

**Stadt
Markkleeberg**



**Bebauungsplan
„Gewerbegebiet Seenallee“**

Begründung

ENTWURF

Oktober 2023

PLANUNGSBÜRO HANKE GmbH
Polenzer Straße 6b, 04827 Machern b. Leipzig
Telefon: 034292 – 710-0
Geschäftsführer: Jörg Hanke
Bearbeiter: Falk Wagner

planungsbüro
HANKE.

INHALT

1	Anlass und Beschreibung der Inhalte des B-Plans	4
1.1	Anlass der Planaufstellung.....	4
1.2	Inhalte des Bebauungsplans.....	4
1.3	Notwendigkeit der Planung	5
2	Gesetzl. Grundlagen, übergeordnete Planung, Verfahren	5
2.1	Gesetzliche Grundlagen (Auszug)	5
2.2	Übergeordnete Planungen	6
2.3	Planverfahren	10
2.4	Zeichnerische Unterlagen	10
3	Plangebiet.....	11
3.1	Lage.....	11
3.2	Umgebung.....	11
3.3	Geltungsbereich	12
4	Planungskonzept.....	13
4.1	Städtebau	13
4.2	Erschließung	16
4.3	Wald	21
4.4	Artenschutz	22
4.5	Denkmalschutz.....	26
4.6	Baugrund.....	27
4.7	Immissionsschutz.....	27
5	Planinhalt / Begründung der Festsetzungen	29
5.1	Grenze des räumlichen Geltungsbereiches.....	29
5.2	Art der baulichen Nutzung.....	29
5.3	Maß der baulichen Nutzung (§ 9 Absatz Nr.1 BauGB).....	34
5.4	Überbaubare / nicht überbaubare Grundstücksfläche	35
5.5	Verkehrsfläche	37
5.6	Flächen für die Regelung des Wasserabflusses	39
5.7	Maßnahmen zum Schutz und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft	39
5.8	Flächen für Vorkehrungen zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen	46
5.9	Bauordnungsrechtliche Festsetzungen.....	47
5.10	Nachrichtliche Übernahmen / Kennzeichnungen / Hinweise	49
6	Eingriffs- / Ausgleichsbetrachtung.....	55
6.1	Eingriffe	55
6.2	Ausgleich.....	55
6.3	Minderung, Vermeidung.....	55
6.4	Flächenbilanz	56
7	Pflanzliste	57
8	Verfahrensvermerke.....	57

ANHÄNGE

Anhang 1: Umweltbericht (08/2023)
IB Hauffe GbR, Büro für Landschaftsplanung

- Anhang 2: Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag, (05/2023)
IB Hauffe GbR, Büro für Landschaftsplanung
- Anhang 3 Geräuschimmissionsprognose (06/2022)
Lücking und Härtel GmbH
- Anhang 4: Verkehrsgutachten zur Anbindung an die Hauptstraße (04/2020)
Uhlig & Wehling GmbH, Beratende Ingenieure
- Anhang 5 Zufahrtsplanung (03/2023)Anhang 6: Baugrundgutachten (08/2023)
Baugrund Linke GmbH
- Anhang 7: Versickerungsgutachten (03/2022)
Baugrund Linke GmbH
- Anhang 8: Beispiel für denkmalgerechte Fassadenfarben
hier: „*Farbwerte Keim Palette exclusiv*“

1 Anlass und Beschreibung der Inhalte des B-Plans

1.1 Anlass der Planaufstellung

Auf dem Gelände der ehemaligen Baumschule Beyer nordwestlich der Kreuzung Hauptstraße / Seenallee im Süden von Markkleeberg will die *ARTCAS Projekt H/S GmbH* entsprechend den Entwicklungsabsichten der Stadt Markkleeberg ein Gewerbegebiet entwickeln.

Das geplante Gewerbegebiet soll auf einer Fläche von ca. 1,6 Hektar dringend benötigte Gewerbeflächen, insbesondere für bereits in Markkleeberg ansässige Gewerbebetriebe, bieten.

Zusammen mit der Stadt Markkleeberg wurde vom Architekturbüro *KSB – Kless, Schuster, Baumann* eine städtebauliche Zielvorstellung entwickelt, die ein standortverträgliches städtisches Quartier mit mehrgeschossigen Baukörpern zum Ziel hat, um die geplanten Nutzungen flexibel aufnehmen zu können.

1.2 Inhalte des Bebauungsplans

Der Bebauungsplan soll das Planungsrecht für die städtebauliche Zielvorstellung schaffen und Art und Maß der Nutzung, die Stellung der Gebäude, die Anbindung des Plangebietes an die Umgebung und die zukünftige Zulässigkeit von Vorhaben im Plangebiet verbindlich regeln.

Ziel ist es, das Gewerbegebiet unter Berücksichtigung der konkreten Standortbedingungen mit den nötigen Entwicklungsspielräumen auszustatten, um eine langfristige flexible Nutzung der Gebäude zu gewährleisten. Aufgrund der Lage an dem bereits stark ausgelasteten Knotenpunkt der beiden Verbindungsachsen *Hauptstraße* und *Seenallee* soll jedoch bei Umsetzung des Bebauungsplans eine Beeinträchtigung dieses verkehrsintensiven Knotenpunkts ausgeschlossen werden.

Im Bebauungsplan sollen zudem im möglichen Umfang Maßnahmen zum Erhalt und zur Entwicklung von Natur und Landschaft getroffen werden, um die notwendigen erheblichen Eingriffe in den vorhandenen Baumbestand zu mindern.

Zudem werden standortverträgliche Festsetzungen zum Maß der Nutzung und zur Stellung der Gebäude getroffen, die sich zwar grob an dem im Umfeld vorhandenen Gebäudebestand orientieren, aber auch ein eigenständiges Quartier mit städtebaulichen Qualitäten entstehen lassen.

Zu den maßgeblich den Entwurf beeinflussenden Standortbedingungen des Plangebietes zählen:

- Einzelhandelskonzept der Stadt Markkleeberg (Steuerung der zulässigen Nutzungsarten)
- Einstufung der Fläche als Wald durch Sachsenforst (und das damit verbundene Waldumwandlungsverfahren mit Ersatzaufforstungen in der Gemarkung Störmthal)
- Verkehrsknotenpunkt Seenallee / Hauptstraße (20m-Meter-Abstand von Hochbauten zur Seenallee, starke Beschränkung möglicher Zufahrten, separate Linksabbiegespur um Rückstau auf Kreuzung auszuschließen)
- Umgebungsschutz Baudenkmal (Entwicklung von gestalterischen Rahmenbedingungen)
- Verkehrsrechtliche Anforderungen an die geplante Zufahrt (Begegnungsfälle Verschwenkung auf Hauptstraße, erforderliche Sichtdreiecke)
- angrenzende Nutzungen (sowie damit verbundene Emissions- / Immissionskonflikte),
- Artenschutz (nachgewiesene Zauneidechse und zwischenzeitlich Sperber)

Durch die o.g. Standortbedingungen wurde die städtebauliche Zielvorstellung aus dem Vorentwurf mehrfach überarbeitet, um die daraus resultierenden unterschiedlichen Anforderungen und Einschränkungen zu berücksichtigen.

1.3 Notwendigkeit der Planung

Die Stadt Markkleeberg sieht sich derzeit mit einer starken Nachfrage nach gewerblichen Bauflächen konfrontiert. Gleichzeitig ist das derzeitige Flächenangebot sehr gering. Diese Problematik wurde bereits im Rahmen der Erarbeitung des „Leitbilds Markkleeberg 2030“, welches 2018 beschlossen wurde, erkannt. Ziele des Leitbildes sind z. B. die Schaffung einer wettbewerbsfähigen Infrastruktur, die Ansiedlung neuer Unternehmen, etwa im Bereich Softwareentwicklung und Biotechnologie, sowie die Stärkung des lokalen Handwerks.

Der Bebauungsplan trägt somit dazu bei, die bestehende Nachfrage zumindest teilweise zu befriedigen und stellt einen Baustein zur Umsetzung der Leitbildstrategie dar. Gemäß § 1 Abs. 6 BauGB sind im Rahmen der Bauleitplanung neben den Wohnbedürfnissen, der Infrastruktur oder der Versorgung mit Grün- und Freiflächen usw. eben auch die Belange der Wirtschaft, auch ihrer mittelständischen Struktur im Interesse einer verbrauchernahen Versorgung der Bevölkerung sowie die Belange der Erhaltung, Sicherung und Schaffung von Arbeitsplätzen zu berücksichtigen.

Die Stadt Markkleeberg hat somit auch an geeigneten Stellen Flächen für gewerbliche Nutzungen auszuweisen. Nur so kann eine nachhaltige Stadtentwicklung gesichert werden, die neben sozialen und ökologischen Aspekten eben auch ökonomische Anforderungen berücksichtigen muss.

Im vorliegenden Fall wird durch die Planung eine Fläche in Anspruch genommen, die aufgrund der umliegenden Verkehrsstrassen und Leitungen ein gutes Potential zum Anschluss an die verkehrliche und technische Infrastruktur hat. So ist mit minimalem Aufwand eine Nachnutzung möglich, ohne zusätzliche Flächen für die Infrastruktur in Anspruch nehmen zu müssen. Somit hat das Plangebiet Vorteile gegenüber einer Neuentwicklung „auf der grünen Wiese“, was die Neuinanspruchnahme von noch unverbauten Freiflächen betrifft. Sie stellt somit eine Nachverdichtung des bereits bestehenden Siedlungskörpers dar und ist daher mit den Grundsätzen der Raumordnung vereinbar.

2 Gesetzl. Grundlagen, übergeordnete Planung, Verfahren

2.1 Gesetzliche Grundlagen (Auszug)

Für die Verfahrensdurchführung und die Darstellungen des Bebauungsplanes gelten die folgenden Rechtsgrundlagen in der jeweils angegebenen Fassung:

- **Baugesetzbuch (BauGB)** in der Fassung der Bekanntmachung vom 3. November 2017 (BGBl. I S. 3634), das zuletzt durch Artikel 3 des Gesetzes vom 12. Juli 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 184) geändert worden ist
- **Baunutzungsverordnung (BauNVO)** in der Fassung der Bekanntmachung vom 21. November 2017 (BGBl. I S. 3786), die zuletzt durch Artikel 2 des Gesetzes vom 14. Juni 2021 (BGBl. IS 1802) geändert worden ist
- **Planzeichenverordnung (PlanZV)** vom 18. Dezember 1990 (BGBl. 1991 I S. 58), die zuletzt durch Artikel 3 des Gesetzes vom 4. Mai 2017 (BGBl. I S. 1057) geändert worden ist
- **Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG)** vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), das zuletzt durch Artikel 290 der Verordnung vom 19. Juni 2020 (BGBl. I S. 1328) geändert worden ist
- **Sächsische Bauordnung (SächsBO)** in der Fassung der Bekanntmachung vom 11. Mai 2016 (SächsGVBl. S. 186), die zuletzt durch Artikel 6 der Verordnung vom 12. April 2021 (SächsGVBl. S. 517) geändert worden ist
- **Sächsisches Naturschutzgesetz (SächsNatSchG)** Sächsisches Naturschutzgesetz vom 6. Juni 2013 (SächsGVBl. S. 451), das zuletzt durch das Gesetz vom 9. Februar 2021 (SächsGVBl. S. 243) geändert worden ist
- **Waldgesetz für den Freistaat Sachsen (SächsWaldG)** vom 10. April 1992 (SächsGVBl. S. 137), das zuletzt durch Artikel 21 des Gesetzes vom 11. Mai 2019 (SächsGVBl. S. 358) geändert worden ist

2.2 Übergeordnete Planungen

Bei raumbedeutsamen Planungen sind gemäß § 3 und § 4 ROG die Ziele der Raumordnung zu beachten und die Grundsätze der Raumordnung in Abwägungs- und Ermessensentscheidungen zu berücksichtigen. Zur Raumordnung zählen die Landesplanung (Landesentwicklungsplan 2013) und die Regionalplanung (Regionalplan Leipzig – Westsachsen 2020). Zu den übergeordneten Planungen zählen auch verschiedene Fachplanungen und -rechte, Entwicklungskonzepte sowie der Flächennutzungsplan.

Bei der Planung wurden die folgenden übergeordneten Planungsebenen berücksichtigt:

2.2.1 Landesentwicklungsplan Sachsen

Der Landesentwicklungsplan (LEP 2013) als landesplanerisches Gesamtkonzept für die räumliche Ordnung und langfristige Entwicklung Sachsens und seiner Teilräume setzt den Rahmen für fachliche Planungen. Der Landesentwicklungsplan ist seit dem 31.08.2013 rechtskräftig.

Die Stadt Markkleeberg ist im LEP 2013 als *Mittelzentrum im Verdichtungsraum Leipzig* eingestuft. Markkleeberg ist Teil der überregional bedeutsamen Verbindungsachse Leipzig - Chemnitz.

Der Bebauungsplan beachtet die Grundsätze G 2.3.1.1 und G 2.3.1.2 der Wirtschaftsentwicklung:

G 2.3.1.1 *Die räumlichen und infrastrukturellen Voraussetzungen für eine nachfrageorientierte Entwicklung attraktiver Industrie- und Gewerbebestände sollen geschaffen werden und zur Ansiedlung neuer sowie zur Erhaltung, Erweiterung oder Umstrukturierung bestehender Industrie- und Gewerbebetriebe beitragen.*

G 2.3.1.2 *In den Gemeinden sollen bedarfsgerecht gewerbliche Bauflächen zur Sicherung der Eigenentwicklung zur Verfügung gestellt werden. Für eine über die Eigenentwicklung hinausgehende Flächenvorsorge sollen die Möglichkeiten einer interkommunalen Zusammenarbeit, auch länderübergreifend, vor allem entlang der überregionalen Verbindungs- und Entwicklungsachsen, bevorzugt geprüft und entwickelt werden.*

Die Stadt Markkleeberg liegt innerhalb der festgelegten *Räume mit besonderem Handlungsbedarf* (Bergbaufolgelandschaft Braunkohle).

2.2.2 Regionalplan Leipzig-Westsachsen

Der Regionalplan Leipzig-Westsachsen ist mit der Bekanntmachung am 16. Dezember 2021 in Kraft getreten.

Im Regionalplan wurden die im LEP festgelegten Zentralen Orte nachrichtlich übernommen. Markkleeberg ist daher auch im Regionalplan als *Zentraler Ort*, speziell als *Mittelzentrum im Verdichtungsraum* eingestuft und liegt an den überregional und regional bedeutsamen *Verbindungs- und Entwicklungsachsen* Leipzig-Chemnitz und Leipzig-Markkleeberg-Zwenkau.

Für Zentrale Orte ist u.a. das Ziel formuliert:

Z 1.3.4 *In den Zentralen Orten sollen die Standortvoraussetzungen für eine bedarfsgerechte Ansiedlung von Gewerbe in den zentralörtlichen Versorgungs- und Siedlungskernen geschaffen werden.*

Für die Verbindungs- und Entwicklungsachsen wird ausgeführt:

zu **Z 1.5.1** *Achsen dienen vorrangig der konzentrierten Nutzung für Infrastruktur, Wohnen, Gewerbe und öffentliche Versorgungseinrichtungen.*

Der Bebauungsplan entspricht den Grundsätzen und Zielen des Regionalplanes.

2.2.3 Kreisentwicklungskonzept

Das vom Kreistag im Frühjahr 2020 beschlossene Kreisentwicklungskonzept bestimmt den Landkreis Leipzig als starken Wirtschaftsstandort (Leitbild). Der Landkreis Leipzig:

- *steht für eine breit aufgestellte, zukunftsfähige und klimafreundliche Wirtschaftsstruktur, die Innovationen begünstigt*
- *entwickelt sich als Region mit Perspektiven für junge Menschen*
- *[...]*

Als Kernkompetenzbereiche ausgewiesen werden Energie- und Umwelttechnik, Investitionsgüterindustrie, Chemie und Kunststoff, Automobil- und Zulieferindustrie, Gesundheitswirtschaft, Ernährungswirtschaft und Landwirtschaft, Logistik und Tourismuswirtschaft. Im Maßnahmenkonzept sind die Schwerpunkte in den Leit- und Teilzielen aufgenommen, so bspw. unter Leitziel 1.1. die breit aufgestellte, zukunftsfähige und klimafreundliche Wirtschaftsstruktur im Landkreis Leipzig begünstigt Stabilität und unterstützt Innovationen. Die hier benannten Teilziele sind:

- *Der Landkreis bietet den Unternehmen attraktive Standortbedingungen. Dazu zählt eine leistungsfähige technische Infrastruktur aber auch attraktive „weiche“ Standortfaktoren.*
- *Der Landkreis unterstützt Existenzgründungen, Innovationen und Technologietransfer*
- *Der Landkreis unterstützt den Fortbestand der Vielfältigkeit des Handwerks, Handels, Gastgewerbes und des Dienstleistungssektors*
- *Der Landkreis begleitet aktiv den schrittweisen Strukturwandel (Ausstieg aus der Braunkohle) hin zu einer nachhaltigen Industriegesellschaft*

Leitziel 1 2 bestimmt „eine Region mit Perspektiven für junge Menschen“, mit z.B. folgendem Teilziel:

- *Der Landkreis unterstützt die Fachkräftesicherung in der Region mit vielfältigen Initiativen*
- *[...]*

Die Aufstellung des Bebauungsplans zur Entwicklung von gewerblichen Standorten in Markkleeberg unterstützt daher die o.g. Ziele des Kreisentwicklungskonzeptes.

2.2.4 Flächennutzungsplan

Die Stadt Markkleeberg verfügt über einen wirksamen Flächennutzungsplan (FNP) vom 27.02.1998. Die 3. Änderung des Flächennutzungsplans erfolgte am 30.05.2003. Im FNP ist das Plangebiet als *Gewerbegebiet, geplant* dargestellt. In der laufenden FNP-Fortschreibung ist das Plangebiet im Entwurf vom Oktober 2023 als *gewerbliche Baufläche* dargestellt.

Der Bebauungsplan entspricht der beabsichtigten städtebaulichen Entwicklung der Gemeinde.

Auf dem Gelände ist ein archäologisches Bodendenkmal (D 12) ausgewiesen (s. 2.2.10 *Denkmalschutz*).



