossen. Angebunden über die Koburger Straße befinden sich im Plangebiet, zentral gelegen, ein Aldi-Markt sowie die zugehörigen Flächen für Parkplätze und Erschließung. Südlich im Plangebiet befinden sich eine Gewerbeeinheit (derzeit Sonnenstudio und Postfiliale) und die dazugehörigen Pkw-Stellplätze.

Im Westen grenzt die „Koburger Straße“ und im Süden die Straße „Eulenbergallee“ an das Plangebiet. Unmittelbar südöstlich des Plangebietes befindet sich ein Wohnkomplex an der Ecke Eulenbergallee/Hemminger Bogen, sowie einzelne Garagen der an den Hemminger Bogen angrenzenden Wohnbebauung. Nördlich des Plangebietes grenzen eine Grünfläche und die dahinterliegende „Seenallee“ an. Zwischen Seenallee und Plangebiet befindet sich ein mit Gehölzen bestandener Lärmschutzwall.

Innerhalb des Plangebiets ist eine städtische Neuordnung vorgesehen, welche die planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Errichtung eines großflächigen Einzelhandels mit einer maximalen Verkaufsfläche von 1.100 m² und ebenso für die ergänzende Wohnbebauung und nichtstörendes Gewerbe schafft. Die wohnortnahe Grundversorgung im Stadtgebiet soll, bezugnehmend auf das Einzelhandelskonzept und dessen Fortschreibungen der Stadt Markkleeberg, gesichert, verbessert und weiter gestärkt werden.

Das Plangebiet befindet sich in der Scharnierlage zwischen dem Kernort Markkleeberg und dem Ortsteil Zöbigker am südlichen Ortsrand. Es befindet sich an der nordwestlichen Ecke des Baugebietes „Eulenberg“ und schließt direkt an die südliche und östliche Wohnbebauung an und übernimmt auch aufgrund der weiter südlich gelegenen Wohnbebauung von Zöbigker eine wichtige Bedeutung für die fußläufige Nahversorgung. Im näheren Umfeld des Lebensmittelmarktes befinden sich das Strandbad Cospuden und der Zöbigker Hafen, wodurch insbesondere zusätzliche Laufkundschaft durch Freizeittouristen zu erwarten ist.

Der Bebauungsplan wird im Regelverfahren gemäß § 8 BauGB aufgestellt. Demnach ist dem Bebauungsplan ein Umweltbericht nach Anlage 2 zum BauGB beizulegen, in dem die nach § 2 Abs. 4 BauGB ermittelten und bewerteten Belange des Umweltschutzes dargestellt sind.

Der Bebauungsplan ist nicht aus dem Flächennutzungsplan entwickelt. Somit ist der Flächennutzungsplan gemäß § 8 Abs. 3 BauGB im Parallelverfahren zu ändern.

1.2. Ziele des Umweltschutzes

1.2.1. Umweltziele der einschlägigen Fachgesetze

Baugesetzbuch (BauGB) in der zum aktuellen Planungsstand gültigen Fassung.

Gemäß § 2 Abs. 4 BauGB und § 2a Satz 2 Nr. 2 BauGB werden die Belange des Umweltschutzes in einer Umweltprüfung untersucht und im nachfolgenden Umweltbericht dargestellt. Der Umweltbericht bildet die Grundlage für die Öffentlichkeitsbeteiligung und die sachgerechte Abwägung der Umweltbelange durch die Kommune.

Gemäß § 1 und 1a BauGB wurden die unterschiedlichen und sich überschneidenden Ziele und Anforderungen im Umweltbericht behandelt. Bei der Aufstellung des Bebauungsplanes sind diese Ziele insbesondere durch Vermeidungsmaßnahmen und festgesetzte

Kompensationsmaßnahmen berücksichtigt, durch die die Beeinträchtigungen der unterschiedlichen Schutzgüter möglichst minimiert bzw. vermieden werden können.

Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) in der zum aktuellen Planungsstand gültigen Fassung.

Die Ziele hinsichtlich Natur und Landschaft werden in § 1 Abs. 1 BNatSchG aufgeführt: „Natur und Landschaft sind auf Grund ihres eigenen Wertes und als Grundlage für Leben und Gesundheit des Menschen auch in Verantwortung für die künftigen Generationen im besiedelten und unbesiedelten Bereich nach Maßgabe der nachfolgenden Absätze so zu schützen, dass

1. die biologische Vielfalt,
2. die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts einschließlich der Regenerationsfähigkeit und nachhaltigen Nutzungsfähigkeit der Naturgüter sowie
3. die Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie der Erholungswert von Natur und Landschaft auf Dauer gesichert sind.

Grundsätzliche Umweltziele sind im Rahmen der Aufstellung eines B-Plans ein möglichst geringer Bodenverbrauch und der Schutz vorhandener naturschutzfachlich bedeutsamer Vegetationsstrukturen (v.a. Gehölze). Der Schutz der Vegetationsstrukturen umfasst dabei den Schutz von dort vorkommenden Tierarten.

<u>Weiterhin wurden folgende Bundes-Fachgesetze berücksichtigt und soweit erforderlich im Zuge der Erstellung des Umweltberichtes einbezogen:</u>

- **Bundes-Bodenschutzgesetz (BBodSchG)**
- **Wasserhaushaltsgesetz (WHG)**
- **Bundesimmissionsschutzgesetz (BImSchG)**
- **Bundesimmissionsschutzverordnungen (BImSchV)**
- **Kreislaufwirtschaftsgesetz (KrWG)**

in den jeweils zum aktuellen Planungsstand gültigen Fassungen.

<u>Weiterhin wurden folgende Landes-Fachgesetze berücksichtigt:</u>

Sächsische Bauordnung (SächsBO) in der zum aktuellen Planungsstand gültigen Fassung.

Die einzuhaltenden Gesetzlichkeiten der SächsBO dienen gem. § 3 SächsBO dem Schutz der öffentlichen Sicherheit und Ordnung, insbesondere Leben, Gesundheit und natürlichen Lebensgrundlagen. Mögliche Auswirkungen durch Unfälle oder Katastrophen wurden im Zuge des Umweltberichtes betrachtet und abgewogen. Es ist jedoch nicht von einer Gefährdung auszugehen.

Sächsisches Naturschutzgesetz (SächsNatSchG) in der zum aktuellen Planungsstand gültigen Fassung. In diesem Gesetz werden Ziele des BNatSchG landesspezifisch konkretisiert. So werden in § 21 SächsNatSchG zu § 30 BNatSchG weitere Biotoptypen (z.B. höhlenreiche Einzelbäume) unter Schutz gestellt.

Im Geltungsbereich des Bebauungsplans befinden sich keine gemäß § 30 BNatSchG i.V.m. § 21 SächsNatSchG gesetzlich geschützten Biotope.

Sächsisches Denkmalschutzgesetz (SächsDSchG) in der zum aktuellen Planungsstand gültigen Fassung.

Das Gesetz formuliert Grundsätze, die bei der Entdeckung, Entfernung bzw. Umsetzung von Bodendenkmalen zu beachten sind. Innerhalb des Plangebiets befinden sich nach aktuellem Kenntnisstand keine Denkmäler, jedoch ergibt sich eine archäologische Relevanz des Vorhabenareals durch archäologische Kulturdenkmale im Umfeld.

Die allgemeinen Gesetzmäßigkeiten des **Sächsischen Wassergesetzes (SächsWG)**, des **Sächsischen Nachbarrechtsgesetzes (SächsNRG)** und des **Sächsischen Waldgesetzes (SächsWaldG)** in den zum aktuellen Planungsstand jeweils gültigen Fassungen, wurden ebenfalls im Zuge der Erarbeitung des Umweltberichtes zum Bebauungsplan berücksichtigt und falls notwendig angewandt. Da sich das Plangebiet in einem Bereich ehemaligen Bergbaus befindet, wird zudem auf die **Sächsische Hohlraumverordnung (SächsHohlrVO)** verwiesen.

Europäische Richtlinien:

Bezüglich des Schutzes von Gewässern greift die Wasserrahmenrichtlinie (WRRL). Ziele der WRRL sind die Erreichung guter Zustände für natürliche Oberflächengewässer und Grundwasserkörper. Im Plangebiet sowie in der Nähe sind jedoch keine Oberflächengewässer vorhanden, die durch das Vorhaben beeinträchtigt werden könnten. Der Schutz des Grundwassers wird im Umweltbericht betrachtet und soweit notwendig Maßnahmen beschrieben.

Sonstige Gutachten und Leitfäden:

Grundlage für die Durchführung der Eingriffsregelung war die im Land Sachsen gültige **Handlungsempfehlung zur Bewertung und Bilanzierung von Eingriffen im Freistaat Sachsen** (SMUL 2009-A) anzuwenden.

Weiterhin werden in den Kapiteln Hinweise zur Verwendung entsprechender Normen, Vorschriften und Merkblätter (z.B. DIN-Normen) gegeben.

Kommunale Satzungen

Die Stadt Markkleeberg hat eine Gehölzschutzsatzung (Stadt Markkleeberg 2012), welche im Zuge des Bebauungsplans Beachtung findet. Weiterhin werden im Umweltbericht Hinweise auf die Anwendung der Abfallwirtschaftssatzung des Landkreises Leipzig erbracht.

1.2.2. Umweltziele der einschlägigen Fachpläne

Im Nachfolgenden werden relevante Ziele der Landschaftsplanung (vgl. § 1 Abs. 6 Nr. 7g) BauGB und Anlage 1 BauGB) dargestellt, welche für das Plangebiet formuliert wurden.

Aussagen zu den Zielen und Grundsätzen der Raumordnung werden im Rahmen der Begründung betrachtet. An dieser Stelle wird daher auf weitere Betrachtungen verzichtet.

Landschaftsrahmenplan (LRP) der Region Leipzig-Westsachsen

In Sachsen übernehmen nach § 6 Abs. 4 SächsNatSchG die Regionalpläne zugleich die Funktion der Landschaftsrahmenpläne (Primärintegration). Im LRP der Region Leipzig-Westsachsen (2021) ist das Plangebiet bereits als Siedlungsfläche (Gewerbe und städtisches Wohngebiet) dargestellt (kein hochwertiges Biotop). Die Waldflächen nördlich und westlich des Plangebietes sind als Biotope sehr hoher Wertigkeit dargestellt. Nach Überprüfung kann für diese Gebiete jedoch keine Beeinträchtigung abgeleitet werden. Für den Geltungsbereich direkt sind keine Entwicklungs- oder Maßnahmenziele festgestellt.

1.3. Vorgehensweise zur Umweltprüfung

Der erste Schritt der Umweltprüfung besteht in der Bestandserfassung und -bewertung des Ist-Zustands.

Im zweiten Schritt werden die Wirkfaktoren des Vorhabens erläutert, die zu einer Beeinträchtigung der Schutzgüter im Plangebiet führen können.

Darauf folgt im dritten Schritt die Prognose zur Entwicklung des Umweltzustandes bei der Durchführung der Planung sowie im Falle der Nichtdurchführung der Planung (Nullvariante).

Im Fall der Durchführung der Planung werden alle möglichen Beeinträchtigungen schutzgutbezogen analysiert und ihre Erheblichkeit gegenüber dem jeweiligen Schutzgut ermittelt.

Nachfolgend werden Maßnahmen zur Vermeidung bzw. Verminderung von Umweltauswirkungen erarbeitet und unvermeidbare Konflikte des Vorhabens ermittelt. Im nächsten Schritt werden geeignete naturschutzfachliche Kompensationsmaßnahmen herausgearbeitet, die den verbleibenden Konflikten entgegenwirken und die Beeinträchtigungen ausgleichen bzw. die beeinträchtigten Elemente und Funktionen in geeigneter Art und Weise ersetzen und wiederherstellen.

Als methodische Grundlage für die Durchführung der Eingriffsregelung wurde die Handlungsempfehlung zur Bewertung und Bilanzierung von Eingriffen im Freistaat Sachsen (SMUL 2009-A) verwendet. Es erfolgt eine vollständige biotopbezogene Bilanzierung der Eingriffe, denen die Kompensationsmaßnahmen gegenübergestellt werden.

1.4. Relevante Wirkfaktoren des Vorhabens auf die Umweltschutzgüter

Berücksichtigt werden alle potenziellen Wirkfaktoren auf die Umweltschutzgüter, die vom Bauvorhaben im Plangebiet im Zusammenhang mit der Umsetzung des Bebauungsplans stehen. Es wird dabei grundsätzlich in bau-, anlage- und betriebsbedingte Wirkfaktoren unterschieden. Baubedingte Wirkfaktoren sind nur von temporärer Dauer und auf die Bauzeit begrenzt, während anlagebedingte Wirkfaktoren durch die Anlage des Baugebietes an sich wirken. Die betriebsbedingten Wirkfaktoren beziehen sich auf die Nutzung der Fläche als Einzelhandels-Standort.

Es ergeben sich die in Tab. 1 genannten Wirkungen durch das Vorhaben auf die Umweltschutzgüter. Auf dem bisher bereits als Gewerbestandort genutzten Gebiet wird bei Plandurchführung erneut Einzelhandel mit Parkplatz und Radwegen entstehen. Die dadurch entstehenden Baustellen haben temporäre Auswirkungen auf das Plangebiet (siehe Tab. 1, baubedingte Wirkfaktoren) wie zum Bespiel Schallemissionen durch Baufahrzeuge. Permanente Auswirkungen sind Flächen- und Biotopinanspruchnahme, die bspw. durch die Neuversiegelung für die Anlage entsteht.

Für den Bau eines größeren Gebäudes für Einzelhandel und Wohnen sowie nicht störendes Gewerbe müssen einige Einzelbäume Bäume gerodet werden, die im Rahmen der früheren Erstellung des Einzelhandelsgebäudes gepflanzt wurden. Es handelt sich dabei überwiegend um junge Obstbäume (Birne, Pflaume) und Linden, ebenfalls junger Ausprägung.

Betriebsbedingte Wirkfaktoren sind durch die Änderung der Flächennutzung zum Sondergebiet kaum zu erwarten, da das Plangebiet aktuell bereits als Gewerbestandort genutzt wird. Die Anzahl der bestehenden Stellplätze soll sich nicht signifikant erhöhen oder verringern.

Der Untersuchungsraum entspricht aufgrund der starken anthropogenen Überprägung mit den damit einhergehenden Vorbelastungen dem Plangebiet.

Tab. 1: Wirkfaktoren des Vorhabens

Wirkfaktor	**baubedingt**	**anlagebedingt**	**betriebsbedingt**
Flächen-/Biotopinanspruchnahme einschließlich Bodenversiegelungen	X	X	-
Rodung/Fällung von Gehölzen	X	X	-
Optische Reize Bewegungen durch Maschinen und Fahrzeuge Lichtemissionen	X	-	(X)

Wirkfaktor	baubedingt	anlagebedingt	betriebsbedingt
Schallemissionen	X	-	(X)
Luftschadstoffemissionen	X	-	(X)
Erschütterungen	X	-	(X)

2. Bestandsaufnahme des derzeitigen Umweltzustandes

2.1. Lage

Das Plangebiet befindet sich im Westen der Stadt Markkleeberg östlich des Cospudener Sees an der Koburger Straße. Der Geltungsbereich des Bebauungsplans umfasst die Flurstücke Nr. 554/7, 640/4, 640/5, 640/6, 640/7, 640/8, 641, 642/2, 642/4, 666/61, 666/62 und 691 der Gemarkung Gautzsch. Die Gesamtfläche des Plangebiets umfasst 10.464 m².

Der Geltungsbereich wird wie folgt begrenzt:

- im Norden: Flurstück 554/6, Gemarkung Gautzsch (Grünfläche mit Funktion als Lärmschutzwall für die Staatsstraße 46 „Seenallee“)
- im Osten: Flurstück 643, Gemarkung Gautzsch (Straße „Hemminger Bogen“)
- im Süden: Flurstück 691, Gemarkung Gautzsch (Straße „Eulenbergallee“)
- im Westen: Flurstück 65/17, Gemarkung Gautzsch („Koburger Straße“)

Abb. 1: Lage des Plangebiets
(Auszug aus RAPIS – Raumplanungsinformationssystem Sachsen, 06/2020)

2.2. Naturräumliche Gliederung und Geologie

Das Gebiet der Stadt Markkleeberg ist in der naturräumlichen Haupteinheit des Bergbaureviers Südraum Leipzig gelegen. Es wird der Naturregion Sächsisches Lössgefilde zugeordnet und ist Teil der Zöbigker Moränenplatte im Markkleeberger Bergbaurevier (LFZ 2020).

Entsprechend der naturräumlichen Gliederung Deutschlands des Bundesamtes für Naturschutz (BfN) gehört das Plangebiet zur Haupteinheit der Acker- und Bergbaulandschaft südlich Leipzig, einer gewässerreichen Kulturlandschaft mit einer starken Belastung von Böden und Gewässern durch landwirtschaftliche und industrielle Verschmutzung (BFN 2020-A).

Das Plangebiet befindet sich geologisch betrachtet auf einer tieferen Mittelterrasse der Elster-Kaltzeit nahe einer Grundmoräne (LFULG 2020-A). Der geologische Untergrund setzt sich aus periglaziärem Schluff, z.T. Lehm aus Sandlöss über periglaziärem Kiesschuttlehm aus Geschiebelehm oder über Carbonatlehm aus Geschiebemergel oder über Kiessand aus Schmelzwassersand oder über Flussschotter oder über Festgestein Schotter und Schmelzwassersand der Elster- und Saaleeiszeit zusammen, die zum Teil von periglazialen Lössen überlagert werden (LFULG 2020-B).

