Landeshauptstadt Magdeburg

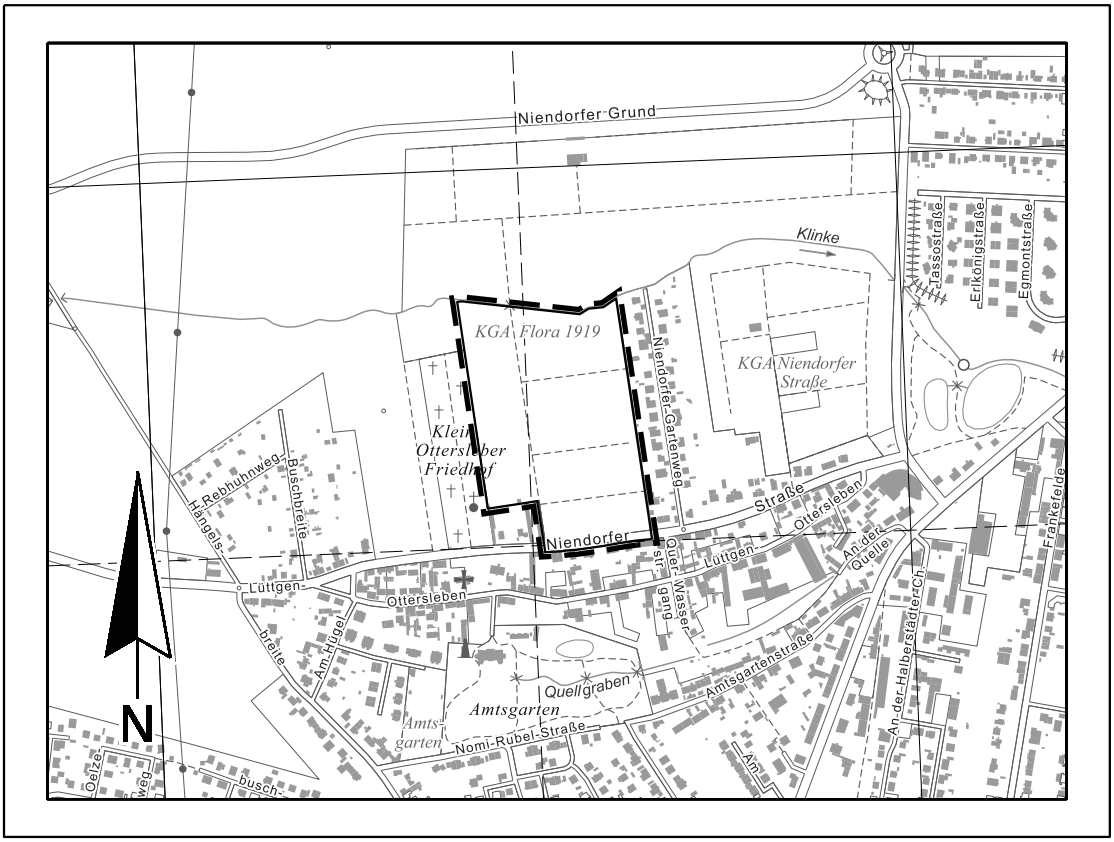
DS0229/22 Anlage 3 Stadtplanungsamt Magdeburg

Begründung

zum Entwurf des Bebauungsplans Nr. 355-5

NIENDORFER STRASSE

Stand: Mai 2022



Planverfasser:

plan d: partner

wehe & gotzner

architekten + ingenieure

Ölweide 10

39 114 Magdeburg

50 0 100 200 300 400

Ausschnitt aus der topographischen Stadtkarte M 1:10 000

Stand des Stadtkartenauszuges: 04/2022

Inhaltsverzeichnis

1. Rechtliche Grundlagen 2
2. Ziel und Zweck der Planung 2
3. Erforderlichkeit der Planaufstellung 2
4. Übergeordnete Planungen....3
5. Aufstellungsverfahren 5
6. Städtebauliche Rahmenbedingungen, Bestand....6
6.1. Lage und räumlicher Geltungsbereich 6
6.2. Städtebauliche Struktur und vorhandene Nutzung 6
6.3. Verkehr 6
6.4. Stadttechnische Ver- und Entsorgung, vorhandene Infrastruktur 7
6.5. Grünflächen / Vegetation.... 8
6.6. Denkmalschutz, Archäologie, städtebauliche Satzungen.... 8
6.7. Boden, Baugrund, Altlasten, Bodenfunde, Kampfmittel 8
6.8. Hochwasser / Sonstiges (Baulasten / Wegerechte / Leitungen).... 9
6.9. Eigentumsverhältnisse.... 9
7. Städtebauliche Ziele und Festsetzungen des Bebauungsplanes 9
7.1. Städtebauliches Konzept 9
7.2. Art und Maß der baulichen Nutzung.... 9
7.3. Bauweise, überbaubare Grundstücksfläche....10
7.4. Stellplätze, Garagen, Nebenanlagen....10
7.5. Verkehrserschließung 10
7.6. Ver- und Entsorgung 10
7.7. Grünflächen / grünordnerische Festsetzungen / Förderung Klimaschutz.....11
7.8. Spielplatz....13
8. Umweltrechtliche Belange....13
9. Planverwirklichung....14
10. Wesentliche Auswirkung der Planung, Folgekosten....14
11. Flächenbilanz....15
12. Anlagen....15

1. Rechtliche Grundlagen

Grundlage für die Bebauungsplanaufstellung bilden

- das Baugesetzbuch (BauGB) in der Fassung der Bekanntmachung vom 03. November 2017 (BGBl.I S.3634)
- die Baunutzungsverordnung (BauNVO) in der Fassung der Bekanntmachung vom 21. November 2017 (BGBl. I S. 3786)
- die Planzeichenverordnung - vom 18. Dezember 1990 (BGBl. 1991 I S. 58), zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 04. Mai 2017 (BGBl. I S. 1057) geändert worden ist.

sowie weitere Fachgesetze und Verordnungen.

2. Ziel und Zweck der Planung

Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes im Norden von Ottersleben umfasst eine Fläche von ca. 6,3 ha innerhalb des Stadtteils Ottersleben.
Die Aufstellung des vorliegenden Bebauungsplanes erfolgt mit der Zielsetzung der Baulandausweisung für Wohnen (Einfamilien- und Zweifamilienhäuser).
Planungsziel ist es dabei die aufgegebene zum überwiegenden Teil brachliegende Kleingartenanlage „Flora 1919“ für eine Nachnutzung zu entwickeln.
Um der gewachsenen Nachfrage nach Flächen für den Einfamilienhausbau gerecht zu werden, soll hier Baurecht für die Errichtung von bis zu 80 Einfamilien- und Doppelhäusern hergestellt werden.
Durch die Errichtung von individuellen Wohnungsbauten an diesem Standort wird eine Arrondierungsfläche in Stadtrandlage geschlossen, die Anzahl der brachliegenden Kleingärten im Stadtgebiet reduziert, sowie der stetigen Nachfrage nach Eigenheimen Rechnung getragen.

3. Erforderlichkeit der Planaufstellung

Aufgabe der Bauleitplanung ist es, sobald es für die städtebauliche Entwicklung und Ordnung erforderlich ist, die bauliche und sonstige Nutzung der Grundstücke in der Gemeinde nach Maßgabe des Baugesetzbuches vorzubereiten und zu leiten (§ 1 Abs. 1 BauGB). Der Bebauungsplan als verbindlicher Bauleitplan enthält die rechtsverbindlichen Festsetzungen für die städtebauliche Ordnung (§ 8 Abs. 1 Satz 1 BauGB).
Bauleitpläne sollen eine nachhaltige städtebauliche Entwicklung und eine dem Wohl der Allgemeinheit entsprechende sozialgerechte Bodennutzung gewährleisten und dazu beitragen, eine menschenwürdige Umwelt zu sichern, die natürlichen Lebensgrundlagen zu schützen und zu entwickeln (§ 1 Abs. 5 BauGB).

Auf dem Plangebiet war vor der Beräumung im Jahr 2021 eine Kleingartenanlage, die überwiegend von brachgefallenen Gärten geprägt war.
2017 schloss der Grundstückseigentümer des Plangebiets eine Zielvereinbarung mit dem Kleingartenverein „Flora 1919“ e. V. und dem Verband der Gartenfreunde Magdeburg e.V. zum Zweck einer angestrebten Nutzungsänderung von einer Keingartennutzung zu einer Wohnnutzung.
Da es sich um eine Kleingartenanlage handelt, ist der Planbereich planungsrechtlich dem Außenbereich gemäß § 35 BauGB zuzuordnen. Es besteht Planbedarf.
Um hier Baurecht zu erlangen, ergibt sich ein Planungserfordernis im Sinne des § 1 Abs. 3 BauGB zur Sicherung einer geordneten städtebaulichen Entwicklung.

4. Übergeordnete Planungen

4.1. Flächennutzungsplan

Bebauungspläne sind aus dem wirksamen Flächennutzungsplan zu entwickeln (§ 8 Abs. 2 BauGB).
Im wirksamen Flächennutzungsplan der Landeshauptstadt Magdeburg ist das Plangebiet als Grünfläche mit Zweckbestimmung Dauerkleingärten dargestellt.
Der Flächennutzungsplan wird im Parallelverfahren gemäß § 8 (3) BauGB entsprechend geändert, um dem Entwicklungsgebot nach § 8 (2) BauGB zu entsprechen, wonach Bebauungspläne aus dem Flächennutzungsplan zu entwickeln sind.
Die Raumbedeutsamkeit der Planung wurde durch die oberste Landesentwicklungsbehörde festgestellt.

4.2. Raumordnung

Gemäß § 3 Abs. 1 Nr. 6 Raumordnungsgesetz (ROG) zählen Bauleitpläne zu den raumbedeutsamen Planungen, durch die Raum in Anspruch genommen oder die räumliche Entwicklung oder Funktion eines Gebietes beeinflusst wird.
Die Raumbedeutsamkeit des Bebauungsplanes Nr. 355-5 „Niendorfer Straße“ ergibt sich aus der Lage im Außenbereich, der Größe des Plangebietes sowie aus der mit der Planung verfolgten Zielstellung, eine aufgegebene Kleingartenanlage nun einer überwiegenden baulichen Nutzung als Allgemeines Wohngebiet zuzuführen.
Die Inhalte des vorliegenden Bebauungsplanes wurden gemäß § 1 Abs. 4 BauGB an die Ziele der Raumordnung angepasst. Die Erfordernisse der Raumordnung, sich ergebend aus dem Landesentwicklungsplan 2010 des Landes Sachsen-Anhalt (LEP 2010) und dem Regionalen Entwicklungsplan für die Planungsregion Magdeburg (REP MD) wurden wie folgt beachtet und berücksichtigt:

Die Entwicklung einer aufgegebenen und brachliegenden Kleingartenanlage in unmittelbarer Nachbarschaft zu Siedlungsgebieten entspricht den Grundsätzen der Entwicklung von Siedlungsstrukturen gemäß dem Landesentwicklungsplan für das Land Sachsen-Anhalt (LEP 2010, G12) und dem Regionalen Entwicklungsplan für die Planungsregion Magdeburg (REP 2016 G 25).
Zur Verringerung der Inanspruchnahme von Grund und Boden sollen vorrangig die vorhandenen Potenziale (Baulandreserven, Brachflächen und leerstehende Bausubstanz) in den Siedlungsgebieten genutzt und flächensparende Siedlungs- und Erschließungsformen angewendet werden (LEP 2010, G 13 und REP 2016, G 27; REP 2016, Z 123; 4.11 G REP 2006) und eine weitere Zersiedlung der Landschaft vermieden werden (LEP 2010 Z7, Z8, Z10).

Das B-Plan Gebiet liegt direkt an eine bestehende öffentliche Straße an, mit Anschluss an das ÖPNV Netz der Landeshauptstadt Magdeburg über eine Buslinie. Damit sind die Ziele des Landesentwicklungsplanes und des regionalen Entwicklungsplanes erfüllt (LEP 2010, Z 23; REP 2016, Z 10; 5.2.5 Z REP 2006).

Das Plangebiet liegt innerhalb der im LEP 2010 für die Stadt Magdeburg ausgewiesenen Abgrenzung des zentralen Ortes (Beikarte 2c des LEP 2010), damit wird die Landeshauptstadt Magdeburg durch Ansiedlung und Verdichtung als Oberzentrum weiter gestärkt (LEP 2010, Z 33).
Gem. 5.2.13 Z REP 2006 sind in zentralen Orten entsprechend ihrer Funktion für den jeweiligen Verflechtungsbereich unter Berücksichtigung bestehender unausgelasteter Standorte u.a. Flächen für den Wohnungsbau bereitzustellen.
Die städtebauliche Entwicklung ist unter Beachtung der Erfordernisse des öffentlichen Verkehrs zu planen.
Sowohl die Berücksichtigung von unausgelasteten Standorten (aufgegebene Kleingartenanlage) als auch die Lage des Planungsgebietes an eine bestehende

Infrastruktur (Niendorfer Straße) erfüllen diese Ziele und auch die Grundsätze des Landesentwicklungsplanes (LEP 2010, G 87).

Durch die Festsetzung einer ausgedehnten öffentlichen Grünfläche an der nördlichen B-Plangrenze südlich der Klinke wird dem Handlungskonzept Freiraum (Grünkonzept) entsprechen, welcher eine Zielplanung des Landschaftsplanes, welcher mit der DS04292/20 (Beschluss-Nr.989-035(VII)21) am 15.07.2021 vom Stadtrat beschlossen wurde.
Die Klinke selbst bleibt von den Planungen unberührt und wird großräumig in das ökologische Verbundsystem einbezogen werden (LEP 2010, G 97) und für die Öffentlichkeit erlebbar.
Die nördlich der Klinke festgesetzte Frisch- und Kaltluftentstehungsgebiete sowie –abflussbahnen werden von der Planung nicht berührt. (LEP 2010, G 105; REP 2016, G 115)
Das anfallende Niederschlagswasser der Verkehrsflächen soll über ein Regenrückhaltebecken mit Überlauf in die Klinke gedrosselt in die Klinke abgeführt werden (LEP 2010, G 133).

Die Belange des Klimaschutzes und der Luftreinhaltung werden durch Festsetzungen bezüglich der Dach- und Fassadenbegrünung sowie straßenbegleitendes Grün mit wechselseitigen Baumpflanzungen zur Geschwindigkeitsreduzierung des Verkehrs berücksichtigt (REP 2016, G 111).

Kindergärten, Schulen und Einrichtungen für Senioren befinden sich in unmittelbarer Nähe des Planungsgebietes (REP 2016, G 30; 4.11 G REP 2006).

4.3. Bedarfsnachweis

Wohnbauflächenbedarf

Im Rahmen der Neuaufstellung des Flächennutzungsplanes sowie bei der Überarbeitung des Integrierten Stadtentwicklungskonzeptes (ISEK) 2030 erfolgten entsprechende Berechnungen zum Wohnflächenbedarf in der Landeshauptstadt Magdeburg sowie eine Verortung von potenziellen Standorten für die Errichtung von Einfamilienhäusern, unter Berücksichtigung der städtebaulichen Leitbilder

- Magdeburg - Stadt zum vielfältigen, attraktiven Leben - Familienfreundlich Leben:
- Familienfreundliches Umfeld durch attraktive Wohnquartiere mit entsprechender Infrastruktur schaffen.
- Magdeburg - Nachhaltige Stadtentwicklung im demografischen Wandel Stadt der jungen Leute:
- Anreize zum Zuzug junger Menschen setzen, Bindewirkung erhöhen und Familienbildung unterstützen.

Bevölkerungsentwicklung

Das Statistische Landesamt Sachsen-Anhalt ging in seiner 5. regionalisierten Bevölkerungsprognose davon aus, dass die Bevölkerung bis 2015 auf 232.500 Personen steigt, bis 2020 wieder auf das Niveau von 2010 sinkt und anschließend weiter rückläufig sein wird. Dieses Szenario entspricht jedoch nicht der reellen Bevölkerungsentwicklung der letzten Jahre, die sich deutlich positiver darstellt. Die Zahl der Zuzüge nach Magdeburg ist gegenüber dem Jahr 2000 um fast 1/3 gestiegen, heute leben bereits über 240.000 Menschen in Magdeburg.
Im Rahmen der 6. regionalisierten Bevölkerungsprognose Sachsen-Anhalt ergibt sich insbesondere in den Städten Magdeburg und Halle aufgrund der gegenwärtigen Entwicklung künftig ein Bevölkerungswachstum von 3,8% für den Zeitraum von 2014 bis zum Jahr 2030.

Bedarfsentwicklung

Die Nachfrage nach Grundstücken für den individuellen Wohnungsbau übersteigt in den letzten Jahren das Angebot bei weitem, was einen deutlichen Anstieg der Baulandpreise bewirkt hat. In Neubaugebieten werden selbst in Randlagen der Stadt bereits bis zu 200

EUR/m² Bauland gezahlt. Dies hat zur Folge, dass es zu einer Abwanderung Bauwilliger ins Umland und dort zur Aktivierung von Baulandentwicklungen im ländlichen Raum führt, was wiederum neue Pendlerströme in die Stadt verursacht.
Da die Eigentumsquote noch unterdurchschnittlich und gleichzeitig die Zinsen für Baukredite sehr niedrig bleiben werden, ist von einem weiterhin hohen Bedarf an Grundstücken für die Einfamilienhausbebauung auszugehen. Es ist Ziel der Landeshauptstadt Magdeburg, ihren derzeitigen Einwohnern ebenso wie Zuziehenden ausreichend Arbeits- und Ausbildungsplätze und gute Wohn- und Freizeitbedingungen zu bieten.

Die aktuellen Berechnungen zum Wohnbauflächenbedarf im Rahmen der Neuaufstellung des Flächennutzungsplanes sowie des Integrierten Stadtteilentwicklungskonzeptes 2030+ als informelle Planung (ISEK) haben ergeben, dass die Landeshauptstadt Magdeburg den Bedarf an Wohnbauflächen ohne die Neuinanspruchnahme von baulich bislang ungenutzten Flächen nicht decken kann.
Laut den aktuellen Untersuchungen zum Wohnflächenbedarf im Rahmen des ISEK 2030 wurden in den letzten 10 Jahren im Schnitt ca. 370 Wohneinheiten jährlich neu gebaut, davon rund 75 % im Ein- und Zweifamilienhaussektor. Bei dem prognostizierten anhaltenden Neubaugeschehen im Einfamilienhausbereich werden bis 2030 ca. 3250 Grundstücke für den Einfamilienhausbau benötigt. Weiterhin sind Flächen für den Bau von ca. 1.500 Wohneinheiten im mehrgeschossigen Wohnungsbau bereitzustellen. Während diese größtenteils auf Recyclingflächen im Stadtzentrum sowie dem innenstadtnahen 1. Stadtring bereitgestellt werden können, können für den individuellen Hausbau, der überwiegend im 2. Stadtring stattfindet, die Bedarfe nur zum Teil mit Recyclingflächen bedient werden.
Hinsichtlich der Vorgaben des § 1a (2) BauGB, mit Grund und Boden schonend und sparsam umzugehen, tut die Stadt ihr Möglichstes, um die Neuinanspruchnahme von Flächen auf ein Minimum zu beschränken. Obwohl über die Hälfte des Wohnbauflächenbedarfes auf ehemals bebauten Flächen bereitgestellt werden kann, ist eine Neuinanspruchnahme von baulich bislang ungenutzten Flächen wie im vorliegenden Fall nicht vermeidbar.
Gemäß den Untersuchungen zum neuen Flächennutzungsplan und zum ISEK 2030 (www.magdeburg.de/PDF/Entwurf_Integriertes_Stadtentwicklungskonzept_Magdeburg_2030) soll das Plangebiet daher für den individuellen Wohnungsbau entwickelt werden.

5. Aufstellungsverfahren

Der Stadtrat der Landeshauptstadt Magdeburg hat am 06.12.2018 die Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 355-5 „Niendorfer Straße“ eingeleitet. Dieser Beschluss wurde am 11.01.2019 im Amtsblatt Nr. 01 bekannt gemacht.
Die Planaufstellung ist ein mehrstufiger Prozess nach Maßgabe des Baugesetzbuches und unter Beteiligung der Öffentlichkeit sowie verschiedener anderer Planungsträger und Behörden.
Die frühzeitige Beteiligung der Öffentlichkeit gemäß § 3 Abs. 1 BauGB erfolgte nach öffentlicher Bekanntmachung im Stadtplanungsamt Magdeburg durch eine Bürgerversammlung am 14.07.2020. Die hier vorgetragenen Hinweise wurden ausgewertet und die Ergebnisse in die Planung eingearbeitet.
Das Bebauungsplanverfahren wird im Regelverfahren mit Umweltprüfung durchgeführt.
Aufgrund der bisherigen Nutzung als Kleingartenanlage werden im Rahmen des Umweltberichtes alle notwendigen Untersuchungen zu Flora und Fauna (artenschutzrechtlicher Fachbeitrag) durchgeführt (s. Pkt. 8 dieser Begründung).

6. Städtebauliche Rahmenbedingungen, Bestand

6.1. Lage und räumlicher Geltungsbereich

Der Bebauungsplan liegt im nördlichen Randbereich von Ottersleben, nördlich der Niendorfer Straße zwischen dem Friedhof und dem Niendorfer Gartenweg, in einem ansonsten bebauten Stadtgebiet.

Der Geltungsbereich des Bebauungsplans befindet sich in der Flur 602 und wird wie folgt umgrenzt:

im Norden: durch die Klinke bzw. der südlichen Flurstücksbegrenzung des Flurstücks 324/9,

im Osten: durch die angrenzenden bebauten Wohngrundstücke der Straße Niendorfer Gartenweg bzw. der westlichen Flurstücksbegrenzung des Flurstücks 45/1 und deren Verlängerung bis zur südlichen Flurstücksbegrenzung des Flurstücks 10210 (südliche Straßenbegrenzung der Niendorfer Straße),

im Süden: durch die südliche Straßenbegrenzung der Niendorfer Straße bzw. der südlichen Flurstücksbegrenzung des Flurstücks 10210,

im Westen: durch die östliche Flurstücksbegrenzung des Flurstücks 10108 und deren Verlängerung bis zur südlichen Straßenbegrenzung der Niendorfer Straße, der nördlichen Flurstücksbegrenzung der Flurstücke 10108; 10107 und 10106, den Ottersleber Friedhof, bzw. der östlichen Flurstücksbegrenzung der Flurstücke 18, 619/16; 15 und 43.

Das Plangebiet umfasst eine Fläche von ca. 6,2 ha.

Die Niendorfer Straße wurde mit in den Geltungsbereich aufgenommen, da sich die Erschließungsmaßnahmen (Leitungsbau, Zufahrten, Standort Recyclingcontainer und Trafo) bis auf den Straßenraum der Niendorfer Straße auswirken. Der Geltungsbereich wurde entsprechend angepasst.