Abb. 1: Auszug FNP - Darstellung als „Gewerbegebiet geplant“, mit Plangebiet (rot)

2.2.5 Leitbild Markkleeberg

Die Stadt Markkleeberg hat sich in den Jahren 2016 – 2018 ein Leitbild erarbeitet, das unter dem Leitsatz *Markkleeberg: See.Stadt.Grün. Mitten im Leipziger Neuseenland* Orientierungshilfen für die weitere Stadtentwicklung geben soll.

Kern des Leitbildes sind insbesondere die neu entstandenen Tagebaufolgegewässer Cospudener See und Markkleeberger See, an die jeweils das Stadtgebiet grenzt und die somit die Lage Markkleebergs im Süden von Leipzig einzigartig machen.

An die neue Seen- und Parklandschaft soll das Mobilitäts- und Wegesystem, die Flächenentwicklung und eine übergeordnete Naturraumkonzeption ausgerichtet werden, die Themen *See.Stadt.Grün.* sollen stärker als Einheit entwickelt werden.

Die wirtschaftliche Wettbewerbsposition Markkleebergs soll durch die folgenden Leitziele weiter ausgebaut werden:

- Schaffung einer wettbewerbsfähigen Infrastruktur,
- Ansiedlung neuer Unternehmen (z.B. im Bereich Softwareentwicklung und Biotechnologie)
- Stärkung des lokalen Handwerks.

Gemäß der Analyse im Leitbild wird die wirtschaftliche Entwicklung Markkleebergs durch Lücken in der Breitbandversorgung und insbesondere durch knappe Gewerbeflächen eingeschränkt. Zu den Leitprojekten zählt daher eine Gewerbeflächenmobilisierung.

2.2.6 Einzelhandelskonzept

Die Stadt Markkleeberg verfügt seit Frühjahr 2012 über ein kommunales, politisch beschlossenes Einzelhandels- und Zentrenkonzept, das 2019 teilsfortgeschrieben wurde.

Einzelhandels- und Zentrenkonzept 2012

Im *Einzelhandels- und Zentrenkonzept* von 2012 werden für die Fläche des B-Plans konkrete Empfehlungen ausgesprochen. So sind zum Schutz der Zentralen Versorgungsbereiche Einzelhandelsansiedlungen an dieser Stelle nach den aufgestellten Leitlinien nicht zulässig, da es sich hier um einen nicht integrierten Standort handelt. Auch sei großflächiger Einzelhandel mit nicht zentrenrelevanten Hauptsortimenten hier nicht zulässig, da nicht bereits Erschließungen für Einzelhandelsbetriebe vorhanden oder aus angrenzenden Handelsagglomerationen ableitbar sind.

Die Nutzungsempfehlung beschränkt sich auf Gewerbe mit maximal handwerks- und produktionsbedingtem Verkauf bis zu max. 50m² Verkaufsfläche.

Teilfortschreibung des Einzelhandelskonzeptes 2019

In der *Teilfortschreibung des Einzelhandelskonzeptes für die Stadt Markkleeberg* wurden die zentralen Versorgungsbereiche überprüft und angepasst, um für zukünftige Standortentscheidungen die Rechtssicherheit zu erhöhen und um die gewünschte Steuerung der Einzelhandelsentwicklung zur Umsetzung des Zentrenkonzeptes langfristig zu gewährleisten.

In der *Räumlichen Standortstruktur – Zielkonzeption* ist das südliche Umfeld des Plangebietes als Sonderstandort für großflächigen (Fach-) Einzelhandel (hier: Dehner Gartencenter) dargestellt. Hier ist aufgrund der bereits bestehenden Verkehrs- und Lieferströme sowie der Einzelhandelsvorprägung die Konzentration großflächiger Einzelhandelsbetriebe mit nicht-zentrenrelevanten Kernsortimenten empfehlenswert.

Östlich befindet sich ein sonstiger Standort des Lebensmitteleinzelhandels (Netto).

Etwa 500m nördlich beginnt das Hauptgeschäftszentrum (Zentraler Versorgungsbereich Stadtzentrum).

Im *Räumlichen Entwicklungsleitbild* (Karte 2) ist für das Plangebiet und für sein unmittelbares Umfeld ausdrücklich kein Ausbau des nahversorgungs- und zentrenrelevanten Einzelhandels vorgesehen.

Zu den *Zielen zur Einzelhandelsentwicklung in Markkleeberg* (Pkt. 2.2) zählt unter anderem auch die Sicherung von Gewerbegebieten für Handwerk und produzierendes Gewerbe. Dazu ist auf S. 18 ausgeführt:

„Die mit Hilfe des Baurechts geschaffenen bzw. abgesicherten Gewerbegebiete sind der eigentlichen Zielgruppe, nämlich Handwerk und produzierendem Gewerbe, zuzuführen. Da diese Betriebe oftmals nicht in der Lage sind mit den preislichen Angeboten des Einzelhandels für Grund und Boden zu konkurrieren, ist insbesondere in den Gewerbe- und Industriegebieten der komplette Ausschluss von Einzelhandel (mit Ausnahme des Handwerkerprivilegs) eine mögliche Entwicklungsoption.“

2.2.7 Naturschutzrecht

Das Plangebiet liegt nicht innerhalb naturschutzrechtlicher Schutzgebiete. Die nächstgelegenen Schutzgebiete befinden sich ca. 500m östlich und 1500m westlich. Hier befindet sich das SPA-Gebiet „Leipziger Auwald“ und das gleichnamige Landschaftsschutzgebiet. Der Markkleeberger See (ca. 800m östlich) ist als naturnahes nährstoffarmes Rest- und Abbaugewässer ein gesetzlich geschütztes Biotop nach §21 SächsNatSchG.



Abb. 2 : Karte Schutzgebiete (grün) und Plangebiet (rot), [RAPIS 5/2020]

Eine Betroffenheit der Schutzgebiete kann aufgrund der großen Entfernung und aufgrund der zwischen dem Plangebiet und den Schutzgebieten liegenden Infrastrukturtrassen ausgeschlossen werden.

2.2.8 Waldflächen gem. §2 SächsWaldG

Nach Aussage der Forstbehörde wird ein großer Teil des Plangebietes als Wald nach Sächsischem Waldgesetz eingestuft. Zur Umsetzung der geplanten Bebauung ist daher für die Fläche von 1,3 ha eine Waldumwandlung erforderlich.

2.2.9 Überschwemmungsgefährdetes Gebiet

Das Plangebiet befindet sich in keinem festgesetzten Überschwemmungsgebiet. Für die östlich des Plangebietes verlaufende Pleiße wird kein signifikantes Hochwasserrisiko ausgewiesen. Erst bei einem Extremhochwasser¹ wird der östliche Teil des Plangebietes von der Pleiße möglicherweise bis zu 0,5 m überschwemmt (s. *Umweltbericht* s. 36).

¹ Ein HQextrem bezeichnet einen Hochwasserabfluss, der ca. der 1,5-fachen Abflussmenge eines HQ100 entspricht.

2.2.10 Denkmalschutz

Kulturdenkmal

Östlich des Plangebiets befindet sich auf der gegenüberliegenden Seite der Hauptstraße ein Kulturdenkmal, hier: zweigeschossiges Landhaus von 1895/96 (Hauptstraße 97).

Bodendenkmale

Um Umfeld und im Geltungsbereich des Plangebiets sind die Bodendenkmale:

- bronzezeitliche Siedlung [55830-S-07]
- eisenzeitliches Gräberfeld [D-55830-02]
- frühneuzeitliche Richtstätte [D-55840-04]

vorhanden, die nach §2 SächsDSchG Gegenstand des Denkmalschutzes sind.

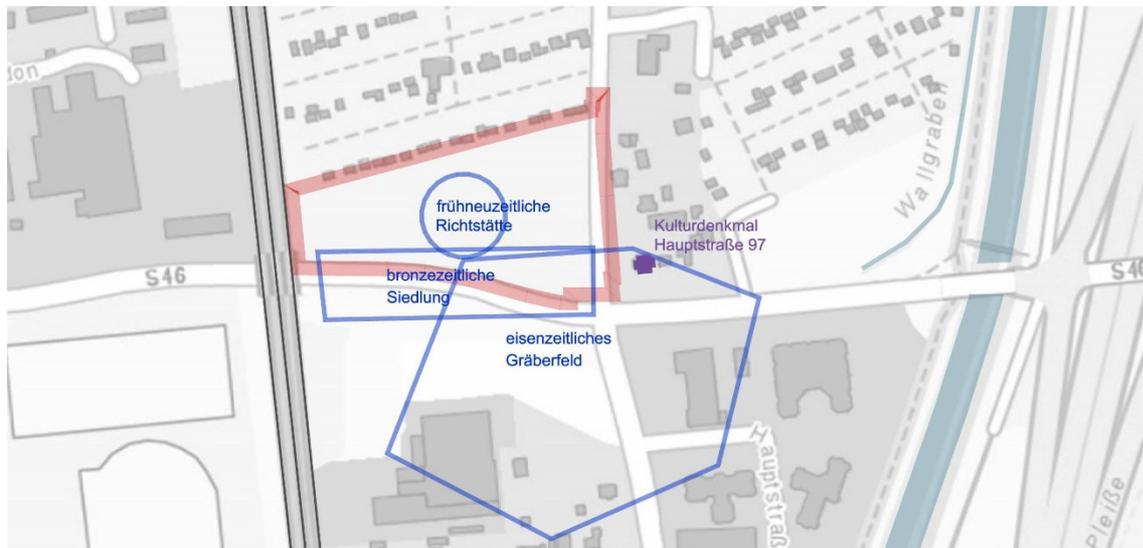


Abb.: 3: Denkmale im Umfeld des Plangebietes - violett Kulturdenkmal, blau Bodendenkmale

2.3 Planverfahren

In der Sitzung vom 16.10.2019 hat der Stadtrat unter der Beschluss-Nummer: 22-03/2019 die Aufstellung des Bebauungsplans „Gewerbegebiet Seenallee“ beschlossen.

Vom 20. April bis Ende Mai 2021 fand die frühzeitige Unterrichtung der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange statt, parallel dazu wurde frühzeitig die Öffentlichkeit über die Planungsziele informiert.

Die einzelnen Verfahrensschritte werden im Laufe des Verfahrens ergänzt und sind unter *Verfahrensvermerke* auf der Planzeichnung zu finden.

2.4 Zeichnerische Unterlagen

Als zeichnerische Unterlage dient der digitale Auszug aus der Liegenschaftskarte der Gemarkung Großstädeln mit Stand 03/2020 vom Vermessungsamt Landkreis Leipzig sowie der Lage- und Höhenplan vom Ingenieurbüro Wuttke mit Stand 03/2020.

Einzelne Gebäude und topografische Elemente wurden zum besseren Verständnis der Lagebeziehungen aus georeferenzierten Luftbildern übernommen.

Der Bebauungsplan ist aus Gründen der Lesbarkeit im Maßstab 1 : 750 dargestellt.

3 Plangebiet

3.1 Lage

Das Plangebiet befindet sich relativ zentral im Gemeindegebiet von Markkleeberg im südlichen Bereich vom eigentlichen Zentrum Markkleebergs.

Aufgrund der ehemaligen - mittlerweile gefluteten - Tagebaue Espenhain und Zwenkau im Südraum von Leipzig, ist das gesamte Umfeld des Plangebiets stark geprägt durch die Bündelung der verschiedenen Verkehrsstrassen, die in Nord-Süd-Richtung verlaufen und die Stadt Leipzig mit dem südlichen Umland verbinden:

- Bundesstraße B2 als Autobahnzubringer für Leipzig
- Staatsstraße S72 (Hauptstraße) als innerörtliche Verbindung
- Bahnstrecke Leipzig – Hof und
- Pleiße (verlegt)

Die B2 als Leipziger Ausfallstraße Richtung Süden verläuft ca. 350m östlich und ist durch die *Anschlussstelle Seenallee* unmittelbar mit dem Plangebiet verbunden.

Die Seenallee als Ost-West-Verbindung verbindet die beiden Ortsteile Markkleeberg Ost und Markkleeberg West, als auch die beiden neu entstandenen Erholungsgebiete Markkleeberger See und Cospudener See miteinander.

Aufgrund dieser verkehrsintensiven Lage ist auch das Plangebiet auf drei Seiten direkt von den folgenden überörtlichen Verkehrsstrassen umschlossen:

- Bahnstrecke Leipzig – Hof im Westen,
- Seenallee (Staatstraße S 46) im Süden und
- Hauptstraße im Osten

3.2 Umgebung

Im Norden und im Nordosten des Plangebietes befinden sich zwei Kleingartenanlagen. Im Norden grenzen unmittelbar die rückwärtigen Gartengrundstücke der *Kleingartenanlage (KGA) Südstern e.V.* an das Plangebiet, im Nordosten befindet sich auf der anderen Seite der Hauptstraße der Zugang zur *KGA Eintracht*.

Östlich des Plangebietes befinden sich entlang der Hauptstraße mehrere Wohngrundstücke mit einer Einzelhausbebauung, darunter sowohl Mehr- als auch Einfamilienhäuser. Das Gebäude an der Kreuzung Seenallee / Hauptstraße steht unter Denkmalschutz (s. 2.2.10 *Denkmalschutz*).

Südlich und südöstlich befinden sich überwiegend gewerbliche Nutzungen. Im Süden des Plangebiets, getrennt durch die Seenallee, befindet sich mit dem *Dehner Gartencenter* großflächiger nichtzentrenrelevanter Einzelhandel in mehreren großen Hallen auf insgesamt ca. 4.500m². Östlich davon auf der gegenüberliegenden Seite der Hauptstraße befinden sich, neben einem ebenfalls eingeschossigen Lebensmitteldiscounter (Netto), weitere gewerbliche Nutzungen in mehrgeschossigen Gewerbebauten:

Hauptstraße 101 (5-geschossig):	- Arbeitsamt (größter Nutzer im Gebäude) - Einzelbüros für kleinere Dienstleister - Kantine (überwiegend Auslieferung)
Hauptstraße 103 (4-geschossig):	- Vertriebsbüro von Chemikalien - Ingenieur Büro Hochbau Tiefbau, etc. - Vertriebsbüro von Mikroelektronik - Labore zur Analyse medizinischer Befunde
Hauptstraße 105 (3- geschossig):	- Synlap (überwiegend Labore zu Analyse von Bodenmaterial)

Zwischen dem *Dehner Gartencenter* und den o.g. gewerblichen Nutzungen befinden auf der westlichen Seite der Hauptstraße weitere Wohngrundstücke mit einer Einfamilienhausbebauung sowie der „Imbiss am Dehner“.

3.3 Geltungsbereich

Das Plangebiet selbst wurde früher als Baumschule genutzt, ist unbebaut und fast vollständig mit verschiedenen standortheimischen als auch standortfremden Bäumen bewachsen.

Das Plangebiet ist im Wesentlichen eben, steigt aber leicht von Ost nach West an, gleicht aber in den Randbereichen die verschiedenen Höhenlagen der umliegenden Verkehrsanlagen aus:

- Im Südosten gibt es eine leichte Böschung zur ca. 1 m höher liegenden Straße
- Im Süden gibt es eine Richtung Westen immer steiler werdende Böschung zur abgesenkten Seenallee
- Im Westen befindet sich der Geländeanstieg zur etwas höher gelegenen Bahntrasse außerhalb des Plangebietes

Die Fläche ist vollständig eingezäunt und ist auch aufgrund der Zerschneidungswirkung der angrenzenden Straßen für Menschen und Tiere nicht oder nur schwer zugänglich. Aufgrund der Vorbelastung durch die unmittelbar angrenzenden Verkehrstrassen besitzt die Fläche zudem keine Aufenthaltsqualität und ist auch nicht Teil eines Grünverbundes mit angrenzenden Grünbereichen.



Abb. 4.: Lage des Plangebietes, Kartengrundlage: DTK 10 RAPIS - Raumplanungsinformationssystem Sachsen [04/2021]

Baumbestand

Das Plangebiet weist einen hohen Bestand an Bäumen auf, der sich nach Norden und nach Westen leicht verdichtet. Das Plangebiet wurde von der zuständigen Forstbehörde als Wald eingestuft. Für die Umsetzung des Bebauungsplans ist daher eine förmliche Waldumwandlung erforderlich. Geplant ist die Umwandlung durch die Wiederaufforstung einer Fläche im Verhältnis 1 : 1,4 mit einem Laubmischwald (Hainbuchen, Eichen, Vogelkirschen) durch die untere Forstbehörde im Raum Großpösna. Dazu wurde im November 2022 ein Antrag auf ein Waldumwandlung gestellt.

Eine Auflistung der vorhandenen Bäume im Plangebiet ist im *Artenschutzrechtlichen Fachbeitrag (Anlage 4 – Gehölzbestandsliste)* zu finden.

Nach Begutachtung der Einzelbäume haben sich aber nur wenige Exemplare finden lassen, die für die weitere Planung unter Beachtung der städtebaulichen Zwangspunkte erhaltenswert sind oder mit sinnvollem Aufwand erhalten werden können. Viele der vorhandenen Bäume an geeigneten Standorten haben bereits tote Äste, sind teilweise abgeknickt oder anderweitig deutlich geschädigt.

Es gibt auch keinen auffallenden Solitärbaum innerhalb des Plangebietes, der aufgrund seiner Qualität / Größe das Plangebiet strukturieren könnte.

Umweltbericht

Alle naturschutzrechtlichen Belange sowie die Auswirkungen der Planung auf die verschiedenen Schutzgüter werden im Umweltbericht separat betrachtet und bewertet (s. Anhang 1). Im Ergebnis werden die vorgeschlagenen Maßnahmen Bestandteil des B-Plans (s. 5.7 *Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft*).

4 Planungskonzept

Die Stadt Markkleeberg hat einen Mangel an freien Gewerbeflächen zur Ansiedlung von Gewerbebetrieben. Das Plangebiet ist im FNP der Stadt Markkleeberg als *geplante Gewerbefläche* dargestellt, und daher für die Umsetzung der Gewerbeflächenmobilisierung (vgl. 2.2.5 *Leitbild Markkleeberg*) geeignet. Aufgrund des hohen Nutzungsdrucks soll auf der Fläche ein Gewerbegebiet mit mehrgeschossigen Gebäuden entstehen.

Die Eigentümerin des Grundstücks (*Artcas Invest GmbH*) will in Abstimmung mit der Stadt Markkleeberg innerhalb des Plangebiets einen kompakten Gewerbepark mit einer Vielzahl von unterschiedlichen Nutzern errichten.