2.3. Potenzielle natürliche Vegetation

Die potenzielle natürliche Vegetation (pnV) beschreibt den höchstentwickelbaren Vegetationszustand, der sich aufgrund der aktuellen klimatischen, bodenkundlichen und floristischen Standortbedingungen einstellen würde, wenn anthropogene Einflüsse völlig ausbleiben würden. Als Spiegel der Standortverhältnisse gibt sie Aufschluss darüber, mit welchem naturschutzfachlichen Ziel Kompensationsmaßnahmen, etwa durch Neuanpflanzungen, durchgeführt werden können. Mit Ausnahme von Gewässern, Mooren, Felsen und Gebieten oberhalb der Waldgrenze wäre Mitteleuropa zu großen Teilen von Waldgesellschaften bedeckt (IFL 2013).

Die potenzielle natürliche Vegetation des Plangebietes ist ein typischer Hainbuchen-Traubeneichenwald im Komplex mit grasreichem Hainbuchen-Traubeneichenwald und ist typisch für mäßig bis reich nährstoffversorgte Standorte (LFULG 2020-C).

2.4. Fläche

Der § 1a Abs. 2 BauGB bestimmt, dass mit Grund und Boden sparsam und schonend umgegangen werden soll und die Inanspruchnahme von Flächen für bauliche Nutzungen auf ein Minimum zu halten ist.

Grundlage für die Bestandsaufnahme ist die aktuelle Flächennutzung innerhalb des künftigen Geltungsbereichs des Bebauungsplanes „Einzelhandel und Wohnen an der Koburger Straße“. Die Nutzung der Böden setzt sich bereits aus gewerbetypischer Bebauung und somit überwiegender Versiegelung zusammen.

Es handelt sich dabei um den bestehenden Lebensmittelmarkt, sowie einem weiteren, als Gewerbe- und Wohnfläche genutztem Gebäude mit den zugehörigen Flächen für Zufahrt, Stellflächen, Anlieferung, sowie öffentlichen Fuß- und Radwegen und privaten Grünflächen.

Zur Bewertung der bestehenden Flächennutzung, die im Anschluss ausschlaggebend für die Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung ist, werden die entsprechend aktuell geltenden Bebauungspläne bzw. Baugenehmigungen herangezogen und ausgewertet. Für den Geltungsbereich des Bebauungsplans betrifft dies den Bebauungsplan „Eulenberg“ in der 3. Änderung (Abb. 2, links), den Bebauungsplan „VEP EKZ Städtelner Str. (Marktkauf)“ (Abb. 2, rechts) , der nur einen Bruchteil des Geltungsbereiches einnimmt und den genehmigten Bauantrag „Aldi-Markt Markkleeberg“ (Abb. 2, Mitte), der insbesondere im Bereich des Sondergebietes geltend ist.

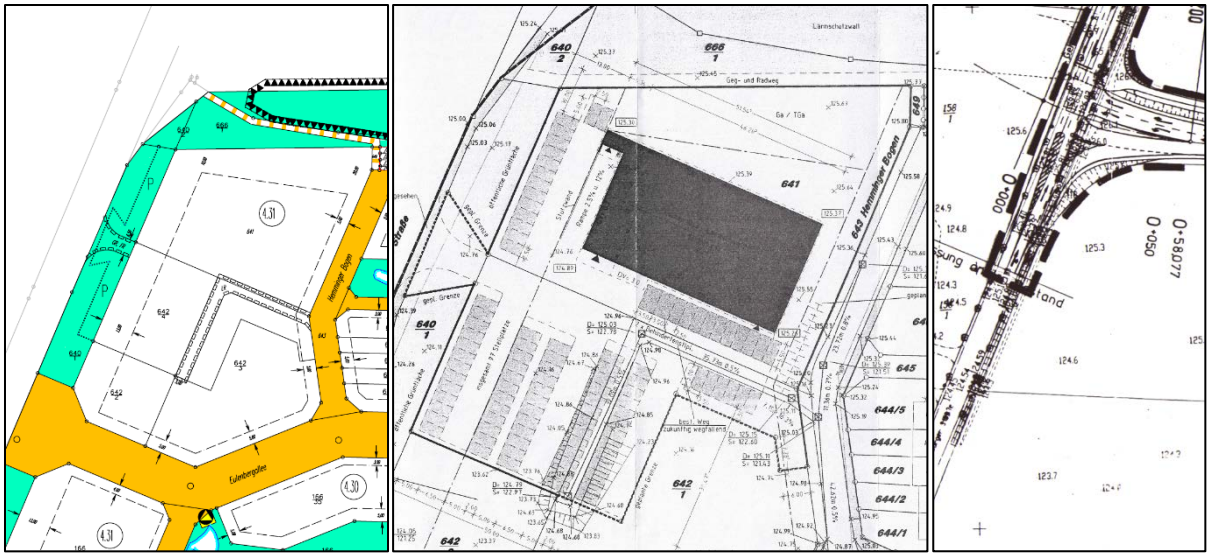

Abb. 2: Ausschnitte der geltenden Bebauungspläne und genehmigten Bauanträge

Aus diesen drei bauplanungsrechtlichen Unterlagen kann die aktuelle Flächennutzung ermittelt werden (vgl. Abb. 3). Da sich der Bauantrag (BA) „Aldi-Markt Markkleeberg“ mit dem Bebauungsplan „Eulenberg“ 3. Änderung überlagert, muss der aktuellere Planstand gewertet werden, in diesem Fall die Baugenehmigung. Die Abgrenzungen der Flächennutzungen, welche später die Grundlage für die Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung bilden, wurden aus dem zum Bauantrag gehörenden Lageplan entnommen.

Abb. 3: Übersicht der Flächennutzungen auf Grundlage der geltenden Bebauungspläne und genehmigten Bauanträge

Legende Flächennutzungen:

- Verkehrsfläche (Straße)
- Öffentliche Grünfläche
- Private Grünfläche
- Wohngebiet
- Gebäude (Einzelhandel/Aldi)
- Stellplätze
- Zufahrten
- Verkehrsfläche (Rad-/Fußweg)
- Geltungsbereich B-Plan „VEP EKZ Städtelner Str. (Marktkauf)“
- Geltungsbereich B-Plan „Eulenberg“ (ohne BA-Fläche)
- Geltungsbereich BA „Aldi-Markt Markkleeberg“

Die Flächennutzungen können entsprechenden Biotoptypen zugeordnet werden auf Grundlage derer die Bilanzierung erfolgt (vgl. 2.8.1 mit Tab. 5).

Die Flächennutzungen können unterschieden werden in öffentliche/halböffentliche und private Nutzungen, sowie in gewerbliche Nutzung und Wohnen. Die Flächen sind unversiegelt und bewachsen (Grünfläche) oder vollständig versiegelt (Verkehrsflächen, Gebäude). Die Flächennutzungen können verschiedenen Biotoptypen zugeordnet werden, welche den Ausganszustand für die Eingriffs-Ausgleichsbilanzierung bilden (vgl. Kap. 2.8.1).

2.5. Boden

Der Begriff „Boden“ wird im BBodSchG erstmals bundesgesetzlich formuliert. Danach ist der Boden die obere Schicht der Erdkruste, soweit sie Träger natürlicher Funktionen, der Funktion „Archiv der Natur- und Kulturgeschichte“ und von Nutzungsfunktionen ist. Diese Funktionen sind in § 2 Abs. 2 BBodSchG aufgeführt.

Für den vorsorgenden Bodenschutz sind die drei Funktionen

- Lebensraumfunktion (Lebensgrundlage und Lebensraum für Menschen, Tiere und Pflanzen unter Einschluss der Bodenorganismen),
- Regelungsfunktion (Filter- und Speichermedium für den Wasser- und Stoffhaushalt, Reaktionskörper für den Ab- und Umbau von Stoffen) sowie
- Archivfunktion

von herausragender Bedeutung. Sie kennzeichnen die Rolle des Bodens im Naturhaushalt und sollen bei der Schutzguterfassung und -bewertung daher im Mittelpunkt stehen. Die Vorsorgeanforderungen müssen nach § 7 Satz 3 BBodSchG unter Berücksichtigung der Grundstücksnutzung verhältnismäßig sein.

2.5.1. Bodentypen und Leitbodenform

Im Plangebiet sind hauptsächlich zwei verschiedene Böden vertreten (vgl. Abb. 4). Im östlichen Teil des Plangebietes ist die Leitbodenform Parabraunerde-Braunerde aus periglaziärem kiesführendem Sand über periglaziärem Sandgeröll vertreten. Es handelt sich dabei um einen Boden über Sandlöss über glazialen Ablagerungen (LFULG 2020-D). Der natürlich anstehende Boden weist in diesem Bereich eine hohe Bodenfruchtbarkeit und ein hohes Wasserspeichervermögen auf. Die Filter- und Pufferfunktion für Schadstoffe ist gering, die Erodierbarkeit des Bodens ist mit mittel bewertet.

Im westlichen Teil des Plangebietes ist die Leitbodenform Lockersyrosem aus gekipptem kiesführendem Sand (Lockermaterial). Es handelt sich um einen Boden aus anthropogenen Sedimenten in Siedlungs-, Industrie- und Bergbaugebieten (LFULG 2020-D). Die natürliche Bodenfruchtbarkeit in diesem Bereich ist ebenso wie das Wasserspeichervermögen mit mittel bewertet. Filter- und Pufferfunktion sowie Erodierbarkeit sind gering (LFULG 2020-E).

Die Leitbodenform für das gesamte Plangebiet ist Parabraunerde aus Sandlöss. Dieser Boden ist lokal schwer vernässt bei einer mittleren, z.T. geringen Wasserleitfähigkeit. Der pH-Wert ist schwach sauer (LFULG 2020-E).

Abb. 4: Die Leitbodenformen Parabraunerde (hellbraun) und Lockersyrosem (rosa) innerhalb des Plangebietes (rot umrandet) (Auszug aus IDA – RAUMPLANUNGSINFORMATIONSSYSTEM SACHSEN, 06/2020)

<u>Geologie:</u>

Das Bauvorhaben ist in einem Gebiet vorgesehen, in dem umfangreiche bergbauliche Arbeiten durchgeführt wurden. Das Vorhandensein nichtrisskundiger Grubenbaue in Tagesoberflächennähe können somit nicht ausgeschlossen werden. Hieraus könnten sich Gefahren ergeben (vgl. Kap. 3.2). Gemäß der digitalen Hohlraumkarte des Sächsischen Staatsministeriums für Wirtschaft, Arbeit und Verkehr (SMWA) sind bereits Gebiete mit unter-

irdischen Hohlräumen gemäß § 8 SächsHohlrVO bekannt, die sich direkt nördlich und östlich an das Plangebiet anschließen (s. Abb. 5).

Abb. 5: Ausschnitt aus Hohlraumkarte mit Darstellung des Plangebietes (rot) und verzeichneter unterirdischer Hohlräume (braun) (GEOSN 2022)

2.5.2. Vorbelastungen

Vorbelastungen schränken die natürlichen Bodenfunktionen teilweise oder ganz ein und resultieren aus den Wirkfaktoren Versiegelung, Veränderung der bodenphysikalischen Verhältnisse, Einwirkung von Nähr- und Schadstoffen und Bodenkontamination.

Versiegelung

Bisher ist bereits der Großteil des Plangebietes versiegelt, da es sich um bereits bebaute Grundstücke handelt.

Veränderung der bodenphysikalischen Verhältnisse

Bodenverdichtung ist eine Gefügeveränderung, die sich in einer funktionalen Änderung des Poren- oder Hohlraumsystems äußert. Durch die Überbauung mit Gebäuden und Verkehrsflächen wurden die bodenphysikalischen Verhältnisse bereits nahezu vollständig verändert und das Porensystem schadverdichtet. Das Bodengefüge als auch der natürliche Bodenaufbau sind somit fast vollständig verändert. Böden mit natürlich gewachsenem Bodenprofil und weitgehend natürlichem Stoffhaushalt sind aufgrund dessen im Plangebiet nicht mehr vorhanden, unbeeinflusste Böden fehlen entsprechend gänzlich.

Einwirkung von Nähr- und Schadstoffen

Anthropogene Schadstoffeinträge und Nährstoffeinträge ergeben sich im Plangebiet kaum. Eine geringe verkehrsbedingte Schadstoffbelastung des Bodens fällt durch die direkt anliegenden Straßenverkehrsflächen sowie durch die im Plangebiet bestehenden Flächen des beruhigten Verkehrs (Parkplätze) an.

Altlasten

Es liegen keine Informationen über einen Altlastenstandort für das Plangebiet vor.

2.5.3. Bewertung

Zur Bewertung des Bodens wird das Bodenbewertungsinstrument Sachsen (LFULG 2021) herangezogen, um festzustellen, ob Böden mit besonderen Werten und Funktionen vom Vorhaben betroffen sein können und in diesem Fall entsprechend SMUL (2009-A) eine funktionsbezogene Bilanzierung des Eingriffs dafür erfolgen muss. Nach zusätzlicher

Auswertung der digitalen Auswertekarten zu den natürlichen Bodenfunktionen des LFULG (2022-A) ergeben sich folgende Eigenschaften für den Boden im Plangebiet (vgl. Tab. 2):

Tab. 2: Einzelbewertung der Bodenfunktionen, Empfindlichkeit und Vorbelastung

Bewertungs-parameter		**Bewertungsgrundlage**	**Bewertungs-ergebnis (nach Karten des LFULG) Teil-bereich Ost**	**Bewertungs-ergebnis (nach Karten des LFULG) Teil-bereich West**	**zusammen-fassende Einschätzung je Parameter**
Bodenfunktionen	**Lebensraum-funktion**	**Natürliche Boden-fruchtbarkeit**	mittel (Stufe III)	sehr gering (Stufe I)	gering
		Besondere Standort-eigenschaft (Nässe, Trockenheit, Nährstoff-armut)	keine	keine	
	Regelungs-funktion (Filter-, Puffer- & Retentions-funktion)	**Filter- & Puffervermögen für Schadstoffe**	gering (Stufe II)	gering (Stufe II)	gering
		Wasserspeicher-vermögen	mittel (Stufe III)	gering (Stufe II)	
	Archiv-funktion	**Landschaftsgeschicht-liche Bedeutung**	keine[1]	keine[1]	gering
		Seltenheit (Anteil im UR < 1‰ unter Berücksichtigung des regionalen Vorkommens)	keine[1]	keine[1]	
		Naturnähe	nicht naturnah[1]	nicht naturnah[1]	
Empfindlichkeit		**Erosionsgefährdung durch Wasser**	hoch (Stufe IV)	gering (Stufe II)	mittel
		Empfindlichkeit gegenüber Änderung der Wasserverhältnisse	unempfindlich	unempfindlich	
		Empfindlichkeit gegenüber Stoffeinträgen	empfindlich	empfindlich	
Vorbelastung (siehe auch vorangegangene Erläuterungen)		**Versiegelung**	hoch	hoch	hoch
		Veränderung boden-physikalischer Verhält-nisse	durch Bebauung	durch Bebauung	
		Einwirkung von Nähr- & Schadstoffen	durch Straßenverkehr	durch Straßenverkehr	
		Altlasten	nicht vorhanden	nicht vorhanden	

[1] *Bewertung anhand Bodenbewertungsinstrument Sachsen (LFULG 2021, S. 18 f.)*

Die Gesamtbewertung des Bodens erfolgt auf Grundlage der Bewertungsergebnisse der Bodenfunktionen unter Einbezug der Empfindlichkeit und der Vorbelastung. Daraus wird eingeschätzt, dass der Boden im Plangebiet insgesamt geringer Wertigkeit ist und für eine bauliche Nutzung grundsätzlich geeignet ist (s. Tab. 3).

Einzelne Bewertungsgrundlagen für die jeweiligen Funktionen unterscheiden sich im östlichen und westlichen Teilbereich jeweils meist nur geringfügig. In der Gesamtheit beider Teilbereiche und somit für das gesamte Plangebiet betrachtet, ergibt sich keine hohe Ausprägung. Der Boden innerhalb des Plangebietes ist bereits zum großen Teil überbaut und versiegelt und somit stark beeinträchtigt. Auf eine funktionsbezogene Bilanzierung des Eingriffs entsprechend SMUL (2009-A) unter Anwendung des Formblattes zur Wertminderung und des funktionsbezogenen Ausgleichs wird somit verzichtet.

Tab. 3: Gesamtbewertung des Bodens im Plangebiet

Gesamtbewertung		**Abwägungsempfehlung**	**Boden im Plangebiet**
Boden hoher Wertigkeit	mindestens eine Funktionsausprägung ist hoch	Boden ist vor baulicher Nutzung zu schützen	
Boden mittlerer Wertigkeit	weder besonders hohe noch besonders geringe Funktionsausprägungen	Boden für bauliche Nutzung bei überwiegenden privaten oder öfftl. Belangen geeignet oder für bodenbezogene Ausgleichs- u. Ersatz-maßnahmen nutzbar	
Boden geringer Wertigkeit	sehr geringe Funktionsausprägungen und/oder	Boden ist bei Bedarf vorrangig baulich zu nutzen	X
	eingeschränkte Funktionsausprägung aufgrund (starker) Vorbelastung (unabhängig von initialer Funktionsausprägung)		

2.6. Wasser

Das Schutzgut Wasser umfasst neben den Oberflächengewässern, wie Flüssen und Seen, auch den Grundwasserkörper. Die europäische Wasserrahmenrichtlinie (WRRL) bildet die Rechtsgrundlage für die Belange dieses Schutzgutes.