6.2. Städtebauliche Struktur und vorhandene Nutzung

Das Plangebiet liegt zwischen der Klinke im Norden und der Niendorfer Straße im Süden im nöredlichen Bereich von Ottersleben. Bei dem Plangebiet handelt sich um eine aufgegebene Kleingartenanlage im Außenbereich mit einer Größe von ca. 6 ha. Das Gebiet ist bereits beräumt.
Die nähere Umgebung ist geprägt von Wohnbebauung im Südwesten und Osten. Nördlich des Geltungsbereiches befindet sich das Gewässer II. Ordnung „Klinke“. Im Westen die Friedhofsanlage „Klein Ottersleber Friedhof“. Die bestehende Bebauung südlich der Niendorfer Straße ist hinsichtlich der Art und der Dichte der Bebauung sehr inhomogen. Es existieren mehrgeschossige straßenbegleitende Wohnblöcke neben Einfamilienhaus-bebauungen.
Das östlich angrenzende Baugebiet ist geprägt durch eine überwiegend zweigeschossige Wohnbebauung mit einer Bauflucht im Abstand von ca. 5 m bis zur Straße.
Das Gebiet ist verkehrstechnisch, wie versorgungstechnisch gut erschlossen.

6.3. Verkehr

Das Plangebiet ist äußerlich erschlossen durch die öffentliche Straße Niendorfer Straße im Süden. Die Niendorfer Straße führt über die westlichen und nördlichen Weiterführungen an die Bundesautobahn BAB 14, die die Landeshauptstadt Magdeburg im Westen tangiert.
In der Niendorfer Straße, unmittelbar am Bebauungsplangebiet, befindet sich die Bushaltestelle der Überlandlinien nach Seehausen und Oschersleben mit Anschluss an das Stadtliniennetz. Die nächste Bushaltestelle mit direktem Anschluss an das Stadtliniennetz befindet sich in ca. 700 m fußläufigen Entfernung Richtung Osten auf der Halberstädter Chaussee.

6.4. Stadttechnische Ver- und Entsorgung, vorhandene Infrastruktur

In der Niendorfer Straße sind Ver- und Entsorgungsleitungen vorhanden.

Trinkwasserversorgung:
Eine Versorgung des Plangebietes ist über eine innere Erschließung mit Einbindung in die VW DN 150 GG in der Niendorfer Straße möglich.
Feuerlöschbedarf: Die Löschwasserbereitstellung erfolgt über Unterflurhydranten, welche im Rahmen der Erschließung anzuordnen sind. Der Systemdruck im Plangebiet beträgt in Abhängigkeit der Geländehöhe 3,7 – 4,0 bar, dies entspricht einer Versorgungsdruckhöhe von 122 m NHN 1992.

Gasversorgung:
Eine Versorgung des Gebietes mit Gas ist technisch möglich. Im südlichen Bereich befindet sich eine Niederdruck-Gasleitung OD 160 PE, Bj. 1992 (Niendorfer Straße).
Die Leitung ist versorgungswirksam und bei Bedarf ist die Versorgung mit Gas durch Einbindung in den vorhandenen Leitungsbestand technisch möglich.

Stromversorgung (Netze Magdeburg GmbH):
Das Gebiet ist derzeit nur äußerlich und auch nur teilweise erschlossen. Es ist Leitungsschutz beim Bau der Zufahrten zur Niendorfer Straße erforderlich. Mit einer äußeren Erschließung über ca. 130 m ab der weiter westlich gelegenen Ortsnetzstation Niendorfer Straße 21 (5213) und einer umfangreichen inneren Erschließung können Baustrom und eine Grundversorgung sichergestellt werden. Die Berücksichtigung des geforderten Standortes für eine Trafostation im Planteil A wird begrüßt.

Abwasserentsorgung (Abwassergesellschaft Magdeburg mbH):
Das Gebiet muss grundsätzlich im Trennsystem erschlossen werden.
Am östlichen Geh- und Radweg Richtung Klinke wurde ein Standort für ein Schmutzwasserpumpwerk (6 x 4 m = 24 m²) festgesetzt. Die Zuwegung ist für Betriebsfahrzeuge (Achslast 11t) befahrbar zu gestalten. Das anfallende Schmutzwasser ist in Richtung Niendorfer Straße zu fördern.
In Vorbereitung der langfristigen Abwasserleitung gem. des Entsorgungskonzeptes muss im östlichen F7R-Weg ein Schmutzwasserkanal ab Pumpwerk bis unter der Klinke verlegt werden, welcher vorerst verschlossen wird.
Das Schmutzwasser der Privatstraßen wird über eine private Grundstücksentwässerungsanlage in die öffentlichen Kanalanlagen eingeleitet.

Regenwasserentsorgung:
Das Regenwasser der öffentlichen Verkehrsflächen wird über ein Regenrückhaltebecken mit einem gedrosselten Notüberlauf in die Klinke abgeleitet. Ein entsprechender Antrag auf Einleitung in die Klinke (wasserrechtliche Erlaubnis) wurde bereits gestellt. Die vorhandenen Kanalrohre in der Niendorfer Straße sind nicht nutzbar.
Das Regenwasser der Privatgrundstücke sollte gesetzeskonform auf den Grundstücken selbst verbracht oder zur Gartenbewässerung genutzt werden. Der entsprechende Passus wurde im Planteil A aufgenommen.

Infrastruktur:
Ein Lebensmitteldiscounter, eine Schule und Kindertagesstätte sind im Stadtteil vorhanden. Der nächste öffentliche Spielplatz mit ca. 1.028 m² befindet sich im Bereich Lentkestraße in ca. 750 m Entfernung. Entsprechend der Spielplatzkonzeption befindet sich der Geltungsbereich des Bebauungsplanes im Stadtbezirk 325 in einer 1b-Lage (Bedarf nach Netz). Als Maßnahmen empfiehlt die Spielplatzflächenkonzeption die Erweiterung/Sanierung/Ausbau vorhandener Flächen. Durch die Entstehung eines neuen Wohngebietes wird ein zusätzlicher Bedarf an Spielplatzfläche von mindestens 1.500 m² generiert (Anzahl der Kinder im Quartier perspektivisch 150 und 10 m² je Kind).

6.5. Grünflächen / Vegetation

Da es sich bei dem Plangebiet zum Zeitpunkt des Aufstellungsbeschlusses um eine Kleingartenanlage handelte, wurde keine Baumkartierung durchgeführt (§ 3, Abs. 2c der Satzung zum Schutze des Baumbestandes als geschützter Landschaftsbestandteil in der Landeshauptstadt Magdeburg - Baumschutzsatzung).
Entlang der Klinke existiert ein 5 m breiter Gewässerschutzstreifen.

6.6. Denkmalschutz, Archäologie, städtebauliche Satzungen

Der südwestliche Bereich des Vorhabens befindet sich im Bereich eines archäologischen Denkmals. Es ist daher davon auszugehen, dass im Zuge des Vorhabens in archäologische Funde und Befunde eingegriffen wird. Aus archäologischer Sicht kann dem Vorhaben dennoch zugestimmt werden, wenn gemäß § 14 (9) Denkmalschutzgesetzt Land Sachsen-Anhalt (DenkmSchG LSA) durch Nebenbestimmungen gewährleistet ist, dass das Kulturdenkmal in Form einer fachgerechten Dokumentation der Nachwelt erhalten bleibt (Sekundärerhaltung).

Das Plangebiet liegt im so genannten Altsiedelland. In der Umgebung kamen bei Bodeneingriffen zahlreiche Kulturdenkmale der Jungsteinzeit, der Bronzezeit, der Eisenzeit und des Mittelalters zutage. Aufgrund der topographischen Situation an der Klinke, naturräumlichen Gegebenheiten sowie analoger Gegebenheiten vergleichbarer Mikroregionen bestehen begründete Anhaltspunkte, dass bei Bodeneingriffen bislang unbekannte Bodendenkmale entdeckt werden. Denn zahlreiche Beobachtungen haben innerhalb der letzten Jahre gezeigt, dass aus Begehungen, Luftbildbefunden etc. nicht alle archäologischen Kulturdenkmale bekannt sind; vielmehr kommen diese oft erst bei Tiefbaumaßnahmen zum Vorschein.
Um Verzögerungen und Baubehinderungen im Bauablauf durch archäologische Funde und Befunde auszuschließen, sollte aus facharchäologischer Sicht Bodeneingriffen ein repräsentatives Untersuchungsverfahren vorgeschaltet werden; vgl. §14 (9) DenkSchG LSA.
Die Dokumentation muss nach aktuellen wissenschaftlichen und technischen Methoden unter Berücksichtigung der entsprechenden Vorgaben des Landesamtes für Denkmalpflege und Archäologie (LDA) durchgeführt werden. Art, Dauer und Umfang der Dokumentation sind rechtzeitig im Vorfeld der Maßnahme mit dem LDA abzustimmen.
Im Planteil B wurde unter 2.3 ein entsprechender Hinweis aufgenommen.

6.7. Boden, Baugrund, Altlasten, Bodenfunde, Kampfmittel

Durch das Ingenieurbüro Baugrund und Umweltgesellschaft mbH wurde mit Stand August 2019 ein Baugrundgutachten und mit Stand Juli 2021 ein Ergänzungsgutachten mit auszugsweise folgenden Schlussfolgerungen erstellt.
„Hinsichtlich der Tragfähigkeit und Verformung sind unterhalb der Mischbodenauffüllungen mäßige bis gute Baugrundeigenschaften gegeben.“
„Nach den Regeln der DWA-A 138 ist der Standort für eine schadlose Regenwasserversickerung nicht geeignet. Die anstehenden Löß- und Geschiebemergelschichten weisen nur unzureichende Schichtdurchlässigkeit (kf < 10-7 m/s) auf, so dass keine ausreichende schnelle Versickerung stattfinden kann. Diese Versickerungssituation ist auch im Bereich der angrenzenden Wohnbauflächen zu erwarten.“
Empfohlen wird der Einsatz von Regenwasserrückhaltebecken mit Überlaufanschluss an den Klinkegraben.
„Schichtenwassereinfluss war ab ca. 1,8 m Tiefe feststellbar. Die Intensität ist stark von vorausgegangenen Niederschlägen abhängig. Eine Schichtenwasserspannung trat nicht auf. Ein Grundwassereinfluss war in Tiefenlagen bis 6 m unter Geländeoberkannte nicht zu verzeichnen.“

Gemäß dem Bundes-Boden-Schutzgesetz (BBodSchG) wird der sorgsame Umgang mit Bodenmaterial vor Ort gefordert. Der Aushub von Mutterboden ist zu reduzieren, die Zwischenlagerung ist zu vermeiden und ist für die Herstellung einer durchwurzelbaren

Bodenschicht wieder zu verwenden. Es wurde daher eine nachrichtliche Übernahme zum Bundes-Boden-Schutzgesetz in den Planteil B unter 3.4 aufgenommen.
„Boden, der bei Veränderungen an der Erdoberfläche ausgehoben wird, ist in nutzbarem Zustand zu erhalten und vor Vernichtung oder Vergeudung zu schützen (§202 BauGB). Im Übrigen gelten die DIN 18915 in der aktuellen Fassung sowie das Bodenschutzgesetz (BodSchAG LSA), insbesondere § 4 und § 7.“

Kampfmittel:
Im gesamten Bebauungsplangebiet muss bei der Durchführung von Tiefbauarbeiten mit dem Auffinden von Bombenblindgängern gerechnet werden. Somit ist ein Überprüfen der Fläche vor Ort vor Beginn jeglicher Bauarbeiten und sonstiger erdeingreifender Maßnahmen notwendig. Vor dem Beginn von Bauarbeiten ist die Polizeidirektion Magdeburg, Abt. Gefahrenabwehr, zu informieren. Ein entsprechender Hinweis ist in Planteil B unter 2.2 aufgenommen worden.

6.8. Hochwasser / Sonstiges (Baulasten / Wegerechte / Leitungen)

- entfällt –

6.9. Eigentumsverhältnisse

Bis auf die Niendorfer Straße und ca. 1.475 m² an der östlichen Grenze des Plangebietes befinden sich alle Flächen im Eigentum des Investors.

7. Städtebauliche Ziele und Festsetzungen des Bebauungsplanes

7.1. Städtebauliches Konzept

Der gesamte bebaubare Bereich des Bebauungsplangebietes wird als Allgemeines Wohngebiet festgesetzt. Das allgemeine Wohngebiet dient vorwiegend dem Wohnen.

Die nach § 4 Abs. 3 BauNVO ausnahmsweise zulässigen Betriebe des Beherbergungswesens, sonstige nicht störende Gewerbebetriebe, Anlagen für die Verwaltung, Gartenbaubetriebe und Tankstellen sind aufgrund deren störender Wirkung unzulässig und werden gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 1 BauNVO nicht Bestandteil des Bebauungsplanes.

7.2. Art und Maß der baulichen Nutzung

Für den gesamten Planbereich wird die Nutzungsart Allgemeines Wohngebiet festgesetzt.
Die Grundflächenzahl (GRZ) ist nach der in § 17 Baunutzungsverordnung (BauNVO) benannten Obergrenze für Allgemeine Wohngebiete aufgrund der hohen Kaltluftproduktion der Fläche mit 0,3 festgesetzt. Damit ist eine lockere Bebauung sichergestellt. Für die gemäß § 19 Abs. 4 BauNVO mögliche Überschreitung der GRZ durch die dort genannten Anlagen (Garagen, Stellplätze, Zufahrten, Nebenanlagen gemäß § 14 BauNVO, bauliche Anlagen unter der Geländeoberfläche) wird eine Gesamt-GRZ von 0,4 festgesetzt. Die Geschossflächenzahl (GFZ) orientiert sich an den möglichen Vollgeschossen.
In Bezugnahme zur nachbarschaftlichen Bebauung ermöglicht der Bebauungsplan, aufgrund der aktuellen Definition des Vollgeschosses, eine 2-geschossige Bebauung. Die Traufhöhe wurde mit maximal 7,0 m und die Gebäudehöhe mit maximal 9,5 m festgesetzt. Mit der Begrenzung der Trauf- und Firsthöhen wird der Nachbarbebauung Rechnung getragen.

Die minimale Grundstücksgröße für eine Einfamilienhausbebauung beträgt 600 m². Für Doppelhäuser 300 m².

7.3. Bauweise, überbaubare Grundstücksfläche

Aufgrund der angrenzenden öffentlichen Wohnstraße mit seiner homogenen Bauweise und einheitlicher Bauflucht im Abstand von 5 m zum Straßenrand wird das städtebauliche Prinzip im Plangebiet fortgesetzt. Das Plangebiet enthält Baugrenzen und Baufelder (in der Regel 20 m tief), die eine homogene Bauweise ermöglichen. Mit den getroffenen Festsetzungen werden einheitliche Baufluchten im Abstand von 5,0 m zum Straßenrand und einheitliche Ruheräume im hinteren Bereich der Grundstücke geschaffen.

7.4. Stellplätze, Garagen, Nebenanlagen

Die Zulässigkeit von Nebenanlagen und Garagen wurde in der Weise eingeschränkt, dass diese erst hinter der Baugrenze zulässig sind, um eine bessere Einsehbarkeit in den Straßenraum (Mischverkehrsfläche) zu gewährleisten. Zur Gewährleistung eines hohen Entsieglungsgrades wurde festgesetzt:
„Die Befestigung von Stellplätzen für PKW sollte vorrangig mit einem wasserdurchlässigen Aufbau hergestellt werden. Dabei ist ein Versickerungsgrad von 40% zu gewährleisten (Rasengittersteine, Rasenfugenpflaster, Rasenwabenplatten oder Schotterrasen), §9(1) Nr. 4 und 11 BauGB.„

Zur Vermeidung von Geräuschbelästigungen von den unmittelbaren Nachbargrundstücken wurde eine Festsetzung zur Aufstellung von Außengeräten von Wärmepumpenanlagen im Planteil B aufgenommen:
„Die Außengeräte von Wärmepumpen sind so aufzustellen, dass die Geräuschquelle zur Straße ausgerichtet ist, bzw. nicht auf Nachbargrundstücke abstrahlt (§9 (2) BauGB).“
Bei der Planung von Wärmepumpen wird auf die Angaben in der Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft für Immissionsschutz (LAI) – Leitfaden für die Verbesserung des Schutzes gegen Lärm bei stationären Geräten (Stand 28.08.2013) verwiesen.

7.5. Verkehrserschließung

Die verkehrliche Erschließung erfolgt über eine geplante öffentliche Ringstraße mit zwei Einmündungen in die Niendorfer Straße. Von der westlichen Erschließungsstraße schließen Privatstraßen in westlicher Richtung an. Von der westlichen öffentlichen Straße wird die nördlich der Klinke gelegene Kleingartenanlage über einen öffentlichen Fuß- und Radweg angeschlossen.
Die öffentliche Straße soll als Mischverkehrsfläche ausgebildet werden. Die Breite der geplanten Straße ergibt sich aus der Auslegung als Wohngebietsstraße mit einer Mischverkehrsfläche mit der Mindestbreite von 5,50 m + 2 x 0,25 m Randstreifen und zusätzlich in Straßenbegleitgrün in Form von wechselseitigen straßenbegleitenden Bäumen auf einem Steifen von 2,50 m. Die Breite der Verkehrsfläche wurde demzufolge auf 8,5 m festgesetzt. Die Verkehrsführung wird somit verschwenkt und der Verkehr entschleunigt.

7.6. Ver- und Entsorgung

Von den in der Niendorfer Straße vorhandenen Leitungen der einzelnen Versorgungsmedien ausgehend, kann über die geplante öffentliche Verkehrsfläche die Verlegung der zusätzlich erforderlichen Ver- und Entsorgungsanlagen erfolgen.
Das Niederschlagswasser der Privatgrundstücke soll gesetzeskonform auf den Grundstücken selbst verbracht werden.
Das anfallende Niederschlagswassers der öffentlichen Straße wird über ein Regenrückhaltebecken mit einem gedrosselten Notüberlauf in die Vorflut (Klinke) geleitet.

Die Einmündungsbereiche und Straßenradien sind hinsichtlich der Befahrbarkeit mit 3-achsigen Müllfahrzeugen geplant.
An den Einmündungen der Privatstraßen werden Müllsammelplätze für die Entsorgungstage (ca. 5 m²) für die Müllentsorgung der Anlieger der Privatstraßen festgesetzt.

7.7. Grünflächen / grünordnerische Festsetzungen / Förderung Klimaschutz

Festsetzung von Grünflächen – öffentlich

„Die öffentliche Grünfläche entlang der Klinke, ist als Ausgleich für Eingriffe durch den Ausbau des Wohngebietes wie folgt zu gestalten:
Die öffentliche Grünfläche ist naturnah zu gestalten und dicht mit einheimischen und standortgerechten Bäumen und Sträuchern zu bepflanzen. Je 100 m² öffentlicher Grünfläche sind mindestens 20 Sträucher und ein Laubbaum (Hochstamm) zu pflanzen. Die Restflächen sind als naturnahe Wiesenflächen zu entwickeln. Eine Durchwegung zur Erschließung des Gebietes parallel zur Klinke ist zulässig. Der Weg darf nur mit einer wassergebundenen Deckschicht befestigt werden.
Der festgesetzte Gewässerrandstreifen der Klinke darf nicht bepflanzt werden. Hier ist Grünland anzulegen und dauerhaft zu pflegen und zu unterhalten. Die Flächen sind mindestens einmal pro Jahr zu mähen.“

Festsetzung von Grünflächen – privat

Die private Grünfläche ist als Ausgleich für Eingriffe durch den Ausbau des Wohngebietes wie folgt zu gestalten:
„Entlang der Westgrenze des Geltungsbereiches ist auf 6 m Breite eine zweireihige Hecke aus einheimischen und standortgerechten Sträuchern zu pflanzen (private Grünfläche). Je 100 m Heckenlänge sind mindestens 120 Sträucher zu pflanzen und dauerhaft zu erhalten.“

Mit der geplanten Bebauung ist ein Eingriff in Boden, Natur und Landschaft gem. § 14 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) verbunden, daraus leitet sich das Erfordernis einer Bilanzierung dieses Eingriffs und der Planung von Ausgleichsmaßnahmen ab. Diese Ausgleichsmaßnahmen belegen Teilflächen des Gesamtgrundstückes. Es werden private und öffentliche Grünflächen festgesetzt. Diese befinden sich am westlichen Rand des Bebauungsplangebietes und an der nördlichen Grenze des Bebauungsplangebietes entlang der Klinke.

Mit Änderung des BauGB 2011 (Gesetz zur Förderung des Klimaschutzes bei der Entwicklung in den Städten und Gemeinden) wurden die Ziele von Klimaschutz und Klimaanpassung als Planbelang in § 1 Absatz 5 und § 1a Absatz 5 BauGB festgelegt (Klimaschutzklausel). Danach sollen die Bauleitpläne unter anderem dazu beitragen, eine menschenwürdige Umwelt zu sichern, die natürlichen Lebensgrundlagen zu schützen und zu entwickeln sowie den Klimaschutz und die Klimaanpassung, insbesondere auch in der Stadtentwicklung, zu fördern, sowie die städtebauliche Gestalt und das Orts- und Landschaftsbild baukulturell zu erhalten und zu entwickeln. Gemäß § 1a Abs. 5 BauGB soll den Erfordernissen des Klimaschutzes sowohl durch Maßnahmen, die den Klimawandel entgegenwirken, als auch durch solche, die der Anpassung an den Klimawandel dienen, Rechnung getragen werden.
Mit dem Grundsatzbeschluss vom 22.02.2018 wurde das Klimaanpassungskonzept für die Landeshauptstadt Magdeburg (DS0281/17) aufbauend auf dem am 26.01.2017 beschlossenen Leitbild (DS0398/16) und dem Klimagutachten Klimawandel (I0270/13) durch den Stadtrat bestätigt.

Festsetzung von Flachdachbegrünung:
Im Bebauungsplan (Planteil A) „werden Dachbegrünungen zur Verbesserung des Stadtklimas sowie zur Regenwasserrückhaltung festgesetzt.

„Flachdächer sowie flachgeneigte Dächer bis 20° Dachneigung sind einschließlich der Dachflächen der Staffelgeschosse vollständig zu begrünen und dauerhaft zu unterhalten. Es ist vorrangig eine extensive Begrünung und eine durchwurzelbare Substratschicht von mindestens 12 cm dicke vorzusehen. Ausgenommen sind Flächen notwendiger technischer Anlagen. Der zu begrünende Dachflächenanteil muss mindestens 80 % betragen. Eine Kombination mit aufgeständerter Photovoltaik ist möglich.

Dachflächen von Garagen und Carports sind mit einem mindestens 8 cm dicken durchwurzelbaren Substrataufbau extensiv zu begrünen und dauerhaft zu unterhalten.“

Jede begrünte Fläche wirkt der Bildung von Wärmeinseln entgegen. Durch Feuchtigkeitsaufnahme und Verdunstung heizen sich die begrünten Gebäudeoberflächen im Sommer weniger stark auf, was zu einer lokalen Reduktion der Temperatur führt (Verdunstungskühlung, Kaltluftproduktion). Pflanzen binden Kohlenstoffdioxid, Feinstaub und Luftschadstoffe, die Luftqualität kann dadurch erheblich verbessert werden. Dachbegrünung bewirkt durch Speicherung und Filterung des Niederschlagswassers eine Verzögerung des Wasserabflusses (Regenrückhalt). Zusätzlich sind Gründächer ökologisch wirksame Ersatzlebensräume für Pflanzen und Tiere in bebauten Gebieten, vor allem für verschiedene Insektenarten und Vögel.