4.1 Städtebau

Grundidee des städtebaulichen Konzeptes ist die Entwicklung eines räumlich wirksamen Stadtbausteins, der die verschiedenen unterschiedlichen Nutzungen unter einem ordnenden Gestaltungskonzept zusammenfasst. Es sind daher 6 Baukörper mit ähnlichen Gebäudetiefen und ähnlichen Gebäudehöhen geplant.

Die Anordnung der verschiedenen Gebäudekörper entspricht dem Prinzip des „aufgebrochenen Blocks“, welches die Vorteile einer Blockrandbebauung und einer Zeilenbebauung vereint. Durch die geplante Anordnung werden die Freiflächen innerhalb des Plangebietes von den umliegenden Verkehrsflächen abgegrenzt, so dass im Inneren des Gewerbegebietes Freiflächen mit verschiedenen Qualitäten entstehen. Durch die Betonung der Raumkanten stellt sich das Gewerbegebiet als eigenständiger Stadtbaustein dar und erleichtert die Orientierung innerhalb und außerhalb des Plangebiets.

Der Verlust der privaten Blockinnenbereiche gegenüber einer „klassischen Blockrandbebauung“ ist bei einem Gewerbegebiet vernachlässigbar, dem entgegen stehen eine deutlich bessere Erschließung sowie eine bessere Belüftung und Belichtung der einzelnen Baukörper.

4.1.1 Änderungen im 1. Entwurf

Aufgrund der eingegangenen Stellungnahmen wurde der städtebauliche Entwurf aus dem Vorentwurf in den folgenden räumlich wirksamen Punkten verändert:

- Abstand zur Seenallee auf 20 m vergrößert
- Integration von naturnahen Versickerungsflächen im Plangebiet

- Berücksichtigung der denkmalpflegerischen Belange (Umgebungsschutz des Baudenkmals) durch Vorgartenbereiche, Einschränkungen der Gebäudegröße sowie Festsetzungen zur Fassadengestaltung zur Hauptstraße
- Verschiebung der Zufahrt von der Hauptstraße nach Süden und neues Baufeld BF 3

4.1.2 Bebauungskonzept

Die getroffenen Festsetzungen des B-Plans zur Gebäudestellung, zu den geplanten Höhen und zur Freiflächengestaltung nehmen dabei Bezug auf die verschiedenen angrenzenden Nutzungen:



Abb 5: Baukörperverteilung auf dem Grundstück (KSB – Klass, Schuster, Baumann) mit Nummerierung BF 1 - BF 6

Richtung Norden

Zu den Kleingärten wird ein ca. 3 - 5 m breiter Gehölzstreifen gelassen, der das Gewerbegebiet optisch von den Kleingärten abschirmt. Da schon jetzt das Plangebiet mit einer Vielzahl an Bäumen bewachsen ist, wird die Beeinträchtigung der angrenzenden Gärten durch Schattenwurf nicht wesentlich erhöht. Die Baufelder BF 3 und BF 6 sind dreigeschossig (mit Staffelgeschoss) geplant und haben einen Abstand von 6 - 6,5 m zur Grundstücksgrenze. Die höheren Baukörper (Baufeld 4 und 5) haben einen Abstand von ca. 14 bzw. 16 m halten einen ca. doppelt so großen Abstand zu den Kleingärten ein, als es die Sächsische Bauordnung fordert.

Richtung Osten

Im **Osten** erfolgt von der Hauptstraße die HAUPTerschließung des Plangebietes. Die Lage und Dimensionierung der Zufahrt wurde mehrmals angepasst, um alle erforderlichen Anforderungen erfüllen zu können.

Die vergleichsweise kleinteiligen Gebäudegrößen mit unterschiedlichen Höhenfestsetzungen entlang der Hauptstraße wurden mit dem Amt für Denkmalschutz abgestimmt, ebenso der Gebäudeabstand zur Verkehrsfläche von ca. 5 m, um ausreichend Platz zur Gestaltung des Straßenraums gewährleisten zu können.

Direkt an der Kreuzung Hauptstraße / Seenallee soll im Baufeld BF 1 als repräsentatives Eckgebäude ein Hotel entstehen. Die nördlichen Baukörper BF 2 und BF 3 sind als Bürohaus geplant und können

durch einen zweigeschossigen Verbindungsbau über der geplanten Zufahrt miteinander verbunden werden.

Richtung Süden

Zur Seenallee werden die Hauptgebäude durch den einzuhaltenden Abstand von 20 m zur Staatsstraße S46 begrenzt. Der dadurch entstehende Streifen zwischen der Bebauung und der Seenallee wird genutzt, um das Plangebiet optisch einzugrünen und gleichzeitig ökologische Ausgleichsmaßnahmen (Maßnahmen M4, M8) und natürliche Versickerungsflächen im Plangebiet sinnvoll unterzubringen.

Richtung Westen

Im **Westen** grenzt das Gebiet an die Bahnanlagen der Strecke Leipzig – Zwickau. Hier sollen lärmunempfindliche Gewerbenutzungen unterkommen.



Abb. 6a: Ansicht von Süd , Ansicht von der Hauptstr. (KSB – Klass, Schuster, Baumann) aus dem Vorentwurf

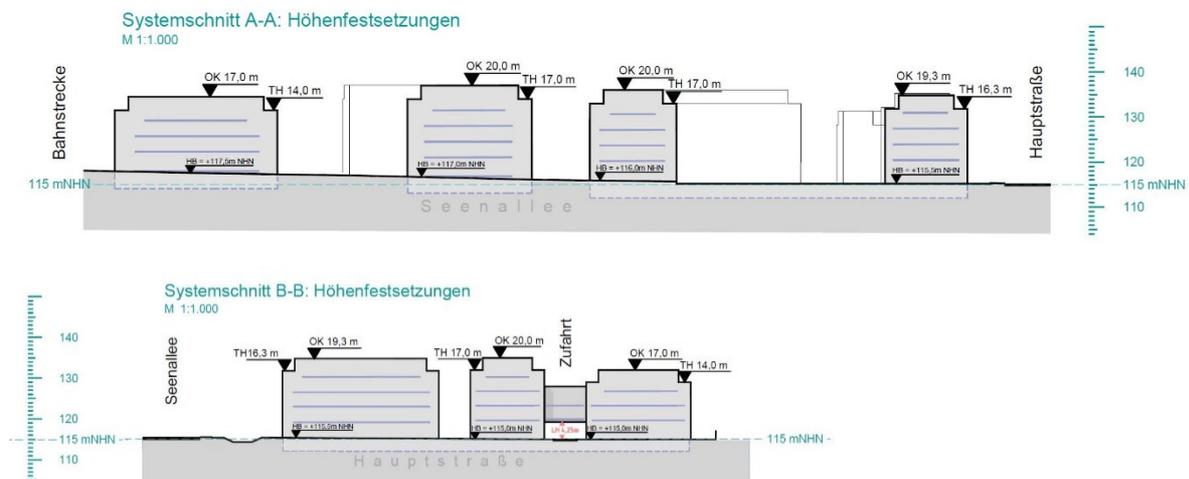


Abb. 6b: Schnitt der Höhenentwicklung von Süd, von der Hauptstr. des aktuellen Entwurfs

4.1.3 Freiflächenplanung

Ein Teil der vorhandenen Grünstrukturen soll erhalten bleiben und in die Freiflächenplanung des Gewerbegebietes integriert werden. Dies betrifft vor allem die höhlenreichen Einzelbäume an der nördlichen und westlichen Plangebietsgrenze (artenschutzrechtlich relevant) und einzelne Gehölze auf den südlich geplanten Freiflächen zwischen den Gewerbebauten und der Seenallee.

Die notwendigen Stellplätze werden im Gebiet teilweise straßenbegleitend angeordnet. Zum Schutz des unversiegelten Bodens soll für die Bereitstellung der notwendigen Stellplätze im östlichen Teil des Plangebietes (GE 1 und GE 2) eine gemeinsam genutzte Tiefgarage unter den Baukörpern BF 1, BF 2 und BF 3 errichtet werden. Im östlichen Teil (BF 4 und BF 5) sind - abhängig von den tatsächlichen

Nutzungen - ein oder mehrere Parkdecks notwendig, um die erforderlichen Stellplätze unterbringen zu können.

4.1.4 Geplante Nutzungen:

Die Nutzungen für die unterschiedlichen Baukörper haben sich aufgrund des langen Planungsprozesses bereits mehrfach geändert. Zum jetzigen Zeitpunkt sind folgende Nutzungen (unverbindlich) geplant:

BF 1: Hotel mit insgesamt ca. 150 Zimmern, Fitnesscenter, Café, Imbiss
Beherbergungsgewerbe - teils mit Dienstleistungsgewerbe

BF 2,3: Fa. Würth, Büros
Baugewerbe (überwiegend Verwaltung)

BF 4: noch offen - Büronutzung

BF 5: Ärztehaus mit Apotheke

BF 6 u.a. Werkstatt mit Büro und Lager, Parken im OG
Installationsgewerbe

4.2 Erschließung

4.2.1 Äußere Verkehrsanbindung

Obwohl das Plangebiet an zwei Seiten von Straßen begrenzt wird, ist die einzig mögliche Zufahrt im Nordosten des Plangebietes von der Hauptstraße. Die Nähe zum Kreuzungspunkt Seenallee / Hauptstraße sowie die Tieflage der Seenallee aufgrund der Bahnunterführung lassen andere Erschließungspunkte nicht sinnvoll zu.

Aufgrund der derzeitigen Knotenauslastung *Seenallee / Hauptstraße* wird davon ausgegangen, dass das Gebiet nicht für die Aufnahme von erheblichem zusätzlichem Besucherverkehr geeignet ist.

Verkehrsgutachten

Um die geplante Anbindung und die Auswirkungen auf den Kreuzungspunkt Seenallee / Hauptstraße beurteilen zu können, wurde von der Uhlig & Wehling GmbH ein Verkehrsgutachten erstellt, das die vorhandenen Verkehrsströme sowie die erforderlichen Spuranordnungen und die Spurlängen ermittelt hat (s. Anhang 4 „*Verkehrsgutachten zur Anbindung an die Hauptstraße*“).

Die verkehrstechnische Untersuchung ergab für die geplante Gewerbegebietszufahrt eine ausreichende Verkehrsqualität. Aus Gründen der Verkehrssicherheit und zur Vermeidung von Rückstaus ist eine gesonderte Abbiegespur für Linksabbieger in das Gewerbegebiet zwingend erforderlich.

Der benachbarte Knotenpunkt Seenallee / Hauptstraße weist eine noch ausreichende Leistungsfähigkeit auf. Die zusätzlichen Verkehre durch das geplante Gewerbegebiet führen nur zu geringfügigen Erhöhungen der Wartezeiten an der Lichtsignalanlage. Im Ergebnis ist eine negative Wechselwirkung beider Knotenpunkte im Hinblick auf gegenseitige Überstauung unter den prognostizierten Verkehrsbelastungen bei Errichtung einer zusätzlichen Linksabbiegespur nicht gegeben.

Zufahrt Hauptstraße

Die Lage der einzigen Zufahrt resultiert aus einem möglichst großen Abstand zum Knotenpunkt Seenallee / Hauptstraße und aus dem erforderlichen Sichtdreieck zur gefahrenfreien Ausfahrt auf die Hauptstraße.

Die Hauptstraße wird zwischen dem Knotenpunkt und der geplanten Zufahrt für eine zusätzliche Linksabbiegespur aufgeweitet, um die Zufahrt zum Plangebiet auch von Süden zu ermöglichen, ohne den Verkehr auf der Hauptstraße stadteinwärts zu behindern.

Die Zufahrt soll zugunsten einer durchgängigen Fuß- und Radwegverbindung als Grundstückszufahrt ausgebildet werden (s. Anhang 5).

Seenallee

Zufahrten zum Plangebiet von der S 46 (Seenallee) sind nicht sinnvoll möglich und gemäß LASuV auch zukünftig nicht genehmigungsfähig. Längs der S 46 wird ein Zufahrtsverbot (Bereich ohne Ein- und Ausfahrt) festgesetzt (Ausnahme: Notzufahrt, s.u. 4.2.2 *Innere Verkehrserschließung*).

ÖPNV

Das Plangebiet ist über folgende Bahnhöfe mit dem schienengebundenen ÖPNV erreichbar:

- Markkleeberg (ca. 900m)
- Markkleeberg Großstädeln (ca. 1.400 m)

Unmittelbar östlich des geplanten Gewerbegebietes befindet sich die Bushaltestelle „Markkleeberg Seenallee“. Hier verkehren die Buslinien 100, 105 und 106.

4.2.2 Innere Verkehrserschließung

Die innere Erschließung des Gewerbegebietes soll im Wesentlichen durch eine Straße parallel zur nördlichen Plangebietsgrenze erfolgen, von der jeweils die einzelnen Baufelder auch in der Tiefe erschlossen werden können.

Die Gewerbegebieteszufahrt von der Hauptstraße wurde im Vergleich zum Vorentwurf deutlich nach Süden verschoben, da aufgrund unklarer Besitzverhältnisse des nördlich angrenzenden Flurstücks 37/1 (KGA Südsterne e.V.) die für die Zufahrt erforderlichen Sichtdreiecke nicht auf Dauer rechtssicher gewährleistet werden können.



Abb. 7: Schema Erschließung (gelb - öff. Verkehrsfläche, orange – festgesetzte Geh- und Fahrrechte)

Die notwendigen Erschließungsstraßen werden im B-Plan als *Flächen, die mit einem Geh-, Fahr-, und Leitungsrecht zu belasten sind* (GFL-Fläche) festgesetzt.

Die Festsetzung der Breite sichert dabei lediglich die erforderliche Mindesterschließung der einzelnen Baufelder auf dem privaten Gewerbegrundstück. Die konkrete Straßenplanung kann hinsichtlich der Breite von der Festsetzung der GFL-Fläche auch abweichen und wird von der geplanten Nutzung der Gebäude, ihren Zuwegungen und Zufahrten abhängen.

Die festgesetzten GFL-Flächen dienen dem Nachweis, dass die Flächen außerhalb der Baugrenzen zur Erschließung der Baufelder ausreichend dimensioniert sind. Zusätzliche Wege / Straßen sind innerhalb eines Gewerbegebietes (im Rahmen der festgesetzten Grundflächenzahl) zulässig.

Geh-, Fahr- und Leitungsrecht - GFL 1

Die GFL-Fläche wird im östlichen Abschnitt mit einer Breite von mindestens 6,0 m (Begegnungsverkehr LKW-LKW mit eingeschränkten Bewegungsspielräumen) festgesetzt, im westlichen Bereich wird eine Breite von mindestens 5,55 m (Begegnungsverkehr LKW-PKW) als ausreichend betrachtet.

Nördlich der Straße sind Stellplätze längs zur Fahrbahn vorgesehen. Auf der südlichen Straßenseite verbleiben Flächenreserven von 4,8 m im östlichen Bereich und 2,6 m im westlichen Bereich. Im östlichen Bereich ist hier ein straßenbegleitender Fußweg vorgesehen, der bis zum BF 5 führt, die verbleibenden 2 – 3 m können für Eingangsbereiche, breitere Straßen, Lagerflächen, (Fahrrad-) Stellplätze u.ä. genutzt werden. Im westlichen Bereich der Erschließungsstraße ist zwischen BF 5 und BF 6 kein separater Fußweg vorgesehen, die Fläche wäre jedoch vorhanden.

Um die geplante innere Stichstraße zur Abfallentsorgung benutzen zu können, wird deren Traglast entsprechend dem zulässigen Gesamtgewicht eines 3-achsigen Müllfahrzeuges (26 t) angepasst und am Ende der Stichstraße eine entsprechende Wendeanlage nach den Vorgaben der RAST 06 vorgesehen.

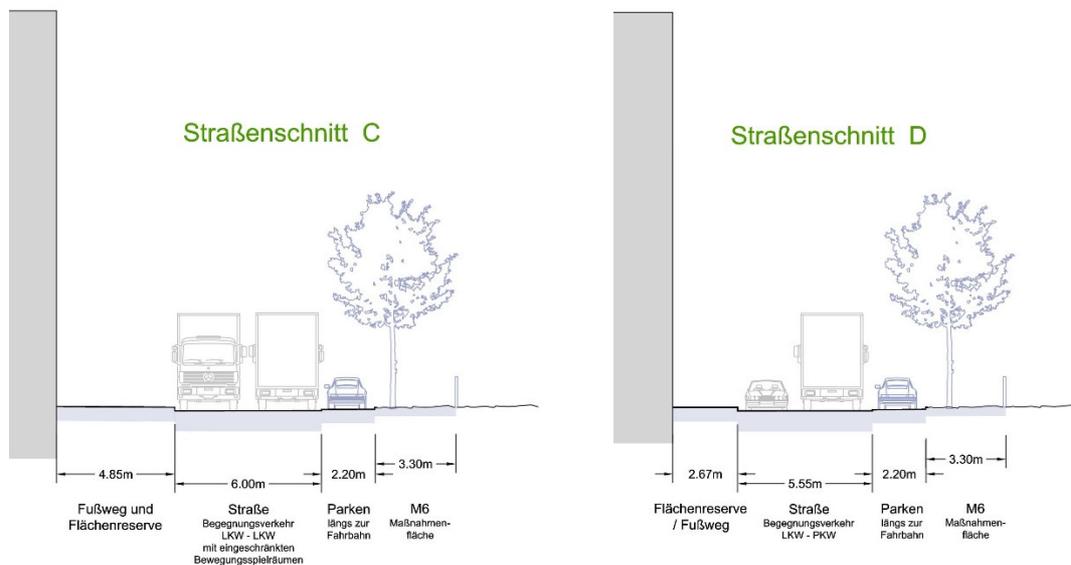


Abb. 8, 9: beispielhafter Schnitt der Erschließungsflächen im Plangebiet: Straßenschnitt C, D

Geh- und Fahrrecht - GF 2

Von der nördlichen Erschließungsstraße führt eine Zufahrt in den Hofinnenbereich der Baufelder BF 1 - BF 4. Der Innenhof soll nur eingeschränkt befahrbar sein, für den Fußgängerverkehr ist er offen.

Gehrecht - G 3

Zwischen BF 1 und BF 4 wird eine Fußwegeverbindung zwischen dem „Innenhof“ und der Seenallee rechtlich gesichert. Die Verbindung dient zusätzlich als Notzufahrt zum Plangebiet in einem Havariefall bzw. bei zwingend notwendigen Baumaßnahmen an der einzigen Erschließungsstraße.