2.6.1. Oberflächengewässer

Ziel der WRRL ist die Erreichung eines guten ökologischen und chemischen Zustands für natürliche Oberflächenwasserkörper (OWK) bzw. Potentials für künstliche und erheblich veränderte OWK bis 2015. Bei entsprechenden Voraussetzungen sind Fristverlängerungen bis 2027 möglich.

Im Plangebiet selbst befinden sich keine Oberflächengewässer (Fließ- oder Standgewässer). Etwa 450 m westlich befindet sich der Cospudener See. Die Pleiße als Fließgewässer befindet sich in etwa 1,6 km Entfernung in Richtung Osten.

2.6.2. Grundwasser

Ziel der WRRL ist die Erreichung eines guten mengenmäßigen und chemischen Zustands für alle Grundwasserkörper (GWK) bis 2015. Bei entsprechenden Voraussetzungen sind Fristverlängerungen bis 2027 möglich.

Das Plangebiet befindet sich im GWK „Weißelsterbecken mit Bergbaueinfluss“ (DESN_SAL GW 059) innerhalb der Flussgebietseinheit Elbe im Koordinierungsraum Saale. Innerhalb des Plangebietes besteht eine Grundwasserbeeinflussung durch Bergbau (LFULG 2020-F).

Der chemische Zustand des GWK „Weißelsterbecken mit Bergbaueinfluss“ wird als „schlecht“ eingestuft und die Zielerreichung eines guten Zustandes ist auf >2045 festgelegt. Es werden zusätzlich weniger strenge Umwelt-/Bewirtschaftungsziele festgelegt aufgrund der technischen Durchführbarkeit. Der mengenmäßige Zustand des GWK wird ebenfalls als „schlecht“ bewertet wodurch aufgrund der technischen Durchführbarkeit weniger strenge Bewirtschaftungsziele festgelegt wurden einschließlich einer prognostizierten Zielerreichung bis >2045. Zudem wird die Einstufung des GWK in einen schlechten chemischen Zustand durch relevante Schadstoffeinträge durch Punktquellen erläutert. Diese erzeugen insbesondere durch Altlasten bzw. altlastenverdächtige Flächen Einträge von Schadstoffen in den Grundwasserkörper. Die Belastungen resultieren diffus aus dem ehemaligen Bergbau und enthalten Blei, Arsen, Cadmium, Sulfat, Nickel und Zink (FGG ELBE 2021).

Das Plangebiet liegt innerhalb des Bereiches der bergbaulich beeinflussten Grundwasserabsenkung des Tagebaugebietes Cospuden. Nach Aussage der LAUSITZER UND MITTELDEUTSCHEN BERGBAU-VERWALTUNGSGESELLSCHAFT MBH (LMBV 2021) ist der Grundwasserwiederanstieg im Bereich des Plangebietes jedoch bereits abgeschlossen.

2.7. Klima/Luft

Im Plangebiet und seiner Umgebung herrscht subkontinentales Binnentieflandklima vor. Das dominierende Makroklima entspricht dem des „mäßig trockenen Tieflands“ (LFZ 2020). Zur Beschreibung der klimatischen Verhältnisse werden die Klimadaten der Wetterstation Leipzig-Holzhausen herangezogen und werden in nachfolgender Tab. 4 dargestellt.

Tab. 4: ausgewählte Klimaparameter der Wetterstation Leipzig-Holzhausen (Klimarechner 2020)

Parameter	**Wert (p.a. Ø 1998-2020)**
Tageshöchsttemperatur	14,5 °C
Niederschlagsmenge	596,4 mm
Frosttage	61,2 Tage
Windstärke	8,9 km/h
Sonnenstunden pro Tag	4,6 Stunden

Das Plangebiet befindet sich in einem Kaltluftsammelgebiet mit Nebelhäufigkeit (LFZ 2020). Es befindet sich jedoch außerhalb regional bedeutsamer Frisch- oder Kaltluftentstehungsgebiete oder einer regional bedeutsamen Frisch- oder Kaltluftabflussbahn (RPV LEIPZIG-WESTSACHSEN 2021).

Große Industrie- oder Intensivtierhaltungsanlagen sind in der Umgebung des Plangebietes nicht zu verzeichnen. Etwa 1,7 km südöstlich befindet sich eine Abfallbehandlungsanlage/Zwischenlager für gefährliche Abfälle an der S 72 (LFULG 2020-G).

2.8. Arten- und Lebensgemeinschaften

2.8.1. Biotope und Flora

Das Plangebiet stellt sich zurzeit als bereits bebaute Gewerbefläche dar, mit dem Gebäude des Lebensmittelmarktes und den dazu gehörigen Verkehrsflächen sowie Geh- und

Radwegen. In Abgrenzung zur Koburger Straße und dem Hemminger Bogen sowie zum nördlich liegenden Lärmschutzwall befinden sich intensiv gepflegte Grünflächen/Abstandsflächen mit einzelnen Baumbeständen. Gemäß dem Bebauungsplan „Eulenberg“ 3. Änderung vom 15.03.2006 ist der Großteil des Plangebietes als allgemeines Wohngebiet dargestellt. Dieses umfasst eine Fläche von 7.565 m². Für die Flurstücke Nr. 640/4, 641 und 642/4 der Gemarkung Gautzsch existiert ein genehmigter Bauantrag mit Baugenehmigung vom 21.04.2004. Dieser umfasst die Errichtung eines Lebensmitteleinzelhandels (Aldi-Markt) mit zugehörigen Stellplätzen und Zufahrten. Die Eingriffs-Ausgleichsbilanzierung muss daher auf der Grundlage der zuletzt genehmigten Bebauungspläne bzw. Baugenehmigungen erfolgen. Somit wird von einem Bestand durch Gewerbebebauung im Maß der entsprechenden Versiegelungsflächen ausgegangen. Die entsprechenden Flächengrößen resultieren dabei auf der Grundlage des zur Baugenehmigung eingereichten Lageplans. In den darüberhinausgehenden Flächen des Geltungsbereiches werden die Festsetzungen des Bebauungsplans „Eulenberg“ mit Stand der 3. Änderung angewendet. Die zum Geltungsbereich zusätzlich herangezogenen Flächen (Teil) des Bebauungsplans „VEP EKZ Städtelner Str. (Marktkauf)“ beinhalten lediglich Verkehrsflächen (Geh- und Radweg) und werden dementsprechend bilanziert.

Direkt nordöstlich an das Plangebiet angrenzend befindet sich ein Gehölzbestand auf dem dort befindlichen Lärmschutzwall. Dabei handelt es sich gem. Aussage der Abteilung Forst des Landkreises Leipzig nicht um Wald im Sinne des § 2 SächsWaldG. Weitere großflächige Gehölzbestände befinden sich gegenüber der Koburger Straße, innerhalb und um den dortigen Waldfriedhof. Die westlich und südlich des Friedhofes befindlichen Gehölzbestände sowie ein großflächiger Bestand nördlich der Seenallee sind hingegen als Waldflächen im Sinne des § 2 SächsWaldG ausgewiesen (GEOSN 2022).

Tab. 5 fasst die im Plangebiet vorkommenden Biotoptypen (Bestand), deren Flächengröße und Biotopwert zusammen.

Tab. 5: Biotoptypen – Flächenverteilung Bestand

Code nach Biotoptypenliste (LFULG, 2010)	Nutzung/Bezeichnung	Biotopwert	Fläche (m²)	Biotopwert (WE/m²)
Flächen innerhalb Geltungsbereich BA „Aldi-Markt Markkleeberg“:				
11.04.100	Einzelanwesen *(Dachfläche Aldi-Markt)*	0	1.320	0
11.04.200	Parkplatz, versiegelt *(Zufahrten)*	0	1.814	0
11.04.200	Parkplatz, wasserdurchlässig *(Stellplätze)*	1	1.225	1.225
11.03.900	Abstandsfläche, gestaltet *(Grünfläche privat)*	7	2.413	16.891
Flächen innerhalb Geltungsbereich B-Plan „Eulenberg“ (3. Änderung):				
11.01.200	Wohngebiet, städtisch geprägt *(Allgemeines Wohngebiet)*	5	1.000	5.000
11.04.100	Straße, Weg (vollversiegelt) *(öffentlicher Straßenraum)*	0	146	0
11.04.100	Straße, Weg (vollversiegelt) *(Geh- und Radweg)*	0	170	0
11.03.900	Abstandsfläche, gestaltet *(Grünfläche öffentlich / privat)*	7	1.961	13.727
Flächen innerhalb Geltungsbereich B-Plan „VEP EKZ Städtelner Str. (Marktkauf)“:				
11.04.100	Straße, Weg (vollversiegelt) *(Geh- und Radweg)*	0	415	0
Gesamt:			**10.464**	**36.843**

Einzelanwesen (11.04.100)

Hierbei handelt es sich um das Gebäude des bereits bestehenden Aldi-Marktes im Umfang der Dachflächen gemäß Lageplan zum Bauantrag „Aldi-Markt Markkleeberg“. Die Fläche ist als vollständig versiegelte Fläche zu bewerten und bietet keinerlei ökologisches Potenzial.

Parkplatz versiegelt (11.04.200)

Hierbei handelt es sich um die asphaltierten Zufahrtsbereiche innerhalb des Parkplatzes des Aldi-Marktes.

Parkplatz wasserdurchlässig (11.04.200)

Die Stellplätze des Parkplatzes sind als großfugige Pflasterflächen hergestellt und somit teilweise wasserdurchlässig.

Abstandsfläche, gestaltet (11.03.900)

Am westlichen und nördlichen Rand des Plangebietes sind gem. Bebauungsplan „Eulenberg“ (2006) öffentliche und private Grünflächen festgesetzt. Dies trifft ebenso auf die privaten Grünflächen innerhalb des Geltungsbereiches zum Bauantrag „Aldi-Markt Markkleeberg“ (2004) zu. Diese werden als gestaltete Abstandsflächen eingeordnet und bilanziert. Im Bestand der Grünflächen befinden sich einzelne Baumpflanzungen und Sträucher, sowie ein Geh- und Radweg, der am nördlichen Rand des Plangebietes verläuft. Die vollversiegelten Flächen müssen in der Bilanzierung entsprechend gewertet werden. Im vorliegenden Bebauungsplan werden sie als separate Flächen und Biotoptypen erfasst und festgesetzt.

Wohngebiet, städtisch geprägt (11.01.200)

Aktuell wird die Fläche bereits als Fläche mit Gewerbebebauung (Deutsche Post-Filiale, Sonnenstudio) und zugehörigen Zufahrts- und Parkplatzflächen genutzt. Gemäß B-Plan „Eulenberg“ (2006) ist diese jedoch als Wohngebiet gekennzeichnet und muss somit als solche bewertet werden.

Straße, Weg (vollversiegelt) (11.04.100)

Als Straße, Weg vollversiegelt ist der Geh- und Radweg einzuordnen, der gem. B-Plan „Eulenberg“ (2006) im Norden des Plangebietes festgesetzt ist. Dieser wurde gepflastert und ist somit vollständig versiegelt. Zu dem Biotoptyp werden auch die laut B-Plan ausgewiesenen Straßenverkehrsflächen gezählt, die sich am südwestlichen Rand des Geltungsbereiches befinden.

Im äußersten Norden des Plangebietes befindet sich eine kleine Fläche, die nicht im Geltungsbereich des Bebauungsplans „Eulenberg“ (2006) liegt, jedoch innerhalb der vorliegend betrachteten Planung. Es handelt sich um bestehende, vollversiegelte Flächen des Geh- und Radweges an der Ampelkreuzung der Koburger Straße, die innerhalb des Geltungsbereiches zum Bebauungsplan „VEP EKZ Städtelner Str. (Marktkauf)“ gehören. Diese ändern sich lediglich in ihrer Funktionszuordnung. Die Flächen werden zur Vollständigkeit in der Bilanzierung, innerhalb der Bestandsauflistung, mit aufgeführt.

Abb. 6: Luftbild des Plangebiets (rot) mit Flächen des B-Plans „VEP EKZ Städtelner Str. (Marktkauf)“ (gelb gestrichelt) sowie Geltungsbereich des BA „Aldi-Markt Markkleeberg“ (blau gestrichelt) (Auszug aus RAPIS – Raumplanungsinformationssystem Sachsen, 06/2020)

Abb. 7: Blick auf das Plangebiet in Richtung Süden (05/2020)

2.8.2. Fauna

Das Plangebiet selbst wird gegenwärtig bereits gewerblich genutzt. Aufgrund dessen ist das Gebiet durch eine Armut an wertvollen Biotopen und durch fehlende Biotopvielfalt gekennzeichnet. Es hat als Lebensraum für Tier- und Pflanzenarten aufgrund der anthropogenen Nutzung sowie der starken Frequentierung der Verkehrsflächen (Parkplatz mit Zufahrten, Rad-/Gehwege, anliegende Straßen) und der damit verbundenen Störungen durch Lärm, Erschütterungen, Bewegung und Licht, nur eine sehr eingeschränkte Bedeutung.

Innerhalb dieser Strukturarmut befinden sich einzelne Gehölzpflanzungen (Einzelbäume, Sträucher). Nördlich an das Plangebiet angrenzend befinden sich der bepflanzte Lärmschutzwall sowie eine Waldfläche gegenüber der Seenallee. In westliche Richtung, gegenüber der Koburger Straße, befinden sich weitere Gehölzflächen, wie bspw. ein Waldfriedhof.

Die bestehenden Grün-/Gehölzstrukturen dienen vor allem typischen Vertretern der kulturfolgenden, innerstädtischen, anspruchslosen Arten (Kulturfolger) als Rückzugsmöglichkeit, Unterschlupf und Nahrungshabitat, wie bspw. Brutvögeln wie Amsel, Haussperling oder Kohlmeise sowie Fuchs oder Braunbrustigel.

Das Vorkommen von weiteren Vertretern der Artengruppen Reptilien, Heuschrecken sowie der Tag- und Nachtfalter wird sich allenfalls auf weit verbreitete ubiquitäre Arten beschränken, die bereits an die Störwirkungen der Vorbelastungen gewöhnt sind.

Hinweise für ein dauerhaftes Vorkommen von besonders geschützten Arten im Plangebiet oder seiner nahen Umgebung liegen nicht vor.

Eine Abfrage von nachgewiesenen Artvorkommen im Plangebiet sowie in einem Umkreis von etwa 50 m bei der zuständigen Naturschutzbehörde des Landkreises Leipzig am 25.06.2020 (UNB LANDKREIS LEIPZIG 2020) ergab, dass keine aktuellen Artvorkommen innerhalb des Untersuchungsraumes bekannt sind. Die zuletzt im Jahr 2014 registrierten Vorkommen sind:

Braunbrustigel	*Erinaceus europaeus*
Zweifarbfledermaus	*Vespertilio murinus*.

2.8.3. Biologische Vielfalt

Die biologische Vielfalt umfasst die folgenden drei Ebenen:

- Vielfalt an Ökosystem bzw. Lebensgemeinschaften, Lebensräumen und Landschaften,
- Artenvielfalt und
- genetische Vielfalt innerhalb der verschiedenen Arten

und bildet die existenzielle Grundlage allen Lebens.

Auf Grundlage des Ist-Zustandes des Plangebietes und seiner näheren Umgebung lässt sich von einer vergleichsweise geringen Artenvielfalt im Plangebiet ausgehen. Es ist als stark anthropogen überprägt einzustufen.

2.9. Landschafts-/Ortsbild

Gemäß § 14 Abs. 1 BNatSchG besteht ein Eingriff auch in der möglichen Beeinträchtigung des Landschaftsbildes. Die Eingriffsregelung schützt Natur und Landschaft damit nicht nur in ihrer ökologischen Bedeutung, sondern ebenso ihre Wahrnehmungs- und Erlebnisfunktion. Das Landschaftsbild umfasst dabei die sinnlich wahrnehmbare Erscheinungsform der Landschaft.

Ein Vorhaben greift in Natur und Landschaft ein, wenn es zu einer erheblichen oder nachhaltigen Beeinträchtigung in der sinnlichen Wahrnehmung kommt. Eine derartige Beeinträchtigung liegt in jeder sichtbaren und nachteiligen Veränderung der Landschaft in ihrer gegenwärtigen Gestalt vor. Eine erhebliche Beeinträchtigung des Landschaftsbildes besteht nicht erst bei einer Verunstaltung der Landschaft durch das Vorhaben, sondern schon dann, wenn das Vorhaben als besonderer Fremdkörper in der Landschaft erscheint bzw. eine wesensfremde Nutzung darstellt.

Der Beurteilungsraum für Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes umfasst – insbesondere abhängig von der Topographie des Vorhabenortes – den Sichtraum, d.h. die Flächen, von denen aus ein Eingriffsobjekt gesehen werden kann. Potenzielle Beeinträchtigungen der Erholungsvoraussetzungen durch Lärm oder Emissionen können zu einer Ergänzung des Beurteilungsraumes führen.

Das Plangebiet befindet sich im Übergangsbereich der westlich gelegenen Freizeit- und Erholungsflächen und der direkt östlich und südlich angrenzenden Siedlungsflächen. Die in Südwest-Nordost verlaufende Koburger Straße bildet eine zusätzliche visuelle Abgrenzung der beiden differenzierten Bereiche. Das Plangebiet ist bereits technisch durch die bestehenden Gebäude- und Verkehrsstrukturen innerhalb der Grundstücke, sowie durch die anliegenden Straßen- und Siedlungsbereiche überprägt.