Festsetzung von Fassadenbegrünung:
„Fassadenbegrünung: An den Gebäuden sind die baulich geschlossenen Fassadenabschnitte der Gebäude ab einer Fläche von 20 m² mit Kletter- bzw. Rankpflanzen zu begrünen und dauerhaft zu unterhalten.“

Die positiven Auswirkungen einer Fassadenbegrünung sind vielfältig und betreffen wie Dachbegrünungen vor allem die Verbesserung des lokalen Mikroklimas. Die Verdunstung von Wasser über die Blätter erhöht die Luftfeuchtigkeit und senkt die Temperatur in der unmittelbaren Umgebung. Durch die Bildung von Pflanzenmasse wird Kohlenstoffdioxid aus der Umgebungsluft gebunden und Sauerstoff gebildet. Durch die Bindung und Filterung von Staub und Schadstoffen wird die Luftbelastung verringert, so dass sich durch die begrünte Fassade die Stadtluft erheblich verbessern lässt.

Festsetzung Vorgärten
„Die nicht bebaubaren Grundstücksflächen insbesondere die Vorgartenflächen, sind zu mindestens 80% als unversiegelte, möglichst zusammenhängende Vegetationsfläche anzulegen und dauerhaft zu unterhalten. Davon ausgenommen sind erforderliche Zufahrten (§9 Abs.1 Nr. 25a BauGB).“

Die Festsetzungen zur Bepflanzung tragen zur Verbesserung des Mikroklimas direkt auf der Grundstücksfläche und im Stadtteil bei. Der hohe Versiegelungsgrad in urbanen Räumen geht einher mit dem Verlust der Bodenfunktionen, wie Wasserspeicher- und Verdunstungsmöglichkeit aus dem Boden bzw. über die Pflanzen. Unversiegelte, begrünte Bodenflächen sichern den Erhalt dieser Bodenfunktionen. Sie sind notwendig für Kaltluftbildung und Luftverbesserung. Es werden Lebensräume für Insekten, Vögel und Kleintiere geschaffen.

Festsetzung Pflanzgebote
„Je angefangene 200 m² neuversiegelter Grundstücksfläche des Wohngebietes ist mind. ein standort- und klimagerechter Obsthochstamm oder Laubbaum zu pflanzen und dauerhaft zu erhalten.
Entlang der Westgrenze des Vorhabens ist auf 6 m Breite eine zweireihige Hecke aus einheimischen und standortgerechten Sträuchern zu pflanzen (private Grünfläche). Je 100 m Heckenlänge sind mindestens 120 Sträucher zu pflanzen und dauerhaft zu erhalten.“

Die bestehende Kaltluftproduktions- und Verbindungsfunktion wird durch die Bebauung eingeschränkt. Dafür entsteht ein kleinstrukturiertes, durchgrüntes Wohngebiet, das keine klimatischen Belastungen in der Umgebung hervorruft.
Mit einer schnellen Begrünung der Grün- und Gartenflächen mit Bäumen und Sträuchern, sowie der Umsetzung der Festsetzungen zur Dach- und Fassadenbegrünung kann der Eingriff in den Klimahaushalt weitgehend ausgeglichen werden. Beim Klima sind wegen der Größe und der geplanten Begrünung keine erheblichen und nachhaltigen Beeinträchtigungen zu erwarten. Das Vorhaben liegt außerhalb der festgestellten klimatischen Baubeschränkungszonen. Es werden damit die Vorgaben des Klimagutachtens umgesetzt.

„Entlang der Straßen sind in den dafür vorgesehenen Pflanzstreifen auf 100 m Straßenlänge wechselseitig der Fahrbahn mindestens fünf mittelkronige, standort- und klimagerechte Laubbäume in möglichst gleichmäßigen Abständen zu pflanzen. Die Bäume müssen eine mindesten 15 m² große bepflanzte oder mit Rasen begrünte, unversiegelte Baumscheibe erhalten.“

Die öffentliche Verkehrsfläche wurde zugunsten eines Straßenbegleitgrüns verbreitert. Die Bäume sollen in möglichst gleichen Abständen als Straßengrün bzw. einer wechselseitigen Allee angepflanzt werden. Die Verkehrsführung wird somit verschwenkt und der Verkehr entschleunigt.

7.8. Spielplatz

Der EB SFM bewirtschaftet im Stadtteil Ottersleben gegenwertig 12 Spielplätze mit einer Gesamtgröße von 16.688 qm. Das Plangebiet ist dem Quartier 325 – Klein Ottersleben zugeordnet. Eine öffentlich zugängliche Spiel- und Freizeitfläche ist in dem Quartier nicht vorhanden. Die nächste öffentliche Spiel- und Freizeitfläche, SP082 – Lentkestraße, befindet sich im angrenzenden Quartier 324 – Frankefelde.
Das B-Plangebiet liegt jedoch außerhalb des Einzugsbereiches dieses Spielplatzes. Weiterhin deckt dieser Spielplatz bereits den Bedarf in dem eigenen Quartier ab. Eine Zuordnung des Spielplatzes SP082 – Lentkestraße zum B-Plangebiet kann aus diesen Gründen nicht erfolgen.
Im B-Plangebiet sollen insgesamt 80 Einfamilien- und Doppelhäuser entstehen, die einen Spielplatzbedarf von 960 m² (1,2 Kinder pro Parzelle und 10 m² Spielplatzfläche je Kind) verursachen. Im Quartier 325 wird mit dem B-Plangebiet die Anzahl der Kinder auf über 150 ansteigen. Somit wäre ein Neubau eines mindestens 1.500 m² großen Spielplatzes im Quartier notwendig. Im B-Plan wird entsprechend der dargelegten Argumentation eine Spielplatzfläche von 1.500 m² im nördlichen Bereich des Plangebietes festgesetzt.

8. Umweltrechtliche Belange

Die Belange des Umweltschutzes, einschließlich des Natur- und Landschaftsschutzes, im Sinne des § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB sind bei der Planaufstellung angemessen zu berücksichtigen. Hierfür wird eine Umweltprüfung durchgeführt. Ein Umweltbericht ist Anlage zur Begründung. Hier sind die Ermittlungen der Eingriffe in Boden, Natur und Landschaft und deren Ausgleich dargelegt.
Das Bebauungsplanverfahren wird im Regelverfahren mit Umweltprüfung durchgeführt. Mit dem Bebauungsplanverfahren wird kein Baurecht für ein UVP-pflichtiges Vorhaben geschaffen.
Die Umweltprüfung wird durch den Landschaftsarchitekten Dipl.-Ing. Westhus aufgestellt und ist Teil der Begründung zum B-Plan.
Im Rahmen des Umweltberichtes wurde ein Artenschutzrechtliches Gutachten vom Büro für Umweltberatung und Naturschutz (Stand November 2019) durchgeführt. Im Untersuchungsgebiet konnten insgesamt 34 Vogelarten nachgewiesen werden, von den 23

Arten als Brutvogel in Erscheinung treten bzw. treten können. Darunter ist eine Art, die als „Streng geschützt“ in der Verordnung zum Schutz wild lebender Tier (BArtSchV) geführt wird. Nachweise von zwei Lurcharten und drei Fledermausarten erfolgten ebenfalls.
Um den Festlegungen nach § 44 Bundesnaturschutzgesetz (BnatSchG) gerecht zu werden, wurden Maßnahmen festgelegt, die die ggf. auftretenden artenschutzrechtlichen Konflikte vermeiden, minimieren bzw. kompensieren.

Ergebnis ist die Festsetzung:

„Je Grundstück ist ein Nistkasten für Höhlenbrüter am Haus anzubringen und dauerhaft zu erhalten. Es sind Nistkästen für Höhlen und Halbhöhlenbrüter anzubringen. Das Aufhängen der Nistkästen ist der unteren Naturschutzbehörde (UNB) zu melden.
Je Grundstück ist ein Fledermauskasten (Fassadenflachkästen) am Haus anzubringen und dauerhaft zu erhalten. Das Aufhängen der Nistkästen ist der UNB zu melden.“

Zudem wurde eine Ausgleichsbilanzierung vorgenommen. Im Bebauungsplangebiet können mit den gewählten Ausgleichsmaßnahmen die Eingriffe auf der Grundlage des Magdeburger Modells vollständig ausgeglichen werden.

9. Planverwirklichung

Für die geplante Parzellierung und Bebauung ist die Errichtung einer öffentlichen Ringstraße mit zwei Einmündungen in die Niendorfer Straße einschl. der Verlegung aller erforderlichen Medien notwendig. Diese bedingt auch einen Eingriff in die Niendorfer Straße für die Anbindung der Medien und Ausbildung der Einmündungsbereiche der geplanten Erschließungsstraßen.
Die Übertragung der Erschließungsstraßen mit dem Straßenbegleitgrün und der öffentlichen Grünflächen an die Landeshauptstadt Magdeburg ist über einen städtebaulichen Vertrag zu regeln.

10. Wesentliche Auswirkung der Planung, Folgekosten

Durch die Entwicklung der aufgegebenen Kleingartenanlage am Rande eines belebten Wohnviertels hat die Realisierung des B-Planes einen positiven Einfluss auf die Gesamterscheinung über das B-Plangebiet hinaus. Der nördliche Bereich von Ottersleben wird städtebaulich gefasst und abgerundet.
Dies wird zu einer Aufwertung des Stadtteilgebietes führen.

Kosten für die Herstellung der Erschließung fallen nicht an, da die Erschließung durch einen Erschließungsträger erfolgt.

Zusätzliche Folgekosten ergeben sich aus der gebietsinternen Erschließung.

Die jährlichen Folgekosten für die öffentlichen Verkehrsflächen werden überschläglich mit 1,50 €/m² (Betriebskosten) zuzüglich 1,25 €/m² (Kosten für Unterhaltungsmaßnahmen, Straßenbegleitgrün) angesetzt. Damit ergeben sich für die neu zu errichtenden öffentlichen Verkehrsflächen (7.320 m²) jährliche Folgekosten von ca. 20.130 €.
Für die öffentliche Grünfläche (2.992 m²) ergeben sich jährliche Folgekosten (Unterhaltungskosten = 1,19 €/m²/a - Stand SFM 11.09.2018) von überschläglich 3.560 €.
Es entstehen Folgekosten für den neuen Spielplatz in Höhe von 6.915,00 €/a (Unterhaltungskosten 4,61 €/m²/a – Stand SFM 11.09. 2018).

11. Flächenbilanz

Nutzung / Fläche	Größe
WA gesamt	45.006 m²
WA = 45.006 m²	
Verkehrsfläche gesamt	9.944 m²
Öffentliche Verkehrsflächen = 6.943 m²	
Öffentliche Verkehrsfläche Bestand = 2.009 m²	
Geh- und Radweg = 377 m²	
Private Verkehrsflächen = 615 m²	
Grünflächen	5.398 m²
Gewässerschonstreifen = 1.075 m²	
Öffentliche Grünfläche = 2.992 m²	
Private Grünfläche = 1.331 m²	
Spielplatzfläche	1.500 m²
Ingenieurbauwerke	914 m²
Regenspeicher- und Verdunstungsbecken = 914 m²	
Summe Plangebiet	**62.762 m²**

12. Anlagen

Umweltbericht; Landschaftsarchitekturbüros W. Westhus in Magdeburg

Gutachten:
-Artenschutzrechtliches Gutachten vom Büro für Umweltberatung und Naturschutz (Stand November 2019)
-Baugrundgutachten vom Ingenieurbüro Baugrund und Umweltgesellschaft mbH (Stand August 2019)
-Ergänzung zum Baugrundgutachten vom Ingenieurbüro Baugrund und Umweltgesellschaft mbH (Stand Juli 2021)
-Pflanzplan der Ausführungsplanung vom Planungsbüro plan d: partner (Stand Mai 2022)

**Entwurf für die Beteiligung der Öffentlichkeit,
der Behörden und der sonstigen
Träger öffentlicher Belange**

PROJEKT:

Umweltbericht zum Bebauungsplan Nummer 355 – 5 „Niendorfer Straße“ in Magdeburg

Datum
10. Mai 2022

Dipl. Ing. Wolfram Westhus. Landschaftsarchitekt Alexander – Puschkin – Straße 16 39108 Magdeburg

Gliederung / Inhaltsverzeichnis

1.	Einleitung	3
1.1	Inhalte und Ziele des Bebauungsplanes	3
1.2	Bedarf an Grund und Boden für das geplante Vorhaben	4
1.3	Umweltschutzziele aus einschlägigen Fachgesetzen und Fachplanungen und ihre Bedeutung für den Bauleitplan	4
2.	Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen Bestandsaufnahme und Bewertung	6
2.1	Schutzgut Mensch	6
2.2	Schutzgut Tiere und Pflanzen	7
2.3	Schutzgut Luft und Klima	11
2.4	Schutzgut Landschaft	12
2.5	Schutzgut Fläche	12
2.6	Schutzgut Boden	13
2.7	Schutzgut Wasser	13
2.8	Kultur- und sonstige Sachgüter	14
2.9	Wechselwirkungen	15
3.	Entwicklung des Umweltzustands bei der Durchführung der Planung und Bewertung der Umweltauswirkungen	15
3.1	Schutzgut Mensch	15
3.2	Schutzgut Tiere und Pflanzen	16
3.3	Schutzgut Luft und Klima	16
3.4	Schutzgut Landschaft	17
3.5	Schutzgut Fläche	17
3.6	Schutzgut Boden	17
3.7	Schutzgut Wasser	18
3.8	Kultur- und sonstige Sachgüter	18
3.9	Zusammenfassende Bewertung	18
4.	Prognose der Entwicklung des Umweltzustands bei der Nichtdurchführung der Planung	18
5.	Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich erheblicher nachteiliger Umweltauswirkungen	19
5.1	Allgemeine umweltbezogene Zielvorstellungen	19
5.2	Schutzgut Mensch	19
5.3	Schutzgut Tiere und Pflanzen	19
5.4	Schutzgut Luft und Klima	20
5.5	Schutzgut Landschaft	20
5.6	Schutzgut Fläche	20
5.7	Schutzgut Boden	20
5.8	Schutzgut Wasser	21
5.9	Kultur- und sonstige Sachgüter	21
5.10	Zusammenfassung	22
6.	Anderweitige Planungsmöglichkeiten	22
7.	Ergänzende Angaben	22
7.1	Verwendete Verfahren bei der Umweltprüfung	22
7.2	Hinweise zur Durchführung der Umweltüberwachung	23
7.3	Hinweise und Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Unterlagen	23
7.4	Allgemeinverständliche Zusammenfassung	23
8.	Anlagen	24
8.1	Vorschläge für textliche Festsetzungen	24
8.2	Kompensationsberechnung	28
8.3	Pflanzenlisten	30
	Anlagen 1 - 7	

1. Einleitung

1.1 Kurzdarstellung der Inhalte und Ziele des Bebauungsplanes

Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes umfasst eine Fläche innerhalb des Stadtteils Ottersleben der Landeshauptstadt Magdeburg.
Die Aufstellung des vorliegenden Bebauungsplanes erfolgt mit der Zielsetzung der Baulandausweisung für Wohnen (Einfamilien- und Zweifamilienhäuser). Planungsziel ist es dabei die aufgegebene zum überwiegenden Teil brachliegende Kleingartenanlage „Flora 1919“ für eine Nachnutzung zu entwickeln. Um der gewachsenen Nachfrage nach Flächen für den Einfamilienhausbau gerecht zu werden, soll hier Baurecht für die Errichtung von bis zu 80 Einfamilien- und Doppelhäusern hergestellt werden.
Die Eingriffe gemäß §1a BauGB sind im Plangebiet auszugleichen. Das Plangebiet wurde zum Zeitpunkt der Planaufstellung (Aufstellungsbeschluss) als Kleingarten genutzt und ist planungsrechtlich dem Außenbereich gemäß § 35 BauGB zuzuordnen. Zurzeit wurde die Fläche bereits vollständig abgeräumt (Gehölze und die vorhandenen Gebäude). Es besteht kein Baurecht. Um hier Baurecht zu erlangen, ergibt sich ein Planungserfordernis im Sinne des §1 Abs. 3 BauGB zur Sicherung einer geordneten städtebaulichen Entwicklung.[1]

Abgrenzung und Fläche des Geltungsbereiches

Der Bebauungsplan liegt im nördlichen Randbereich von Ottersleben, nördlich der Niendorfer Straße zwischen dem Friedhof und dem Niendorfer Gartenweg, in einem ansonsten bebauten Stadtgebiet.

Der Geltungsbereich des Bebauungsplans befindet sich in der Flur 602 und wird wie folgt umgrenzt:

- im Norden: durch die Klinke bzw. der südlichen Flurstücksbegrenzung des Flurstücks 324/9,
- im Osten: durch die angrenzenden bebauten Wohngrundstücke der Straße Niendorfer Gartenweg bzw. der westlichen Flurstücksbegrenzung des Flurstücks 45/1, der nördlichen und westlichen Flurstückbegrenzungen des Flurstücks 10232 und der westlichen und südlichen Flurstücksbegrenzungen des Flurstücks 10233, der westlichen Flurstücksbegrenzung des Flurstücks 45/1 und deren Verlängerung bis zur südlichen Flurstücksbegrenzung des Flurstückes 10210 (südliche Straßenbegrenzung der Niendorfer Straße),
- im Süden: durch die südliche Straßenbegrenzung der Niendorfer Straße bzw. der südlichen Flurstücksbegrenzung des Flurstücks 10210,
- im Westen: durch die östliche Flurstücksbegrenzung des Flurstücks 10108 und deren Verlängerung bis zur südlichen Straßenbegrenzung der Niendorfer Straße, der nördlichen Flurstücksbegrenzung der Flurstücke 10108; 10107 und 10106, den Ottersleber Friedhof, bzw. der östlichen Flurstücksbegrenzung der Flurstücke 18, 619/16; 15 und 43.

Das Plangebiet umfasst eine Fläche von ca. 6,3 ha.

Im Aufstellungsbeschluss wurden Flächen (ca 1.475m²) an der östlichen Grenze des Plangebietes mit eingegrenzt, die sich nicht im Eigentum des Investors befinden und daher nicht überplant werden können. Zudem wurde die Niendorfer Straße mit in den Geltungsbereich aufgenommen, da sich die Erschließungsmaßnahmen (Leitungsbau, Zufahrten, Standort Recyclingcontainer und Trafo) bis auf den Straßenraum auswirken. Der Geltungsbereich wurde entsprechend angepasst.[2]

[1] Quelle: Begründung zum Vorentwurf des Bebauungsplanes Nr. 355-5 Niendorfer Straße vom April 2022
[2] Quelle: Begründung zum Vorentwurf des Bebauungsplanes Nr. 355-5 Niendorfer Straße vom April 2022

1.2 Bedarf an Grund und Boden für das geplante Vorhaben

Der Bebauungsplan umfasst eine Fläche von 62.762 m². Diese setzt sich aus den folgenden Teilflächen zusammen

Bestand:

- 60.753 m² Kleingartenanlage
- 2.009 m² Verkehrsfläche (Bestand - Niendorfer Straße)

Planung:

- 45.006 m² Allgemeines Wohngebiet
- 9.944 m² Verkehrsfläche
- 5.398 m² private und öffentliche Grünfläche / Ausgleichsfläche
- 1.500 m² Spielplatzfläche
- 914 m² Ingenieurbauwerke

1.3 Umweltschutzziele aus einschlägigen Fachgesetzen und Fachplanungen und ihre Bedeutung für den Bauleitplan

Gesetzliche Grundlagen:

Baugesetzbuch (BauGB)

Die nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB in der Umweltprüfung zu berücksichtigenden Belange des Umweltschutzes sind im vorliegenden Fall:

a) die Auswirkungen auf Tiere, Pflanzen, Fläche, Boden, Wasser, Luft, Klima, und das Wirkungsgefüge zwischen ihnen sowie die Landschaft und die biologische Vielfalt,

b) die Erhaltungsziele und der Schutzzweck der Natura 2000-Gebiete im Sinne des Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG),

c) umweltbezogene Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt,

d) umweltbezogene Auswirkungen auf Kulturgüter und sonstige Sachgüter,

e) die Vermeidung von Emissionen sowie der sachgerechte Umgang mit Abfällen und Abwässern,

f) die Nutzung erneuerbarer Energien sowie die sparsame und effiziente Nutzung von Energie,

g) die Darstellungen von Landschaftsplänen sowie von sonstigen Plänen, insbesondere des Wasser-, Abfall- und Immissionsschutzrechts,

h) die Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität in Gebieten, in denen die durch Rechtsverordnung zur Erfüllung von Rechtsakten der Europäischen Union festgelegten Immissionsgrenzwerte nicht überschritten werden,

i) die Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Belangen des Umweltschutzes nach den Buchstaben a bis d,

j) unbeschadet des § 50 Satz 1 des Bundes-Immissionsschutzgesetzes, die Auswirkungen, die aufgrund der Anfälligkeit der nach dem Bebauungsplan zulässigen Vorhaben für schwere Unfälle oder Katastrophen zu erwarten sind, auf die Belange nach den Buchstaben a bis d und i.

Zu berücksichtigen sind außerdem die Belange der Freizeit und Erholung sowie der Gestaltung des Orts- und Landschaftsbildes (§ 1 Abs. 6 Nr. 3 und 5 BauGB).

Die Bodenschutzklausel des BauGB (§ 1a Abs. 2) beinhaltet die Forderung mit Grund und Boden sparsam und schonend umzugehen. Um eine zusätzliche Inanspruchnahme von Flächen für bauliche Nutzungen zu minimieren, müssen Alternativen wie eine Wiedernutzbarmachung von Flächen, eine Nachverdichtung sowie andere Innenentwicklungsmaßnahmen geprüft und gegebenenfalls vorgezogen werden.

Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) und Landesnaturschutzgesetz Sachsen-Anhalt (NatSchG LSA)
Natur und Landschaft sind auf Grund ihres eigenen Wertes und als Lebensgrundlage und Erholungsraum des Menschen auch in Verantwortung für die künftigen Generationen im besiedelten und unbesiedelten Bereich so zu schützen, zu pflegen, zu entwickeln und, soweit erforderlich, wiederherzustellen, dass

- die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts,
- die Regenerationsfähigkeit und nachhaltige Nutzungsfähigkeit von Boden, Wasser, Luft, Klima, Tier- und Pflanzenwelt (einschließlich ihrer Lebensstätten und Lebensräume) sowie der biologischen Vielfalt,
- die Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie der Erholungswert von Natur und Landschaft im Sinne einer nachhaltigen umweltgerechten Entwicklung auf Dauer gesichert werden. Daneben sind die Belange des Arten- und Biotopschutzes zu berücksichtigen.

Bundes-Bodenschutzgesetz (BBodSchG) und Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung (BBodSchV)
Zweck dieses Gesetzes ist es, nachhaltig die Funktionen des Bodens zu sichern oder wiederherzustellen. Hierzu sind schädliche Bodeneinwirkungen 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 soweit wie möglich vermieden werden (§ 1 BBodSchG). Gemäß BBodSchG und BBodSchV wurden Maßnahmen getroffen, welche die natürliche Bodenfunktion aufrechterhalten.

Wasserhaushaltsgesetz (WHG) und Wassergesetz Sachsen-Anhalt (WG LSA)
Gewässer (inklusive des Grundwassers) sind als Bestandteil des Naturhaushalts zu sichern. Sie sind so zu bewirtschaften, dass sie dem Wohl der Allgemeinheit dienen, vermeidbare Beeinträchtigungen ihrer ökologischen Funktion unterbleiben. Damit soll insgesamt eine nachhaltige Entwicklung gewährleistet werden.