Die Dimensionierung berücksichtigt die Befahrbarkeit mit Einsatzwagen der Feuerwehr gemäß Punkt 3.2. *Feuerwehruzufahrt, Feuerwehrdurchfahrt* aus dem „Merkblatt für die Kennzeichnung von Feuerwehruzufahrten, Aufstell- und Bewegungsflächen für die Feuerwehr“ der Stadt Markkleeberg.

4.2.3 Ruhender Verkehr

Die Anzahl der notwendigen Stellplätze für das Plangebiet kann erst bei konkreten Baugesuchen ermittelt werden, da die Anzahl nach den verschiedenen Nutzungen gesondert zu ermitteln und bei Bauanträgen nachzuweisen ist.

Als allgemeine Vorprüfung wurde anhand der bekannten maximalen Bruttogeschossflächen und der angenommenen Nutzungen überschlägig die Zahl der notwendigen Stellplätze für Kfz und Abstellplätze für Fahrräder ermittelt und der Anzahl der geplanten Stellplätze innerhalb des Plangebiets entgegengestellt.

Stellplätze nach Richtzahntabelle für den Stellplatz- und Abstellplatzbedarf												
(überschlägige Ermittlung)												
Baukörper	BGF	NF BGF *x	x	Bedarf				Planung Beispiel 2				
					StPl. Kfz	Anz	Fahrrad	Anz.		StPl. Kfz	Fahrrad	
BF 1	5.344	3.206	0,6	Hotel 250 Betten	1StPl je 2-6 Betten	42	1 je 20-30 Betten	8	Tiefgarage und straßenbegleitend	185	40	
BF 2	1.458	875	0,6	Büro	1 je 30-40 m² NF	22	1 je 40 - 80m²	11				40
Brücke	252	151	0,6			4		2				
BF 3	3.012	1.807	0,6			45		23				
BF 4	8.011	4.807	0,6	Büro	1 je 30-40 m² NF	120		60	28	40		
BF 5	7.291	2.301	0,8	50% Gewerbe	1 je 70 m² NF	33	1 je 5 Besch.	17	1 Parkdeck und str.begl.	41	25	
		1.726	0,6	50% Büro		43	3 je 40 - 80m²	22				40
BF 6	3.438	2.006	0,8	Gewerbe	1 je 70 m² NF	29	1 je 5 Besch.	15	1 Parkdecks und str.begl.	24	20	
Gesamt						337		157		313	180	

* abzüglich Garagengeschoss bei BF 5 und BF 6

Tab. 1: überschlägige Stellplatzermittlung

Die Planung sieht nach derzeitigem Stand für die Baukörper BF1 – BF4 eine gemeinsam genutzte Tiefgarage mit ca. 185 Stellplätzen vor. In den Baufeldern BF5 und BF6 sind jeweils Parkdecks geplant um die notwendigen Stellplätze schaffen zu können (s. Abb. 10), Tiefgaragen wären hier ebenfalls möglich (s. Abb. 11). Ergänzt werden die Gargagengeschosse durch straßenbegleitende Stellplätze entlang der nördlichen Erschließungsstraße sowie ergänzenden Stellplätzen auf den einzelnen Grundstücken (s. Abb. 10). Bei Bedarf wären für die Baufelder ebenfalls Tiefgaragen realisierbar (s. Abb. 11).

Die erforderlichen Fahrradstellplätze sind in Abbildung 10 beispielhaft mit je 10 Bügeln (20 StPl) dargestellt.

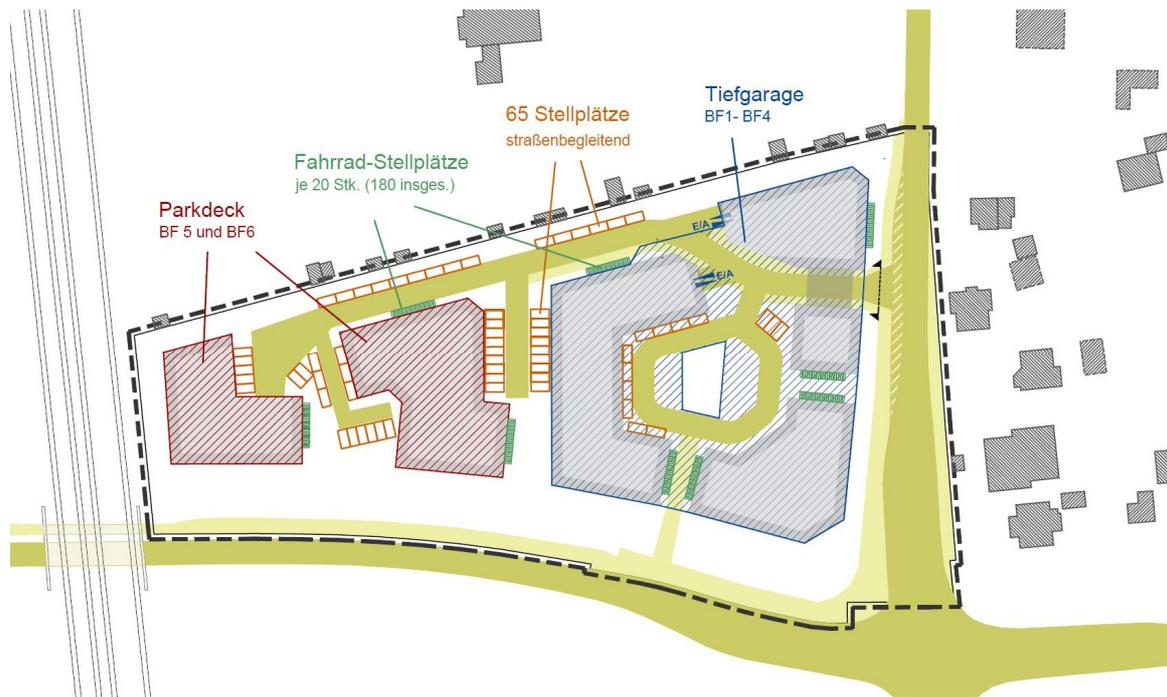


Abb. 10: Darstellung möglicher Stellplatzflächen im Plangebiet

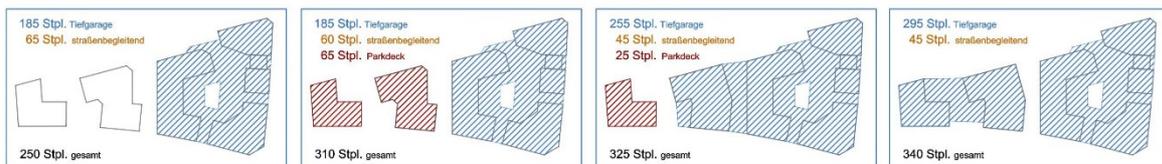


Abb. 11: Tiefgaragen- und Parkdeck-Varianten mit resultierenden Stellplatzzahlen

Im Ergebnis ist festzustellen, dass bei einer Umsetzung der geplanten Baukörper die notwendigen Stellplätze innerhalb des Plangebiets prinzipiell nachgewiesen werden können.

4.2.4 Medien

In den angrenzenden Straßen Hauptstraße und Seenallee liegen bereits alle gängigen Medien an, so dass die Erschließung des Plangebietes gesichert ist. Für die Verteilung der Medien innerhalb des Plangebietes sind im Bereich der geplanten Erschließungsstraße neben den Wegerechten auch Leitungsrechte für die zuständigen Versorgungsbetriebe vorgesehen.

Trinkwasserversorgung

Für die Trinkwassereinspeisung kommt die vorhandene Versorgungsleitung DN 200 GGG in der Hauptstraße in Betracht. Die innere Erschließung kann in Abhängigkeit von den genauen Bedarfswerten und der Anschlusslage bspw. mit einer TW-Leitung PE 110x6,6 SDR 17 erfolgen.

Löschwasser

An dem im Plangebiet vorhandenen Hydranten in der Hauptstraße sowie an einem möglichen Endhydranten innerhalb des geplanten Gewerbegebietes kann Löschwasser mit 96 m³/h bereitgestellt werden.

Schmutz- und Niederschlagswasserbeseitigung

Im Plangebiet soll die Schmutz- und Niederschlagswasserbeseitigung im Trennsystem stattfinden.

Schmutzwasserentsorgung

Die innere Erschließung für Schmutzwasser kann ausgehend von der vorhandenen Mischwasserleitung DN 700 B (GFK Auskleidung) in der Hauptstraße erfolgen.

Niederschlagswasser

Anfallendes Niederschlagswasser soll innerhalb des Plangebietes versickert werden. Der Baugrund ist dafür prinzipiell geeignet (s. Anhang 7 Versickerungsgutachten). Geplant ist die Ausbildung der Versickerungsflächen als natürlich gestaltete offene Mulde im südlichen Bereich des Plangebietes, um die nicht bebauten Teilflächen des Plangebietes möglichst ökologisch hochwertig zu entwickeln und die mit dem Vorhaben verbundenen Eingriffe in die Schutzgüter *Grundwasser*, *Boden* und *Lebensraum* zu minimieren.

Durch die Versickerung des Niederschlagswassers in horizontalen Versickerungsanlagen - insbesondere in Mulden - werden auch die oberen, belebten Bodenschichten als zusätzlicher Filter genutzt und es verbessert sich auch aufgrund des vergrößerten Abstands zum Grundwasser insgesamt die Filterwirkung des Bodens. Die periodisch gefluteten Versickerungsmulden bieten vielfältige Standort- und Lebensbedingungen für Pflanzen- und Tierarten (s. *Textliche Festsetzung 4.8*).

Die im B-Plan festgesetzten Versickerungsflächen wurden im Versickerungsgutachten auf Grundlage der angeschlossenen Flächen und des daraus resultierenden Speichervolumens (185m^3) geprüft. Die Versickerungsflächen von insgesamt über 1.000m^2 sind damit hinsichtlich der zu erwartenden Niederschlagsmengen ausreichend dimensioniert. Sollte bei der konkreten Planung der Versickerungsmulde aufgrund der detaillierteren Berechnungsgrößen ein größeres Retentionsvolumen erforderlich werden, kann die offene Mulde zusätzlich durch Rigolen ergänzt werden. Die genaue Dimensionierung der erforderlichen Versickerungsanlagen erfolgt im Rahmen der Baugenehmigung in Kenntnis der konkreten Gebäude, Dachgestaltungen und Freiflächenplanung.

Ein großer Teil der Dachflächen soll als grün-blaues Dach ausgebildet werden, um nach dem Prinzip der „Schwammstadt“ die Abflussspitzen bei Extrem-Niederschlagsereignisse zu reduzieren und um eine Erwärmung des Mikroklimas im Plangebiet zu mindern (s. *Textliche Festsetzung 4.9*).

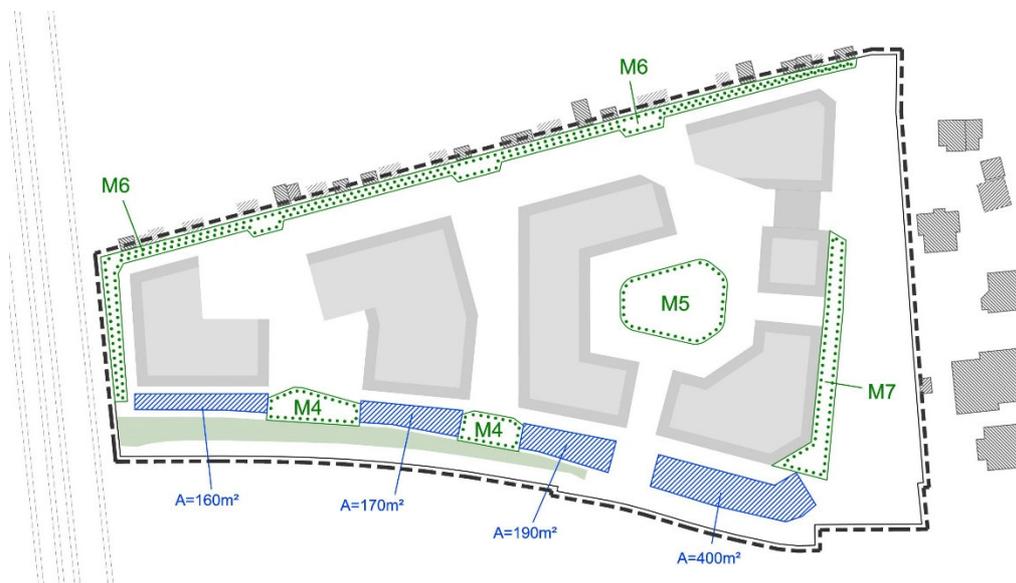


Abb. 12: Lage und Flächengrößen der festgesetzten Versickerungsmulden (blau)

4.3 Wald

Das Plangebiet wurde von der zuständigen Forstbehörde als Wald eingestuft. Für die Umsetzung des Bebauungsplans ist daher eine förmliche Waldumwandlung erforderlich.

Geplant ist die Umwandlung durch die Wiederaufforstung einer Fläche im Verhältnis 1:1,4 mit einem Laubmischwald (Hainbuchen, Eichen, Vogelkirschen) in Großpösna, Gemarkung Störnthal, Flurstück 903.

Die Aufforstungsfläche mit einer anteiligen Größe von 1,82 ha ist Bestandteil einer insgesamt 8,1 ha großen Wiederaufforstungsfläche im Eigentum des Freistaates Sachsen, die durch den Staatsbetrieb Sachsenforst als Ökokontofläche aufgeforstet wird. Einzelheiten dazu sind in der Anlage 2 (Umweltbericht, ab S. 91) zu finden.

Durch die ohnehin erforderliche Waldumwandlung kann mit der Aufforstung auch ein Teil der notwendigen Ausgleichsmaßnahmen außerhalb des Plangebietes abgedeckt werden.

4.4 Artenschutz

Aufgrund der vorhandenen Naturausstattung wurde für das Plangebiet durch das Ingenieurbüro Hauffe ein Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag (AFB - s. Anhang 2) erstellt, um bei der Umsetzung des Bebauungsplans keine artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände auszulösen.

Dabei kommt der AFB für das Untersuchungsgebiet zu den folgenden grundlegenden Aussagen:

- ein geringer Bestand an Zauneidechsen (3 Exemplare) wurde nachgewiesen
- das anfänglich vermutete Brutrevier eines Sperbers konnte nicht bestätigt werden.
- im Plangebiet sind mehrere Bäume mit Quartiereignung für Fledermäuse vorhanden, gesicherte Fledermausquartiere konnten im Plangebiet jedoch nicht nachweisbar
- im Plangebiet wurden insgesamt 10 Vogelarten nachgewiesen, welche potenziell oder nachweislich hier brüten (könnten).

Für die Zauneidechse, Sperber und Gartenrotschwanz wurden artbezogene Wirkprognosen und entsprechende Vermeidungsmaßnahmen erstellt, die direkt oder indirekt als Festsetzungen in den B-Plan aufgenommen wurden (z.B. Erhalt höhlenreicher Bäume mit Quartiereignung für Fledermäuse, Festsetzungen zu Anlage von Habitatelementen für Zauneidechsenlebensräume, Festsetzung Nistkästen für gebäudebewohnende Tierarten, ...).

4.4.1 Vorgaben aus dem Artenschutzrechtlichen Fachbeitrag für die Baufeldfreimachung

Als Ergebnis des Fachbeitrags werden unter Punkt 9 notwendige Vermeidungs- und CEF-Maßnahmen vorgeschlagen, die zum Teil mit den übernommenen Festsetzungen aus dem Umweltbericht in die Festsetzungen des B-Plans einfließen. Die Maßnahmen sind zum besseren Verständnis mit kurzen Erläuterungen aus dem Umweltbericht übernommen und unter 5.7 - *Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft* zu finden.

Alle erforderlichen Vorgaben aus dem AFB, die ausschließlich für die einmalige Baufeldfreimachung relevant sind, werden aus Gründen der Übersichtlichkeit nicht Bestandteil der Plan-Urkunde, sondern indirekt über die Festsetzung TF 4.14 mit Verweis auf den Artenschutzrechtlichen Fachbeitrag und auf die hier folgende Auflistung im B-Plan verankert.

Die Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen V1 – V6 und CEF 1 aus dem Artenschutzrechtlichen Fachbeitrag sind gem. TF 4.14 bei der Baufeldfreimachung und der Gestaltung der Freiflächen zwingend zu beachten:

V 1 Flächenumnutzung; Lebensraumveränderung; erheblich verzögerter Baubeginn:

Bei einer Änderung der Flächennutzung oder der Lebensraumausstattung, insbesondere bei einem erheblich verzögerten Baubeginn (5 Jahre nach Abschluss der Bestandsaufnahmen für den AFB), ist im Vorfeld einer Bebauung eine erneute artenschutzrechtliche Prüfung erforderlich.

Eine Umnutzung der Fläche ist beispielsweise gegeben, wenn die Gehölze gefällt werden, die entstandenen gehölzfreien Flächen aber nicht baulich beansprucht werden, weil sich der Baubeginn erheblich verzögert und brach fallen.

V 2 Begrenzung der Zeit der Baufeldfreimachung:

Zum Schutz der Vögel darf die Baufeldfreimachung nur außerhalb der Brutzeit, welche von Anfang April bis Ende August dauert, erfolgen. Vegetationsbestände (insbesondere Gehölze und Ruderalfluren) und abgelagerte Materialien wie Hackschnitzel, Reisighaufen, Totholz etc. dürfen nur außerhalb dieser Zeit beseitigt werden.

Muss die Baufeldfreimachung innerhalb der Brutzeit erfolgen bzw. soll die Vegetation innerhalb dieser Zeit beseitigt werden, ist alternativ V 3 durchzuführen.

V 3 (alternativ zu V 2): Bestandsaufnahme und weitere Prüfungen

Zeitnah zur Baufeldfreimachung, ist eine Begehung zur Feststellung des Brutvogelvorkommens innerhalb des entsprechenden Bereiches notwendig. Ist im Ergebnis der Untersuchungen festzustellen, dass das Schädigungs- bzw. Störungsverbot eintreten könnte, so ist zu prüfen ob:

- die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang gewahrt wird und
- ob die Störung zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population führt.

Ist dies der Fall, dann ist weder das Schädigungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 und 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG noch das Störungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG erfüllt und es kann innerhalb der Brutzeit gebaut werden.