Durch den nutzungs- und wohngeprägten Charakter des Ortsbildes ist die Naturnähe als gering einzustufen. Aufgrund der geringen Diversität der Biotop- und Nutzungstypen ist die Vielfalt an Landschaftselementen ebenfalls gering.

Insgesamt ergibt sich ein nutzungsgeprägtes Ortsbild, was durch den Verkehrslärm zusätzlich unterstrichen wird (vgl. Kap. 2.10. Mensch und menschliche Gesundheit).

2.10. Mensch und menschliche Gesundheit

Für das Schutzgut Mensch sind vorrangig Lärmbelastungen und die Freizeit- und Erholungseignung zu betrachten. Das Plangebiet wird zurzeit bereits gewerblich als Einzelhandelsstandort genutzt und hat damit keinen besonderen Erholungswert.

Direkt nördlich des Plangebietes befindet sich die stark befahrene Seenallee (S 46). Ihre nähere Umgebung ist durch Schallemissionen belastet (vgl. Abb. 8). Zudem grenzen westlich, südlich und östlich vom Plangebiet weitere z.T. stark befahrene Straßen an (Koburger Straße, Eulenbergallee, Hemminger Bogen), die als Erschließungsstraßen fungieren.

Insgesamt sind das Plangebiet und seine nähere Umgebung durch Lärm vorbelastet und hat keinen besonderen Erholungswert für das Schutzgut Mensch.

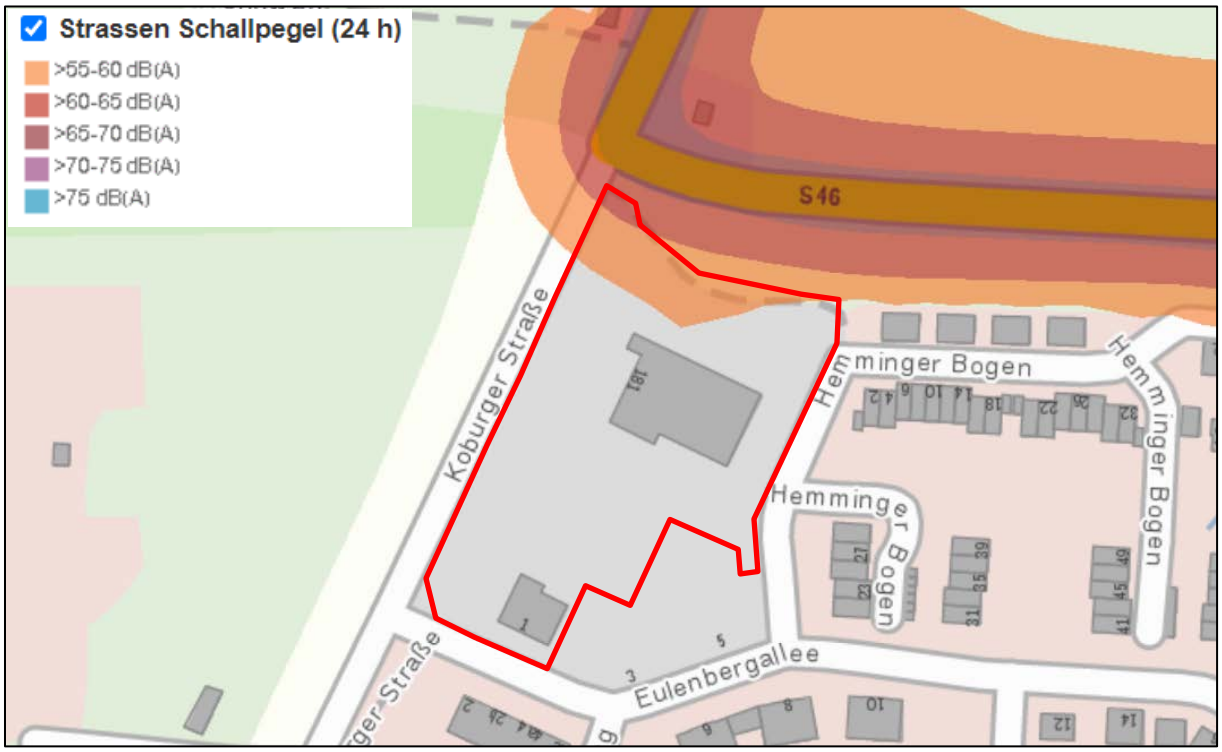

Abb. 8: Straßen Schallpegel (24 h) ausgehend von der S 46, das Plangebiet ist rot umrandet (LFULG 2020-H).

2.11. Schutzgebiete und Objekte

2.11.1. Natura 2000-Gebiete

Im Plangebiet befinden sich keine Schutzgebiete nach europäischem Recht „Natura 2000“ (FFH- und SPA-Gebiete). Nördlich, in 720 m Entfernung, liegt das SPA-Gebiet „Leipziger Auwald“ (05).

2.11.2. Naturschutzgebiete

Naturschutzgebiete nach § 23 BNatSchG sind innerhalb des Plangebietes und seiner nahen Umgebung nicht ausgewiesen. 1,9 km nordwestlich befindet sich das Naturschutzgebiet „Lehmlache Lauer“.

2.11.3. Landschaftsschutzgebiete

Das Plangebiet liegt außerhalb von Landschaftsschutzgebieten (LSG). Etwa 300 m westlich beginnt das LSG „Leipziger Auwald, mit einer Größe von etwa 5.900 ha. Es erstreckt sich von Schkeuditz durch den Leipziger Westen bis nahezu an die Autobahn A 38.

2.11.4. Biosphärenreservat

Biosphärenreservate nach § 25 BNatSchG sind innerhalb des Plangebietes und seiner Umgebung bis zwei Kilometer nicht ausgewiesen.

2.11.5. Naturparke

Naturparke nach § 27 BNatSchG sind innerhalb des Plangebietes und seiner Umgebung bis zwei Kilometer nicht ausgewiesen.

2.11.6. Flächennaturdenkmale/Naturdenkmale

Flächennaturdenkmale oder Naturdenkmale nach § 28 BNatSchG sind innerhalb des Plangebietes und seiner Umgebung bis zwei Kilometer nicht ausgewiesen.

2.11.7. Geschützte Biotope gem. § 30 BNatSchG i.V.m. § 21 SächsNatSchG

Geschützte Biotope nach § 30 BNatSchG i.V.m. § 21 SächsNatSchG sind innerhalb des Plangebietes nicht ausgewiesen. Das nächstgelegene geschützte Biotop nach § 21 SächsNatSchG befinden sich in etwa 400 m Entfernung.

2.11.8. Wasserschutzgebiete

Innerhalb des Plangebietes und seiner Umgebung bis zwei Kilometer befindet sich kein Trinkwasserschutzgebietes gemäß § 51 Abs. 2 WHG bzw. § 46 SächsWG.

2.11.9. Überschwemmungsgebiete

Innerhalb des Plangebietes befindet sich kein Überschwemmungsgebiet gemäß § 76 WHG bzw. § 72 SächsWG. Das nächstgelegene Überschwemmungsgebiet befindet sich ca. 450 m westlich des Plangebietes im Bereich des Cospudener Sees.

2.12. Kultur- und Sachgüter

Im Plangebiet und der näheren Umgebung sind keine Denkmale verzeichnet (LFD 2020). Gemäß den Stellungnahmen zur frühzeitigen Beteiligung der Behörden vom Landesamt für Archäologie ergibt sich eine archäologische Relevanz des Vorhabenareals durch archäologische Kulturdenkmale im Umfeld, die nach § 2 SächsDSchG Gegenstand des Denkmalschutzes sind (vorgeschichtliche Siedlung [D-55820-05]).

3. Prognose zur Entwicklung des Umweltzustandes bei Plandurchführung

3.1. Fläche

Es ist davon auszugehen, dass die bauzeitliche Flächeninanspruchnahme, beispielsweise für Baustelleneinrichtungsflächen, Lagerplätze etc., innerhalb der bestehenden Parkplatzflächen stattfinden kann und somit keine Vegetationsbestände oder Flächen außerhalb des Geltungsbereiches in Anspruch genommen werden müssen.

Die Flächen des Plangebiets werden von einer bisherigen Nutzung als Wohngebiet zu einem Sondergebiet und einem Mischgebiet geändert. Innerhalb des Plangebietes befindet sich jedoch bereits Bebauung durch einen Aldi-Markt, sowie einer kleineren Gewerbeeinheit mit

zugehörigen Verkehrsflächen. Im Zuge der Änderung des Bebauungsplans wird die Grundflächenzahl auf 0,8 im Sonstigen Sondergebiet und 0,6 zzgl. 0,2 Überschreitung im Mischgebiet angepasst. Es erfolgt eine Mehrversiegelung im Vergleich zur vormals festgesetzten Versiegelung von etwa 1.839 m², welche kompensiert wird (vgl. 4.3). Tab. 6 gibt eine Übersicht zur Änderung der Flächennutzung.

Tab. 6: Änderung der Flächennutzung im Plangebiet

Bisherige Flächennutzung	Flächengröße in m²	Geplante Flächennutzung	Flächengröße in m²	Dauer der Inanspruchnahme
Verkehrsfläche (Straße)	146	Verkehrsflächen (Rad-/Fußweg)	35	permanent
		Öffentliche Grünfläche	111	permanent
Öffentliche Grünfläche	2.063	Verkehrsflächen (Rad-/Fußweg)	269	permanent
		Gewerbegebiet u. gewerbliche Sondernutzung	1.197	permanent
		Öffentliche Grünfläche	597	permanent
Private Grünfläche	2.311	Gewerbegebiet u. gewerbliche Sondernutzung	2.219	permanent
		Verkehrsflächen (Rad-/Fußweg)	92	permanent
Wohngebiet	1.000	Mischgebiet	1.000	permanent
Gebäude (Einzelhandel/ Aldi)	1.320	Gewerbegebiet u. gewerbliche Sondernutzung	1.320	permanent
Stellplätze	1.225	Gewerbegebiet u. gewerbliche Sondernutzung	1.225	permanent
Zufahrten	1.814	Gewerbegebiet u. gewerbliche Sondernutzung	1.814	permanent
Verkehrsflächen (Rad-/Fußweg)	585	Verkehrsflächen (Rad-/Fußweg)	220	permanent
		Gewerbegebiet u. gewerbliche Sondernutzung	112	permanent
		Öffentliche Grünfläche	253	permanent
Summe	**10.464**		**10.464**	

3.2. Boden

Baubedingte Beeinträchtigungen, wie Verfestigungen und Verdichtungen, Überlagerungen des gewachsenen Bodens mit Baumaterial und Bodenaushub wirken nur zeitweise. Beeinträchtigungen sind mit Beendigung der Baumaßnahmen zu beseitigen. Durch das Einhalten der Regeln der Technik und der vorgeschlagenen Vermeidungs- und Schutzmaßnahmen (vgl. Kap. 4.1) können baubedingte Beeinträchtigungen weitgehend ausgeschlossen werden. Baubedingte Beeinträchtigungen des Bodens durch Öl- und Kraftstoffverluste können durch die Vermeidungsmaßnahme V 4 (Schutz des Grundwassers) auf ein unerhebliches Maß reduziert werden.

Als anlagebedingte Beeinträchtigung wirkt die Versiegelung. Durch den Bebauungsplan wird die dauerhafte Neuversiegelung von maximal 4.254 m² Boden ermöglicht. Die Versiegelung kann u.a. durch Gebäude, Stellplätze, Zufahrten und Geh-/Radwege erfolgen.

Bei Neu-Versiegelung ist die Möglichkeit von Entsiegelungsmaßnahmen zur Umsetzung der Kompensationsverpflichtung stets prioritär zu prüfen (vgl. Entsiegelungserlass des SMUL 2009-B). Es ist im Laufe der Genehmigungsplanung noch abzuklären, ob der Stadt Markkleeberg Flächen zur Entsiegelung zur Verfügung stehen. Die anlagebedingten Beeinträchtigungen auf das Schutzgut Boden werden zunächst in der quantitativen Eingriffs-Ausgleichsbilanzierung (siehe Anlage 1) über die Wert- und Flächenänderung der Biotope berücksichtigt.

Mit der Neuversiegelung gehen dem Boden mit einer insgesamt geringen bis mittleren Wertigkeit (vgl. Kap. 2.5) nur geringfügig Teilfunktionen verloren. Es handelt sich zudem nicht um Funktionen besonderer Bedeutung. Eine Ermittlung von Wertminderung und funktionsbezogener Kompensation (Formblatt II) in Bezug auf die Bodenfunktionen kann daher entfallen.

<u>Bodenschutz gemäß Bundes-Bodenschutzgesetz (BBodSchG)</u>

Gemäß § 1 BBodSchG sind schädliche Bodenveränderungen abzuwehren, der Boden und Altlasten sowie hierdurch verursachte Gewässerverunreinigungen zu sanieren und Vorsorge gegen nachteilige Einwirkungen auf den Boden zu treffen. Bei Einwirkungen auf den Boden sollen Beeinträchtigungen seiner natürlichen Funktionen sowie seiner Funktion als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte so weit wie möglich vermieden werden. Die Überprüfung dieser Vorschriften erfolgt durch die zuständige Behörde. Die Vorschriften des BBodSchG können bei Umsetzung der Vermeidungsmaßnahme V 5 (vgl. Kap. 4.1) eingehalten werden.

<u>Gefahren durch Altbergbau</u>

Da sich das Plangebiet gem. Aussage des SÄCHSISCHEM OBERBERGAMTS (SOBA 2021) in einem alten Bergbaugebiet befindet und somit das Vorhandensein nichtrisskundiger Grubenbaue in Tagesoberflächennähe nicht auszuschließen sind, wird empfohlen, alle Baugruben bzw. sonstigen Erdaufschlüsse auf das Vorhandensein von Spuren alten Bergbaus überprüfen zu lassen.

Falls Spuren alten Bergbaus angetroffen bzw. mögliche bergbaubedingte Schadensereignisse bemerkt werden, so ist gemäß § 5 der Polizeiverordnung des Sächsischen Staatsministeriums für Wirtschaft, Arbeit und Verkehr über die Abwehr von Gefahren aus unterirdischen Hohlräumen sowie Halden und Restlöchern (Sächsische Hohlraumverordnung – SächsHohlrVO) das Sächsische Oberbergamt in Kenntnis zu setzen.

3.3. Wasser

Baubedingt können Verunreinigungen des Grundwassers durch Einträge von Schadstoffen in den Boden auftreten. Dies ist entsprechend zu vermeiden. Allgemein sind die gemäß § 47 WHG zu berücksichtigenden Bewirtschaftungsziele für das Grundwasser einzuhalten. Die

Überprüfung des Einhaltens dieser Ziele erfolgt durch die zuständige Behörde. Die Vorschriften des WHG können bei Umsetzung der Vermeidungsmaßnahmen V 4 eingehalten werden (vgl. Kap. 4.1).

Da sich im Plangebiet keinerlei Oberflächengewässer befinden, sind potenzielle Beeinträchtigungen auf das Schutzgut Wasser insbesondere auf das Schutzgut Grundwasser zu betrachten. Dies steht in enger Beziehung mit der Betrachtung der Behandlung des anfallenden Niederschlagswassers. Durch die Versiegelung von Boden kann innerhalb dieser Flächen keine natürliche Versickerung mehr stattfinden und das Niederschlagswasser wird auf den Dach- oder Verkehrsflächen zunächst aufgefangen und anschließend abgeführt. Die bestehende Netzkapazität im Bereich des Plangebietes bietet jedoch nach Aussage der zuständigen KOMMUNALEN WASSERWERKE LEIPZIG (KWL 2021) kein Potenzial für die zusätzliche Einleitung von Niederschlagswasser der Neubebauung. Das anfallende Niederschlagswasser im Plangebiet soll somit über eine dezentrale Entsorgungslösung innerhalb des Grundstückes versickert bzw. verdunstet werden. Eine Regenwasserbewirtschaftung kann um Zisternen mit Brauchwassernutzung ergänzt werden. Die Nutzung und Abführung des Niederschlagswassers durch Verdunstung und/oder Versickerung muss innerhalb des Geltungsbereiches nachgewiesen werden. Zur Prüfung der örtlichen Möglichkeiten dieser Maßnahmen wurde ein geotechnisches Gutachten erstellt (NEUNDORF 2020). Dieses beschreibt neben der Analyse der anstehenden Bodenverhältnisse auch die technische Machbarkeit der Versickerung. Für die Behandlung des anfallenden Niederschlagswassers innerhalb der Dachflächen werden Rohr-Rigolen empfohlen. Das Wasser der Verkehrsflächen soll vorzugsweise über Mulden-Rigolen-Elemente erfolgen.

Innerhalb des Sondergebietes SO 1 ist ein Flachdach festgesetzt, welches fachgerecht zu begrünen ist. Durch die Maßnahme kann der Grünanteil im Sondergebiet erhöht werden. Die Dachbegrünung trägt dazu bei, anfallendes Niederschlagswasser zurück zu halten und gedrosselt abzuleiten oder innerhalb der Fläche verdunsten zu lassen. Neben einer Aufwertung des Wasserhaushalts kann die Dachbegrünung ökologisches Potenzial für Tiere, insbesondere Insekten, bieten (vgl. TF 9.1 des Bebauungsplans).