Bundesimmissionsschutzgesetz (BImSchG) und seine Verordnungen (BImSchV), Verwaltungsvorschriften (VwV) und Technischen Anleitungen (TA)

Im BImSchG ist der Schutz des Menschen, der Tiere und Pflanzen, des Bodens, des Wassers, der Atmosphäre sowie der Kultur- und Sachgüter vor schädlichen Umwelteinwirkungen (Immissionen) sowie Vorbeugung hinsichtlich der Entstehung von Immissionen geregelt. Dabei sind im Rahmen der vorliegenden Planung insbesondere folgende Verordnungen und Verwaltungsvorschriften relevant:

- TA Luft (Technische Anleitung zur Reinhaltung der Luft),
- TA Lärm (Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm),
- 6. BImSchV (Verkehrslärmschutzverordnung),
- 22. BImSchV (Verordnung über Immissionswerte für Schadstoffe in der Luft),
- 24. BImSchV (Verkehrswege-Schallschutzmaßnahmenverordnung).

Im Zusammenhang mit dem Lärmschutz sind ferner die DIN 18005 (Schallschutz im Städtebau) und die DIN 4109 (Schallschutz im Hochbau) relevant.

Europarechtlicher Artenschutz
Bei der Zulassung und Ausführung von Vorhaben sind die Auswirkungen auf europarechtlich (Habitatschutz) geschützte und auf nationaler Ebene gleichgestellte Arten zu prüfen. Im Zuge des Bauvorhabens wurden faunistische Untersuchungen durchgeführt (vgl. Artenschutzgutachten vom Büro BUNAT Schönebeck).

Fachplanungen:
Die für das Plangebiet vorliegenden Fachplanungen, Landschaftsplan und Landschaftsrahmenplan, wurden hinsichtlich zu berücksichtigender Vorgaben und Entwicklungsziele für Natur und Landschaft ausgewertet. Im Landschaftsplan der Landeshauptstadt Magdeburg aus dem Jahr 2020 (01.09.2020 DS0492/20) werden die beiden Instrumente der Landschaftsplanung (Landschaftsplan und Landschaftsrahmenplan) für das Gebiet der Landeshauptstadt vereinigt. Daher wird der aktuell vorliegende Landschaftsplan ausgewertet.

Landschaftsplan – Grünkonzept (Siehe Anlage 2) nennt u.a. folgende Entwicklungsziele
- Ausweitung der Gewässerrandstreifen im Außenbereich gemäß § 50 Wassergesetz des Landes Sachsen-Anhalt.
- Schaffung attraktiver Grünverbindungen in die offene Landschaft im Sinne des Biotopverbundes und der Landschaftsstrukturierung.

Auszug aus dem Grünkonzept 2025 geplante Maßnahmen (Blatt3) Stand 16.10.2015
Betroffen von der Baumaßnahme ist die Fläche 45. Rückbau der Kleingartenanlage zugunsten eines Gewässerrandstreifens. Durchwegung ermöglichen.

Flächennutzungsplan
Bebauungspläne sind aus dem wirksamen Flächennutzungsplan zu entwickeln (§ 8 Abs. 2 BauGB).
Im wirksamen Flächennutzungsplan der Landeshauptstadt Magdeburg ist das Plangebiet als Grünfläche mit Zweckbestimmung Dauerkleingärten dargestellt. Im Einvernehmen zwischen dem betroffenen Kleingartenverein, dem Verband der Gartenfreunde e.V. und dem Vorhabensträger wurde eine Zielvereinbarung über die Aufgabe der kleingärtnerischen Nutzung geschlossen.
Der Flächennutzungsplan wird im Parallelverfahren gemäß §8 (3) entsprechend geändert, um dem Entwicklungsgebot nach §8 (2) BauGB zu entsprechen, wonach Bebauungspläne aus dem Flächennutzungsplan zu entwickeln sind. Die Raumbedeutsamkeit der Planung wurde durch die oberste Landesentwicklungsbehörde festgestellt.

2. Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen

2.1 Schutzgut Mensch

Der Umweltbereich (Schutzgut) Mensch beschreibt die Lebensbedingungen und die Nutzungsansprüche bzw. Nutzung des Raumes durch den Menschen. Dies sind hauptsächlich:

- Wohnnutzung und Gesundheit
- gewerbliche Nutzung
- Erholungsnutzung
- Verkehr

Eine **Wohnnutzung** findet man nicht im Geltungsbereich. In Richtung Osten grenzt ein Wohngebiet an den Vorhabensraum. Es handelt sich um Einfamilienhäuser. Auf der gegenüberliegenden Seite der Niendorfer Straße beginnt die Ortslage mit einer geschlossenen Bebauung mit dörflichen Strukturen. Das Vorhaben liegt am Stadtrand und an den Baumaßnahmen in der Umgebung ist der hohe Bedarf an Wohnbauland in diesem Stadtgebiet ablesbar. Entlang der Niendorfer Straße wurden an vielen Stellen Baulücken bebaut, so dass sich die Gebäudeflucht entlang der Straße immer mehr schließt.

Gewerbliche Nutzung
Es besteht keine gewerbliche Nutzung.

Erholungsnutzung
Eine Erholungsnutzung war innerhalb der Gärten (Kleingartenanlage „Flora 1919“) zu finden. Diese wurden von den Pächtern zur Erholung und Entspannung genutzt. Ein Großteil der Gärten liegt brach. Daher wurde im Einvernehmen zwischen dem betroffenen Kleingartenverein, dem Verband der Gartenfreunde e.V. und den Vorhabensträger eine Zielvereinbarung über die Aufgabe der kleingärtnerischen Nutzung geschlossen. Wichtig für die Beurteilung der Erholungsnutzung ist auch die Wegebeziehung durch die vorhandene Kleingartenanlagen von der Niendorfer Straße in Richtung Norden zum Niendorfer Grund. Damit wird auch die Kleingartenanlage am Niendorfer Grund (nördlich der Klinke) mit der Ortslage Klein Ottersleben verbunden.

Verkehr
Das Plangebiet ist äußerlich durch die öffentliche Straße „Niendorfer Straße“ im Süden erschlossen. Die Niendorfer Straße verbindet die südwestlichen Stadtteile mit der Bundesautobahn BAB 14, die die Landeshauptstadt Magdeburg im Westen tangiert. In der Niendorfer Straße, unmittelbar am Bebauungsplangebiet, befindet sich die Bushaltestelle der Überlandlinien nach Seehausen und Oschersleben mit Anschluss an das Stadtliniennetz.

Die nächste Bushaltestelle mit direktem Anschluss an das Stadtliniennetz befindet sich in ca. 700 m fußläufiger Entfernung Richtung Osten auf der Halberstädter Chaussee.[3]

2.2 Schutzgut Tiere und Pflanzen

Potentielle natürliche Vegetation:
Als potentielle natürliche Vegetation kann man für den Untersuchungsraum einen typischen Haselwurz – Labkraut – Traubeneichen - Hainbuchenwald annehmen (Quelle: Bericht des Landesamtes für Umweltschutz (Sonderheft 1/2000) – „Karte der potentiellen natürlichen Vegetation von Sachsen-Anhalt“). Im Untersuchungsraum sind keine Reste dieser Pflanzengesellschaft mehr vorhanden.

Vorhandener Bestand:
Die Flächen wurden nur zum Teil bebaut. Man fand hier eine Kleingartenanlage. In der Kleingartenanlage wurde die Nutzung in allen Gärten bereits vor einigen Jahren aufgegeben (mit dem Aufstellungsbeschluss) und es hatte sich eine Ruderalflur ausgebreitet. Die Kleingartenanlage war durch ein enges Nutzungsmosaik geprägt. Man fand Zier- und Nutzgärten, sowie Lauben und Schuppen auf den Gartenflächen. In den Jahren 2020/2021 wurden die Flächen vollständig beräumt (Gehölzbestand und Gebäude)
In den Gärten wurden viele Obstgehölze angepflanzt. Daraus hatte sich ein umfangreicher Baumbestand entwickelt. In Richtung Norden wird der Vorhabensraum durch die Klinke begrenzt.

Dabei bildet die Grenze des Gewässerflurstücks die Bearbeitungsgrenze, so dass die feuchtigkeitsliebende Ruderalflur auf der Uferböschung und das Gewässer selbst nicht direkt vom Vorhaben berührt werden.
Wie auf dem Luftbild (Anlage 1) zu erkennen, waren die Flächen der Kleingartenanlage nicht einheitlich, sondern man fand Bereiche, in denen der Gehölzbestand dichter war und welche die teilweise offen waren. Auffällig war der relativ hohe Anteil an Gebäuden in den Gärten. Da es sich um eine „alte“ Anlage handelte, wurden an vielen Stellen, immer mehr Schuppen und Abstellräume angebaut. An einer Stelle wurde sogar ein zweigeschossiges Gebäude errichtet.
Die Gärten dominierten Obstbäume. An vielen Stellen wurden auch Koniferen angepflanzt, die sich über die Jahre zu Bäumen entwickelt haben.
Erschlossen wurde die Kleingartenanlage durch vegetationsfreie Wege. Diese hat man mit einer wassergebundenen Decke ausgebaut. Dagegen wurden die Gartenwege und Terrassen in den Gärten vielfach mit Pflaster oder Betonplatten befestigt.

Biotoptypen:
Die Kennzeichnung der Biotoptypen erfolgt entsprechend der „Kartieranleitung Lebensraumtypen Sachsen – Anhalt, Teil Offenland vom LAU 11.05.2010“. Dies erleichtert die Zuordnung der Flächen im Rahmen der Kompensationsberechnung, denn diese ist auf die Biotoptypen der Kartieranleitung (2010) bezogen.

Erläuterung der Tabelle:

PYD	Biotoptyp entsprechend der Kartieranleitung Lebensraumtypen Sachsen – Anhalt Teil Offenland vom LAU 11.05.2010
Erläuterung zum Biotoptyp	

[3] Übernommen aus der Begründung zum Bebauungsplan vom Büro plan d: partner

Biotoptypen innerhalb des Geltungsbereichs:

AKE	Kleingartenanlage
Im Vorhabensraum wurde eine Kleingartenanlage angelegt. Die Gärten wurden sehr unterschiedlich genutzt. Man fand Kleingärten mit Obstbau und Gemüsebeeten, aber auch reine Ziergärten. In den Gärten fand man auch größere Gehölze, dabei handelte es sich um Obstbäume und auch Koniferen. Diese wurden **nicht** durch die Baumschutzsatzung der Landeshauptstadt Magdeburg geschützt. Es haben auf den Flächen Ziergärten mit Rasenflächen und Stauden sowie Strauchpflanzungen überwogen. In den Kleingärten konnte man auch verschiedene, kleinere Gebäude und befestigte Wege finden. Bei einem großen Teil der Gärten wurde in den letzten Jahren die Nutzung aufgegeben und die Flächen lagen brach. Die Kleingartenfläche wurden 2021 / 2022 vollständig beräumt. Vorhanden ist nur noch die Ligusterhecke zur Niendorfer Straße.	
HEX	Sonstiger Einzelbaum
Mit der Erweiterung des Geltungsbereichs in Richtung Süden wird an der Niendorfer Straße ein Baum mit einbezogen. Es handelt sich um einen Hahnendorn (Crataegus crus-galli). Dieser Baum ist wüchsig und wird zum Erhalt festgesetzt.	
VSB	Straße (Niendorfer Straße)
Die Niendorfer Straße erschließt das Gebiet im Süden. Es handelt sich um eine zweispurige Straße mit beidseitigen Gehwegen. Die Straße wurde mit Bitumen befestigt und die Gehwege gepflastert.	

Biotoptypen an den Geltungsbereich angrenzend:

URA	Krautsaum entlang der Klinke
Zwischen der Kleingartenanlage und dem Wasserlauf der Klinke befindet sich eine Böschung mit einer feuchtigkeitsliebenden Ruderalflur. Diese ist durch den hoch eutrophen Standort geprägt. Dieser Krautsaum liegt außerhalb des Geltungsbereichs.	
FBH	Klinke
Bei der Klinke handelt es sich um einen kleinen Flachlandbach, der wenige hundert Meter oberhalb des Vorhabensraumes entspringt. Das Wasser ist standortbedingt sehr nährstoffreich.	
BW	Wohngebiet
In Richtung Osten schließt sich ein Wohngebiet mit Einfamilienhäusern an.	
PYD	Friedhof mit altem Baumbestand
In Richtung Westen grenzt das Vorhaben an den Friedhof. Hier hat sich ein umfangreicher Großbaumbestand aus überwiegend Winterlinden (Tilia cordata) entwickelt. Dieser Baumbestand liegt außerhalb des Geltungsbereiches.	

Schutzgebiete:
Schutzgebiete und Schutzobjekte nach Landes-, Bundes – und Europarecht werden durch das Vorhaben nicht direkt betroffen.
Auch sind keine entsprechend der FFH-Richtlinie (Richtlinie 92/43/EWG Flora – Fauna – Habitat – Richtlinie vom 21.05.1992, §§ 32 - 37 BNatSChG) Anhang I geschützten Lebensräume und nach Anhang II geschützten Arten in der näheren Umgebung zu finden. Ebenso befindet sich kein gemeldetes FFH oder EU SPA – Gebiet in der näheren Umgebung des Untersuchungsraumes.
Auf dem angrenzenden Friedhof stehen Bäume, die nach der Baumschutzsatzung der Landeshauptstadt Magdeburg (Satzung zum Schutze des Baumbestandes als geschützter Landschaftsbestandteil in der Landeshauptstadt Magdeburg – Baumschutzsatzung – vom 22.01.2009) geschützt sind. Bei den Bäumen innerhalb der Kleingartenanlage handelt es sich um bewirtschaftete Obstbäume und Koniferen, die nicht entsprechend der Baumschutzsatzung geschützt sind.

Besonders geschützte Arten / Streng geschützte Arten
Für das Vorhaben wurde ein **Artenschutzgutachten** erarbeitet[4].

[4] Artenschutzgutachten, siehe Anlage, Text wurde übernommen, Verfasser Dr. Malchau Schönebeck 2020

Vögel
Im Untersuchungsgebiet konnten insgesamt 34 Vogelarten nachgewiesen werden, von denen 23 Arten als Brutvögel in Erscheinung treten bzw. treten können. Darunter ist keine Art, die als „streng geschützt“ in der BArtSchV geführt wird. Eine Zuordnung zu den bevorzugten Bruthabitaten ergibt sich wie folgt (siehe auch Anlage 3 – Karte mit den Vogelvorkommen):
Bodenbrüter:
- Fasan (möglicher BV)

Baumbrüter
- Ringeltaube
- Rabenkrähe (möglicher BV)
- Buchfink
- Girlitz (auch Gebüsche)
- Stieglitz
- Höhlenbrüter (Bäume, Gebäude)
- Kohlmeise
- Blaumeise
- Star

Gebüschbrüter
- Zaunkönig
- Heckenbraunelle
- Rotkehlchen (am Boden)
- Zilpzalp (am Boden)
- Amsel
- Grasmückenarten
- Grünfink
- Bluthänfling

Gebäudebrüter
- Bachstelze (möglicher BV)
- Hausrotschwanz
- Gartenrotschwanz
- Haussperling

Bei dieser Untergliederung ist zu beachten, dass sie die tendenziellen Hauptbruthabitate der Arten angibt. Übergänge sind möglich. So brüten Stare oder Meisen beispielsweise auch häufig an Gebäuden oder anderweitiger Bausubstanz (Straßenlampen usw.). Die Auflistung zeigt jedoch, dass fast alle Strukturen, die in der Kleingartenanlage vorhanden sind, als Fortpflanzungsstätten für Vögel in Frage kommen können. Damit gehen Entnahmen von Gehölzbeständen, von Bausubstanz usw. einher mit der Entnahme (Beschädigung oder Zerstörung) von Fortpflanzungsstätten, womit ein Verstoß gegenüber den Festlegungen des § 44, Abs. 1 des BNatSchG vorliegt.

- Aus diesem Grund stellen Entnahmen der vorhandenen Strukturen Eingriffe dar, die dem Verbotstatbestand nach § 44 BNatSchG entsprechen. Entnahmen sind daher nur möglich, wenn gewährleistet ist, dass entsprechende Ersatzhabitate vorhanden sind oder neu entstehen. Aus diesem Grund werden entlang der Klinke umfangreiche Grünflächen mit Pflanzgeboten ausgewiesen.

Bausubstanz
Im Sinne der vorliegenden Planungen zur Schaffung von Wohnbebauung ergeben sich keine Möglichkeiten, die vorhandene Bausubstanz (Bungalows usw.) zu erhalten. Hiervon betroffen sind vor allem die Gebäudebrüter. Durch den Bau von Wohnhäusern entsteht genug Bausubstanz, die den Verlust der Bungalows ersetzt.
Es ist zu beachten, dass durch den Abriss der vorhandenen Bausubstanz Einflüsse auf Vögel eintreten können, die zu Verstößen gegenüber Festlegungen des § 44 führen können, weil Tötung und Verletzung - vor allem von Nestlingen - nicht auszuschließen sind.

Vermeidung: Umsetzung Verletzungs- und Tötungsverbot
- Festlegung: Vorzunehmende Maßnahmen zum Abriss von vorhandenen Gebäuden sind nur außerhalb der Brutzeit im Zeitraum von Anfang Oktober bis Ende Februar zu gewähren.
- Die neu entstehenden Häuser bieten einigen Arten verbesserte Brutbedingungen (Haussperling, Star z. B.), für andere Arten (Hausrotschwanz, Gartenrotschwanz z. B.) reduzieren sich Bruthabitate.
- Um diese Verluste auszugleichen, sind Kompensationsmaßnahmen erforderlich.

Kompensation:
- Festlegung: Schaffung von künstlichen Nisthilfen für Halbhöhlenbrüter am Haus bzw. auf den Grundstücken

Gehölze
Vor der Entnahme von Gehölzbeständen ist zu prüfen, ob die vorhandenen Bäume oder Sträucher im Sinne von Vermeidungsmaßnahmen erhalten bleiben können. Sind die Entnahmen notwendig, so sind diese unter Beachtung der Festlegungen des BNatSchG im Zeitraum zwischen Anfang Oktober bis Ende Februar durchzuführen. Gehölze sind typische Gestaltungselemente auf Wohngrundstücken mit Einfamilienhäusern. Es sollten im Zuge der Bebauungsplanung Empfehlungen/Festlegungen getroffen werden, die eine möglichst hohe Anzahl an Gehölzpflanzungen pro Grundstück ermöglichen/vorschreiben. Brutplatzverluste ergeben sich vor allem auch für Höhlenbrüter, so dass künstliche Nisthilfen auf den Grundstücken anzubringen sind.
Minimierung
- Festlegung: Gehölzentnahmen sind innerhalb des UG auf ein Minimum zu beschränken.

Einhaltung Schutz Brutzeit
- Gehölzentnahmen sind entsprechend der gesetzlichen Regelungen (§ 39 (5) BNatSchG) im Zeitraum 01.03. bis 30.09. eines jeden Jahres zu unterlassen. Damit ist gleichzeitig ausgeschlossen, dass Verstöße gegen Ziffer 2 und 3 nach § 44/1 für Arten, die in Gehölzen brüten, erfolgen.

Kompensation
- Festlegung: Auf den Wohngrundstücken sollen Gehölzpflanzungen vorgenommen werden.
- Festlegung: Anbringung von Nistkästen für Höhlen- bzw. Halbhöhlenbrüter, pro Grundstück mindestens ein Stück.

Fledermäuse
Im Ergebnis der durchgeführten Arbeiten ist davon auszugehen, dass im Untersuchungsgebiet und seinen unmittelbaren Randbereichen Vorkommen der Zwerg- und der Mückenfledermaus zu erwarten sind. Die Arten nutzen vor allem Habitatstrukturen an Gebäuden als Fortpflanzungs- und Wohnstätte im Sommerhalbjahr. Wahrscheinlich werden hierfür eher Wohnhäuser genutzt, doch es kann nicht gänzlich ausgeschlossen werden, dass vereinzelt auch Bungalows genutzt werden. Analog zu den Vögeln (siehe oben) besteht damit die Gefahr, dass bei Abrissarbeiten einzelne Tiere - vor allem auch Jungtiere - getötet/verletzt werden oder dass Fortpflanzungsstätten zerstört werden. Damit liegen Verstöße gegenüber den Verbotstatbeständen des § 44 BNatSchG vor, die zu vermeiden sind. Die Zerstörung von möglichen Fortpflanzungsstätten ist durch die Anbringung von Fledermausnistkästen zu kompensieren.

Vermeidung: Umsetzung Verletzungs- und Tötungsverbot
- Festlegung: Vorzunehmende Maßnahmen zum Abriss von vorhandenen Gebäuden sind nur außerhalb der Fortpflanzungszeit im Zeitraum von Anfang Oktober bis Ende Februar zu gewähren.

Kompensation
- Festlegung: Durch Festlegungen im Bebauungsplan ist zu gewährleisten, dass auf den Wohngrundstücken künstliche Nisthilfen für Fledermäuse angebracht werden. Pro Grundstück sollte ein Fledermauskasten (am Wohnhaus) angebracht werden.

Lurche
Aufgrund der Gegebenheiten vor Ort und des zu erwartenden Eingriffs im Plangebiet werden besondere Schutzmaßnahmen für Lurche als nicht erforderlich erachtet. Als einziges Gewässer zur Fortpflanzung von Lurchen befindet sich die Klinke, die die Nordgrenze des Planbereiches bildet, im Untersuchungsgebiet. Hier wurden auch die zwei Lurcharten nachgewiesen (das Vorkommen ist auf den Lebensraum „Klinke“ beschränkt. Da die Klinke bei den geplanten Baumaßnahmen erhalten bleibt, sind Verstöße gegenüber den Verboten des § 44 BNatSchG nicht zu befürchten.

FFH-Insekten
Da im Untersuchungsgebiet keine FFH-Insekten nachgewiesen werden konnten, ergeben sich für diese Arten auch keine Maßnahmen, die zur Einhaltung artenschutzrechtlicher Belange erforderlich sind.

Schlussbemerkungen
In der Landeshauptstadt Magdeburg wird die Bebauung von Teilflächen einer an der Niendorfer Straße gelegenen Gartensparte vorbereitet. Hier soll ein Wohngebiet entstehen. Im Zuge der Genehmigung des Vorhabens wurden artenschutzrechtliche Untersuchungen im Planungsraum eingefordert, um mögliche Eingriffe auf hier vorkommende Arten durch die vorzunehmenden Arbeiten beurteilen zu können.
Im untersuchten Gebiet konnten insgesamt 34 Vogelarten nachgewiesen werden, von denen 23 Arten im Vorhabensgebiet als Brutvögel in Erscheinung treten bzw. treten können. Nachweise von zwei Lurcharten und drei Fledermausarten erfolgten ebenfalls. Um den Festlegungen nach § 44 BNatSchG gerecht zu werden, wurden Maßnahmen vorgeschlagen bzw. festgelegt, die die gegebenenfalls auftretenden artenschutzrechtlichen Konflikte vermeiden, minimieren bzw. kompensieren.