Treten das Schädigungsverbot und / oder das Störungsverbot ein, sind die naturschutzfachlichen Voraussetzungen für eine ausnahmsweise Zulassung des Vorhabens nach § 45 Abs. 7 BNatSchG zu prüfen oder alternativ muss mit der Baufeldfreimachung bis zum Ende der Brutzeit gewartet werden.

V 4 Erhalt bestehender Gehölze

Der im Plan 4 des AFB mit „Gehölzfläche 1“ gekennzeichnete Gehölzstreifen, welcher entlang der nördlichen und nordwestlichen Plangebietsgrenze verläuft², sowie das lineare Gebüsch / die lineare Hecke mit einzelnen Bäumen im Südwesten des Plangebietes „Gehölzfläche 2“³ sind dauerhaft zu erhalten und vor negativen Einwirkungen, insbesondere während der Bau- und Erschließungsarbeiten zu schützen. Die „Gehölzfläche 1“ und die lineare „Gehölzfläche 2“ dürfen weder überbaut noch für Baustelleneinrichtungen beansprucht werden.

Weiterhin zu erhalten sind die Bäume Nr. 533, 728, 729 und 745 mit Quartiereigenschaften für baumbewohnende Fledermausarten und baumhöhlenbewohnende Vogelarten, die Bäume Nr. 67 und 91 mit Quartiereigenschaften für baumhöhlenbewohnende Vogelarten, die Bäume Nr. 90, 747, 750 und 752 mit Quartiereigenschaften für baumbewohnende Fledermausarten. Im Sinne der Eingriffsvermeidung sind auch die Bäume Nr. 66, 68 bis 72, 74 bis 76 und 275 im Bereich der Straßenverkehrsfläche zu erhalten und vor Beeinträchtigungen zu schützen.

Während der Bau- und Erschließungsmaßnahmen sind die zu erhaltenden Gehölze durch das Aufstellen von Bauzäunen oder / und Maßnahmen nach DIN 18 920 bzw. ZTV Baumpflege zu schützen.

V 5 Schutz baumbewohnender Tierarten

Zum Schutz der Vögel sind die Gehölzrodungen außerhalb der Brutzeit, welche von Anfang April bis Ende August dauert, durchzuführen (vgl. V 2).

Auch ist unmittelbar vor Beginn der Baumfällungen zu prüfen, dass sich auf den zu fällenden Bäumen keine Horste befinden und dass an den zu fällenden Bäumen keine neuen Baumhöhlen entstanden sind. Wird ein Horst/eine Baumhöhle aufgefunden, ist das Auslösen der Verbotstatsbestände des § 44 BNatSchG erneut zu prüfen. Eine Betroffenheit der Artgruppe gehölbewohnender Vogelarten kann dadurch ausgeschlossen werden. Wenn der Baum Nr. 614,

² im B-Plan: *Maßnahmenfläche M6*

³ im B-Plan: *Grünfläche - Straßenbegleitgrün*

an dem derzeit ein Nistkasten angebracht ist, gerodet werden muss, ist zum Schutz der in dem Nistkasten brütenden Vogelarten bzw. auch potentiell in dem Nistkasten vorkommenden Fledermausarten, der Nistkasten außerhalb der Brutzeit vor Fällung des Baumes Nr. 614 an einen geeigneten, erhalten bleibenden Baum im Umfeld umzuhängen.

Bei Fällung der Bäume Nr. 532, 536, 538, 540, 592, 699 und 700 mit Baumhöhlen sowie der Bäume Nr. 698, 740 und 763 mit Quartiereigenschaften für baumbewohnende Fledermausarten muss eine ökologische Fällbetreuung anwesend sein, da ein Vorkommen von baumbewohnenden Fledermäusen auch außerhalb der Brutzeit an diesen Bäumen nicht ausgeschlossen werden kann.

Vor Beginn der Baumrodungen sind die Bäume Nr. 532, 536, 538, 540, 592, 698, 699, 700, 740 und 763 auf eine Besiedlung mit Fledermäusen zu untersuchen. Wird eine Besiedlung mit Fledermäusen festgestellt oder sind die Spalten/Risse nicht zweifelsfrei unbesiedelt (falls nicht vollständig einsehbar), sind unter Anleitung der ökologischen Fällbetreuung, die Stammbereiche in denen die Fledermäuse siedeln, vorsichtig aus dem Baum herauszusägen, abzuseilen und in unkritische Bereiche innerhalb des zu erhaltenden „Gehölzstreifens Nr. 1“ (V 4) prädatorensicher aufzustellen bzw. aufzuhängen.

Die Person, welche die ökologische Fällbetreuung durchführt, muss entsprechend qualifiziert sein. Sie muss die besonders oder streng geschützten Tierarten erkennen und mit ihnen fachgerecht umgehen können.

V 6 Schutz der Zauneidechse

Innerhalb des Plangebietes sind folgende Schutzmaßnahmen bezüglich der Zauneidechse innerhalb des in Abbildung 9 des AFB pink schraffierten Bereiches durchzuführen.

Der Zauneidechsenlebensraum, ist mit einem Amphibienschutzzaun einzufassen. Erst nach Aufstellung des Zaunes ist V 6 durchzuführen:

1. Zum Absammeln und Fangen der Zauneidechse sind innerhalb des angenommenen Zauneidechsenlebensraumes für das Fangen der Tiere geeignete Fallen aufzustellen. Eine Kombination verschiedenster Fangmethoden (Eimerfallen, Handfang, Fang mit Schlingen) ist empfehlenswert.
2. Im Zeitraum Ende April / Anfang Mai bis Anfang Oktober sind Zauneidechsen innerhalb der abgezäunten Fläche abzusammeln bzw. einzufangen und in den optimierten Zauneidechsenlebensraum M 1, welcher vorher mit glatten Amphibienzäunen (! keine Zäune mit Knotengitter) abgezäunt wurde, umzusiedeln.
3. Die Eimer sind mindestens täglich bei höheren Temperaturen, Starkniederschlägen etc. öfter zu kontrollieren. Das „Absammeln“ erfolgt mit Hilfe der Fallen und parallel per Handfang bzw. Fang mit Schlinge.
4. Das Absuchen und Fangen ist solange zu wiederholen bis keine Zauneidechsen mehr nachgewiesen werden, wenigstens sind 4 Begehungen bei optimalen Bedingungen durchzuführen.
5. In einem nächsten Schritt ist abgelagertes Material, im Beisein einer ökologischen Baubegleitung zu beraumen. Dabei sind die Vorgaben von V 2 zu beachten. Wird beim Beraumen Technik eingesetzt, so hat das Abtransportieren nur vom Rand aus zu erfolgen, ein Überfahren des (potentiellen) Zauneidechsenlebensraumes und der abgelagerten Materialien ist zu vermeiden bzw. auf die unbedingt notwendigen Flächen zu minimieren. Werden beim Beraumen Zauneidechsen aufgefunden, sind auch diese in den optimierten Lebensraum „M 1“ umzusiedeln.
6. Die Ausführung der Umsiedlung ist entsprechend §17 Abs.7 BNatSchG in einem Bericht zu dokumentieren.
7. Der Fang ist grundsätzlich durch ausgewiesene Feldherpetologen mit einschlägiger Erfahrung im Eidechsenfang vorzunehmen. Fang, Handling, Transport und Aussetzung der Tiere müssen so schonend wie möglich erfolgen.
8. Die Umzäunung des Zauneidechsenersatzlebensraumes M 1 (bzw. der Versickerungsmulden) ist bis etwa einen Monat nachdem die letzte Eidechse umgesiedelt wurde, stehen zu lassen.

9. Ein Fällen von Gehölzen und eine Mahd der Flächen im Bereich des Zauneidechsenlebensraumes vor dem Absammeln und Fangen der Zauneidechse im Zeitraum Oktober bis Ende Februar zulässig. Das Roden der Baumstubben darf erst nach dem Fangen/Absammeln erfolgen.

Ist die Bebauung des Plangebietes abschnittsweise geplant, so kann auch V 6 abschnittsweise realisiert werden.

V 7 Vermeidung von Vogelschlag

Zur Vermeidung von Vogelschlag sind für ungeteilte Glasflächen ab einer Größe von 3 m² flächig strukturierte, mattierte oder eingefärbte Gläser mit niedrigem Außenreflexionsgrad zu verwenden. Alternativ sind auf der gesamten Glasfläche, kleinteilige sichtbare Folien aufzubringen oder die Glasfläche ist mit einer Rankgitterbegrünung zu kombinieren.

CEF 1: Anbringen von Ersatzquartieren:

Als Ersatz für die entnommenen Quartierstrukturen an den zu fallenden Bäumen Nr. 532, 536, 538, 540, 592, 613, 698, 699, 700, 740 und 763 sind insgesamt 20 Fledermausflachkästen und 16 Kleinvogelnistkästen innerhalb des Plangebietes oder im Umfeld vor Fällung der Bäume als Ersatzquartiere anzubringen.

Von den Ersatzquartieren sind 3 Fledermausflachkästen und 2 Kleinvogelnistkästen innerhalb des zu erhaltenden „Gehölzstreifens Nr. 1“ (vgl. Plan 4) aufzuhängen.

Wo die verbleibenden 17 Fledermausflachkästen und 14 Kleinvogelnistkästen angebracht werden können, muss im Zuge des Antrages auf Befreiung nach § 67 BNatSchG, welcher bei der Unteren Naturschutzbehörde zu stellen ist, geklärt werden bzw. ist im Vorfeld der Fällung durch die ökologische Fällbetreuung sicherzustellen. Für das Anbringen der Ersatzquartiere eignen sich Gehölze oder Gebäude im Umfeld des Plangebietes.

Zu beachten ist, dass für das Anbringen der Kästen nur Gebäude in Frage kommen, die sich im Eigentum des Vorhabensträgers befinden oder wo das Einverständnis des Gebäudeeigentümers zur Anbringung der Kästen vorliegt. Ein Anbringen an geeigneten Bäumen auf dem Grundstück des Eigentümers ist ebenfalls möglich.

Dringend empfohlen wird, bereits im Vorfeld der Fällung für die Anbringung von Ersatzquartieren in Betracht kommende Gebäude zu suchen bzw. geeignete Bäume auszuwählen und bei dem Antrag auf Befreiung nach §67 BNatSchG der Unteren Naturschutzbehörde bzw. der ökologischen Fällbetreuung als Vorschlag zu benennen.

M 1: Optimierung eines Zauneidechsenlebensraumes:

Innerhalb der mit „M1“ bezeichneten Flächen im Südwesten des Plangebietes ist ein vorhandener Zauneidechsenlebensraum zu optimieren bzw. ist kleinflächig ein neuer Zauneidechsenlebensraum herzustellen. Im Bereich der geplanten Versickerungsmulden (im Plan 4 mit M 1-Mulde gekennzeichnet) sind die Flächen mit einer wildkräuterreichen Wiesenansaat als Extensivwiesen anzulegen. Die als Zauneidechsenlebensraum zu optimierende Flächen „M 1“ stellten sich bei den Bestandsaufnahmen als Ruderalfluren (ca. 283 m²) und als Baumbestand (54 m²) dar. Die Flächen sind strukturarm.

Zur Optimierung des Zauneidechsenlebensraumes sind auf jeder Fläche „M1“ eine Steinschüttung (mindestens 6 m²; ca. 0,5 bis 1 m hoch) und direkt daran angrenzend ein Totholzhaufen aus grobem Holz (mindestens 4 m²; ca. 0,5 bis 1 m hoch) vor Beginn der Umsiedlungsmaßnahmen (vgl. V 6) außerhalb der Brutzeit einzubringen.

Im Bereich der Totholzhaufen sind die obersten 25 cm Boden abzutragen. Ebenso unter den Steinschüttungen, wobei der Abtrag hier punktuell bis auf 1 m Tiefe vorzunehmen ist. Die Steinschüttungen sind wie folgt aufzubauen: 60 % der Steine müssen eine Körnung von 20 bis 40 cm aufweisen, so dass sich das gewünschte Lückensystem einstellt. Im Inneren sind größere

Steine zu verwenden (20 - 40 cm), welche mit kleineren Gesteinen zu bedecken sind (10 - 20 cm). Im Randbereich ist ein Sandkranz von 50 cm Breite und 30 cm Höhe aufzutragen.

Für die Anlage der Totholzhaufen sind Wurzelteller, Baumstubben, Stammteile oder Starkäste (Durchmesser größer 20 cm) zu verwenden.

Weiterhin sind auf den Flächen M1 jeweils zwei großkronige Laubbäume (Stammumfang der zu pflanzenden Bäume mindestens 16 - 18 cm) zu pflanzen und dauerhaft zu erhalten. Abgänge sind zu ersetzen.

Vorhandene Gehölze, die vorstehend festgesetzte Mindestanforderungen erfüllen, sind anzurechnen.

Um ein Abwandern der Zauneidechsen aus dem optimierten Zauneidechsenlebensraum zu verhindern, ist es notwendig vor Beginn der Umsiedlungsmaßnahmen die Flächen mit einem Amphibienschutzzaun von allen Seiten einzufassen, wobei auch die vorhandenen Gehölze mit einbezogen werden. Sobald die Versickerungsmulden fertiggestellt sind, ist die Umzäunung der Flächen „M 1“ zu öffnen und auch die im Plan 4 als Flächen „M 1-Mulde“ benannten Flächen sind zu umzäunen. Die Umzäunung der Flächen M 1 und der Versickerungsmulden ist bis zum Abschluss der Bauarbeiten (ggf. auch abschnittsweise), stehen zu lassen.

Die Fläche außerhalb der Habitatelemente und Baumpflanzungen sind mit einer wildkräuterreichen Wiesenansaat dauerhaft als Extensivwiese herzustellen. Eine extensive Pflege heißt:

- Einmalige Mahd im Jahr. Räumlich und zeitlich gestaffelte Mahd von kleineren Teilflächen / Inseln oder Streifen. Die zeitlichen Abstände der Mahd sind dabei so zu bemessen, dass stets hochwüchsige Aufenthaltsgebiete verfügbar sind.
- Die Mahd muss außerhalb der Aktivitätszeit der Zauneidechse, d.h. nicht während der Eiablagezeit im Juni und nicht an warmen, sonnigen Tagen erfolgen. Günstig sind nasse, kalte Tage bzw. die frühen Morgenstunden.
- Das Mähen sollte mittels Freischneider oder Balkenmäher erfolgen. Mahdgut ist abzutransportieren. Kein Mulchen der Flächen.
- Die Schnitthöhe soll bei >10 cm liegen.
- Alte Mähkante von Mahd aussparen.
- Verzicht auf Biozide und Dünger.

Weitere Gehölzneupflanzungen außer die 4 benannten großkronigen Laubbäume sind unzulässig.

4.4.2 Vorgaben aus dem Artenschutzrechtlichen Fachbeitrag für die Umsetzung und Nutzung

Die in dem Artenschutzrechtlichen Fachbeitrag aufgeführten Vorgaben:

- zum Erhalt bestehender Gehölze (V4)
- zur Vermeidung von Vogelschlag (V7) sowie
- zur Optimierung des Zauneidechsenlebensraumes (M1)

haben auch während und nach der Umsetzung des B-Plans Relevanz und werden (zusätzlich) als Festsetzung zum Bestandteil der Planurkunde (s. TF 4.2, TF 4.4, TF 4.6-7 und TF 4.11-12).

4.5 Denkmalschutz

Auf die mit den Bodendenkmal verbundenen erforderlichen archäologischen Grabungen im Vorfeld von Bauarbeiten gemäß Denkmalschutzgesetz wird nachrichtlich hingewiesen (s. 5.8.1 *Nachrichtliche Übernahmen*).

Für den Umgebungsschutz des Baudenkmals wurden in Zusammenarbeit mit der zuständigen Denkmalbehörde die Baugrenzen und Festsetzungen der Gebäudehöhen abgestimmt sowie bauordnungsrechtliche Festsetzungen erarbeitet, die eine erhebliche Beeinträchtigung der Umgebung des Baudenkmals verhindern sollen.

4.6 Baugrund

Für das Plangebiet wurde von der *Baugrund Linke GmbH* ein Baugrundgutachten erstellt (s. Anhang 6). Generell ist der Baugrund innerhalb des Plangebiets hinsichtlich Tragfähigkeit für die geplante Bebauung geeignet.

Das Gutachten betrachtet allgemein die Bebaubarkeit des Plangebietes. Da bisher für die meisten Gebäude weder endgültig die Geschossigkeit / Konstruktion / Baustoffe geklärt sind und auch noch nicht feststeht, unter welchen Gebäuden Tiefgaragen errichtet werden, sind abschließende Aussagen zur Gründung bisher nicht sinnvoll möglich.

Im B-Plan wird daher für Gebäude der Gebäudeklassen 4 und 5 sowie für die Errichtung von Kellern oder Tiefgaragen ein separates standortkonkretes und vorhabenspezifisches Baugrundgutachten festgesetzt (s. *Textliche Festsetzung 3.4*).

Der Bodenaufbau weist ab ca. 1m Tiefe eine ausreichende Versickerungsfähigkeit auf, so dass anfallendes Niederschlagswasser mittels Sickerschächten / Sickergruben innerhalb des Plangebietes versickert werden kann (s. *4.2.4 Erschließung, Niederschlagswasser*).

4.7 Immissionsschutz

Zur Beurteilung der zu erwartenden Geräuschemissionen und -immissionen wurde von der Fa. *Lücking und Härtel GmbH* eine Geräuschimmissionsprognose erstellt (s. Anhang 3).

Hier wurden die zu erwartenden vom Plangebiet ausgehenden Emissionen auf die Umgebungsnutzung und die auf das Plangebiet einwirkenden Immissionen der angrenzenden Nutzungsarten untersucht und bewertet.

Auf Grundlage der Geräuschimmissionsprognose erfolgte in enger Abstimmung mit dem Schallgutachter die Einteilung der unterschiedlichen Baugebiete GE und GEE, um sowohl den städtebaulich erforderlichen Schallschutz innerhalb des Plangebietes als auch zu den angrenzenden Nutzungen gerecht zu werden.

Auswirkungen des Vorhabengebietes auf die umgebenden Nutzungen

Durch die geplante Nutzung als Gewerbegebiet werden auf den umliegenden Flächen nutzungsbedingte Geräuschemissionen verursacht werden. Durch die festgesetzte Geräusch-Kontingentierung können aber (auch mit der sektoralen Zusatzkontingentierung) die Orientierungswerte der TA Lärm an den umliegenden Immissionsorten eingehalten werden.