Um zusätzliches Potenzial für eine flächige Versickerung zu erzeugen, sind die befestigten Flächen, mit Ausnahme der zu asphaltierenden Fahrgassen und der für den Lkw-Anlieferungsverkehr vorgesehenen Flächen und Stellplätze, zur Reduzierung der Flächenversiegelung mit wasserdurchlässigen Belägen anzulegen. Hierfür können beispielsweise Fugenpflaster, versickerungsfähiges Pflaster oder Beläge mit Rasenfugen verwendet werden. Dabei ist darauf zu achten, dass der entsprechende Unterbau auf den Belag und eine ausreichende Versickerungsfähigkeit abgestimmt wird (vgl. auch TF 10.1 des Bebauungsplans). Durch die Maßnahme kann zusätzlich eine geringfügige Aufwertung der ökologischen Funktionen weiterer Schutzgüter erzeugt werden (z.B. Schutzgut Boden – Grundwasserneubildung).

Hinsichtlich des Grundwassers besteht eine sehr geringe Wahrscheinlichkeit, dass es durch die Bautätigkeit im Havariefall zum Auslaufen von Kraftstoff oder Ölen kommen kann. Unter Einhaltung entsprechender Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen sind diese baubedingten Beeinträchtigungen zu vermeiden (Kapitel 4.1).

Um potenzielle Gefahren durch Starkregen zu vermeiden bzw. vermindern sollte Eigenvorsorge gegenüber Starkregengefahren getroffen werden. Bereits bei der Planung sollten hierbei entsprechende Hinweise zur Starkregenbeeinflussung beispielsweise beim Niederschlagswassermanagement der kommunalen Wasserwerke Leipzig erfragt und abgestimmt werden. Zusätzlich ist für Grundstücke mit einer abflusswirksamen Fläche ab 800 m² ein grundstücksbezogener Überflutungsschutz nach DIN 1986-100 nachzuweisen und den KWL zu übergeben. Es ist nicht bekannt, dass sich der Geltungsbereich innerhalb eines durch Starkregen gefährdeten Gebietes befindet (bspw. innerhalb oder nahe Abflussbahnen). Durch die zu erbringenden Nachweise, sowie der Unterbringung der Wohnnutzung ausschließlich in den Obergeschossen, ist somit nicht von einer potenziellen Gefährdung des Menschen durch Starkregenereignisse auszugehen.

3.4. Klima/Luft

Baubedingt sind keine erheblichen Auswirkungen auf kleinklimatische oder großklimatische Bedingungen zu erwarten. Durch die erforderlichen Abbrucharbeiten können Luftemissionen durch Stäube entstehen. Diese sind jedoch nur temporär zu erwarten und bei Einhaltung der anerkannten Regeln der Technik auf ein Minimum zu reduzieren.

Anlagen- und betriebsbedingt ist aufgrund der laut B-Plan höheren zulässigen Versiegelung potenziell mit einer geringfügigen Verringerung der Grünflächen zu rechnen. Dies wirkt sich jedoch nicht erheblich und nachhaltig auf die kleinklimatischen Verhältnisse im Plangebiet und dessen Umfeld aus. Durch die Festsetzung von begrünten Dachflächen kann zudem eine Minderung der klimatischen Bedingungen innerhalb dieser erzeugt werden (vgl. TF 9.1). Die Festsetzung zur Verwendung von versickerungsfähigen Belägen im Bereich der Stellplatzflächen dient ebenfalls der Reduzierung von Versiegelungen und erzeugt geringfügig positive Effekte auf das Kleinklima (vgl. TF 10.1).

Da es sich bei dem Vorhaben nicht um eine immissionsschutzrechtlich genehmigungsbedürftige Anlage handelt (§§ 22 ff. BImSchG) und bereits zuvor eine Bebauung in Form eines Lebensmitteleinzelhandels besteht, ist nicht zu erwarten, dass das Vorhaben Auswirkungen auf das (überregionale) Klima hat. Durch die Errichtung eines moderneren Gebäudes kann energiesparendere Technik verbaut werden, die zudem weniger Emissionen erzeugt.

Es ist nicht davon auszugehen, dass das Vorhaben gegenüber den Folgen des Klimawandels besonders anfällig ist.

3.5. Arten- und Lebensgemeinschaften

3.5.1. Biotope und Flora

Baubedingt können sich im Zusammenhang mit Baumaßnahmen Eingriffe in Biotope ergeben, die zu einer temporären Beeinträchtigung der Flora führen. Zur Vermeidung gemäß § 1a Abs. 3 BauGB werden in Kap. 4.1 geeignete Maßnahmen zum Schutz der baubedingten Beeinträchtigungen festgelegt. Bei Beachtung dieser Maßnahmen können erhebliche Beeinträchtigungen ausgeschlossen werden (vgl. V 1 in Kap. 4.1).

Tab. 7 veranschaulicht die neuen Biotoptypen, die bei der Plandurchführung entstehen.

Tab. 7: Biotoptypen bei Plandurchführung

Code nach Biotoptypenliste (LFULG 2010)	Nutzung/Bezeichnung	Fläche in m²	Biotopwert (WE/m²)	Biotopwert gesamt
11.01.200	Städtisches Mischgebiet [1]	1.000	2	2.000
11.02.200	Gewerbegebiet u. gewerbl. Sondernutzung [5]	7.593	3	22.779
02.02.430	*darauf* Einzelbaum (Solitär) [3]	300	22	6.600
11.04.100	Straße, Weg (vollversiegelt) *(Geh- und Radweg)*	615	0	0
11.03.900	Abstandsfläche, gestaltet (Grünfläche öffentlich/privat) [2]	881	7	6.167
02.02.430	*darauf* Einzelbaum (Solitär) [4]	75	22	1.650
Gesamt		**10.464**		**39.196**

[1] Biotopwert -3, da GRZ bis max. 0,8
[2] Biotopwert -3, da Gehölzbestand <25 Jahre, Planungswert gleich bleibend da diese überwiegend bestehen bleibt
[3] 12 Stück á 25 m²
[4] 3 Stück á 25 m²
[5] Aufwertung aufgrund von Festsetzungen

Durch die Aufstellung dieses Bebauungsplans entsteht eine Flächeninanspruchnahme, die einen Eingriff in das Schutzgut Biotope darstellt, welche entsprechend SMUL (2009-A) mit Hilfe der Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung zu berücksichtigen und auszugleichen ist (vgl. Anlage 1). Einige Flächen bleiben in ihren Ausprägungen erhalten.

Sämtliche umliegende Waldflächen sind mehr als 50 m von der Baugrenze entfernt. Die Belange der Waldflächen, insbesondere die erforderlichen Abstände zu Gebäuden gemäß § 25 SächsWaldG, sowie andere forstrechtliche Belange werden somit nicht berührt.

3.5.2. Fauna

Im Plangebiet sind keine Vorkommen von geschützten bzw. gefährdeten Arten bekannt und konnten auch während der Ortsbegehungen nicht festgestellt werden.

In den Grünflächen und an den Gebäuden können Habitate der potenziell vorkommenden ubiquitären Vogelarten durch die Umsetzung der Planung verloren gehen. Die ubiquitären Arten können das Plangebiet als potenzielles Brut- oder Nahrungshabitat nutzen, sind jedoch nicht essenziell auf diese Flächen angewiesen. Im direkten Umfeld des Plangebietes befinden sich in sämtliche Richtungen großflächige Gehölzbestände sowie Siedlungsbebauung als auch Einzelgrundstücke mit Gartenanlagen und Gehölzen, auf welche die Arten ausweichen können. Daher werden mit der Umsetzung des Vorhabens keine erheblichen Beeinträchtigungen für diese Vogelarten sowie weitere Arten erwartet. Es handelt sich zudem ausschließlich um jungen Baumbestand (< 20 Jahre), wodurch nicht von einem Vorhandensein von Höhlen, Spalten oder Rissen ausgegangen wird. Höhlenbrütende Vögel oder xylobionte Käfer sind daher nicht im Plangebiet zu erwarten. Die Artvorkommenabfrage bei der zuständigen unteren Naturschutzbehörde ergab, dass ein Vorkommen der Zweifarbfledermaus in einem Umkreis von 500 m registriert ist (UNB LANDKREIS LEIPZIG 2020). Diese Fledermausart bevorzugt Spaltenquartiere an und in Häusern. Da ein Gebäudeneubau des Aldi-Marktes geplant ist, muss zuvor ein Abbruch des bestehenden Gebäudes erfolgen. Um hierbei Verstöße gegen die Verbote nach § 44 Abs. 1 BNatSchG auszuschließen, da nicht ausgeschlossen werden kann, dass sich gebäudebezogene Tiere innerhalb der Gebäudestruktur des bestehenden Aldi-Marktes aufhalten, sind entsprechende Vermeidungsmaßnahmen festgelegt (vgl. V 2, Kap. 4.1).

Für die Kulturfolger wie störungsunempfindliche Brutvögel, Fuchs und Braunbrustigel tritt durch das Vorhaben keine Verschlechterung ein, da innerhalb des Plangebietes bereits gewerblich genutzte Anlagen besteht und dies sich im Prognosezustand nicht ändern wird. Die Fläche stellt somit einen nur sehr untergeordneten Lebensraum für diese Arten dar.

Anlagenbedingt kann es zu möglichen Verletzungen oder gar Tötungen durch Vogelschlag an Fensterscheiben oder anderen spiegelnden Architekturelementen kommen. Um dies zu vermeiden sind entsprechende Schutzmaßnahmen vorzunehmen, die mitunter bereits bei der Gebäudeplanung berücksichtigt werden können (vgl. V 8, Kap. 4.1).

Betriebsbedingt können Leuchtmittel im Außenbereich zu Beeinträchtigungen von Insekten führen, die eine Todesfolge nach sich ziehen könnte, da Insekten von einigen Lichtquellen angezogen werden und so bis zur Erschöpfung darum fliegen. Mitunter verirren sich diese in Gehäusen und werden durch heiße Leuchtmittel verbrannt. Die Verwendung von insektenfreundlichem Licht dient daher einer Vermeidung und Minimierung von Beeinträchtigungen von Insekten (vgl. V 9, Kap. 4.1).

3.5.3. Biologische Vielfalt

Mit dem angestrebten Nutzungstyp wird sich die bestehende, gering ausgeprägte biologische Vielfalt weder verschlechtern noch verbessern. Es ist zu berücksichtigen, dass es sich auch im Bestand um Flächen mit einem geringen naturschutzfachlichen Wert handelt. Diese Situation wird durch den Planentwurf nicht geändert.

Die biologische Vielfalt wird sich bei Umsetzung des B-Plans nicht erheblich bzw. nachhaltig verändern.

3.6. Landschafts-/Ortsbild

Das Plangebiet befindet sich im Übergangsbereich zur westlich anschließenden Freizeit- und Erholungslandschaft. Da jedoch bereits Bebauungen und großflächige Versiegelungen innerhalb des Plangebietes auf das umliegende Landschafts- bzw. Ortsbild wirken, wird nicht mit einer Verschlechterung gerechnet.

Bauzeitlich können Störungen auf das Ortsbild auftreten. Aufgrund der temporär begrenzten Einwirkungszeit sind diese jedoch zu dulden und erzeugen keine erheblichen Beeinträchtigungen.

Im Bebauungsplan wurden Festsetzungen zur Zulässigkeit von Werbeanlagen getroffen um mögliche Beeinträchtigungen des Ortsbildes zu vermeiden oder zu verringern (TF 8.1 und TF 8.2).

3.7. Mensch und menschliche Gesundheit

Eine Nutzung der Fläche für die Erholung ist nicht gegeben, da es sich um die Bebauung einer Gewerbegebietsfläche handelt.

Baubedingt können sich Emissionen, insbesondere auf die umliegenden Wohn- und Erholungsgebiete, ergeben. Durch den Abbruch des Bestandsgebäudes einschließlich der zugehörigen Parkplatzflächen können Lärm, Erschütterungen und Staub auf die benachbarten Gebiete einwirken. Während der gesamten Bauzeit können ebendiese Emissionen ebenfalls stattfinden.

Während der Bauarbeiten sind die anerkannten Regeln der Technik einzuhalten. Sollten Emissionen erzeugt werden, die erhebliche Beeinträchtigungen auf benachbarte Gebiete, insbesondere Anwohner, erzeugen, sind unverzüglich geeignete Maßnahmen zur Reduzierung oder gar Vermeidung der Emissionen umzusetzen. Die Vermeidungsmaßnahme V 6 ist zu beachten.

Im Rahmen einer Schalltechnischen Untersuchung durch das Ingenieurbüro für Schall- und Schwingungstechnik GORITZKA AKUSTIK vom 14.11.2022 wurden die für einen geplanten Ersatzneubau eines Aldi-Marktes mit angeschlossener Wohn- und Gewerbenutzung zuzuordnende Schallimmissionsbelastung (Beurteilungspegel und Einzelereignisbetrachtung) an den maßgeblichen Immissionsorten rechnerisch ermittelt und mit den Immissionsrichtwerten der TA Lärm verglichen.

Um störende kurzzeitige Geräuscheinwirkungen für angrenzende Wohnbereiche zu vermeiden, ist nach TA Lärm abzusichern, dass kurzzeitige Überschreitungen des Immissionsrichtwertes tags um mehr als 30 dB(A) und nachts um mehr als 20 dB(A) nicht auftreten.

Der Anlieferverkehr für das Sondergebiet soll werktags in der Zeit von 06:00 bis 22:00 Uhr erfolgen. Der Warenumschlag selbst findet innerhalb eines eingehausten Bereiches bei geschlossenem Sektionaltor statt, d.h. Geräusche vom Warenumschlag sind nicht zu vernehmen. Die Schalldämmung der Wand und die des Sektionaltors müssen dafür mind. 30 dB betragen und das Sektionaltor während des Warenumschlages geschlossen sein. Weiterhin sind die Fahrgassen des Parkplatzes zu asphaltieren.

Zudem werden Hinweise zum baulichen Schallschutz im Hochbau (Verweis auf DIN 4109) gegeben, die insbesondere für die Lärmpegelbereiche III und IV, bei denen die Umfassungsbauteile der Gebäudeflächen entsprechend der DIN auszuführen sind. Genauere Ausführungen zu den erforderlichen Maßnahmen und Bedingungen sind der Begründung zum

Bebauungsplan und der schalltechnischen Untersuchung (GORITZKA AKUSTIK 2022) zu entnehmen.

Es wird davon ausgegangen, dass von dem Ersatzneubau des Verbrauchermarktes keine Gefährdungen, erhebliche Benachteiligungen oder erhebliche Belästigungen durch Geräusche in der Nachbarschaft verursacht werden, wenn die Einhaltung der im Folgenden genannten Bedingungen gem. GORITZKA AKUSTIK 2022 sichergestellt wird:

- Die Parkplatznutzung kann im Nachtzeitraum nur bedingt stattfinden.
- Die Marktanlieferung kann innerhalb der Zeit von 06:00 bis 22:00 Uhr stattfinden.
- Im Beurteilungszeitraum „Nacht“ (22:00 bis 06:00 Uhr) ist eine Lkw-Anlieferung rechnerisch nicht möglich.
- Die Fahrgassen des Parkplatzes müssen mit asphaltierter Oberfläche ausgeführt werden.
- Das Tor zur Anlieferung ist nach der Einfahrt der Lkw wieder zu schließen.
- Alle Anlagenteile sind entsprechend des Standes der Technik auszuführen (z.B. feste Regenrinne, abgestrahlte einzeltonfreie Schallspektren oder keine „klappernden“ Fahnenmasten).
- Das abgestrahlte Schallspektrum der lufttechnischen Aggregate muss entsprechend Stand der Technik einzeltonfrei sein. Weiterhin ist der in der Tabelle 16 (der SCHALLTECHNISCHEN UNTERSUCHUNG) ausgewiesene Schallleistungspegel (L_{WA}) der Lüftungsanlage einzuhalten. Sollten sich Änderungen in Bezug auf die Anzahl, Lage oder die Schallleistungspegel ergeben, so ist mit dem Sachverständigen Rücksprache zu nehmen.
- Es ist sicherzustellen, dass ausschließlich Anwohner auf dem nordöstlich gelegenen Parkplatz (entlang der Straße „Hemminger Bogen“) Zugriff haben.

Durch die vorgesehenen Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung von schalltechnisch relevanten Einwirkungen kann eine mögliche Gefährdung, erhebliche Benachteiligung oder erhebliche Belästigungen durch Geräusche in der Nachbarschaft ausgeschlossen werden.

Besondere Risiken oder Gefahren für den Menschen oder die menschliche Gesundheit beispielsweise durch Unfälle und Katastrophen sind nicht zu erkennen. Die zu errichtenden Gebäude sind generell gemäß den jeweils aktuell geltenden Brandschutzbestimmungen zu planen und dieser bauliche Brandschutz im Zuge der Genehmigungsplanung nachgewiesen werden. Gemäß Aussage der KOMMUNALEN WASSERWERKE LEIPZIG (KWL 2021) kann für den Geltungsbereich Löschwasser mit 96 m³/h aus dem Versorgungsnetz zur Verfügung gestellt werden. Aufgrund der gesetzlich einzuhalten Bestimmungen hinsichtlich Brandschutz ist nicht von einer erhöhten potenziellen Gefährdung der menschlichen Gesundheit sowie von Kultur- und Sachgütern auszugehen.