Bewertung:
Die Bewertung der Biotoptypen aus der Biotoptypen- und Nutzungstypenkartierung bezieht sich auf die folgenden Punkte:
- Vorkommen gefährdeter Arten, Lebensgemeinschaften und Biotoptypen (Seltenheit und Repräsentanz)
- Strukturvielfalt (Komplexität und Vernetzung)
- Art und Intensität der Nutzung (Naturnähe und Natürlichkeit)
- Regenerationsfähigkeit (Reproduzierbarkeit und Alter)
- Standortverhältnisse

Die wertvollsten Strukturen waren innerhalb der Kleingärten zu finden. Es handelte sich um den vorhandenen Baumbestand und die Ziergehölzpflanzungen.

Vorbelastungen:
Das Schutzgut Tiere und Pflanzen wird durch die vorhandene Nutzung als Kleingartenanlage (vorhandene Gebäude) beeinträchtigt. Auch handelt es sich nicht um ruhige Bereiche, sondern die intensive Nutzung der Kleingärten führte zu Störungen und teilweise auch massiven Stoffeinträgen (Dünger und Insektizide) .

2.3 Schutzgut Luft und Klima

Nach der Einteilung im Klimaatlas zählt der Untersuchungsraum zur Klimaregion „Börde". Die Klimaregion vermittelt zwischen dem atlantisch geprägten Niederelbegebiet und der Lüneburger Heide im Nordwesten und Westen und dem mittel- und ostdeutschen Binnenklima im Osten und Südosten.
Die Jahresmitteltemperatur beträgt 8,5 °C sowie die mittlere Julitemperatur 17,5 °C. Die durchschnittlichen Jahresniederschläge liegen bei ca. 530 mm.

Entsprechend der Vorgaben wurde lt. des Klimagutachtens[5] für die Landeshauptstadt Magdeburg für die Fläche folgendes festgestellt. Die Karte kann in der Anlage 4 eingesehen werden.

[5] **Analyse der klima- und immissionsökologischen Funktionen im Stadtgebiet** von Magdeburg und deren planungsrelevante Inwertsetzung im Rahmen einer vorsorgeorientierten Umweltplanung - Aktualisierung und Fortschreibung 2013

Die Fläche wird als Grün- und Freifläche mit hoher Kaltluftproduktion gekennzeichnet. Über der Fläche verläuft ein unbelasteter Luftaustauschbereich. In den angrenzenden Siedlungsräumen besteht eine günstige bis sehr günstige bioklimatische Situation.
Dies liegt vor allem an der lockeren Struktur der Kleingartenanlage und des angrenzenden Wohngebietes mit dem hohen Anteil an klimaaktiven Gehölzstrukturen.

Daraus abgeleitet sollte nur eine lockere Bebauung vorgesehen werden (siehe Anlage 5). Bei den umgebenden Wohngebieten bestehen keine oder nur geringe bioklimatische Belastungen. Daher steht das Vorhaben nicht im Wiederspruch zu den Ergebnissen des Klimagutachtens.

Aus der Klimafunktionskarte und der Planungshinweiskarte wurde die Karte in der Anlage 6 mit den Baubeschränkungsgebieten abgeleitet. Diese beschloss der Stadtrat als Beiplan zum Flächennutzungsplan.

Die Karte in der Anlage 6 zeigt Stadtklimatische Baubeschränkungsbereiche mit der Darstellung der Flächen, die von einer Bebauung freizuhalten sind. Das geplante Vorhaben liegt nicht innerhalb eines Baubeschränkungsbereichs. Es beginnt am nördlichen Rand eines Baubeschränkungsbereiches. In diesen wird nicht eingegriffen. Es wird aber die Lage des Gebietes am Rand klimatisch wertvoller Flächen bei der Planung beachtet.

Bewertung:
Die Bewertung des Raumes erfolgt über die lufthygienische Ausgleichsfunktion der Flächen, dem Potential der Flächen, Beeinträchtigungen entgegen zu wirken, als Klimapuffer zu dienen und/oder Frisch- oder Kaltluft zu produzieren. Wertvoll für das Klima sind die offenen, lockeren Strukturen für den Luftaustausch und als Kalt- und Frischluftentstehungsgebiet. Diese Funktionen sind durch geeigneten Maßnahmen, wie Dach- und Fassadenbegrünung und Pflanzgebote zu erhalten.

2.4 Schutzgut Landschaft

Es handelt sich um eine abgeschlossene Kleingartenanlage am Rand der geschlossenen Bebauung. Allseitig wird die Fläche von städtischen Strukturen eingerahmt.

- Süden – Niendorfer Straße mit begleitender Bebauung auf der Südseite der Straße
- Osten – Wohngebiet entlang des Niendorfer Gartenwegs
- Norden – nördlich der Klinke beginnt eine weitere Kleingartenanlage
- Westen – hier befindet sich ein Friedhof mit einem schönen Großbaumbestand.

In diese Umgebung passt sich das Gebiet ein. Gegenwärtig sind die Flächen von außen nicht einsehbar. Die Straßenfront wird durch Hecken oder eine ähnlich geschlossene Bepflanzung oder Sichtschutzzäune gebildet, so dass es kaum Sichtbeziehungen in die Umgebung gibt. Die Kleingartenanlage ist typisch für den Stadtrand und wird vor allem durch den angrenzenden Baumbestand auf dem Friedhof geprägt. Das Bild der Kleingartenanlagen prägen die randlichen Hecken, der Obstbaumbestand und vor allem auch die vielen Lauben und Schuppen, die auf der Fläche errichtet wurden. In den letzten Jahren haben sich sehr große Koniferen entwickelt, die stellenweise die Umgebung prägen.

Bewertung:
Durch die Umgebung und die geschlossene Struktur besteht nur eine relativ geringe Bedeutung für das Schutzgut Landschaft. Wertvoll sind die vorhandenen Bäume und Hecken für das Landschaftsbild an der Niendorfer Straße.

2.5 Schutzgut Fläche

Durch die Planung werden rund 6,07 ha unbebaute Fläche am Ortsrand der Landeshauptstadt Magdeburg überplant. Die Fläche wurde bisher als Kleingartenanlage genutzt und grenzt im Süden und Osten an bestehende Siedlungsbereiche der Landeshauptstadt Magdeburg an.

Bewertung:
Als überwiegend unbebaute Fläche mit einer Kleingartennutzung kommt der Fläche u.a. auch aufgrund ihres Entwicklungspotenzials für Natur und Landschaft sowie für Freizeit und Erholung eine hohe Bedeutung zu. Angesichts der baulichen Vorprägung und der Lage am Stadtrand zeigt die Fläche jedoch auch eine hohe Standorteignung für die angestrebte bauliche Entwicklung.

2.6 Schutzgut Boden

Der Boden nimmt eine zentrale Stellung im Naturhaushalt ein. Er ist Lebensraum für Pflanzen und Tiere und wirkt als Wasser- und Nährstoffspeicher. Der Boden ist stets direkt bei Veränderungen anderer Umweltfaktoren betroffen, aber auch Beeinträchtigungen des Bodens schlagen sich – wenn auch zeitlich verzögert – auf andere Umweltbereiche z.b. Grundwasser oder Pflanzenwachstum nieder.

Die o.g. Funktionen des Bodens werden beeinträchtigt durch:
- Schadstoffeintrag bzw. Schadstoffanreicherung im Boden,
- Verdichtung des Bodens durch mechanische Belastungen und/oder Entwässerung,
- Bodenverlust durch Überbauung, Versiegelung und Bodenentnahme.

In der Saalekaltzeit kam es auf den Gesteinsschichten des Untergrundes zur Ablagerung von verschiedenen Lockergesteinsschichten (ca. 5,0 m – 10,0 m Geschiebemergel und darunter Kiese und Sande). Diese wurden in der dritten Vereisung (Weichsel-Würm) mit einer ca. 2,0 m dicken Lössschicht abgedeckt. In den oberen Bereichen verwitterte der Löss zu der sehr fruchtbaren Schwarzerde. Anschließende Ausräumungsprozesse und die menschliche Tätigkeit brachten die heutige Oberflächenform hervor.
Die vorhandenen sehr fruchtbaren Böden (Schwarzerde) werden intensiv ackerbaulich genutzt und bilden die Grundlage für eine effektive landwirtschaftliche Produktion. Schwarzerden entstehen aus karbonathaltigen Lockergesteinen (Löss), der Wasserhaushalt ist mäßig frisch und das Ertragspotential sehr hoch.
Mit ihrer hohen Bodenfruchtbarkeit bilden die Lössböden der Magdeburger Börde die Grundlage für die geschichtlich sehr alte Besiedlung des Raumes (Altsiedelgebiet). Die Böden haben neben dieser Funktion als Standort für die Landwirtschaft wichtige Funktionen als Lebensraum (Tiere und Pflanzen der Agrarlandschaft), als Stoffspeicher und zum Schutz des Grundwassers. Besonders wertvoll sind die Schwarzerdeböden der Börde deshalb, weil sie unter den gegenwärtigen Klimabedingungen im Raum nicht reproduzierbar sind.

Die Empfindlichkeit des Bodens gegenüber Beeinträchtigungen ist von mehreren Faktoren abhängig, in der Regel aber über die Bodenart oder die Bodenfruchtbarkeit zu bestimmen:
- Empfindlichkeit gegenüber Verdichtung
- Empfindlichkeit gegenüber Schadstoffen und Emission
- Empfindlichkeit gegenüber Austrocknung
- Empfindlichkeit gegenüber Versiegelung

Bewertung

Bodenform	Bewertung
Unversiegelte und ungestörte Bereiche (Grünflächen - Kleingartenflächen)	Hoch
Versiegelte Flächen (Wege-, Straßen-, Gebäudeflächen)	Gering

Vorbelastet wird der Raum durch die vorhandene Versiegelung (Straßen, Wege, Terrassen, Gebäude in der Kleingartenanlage)

2.7 Schutzgut Wasser

Oberflächengewässer:
An den Vorhabensraum grenzt in Richtung Norden die Klinke an. Diese entspringt nur wenige hundert Meter weiter westlich. Die Klinke ist ein Flachlandbach, der das Gebiet der Börde um Ottersleben (größtenteils bebaute Flächen oder ackerbaulich genutztes Gebiet) entwässert. Der Bachlauf hat eine Länge von 7,7 km und entwässert eine Fläche von ca. 47 km². Hohe Diffusbelastungen von landwirtschaftlichen Flächen und aus den Kleingärten am Oberlauf beeinträchtigen das Gewässer. Es kann der Güteklasse II bis III (kritisch belastet) zugeordnet werden. Im Stadtgebiet befindet sich die Klinke in einem naturfernen Zustand.
Die Klinke entwässert die Fläche des Bebauungsplanes. Da der Bebauungsplan an die Klinke im Geländetiefpunkt angrenzt, könnte es bei Starkregenereignissen zu Hochwasser kommen. Dies ist unwahrscheinlich, aber nicht auszuschließen.

Auf den Karten zur Hochwassergefährdung des LHW wurden die Flächen nicht gekennzeichnet. Konkrete Maßnahmen sind nicht festzusetzen. Auch steigt das Gelände in Richtung Niendorfer Straße an, so dass die Gefährdung nur die Flächen direkt an der Klinke betrifft. Direkt an der Klinke werden Grünflächen ausgewiesen. Eine Überschwemmung von Flächen in diesem Bereich ist auch nicht aus der Vergangenheit bekannt.

Grundwasser:
Im Untersuchungsraum findet man ungespanntes Grundwasser in den eiszeitlichen Lockergesteinsschichten. Der Grundwasserleiter befindet sich in Kies- und Sandschichten im Geschiebemergel. Genaue Angaben liegen zurzeit noch nicht vor und werden nach Vorlage der Ergebnisse der Baugrunduntersuchungen nachgetragen. Man kann davon ausgehen, dass der Grundwasserstand mit der Wasserführung der Klinke korrespondiert und im jahreszeitlichen Verlauf stark schwankt.

Der Untersuchungsraum liegt außerhalb von Trinkwasserschutzzonen, sowie Hochwasserschutz- oder Überschwemmungsgebieten. Man kann auch davon ausgehen, dass das Grundwasser im Untersuchungsraum durch Sickerstoffe aus der intensiven landwirtschaftlichen Nutzung im geringen Umfang vorbelastet ist.

Grundwasserneubildung:
Die Grundwasserneubildung lässt sich aus der Differenz zwischen Niederschlag, Abflussmenge, Assimilation und Transpiration in einem Gebiet berechnen.

„Nach den Regeln der DWA-A 138 ist der Standort für eine schadlose Regenwasserversickerung nicht geeignet. Die anstehenden Löss- und Geschiebemergelschichten weisen eine nur unzureichende Schichtdurchlässigkeit (kf < 10-7 m/s) auf, so dass keine ausreichende schnelle Versickerung stattfinden kann. Empfohlen wird der Einsatz von Regenwasserrückhaltebecken mit Überlaufanschluss an den Klinkegraben. Diese Versickerungssituation ist auch im Bereich der angrenzenden Wohnbauflächen zu erwarten.“[6]

Da der Untersuchungsraum nur eine sehr geringer Versickerungsrate besitzt, kein Quellgebiet speist bzw. da das Grundwasser nicht genutzt werden soll, besitzt die Grundwasserneubildung innerhalb des Untersuchungsraumes im Naturhaushalt keine besondere Bedeutung.
Vorbelastet wird die Grundwasserneubildung durch die vorhandene Versiegelung in der Umgebung des Vorhabens.

Empfindlichkeit des Grundwassers gegenüber Verschmutzung:
Bedingt durch die Deckschicht – Schwarzerde auf Löss mit einem hohen Sorptionsvermögen und dem Grundwasserflurabstand - ist das Grundwasser unter den ungestörten Flächen relativ geschützt vor dem flächenhaften Eindringen von Schadstoffen. Besonders die feinkörnigen Lössböden mit ihrem Tonkomplex sind in der Lage, Schadstoffe aus dem Niederschlagswasser auszufiltern und festzulegen. Mit dem hohen Kalziumgehalt wird die Bodenreaktion abgepuffert. Wegen der geringen Versickerungsrate (bindige Böden) besitzen die Flächen nur eine relativ geringe Bedeutung für die Grundwasserneubildung.

2.8 Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter

Der südwestliche Bereich des Vorhabens befindet sich im Bereich eines archäologischen Denkmals. Es ist daher davon auszugehen, dass im Zuge des Vorhabens in archäologische Funde und Befunde eingegriffen wird. Aus archäologischer Sicht kann dem Vorhaben dennoch zugestimmt werden, wenn gemäß § 14 (9) DenkmSchG LSA durch Nebenbestimmungen gewährleistet ist, dass das Kulturdenkmal in Form einer fachgerechten Dokumentation der Nachwelt erhalten bleibt (Sekundärerhaltung).
Das Plangebiet liegt im so genannten Altsiedelland. In der Umgebung kamen bei Bodeneingriffen zahlreiche Kulturdenkmale der Jungsteinzeit, der Bronzezeit, der Eisenzeit und des Mittelalters zutage. Aufgrund der topographischen Situation an der Klinke, der naturräumlichen Gegebenheiten sowie analoger Gegebenheiten vergleichbarer Mikroregionen bestehen begründete Anhaltspunkte, dass bei Bodeneingriffen bislang unbekannte Bodendenkmale entdeckt werden.

[6] Übernommen aus der Begründung zum Bebauungsplan vom Büro plan d: partner

Denn zahlreiche Beobachtungen haben innerhalb der letzten Jahren gezeigt, dass aus Begehungen, Luftbildbefunden etc. nicht alle archäologischen Kulturdenkmale bekannt sind; vielmehr kommen diese oft erst bei Tiefbaumaßnahmen zum Vorschein.

2.9 Wechselwirkungen

In den vorangegangenen Abschnitten wurden alle Schutzgüter umfassend beschrieben und bewertet. Des Weiteren wurden die entsprechenden Empfindlichkeiten und Vorbelastungen aufgezeigt. Zwischen den einzelnen Schutzgütern treten vielfältige Wechselwirkungen auf. Diese bestehen z. B. zwischen den folgenden Schutzgütern direkt:

- Boden → Grundwasser, Pflanzen, Tiere und deren Lebensräume,
- Grundwasser → Boden, Pflanzen, Tiere und deren Lebensräume,
- Klima/Luft → Pflanzen, Tiere und deren Lebensräume, Grundwasser, Boden,
- Pflanzen, Tiere und deren Lebensräume → Boden, Grundwasser, Klima/Luft, Landschaft/ biologische Vielfalt,
- Landschaft/biologische Vielfalt → Pflanzen, Tiere und deren Lebensräume.

Weiterhin bestehen neben den direkten Wechselwirkungen auch indirekte Wechselwirkungen zwischen allen Schutzgütern. So führen beispielsweise Veränderungen des Grundwassers zu Veränderungen des Bodentyps. Dies hat wiederum Auswirkung auf die Zusammensetzung von Biotoptypen (Schutzgut Pflanzen, Tiere und deren Lebensräume).
Eine Veränderung der Biotoptypen führt wiederum zu einem veränderten Landschaftsbild. Weiterhin haben Veränderungen der Biotopbestände auch Änderungen des Regionalklimas zur Folge (z. B. Änderung Acker zu versiegelter Fläche).

3. Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung und Bewertung der Umweltauswirkungen

Mit der Umsetzung des Vorhabens (siehe Anlage 7) sind Umweltauswirkungen verbunden, die im folgenden Text näher beschrieben werden. Im Zuge der Realisierung der Planung können auf der Grundlage der Kompensation die Eingriffe in Boden, Wasser, Arten und Lebensgemeinschaften, Klima und die Lebensumwelt des Menschen ausgeglichen werden. Ausgangspunkt für die Beurteilung der Entwicklung ist der Bestand auf der Fläche.

3.1 Schutzgut Mensch

Der Umweltbereich (Schutzgut) Mensch beschreibt die Lebensbedingungen und die Nutzungsansprüche bzw. Nutzung des Raumes durch den Menschen.

Wohnnutzung
Das Vorhaben passt sich in die Struktur der Umgebung ein. Durch die geplante Wohnbebauung sind keine Beeinträchtigungen der benachbarten Wohngebiete zu erwarten. Durch die direkte Anbindung der Erschließungsstraße des geplanten Wohngebietes an die Niendorfer Straße kann der zusätzliche Erschließungsverkehr direkt auf das Hauptstraßennetz abgeführt werden.

Gewerbliche Nutzung
Eine gewerbliche Nutzung ist nicht betroffen.

Lärm:
Zusätzliche Beeinträchtigungen durch Lärm sind bei dem betrachteten Vorhaben nicht zu erwarten. Da überwiegend Eigenheime errichtet werden sollen, kann man davon ausgehen, dass der Baulärm relativ gering ist und nur temporär auftritt.

Erholungsnutzung:
Die Verbindung zwischen der Bebauung (Niendorfer Straße) und der nördlich angrenzenden Kleingartenanlage wird erhalten. Auch wird die Erholungsfunktion durch die Ausweisung öffentlicher Grünflächen und eines Spielplatzes gestärkt (siehe auch Punkt 7.8 der Begründung). Mit der Ausweisung des Spielplatzes mit einer Fläche von 1.500 m² wird die Erholungsfunktion im Gebiet deutlich gestärkt. Der Bedarf für das neue Wohngebiete wird gedeckt.

Die Hausgärten dienen der Erholung der Grundstückseigentümer.

Verkehr:
Durch die Anbindung des Wohngebietes direkt an die Niendorfer Straße wird der zusätzliche Verkehr schnell abgeleitet und belastet keine benachbarten Wohngebiete.

Bewertung der Umweltauswirkungen:
Durch den Bau und die Nutzung des geplanten Wohngebietes kommt es nicht zu einer Beeinträchtigung der Lebensumwelt des Menschen. Die Beeinträchtigung durch Baulärm ist temporär und kann vernachlässigt werden (Beeinträchtigung angrenzender Wohngebiete). Auch die zusätzliche Belastung auf der Niendorfer Straße liegt im Toleranzbereich. Die Beeinträchtigungen durch den Verkehrslärm von der Niendorfer Straße führen nicht zu einer Überschreitung der Grenzwerte in dem geplanten Wohngebiet.
Die möglichen Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch können als unerheblich und nicht nachhaltig eingestuft werden.

3.2 Schutzgut Tiere und Pflanzen

Bezogen auf die reale Nutzung werden mit dem Vorhaben 6,07 ha Kleingartenanlage überbaut. Dies führt zu einem Verlust an Lebensräumen. Dafür sollen öffentliche und private Grünflächen mit einheimischen und standortgerechten Baum- und Straucharten ausgewiesen werden.
Die Auswirkungen auf geschützte Arten wurden untersucht und die Ergebnisse sind in den vorliegenden Umweltbericht eingeflossen. Die grundsätzliche Flächenfunktion und Struktur ändert sich nicht wesentlich. Es handelt sich im Bestand und in der Planung überwiegend um private Grünflächen. Diese werden durch Gebäude und andere bauliche Anlagen unterbrochen. Dabei erhöht sich durch die Ausweisung des Wohngebiets der Anteil an bebauter Fläche.

Bewertung der Umweltauswirkungen:
Der Verlust der Vegetationsflächen (Kleingartenanlage) führt zu erheblichen und nachhaltigen Beeinträchtigungen / Eingriffen in den Naturhaushalt. Für diese Gartenflächen werden neue Lebensräume (Gehölzstrukturen - Pflanzgebote, Hausgärten) als Ausgleichsmaßnahme geschaffen.

3.3 Schutzgut Luft und Klima

Der Entwurf des Bebauungsplanes berücksichtigt die Vorgaben aus den Untersuchungen zum Klima (Baubeschränkungsbereiche). Damit wird sichergestellt, dass keine erheblichen Beeinträchtigungen des Klimas entstehen. Die bestehende Kaltluftproduktions- und Verbindungsfunktion wird durch die Bebauung eingeschränkt. Dafür entsteht ein kleinstrukturiertes, durchgrüntes Wohngebiet, das keine klimatischen Belastungen in der Umgebung hervorruft. Die klimatische Situation wird bedingt durch die Festsetzungen (Pflanzgebote, Dach- und Fassadenbegrünung) nicht erheblich beeinflusst.

Um diese möglichen Beeinträchtigungen weiter zu minimieren, wird eine Wandbegrünung (Fassaden ohne Fenster) und die Dachbegrünung auf allen Flachdächern (Hauptgebäude, Garagen und Carports) vorgeschrieben. Dachbegrünungen werden zur Verbesserung des Stadtklimas sowie zur Regenwasserrückhaltung festgesetzt. Jede begrünte Fläche wirkt der Bildung von Wärmeinseln entgegen. Durch Feuchtigkeitsaufnahme und Verdunstung heizen sich die begrünten Gebäudeoberflächen im Sommer weniger stark auf, was zu einer lokalen Reduktion der Temperatur führt (Verdunstungskühlung, Kaltluftproduktion). Pflanzen binden Kohlenstoffdioxid, Feinstaub und Luftschadstoffe, die Luftqualität kann dadurch erheblich verbessert werden. Dachbegrünung bewirkt durch Speicherung und Filterung des Niederschlagswassers eine Verzögerung des Wasserabflusses (Regenrückhalt). Zusätzlich sind Gründächer ökologisch wirksame Ersatzlebensräume für Pflanzen und Tiere in bebauten Gebieten, vor allem für verschiedene Insektenarten und Vögel. Mit der Fassadenbegrünung werden ähnliche Effekte erreicht. Die Rückstrahlung wird minimiert und durch die Verdunstung und die Schaffung neuer Lebensräume entstehen weitere positive Auswirkungen.
Flachdächer sowie flachgeneigte Dächer bis zu 20° Dachneigung, einschließlich der Dachflächen der Staffelgeschosse, sowie die Dachflächen von Garagen und Carports sind vollständig extensiv zu begrünen und dauerhaft zu unterhalten. Dabei sind die Flachdächer der Hauptgebäude mit einem mindestens 12 cm dicken durchwurzelbaren Substrataufbau und die Dachflächen der Garagen und Carport mit einem mindestens 8 cm dicken durchwurzelbaren Substrataufbau zu begrünen Ausgenommen sind Flächen notwendiger technischer Anlagen.