Auswirkungen auf das Vorhabengebiet

Durch das angrenzende Gewerbe werden die Orientierungswerte für Gewerbegebiete deutlich unterschritten, durch den Straßen und Schienenverkehrslärm werden die Orientierungswerte für Gewerbegebiete großflächig überschritten.

Konfliktbewältigung - Überschreitung der Orientierungswerte durch Verkehrslärm

Bei den Orientierungswerten handelt es sich um städtebauliche erwünschte Zielwerte, die jedoch besonders in bereits bebauten und vorbelasteten Bereichen – und insbesondere an bestehenden Verkehrswegen - nicht eingehalten werden können.

Eine Überschreitung der Orientierungswerte ist daher prinzipiell möglich, die Beeinträchtigungen müssen aber durch entsprechende Maßnahmen wie

- Stellung der Gebäude,
- Grundrissgestaltung und
- bauliche Schallschutzmaßnahmen

gemindert werden.

Stellung der Gebäude

In der städtebaulichen Konzeption wurde durch möglichst langgezogene Gebäuderiegel entlang der Verkehrsachsen eine Minderung der Immissionen für die inneren Bereiche des Plangebietes bereits berücksichtigt, so dass in den lärmabgewandten Bereichen auch störungsärmere Außenbereiche entstehen.

Grundrissgestaltung

Da in dem geplanten Gewerbegebiet nur in Ausnahmefällen (z.B. Hotel) mit Schlaf- / Aufenthaltsräumen zu rechnen ist, werden keine zwingenden Festsetzungen zur Grundrissgestaltung getroffen.

bauliche Schallschutzmaßnahmen

Im konkreten Einzelfall müssen entlang der Verkehrsflächen die Schallschutzanforderungen der jeweiligen Innenräume durch entsprechende Schalldämmmaße an den Außenbauteilen erfolgen. Entsprechende Maßnahmen (z.B. fensterunabhängige Belüftungseinrichtungen) sind sowohl für innerörtliche Hotel- als auch für Bürogebäude nicht unüblich.

5 Planinhalt / Begründung der Festsetzungen

5.1 Grenze des räumlichen Geltungsbereiches

Der Geltungsbereich umfasst die Flurstücke 151/6, 151/7, 151/8, 151/12, 151/13, 151/14, 151/15, 151/16 und Teile von 226/23 der Gemarkung Großstädeln .

Der Geltungsbereich beinhaltet die Flurstücke des geplanten Gewerbegebiets sowie die östlich und Teile der südlich angrenzenden Verkehrsflächen. Die Abgrenzung des räumlichen Geltungsbereiches erfolgt weitestgehend anhand der vorhandenen Flurstücksgrenzen. Die Verkehrsflächen (speziell die östlich angrenzende Verkehrsfläche – Hauptstraße) wurden mit in den Geltungsbereich aufgenommen um die erforderliche Erschließung zu sichern und umsetzen zu können (hier: der notwendige Linksabbiegefahrstreifen für die geplante Einfahrt von der Hauptstraße stadteinwärts).

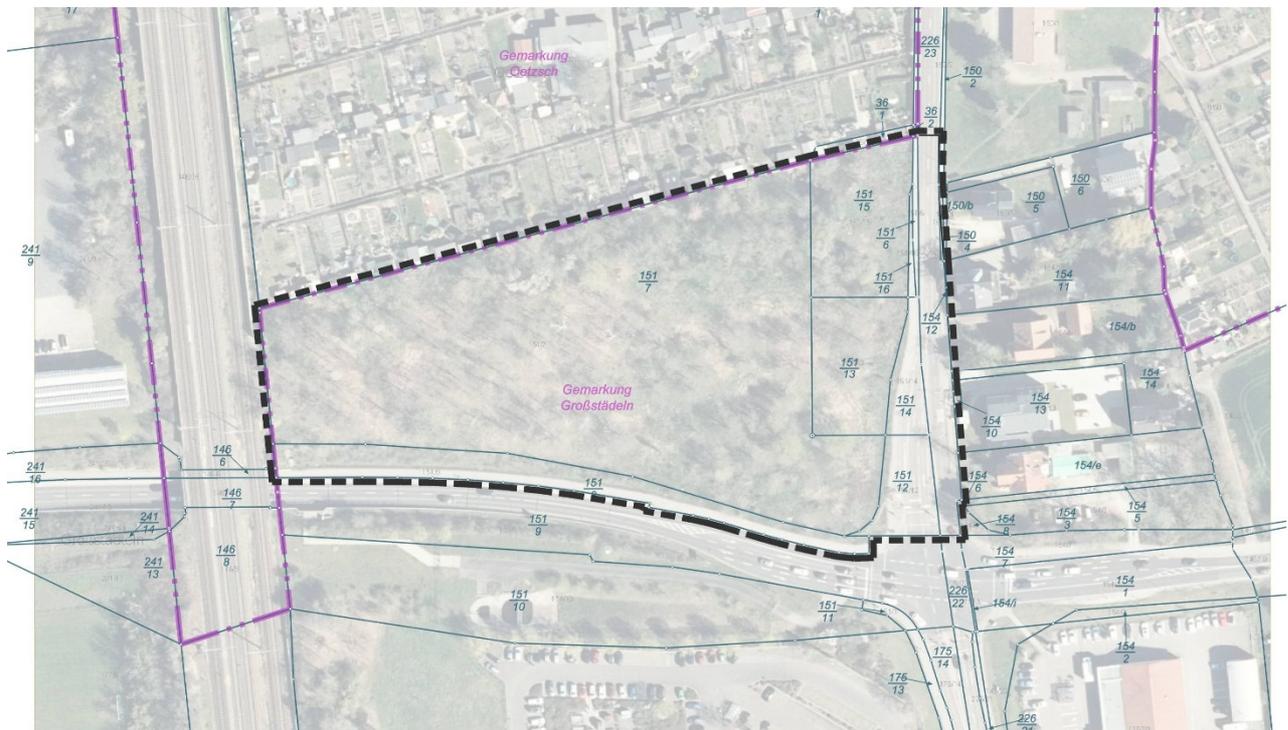


Abb. 13: Geltungsbereich Bebauungsplan [RAPIS 04/2021]

Das Plangebiet hat eine Gesamtfläche von 19.946 m², das geplante Gewerbegebiet hat eine Fläche von 16.042m² (s. 6.4 Flächenbilanz).

5.2 Art der baulichen Nutzung

(§ 9 Abs. 1 Nr.1 BauGB, § 8 BauNVO)

Zweckbestimmung

TF 1.1

Es werden ein Gewerbegebiet GE und die eingeschränkten Gewerbegebiete GEe1 und GEe2 gemäß § 8 BauNVO festgesetzt.

Das Gewerbegebiet GE dient vorwiegend der Unterbringung von nicht erheblich belästigenden Gewerbebetrieben, die eingeschränkten Gewerbegebiete GEe1 und GEe2 dienen vorwiegend der Unterbringung von Gewerbebetrieben, die das Wohnen nicht wesentlich stören.

Begründung

Zur Umsetzung der Planungsziele wird die Art der baulichen Nutzung im Plangebiet als *Gewerbegebiet* und als *eingeschränktes Gewerbegebiet* festgesetzt.

Gemäß § 8 BauNVO dienen Gewerbegebiete vorwiegend der Unterbringung von nicht erheblich belästigenden Gewerbebetrieben. Um eine erhebliche Beeinträchtigung der östlich angrenzenden Wohnnutzung, aber auch der geplanten Hotelnutzung, auszuschließen, werden Teile des Gewerbegebietes als eingeschränktes Gewerbegebiet (GE e) festgesetzt. Eingeschränkte Gewerbegebiete dienen der Unterbringung von Gewerbebetrieben, die das Wohnen nicht wesentlich stören. Für diese Bereiche gelten durch die Festsetzung die Schutzanforderungen eines Mischgebietes (Immissionsrichtwerte nach TA Lärm: tags 60 dB(A) und nachts 45 dB(A)). Diese Bereiche sind daher prinzipiell für das „Wohnen“ geeignet (Hotel) und von ihnen gehen auch keine erheblichen Immissionen auf angrenzende schutzwürdige Nutzungen aus.

Durch die Festsetzung ergibt sich für das Plangebiet eine Unterteilung in zwei Gebiete mit unterschiedlich hohen Anforderungen an den Schallschutz, wobei das „ruhigere“ Gebiet an die gegenüber Lärm empfindlichen Nutzungen (Wohnen, z.T. Kleingärten) angrenzt und lärmempfindliche Nutzungen aufnimmt, das „lautere“ Gebiet an die gegenüber Lärm unempfindlichen Verkehrsachsen (Seenallee, Bahnstrecke) angrenzt und dementsprechend auch höhere Emissionsrichtwerte hat (s. Anhang 3).

Zulässige und ausnahmsweise zulässige Nutzungsarten

In § 8 Abs. 2 und 3 BauNVO sind auch die in Gewerbegebieten zulässigen und ausnahmsweise zulässigen Nutzungen aufgelistet:

Unter dem allgemeinen Begriff Gewerbebetriebe versteht man alle Betriebe die gewerblich - also zum Zweck der Gewinnerzielung betrieben werden - und die nicht zusätzlich in § 8 Abs. 2 und 3 aufgeführt werden. Dazu zählen insbesondere Handwerksbetriebe, Beherbergungsbetriebe, Schank- und Speisewirtschaften, Einzelhandelsbetriebe und Läden, land- und forstwirtschaftliche Betriebe, Gartenbaubetriebe, u. ä.

Die zulässigen Nutzungsarten können jedoch entsprechend § 1 Abs. 4 ff. BauNVO im Bebauungsplan durch Festsetzungen modifiziert werden, solange die allgemeine Zweckbestimmung des Baugebietes gewahrt bleibt.

Modifizierung der zulässigen und ausnahmsweise zulässigen Nutzungsarten

Da die allgemein gehaltenen Zulässigkeit von „Gewerbebetriebe aller Art“ auch Betriebe zulässt, die an diesem Standort mit der geplanten Entwicklung Markkleebergs nicht vereinbar wären, werden abweichend von § 8 BauNVO folgende zusätzliche Festsetzungen für das *Gewerbegebiet* und/oder für die *eingeschränkten Gewerbegebiete* getroffen:

TF 1.2

Abweichend von § 8 Abs. 2 und 3 BauNVO sind im Gewerbegebiet GE und in den eingeschränkten Gewerbegebieten GEe1 und GEe2 unzulässig:

- **eigenständige Einzelhandelsbetriebe und Ladengeschäfte,**
- **Großhandelsbetriebe**
- **eigenständige Schank- und Speisegaststätten**
- **Systemgastronomie und Gastronomie mit Drive-In-Angeboten**
- **Tankstellen**
- **Störfallbetriebe nach 12. BImSchV**
- **Lagerplätze,**
- **Photovoltaikfreiflächenanlagen**
- **Anlagen für sportliche, kirchliche und kulturelle Zwecke sowie**
- **Vergnügungstätten.**

Im Gewerbegebiet GE sind Beherbergungsbetriebe unzulässig.

Begründung:

Die festgesetzten Einschränkungen der zulässigen Nutzungsarten erfolgen aus unterschiedlichen Gründen:

Grund 1: Einzelhandelskonzept

Da zu den zulässigen Betrieben in einem Gewerbebetrieb als „Gewerbebetriebe aller Art“ u.a. auch Einzelhandelsbetriebe gehören, diese aber im Plangebiet nicht angesiedelt werden sollen, werden sie über §1 Abs. 5 und 9 BauNVO ausdrücklich ausgeschlossen.

Der Ausschluss von Einzelhandelsbetrieben erfolgt dabei, um das produzierende bzw. reparierende Gewerbe zu stärken. Er dient auch der Sicherung bzw. Stärkung der zentralen Versorgungsbereiche der Stadt Markkleeberg und damit der Gewährleistung einer verbrauchernahen Versorgung der Bevölkerung.

Um die zentralen Versorgungsbereiche in ihrer Struktur und Funktionsfähigkeit nicht zu gefährden, ist im Einzelhandels- und Zentrenkonzept der Stadt Markkleeberg eine klare räumliche Gliederung der zukünftigen Einzelhandelsentwicklung mit eindeutiger arbeitsteiliger Struktur der Einzelhandelsstandorte vorgenommen worden. Zukünftige Einzelhandelsentwicklungen und Ansiedlungsvorhaben sind in das Zentrengefüge einzubinden, um somit unerwünschte Entwicklungen gezielt auszuschließen.

Da das Plangebiet außerhalb der zentralen Versorgungsbereiche liegt, ist der weitgehende Ausschluss der Einzelhandelsnutzungen notwendig. Dieses Vorgehen stimmt auch mit dem Einzelhandels- und Zentrenkonzept überein.

In der Teilfortschreibung des Einzelhandelskonzeptes von 2019 wird unter Pkt. 2.2 *Sicherung von Gewerbegebieten für Handwerk und produzierendes Gewerbe* empfohlen, in Gewerbegebieten den kompletten Ausschluss von Einzelhandelsbetrieben zu erwägen, um den Einzelhandel nicht in Konkurrenz zu Handwerk und produzierendem Gewerbe treten zu lassen.

Daher wird der standortkonkreten Empfehlung des Einzelhandels- und Zentrenkonzeptes von 2012 gefolgt. Dort wurde das Plangebiet unter Pkt. 12.2 betrachtet (Fläche gegenüber Gartencenter Dehner) und dargestellt, dass zum Schutz der zentralen Versorgungsbereiche Einzelhandelseinrichtungen hier nicht zulässig sind (s. oben: 2.2.6 *Einzelhandelskonzept*).

Gastronomie

Da die Sicherung und Stärkung des zentralen Versorgungsbereichs nicht nur vom Einzelhandel, sondern auch maßgeblich von Gastronomiebetrieben abhängt (vgl. Teilfortschreibung des Einzelhandelskonzept S. 20 *zentraler Versorgungsbereich*), sollen diese im Plangebiet ebenfalls ausgeschlossen werden. Nicht zulässig sind daher eigenständige Schank- und Speisewirtschaften.

Durch den Zusatz *eigenständig* sind durch die Festsetzung unselbständige Gastronomiebetriebe weiterhin zulässig, dies kann zum Beispiel ein an das Hotel angegliedertes Restaurant / Café oder eine betriebseigene Kantine bzw. ein Kantinenbetrieb mit klar definierten Öffnungszeiten sein.

Grund 2: Einschränkung der Verkehrsbelastung

Ebenso werden besonders verkehrsintensive Nutzungsarten ausgeschlossen um die Verkehrsbelastung am Knotenpunkt Hauptstraße / Seenallee nicht erheblich zu intensivieren. Dazu zählen - neben den gemäß Einzelhandelskonzept ohnehin unzulässigen Einzelhandelsbetrieben – vor allem Großhandelsbetriebe und Tankstellen.

Grund 3: Sicherheit der Bevölkerung

Der Ausschluss von Störfallbetrieben für das Plangebiet erfolgt aufgrund der benachbarten Wohngrundstücke, aber auch aufgrund anderer schutzwürdiger Nutzungen innerhalb des geplanten Gewerbegebietes und auf den angrenzenden Flächen.

Sogenannte „Störfallanlagen“ sind Anlagen mit einem besonderen Risikopotenzial, die geeignet sind, (auch) einen (Dennoch-)Störfall zu verursachen. Als Störfälle werden in Anlehnung an die Definition der 12. BImSchV (Störfall-Verordnung) Ereignisse bezeichnet, die durch Störung des bestimmungsgemäßen Betriebes zu Stofffreisetzungen, Bränden und Explosionen führen und sofort oder später das Leben von Menschen bedrohen, schwerwiegende Gesundheitsbeeinträchtigungen von Menschen befürchten lassen oder die Gesundheit einer großen Anzahl von Menschen beeinträchtigen können. Da der Störfall den Fall mit den stärksten Auswirkungen darstellt, kann er als Beurteilungsgrundlage für die Sicherheit von benachbarten Nutzungen herangezogen werden.

Der Ausschluss von Störfallanlagen innerhalb des Gewerbegebietes dient somit der räumlichen Risikovorsorge innerhalb der dicht genutzten Stadtlandschaft von Markkleeberg.

Grund 4: Flächennutzung

Die verkehrsgünstig gelegene und gut erreichbare Plangebietsfläche am Ortsteingang von Markkleeberg soll genutzt werden, um dringend benötigte Gewerbeflächen zu entwickeln, insbesondere für produzierendes, reparierendes oder installierendes Gewerbe.

Um die nachgefragten innerstädtischen gewerblichen Flächen auch entsprechend nutzen zu können, werden durch die Festsetzungen zur Art der Nutzung besonders Nutzungen mit hohem Flächenverbrauch ausgeschlossen (Lager, Photovoltaik), aber auch eine Vielzahl an konkurrierenden Nutzungsarten (z.B. Tankstellen, Anlagen für sportliche, kirchliche und kulturelle Zwecke und Vergnügungsstätten). Für die nicht zulässigen Nutzungsarten stehen im Stadtgebiet geeignete Alternativstandorte zur Verfügung.

Anlagen für kirchliche und kulturelle Zwecke

Anlagen für kirchliche und für kulturelle Zwecke sollen aufgrund ihrer Bedeutung für die Identität der Einwohner vornehmlich in den Stadtteilzentren errichtet werden und nicht innerhalb eines Gewerbegebietes in Konkurrenz zu den geplanten gewerblichen Nutzungen treten. Sie werden daher ausgeschlossen.

Vergnügungsstätten

Der Ausschluss von Vergnügungsstätten erfolgt ebenfalls um die in der Stadt fehlenden Gewerbeflächen bestmöglich zweckgebunden zu nutzen. Alternativstandorte sind im Gewerbegebiet Wachau Nord vorhanden, in dem Vergnügungsstätten zulässig sind.

Anlagen für sportliche Zwecke

Gemäß § 6 BauNVO Abs. 2 Nr. 4 zählen Anlagen für sportliche Zwecke zu den allgemein zulässigen Nutzungsarten in Gewerbegebieten.

Unter den Begriff *Anlagen für sportliche Zwecke* versteht man planungsrechtlich insbesondere große, selbständige bauliche Anlagen mit städtebaulicher Relevanz (z.B. Stadion, Hallenbad, Tennisanlage, Turnhalle, Sportzentrum). Diese sollen im Plangebiet aufgrund ihres zumeist großen Platzbedarfes zugunsten der gewerblichen Entwicklung für das Plangebiet ausgeschlossen werden.