Während der Bauarbeiten, einschließlich der Abrissarbeiten des Bestandsgebäudes, können Unfälle oder gar Katastrophen zunächst nie ausgeschlossen werden. Es ist jedoch davon auszugehen, dass unter der geforderten Einhaltung der einschlägigen Richtlinien und Arbeitsschutzbedingungen sowie einer vorausschauenden und umsichtigen Bauüberwachung, das Potenzial für Unfälle oder Katastrophen auf einem Minimum gehalten werden kann. Um mögliche Unfälle von Passanten zu verhindern, ist die Baustelle für die gesamte Dauer der Bauzeit ausreichend abzusichern und unzugänglich zu halten. Es ist nicht davon auszugehen, dass durch das geplante Vorhaben ein Katastrophenfall ausgelöst wird, da keine Gefahrenstoffe (z.B. Gifte, Säuren) im Bestand vorhanden sind oder eingesetzt werden müssen.

3.8. Schutzgebiete und -objekte

Das Plangebiet liegt außerhalb jeglicher Schutzgebiete und -objekte, sodass sich keinerlei Betroffenheit ergibt.

3.9. Kultur und Sachgüter

Im Plangebiet sind keine schutzwürdigen Kultur- und Sachgüter bekannt.

Vor Beginn von Bodeneingriffen im Rahmen von Erschließungs- und Bauarbeiten müssen durch das Landesamt für Archäologie im von Bautätigkeit betroffenen Areal archäologische Grabungen durchgeführt werden. Auftretende Befunde und Funde sind sachgerecht auszugraben und zu dokumentieren. Daher ist vor Beginn der Erschließungs- und Bauarbeiten ein Antrag auf denkmalschutzrechtliche Genehmigung gemäß § 14 SächsDSchG beim Landratsamt Landkreis Leipzig, Untere Denkmalschutzbehörde, zu stellen. Das entsprechende Antragsformular befindet sich auf der Webseite des Landratsamtes Landkreis Leipzig.

Die Genehmigungspflicht für das Vorhaben ergibt sich aus § 14 SächsDSchG. Danach bedarf der Genehmigung der Denkmalschutzbehörde, wer Erdarbeiten etc. an einer Stelle ausführen will, von der bekannt oder den Umständen nach zu vermuten ist, dass sich dort Kulturdenkmale befinden. Sollten bei Erdarbeiten Bodenfunde zu Tage treten, bei denen anzunehmen ist, dass es sich um Denkmale handelt, sind diese gemäß § 20 SächsDSchG unverzüglich einer Denkmalschutzbehörde anzuzeigen.

Diesbezüglich ist die Vermeidungsmaßnahme V 7 (vgl. Kap. 4.1) zu beachten, die bei Auffinden möglicher Kulturdenkmale einen Schutz dieser vor Zerstörung und Verlust bewirkt.

3.10. Beschreibung möglicher Wechselwirkungen

Die Schutzgüter stehen im ständigen Austausch untereinander und beeinflussen sich gegenseitig. Aus diesem Grund ist eine Betrachtung der Wechselwirkungen über die isolierte Betrachtung der einzelnen Schutzgüter hinaus vorzunehmen.

Die Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Schutzgütern sind unterschiedlich ausgeprägt. Diese hängen von der Wertigkeit, der Empfindlichkeit und der Vorbelastung der einzelnen Schutzgüter und von der Intensität sowie der Empfindlichkeit der Wechselbeziehungen ab.

Für das Plangebiet ist eine anthropogene Beeinflussung aller Schutzgüter festzustellen. Die Wertigkeiten der Schutzgüter und die jeweiligen Empfindlichkeiten sind relativ gering. Die bestehenden Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern sind damit ebenfalls als überwiegend wenig empfindlich gegenüber Beeinträchtigungen zu bewerten.

3.11. Prognose der Umweltauswirkungen bei Nichtdurchführung des Vorhabens

Für das Plangebiet besteht bereits ein rechtskräftiger Bebauungsplan mit einer bestehenden Bebauung durch Gebäude und Verkehrsflächen. Bei Nichtdurchführung der Planung bliebe die derzeitige Nutzung als Gewerbefläche ebenso erhalten.

Somit blieben die unter Kapitel 1.4 beschriebenen Auswirkungen auf die Schutzgüter aus (geringfügige Mehrversiegelung, Rodung von jungen Gehölzbeständen).

3.12. Anderweitige Planungsmöglichkeiten

Das Vorhaben findet innerhalb bestehender, bereits bebauter Strukturen mit gleichartiger Nutzung statt. Eine alternative Standortwahl ist somit nicht erstrebenswert. Anderweitige Planungsmöglichkeiten ergeben sich somit lediglich in der Verortung baulicher Anlagen innerhalb des Geltungsbereiches. Durch die geplante Wohnnutzung in den Obergeschossen des neuen Gebäudes muss die Ausrichtung der Baukörper in Richtung Osten erfolgen, da es hier an das vorhandene Wohngebiet anbindet. Westlich an das geplante Sondergebiet angrenzend verläuft die Koburger Straße, welche eine Lärmquelle darstellt. Durch die geplante Ausrichtung der mehrstöckigen Gebäude an der östlichen und nördlichen Seite des

Sondergebietes wird zudem eine Schallschutzwirkung erzeugt, die das angrenzende Wohngebiet vor akustischen Einwirkungen des Einzelhandels schützt. Die geplanten Ausrichtungen der Bebauung innerhalb des Geltungsbereiches (Baugrenze) orientiert sich überwiegend an der bereits bestehenden Bebauung.

4. Schutz- und Kompensationsmaßnahmen, ökologische Bilanzierung

Das Ziel der Umweltprüfung ist die Regeneration des Landschaftsraumes nach Beendigung der Umsetzungen der Planung. Zur Erreichung dieses Zieles sind Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege erforderlich, die sich an folgenden Grundsätzen nach §§ 13 bis 19 BNatSchG orientieren:

- Vermeidung und Verminderung des Eingriffs durch Unterlassen vermeidbarer Beeinträchtigungen von Boden, Natur und Landschaft (Vermeidungs-/Verminderungsmaßnahmen),
- Kompensation unvermeidbarer Beeinträchtigungen, soweit es zur Verwirklichung der Ziele des Naturschutzes und der Landschaftspflege erforderlich ist (Ausgleichsmaßnahmen). Ausgeglichen ist ein Eingriff, wenn nach seiner Beendigung keine Beeinträchtigung des Naturhaushaltes zurückbleibt und das Landschaftsbild (Ortsbild) wiederhergestellt oder landschaftsgerecht neugestaltet ist (§ 15 Abs. 2 BNatSchG),
- falls ein Ausgleich des Eingriffes nicht möglich ist, sind an anderer Stelle Maßnahmen zur Verbesserung des Naturhaushaltes oder des Landschaftsbildes durchzuführen, die geeignet sind, die durch den Eingriff gestörten Funktionen der Landschaft an anderer Stelle zu gewährleisten (Ersatzmaßnahmen),
- dabei prioritäre Prüfung der Möglichkeit von Entsiegelungsmaßnahmen.

Die folgenden Maßnahmen beziehen sich auf die im Bebauungsplan „Einzelhandel und Wohnen an der Koburger Straße“ geplanten Bauvorhaben im Plangebiet.

4.1. Maßnahmen zur Vermeidung und Verringerung

V 1 Schutz vorhandener Vegetationsbestände

Während der Bauvorhaben ist die Vegetation innerhalb und angrenzend an das Plangebiet, v.a. größere Gehölze, soweit möglich zu schützen. Die zu erhaltenden Vegetationsbestände sind so zu schützen, dass eine Beschädigung ausgeschlossen werden kann. Eine mögliche Gefährdung der Vegetation muss durch entsprechende Schutzmaßnahmen auf ein Mindestmaß herabgesetzt werden. Hierzu ist die DIN 18920 „Schutz von Bäumen, Pflanzenbeständen und Vegetationsflächen bei Baumaßnahmen“ unbedingt zu beachten.

V 2 Schutz gebäudebezogener Tierarten

Das Gebäude ist vor dem Abriss durch eine fachlich geeignete Person auf eventuelle Vorkommen von Fledermäusen oder gebäudebrütende Vogelarten zu untersuchen. Die Begutachtung ist zu protokollieren. Das Protokoll ist kurzfristig bei der unteren Naturschutzbehörde einzureichen.

Werden Tiere oder deren Fortpflanzungs- und Ruhestätten festgestellt, ist im Rahmen des Protokolls darzustellen, wie eine Vorhabenumsetzung erfolgen kann, ohne artenschutzrechtliche Verbote im Sinne § 44 Abs. 1 Nr. 1-3 BNatSchG zu berühren.

Können artenschutzrechtliche Verbote nicht vermieden werden, ist eine naturschutzrechtliche Befreiung nach § 67 Abs. 2 BNatSchG von den Verboten des § 44 Abs. 1 BNatSchG zu beantragen.

Diese Maßnahme wird festgelegt, um Verstöße gegen die Verbote nach § 44 Abs. 3 BNatSchG auszuschließen, da nicht ausgeschlossen werden kann, dass sich gebäudebezogene Tiere innerhalb der Gebäudestruktur des bestehenden Aldi-Marktes aufhalten.

V 3 sachgerechter Umgang mit Abfällen

Alle während der Bauarbeiten anfallenden Abfälle und Reststoffe sind entsprechend Kreislaufwirtschaftsgesetz (KrWG) einer ordnungsgemäßen Entsorgung zuzuführen. Werden bei den Erschließungsarbeiten kontaminierte Stoffe vorgefunden, sind diese zu separieren und zu untersuchen. Anhand der Untersuchungsergebnisse ist über eine Verwertung, Behandlung oder Entsorgung des anfallenden kontaminierten Materials zu entscheiden. Die Entsorgung der anfallenden Abfälle hat entsprechend den geltenden abfallrechtlichen Bestimmungen zu erfolgen und ist dem Umweltamt des Landratsamtes Landkreis Leipzig nach Aufforderung nachzuweisen. Die Entsorgung/Verwertung und Lieferung ist nachweislich und lückenlos zu dokumentieren.

Während der Bauausführung ist auf eine Umsetzung der Gewerbeabfallverordnung in Bezug auf die anfallenden Bauabfälle zu achten. Das Getrenntsammlungsgebot der Gewerbeabfallverordnung ist strikt umzusetzen und zu dokumentieren. Entsprechend § 8 Abs. 1 der Gewerbeabfallverordnung haben Erzeuger und Besitzer von Bauabfällen diese getrennt nach Abfallarten zu erfassen und vorrangig der Vorbereitung zur Wiederverwendung oder dem Recycling zuzuführen.

Für alle im Rahmen der Erschließungsmaßnahmen anfallenden Abfälle ist im weiteren Verlauf der Genehmigungsplanung ein Entsorgungs- und Verwertungskonzept mit folgendem Inhalt zu erarbeiten und dem Landratsamt Landkreis Leipzig, Umweltamt, zur Abstimmung vorzulegen:

- Alle tatsächlich bei der Ausführung der Baumaßnahmen anfallenden Abfälle und Materialien einschließlich Mengenangaben sowie
- die Festlegung der Entsorgungs- bzw. Verwertungswege und Benennung der Entsorgungsanlagen bzw. die Art und Weise der geplanten Verwertung.

Dabei sind getrennt voneinander alle anfallenden Abfälle gemäß Abfallverzeichnis-Verordnung (AVV) detailliert und eindeutig getrennt nach Art, Anfallstelle, Abfallschlüssel-Nr. (ASN) und Menge zu erfassen.

V 4 Schutz des Grundwassers

Schadstoffe, die eine Beeinträchtigung des Grundwassers und des Bodenwasserhaushalts herbeiführen können, z.B. Betriebsstoffe für die eingesetzten Baumaschinen, sind sachgemäß zu verwenden und zu lagern. Eine Betankung von Fahrzeugen darf nur außerhalb des Plangebietes auf entsprechend ausgelegten Betriebsflächen oder im Plangebiet unter Verwendung von geeigneten Schutzfolien erfolgen.

V 5 Schutz des Bodens

Die im Planungsraum zu erwartende Flächenneuversiegelung ist generell auf ein Minimum zu reduzieren.

Bei jeglichen Schachtungs- und anderen Bodenarbeiten sowie bei Befahren mit Arbeitsmaschinen sind Maßnahmen des Bodenschutzes zu ergreifen. Besonders zu beachten ist der Schutz des Mutterbodens (§ 202 BauGB). Der nutzbare Zustand des bei Bauarbeiten abgetragenen Mutterbodens ist zu erhalten und der Boden vor Vernichtung bzw. vor Vergeudung zu schützen. Anfallender Bodenaushub ist auf dem Grundstück zu belassen und möglichst wieder zu verwerten. Sollte eine Verwendung nicht möglich sein, so ist der Boden gemäß den Grundpflichten nach Kreislaufwirtschaftsgesetz einer stofflichen Verwertung zuzuführen.

Die Beeinträchtigung auch des nicht verlagerten Bodens ist zu vermeiden bzw. zu minimieren. Die DIN-Vorschriften 18300 „Erdarbeiten“ sowie DIN 18915 „Bodenarbeiten“ sind einzuhalten. Zur Vermeidung von Bodenbelastungen durch die Lagerung von Bau- und Betriebsstoffen sind geeignete Vorkehrungen, wie Auslegung von Folienböden und Abdeckung mit Folien, zu treffen.

Baubedingte Belastungen des Bodens, z.B. solche, die durch Verdichtung oder Durchmischung von Boden mit Fremdstoffen entstehen, sind auf das notwendige Maß zu beschränken und nach Abschluss der Baumaßnahmen auf den nicht versiegelten Flächen zu beseitigen.

Ausgehobener Boden ist vor dem Wiedereinbau auf seine Wiederverwendbarkeit zu prüfen. Entsprechend ist die DIN 19731 „Verwertung von Bodenmaterial“ zu beachten.

V 6 Vermeidung von Schallemissionen

Bei der Durchführung von Baumaßnahmen im Plangebiet, insbesondere dem Abriss sowie dem Bau des Einzelhandelsstandortes, ist aufgrund der umliegenden Wohnnutzung auf eine möglichst lärmimmissionsarme Bauweise zu achten.

Während der Bauarbeiten ist die Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Schutz gegen Baulärm – Geräuschimmissionen – zu beachten (AVV Baulärm). Hier ist insbesondere auf die Einhaltung der Vorgaben der zulässigen Lärmimmissionswerte entsprechend der vorhandenen Gebietsnutzungen sowie die Festlegung des Nachtzeitraumes von 22:00 bis 07:00 Uhr zu achten.

Es sind schallgedämpfte Maschinen einzusetzen, die der 32. BImSchV entsprechen (Geräte- und Maschinenlärmschutzverordnung). Dabei sind insbesondere die Einsatzzeiten der Geräte und Maschinen des Anhangs der Verordnung zu beachten.

V 7 Schutz von Kultur- und Sachgütern

Sollten bei Baumaßnahmen Funde zu Tage treten, von denen anzunehmen ist, dass es sich um Kulturdenkmale handelt, sind diese gemäß § 20 SächsDSchG unverzüglich der unteren Denkmalschutzbehörde des Landratsamtes Leipzig oder dem sächsischen Landesamt für Archäologie anzuzeigen. Der Fund und die Fundstelle sind bis zum Ablauf des vierten Tages nach der Anzeige in unverändertem Zustand zu erhalten und zu sichern, sofern nicht die zuständige Fachbehörde mit einer Verkürzung der Frist einverstanden ist.

V 8 Vogelschutz und Glasarchitektur

Da auf der Bebauungsplan-Ebene noch keine näheren Aussagen zu möglichem Vogelschlag getroffen werden kann, da Größe, Reflexionsgrad etc. von Gläsern noch nicht präzise festgelegt sind und somit auch keine artenschutzrechtliche Einschätzung erfolgen kann, ist der Belang im Rahmen der Baugenehmigung abzuhandeln.

Klarglasflächen über 2 m² sollten zugunsten von reflexionsarmen, mattierten und strukturierten Glaselementen reduziert werden. Auch der, zumindest anteilige, Einbau von Lochblechen und/oder Holzverkleidungen u.ä. hilft die Gefährdung zu minimieren. Es wird auf besonders vogelfreundliche „Brise-Soleil“-Systeme (außen montiertes Lamellensystem) und weitere Vogelschutzgläser und Folien hingewiesen, die zur Anwendung kommen können. Für die Entscheidung wird auf den „Handlungsleitfaden – Artenschutz an Glasflächen zur Vermeidung von Vogelkollissionen“, März 2021/3. Auflage, und den Beschluss 21/01 (2021) der LAG der Vogelschutzwarten zur Vermeidung von Vogelverlusten an Glasscheiben und zur Bewertung des Vogelschlagrisikos an Glas hingewiesen.

V 9 Hinweise zu insektenfreundlichem Licht

Es wird der Einsatz von insektenschonenden Leuchtmitteln (Verwendung von warmweißen LEDs (< 3.000 Kelvin) mit nur geringem kurzwelligem Strahlungsanteil), die Vermeidung

unnötiger Lichtemissionen (seitliche Abstrahlung) durch Verwendung von Lampengehäusen mit Richtcharakteristik und direktstrahlende Leuchten in Verbindung mit möglichst niedriger Anbringung (präzise Lichtlenkung), der Einsatz vollständig abgeschlossener Lampengehäuse gegen das Eindringen von Insekten, die Verwendung von Gehäusen, deren Oberflächen nicht heißer als 60 °C werden, der Einbau von Dämmerungsschaltern, Zeitschaltuhren und Bewegungsmeldern, eine präsenzabhängige Steuerung und Leuchten mit einer Schutzart von mindestens IP54 empfohlen.