Eine Kombination von aufgeständerten Anlagen zur Nutzung der Solarenergie und einer flächigen Begrünung unter den Modulen ist möglich.[7]
Weiterhin werden entlang der Erschließungsstraßen in regelmäßigen Abständen Bäume gepflanzt. Diese beschatten die Straßenflächen und wirken so positiv auf das Mikroklima.

Bewertung der Umweltauswirkungen:
Mit einer schnellen Begrünung (spätestens 2 Jahre nach Fertigstellung der Gebäude) der Grün- und Gartenflächen mit Bäumen und Sträuchern, sowie der Umsetzung der Festsetzungen zur Dach- und Fassadenbegrünung können Eingriffe in den Klimahaushalt weitgehend vermieden werden. Beim Klima sind wegen der Größe und der geplanten Begrünung keine erheblichen und nachhaltigen Beeinträchtigungen zu erwarten. Das Vorhaben liegt außerhalb der festgestellten klimatischen Baubeschränkungszonen. Es werden damit die Vorgaben des Klimagutachtens umgesetzt.

3.4 Schutzgut Landschaft

Auf das Schutzgut Landschaft hat das geplante Vorhaben nur sehr geringe Auswirkungen. Die Fläche wird fast allseitig von Siedlungsflächen umschlossen. Somit wird diese Flächennutzung der Umgebung angepasst. Auch ist die Fläche gegenwärtig nicht von außen einsehbar und erlebbar. Mit der Gestaltung des Wohngebietes soll auch ein hochwertiges Umfeld geschaffen werden. Dazu werden die Straßen mit Baumreihen bepflanzt und zur Klinke wird ein breiter Grünzug angelegt.
Weiterhin ist als optische Abgrenzung zum westlich angrenzenden Friedhof Ottersleben die Pflanzung einer Strauchhecke geplant. Damit wird dieser ruhebedürftige Bereich gegenüber dem Wohngebiet optisch abgegrenzt.

Bewertung der Umweltauswirkungen:
Da die Fläche bisher nicht von außen erlebbar und nur eingeschränkt zugänglich war, können die Veränderungen des Schutzgutes Landschaft vernachlässigt werden. Die Nutzung auf der Fläche ändert sich auch nicht grundsätzlich, aus einer Kleingartenanlage mit Lauben und Schuppen wird ein Wohngebiet mit Einfamilienhäusern und Hausgärten entwickelt.

3.5 Schutzgut Fläche

Durch die Ausweisung des Wohngebietes werden beim Schutzgut Fläche die folgenden Umweltauswirkungen in der Bauphase erwartet:

- Inanspruchnahme bislang unbebauter Flächen
- Verlust von Kleingartenflächen

Dem steht die Schaffung von Wohnraum entsprechend aktueller Wohnbedürfnisse der Bevölkerung mit erheblicher Bodenwertsteigerung gegenüber.

Bewertung der Umweltauswirkungen:
Die Planung ermöglicht zwar eine Neuversiegelung gegenüber dem Zustand zum Zeitpunkt der Einleitung des Planverfahrens, aber dennoch ist die Versiegelung an einem bereits genutzten Standort positiv gegenüber einer Planung auf einer bisher ungenutzten Fläche zu beurteilen.

3.6 Schutzgut Boden

Mit dem Vorhaben werden insgesamt im Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nummer 355 - 5 12.883 m² zusätzlich versiegelt und überbaut. Mit der Versiegelung verlieren die Böden ihre Funktionen im Naturhaushalt. Im Bestand sind bereits große Flächen in den Kleingärten für Lauben, Schuppen, Wegeflächen und Terrassen überbaut. Diese können wegen der Kleinteiligkeit nicht im Detail erfasst werden.

Bewertung der Umweltauswirkungen:
Die Versiegelung von Boden und der dadurch verursachte Verlust an Fläche bewirken nachhaltige und erhebliche Beeinträchtigungen des Naturhaushalts.

[7] Übernommen aus der Begründung zum Bebauungsplan von Büro plan: d partner

3.7 Schutzgut Wasser

Grundwasser:
Die Versiegelung und die geplante Versickerung bewirken eine geringfügige Reduzierung der Grundwasserneubildungsrate. Das anfallende Regenwasser der Grundstücke ist auf diesen zu nutzen, zu speichern bzw. zu versickern. Das Regenwasser von den Straßenflächen wird zu einem Regenwasserrückhaltebecken in der Nähe der Klinke geführt und kann dort versickern bzw. verdunsten.
Da keine Nutzung besteht und keine Quellen gespeist werden, führt diese geringfügige Reduzierung nicht zu erheblichen Eingriffen.
Oberflächenwasser:
Das Vorhaben hat keine Auswirkungen auf das Oberflächenwasser.

Bewertung der Umweltauswirkungen:
Durch die geplante Versickerung eines Großteils des anfallenden Regenwassers hat das Vorhaben nur geringe Auswirkungen auf den Grundwasserhaushalt. Auch ist das Grundwasser durch die bindigen Deckschichten geschützt vor einer flächigen Verunreinigung und es besteht nur eine relativ geringe Grundwasserneubildungsrate.

3.8 Kultur- und sonstige Sachgüter

Um Verzögerungen und Baubehinderungen im Bauablauf durch archäologische Funde und Befunde auszuschließen, sollte aus facharchäologischer Sicht Bodeneingriffen ein repräsentatives Untersuchungsverfahren vorgeschaltet werden; vgl. § 14 (9) DenkSchG LSA.
Die Dokumentation muss nach aktuellen wissenschaftlichen und technischen Methoden unter Berücksichtigung der entsprechenden Vorgaben des LDA durchgeführt werden. Art, Dauer und Umfang der Dokumentation sind rechtzeitig im Vorfeld der Maßnahme mit dem LDA abzustimmen.
Im Planteil A wurde ein entsprechender Hinweis aufgenommen.[8]

3.9 Zusammenfassende Bewertung

Zusammenfassung der zu erwartenden erheblichen Beeinträchtigungen durch die Ausweisung und Umsetzung des Bebauungsplanes:

Eingriffsregelung	
Schutzgut	Erhebliche Beeinträchtigung
Boden	Versiegelung und Überbauung von Kleingärten
Tiere und Pflanzen	Erhebliche Beeinträchtigungen entstehen durch den Verlust der folgenden Lebensräume: - Gartenflächen mit vielfältigen Vegetationsstrukturen und unterschiedlicher Nutzungsintensität.

4. Prognose bei Nichtdurchführung der Planung

Ohne die Umsetzung des Vorhabens würde man die Fläche weiterhin als Kleingarten nutzen. Nicht abzuschätzen ist zum gegenwärtigen Zeitpunkt, ob in weiteren Gärten die Nutzung aufgegeben wird oder ob die Nutzung der Anlage wieder intensiver erfolgt. Wahrscheinlicher ist eine weitere Aufgabe der Gartennutzung. Damit könnte sich die Ruderalflur weiter in der Anlage ausbreiten und ein Sukzessionsprozess würde beginnen. Unter den gegenwärtigen wirtschaftlichen Bedingungen besteht aber ein hoher Nutzungsdruck auf die stadtnahen Flächen, um hier Wohnbauland für den Bedarf zu entwickeln.

[8] Übernommen aus der Begründung zum Bebauungsplan von Büro plan: d partner

5. Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich erheblicher nachteiliger Umweltauswirkungen

5.1 Allgemeine umweltbezogene Zielvorstellungen

Entsprechend des Planungsleitsatzes nach § 13 BNatSchG sind erhebliche Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft vom Verursacher vorrangig zu vermeiden.
Der Verursacher eines Eingriffs ist verpflichtet, in allen Phasen der Planung und Umsetzung eines Projektes Vorkehrungen dafür zu treffen, dass vermeidbare Beeinträchtigungen unterlassen werden.
Dieses Vermeidungsgebot, das vermeidbare Beeinträchtigungen gar nicht erst stattfinden lassen soll, gewinnt angesichts des rapiden Verlustes von biologischer Vielfalt einen zunehmend höheren Stellenwert. Insbesondere kommt es darauf an, die Beeinträchtigung intakter Funktionen, die besondere Bedeutung für den Erhalt der biologischen Vielfalt auf genetischer, artspezifischer und landschaftlicher Ebene haben, zu vermeiden.

Aus dem Vergleich zwischen der Beschreibung und Bewertung der Schutzgüter und der im Punkt 3 beschriebenen Auswirkungen des Vorhabens ergeben sich die erheblichen Umweltauswirkungen.
Erhebliche Umweltauswirkungen sind in den folgenden Teilbereichen zu erwarten:

- Versiegelung des Bodens
- Verlust von Kleingartenflächen (Lebensraum)

Entwicklungsziele für den Raum:

- Einhaltung der Umweltqualitätsnormen, die in den Fachgesetzen definiert wurden.
- Ansiedlung von gebüschbewohnenden Tierarten im Gebiet durch die Ausweisung von Pflanzflächen und den Erhalt von Gehölzstrukturen.
- Durch die festgesetzten Pflanzungen wird die klimatische Bedeutung des Gebietes teilweise erhalten.

5.2 Schutzgut Mensch

Bei der Einhaltung der gesetzlich vorgeschriebenen Grenzwerte und der festgesetzten Maßnahmen ist davon auszugehen, dass die Wohnnutzung in den benachbarten Wohngebieten nicht beeinträchtigt wird. Die Möglichkeiten der wohnungsnahen Erholung werden durch die Ausweisung von öffentlichen Grünflächen und dem Spielplatz deutlich verbessert.

5.3 Schutzgut Tiere und Pflanzen

Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen

Im Bebauungsplan werden die folgenden Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung ausgewiesen:

- Beschränkung der Grundflächenzahl für die geplanten Wohngebiete und damit deutliche Reduzierung des zu erwartenden Eingriffs.
- Erhaltung des vorhandenen Baumbestands in den Kleingärten außerhalb des Baubereichs für die Einfamilienhäuser.
- Ausweisung von Vermeidungsmaßnahmen für geschützte Arten.
- Erhaltung des Straßenbaumes an der Niendorfer Straße (Pflanzbindung).

Ausgleichsmaßnahmen

Im Bebauungsplan werden die folgenden Begrünungsmaßnahmen im Gebiet festgesetzt:

- Grundstücksflächen, die nicht sofort überbaut oder gar nicht bebaut werden, sind gärtnerisch zu gestalten.
- Ausweisung von Grünflächen als Ausgleichsmaßnahme innerhalb des Gebietes am nördlichen und westlichen Rand des Vorhabensraumes.
- Ausweisung einer Fassaden- und Dachbegrünung (Flachdächer der Wohngebäude, Garagen und Carports), um zusätzliche Lebensräume zu schaffen.

5.4 Schutzgut Luft und Klima

Bei der Aufstellung des Bebauungsplanes wurden die Vorgaben der Karte mit den „Stadtklimatischen Baubeschränkungsbereichen“ berücksichtigt. Zur Verminderung der Auswirkungen auf das Klima werden die folgenden Maßnahmen festgesetzt:

- Ausweisung von Pflanzgeboten auf den öffentlichen und privaten Grünflächen
- Festsetzung einer Straßenbaumpflanzung
- Festsetzung von Pflanzmaßnahmen auf den Grundstücken bezogen auf die Versiegelung
- Fassadenbegrünung
- Dachbegrünung von Flachdächern (Hauptgebäude), Garagen und Carports
- Festsetzung, dass die Bepflanzungsmaßnahmen nach spätestens 2 Jahren nach Fertigstellung der Gebäude umgesetzt werden müssen.

Damit wird die Aufheizung des Gebiets reduziert und es entstehen beim Klima keine erheblichen Beeinträchtigungen. Wichtig ist die Festsetzung einer geringen Grundflächenzahl (GRZ 0.3), damit die klimatische Funktion des Raumes teilweise erhalten wird.
Die GRZ (Grundflächenzahl) ist nach der in § 17 BauNVO benannten Obergrenze für Allgemeine Wohngebiete aufgrund der hohen Kaltluftproduktion der Fläche mit 0,3 festgesetzt. Damit ist eine lockere Bebauung sichergestellt. Die gemäß§ 19 Abs. 4 BauNVO mögliche Überschreitung der GRZ durch die dort genannten Anlagen (Garagen, Stellplätze, Zufahrten, Nebenanlagen gemäß § 14 BauNVO, bauliche Anlagen unter der Geländeoberfläche) wird eine Gesamt-GRZ von 0,4 begrenzt. Die GFZ (Geschossflächenzahl) orientiert sich an den möglichen Vollgeschossen.

5.5 Schutzgut Landschaft

Da keine erheblichen Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes durch die Änderungen entstehen, sind keine Maßnahmen für dieses Schutzgut notwendig. Mit den festgesetzten Pflanzmaßnahmen wird auch innerhalb des Gebietes das Landschaftsbild (Ortsbild) aufgewertet. Besonders wichtig dabei sind die festgesetzten Straßenbaumpflanzungen, sowie die Abgrenzung zum benachbarten Friedhof.

5.6 Schutzgut Fläche

Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen

Hauptsächlich werden Beeinträchtigungen des Schutzgutes Fläche durch die Ausweisung des Wohngebietes auf einer schon genutzten Fläche vermieden. Damit wird das Leitbild der Innenentwicklung umgesetzt.
Durch die Vermeidung unnötiger Versiegelungen (kompakte Bebauung, Festlegung der GRZ als Höchstgrenze, Auslegung der Straßenbreite) können Eingriffe in das Schutzgut Fläche vermindert werden. Durch die Maßnahmen werden Beiträge zum sparsamen und schonenden Umgang mit dem Schutzgut Fläche geleistet, gleichzeitig werden Eingriffe in das Schutzgut Boden vermindert (Vermeidung erheblicher Beeinträchtigungen während der Bau- und Betriebsphase).

5.7 Schutzgut Boden

Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen

Zur Vermeidung von Eingriffen in den Bodenhaushalt sollen die folgenden Hinweise bei der Umsetzung des Bebauungsplanes beachtet werden:

- Es sind lediglich Flächen innerhalb der Baugrenze als Baubetriebsflächen zu nutzen.
- Die Versiegelungsrate ist auf ein erforderliches Mindestmaß zu reduzieren.
- Die nicht überbaubaren Grundstücksflächen innerhalb des Geltungsbereichs sind durch Pflanzmaßnahmen zu gestalten.
- Um Beeinträchtigungen des Bodens zu vermeiden, ist ein sachgemäßer Umgang und eine sachgemäße Lagerung von Umwelt gefährdenden Stoffen bindend.
- Es sind Sicherheitsvorkehrungen an Baumaschinen und –geräten zur Schadstoffimmission umzusetzen.
- Der abzutragende Oberboden, ist während der Zwischenlagerung zur Wiederverwertung zu sichern und zu schützen (§ 6 BBodSchG i.V. m. § 2 BBodSchGV sowie DIN 19731 und DIN 18915). Mutterboden (Oberboden) welcher auf dem Baugrundstück nicht wieder verwendet werden kann, ist einer geeigneten Verwertung zuzuführen (möglichst zur Herstellung einer durchwurzelbaren Bodenschicht).

- Eine Zwischenlagerung von Bodenmaterial ist zu vermeiden, so weit das nicht möglich ist, sind Oberboden und Unterboden getrennt voneinander als Miete zu lagern. Die Mieten sind von Verdichtung und Vernässung zu schützten. Dabei sind gemäß DIN 19731 der Auflockerungsfaktor und die maximale Lagerhöhe (2,0 m bei humosem Material und 4,0 m bei Unterboden) zu berücksichtigen.
- Zur Vermeidung einer schädlichen Bodenverdichtung sind geeignete Baugeräte (z.B. Platten- oder Raupenfahrzeuge statt Reifenfahrzeugen) zu wählen, welche die Bodenpressung soweit begrenzen, dass auch nach Abschluss der Baumaßnahme noch ein funktionstüchtiges Bodengefüge vorliegt bzw. mit einfachen Mitteln durch Wiederauflockerung herzustellen ist.
- Das Befahren der Grundstücke ist auf das Nötigste zu beschränken.
- Im Rahmen der Bauarbeiten ist mit dem Boden sorgsam umzugehen. Der Aushub von Mutterboden (Oberboden) ist auf ein Mindestmaß zu beschränken und dieser ist möglichst auf dem Baugrundstück unmittelbar für die Herstellung einer durchwurzelbaren Bodenschicht oder zur Aufwertung der natürlichen Bodenfunktion wiederzuverwenden.
- Auf den baubedingten Eingriffsflächen (Baubetriebsflächen) muss der ursprüngliche Zustand wiederhergestellt werden.

Der Ausgleich der zusätzlichen Versiegelung soll vorrangig durch bodenfunktionsbezogene Maßnahmen erfolgen, d.h. über die Entsiegelung von Flächen bzw., für Rekultivierungs- und Agrarstrukturierungsmaßnahmen. Als erste Maßnahme wurde geprüft, ob es Möglichkeiten gibt, durch Entsiegelungsmaßnahmen die Bodenfunktion an anderer Stelle wiederherzustellen. Dies ist unter den gegenwärtigen wirtschaftlichen Rahmenbedingungen nicht möglich.
Wenn diese Möglichkeit nicht besteht, dann sind Ausgleichsmaßnahmen zu wählen, die die Bodenfunktionen aufwerten.

Ausgleichsmaßnahmen:
- Sicherung und Erhaltung des Bodens durch die geplante Ausweisung der Grünflächen im Gebiet und die Wiederverwendung des Bodens.

5.8 Schutzgut Wasser

Beim Schutzgut Wasser werden keine Beeinträchtigungen erwartet. Das Niederschlagswasser der privaten Baugrundstücke, einschließlich anfallenden Wassers von Dachflächen der Wohnhäuser sowie deren Nebenanlagen und Garagen, ist auf dem jeweiligen Grundstück zu belassen. Dieses hat durch geeignete Maßnahmen (bspw. Versickerung, Retention des Regenwassers) zu erfolgen.

5.9 Kultur- und sonstige Sachgüter

Mit der Umsetzung der Vermeidungsmaßnahmen „Durchführung eines Untersuchungsverfahrens nach den Vorgaben des LDA“ können Befunde gesichert und geborgen werden. Dem Vorhaben kann aus facharchäologischer Sicht dennoch zugestimmt werden, wenn vor der Baumaßnahme eine fachgerechte Dokumentation durchgeführt wird (Sekundärerhaltung).

Aufgrund der Siedlungsgeschichte der Region können weitere Fundsituationen bzw. archäologische Quellen nicht ausgeschlossen werden.

5.10 Zusammenfassung

Zusammenfassung der Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich erheblicher nachteiliger Umweltauswirkungen:

Schutzgut	Erhebliche Beeinträchtigung	Maßnahmen zur Vermeidung, Verminderung und zum Ausgleich
Boden	Neuversiegelung von bisher unversiegelten Flächen der Kleingartenanlage	- Reduzierung der Versiegelungsrate auf das erforderliche Maß - Sachgerechter Umgang mit dem Boden - Keine Maßnahmen außerhalb der Flächen der Baugrenze - Reduzierung des Stoffeintrags - Vermeidung von Verdichtungen - Sorgsamer Umgang mit dem Oberboden
Tiere und Pflanzen	Erhebliche Beeinträchtigungen entstehen durch den Verlust der folgenden Lebensräume: - Gartenflächen - Baum- und Strauchbestand	- Festsetzung von Pflanzmaßnahmen im Gebiet - Ausweisung von Ausgleichsmaßnahmen

6. Anderweitige Planungsmöglichkeiten

Standort

Für die Ausweisung eines Wohngebietes an dieser Stelle sprechen die Nutzung in der Umgebung und die einfache Erschließung der Fläche über die vorhandene Niendorfer Straße.
Grundsätzlich passt das geplante Wohngebiet in die Strukturen der Umgebung. Auch kann von den zukünftigen Bewohnern des Wohngebietes die vorhandene Infrastruktur im Stadtteil genutzt werden.

Planinhalte

Im Zuge der Aufstellung des Bebauungsplanes prüfte man verschiedene städtebauliche Varianten. Dabei wurde die vorliegende Variante herausgearbeitet. Mit dieser Variante wird das Ziel der Planung, die Ausweisung eines Wohngebietes, erreicht. Durch die Ausweisung der öffentlichen Grünflächen innerhalb des Wohngebietes können die zu erwartenden Eingriffe kompensiert werden.

7. Ergänzende Angaben

7.1 Verwendete Verfahren bei der Umweltprüfung

Als Verfahren zur Ermittlung und Bewertung der Auswirkungen der geplanten Vorhaben und zur Beurteilung der Erheblichkeit dieser Auswirkungen wurde die ökologische Risikoanalyse angewendet. Hier steht die Beurteilung der Auswirkungen des Vorhabens bezogen auf die Wertigkeit der vorhandenen Schutzgüter und den daraus resultierenden Empfindlichkeiten im Vordergrund. Die Betrachtung der Auswirkungen erfolgt problemorientiert, das heißt, mit dem Schwerpunkt auf die zu erwartenden Beeinträchtigungen und den jeweiligen Empfindlichkeiten der einzelnen Schutzgüter.
Die Eingriffs-/Ausgleichbilanzierung erfolgt auf der Grundlage des Magdeburger Kompensationsmodells. Das Kompensationsmodell stellt ein vergleichbares, standardisiertes Verfahren zur einheitlichen naturschutzfachlichen Bewertung der zu erwartenden Eingriffe dar.

Die vorliegende Umweltprüfung erfolgte mit den folgenden Arbeitsschritten:

- Bestandsaufnahme und Bewertung
- Konfliktanalyse
- Ermittlung von Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen
- Ableitung der notwendigen Ausgleichsmaßnahmen
- Gegenüberstellung der Beeinträchtigungen und der gewählten Kompensationsmaßnahmen

7.2 Hinweise zur Durchführung der Umweltüberwachung

Entsprechend § 4c BauGB haben die Gemeinden die erheblichen Umweltauswirkungen, die aufgrund der Durchführung der Bauleitpläne eintreten, zu überwachen. Durch die Umsetzung des B-Planes entstehen erhebliche bzw. nachhaltige Umweltauswirkungen auf das Schutzgut Pflanzen durch den anlagebedingten Verlust von Biotopen sowie auf das Schutzgut Boden durch Neuversiegelung. Die Landeshauptstadt Magdeburg realisiert zur Kontrolle der Umsetzung erforderlicher Vermeidungs- und Kompensationsmaßnahmen folgendes Monitoring bei der Umsetzung des B-Planes:

- Überwachung der Einhaltung der Festsetzungen des B-Planes bei der Realisierung des Vorhabens, insbesondere bei der Umsetzung der Vermeidungs- und Kompensationsmaßnahmen,
- Das Monitoring zur Begleitung des Artenschutzes wird durch das zuständige Fachamt für die vereinbarte Dauer der Maßnahmen umgesetzt.
- Einzelfallprüfung bei Hinweisen von Bürgern und Öffentlichkeit. Sollten i. R. der Erschließungsarbeiten innerhalb des Plangebietes oder anderen Eingriffen in den Boden (Grabungen, Baumaßnahmen, Landschaftsbau u. a.) bzw. bei der Errichtung der Bebauung sowie bei Bodenuntersuchungen, chemischen Analysen u. a. Hinweise auf schädliche Bodenveränderungen oder Altlasten (Auftreten von Fremdstoffen, Auffälligkeiten durch Farbe und/oder Geruch) festgestellt werden, sind die Arbeiten in dem betroffenen Bereich sofort einzustellen und der Fachdienst Umwelt ist vor Beginn weiterer Maßnahmen unverzüglich und unaufgefordert zu informieren.