Der Ausschluss steht nicht im Widerspruch zu dem im Baukörper B1 (Hotel) geplanten Fitnessstudio, bei dem es sich zum einen um eine gewerbliche Nutzung handelt und zum anderen auch nicht um eine eigenständige bauliche Anlage im Sinne des Planungsrechts.

Grund 5: Immissionsschutz

In dem Gewerbegebiet GE sollen sich vorwiegend lärmintensive Betriebe ansiedeln können. Um unnötige Konflikte aufgrund unmittelbarer räumlicher Nähe zu vermeiden, werden die im GEe1 allgemein zulässigen und im GEe2 ausnahmsweise zulässigen Beherbergungsbetriebe hier ausgeschlossen.

TF 1.3 In den Gewerbegebieten GE, GEe1 und GEe2 sind nichteigenständige Verkaufsstätten von Gewerbebetrieben sowie Verkaufsstellen von Handwerksbetrieben bis zu einer Verkaufsfläche von maximal 50m² zulässig, wenn ein Betrieb eine im unmittelbaren räumlichen und betrieblichen Zusammenhang mit einem Wirtschaftszweig des produzierenden, reparierenden oder installierenden Gewerbes stehende, branchenübliche Verkaufstätigkeit ausübt und die Verkaufsfläche gegenüber den sonstigen gewerblichen Nutzungen untergeordnet ist. Im unmittelbaren räumlichen und betrieblichen Zusammenhang mit einem Ärztehaus ist zudem auch eine Apotheke mit einer Verkaufsfläche von maximal 50m² zulässig, wenn sie dem Ärztehaus flächenmäßig deutlich untergeordnet ist.

Begründung:

Die Textliche Festsetzung folgt der standortkonkreten Empfehlung des vom Stadtrat beschlossenen Einzelhandel- und Zentrenkonzeptes („Gewerbe mit max. handwerks- und produktionsbedingtem Verkauf bis zu max. 50 m² Verkaufsfläche“), da für die meisten Handwerks- und Gewerbebetriebe der Direktverkauf eine standardmäßige wirtschaftliche Notwendigkeit ist.

Für Einzelhandelsbetriebe, die im unmittelbaren räumlichen und betrieblichen Zusammenhang mit Handwerks- oder Gewerbebetrieben stehen, gilt keine Sortimentsbeschränkung für die untergeordneten Nutzungen. Das wird zusätzlich durch die Formulierung „branchenübliche Verkaufstätigkeit“ unterstrichen.

Es ist somit unzweifelhaft, dass es sich um den Verkauf, der in dem Gewerbebetrieb hergestellten Produkte handelt, der mit der Festsetzung zugelassen wird.

Mit den Begriffen „produzierendes“, „reparierendes“ und „installierendes“ Gewerbe soll nochmals der Bezug zu den ausgeübten handwerklichen Tätigkeiten hergestellt werden.

Als zusätzliche Verkaufsstätte wird in der Festsetzung im Zusammenhang mit einem nach §13 BauNVO (Gebäude und Räume für freie Berufe) zulässigen Ärztehaus eine Apotheke mit untergeordnete Verkaufsfläche zugelassen.

Zu der verwendeten Formulierung „die Verkaufsfläche gegenüber den sonstigen gewerblichen Nutzungen untergeordnet“ ist klarzustellen, dass eine Verkaufsfläche im Allgemeinen dann als untergeordnet gilt, wenn sie nicht mehr als 10 % der gesamten Geschossfläche eines Betriebes einnimmt.

Als städtebaulicher Grund für die Zulässigkeit dieser Nutzung gilt, dass von dieser Verkaufstätigkeit keine negativen städtebaulichen Auswirkungen ausgehen.

TF 1.4 Im eingeschränkten Gewerbegebiet GEe1 sind Beherbergungsbetriebe allgemein zulässig.

Begründung

Um verbindliches Planungsrecht für das geplante Hotel mit ca. 130 Zimmern (derzeitiger Planstand) an der Kreuzung Seenallee / Hauptstraße zu erhalten, wird die Zulässigkeit nicht an eine Ausnahmegenehmigung geknüpft, sondern auf dem konkreten Standort GEe1 generell als zulässig festgesetzt.

Eine Begrenzung der Hotelgröße über die Zimmer- oder die Bettenanzahl ist hier nicht zwingend erforderlich, da für das eingeschränkte Gewerbegebiet GEe1 aufgrund der festgesetzten Baugrenzen und der zulässigen Anzahl der Geschosse die resultierende Bruttogeschossfläche hinreichend begrenzt wird (ca. 5.300 m²).

TF 1.5 Im eingeschränkten Gewerbegebiet GEe2 können ausnahmsweise Beherbergungsbetriebe zugelassen werden, sofern sie sich den übrigen

Gewerbebetrieben unterordnen und der Gebietscharakter eines Gewerbegebietes gewahrt wird.

Begründung

Zusätzlich wird für das GEE2 festgesetzt, dass hier Beherbergungsbetriebe ausnahmsweise zugelassen werden können. Generell wird durch den Ausnahmetatbestand dafür gesorgt, dass die Stadt weiterhin ein Mitbestimmungsrecht hat, inwieweit sie hier einen (weiteren) Beherbergungsbetrieb als noch standortverträglich einschätzt.

5.3 Maß der baulichen Nutzung (§ 9 Absatz Nr.1 BauGB)

Das Maß der baulichen Nutzung wird auf Grundlage des § 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB in Verbindung mit § 16 ff BauNVO festgesetzt. Dabei werden für die einzelnen Grundstücke sowohl Verhältniszahlen (GRZ und GFZ), als auch konkrete Flächenbegrenzungen mit Hilfe von Baugrenzen festgesetzt, die in Ihrer Kombination die Bebauungsdichte steuern.

Grundflächenzahl (GRZ):

Die Festsetzung der Grundflächenzahl erfolgt mit Hilfe der Nutzungsschablonen auf der Planzeichnung. Sie wird generell mit **GRZ = 0,8** festgesetzt.

Die festgesetzten Baugrenzen erlauben zwar für das gesamte Plangebiet lediglich eine durchschnittliche GRZ von 0,4 - bei Grundstücksteilungen ermöglicht die höhere GRZ jedoch eine größere Flexibilität.

Geschossflächenzahl (GFZ):

Die Festsetzung erfolgt mit Hilfe der Nutzungsschablonen auf der Planzeichnung. Die Festsetzung der Geschossflächenzahl erfolgt ebenfalls mit der Obergrenze gem. §17 BauNVO mit **GFZ = 2,4**, um flexible Grundstücksteilungen nicht zu verhindern. Auch hier ist die aufgrund der Baugrenzen real erreichbare GFZ für das Plangebiet mit ca. 1,8 deutlich geringer (s. 6.4 Flächenbilanz, Tabelle 3).

Einhaltung der Orientierungswerte des § 17 BauNVO

Gemäß §17 BauNVO gibt es Orientierungswerte für Obergrenzen bei der Bestimmung des Maßes der baulichen Nutzung für Gewerbegebiete. Die Obergrenzen liegen bei der Grundflächenzahl bei 0,8 und bei der Geschossflächenzahl bei 2,4. Die Orientierungswerte für Obergrenzen für die GRZ und die GFZ werden durch die Festsetzungen des Bebauungsplans eingehalten.

Überschreitungsmöglichkeiten für Nebenanlagen

Nach § 19 Abs. 4 BauNVO werden bei der Ermittlung der Grundflächen auch die Grundflächen von Garagen und Stellplätzen, Nebenanlagen im Sinne des § 14 BauGB und baulichen Anlagen unterhalb der Geländeoberfläche mitgerechnet. Gleichzeitig erlaubt der § 19 Überschreitungsmöglichkeiten der GRZ um bis zu 50%, höchstens jedoch bis zu einer Grundflächenzahl von 0,8. Da die GRZ im B-Plan schon mit der GRZ = 0,8 festgesetzt wurde, sind weitere Überschreitungen durch Nebenanlagen nicht mehr möglich. Insgesamt können ca. 12.800m² bebaut werden.

5.3.1 Höhe der baulichen Anlagen

Die Festsetzung der zulässigen Höhe beeinflusst vor allem das Ortsbild und hat insbesondere auch einen nachbarschützenden Charakter. Die Festsetzungen der zulässigen Höhe berücksichtigen das städtebauliche Ziel eines verdichteten Gewerbegebiets im Geschossbau und orientiert sich dabei am südöstlich vorhandenen Gebäudebestand.

Aufgrund der östlich gelegenen denkmalgeschützten Villa wurde die Anzahl der Geschosse im Vergleich zum Vorentwurf reduziert, auch das ursprüngliche Ziel einer Eckbetonung musste aus Gründen des denkmalrechtlichen Umgebungsschutzes aufgegeben werden. Das Eckgebäude (BF1) hat nun aufgrund der Nähe zu der denkmalgeschützten Villa bezogen auf die Anzahl der Geschosse die

rigidesten Höhenfestsetzungen, um die mit der unteren Denkmalbehörde abgestimmte vertretbare Maximalhöhe einzuhalten.

Für die Baufelder BF 3 und BF 6 wird aufgrund der Nähe zu den Kleingärten eine maximale Traufhöhe von 14,0m und eine maximale Höhe (Oberkante Gebäude) von 17,0 m festgesetzt. Mit dem festgesetzten Abstand der Baugrenzen zur Grundstücksgrenze können die erforderlichen Abstandsflächen der SächsBO eingehalten werden.

Die Festsetzungen der Oberkanten der jeweiligen Gebäude werden als Obergrenze festgesetzt. Die Festsetzungen gelten jeweils für den Hauptbaukörper und nicht für untergeordnete Gebäudeteile.

Die Höhenfestsetzungen für die Oberkante der Gebäude erfolgt in m über dem festgesetzten Höhenbezug, der Höhenbezug wird für jedes Baufeld entsprechend der natürlichen mittleren Geländeoberfläche festgesetzt. (s. Systemschnitt der Höhenfestsetzungen auf der Planzeichnung).

BF 1:	TH = 16,3m	OK = 19,3m	HB = 115,5m NHN
BF 2:	TH = 17,0m	OK = 20,0m	HB = 115,0m NHN
BF 3:	TH = 14,0m	OK = 17,0m	HB = 115,0m NHN
BF 4:	TH = 17,0m	OK = 20,0m	HB = 116,0m NHN
BF 5:	TH = 17,0m	OK = 20,0m	HB = 117,0m NHN
BF 6:	TH = 14,0m	OK = 17,0m	HB = 117,5m NHN

TF 2.1: **Von der Begrenzung der festgesetzten Oberkanten ausgenommen sind untergeordnete Gebäudeteile wie Schornsteine, Lüftungsanlagen, Aufzugshäuser oder Telekommunikationsanlagen.**

5.3.2 Anzahl der Vollgeschosse

Neben den Höhenfestsetzungen über die absolute Höhe wird zusätzlich innerhalb der Baugrenzen die Anzahl der Vollgeschosse sehr detailliert festgesetzt, um die Kubatur des mit der Stadt angestimmten städtebaulichen Entwurfs mithilfe der Festsetzungen auch umzusetzen. Die Festsetzungen zur Geschossigkeit werden so getroffen, dass die oberen Geschosse grundsätzlich als Staffelgeschoss auszubilden sind. Eine Beeinträchtigung der Besonnung benachbarter Grundstücke (insbesondere die nördlichen Kleingärten), aber auch innerhalb des Plangebietes kann so deutlich minimiert werden.

Zur Umsetzung der städtebaulichen Ziele wird für die maßgeblichen Gebäudevolumen nicht nur das **Höchstmaß der Anzahl der Vollgeschosse**, sondern auch das **Mindestmaß der Anzahl der Vollgeschosse** festgesetzt. Das Mindestmaß für die Anzahl der Vollgeschosse beträgt in der Regel drei (Geschosse). Eine Ausnahme stellen BF 3 und BF 6 der westlichste Baukörper dar, hier beträgt die Mindestanzahl der Geschosse lediglich zwei.

5.3.3 Zulässigkeit Staffelgeschosse

TF 2.2: **Innerhalb der Baugrenze für Staffelgeschosse ist zusätzlich zur festgesetzten Anzahl der Vollgeschosse ein weiteres Staffelgeschoss zulässig. Maßgeblich für die Höhe ist die festgesetzte Oberkante baulicher Anlagen.**

Da Staffelgeschosse in der Regel als Vollgeschosse gelten, ist diese Festsetzung erforderlich um die Planungsziele umsetzen zu können.

5.4 Überbaubare / nicht überbaubare Grundstücksfläche

Die überbaubare Grundstücksfläche wird auf Grundlage von § 9 Abs. 1 Nr. 2 BauGB festgesetzt. Mit der Bestimmung der überbaubaren Grundstücksfläche im Sinne von § 23 BauNVO wird festgelegt, an welcher Stelle des Baugrundstückes die Bauausführung der Hauptbaukörper möglich ist.

5.4.1 Baugrenzen

Im Plangebiet wird die überbaubare Grundstücksfläche durch **Baugrenzen** beschränkt. Sie orientieren sich an dem mit der Stadt im Vorfeld abgestimmten städtebaulichen Konzept und geben relativ detailliert die geplanten Gebäude wieder.

Die Baugrenzen halten im Süden den erforderlichen 20-m-Abstand zur S46 ein. Ansonsten sind die Baugrenzen so gewählt, dass zu den angrenzenden Grundstücken die Abstandsflächen gem. SächsBO eingehalten werden können (BF 3 und BF 6), innerhalb des Plangebietes eine ausreichende Belichtung und Belüftung sichergestellt ist und das ausreichende Erschließungsflächen gewährleistet werden können. Zur Verkehrsfläche der Hauptstraße halten die Baugrenzen einen Abstand von ca. 4,5 – 5,0 m ein, um die geplante Straßenraumgestaltung sinnvoll umsetzen zu können (s. 5.8.1 *Festsetzungen zum denkmalpflegerischen Umgebungsschutz*, TF B4)

Zusätzliche Festsetzungen

Die Baugrenzen gelten für Hauptgebäude und bestimmen damit maßgeblich das städtebauliche Erscheinungsbild. Untergeordnete Nebenanlagen und bauliche Anlagen unterhalb der Geländeoberfläche, durch die das Baugrundstück lediglich unterbaut wird, sind auch außerhalb der Baugrenzen zulässig.

Daher werden zu den Baugrenzen zusätzliche Textliche Festsetzungen mit folgenden Inhalten getroffen:

- Unzulässigkeit von Hochbauten innerhalb des 20-m-Abstandes zur S46
- Ausnahme selbständige Garagen
- Ausschluss von Tiefgaragen unter den Maßnahmenflächen M4, M6 und M7

Bauliche Anlagen an Staatsstraßen

TF 3.1 In einer Entfernung von 20 m zur Staatsstraße S 46 ist die Errichtung von Hochbauten gemäß § 24 SächsStrG nicht zulässig.

Begründung

Gemäß § 24 „Bauliche Anlagen an Straßen“ Absatz 1 des Sächsischen Straßengesetzes dürfen außerhalb der zur Erschließung der anliegenden Grundstücke bestimmten Teile der Ortsdurchfahrten Hochbauten jeder Art in einer Entfernung bis zu 20m nicht errichtet werden. Daher wird die Unzulässigkeit von Hochbauten innerhalb des 20-m-Abstands zum Bestandteil der Festsetzungen des B-Plans. Maßgeblich für den 20-m-Abstand ist der befestigte Fahrbahnrand. Der Abstand wurde in die Planzeichnung nachrichtlich übernommen.

Unter Hochbauten jeder Art sind alle baulichen Anlagen, auch Anlagen der Außenwerbung oder größere Aufschüttungen zu verstehen. Im Einzelfall kann die Bauaufsichtsbehörde im Einvernehmen mit der Straßenbaubehörde unter den Voraussetzungen des §24 Abs. 9 SächsStrG Ausnahmen zulassen.

Die notwendigen Genehmigungen durch die Straßenbaubehörde gemäß § 24 Abs. 2 SächsStrG bei Errichtung oder Nutzungsänderung baulicher Anlagen innerhalb des 40-m-Abstands ist aufgrund § 24 Abs. 8 SächsStrG nach Rechtskraft des Bebauungsplans nicht mehr erforderlich.

Garagen und Garagengeschosse

TF 3.2 Umbaute oberirdische Stellplätze sind nur innerhalb der Baugrenzen zulässig.

Begründung

Zur Errichtung der notwendigen Stellplätze gemäß Sächsischer Bauordnung sind im Plangebiet mehrere grundsätzliche Möglichkeiten vorgesehen (s.a. 4.2.3 *Ruhender Verkehr*):

- Zusammenhängende Tiefgarage unter den Baufeldern BF 1, BF 2 und BF 3
- straßenbegleitendes ebenerdiges Parken innerhalb des Gewerbegebietes

- nach Notwendigkeit oberirdische Parkdecks in den Baufeldern B4 und B5, ggfs. hier auch Tiefgarage

Mit der Festsetzung werden die drei beschriebenen Stellplatzmöglichkeiten planungsrechtlich festgesetzt und zugleich selbstständige Garagen als Nebengebäude innerhalb des Plangebietes ausgeschlossen.

Tiefgaragen

TF 3.3 Eine Unterbauung der Maßnahmenflächen M4, M6 und M7 durch Tiefgaragen oder andere bauliche Anlagen unterhalb der Geländeoberfläche ist unzulässig.

Begründung

Um den vorhandenen und zukünftigen Baumbestand nicht zu beschränken, wird durch die Festsetzung eine Unterbauung der genannten Maßnahmenflächen verhindert. Da untergeordnete Nebenanlagen und bauliche Anlagen unterhalb der Geländeoberfläche, durch die das Baugrundstück lediglich unterbaut wird, prinzipiell auch außerhalb der Baugrenzen zulässig sind, ist diese Festsetzung notwendig.

Baugrund

TF 3.4: Die Errichtung von Gebäuden der Gebäudeklasse 4, 5 sowie die Errichtung von Kellern oder Tiefgaragen ist nur nach einer standorts- und vorhabenskonkreten Baugrunduntersuchung zulässig.