4.2. Maßnahmen zur Kompensation

Gemäß § 1a Abs. 3 BauGB ist der Ausgleich der zu erwartenden Eingriffe in Natur und Landschaft nachzuweisen. Das kann durch geeignete Festsetzungen im Bebauungsplan geschehen, wie nach § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB als Flächen oder Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft bzw. nach § 9 Abs. 1 Nr. 25 BauGB als Anpflanzung von Bäumen und Sträuchern (§ 9 Abs. 1 Nr. 25a BauGB) und/oder als Bindung und Erhaltung von Bäumen und Sträuchern (§ 9 Abs. 1 Nr. 25b BauGB). Die Festsetzungen können auch an anderer Stelle als am Ort des Eingriffs vorgenommen werden (Ersatz). Außerdem können auch vertragliche Vereinbarungen gemäß § 11 BauGB oder sonstige geeignete Maßnahmen zum Ausgleich auf von der Stadt bereitgestellten Flächen getroffen werden.

Die Maßnahmen zur Kompensation haben zum Ziel, den negativen Einfluss der zu erwartenden Baumaßnahmen auf den Boden- und Wasserhaushalt sowie die Lebensräume von Flora und Fauna so gering wie möglich zu halten. Sie werden durch den Umweltbericht vorgeschlagen und durch Übernahme als Festsetzung im Bebauungsplan rechtswirksam.

Unter Voraussetzung der Durchführung der festgelegten Kompensationsmaßnahmen ist damit das Vorhaben kompensiert. Das Vorhaben steht somit im Einklang mit § 15 Abs. 2 BNatSchG.

M 1 – Ersatzpflanzungen für zu rodende Gehölze – außerhalb Gehölzschutzsatzung

Gehölze, die im Zuge geplanter Baumaßnahmen gerodet werden müssen, sind in gleicher Anzahl innerhalb des Geltungsbereichs zu ersetzen. Für Neuanpflanzungen sind einheimische, standortgerechte Gehölze (Obst- oder Laubbäume) mit einer Qualität von mindestens 2xv Hochstamm, StU 8-10 cm zu verwenden. Die Pflanzungen sind dauerhaft zu erhalten. Abgehende Gehölze sind gleichwertig und spätestens in der nachfolgenden Vegetationsperiode zu ersetzen. Es sind Arten der Pflanzenliste 1 zu verwenden.

M 2 – Gehölzpflanzungen

Innerhalb des Geltungsbereichs sind zusätzlich 15 standortgerechte Laub- oder Obstbäume mit einer Qualität von mindestens 2xv Hochstamm, StU 8-10 cm zu pflanzen. Die Pflanzungen sind dauerhaft zu erhalten. Abgehende Gehölze sind gleichwertig und spätestens in der nachfolgenden Vegetationsperiode zu ersetzen. Es sind Arten der Pflanzenliste 1 zu verwenden.

Es ist darauf zu achten, dass bei der Pflanzung von Gehölzen ausreichend Abstand zu den bestehenden Trink- und Abwasserleitungen gehalten wird. Es ist ein Mindestabstand von 2,50 m einzuhalten (Schutzstreifen).

Sollten Bäume gerodet werden müssen, die den Kriterien der Baumschutzsatzung der Stadt Markkleeberg entsprechen, sind diese über die entsprechenden Maßgaben der Satzung auszugleichen und bei der Stadtverwaltung anzuzeigen.

Die fachgerecht erfolgte Umsetzung der Maßnahmen M 1 und M 2 ist zu dokumentieren, kartographisch zu verorten und fotografisch zu belegen und unaufgefordert an die zuständige Naturschutzbehörde des Landkreises Leipzig zu übermitteln.

Pflanzenlisten

Tab. 8: Pflanzliste 1 - Baumpflanzungen

Pflanzliste 1 Baumpflanzungen	
Wissenschaftlicher Name	**Deutscher Name**
Acer platanoides	Spitzahorn
Aesculus hippocastanum	Ross-Kastanie
Carpinus betulus	Hainbuche
Corylus colurna	Baum-Hasel
Platanus acerifolia	Ahornblättrige Platane
Prunus avium	Vogelkirsche
Sorbus aucuparia	Eberesche
Tilia cordata	Winterlinde

Tab. 9: Pflanzliste 2 - Fassadenbegrünung

Pflanzliste 2 Fassadenbegrünung	
Wissenschaftlicher Name	**Deutscher Name**
*Clematis vitalba**	Waldrebe (auch andere Sorten aus Zucht)
*Hedera helix**	Efeu
Hydrangea petiolaris	Kletterhortensien
*Lonicera periclymenum**	Geißblatt
Parthenocissus tricuspidata	Wilder Wein
Rosa spec.	Kletterrosen
*Vitis vinifera var. silvestris**	Wildrebe
Wisteria frutescens / sinensis	Blauregen

* heimische Pflanzenarten

4.3. Ökologische Bilanz

Der Kompensationsbedarf ist auf Grundlage der Handlungsempfehlung zur Bewertung und Bilanzierung von Eingriffen im Freistaat Sachsen (SMUL 2009-A) zu ermitteln. Zur Bewertung des Bestandes wird die erteilte Baugenehmigung vom 21.04.2004 herangezogen und dem vorliegenden Entwurf des Bebauungsplans „Einzelhandel und Wohnen an der Koburger Straße“ gegenübergestellt.

Die Bilanzierung in Anlage 1 ermittelt den Ausgleichsbedarf für das geplante Vorhaben. Aus der Gegenüberstellung von Bestand gemäß erteilter Baugenehmigung und Planung ergibt sich ein **Kompensationsüberschuss von 2.353 Werteinheiten**.

Nach Ausführung der Kompensationsmaßnahmen können die Eingriffe in den Naturhaushalt sowie das Landschaftsbild im funktionalen, räumlichen und zeitlichen Bezug vollständig wiederhergestellt werden. Das Vorhaben steht dann im Einklang mit § 15 Abs. 2 BNatSchG.

Hinweise zur Bilanzierung:

- Als Grundlage des Ausgangszustandes (Bestand) wird das gesamte Plangebiet in 3 Bereiche aufgeteilt:
  - Es wird dabei der genehmigte Bauantrag zum „Aldi-Markt Markkleeberg“ (2004) im Bereich des geplanten Sondergebietes angewendet. Hierbei wurden die Flächen gemäß dem Lageplan, als Bestandteil des Bauantrags, abgefasst und als Bestand bewertet.
  - Im Nordwesten des Geltungsbereiches überlappt sich dieser mit dem Geltungsbereich des Bebauungsplans „VEP EKZ Städtelner Str. (Marktkauf)“. Es handelt sich dabei um 415 m² die gänzlich als Verkehrsfläche bewertet wird.
  - Für die weiteren Flächen wird der geltende Bebauungsplan „Eulenberg“ mit Stand der 3. Änderung angewendet.
  - Die Aufteilung der Flächen in die Biotoptypen kann der Abb. 3 in Kap. 2.4 entnommen und mit der Einordnung in die entsprechenden Biotoptypen verglichen werden (vgl. Kap. 2.8.1 mit Tab. 5 und Anlage 1).
- Die Zuordnung der Biotoptypen des Prognosezustandes (Planung) erfolgt auf Grundlage der Planzeichnung zum vorliegenden Bebauungsplan.
  - Die Flächengrößen der Einzelbäume (Laub- oder Obstbaum 25 m²) wurden von den entsprechenden Biotoptypen, innerhalb derer sie sich befinden abgezogen, um im Ergebnis die entsprechende Flächengröße des Geltungsbereiches zu erhalten.
- Der Biotoptyp Gewerbegebiet und gewerbl. Sondernutzung hat gemäß HANDLUNGS-EMPFEHLUNG (SMUL 2009-A) einen Planungswert von „1“. Hier erfolgte eine Aufwertung auf insgesamt 3 Punkte:
  - Durch die **bauordnungsrechtliche Festsetzung TF 9.1** wird die Begrünung von Dachflächen gefordert. Dachbegrünungen erzeugen eine Aufwertung auf einige Schutzgüter:
    - Fläche durch Gewinnung mehrerer Nutzungsmöglichkeiten innerhalb derselben Fläche durch unterschiedliche Nutzungshorizonte
    - Wasser durch Schaffung eines Niederschlagswasserrückhalts in der Fläche sowie einer möglichen Verdunstung
    - Klima und Luft werden im Vergleich zu einer reinen Dachfläche (Vollversiegelung) bedeutend weniger belastet, da die Begrünung durch die Wasserspeicherung und Verdunstung einen Kühleffekt (insbesondere im Sommer) erzeugt und im Winter eine dämmende Schicht bietet. Durch die Pflanzen können Schadstoffe der Luft gebunden und CO_2 umgewandelt werden.
    - Arten- und Lebensgemeinschaften: insbesondere für Insekten bietet die Dachbegrünung einen Lebensraum, welche wiederum Nahrungsquelle für Vögel und Fledermäuse darstellen
  - Durch die **bauordnungsrechtliche Festsetzung TF 10.1** wird die Nutzung wasserdurchlässiger Beläge innerhalb der Stellplätze der Parkplätze im Sondergebiet festgesetzt. Hierdurch erfolgt insbesondere eine Verminderung von Wirkungen auf das Schutzgut Wasser (im Vergleich zu einer Vollversiegelung). Dadurch kann insbesondere die Grundwasserneubildung gefördert sowie eine Einleitung des innerhalb der Flächen anfallenden Niederschlagswassers in Entwässerungssysteme verringert werden.

Beide Maßnahmen bilden einen flächenmäßig großen Anteil des Sondergebietes. Eine Aufwertung um 2 Punkte für den Biotoptyp wird daher als ausreichend begründet erachtet und entsprechend angewendet.

5. Zusätzliche Angaben

5.1. Überwachung

Die Gemeinde hat als Vorhabenträger gem. § 4c BauGB die Durchführung des Bauleitplans und die damit potenziell verbundenen Auswirkungen auf die Umwelt zu überwachen.

Bei Bauantragstellung:

Die Gemeinde hat zu überprüfen, ob die Festsetzungen des Bebauungsplans im Bauantrag eingehalten werden. Insbesondere ist dabei die Einhaltung der festgesetzten Grundflächenzahl, bezüglich der maximal zu versiegelnden Fläche zu überprüfen.

Bauzeitlich:

Während der Bauzeit ist die Einhaltung der Umweltschutzbelange insbesondere in Bezug auf Boden- und Grundwasserschutz sowie die fachgerechte Abfallbeseitigung zu überwachen. Hierfür sind die Vermeidungsmaßnahmen V 3 bis V 5 zu beachten. Gegebenenfalls ist hierfür eine Umweltbaubegleitung einzusetzen.

Es ist zu überprüfen, ob die Vorgaben der 32. BImSchV hinsichtlich des Schallschutzes während der Baumaßnahmen eingehalten werden. Dies trifft ebenfalls auf die Einhaltung der Bauzeiten zu (vgl. V 6).

Es ist zu überprüfen ob archäologische Funde bei den Bodenarbeiten zu Tage getreten sind. Wenn dies zutreffend sein sollte, ist augenblicklich das zuständige Amt zu informieren (vgl. V 7).

Die Gemeinde hat während der Baumaßnahmen zu überprüfen, ob die Maßnahmen zum Schutz der Bestandsgehölze gem. Vermeidungsmaßnahme V 1 fachgerecht eingehalten werden.

Nach Bauausführung:

Nach Durchführung der Baumaßnahmen hat die Gemeinde die fachgerechte Umsetzung der beantragten Baumaßnahmen zu überprüfen. Hierbei ist insbesondere darauf zu achten, ob die Abmessungen der (versiegelten) Flächen (Gebäudeabmessungen, Parkplatzflächen etc.) mit dem Bauantragsunterlagen übereinstimmen.

Nach Inbetriebnahme:

Während der Betriebsphase ist die Einhaltung der schalltechnischen Forderungen zu überprüfen. Dies beinhaltet den Lärm, der durch den Betrieb des Einzelhandels entsteht und schließt die Einhaltung der Nachtruhe (22:00 bis 07:00 Uhr) ein. Hierbei kann die Überwachung auch durch mögliche Beschwerden der direkten Anwohner erfolgen. Die Gemeinde hat in diesem Fall entsprechend darauf zu reagieren (vgl. V 4).

Spätestens in der auf die Inbetriebnahme folgenden Pflanzperiode (Frühjahr/Herbst) sind die erforderlichen Kompensationsmaßnahmen (M1 und M2) umzusetzen und nach Fertigstellung von der Gemeinde abzunehmen. Die zuständige Behörde ist anschließend von der erfolgten Abnahme zu informieren. Die Kompensationsmaßnahmen sind anschließend noch über einen Zeitraum von 5 Jahren regelmäßig auf evtl. Ausfälle und notwendige Nachbesserungsarbeiten hin zu kontrollieren (Fertigstellungs- und Entwicklungspflege).

Auch nach Inbetriebnahme ist die generelle Einhaltung der regulären Umweltschutzvorschriften zu kontrollieren. Dies kann stichprobenartig oder auf Hinweise der Bevölkerung

oder durch Ämter erfolgen. Die Gemeinde hat die Möglichkeit für die Überprüfungen unabhängige Gutachter (z.B. Umweltbaubegleiter) zu beauftragen.

5.2. Sachgerechter Umgang mit Abfällen und Abwässern

Gemäß § 1 KrWG sollen die Kreislaufwirtschaft zur Schonung der natürlichen Ressourcen gefördert und der Schutz von Mensch und Umwelt bei der Erzeugung und Bewirtschaftung von Abfällen sichergestellt werden.

Durch die Bauarbeiten zur späteren Bauausführung können Abfälle entstehen. Diese sind entsprechend KrWG einer ordnungsgemäßen Entsorgung zuzuführen um Schädigungen der Umwelt und der Schutzgüter zu vermeiden. Gemäß § 15 KrWG ist der Erzeuger oder Besitzer zur Beseitigung der Abfälle selbst verpflichtet. Hierfür ist zudem die Vermeidungsmaßnahme V 3 zu beachten.

Anlagebedingt entstehen insbesondere Abfälle durch den Einzelhandelsbetrieb in den Sondergebieten sowie durch die Nutzungen des Mischgebietes (gewerbliche Abfälle) und die Wohnnutzungen (private Abfälle). Gewerbliche Abfallstoffe des Einzelhandelsunternehmens (z.B. Transportverpackungen) werden im Zuge der Warenanlieferung zurückgenommen und entsorgt. Gemäß Abfallwirtschaftssatzung (AWS) des Landkreises Leipzig besteht eine Anschlusspflicht für Abfallerzeuger. Die Abfallentsorgung obliegt der Zuständigkeit des Landkreises Leipzig und wird durch die Kommunalentsorgung Landkreis Leipzig GmbH (KELL) vollzogen. Die Entsorgung erfolgt nur auf öffentlichen Straßen und Wegen (§ 15 Abs. 4 AWS). Die Erreichbarkeit des Plangebietes ist durch die Koburger Straße und den Hemminger Bogen sichergestellt. Hierfür sind die von der KELL bereitgestellten Abfallbehälter zu nutzen und an die Abholstellen zu bringen (§ 6 Abs. 1 AWS).

Die Entsorgung anfallenden Schmutzwassers kann gemäß Stellungnahme der kommunalen Wasserwerke Leipzig über die bestehenden Schmutzwasserleitungen erfolgen. Derzeit findet bereits eine Einleitung des Schmutzwassers der bestehenden Gebäude hierin statt.

Eine Einleitung anfallenden Niederschlagswassers ist jedoch nicht gestattet. Diese soll innerhalb der Grundstücksflächen oberflächig oder über Versickerungsanlagen abgeführt werden (vgl. auch Kap. 3.3).

5.3. Nutzung erneuerbarer Energien

Bereits bei der Gebäudeplanung ist die mögliche Nutzung erneuerbarer Energien in das Gebäudekonzept einzubeziehen. Aus Gründen der Umweltvorsorge werden bei der Errichtung von Gebäuden bauliche Maßnahmen für den Einsatz erneuerbarer Energien (regenerativer Energiesysteme) wie insbesondere Solarenergie empfohlen. Zudem ist auf eine energieeffiziente Bauweise (z.B. durch Ausrichtung der Fenster, Wärmedämmung) zu achten.

Im Zuge der Aufstellung des Bebauungsplans wurde eine bauordnungsrechtliche Festsetzung zur Errichtung von Photovoltaikanlagen auf den Dachflächen innerhalb des SO 2 getroffen.

5.4. Kumulierung mit Auswirkungen benachbarter Plangebiete

Es ist nichts über Vorhaben benachbarter Gebiete bekannt, da es sich überwiegend um bestehende Bebauung und Nutzungen handelt.

6. Allgemein verständliche Zusammenfassung

Die Stadt Markkleeberg beabsichtigt mit dem Bebauungsplan „Einzelhandel und Wohnen an der Koburger Straße“ die Weiterentwicklung eines Einzelhandelsstandorts für einen

großflächigen Lebensmittelmarkt, sowie die Errichtung von darüberliegenden Wohnungen bzw. Büro- und Praxisräumen zu ermöglichen.