7.3 Hinweise und Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Unterlagen

Beim Umweltbericht sowie bei der Zusammenstellung der Unterlagen sind keine grundsätzlichen Schwierigkeiten aufgetreten. Es erfolgte eine Erfassung der Biotope und Bäume sowie die Kartierung von Brutvögeln, Fledermäusen, Lurchen und geschützten Insekten. Der Untersuchungsaufwand und die Untersuchungsintensität waren als verhältnismäßig in Bezug auf das Untersuchungsergebnis einzuschätzen.

7.4 Allgemeinverständliche Zusammenfassung

Ziel der Bebauungsplanaufstellung:

Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes umfasst eine Fläche innerhalb des Stadtteils Ottersleben der Landeshauptstadt Magdeburg.

Die Aufstellung des vorliegenden Bebauungsplanes erfolgt mit der Zielsetzung der Baulandausweisung für Wohnen (Einfamilien- und Zweifamilienhäuser). Planungsziel ist es dabei die aufgegebene zum überwiegenden Teil brachliegende Kleingartenanlage „Flora 1919“ für eine Nachnutzung zu entwickeln. Um der gewachsenen Nachfrage nach Flächen für den Einfamilienhausbau gerecht zu werden, soll hier Baurecht für die Errichtung von bis zu 80 Einfamilien- und Doppelhäusern hergestellt werden.

Die Eingriffe gemäß §1a BauGB sind im Plangebiet auszugleichen. Das Plangebiet wurde zum Zeitpunkt der Planaufstellung (Aufstellungsbeschluss) als Kleingarten genutzt und ist planungsrechtlich dem Außenbereich gemäß § 35 BauGB zuzuordnen. Zurzeit wurde die Fläche bereits vollständig abgeräumt (Gehölze und die vorhandenen Gebäude)Es besteht kein Baurecht. Um hier Baurecht zu erlangen, ergibt sich ein Planungserfordernis im Sinne des §1 Abs. 3 BauGB zur Sicherung einer geordneten städtebaulichen Entwicklung.[9]

[9] Übernommen aus der Begründung zum Bebauungsplan vom Büro plan d: partner

Erhebliche Umweltauswirkungen:
Zusammenfassung der zu erwartenden erheblichen Beeinträchtigungen durch die Ausweisung und Umsetzung des Bebauungsplanes:

Eingriffsregelung	
Schutzgut	Erhebliche Beeinträchtigung
Boden	Neuversiegelung bisher unversiegelter Flächen der Kleingartenanlage
Tiere und Pflanzen	Erhebliche Beeinträchtigungen entstehen durch den Verlust der folgenden Lebensräume: - Gartenflächen - Baum- und Strauchbestand

Minimierungs- und Vermeidungsmaßnahmen
Zur Reduzierung der zu erwartenden Eingriffe werden im Zusammenhang mit dem Vorhaben die folgenden Minimierungs- und Vermeidungsmaßnahmen vorgesehen:

- Beschränkung der Grundflächenzahl für die geplanten Wohngebiete und damit deutliche Reduzierung des zu erwartenden Eingriffs.
- Erhaltung des vorhandenen Baumbestands in den Kleingärten außerhalb des Baubereichs für die Einfamilienhäuser.
- Ausweisung von Vermeidungsmaßnahmen für geschützte Arten.
- Erhaltung des Straßenbaumes an der Niendorfer Straße (Pflanzbindung).
- Reduzierung des Flächenverbrauchs durch die Ausweisung des Wohngebietes einer innerörtlichen, bereits genutzten Fläche (Innenentwicklung).
- Es sind lediglich Flächen innerhalb der Baugrenze als Baubetriebsflächen zu nutzen.
- Die Versiegelungsrate ist auf ein erforderliches Mindestmaß zu reduzieren.
- Die nicht überbaubaren Grundstücksflächen innerhalb des Geltungsbereichs sind durch Pflanzmaßnahmen zu gestalten.
- Um Beeinträchtigungen des Bodens zu vermeiden, ist ein sachgemäßer Umgang und eine sachgemäße Lagerung von Umwelt gefährdenden Stoffen bindend.
- Es sind Sicherheitsvorkehrungen an Baumaschinen und –geräten zur Schadstoffimmission umzusetzen.
- Der abzutragende Oberboden ist während der Zwischenlagerung zur Wiederverwertung zu sichern und zu schützen (§ 6 BBodSchG i.V. m. § 2 BBodSchGV sowie DIN 19731 und DIN 18915). Mutterboden (Oberboden) welcher auf dem Baugrundstück nicht wieder verwendet werden kann, ist einer geeigneten Verwertung zuzuführen (möglichst zur Herstellung einer durchwurzelbaren Bodenschicht).
- Eine Zwischenlagerung von Bodenmaterial ist zu vermeiden, soweit das nicht möglich ist, sind Oberboden und Unterboden getrennt voneinander als Miete zu lagern. Die Mieten sind von Verdichtung und Vernässung zu schützten. Dabei sind gemäß DIN 19731 der Auflockerungsfaktor und die maximale Lagerhöhe (2,0 m bei humosem Material und 4,0 m bei Unterboden) zu berücksichtigen.
- Zur Vermeidung einer schädlichen Bodenverdichtung sind geeignete Baugeräte (z.B. Platten- oder Raupenfahrzeuge statt Reifenfahrzeugen) zu wählen, welche die Bodenpressung soweit begrenzen, dass auch nach Abschluss der Baumaßnahme noch ein funktionstüchtiges Bodengefüge vorliegt bzw. mit einfachen Mitteln durch Wiederauflockerung herzustellen ist.
- Das Befahren der Grundstücke ist auf das Nötigste zu beschränken.
- Im Rahmen der Bauarbeiten ist mit dem Boden sorgsam umzugehen. Der Aushub von Mutterboden (Oberboden) ist auf ein Mindestmaß zu beschränken und dieser ist möglichst auf dem Baugrundstück unmittelbar für die Herstellung einer durchwurzelbaren Bodenschicht oder zur Aufwertung der natürlichen Bodenfunktion wiederzuverwenden.
- Auf den baubedingten Eingriffsflächen (Baubetriebsflächen) muss der ursprüngliche Zustand wiederhergestellt werden.

Ausgleichmaßnahmen
Zur Ermittlung des Kompensationsbedarfs wird das Magdeburger Modell zur Eingriffsbewertung angewendet. Es werden mit dem Vorhaben die folgenden Ausgleichsmaßnahmen vorgesehen.

- Grundstücksflächen, die nicht sofort überbaut oder gar nicht bebaut werden, sind gärtnerisch zu gestalten.
- Ausweisung von privaten und öffentlichen Grünflächen als Ausgleichsmaßnahme innerhalb des Gebietes. Festsetzung eines breiten öffentlichen Grünstreifens entlang der Klinke zur Schaffung eines Verbundsystems entlang des Gewässers.
- Ausweisung einer Fassaden- und Dachbegrünung (Hauptgebäude mit Flachdächern, Garagen und Carports) zur Schaffung zusätzlicher Lebensräume und zum Kilmaschutz.
- Anlegen einer wechselseitigen, straßenbegleitenden Baumpflanzung innerhalb des Gebietes.

8. Anlagen

8.1 Vorschläge für textliche Festlegungen

Die **fett**gedruckten Festsetzungen sind in den Bebauungsplan zu übernehmen

Private Grundstücksflächen – Bepflanzung

nach § 9 (1) Nr. 15, 20 und 25 BauGB i.V. mit § 18 BNatSchG

1. **Die nicht überbaubaren Grundstücksflächen – insbes. die Vorgartenflächen - sind zu mindestens 80% als unversiegelte, möglichst zusammenhängende Vegetationsfläche anzulegen und dauerhaft zu unterhalten.**

Parkstellflächen – Stellplätze und Gemeinschaftsstellplätze

nach § 9 (1) Nr. 4 und 11 BauGB i.V. mit § 18 BNatSchG

2. Die Befestigung von Stellplätzen für PKW sollte vorrangig mit einem wasserdurchlässigen Aufbau hergestellt werden. Dabei ist ein Versickerungsgrad von mindestens 40 % zu gewährleisten (Rasengittersteine, Rasenfugenpflaster, Rasenwabenplatten oder Schotterrasen).

Entwässerung - Niederschlagswasser

nach § 9 (1) Nr.16 BauGB i.V. mit § 18 BNatSchG

3. **Die ordnungsgemäße Beseitigung des Niederschlagswassers obliegt den jeweiligen Grundstückseigentümern (§§ 56 Satz 2 WHG 79 b WG LSA). Das anfallende Niederschlagswasser soll entsprechend der Maßgaben des §§ 55 Abs. 2 WHG ortsnah versickert, verrieselt oder über eine Kanalisation ohne Vermischung mit Schmutzwasser in ein Gewässer eingeleitet werden.**

   Gemäß §5(2) der Entwässerungssatzung ist Niederschlagswasser in geeigneten Fällen auf dem Grundstück zu versickern.

   Die Entwässerungssatzung der Landeshauptstadt Magdeburg vom 12.12.2005 ist zu beachten.

Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft

nach § 9 (1) Nr. 20 BauGB i.V. mit § 21 BNatSchG

4. **Die öffentliche Grünfläche entlang der Klinke, ist als Ausgleich für Eingriffe durch den Ausbau des Wohngebietes wie folgt zu gestalten:**
   Die öffentliche Grünfläche (ohne Gewässerrandstreifen gemäß § 38 WHG i.Vm. § 50 WG LSA) ist naturnah zu gestalten und dicht mit einheimischen und standortgerechten Bäumen und Sträuchern zu bepflanzen. Je 100 m² öffentlicher Grünfläche sind mindestens 20 Sträucher und ein Laubbaum (Hochstamm) zu pflanzen und dauerhaft zu erhalten. Die Restflächen sind als naturnahe Wiesenflächen zu entwickeln. Eine Durchwegung zur Erschließung des Gebietes parallel zur Klinke ist zulässig. Der Weg darf nur mit einer wassergebundenen Deckschicht befestigt werden. Der festgesetzte Gewässerrandstreifen der Klinke darf nicht bepflanzt werden.

Hier ist Grünland anzulegen und dauerhaft zu pflegen und zu unterhalten. Die Flächen sind mindestens einmal pro Jahr zu mähen. Pflanzqualitäten entsprechend § 13**.**

5. **Spielplatzfläche**
   Die Spielplatzfläche ist naturnah zu gestalten. Die Randbereiche sind dicht zu bepflanzen. Es sind überwiegend einheimische Arten zu verwenden. Die Nähe zum Spielplatz ist bei der Artenauswahl zu berücksichtigen. Die dichte Bepflanzung erfolgt auf 20 % der Spielplatzfläche. Die Qualität der Pflanzen richtet sich nach § 13.

6. **Dachbegrünung**
   Flachdächer sowie flachgeneigte Dächer bis zu 20° Dachneigung sind einschließlich der Dachflächen der Staffelgeschosse vollständig zu begrünen und dauerhaft zu unterhalten. Es ist vorrangig eine extensive Begrünung und eine durchwurzelbare Substratschicht von mindestens 12 cm Dicke vorzusehen. Ausgenommen sind Flächen notwendiger technischer Anlagen. Der zu begrünende Dachflächenanteil muss mindestens 80% betragen. Eine Kombination mit aufgeständerter Photovoltaik ist möglich.
   Dachflächen von Garagen und Carports sind mit einem mindestens 8 cm dicken durchwurzelbaren Substrataufbau extensiv zu begrünen und dauerhaft zu unterhalten.

7. **Fassadenbegrünung**
   An den Gebäuden sind mindestens die baulich geschlossenen Fassadenabschnitte ab einer Fläche von 20 m² mit Kletter- bzw. Rankpflanzen zu begrünen und dauerhaft zu unterhalten.

8. **Je Grundstück ist ein Nistkasten für Höhlenbrüter am Haus anzubringen und dauerhaft zu erhalten. Es sind Nistkästen für Höhlen und Halbhöhlenbrüter anzubringen.**
   Das Aufhängen der Nistkästen ist der UNB zu melden.

9. **Je Grundstück ist ein Fledermauskasten (Fassadenflachkästen) am Haus anzubringen und dauerhaft zu erhalten. Das Aufhängen der Nistkästen ist der UNB zu melden.**

Anpflanzung und Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstige Bepflanzung

nach § 9 (1) Nr. 20, 25 a und 25b BauGB i.V. mit § 18 BNatSchG

Pflanzgebot:

10. **Je angefangene 200 m² neuversiegelter Grundstücksfläche des Wohngebietes ist mind. ein Obsthochstamm oder Laubbaum zu pflanzen und dauerhaft zu erhalten. Der vorhandene Baumbestand kann angerechnet werden.** Die Qualität der Pflanzen richtet sich nach § 13.

11. **Entlang der Westgrenze des Vorhabens ist auf 6 m Breite eine zweireihige Hecke aus einheimischen und standortgerechten Sträuchern zu pflanzen (private Grünfläche P1). Je 100 Heckenlänge sind mindestens 120 Sträucher zu pflanzen und dauerhaft zu erhalten.** Die Qualität der Pflanzen richtet sich nach § 13.

12. **Entlang der Straßen sind in den dafür vorgesehenen Pflanzstreifen auf 100 m Straßenlänge wechselseitig der Fahrbahn mindestens fünf mittelkronige Laubbäume in möglichst gleichmäßigen Abständen zu pflanzen und dauerhaft zu erhalten. Die Bäume müssen eine mindestens 15 m² große bepflanzte oder mit Rasen begrünte, unversiegelte Baumscheibe erhalten.** Pflanzqualitäten entsprechend § 134**.**

13. Die zur Anpflanzung festgesetzten Laubbaum- und Straucharten müssen:
    + bei Laubbäumen entlang der Erschließungsstraßen einen Stammumfang von mindestens 20 - 25 cm
    + bei Laubbäumen einen Stammumfang von mindestens 16 – 18 cm
    + bei Obsthochstämmen einen Stammumfang von mindestens 10 – 12 cm, gemessen in 1,0 m Höhe über dem Erdboden
    + bei Sträuchern für Flächenbepflanzungen eine Höhe von mindestens 0,6 m (ohne Ballen, mind. 2 x verpflanzt) aufweisen.
    + Kletterpflanzen müssen mindestens 2-mal verpflanzt sein.

Pflanzbindung:

14. **Der vorhandene Baum an der Niendorfer Straße ist zu erhalten und im Falle seines Abgangs durch die Pflanzung eine Baumes gleicher oder ähnlicher Art zu ersetzen.**

Hinweis:

15. **Grünordnung**
    Bei der Entwicklung der Bauflächen, der privaten und öffentlichen Grünflächen und der Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft, zur Erfüllung der Ausgleichsfunktion gemäß BNatSchG ist der Inhalt des Umweltberichtes zu beachten.

16. Gewässerschutz
    Der nördliche Rand des Plangebietes, der an das rechte Ufer der Klinke grenzt, wird in einem 5 m breiten Streifen als Gewässerrandstreifen festgesetzt. Die gesetzlichen Restriktionen des § 38 WHG i.V.m. § 50 WG LSA sind einzuhalten. Dies verbietet insbesondere die Herstellung nicht standortgebundener baulicher Anlagen und die Anpflanzung nicht einheimischer und nicht standortgerechter Gehölze.
    Ein mindestens 3 m breiter Streifen, gemessen ab Oberkante der Böschung oder einer sonstigen natürlichen oder künstlichen Gewässerbegrenzung, ist als Unterhaltungsstreifen für den Unterhaltungsverband „Elbaue“ von einer Bebauung und Bepflanzung freizuhalten.

17. Pflanzarbeiten
    Bei den Pflanzarbeiten ist die DIN 18916 zu beachten. Die festgesetzten Pflanzmaßnahmen müssen spätestens zwei Jahre nach Beendigung der Baumaßnahmen an den Gebäuden ausgeführt werden.

18. Bodenschutz
    Boden, der bei Veränderungen an der Erdoberfläche ausgehoben wird, ist in nutzbarem Zustand zu erhalten und vor Vernichtung oder Vergeudung zu schützen (§ 202 BauGB). Im übrigen gelten die DIN 18915 in der aktuellen Fassung sowie das Bodenschutzgesetz (BodSchG), insbesondere § 4.

19. Baumpflanzung
    - Als Mindestgröße der Baugrube für Baumpflanzungen ist eine Größe von 12 m³ durchwurzelbaren Bodens vorzusehen (entsprechend des FFL – Regelwerkes „Empfehlungen für Baumpflanzungen Teil 2).
    - Dem SFM sind die Baumgruben/der Graben vor dem Verfüllen anzuzeigen und schriftlich freigeben zu lassen.
    - Die Pflanzungen sind entsprechend der ZTV La – StB 05 sowie den geltenden DIN-Vorschriften und den Empfehlungen für Baumpflanzungen der FLL auszuführen.
    - Es ist eine Pflegezeit von 5 Jahren vorzusehen, ein Jahr Fertigstellungspflege und vier Jahre Entwicklungspflege.
    - Um eine artgerechte Entwicklung der Baumkronen zu gewährleisten sind die Hochstämme möglichst in einem Mindestabstand von 10 m zu pflanzen.

8.2 Kompensationsberechnung

Aufgrund der Eingriffsregelung sind die Folgen kommunal entwickelter Bauleitplanungen auf die Natur und Landschaft hin zu analysieren und zu bewerten. Es ist eine Minimierung der negativen Folgen anzustreben und letztlich sind die nicht vermeidbaren negativen Auswirkungen zu kompensieren. Dieser Forderung kann in verbal-argumentativer Form durch die Beschreibung des Eingriffs und der daraus abzuleitenden Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen nachgekommen werden, aber auch durch den Rückgriff auf praktizierte Bewertungsmodelle der quantifizierten Erfassung und Bewertung des relevanten Abwägungsmaterials.
Der Auftraggeber hat sich wegen der Nachvollziehbarkeit zur Anwendung des „Magdeburger Kompensationsmodells“ entschlossen. Die Anwendung eines Kompensationsmodells hat sich in der jüngeren Vergangenheit als praktikabel erwiesen. Es bietet den damit befassten Behörden eine einheitliche und differenzierte Bewertungsmöglichkeit, sowohl des Bestandes als auch der Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen.
Alle nachfolgenden Ausführungen beziehen sich auf die Grundlagen des vorn genannten Modells, auf die von einer Nutzungsänderung betroffenen Bereiche.

Um die verschiedenen Biotoptypen zu bewerten und zu vergleichen, ordnet man sie einzelnen Wertkategorien zu. Die Flächen werden in die Wertkategorien wertlos, unempfindlich, weniger empfindlich, empfindlich, sehr empfindlich und extrem empfindlich eingestuft.

Einordnung des Bestands:

Kleingartenanlage	-	Dauerkleingärten	-	0,4
AKE		59.300 m²		

Es handelt sich um eine Kleingartenfläche, deren Nutzung zwar aufgeben wurde aber rechtlich ist hier eine Kleingartennutzung zulässig. Auch ist für die Bilanzierung der Zustand der Fläche zum Zeitpunkt des Aufstellungsbeschlusses maßgebend. Zu diesem Zeitpunkt handelte es sich um eine Kleingartenanlage.

Zuordnung des Erhaltungszustands

Kleingartenanlage	-	entwicklungsfähiger Zustand Bewertet wird die Kleingartenanlage als „private Grünfläche“. Es wird die Gesamtfläche zugrunde gelegt. Darin sind Wege und viele Gebäude enthalten. Diese werden als versiegelte und überbaute Flächen berücksichtigt. Der Versiegelungsgrad liegt bei der vorliegenden Kleingartenanlage bei 25 – 30 %. Dieser hohe Versiegelungsgrad (Vorbelastung) wird durch die Aufteilung der Flächen der Kleingartenanlage berücksichtigt und eingerechnet.	-	0.8

Analyse des Ist-Zustandes

	Flächen-größe in m²	Biotoptyp	Wertfaktor	Erhaltungs-zustand	Wertigkeit
1	60.753	Kleingartenanlage			
1.1	48.603	Reine Gartenflächen ca. 80 % der Gesamtfläche	0.4	0.8	15.552,96
1.2	12.150	Gebäude (Lauben, Schuppen usw.) und Verkehrsflächen innerhalb der Anlage ca. 20 %	0,0	0,0	0,00
2	2.009	vorhandene Straßenfläche der Niendorfer Straße	0,0	0,0	0,00
	62.762	Summe			15.552,96

Einordnung des Entwicklungsziels

Hausgärten	-	private Grünfläche in Wohngebieten	-	0.4
Pflanzbindungsflächen Private und öffentliche Grünflächen mit Ausgleichsfunktion	-	Flächen mit Festsetzungen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft	-	0.7
Sickermulden entlang der Straßen mit den geplanten Baumpflanzungen	-	Öffentliche Grünflächen	-	0.5

Ermittlung der Biotopentwicklungsdauer

Hausgärten Pflanzbindungsflächen Öffentliche und private Grünfläche Begrünte Dachflächen	-	Biotopentwicklung bis zu 10 Jahre	-	1,0

Analyse der Planung

	Flächen-größe in m²	Biotoptyp	Wertfaktor	Biotop-entwicklung	Wertigkeit
1	**45.006**	**Wohngebiet (GRZ 0.3 mit Überschreitung)**			
	18.002	überbaubare Grundstücksfläche (0,40) [10]	0	0,0	0,00
	27.004	Private Grünfläche (Hausgärten)	0,4	1,0	10.801,60
	5.398	**private und öffentliche Grünflächen – Ausgleichsflächen entlang der Klinke**			
	1.075	Gewässerschonstreifen - mesophiles Grünland	0.7	1,0	752,50
	2.992	Öffentliche Grünfläche - mesophiles Grünland und Gebüschflächen	0.7	1,0	2.094,40
	1.331	Private Grünfläche - Heckenpflanzung zum Friedhof	0.7	1.0	931,70
	9.944	**Straßenfläche**, Wege- Verkehrs- und Grünfläche			
	9.040	versiegelte Verkehrsflächen (Bestand und Planung)	0	0	0,00
	600	Grünflächen, Sickermulden mit den Baumstandorten (je Baumstandort mind. 15 m²)	0.5	1,0	300,00
	1.500	**Kinderspielplatz**	0.4	1,0	600,00
	914	Regenwasserrückhaltebecken Technische Anlage, bewertet wie nicht überbaute und unversiegelte Grundstücksflächen in Baugebieten.	0,3	1,0	274,20
	62.762	Summe			15.754,40

Bewertung des Bestandes	**<**	**Bewertung der Planung**
15.552,96	<	15.754,40

Im Gebiet können mit den gewählten Ausgleichsmaßnahmen die Eingriffe auf der Grundlage des Magdeburger Modells ausgeglichen werden.