Das Plangebiet befindet sich im Westen der Stadt Markkleeberg östlich des Cospudener Sees an der Koburger Straße. Der Geltungsbereich des Bebauungsplans umfasst die Flurstücke Nr. 554/7, 640/4, 640/5, 640/6, 640/7, 640/8, 641, 642/2, 642/4, 666/61, 666/62 und 691 der Gemarkung Gautzsch. Die Gesamtfläche des Plangebiets umfasst 10.464 m².

Das Plangebiet befindet sich innerhalb einer bereits gewerblich genutzten Fläche, welche im geltenden Bebauungsplan (B-Plan „Eulenberg“) als Allgemeines Wohngebiet ausgewiesen ist. Innerhalb der Fläche befinden sich Grünflächen, die als gestaltetes Abstandsgrün fungieren und mit Scherrasen bestanden sind. Innerhalb der Grünflächen befinden sich einige jüngere Bäume und einzelne Sträucher. Die Gehölze wurden im Zuge der einstigen Errichtung des Lebensmittelmarktes gepflanzt.

Um das Plangebiet herum befindet sich Wohnbebauung (Mehrfamilienhäuser in südwestliche und südöstliche Richtung. Direkt nordwestlich an das Plangebiet angrenzend verläuft die Koburger Straße. Dahinter befinden sich eine Aufforstungsfläche, ein Waldfriedhof und ein Golfplatz. Im Nordosten befindet sich die Seenallee/S 46, hinter der sich nördlich eine größere Waldfläche anschließt.

Durch die geplante Änderung des Bebauungsplans wird die maximal zulässige Grundflächenzahl (GRZ) von 0,4 (WA) zzgl. Überschreitung gemäß § 19 Abs. 4 BauNVO gemäß Bebauungsplan „Eulenberg“ auf 0,8 im Sondergebiet und 0,6 im Mischgebiet zzgl. Überschreitung für Nebenanlagen bis 0,8 erhöht. Hierdurch entsteht eine (theoretische) Mehrversiegelung, die durch Ausgleichsmaßnahmen kompensiert werden muss. Die dafür notwendige ökologische Bilanzierung erfolgte nach der Handlungsempfehlung zur Bewertung und Bilanzierung von Eingriffen im Freistaat Sachsen (SMUL 2009). Für Rodungen, die durch geplante Baumaßnahmen erfolgen müssen, sollen Ersatzpflanzungen innerhalb des Geltungsbereiches erfolgen.

Die Umsetzung des Bebauungsplans ergäbe nach der ökologischen Bilanzierung einen Kompensationsüberschuss von 2.353 Werteinheiten. Dieses kann durch die Kompensationsmaßnahme M 2 erzielt werden (vgl. Kap. 4.2). Durch zusätzliche bauordnungsrechtliche Festsetzungen erfolgt eine ökologische Aufwertung des Sondergebietes an sich. So können durch Dachbegrünung und der Nutzung wasserdurchlässiger Beläge zusätzliche Aufwertungen erzeugt werden.

Zusammenfassend verbleiben bei Umsetzung der festgesetzten Vermeidungs- und Kompensationsmaßnahmen keine Beeinträchtigungen der im Umweltbericht aufgeführten und beschriebenen Schutzgüter.

Büro Knoblich

Zschepplin, den 14.11.2022

Quellenangaben

Planungen/Gutachten/Satzungen

BEBAUUNGSPLAN „EULENBERG“ (2006): Stadt Markkleeberg. Bebauungsplan „Eulenberg“, 3. Änderung; Vermessungsbüro Kunze, Markkleeberg; 15.03.2006.

BEBAUUNGSPLAN „VEP EKZ STÄDTELNER STR. (MARKTKAUF)“ (2006): Stadt Markkleeberg. Bebauungsplan „VEP EKZ Städtelner Str. (Marktkauf)“; nur Planzeichnung über Onlineportal der Stadt: https://www.markkleeberg.de/de/stadt-verwaltung/alle-informationen/bauen/bebauungsplaene/rechtskraeftige-bebauungsplaene-7.

BÜRO KNOBLICH (2022): Stadt Markkleeberg. Bebauungsplan „Einzelhandel und Wohnen an der Koburger Straße“; Büro Knoblich, Zschepplin; 2. Entwurf Stand: 14.11.2022.

FGG ELBE (2021): Zweite Aktualisierung des Bewirtschaftungsplans nach § 83 WHG bzw. Artikel 13 der Richtlinie 2000/60/EG für den deutschen Teil der Flussgebietseinheit Elbe für den Zeitraum von 2022 bis 2027.

GORITZKA AKUSTIK (2022): Goritzka Akustik Ingenieurbüro für Schall- und Schwingungstechnik, Handelsplatz 1, 04319 Leipzig. Schalltechnische Untersuchung. Projekt-Nr.: 6206. Immissionsschutz | Bauleitplanung. Schallimmissionsprognose. Bebauungsplan „Einzelhandel und Wohnen an der Koburger Straße“ 04416 Markkleeberg. Version 2.0 vom 14.11.2022.

LANDESENTWICKLUNGSPLAN SACHSEN (2013): Verordnung der Sächsischen Staatsregierung über den Landesentwicklungsplan Sachsen vom 14. August 2013.

LFULG (2021): Bodenbewertungsinstrument Sachsen, Redaktionsschluss März 2009, Aktualisierung November 2021.

NEUNDORF (2020): Büro für Geotechnik P. Neundorf GmbH, Ziegelstraße 2, 04838 Eilenburg. Geotechnischer Bericht vom 01.09.2020.

REGIONALPLAN LEIPZIG-WESTSACHSEN (2021): beschlossen durch Satzung des Regionalen Planungsverbandes vom 11. Dezember 2020, genehmigt durch das Sächsische Staatsministerium für Regionalentwicklung mit Bescheid vom 02. August 2021, in Kraft getreten mit der Bekanntmachung am 16. Dezember 2021. Regionaler Planungsverband Leipzig-Westsachsen, Leipzig.

SMUL (2009-A): Sächsisches Ministerium für Umwelt und Landwirtschaft, Dresden; Handlungsempfehlung zur Bewertung und Bilanzierung von Eingriffen im Freistaat Sachsen, Dresden, 30. Juli 2009.

SMUL (2009-B): Sächsisches Ministerium für Umwelt und Landwirtschaft; Vollzug der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung; Optimierung der Kompensationsverpflichtung (Entsiegelungserlass), Dresden, Mai 2009.

STADT MARKKLEEBERG (2012): Gehölzschutzsatzung – Satzung zum Schutz des Gehölzbestandes auf dem Gebiet der Stadt Markkleeberg. Auf der Grundlage des § 4 der Sächsischen Gemeindeordnung (SächsGemO) in der Fassung der Bekanntmachung vom 18. März 2003 (SächsGVBl. S. 55, 159), die zuletzt durch Artikel 2 des Gesetzes von 26. Juni 2009 (SächsGVBl. S. 323, 325) geändert worden ist, in Verbindung mit §§ 22 und § 50 Abs. 1 Satz 1 Nr. 3 des Sächsischen Naturschutzgesetzes (SächsNatSchG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 3. Juli 2007 (SächsGVBl. S. 231), das zuletzt durch Artikel 17 des Gesetzes vom 15. Dezember 2010 (SächsGVBl. S. 387, 398) geändert worden ist, sowie §§ 3 Absatz 1 und 2, 22 Absatz 1 und 2, 29 des Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) vom 29. Juli 2009 (BGBl. S. 2542) hat der Stadtrat der Stadt Markkleeberg am 12. September 2012 folgende Satzung beschlossen.

Internetquellen

BFN (2020-A): Bundesamt für Naturschutz; Schutzwürdige Landschaften – Landschaftssteckbriefe. https://www.bfn.de/themen/biotop-und-landschaftsschutz/schutzwuerdige-landschaften/landschaftssteckbriefe.html. Letzter Abruf am 10.06.2020.

BFN (2020-B): Bundesamt für Naturschutz; Landschaften in Deutschland - Interaktiver Kartendienst. https://geodienste.bfn.de/landschaften?lang=de. Letzter Abruf am 10.06.2020.

BFN (2020-C): Bundesamt für Naturschutz; Internethandbuch Fledermäuse. Steckbrief der FFH-Anhang IV-Art Zweifarbfledermaus. https://ffh-anhang4.bfn.de/arten-anhang-iv-ffh-richtlinie/saeugetiere-fledermaeuse/zweifarbfledermaus-vespertilio-murinus.html. Letzter Abruf am 06.11.2020.

KLIMARECHNER (2020): https://www.wetteronline.de/klima-temperatur/leipzig. Letzter Abruf am 20.07.2020.

GEOSN (2022): Geoportal Sachsenatlas; Interaktiver Kartendienst. Verschiedene fachliche Karteninhalte. Im Internet unter: https://geoportal.sachsen.de/cps/index.html?lang=de&map=849655c9-8cbb-4a73-bf13-5fcdaab1b4b6. Letzter Abruf am 11.01.2022.

LFD (2020): Landesamt für Denkmalpflege, Interaktive Denkmalkarte. https://denkmalliste.denkmalpflege.sachsen.de/Gast/Denkmalkarte_Sachsen.aspx, Letzter Abruf am 20.07.2020.

LFULG (2020-A): Sächsisches Landesamt für Umwelt Landwirtschaft und Geologie. Geoportal Sachsenatlas. Interaktive Karte. Thema Geologie – Geologische Übersichtskarte. https://www.umwelt.sachsen.de/umwelt/infosysteme/ida/pages/map/default/index.xhtml. Letzter Abruf am 10.06.2020.

LFULG (2020-B): Sächsisches Landesamt für Umwelt Landwirtschaft und Geologie. Geoportal Sachsenatlas. Interaktive Karte. Thema Boden – Bodenübersichtskarte 1:400.000. https://www.umwelt.sachsen.de/umwelt/infosysteme/ida/pages/map/de-fault/index.xhtml. Letzter Abruf am 01.07.2020.

LFULG (2020-C): Sächsisches Landesamt für Umwelt Landwirtschaft und Geologie. Geoportal Sachsenatlas. Interaktive Karte. Thema Naturschutz – Potentielle natürliche Vegetation. https://www.umwelt.sachsen.de/umwelt/infosysteme/ida/pages/map/de-fault/index.html. Letzter Abruf am 10.06.2020.

LFULG (2020-D): Sächsisches Landesamt für Umwelt Landwirtschaft und Geologie. Geoportal Sachsenatlas. Interaktive Karte. Thema Boden – Digitale Bodenkarte 1:50.000. https://www.umwelt.sachsen.de/umwelt/infosysteme/ida/pages/map/de-fault/index.html. Letzter Abruf am 10.06.2020.

LFULG (2020-F): Sächsisches Landesamt für Umwelt Landwirtschaft und Geologie. Geoportal Sachsenatlas. Interaktive Karte. Thema Wasser – Grundwasser. https://www.umwelt.sachsen.de/umwelt/infosysteme/ida/pages/map/de-fault/index.html. Letzter Abruf am 10.06.2020.

LFULG (2020-G): Sächsisches Landesamt für Umwelt Landwirtschaft und Geologie. Geoportal Sachsenatlas. Interaktive Karte. Thema Luft, Lärm und Klima – Luft – IE_Anlagenbestand. https://www.umwelt.sachsen.de/umwelt/infosysteme/ida/pages/map/de-fault/index.html. Letzter Abruf am 10.06.2020.

LFULG (2020-H): Sächsisches Landesamt für Umwelt Landwirtschaft und Geologie. Geoportal Sachsenatlas. Interaktive Karte. Thema Luft, Lärm und Kima – Lärmkartierung. https://www.umwelt.sachsen.de/umwelt/infosysteme/ida/pages/map/de-fault/index.html. Letzter Abruf am 10.06.2020.

LFULG (2022-A): Sächsisches Landesamt für Umwelt Landwirtschaft und Geologie. Geoportal Sachsenatlas. Interaktive Karte. Thema Boden – Bodenfunktionenkarten.

https://www.umwelt.sachsen.de/umwelt/infosysteme/ida/pages/map/de-fault/index.html. Letzter Abruf am 27.10.2022.

LFZ DRESDEN (2020): Landschaftsforschungszentrum e.V. Dresden. Naturräume. Interaktiver Kartendienst. http://www.naturraeume.lfz-dresden.de/. Letzter Abruf am 16.07.2020.

IFL (2013): Leibnitz-Institut für Länderkunde (Hrsg.). Nationalatlas Bundesrepublik Deutschland – Klima, Pflanzen- und Tierwelt. Spektrum Akademischer Verlag. ISBN 9783827409577.

RAPIS (2020): Staatsbetrieb Geobasisinformation und Vermessung Sachsen 2020. Interaktiver Kartendienst. Im Internet unter: https://rapis.sachsen.de/. Letzter Abruf am 08.06.2020.

Fachdaten von Behörden

UNB LANDKREIS LEIPZIG (2020): E-Mail vom 25.06.2020. Auskunft zu naturschutzfachlichen Daten des Landratsamtes Leipzig. SG Naturschutz und Landschaftsschutz. Untere Naturschutzbehörde.

KWL (2021): Kommunale Wasserwerke Leipzig GmbH; Stellungnahme als Träger öffentlicher Belange zum Bebauungsplan „Einzelhandel und Wohnen an der Koburger Straße“ in Markkleeberg i.d.F. vom Mai 2021. 21.09.2021.

LMBV (2021): Lausitzer und Mitteldeutsche Bergbau-Verwaltungsgesellschaft mbH; Bergbauliche Stellungnahme zum Bebauungsplan „Einzelhandel und Wohnen an der Koburger Straße“ der Stadt Markkleeberg; Beteiligung der Träger öffentlicher Belange zum Vorentwurf gem. § 4 Abs. 1 BauGB. 24.09.2021.

SOBA (2021): Sächsisches Oberbergamt; Bebauungsplan „Einzelhandel und Wohnen an der Koburger Straße“ Gemarkung Gautzsch, Gemeinde Markkleeberg, Landkreis Leipzig (lt. Lageplan); Stellungnahme des Oberbergamtes als Träger öffentlicher Belange 2021/1552. 20.09.2021.

Biotopwert des Plangebiets im Ausgangszustand gem. Bauantrag "ALDI-Markt Markkleeberg", Bebauungsplan "Eulenberg" (3. Änderung) und "VEP EKZ Städtelner Str. (Marktkauf)"				
Code nach Biotoptypenliste (2004)	**Bestand**	**m²**	**Biotopwert**	**$WE_{Bestand}$**
Flächen innerhalb Geltungsbereich Bauantrag "ALDI - Markt Markkleeberg" (2004)				
11.01.410	**Einzelanwesen** (Dachfläche Aldi-Markt)	1.320	0	0
11.04.200	**Parkplatz versiegelt** (Zufahrten)	1.814	0	0
11.04.200	**Parkplatz wasserdurchlässig** (Stellplätze)	1.225	1	1.225
11.03.900	**Abstandsfläche, gestaltet** (Grünfläche privat) [2]	2.413	7	16.891
Flächen innerhalb Geltungsbereich Bebauungsplan"Eulenberg" (3. Änderung)				
11.01.200	**Wohngebiet, städtisch geprägt** (Allgemeines Wohngebiet)	1.000	5	5.000
11.04.100	**Straße, Weg (vollversiegelt)** (öffentlicher Straßenraum)	146	0	0
11.04.100	**Straße, Weg (vollversiegelt)** (Geh- und Radweg)	170	0	0
11.03.900	**Abstandsfläche, gestaltet** (Grünfläche öffentlich / privat)	1.961	7	13.727
Flächen innerhalb Geltungsbereich Bebauungsplan"VEP EKZ Städtelner Str. (Marktkauf)"				
11.04.100	**Straße, Weg (vollversiegelt)** (Geh-und Radweg)	415	0	0
	Σ reale Fläche	**10.464**		
	Summe der Werteinheiten als dimensionsloser Ausdruck durch Mulitplikation des Biotopwerts mit der Fläche, die durch den derzeitigen Bestand vorliegen			36.843
Planzustand nach Umsetzung des BP "Einzelhandel und Wohnen an der Koburger Straße" bei vollständiger Ausschöpfung der GRZ von 0,8 im Sondergebiet & 0,6 + 0,2 im Mischgebiet				
Code nach Biotoptypenliste (2004)	**Planung**	**m²**	**Planungswert**	**$WE_{Planung}$**
11.01.200	**Städtisches Mischgebiet** [1]	1.000	2	2.000
11.02.200	**Gewerbegebiet u. gewerbl. Sondernutzung** [5]	7.593	3	22.779
02.02.430	darauf **Einzelbaum (Solitär)** [3]	300	22	6.600
11.04.100	**Straße, Weg (vollversiegelt)** (Geh- und Radweg)	615	0	0
11.03.900	**Abstandsfläche, gestaltet** (Grünfläche öffentlich / privat) [2]	881	7	6.167
02.02.430	darauf **Einzelbaum (Solitär)** [4]	75	22	1.650
	Σ reale Fläche	**10.464**		
	Summe der Werteinheiten als dimensionsloser Ausdruck durch Multiplikation des Planungswerts mit der geplanten Flächennutzung			39.196
	Differenz von $WE_{Bestand}$ und $WE_{Planung}$			**2.353**

[1] Biotopwert abgewertet, da GRZ bis max. 0,8

[2] Biotopwert -3, da Gehölzbestand <25 Jahre; Planungswert gleichbleibend, da Gehölzbestand überwiegend bestehen bleibt

[3] **12** Stück á 25 m²

[4] **3** Stück á 25 m²

[5] Aufwertung aufgrund von Festetzungen (s. Erläuterung im Umweltbericht)