[10] Wohngebiete aufgrund der hohen Kaltluftproduktion der Fläche mit 0,3 festgesetzt. Damit ist eine lockere Bebauung sichergestellt. Die gemäß§ 19 Abs. 4 BauNVO mögliche Überschreitung der GRZ durch die dort genannten Anlagen (Garagen, Stellplätze, Zufahrten, Nebenanlagen gemäß § 14 BauNVO, bauliche Anlagen unter der Geländeoberfläche) wird eine Gesamt-GRZ von 0,4 begrenzt..

8.3 Pflanzenlisten

Pflanzenarten für die Ausgleichspflanzungen am Übergang zur offenen Landschaft

Landschaftsraum: Börde

Bäume:

- Traubeneiche (Quercus petraea)
- Winterlinde (Tilia cordata), v.a. auch als Solitärbaum
- Hainbuche (Carpinus betulus)
- Feldulme (Ulmus minor)
- Feldahorn (Acer campestre)
- Holzbirne (Pyrus pyraster)
- Holzapfel (Malus sylvestris)
- Steinweichsel (Prunus mahaleb)

Sträucher:

- Hundsrose (Rosa canina)
- Schlehe (Prunus spinosa)
- Weißdorn (Crataegus monogyna und C. oxyacantha)
- Pfaffenhütchen (Euonymus europaeus)
- Hasel (Corylus avellana)
- Roter Hartriegel (Cornus sanguinea)
- Liguster (Ligustrum vulgare)
- Schwarzer Holunder (Sambucus nigra)
- Kornelkirsche (Cornus mas)
- Rote Heckenkirsche (Lonicera xylosteum)

Landschaftsraum: Nebentälchen in der Börde

Bäume:

- Schwarz-Erle (Alnus glutinosa)
- Esche (Fraxinus excelsior)
- Stieleiche (Quercus robur)
- Feldulme (Ulmus minor)
- Flatterulme (Ulmus laevis)
- Traubenkirsche (Prunus padus, nicht P. serotina !)
- Eberesche (Sorbus aucuparia)

Sträucher:

- Holunder (Sambucus nigra)
- Hasel (Corylus avellana)
- Pfaffenhütchen (Euonymus europaeus)
- Weißdorn (Crataegus monogyna, C. oxyacantha)
- Rote Johannisbeere (Ribes rubrum)
- Schwarze Johannisbeere (Ribes nigrum)
- Wasser-Schneeball (Viburnum opulus)
- Faulbaum (Frangula alnus)

Obstbäume:

Äpfel:	Birnen:
Kaiser Wilhelm	Köstliche von Charneux
Halberstädter Jungfernapfel	Gute Luise
Rote Sternrenette	Williams Christ
Jakob Lebel	Solaner
Schöner aus Nordhausen	Nordhäuser Winterforelle
Boskoop	Clapps Liebling
Dülmener Rosenapfel	Gute Graue
Winterramburg	Alexander Lucas
Ontario	
Kirschen:	**Pflaume:**
Querfurter Königskirsche	Brühler Frühzwetschke
Schneiders späte Knorpelkirsche	Hauszwetschke
Badeborner Braune	The Czar
Büttners rote Knorpelkirsche	Wangenheimer Frühzwetschke
Hedelfinger	Nancy Mirabelle
	Große grüne Reneklode
	Althans Reneklode

Klimanagepasste Arten für Baumpflanzungen:

klein- bis mittelkronige Bäume	**Mittel- bis großkronige Bäume**
Acer campestre (Feldahorn)	Celtis australis (Zürgelbaum)
Acer rubrum (Rot – Ahorn)	Corylus colurna (Baumhasel)
Alnus spaethiie (Purpur – Erle)	Ginkgo biloba (Ginkgo)
Carpinus betulus (Hainbuche)	Gleditsia triacanthos (Gleditschie)
Castaena sativa (Edel-Kastanie)	Liquidambar styraciflua (Amberbaum)
Koelreuterie paniculata (Blasenbaum)	Nyssa sylvatica (Tupelobaum)
Ostrya carpinifolia (Hopfenbuche)	Quercus cerris (Zerreiche)
Parrotia persica (Eisenholz)	Quercus palustris (Sumpfeiche)
Sorbus aria (Echte Mehlbeere)	**Quercus petraea (Traubeneiche)**
	Robinia pseudoacacia (Robinie)
	Sophora japonica (Schnurbaum)
	Tilia tomentosa (Silberlinde)
	Zelkowa serrata (Japanische Zewlkove)

Fettgedruckt wurden die einheimischen Arten.

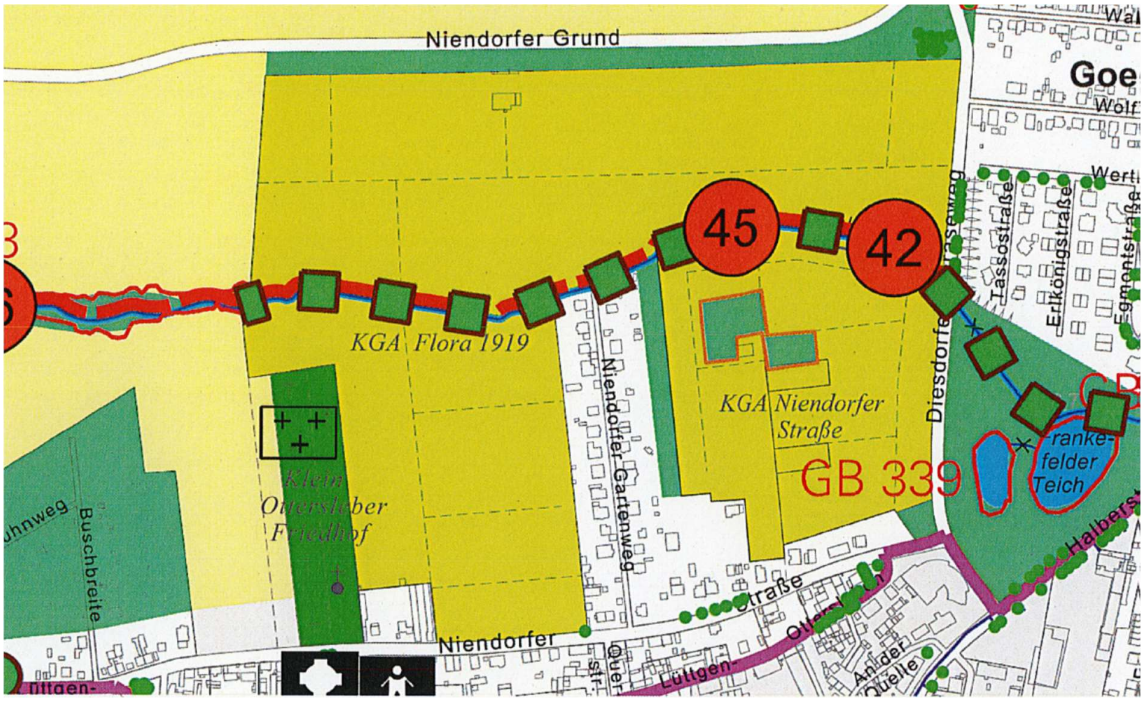
W. Westhus
Landschaftsarchitekt / Magdeburg
Mai 2022

Anlage 1



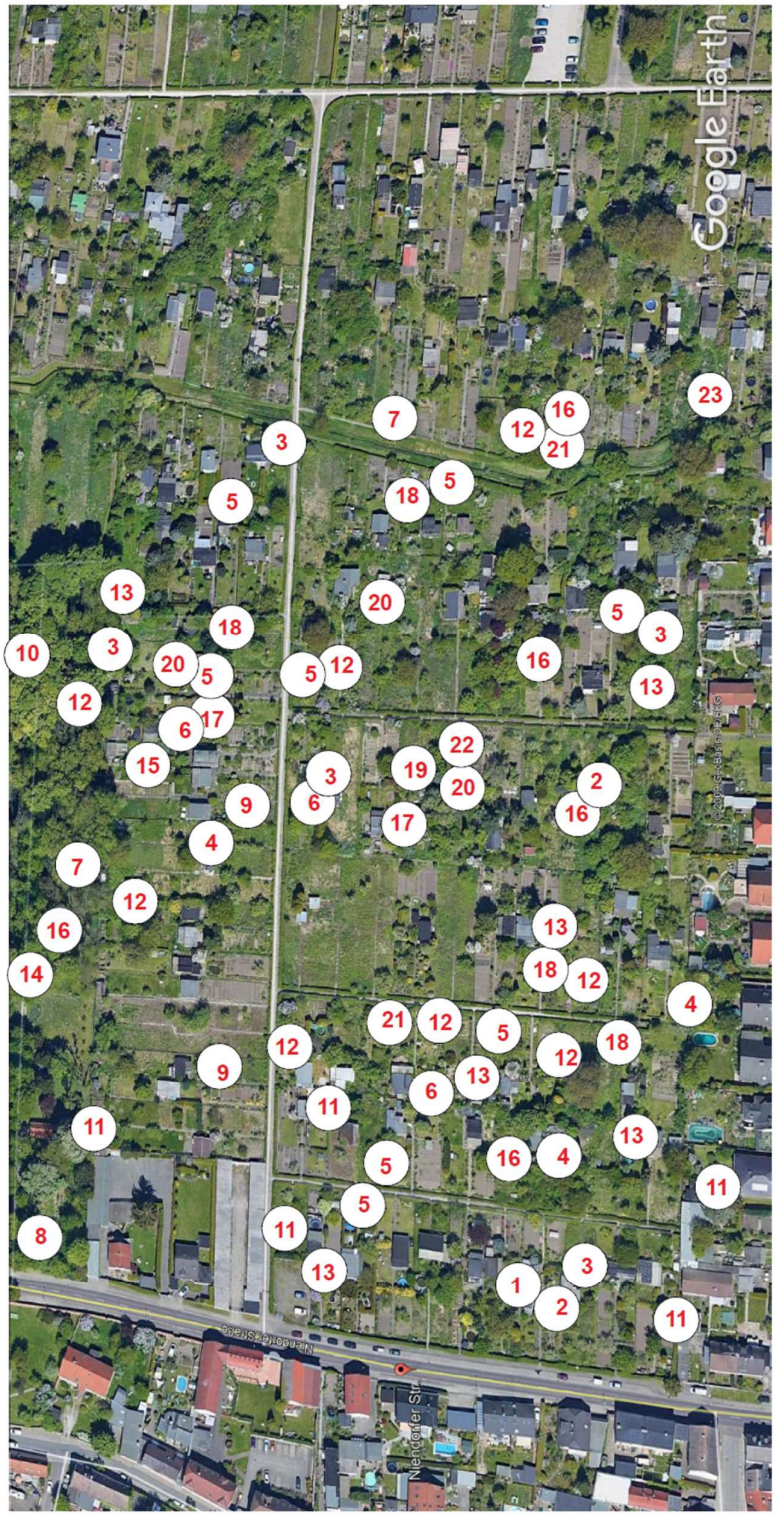
Luftbild vom Vorhaben

Anlage 2



Auszug aus dem Grünkonzept 2025 geplante Maßnahmen (Blatt3) Stand 16.10.2015

Anlage 3



1		Hausrotschwanz
2		Heckenbraunelle
3		Amsel
4		Ringeltaube
5		Kohlmeise
6		Zaungrasmücke
7		Girlitz
8		Rabenkrähe
9		Stieglitz
10		Buntspecht
11		Haussperling
12		Grünfink
13		Blaumeise
14		Star
15		Buchfink
16		Zilpzalp
17		Bluthänfling
18		Mönchsgrasmücke
19		Rotkehlchen
20		Zaunkönig
21		Gartengrasmücke
22		Gartenrotschwanz
23		Singdrossel

Wohnbebauung
Magdeburg, Niendorfer Straße
B-Plan 355-5

Karte Vogelvorkommen
Luftbild-Basis Google Earth

BUNat
Büro für Umweltberatung und Naturschutz
Dr. Werner Malchau
Republikstr. 38; 39218 Schönebeck
Tel./Fax: 03928 - 40 04 83 / 0178 - 85 82 611
mail: Wernermalchau@aol.com

Anlage 4



Ausschnitt aus der Klimafunktionskarte der Stadt Magdeburg

Anlage 5



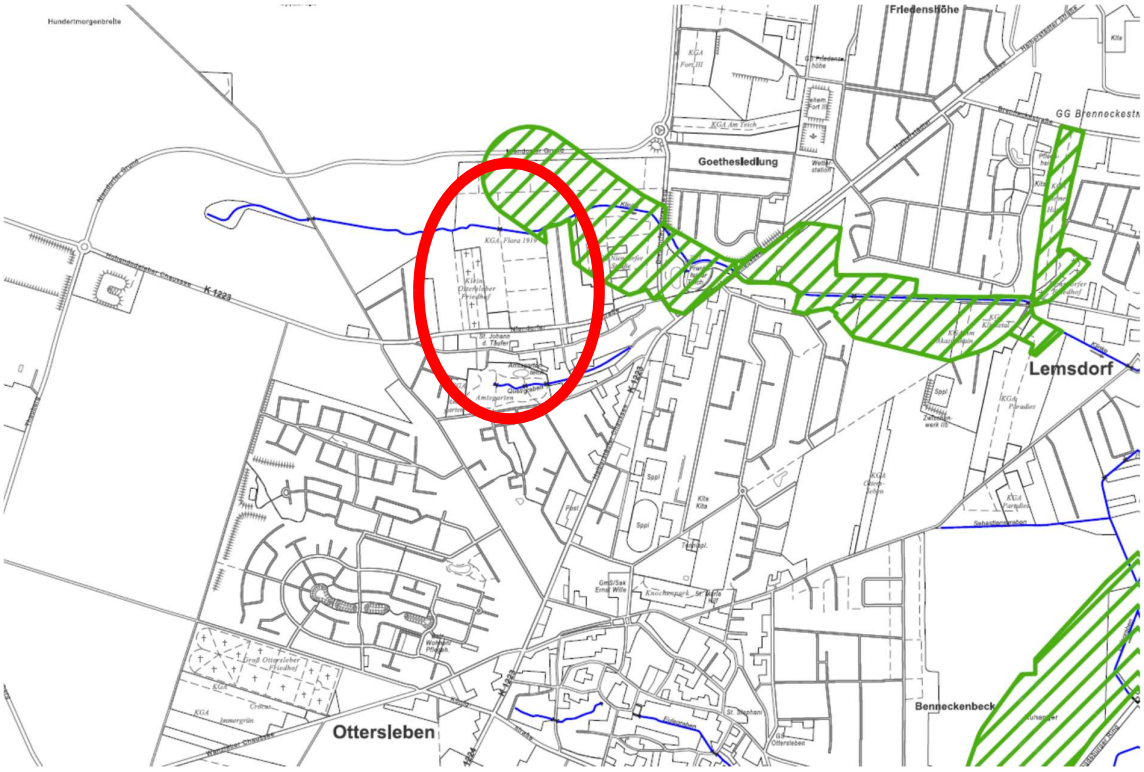
Ausschnitt aus der Planungshinweiskarte

Grün- und Freiflächen

Sehr hohe bioklimatische Bedeutung

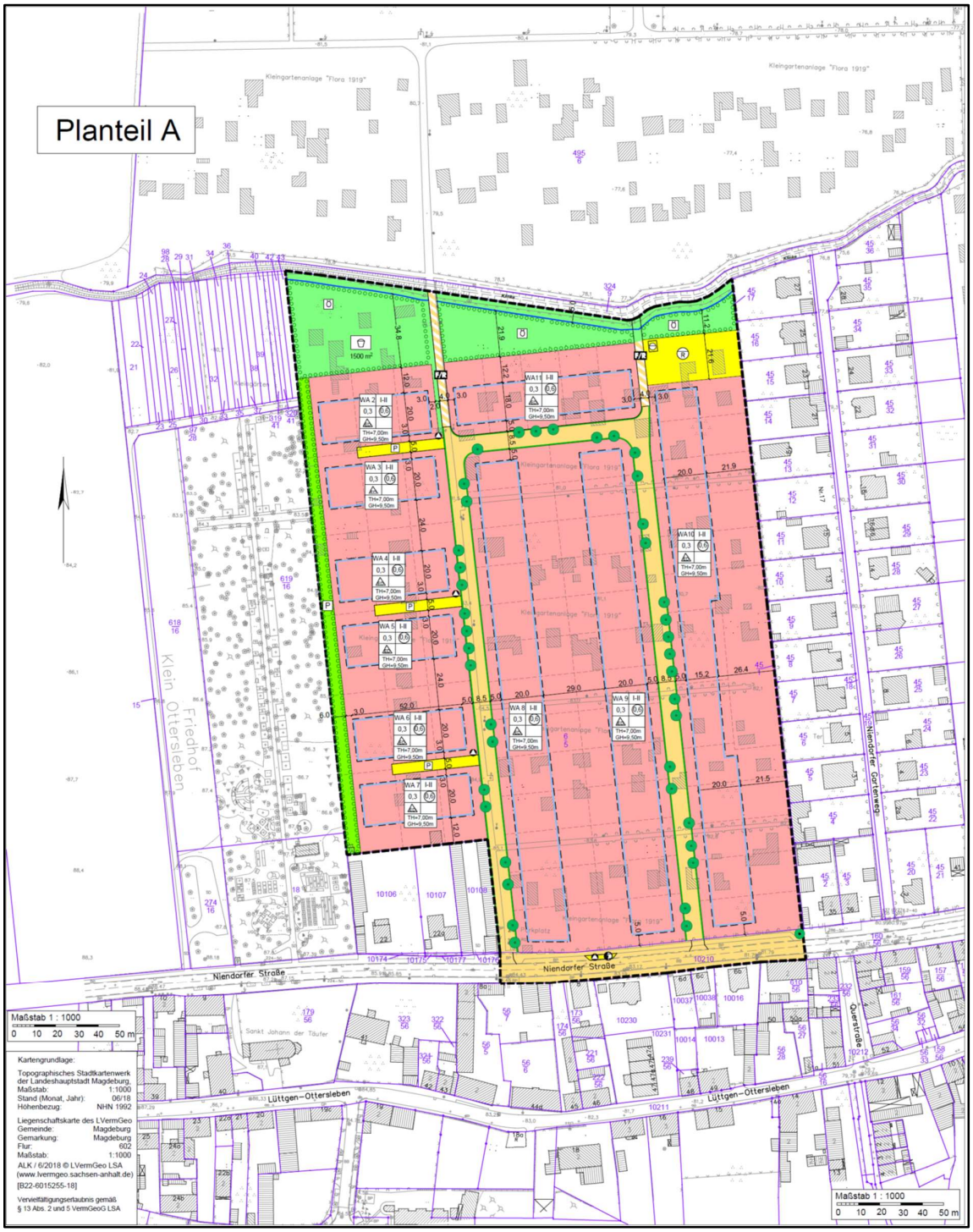
Sehr hohe Empfindlichkeit gegenüber Nutzungsintensivierung. Vermeidung von Austauschbarrieren gegenüber bebauten Randbereichen, Emissionen reduzieren.

Anlage 6



Stadtklimatische Baubeschränkungsbereiche

Anlage 7



Entwurf des Bebauungsplanes

Legende :

- gepl. Wartungszufahrt
- gepl. Grünfläche - öffentlich
- gepl. Grünfläche - privat
- gepl. Gehweg
- gepl. Sandflächen
- gepl. Regenrückhaltebecken
- gepl. Baumstandort
- gepl. Straßenbeleuchtung
- gepl. Parzellierung

gepl. Sträucher öffentliche Grünfläche:

Symbol	Deutscher Name	Botanischer Name	Anzahl
Spj	Rote Sommerspiere	Spirea japonica 'Anthony Waterer'	46 Stck.
Spn	Jap. Strauchspiere	Spirea nipponica	19 Stck.
Cra	Weißdorn	Crataegus monogyna	9 Stck.
Cor	Bluthasel	Corylus maxima 'Purpurea'	12 Stck.
Deu	Maiblumenstrauch	Deutzia x rosea	26 Stck.
CoS	Purpur Hartriegel	Cornus alba 'Sibirica'	25 Stck.
KeP	Gefüllter Ranunkelstrauch	Kerria japonica 'Pleniflora'	23 Stck.
PhE	Pfeifenstr./Falscher Jasmin	Philadelphus 'Erectus'	30 Stck.
Kol	Perlmuttstrauch	Kolkwitzia amabilis	23 Stck.
FoS	Goldglöckchen	Forsythia hybr. 'Spectables'	19 Stck.
Vib	Duftschneeball	Viburnum farreri	13 Stck.
Bua	Sommerflieder	Buddleja davidii 'Facination'	11 Stck.
Lon	Rote Heckenkirsche	Lonicera xylosteum	14 Stck.
			270 Stck.

geplante Strauchpflanzungen private Grünfläche:

	Deutscher Name	Botanischer Name	
	Zweigriffliger Weißdorn	Crataegus laevigata	30 Stk.
	Kornelkirsche	Cornus mas	36 Stk.
	Schwarzer Holunder	Sambus nigra	36 Stk.
	Pfaffenhütchen	Euonymus europaeus	48 Stk.
	Rote Heckenkirsche	Lonicera xylosteum	42 Stk.
	Rote Johannesbeere	Ribes rubrum	24 Stk.
	Schwarze Johannesbeere	Ribes nigrum	18 Stk.
	Gewöhnlicher Schneeball	Viburnum opulus	36 Stk.
	Hundsrose	Rosa canina	36 Stk.
			306 Stk.

- Flurstücksgrenzen
- 10234 Flurstücks-Nr.
- 78.67 vorh. Höhen
- vorh. Bebauung
- vorh. Entwässerungsschacht
- vorh. Hydrant / Schieber
- vorh. Bepflanzung
- BP vorh. Befestigungsart
- vorh. Straßenbeleuchtung

Höhensystem : NHN (1992) Lagestatus : 150

Index	Geändert	Datum	Gez.	Gepr.
A	Ergänzung Strauchpflanzung private Grünfläche	12.05.22	Gotzner	Wehe

Auftraggeber :	GETEC I PM Magdeburg GmbH
Projekt :	B-Plan 355-5 Niendorfer Straße Erschließung - Verkehrsanlagen, Ing.-bauwerke, Techn. Ausrüstung -
Nr.: 18-04	
5.6	Pflanzplan - Ausführungsplanung -
Maßstab:	1: 500
Blatt : 1	Index: A

plan d: partner wehe & gotzner
architekten + ingenieure
Olweide 10
39114 Magdeburg
E-Mail: info@plandpartner.de
Telefon: 0391 81046226
Telefax: 0391 81046225

Datum:	30.03.2022
Gezeichnet:	Fr. Gotzner
Bearbeitet:	Fr. Gotzner
Proj.-Ing.:	Fr. Gotzner
Bauvorlage-Berechtigung:	Hr. Wehe

780x780mm

M1:18 - 04 B-Plan Niendorfer Straße\Ausführungsplanung\Lageplan Pflanzplan für B-Plan.dwg 12.05.2022