Begründung

Das Plangebiet wurde im Baugrundgutachten (Anlage 6) hinsichtlich der Tragfähigkeit des Untergrundes untersucht. Prinzipiell weist der Boden aufgrund des überwiegend vorhandenen Fluss-Sand / Fluss-Kies bzw. Tal-Sand / Tal-Kies eine sehr gute Tragfähigkeit auf.

Im Boden wurde in unterschiedlichen Tiefen (4m - 8m) und Mächtigkeiten (0,3m - 3m) auch an mehreren Stellen Geschiebelehm / Geschiebemergel mit einer deutlich geringeren Tragfähigkeit vorgefunden, so dass die Gründungsempfehlung des Baugrundgutachtens - speziell bei der Errichtung von Kellern / Tiefgaragen – nochmal standortkonkret zu überprüfen ist.

Für die Errichtung von Gebäuden der Gebäudeklasse 4 und 5 sowie bei Gebäuden mit Kellern oder der Errichtung von Tiefgaragen wird daher nochmals eine vorhabenbezogene Baugrunduntersuchung mit standortkonkreten Aussagen zur Baugrundsichtung und zu den Grundwasserverhältnissen festgesetzt.

5.4.2 Baugrenzen für Staffelgeschosse

Staffelgeschosse kommen vor allem in urbanen Gebieten zum Einsatz, da sie eine bessere Ausnutzung des vorhandenen Platzes ermöglichen ohne die Nachbargrundstücke maßgeblich zu beeinträchtigen.

Für die Bebauung im Plangebiet sind aufgrund der o.g. Vorteile Staffelgeschosse vorgesehen, die durch eigene **Baugrenzen für Staffelgeschosse** zeichnerisch festgesetzt werden.

Die Baugrenzen für Staffelgeschosse treten jeweils 3 m hinter die eigentlichen Baugrenzen zurück. An drei Stellen an denen weder eine Beeinträchtigung der Nachbargrundstücke noch eine Beeinträchtigung der Belichtung / Belüftung der Gebäude innerhalb des Plangebietes zu erwarten sind, entsprechen die *Baugrenzen für Staffelgeschosse* den *Baugrenzen*.

5.5 Verkehrsfläche

Zeichnerische Festsetzung

Die vorhandenen angrenzenden öffentlichen Verkehrsflächen werden in der Planzeichnung als **öffentliche Verkehrsfläche** festgesetzt.

Entlang der Hauptstraße wird zusätzlich zum bestehenden Straßengrundstück ein bis zu 4m breiter Streifen der beiden Flurstücke 151/13 und 151/15 als ergänzende öffentliche Verkehrsfläche festgesetzt. Die Fläche dient der erforderlichen Fahrbahnaufweitung zur Unterbringung der nötig gewordenen Linksabbiegerspur. Die Fläche beträgt insgesamt 360m².

Anschluss anderer Flächen an die Verkehrsfläche

Zwischen den Baufeldern BF 2 und BF 3 wird entlang der neuen Abgrenzung zwischen Verkehrsfläche und Gewerbegebiet mit dem Planzeichen 6.4 ein ca. 15 m breiter **Ein- und Ausfahrtsbereich** festgesetzt.

Weitere Zufahrtspunkte wurden während der Planaufstellung geprüft, sind aber aufgrund der Nähe zum Knotenpunkt S46 / S72 verkehrstechnisch nicht sinnvoll oder können an der Nordgrenze zur Hauptstraße aufgrund fehlender Sichtweiten und entlang der Südgrenze aufgrund der Tieflage der S46 nicht umgesetzt werden.

Die Begrenzung der zulässigen Ein- und Ausfahrt auf den zeichnerisch festgesetzten Bereich regelt zugleich die Unzulässigkeit weiterer regulärer Zufahrten von der öffentlichen Verkehrsfläche in das Plangebiet.

Von der Festsetzung ausgenommen sind lediglich temporäre Notzufahrten für Havariefälle (z.B. vorgesehen zwischen BF 1 und BF 4)⁴ oder eventuell weitere zusätzlich erforderliche Notzufahrten für Rettungskräfte, ggfs. Anlieferzonen o.ä..

5.5.1 **Geh-, Fahr- und Leitungsrechte** [9 Abs. 1 Nr. 21 und Abs. 6 BauGB]

Die Sicherung der inneren Erschließung des Plangebietes soll über Geh- Fahr- und Leitungsrechte erfolgen (s. 4.2.2 *innere Verkehrserschließung*). Die Flächen werden mit dem Planzeichen *Mit Geh-, Fahr- und Leitungsrechten zu belastende Flächen* in drei Abstufungen festgesetzt:

GFL 1 mit Geh- und Fahrrechten zugunsten der Allgemeinheit sowie mit Leitungsrechten für die zuständigen Versorgungsträger zu belastende Flächen

Die Fläche dient der Haupteerschließung aller Baufelder des Plangebietes sowohl für den MIV, Fußgänger, Anlieferung und für die erforderlichen Leitungen der Versorgungsträger.

GF 2 mit Gehrechten für die Allgemeinheit sowie mit Fahrrechten für die Eigentümer und Mieter der angrenzenden Grundstücke und für Einsatzfahrzeuge des Landkreises zu belastende Flächen

Der Innenhof der Baufelder 1-4 mit der zentralen Grünfläche ist verkehrsberuhigt geplant. Anlieferung oder vereinzelte Stellplätze für angrenzenden Baufelder sind hier möglich. Der Innenhof ist für die Öffentlichkeit begehbar.

G 3 mit Gehrechten für die Allgemeinheit und Einsatzfahrzeuge des Landkreises zu belastende Flächen

Der öffentlich begehbare Innenhof wird zwischen den Baufeldern 1 und 4 über ein Wegerecht für die Allgemeinheit mit der Seenallee verbunden. Die Fläche dient zudem als Notzufahrt für Rettungs- oder Einsatzfahrzeuge und kann im Falle von größeren Baumaßnahmen in der Hauptstraße als temporäre Zufahrt die Erschließung des Plangebietes sichern.

⁴ s.: 4.2.2 *Innere Verkehrserschließung - Gehrecht G3*

5.6 Flächen für die Regelung des Wasserabflusses [§ 9 Abs. 1 Nr. 16 und Abs. 6 BauGB]

Die geplanten Versickerungsflächen zwischen den Gebäuden und der Seenallee werden zeichnerisch im B-Plan mit dem Planzeichen **Umgrenzung von Flächen für die Regelung des Wasserabflusses**, hier: oberflächige Niederschlagsversickerung festgesetzt (vgl.: TF 4.8).

Geplant ist die Ausbildung der Versickerungsflächen als natürlich gestaltete offene Mulde, um die nicht bebauten Teilflächen des Plangebietes möglichst ökologisch hochwertig zu entwickeln und die Eingriffe in die Schutzgüter *Grundwasser*, *Boden* und *Lebensraum* zu minimieren.

Ergänzende Versickerungsflächen oder unterirdische Versickerungsanlagen z.B. östlich der Baufelder BF 1-3 oder unter den Verkehrsanlagen sind möglich, werden aber nicht festgesetzt. Sie ordnen sich der Freianlagenplanung unter.

5.7 Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft [§ 9 Abs. 1 Nr. 14 BauGB]

Durch das geplante Vorhaben kommt es zu erheblichen Eingriffen auf die naturschutzrechtlichen Schutzgüter innerhalb des Plangebietes. Um die zu erwartenden Eingriffe für die Natur und Landschaft durch den Bebauungsplan möglichst gering zu halten, werden innerhalb des Plangebietes verschiedene Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft festgesetzt.

Da die festgesetzten Maßnahmen innerhalb des Plangebiets nicht ausreichen, um die Eingriffsfolgen vollständig auszugleichen, wird ein Teil der Ausgleichsmaßnahmen außerhalb des Plangebietes im Rahmen des Waldumwandlungsverfahrens erfolgen.

Die festgesetzten Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft erfolgten in enger Abstimmung mit der *IB Hauffe GbR - Landschafts- und Umweltplanung* und sind detailliert im Umweltbericht beschrieben und begründet.

Maßnahme M1 – Versiegelungsbeschränkung [§ 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB]

TF 4.1: Die Befestigung von PKW-Stellplätzen, welche an die Fläche M6 angrenzen, sowie von eigenständigen Fußwegen ist so auszuführen, dass anfallendes Niederschlagswasser auf der Fläche selbst oder an deren Rand versickern kann. Befestigungen wie Betonunterbau, Fugenverguss, Asphaltierungen und Betonierungen sind unzulässig, soweit sie nicht zur Herstellung der Verkehrssicherheit erforderlich sind.

Begründung:

Um die natürlichen Bodenfunktionen insbesondere in den Randbereichen und den geplanten Grünanlagen zu unterstützen, wird für die an die Maßnahmenfläche M6 angrenzenden Stellplätze und für die Wege eine vollständige Versiegelung ausgeschlossen. Durch die Festsetzung wird der durchlüftete und bewässerte Wurzelraum für die bestehenden und geplanten Bäume in der Maßnahmenfläche M6 vergrößert und wird für die Wege durch die Grünanlagen eine vollständige Versiegelung ausgeschlossen. Die Festsetzung gilt nicht für die erforderlichen Erschließungsflächen und ggfs. begleitende Fußwege, sondern für selbstständige Wege insbesondere im südlichen Bereich des Plangebietes.

Bauweisen, welche eine Versickerung von Niederschlagswasser zulassen sind beispielsweise Pflasterflächen, Rasengittersteine oder Ökopflaster.

Maßnahme M2 - Vermeidung von Vogelschlag [§ 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB]

TF 4.2: **Zur Vermeidung von Vogelschlag sind für ungeteilte Glasflächen ab einer Größe von 3 m² flächig strukturierte, mattierte oder eingefärbte Gläser mit niedrigem Außenreflexionsgrad zu verwenden. Alternativ sind auf der gesamten Glasfläche, kleinteilige sichtbare Folien aufzubringen oder die Glasfläche ist mit einer Rankgitterbegrünung zu kombinieren.**

Begründung

Mit der Maßnahme sollen tödliche Kollisionen von Vögeln mit großflächigen Glasscheiben vermieden werden und sie dient damit der Vermeidung artenschutzrechtlicher Konflikte (hier: Tötungsverbot). Die Maßnahme ist erforderlich, da Vögel nicht in der Lage sind, klare oder stark reflektierende Scheiben als Hindernisse zu erkennen, im Flug auf diese prallen, sich verletzen und oft verenden. Die Fläche von 3 m² begründet sich in der Ortsüblichkeit. Auch an kleineren Glasflächen kann es zu Vogelschlag kommen. Dieses unabwendbare Kollisionsrisiko wird als sogenanntes „sozialadäquates Risiko“ vom Tötungstatbestand des §44 Abs. 1 BNatSchG nicht mit erfasst.

Maßnahme M3 - Verhinderung von „Schottergärten“ [§ 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB i.V.m. § 89 SächsBO]

TF 4.3: **Je Baugrundstück sind mit Steinen, Kies, Schotter oder sonstigen vergleichbaren losen Schüttungen bedeckte Flächen, auf denen Gräser und Kräuter einen flächigen Deckungsgrad von weniger als 70 % auf der Fläche erreichen, nur bis zu einer Gesamtgröße von 10 m² zulässig. Ausgenommen sind Flächen, die der Erschließung oder der Zugänglichkeit baulicher Anlagen dienen, sowie Flächen im Traufbereich von Gebäuden bis zu einer Breite von 0,5 m.**

Begründung:

Die Regelung dient der Eingriffsvermeidung. Ziel ist es, das Anlegen von sogenannten „Schottergärten“ auf dem Grundstück zu verhindern. Die Festsetzung wird getroffen, da sich die Bestimmungen des § 8 Abs. 1 SächsBO, nur auf nicht überbaute Flächen der bebauten Grundstücke beziehen. Grundsätzlich ist aber davon auszugehen, dass es sich bei den Schottergartenflächen um überbaute Flächen handelt. Mit der Festsetzung soll die Intention des § 8 Abs. 1 SächsBO aufgenommen werden.

Ziel ist die Vermeidung der negativen Auswirkungen von Schottergärten auf das Mikroklima (Überwärmung), auf den Boden und Fläche (Überbauung) sowie auf die biologische Vielfalt, auf Pflanzen und Tiere (Lebensraumverlust, Verhinderung von Biotopverbunden).

Mit der Einschränkung, dass Flächen bis 10 m² nicht unter das Verbot fallen, sollen kleinere aus gestalterischen und/oder funktionalen Gründen anzulegende „Schotterflächen“ wie sie beispielsweise im Bereich von Terrassen oder Treppenanlagen häufig angelegt werden, zulässig sein, da von solchen kleinen Flächen nicht im erheblichen Maß die vorbenannten negativen Auswirkungen zu erwarten sind.

Mit der Regelung, dass Flächen auf denen Gräser und Kräuter einen flächigen Deckungsgrad von mehr als 70 % erreichen, nicht unter das Verbot fallen, werden klassische Steingärten ermöglicht. Wobei die Bezeichnung „flächiger Deckungsgrad“ klarstellen soll, dass der Mindestbedeckungsgrad auf der gesamten Fläche erreicht werden muss. Dabei wird auch klargestellt, dass es sich explizit um Gräser und Kräuter handeln muss – eine Überschirmung mit Gehölzen (etwa einem Baum) genügt nicht.

Maßnahme 4 - Herstellung eines Zauneidechsenlebensraumes und Begrünung [§ 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB]

TF 4.4: **Auf den mit M4 bezeichneten Flächen sind Habitatelemente für Zauneidechsen anzulegen. Dazu ist auf jeder Fläche M4 eine Steinschüttung (ca. 6 m²; Höhe 0,5 - 1,0 m), ein Totholzhaufen aus grobem Holz (ca. 4 m²; 0,5 – 1,0 m hoch) und eine Sandfläche herzustellen.**

Auf den Flächen M4 sind jeweils zwei großkronige Laubbäume der Pflanzliste 1 (Stammumfang der zu pflanzenden Bäume mindestens 16 - 18 cm) zu pflanzen und dauerhaft zu erhalten; vorhandene Bäume können angerechnet werden. Abgänge sind zu ersetzen.

Die Fläche außerhalb der Habitatemente und Baumpflanzungen sind mit einer wildkräuterreichen Wiesenansaat dauerhaft als Extensivwiese herzustellen.

Begründung:

Die Festsetzung dient der Schaffung von Zauneidechsenlebensräumen entsprechend den Vorgaben und Empfehlungen der Artenschutzrechtlichen Fachbeitrages, da sich im Gebiet eine kleine Zauneidechsenpopulation etabliert hat. Die genaue Beschreibung zur Herstellung der festgesetzten Habitatemente ist im Artenschutzrechtlichen Fachbeitrag (Anlage 2, ab S. 54) beschrieben. Die Habitatemente können - solange die Funktionsbeziehungen gewahrt bleiben – auch in modifizierter Form in die Freiraumgestaltung integriert werden.

Die Maßnahmen dienen dem Ausgleich des Lebensraumverlustes von Zauneidechsen, welcher bei Realisierung der Vorgaben des Bebauungsplanes zu erwarten ist. Ziel der Maßnahme ist es, Strukturen zu schaffen, welche Zauneidechsen als Fortpflanzungs- und Ruhestätte dienen können. Mit den Steinschüttungen und Totholzhaufen sowie der Anlage von Sandsäumen sollen für die Zauneidechsen die erforderlichen Lebensraumrequisiten hergestellt werden. Die Flächen stehen im funktionalen Verbund mit den anzulegenden Extensivwiesenflächen im Bereich der angrenzenden Versickerungsmulden (M8 im UB) sowie der *öffentlichen Grünfläche, Straßenbegleitgrün* (M12 im UB).

Die Flächen M4 wurden so ausgewählt, da sie im funktionalen und räumlichen Zusammenhang mit den baulich beanspruchten Zauneidechsenlebensraum stehen. Die Gehölzpflanzungen dienen der Teilbeschattung des Zauneidechsenlebensraumes und schaffen für die Tiere Möglichkeiten zur Thermoregulation und stehen im Zusammenhang mit den angrenzenden gehölzfreien Versickerungsmulden. Mit dem Anrechnen vorhandener Gehölze soll der Erhalt dieser gefördert werden, bzw. wird klargestellt, dass die zu erhaltenen höhlenreichen Einzelbäume (M12 im UB) angerechnet werden.

Eine Auswahl besonders geeignete Laubbaumarten für das Plangebiet ist in der Pflanzliste 1 zu finden.

Die vorgegebene Pflanzqualität stellt sicher, dass die Neupflanzungen schnell den angestrebten ökologischen Wert erzielen.

Die extensive Mahd der Fläche stellt für die Zauneidechsen Bereiche sicher, in denen sie Deckung vor Fressfeinden, Nahrung und schattige Stellen für ihre Thermoregulation findet. Eine extensive Pflege heißt im konkreten Fall:

- Einmalige Mahd im Jahr. Räumlich und zeitlich gestaffelte Mahd von Teilflächen, Inseln oder Streifen. Die zeitlichen Abstände der Mahd sind dabei so zu bemessen, dass stets hochwüchsige Aufenthaltsgebiete verfügbar sind.
- Die Mahd muss außerhalb der Aktivitätszeit der Zauneidechse, d.h. nicht während der Eiablagezeit im Juni und nicht an warmen, sonnigen Tagen erfolgen. Günstig sind nasse, kalte Tage bzw. die frühen Morgenstunden.
- Das Mähen sollte mittels Freischneider oder Balkenmäher erfolgen. Mahdgut ist abzutransportieren. Kein Mulchen der Flächen.
- Die Schnitthöhe soll bei >15 cm liegen.
- Alte Mähkanten sind von der Mahd auszusparen.
- Auf den Einsatz von Bioziden und Dünger ist zu verzichten.

Maßnahme 5 – Begrünung Innenhof [§ 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB]

TF 4.5: Die mit M 5 gekennzeichnete Fläche ist als gärtnerisch gestaltete Fläche anzulegen.

Begründung:

Die Maßnahme dient der Eingriffsvermeidung. Sie soll neben der Verbesserung des Mikroklimas auch die Aufenthaltsqualität im Innenhof zwischen den Baufeldern BF 1- 4 gewährleisten. Die Fläche soll als zentraler Platz mit einem hohen Grünanteil gestaltet werden, wobei eine gärtnerische Anlage neben einer Begrünung auch kleine Wege- und Wasserflächen zulässt.

Angestrebt ist auch die Bepflanzung mit einem oder mehreren Bäumen - dies setzt jedoch voraus, dass der Innenbereich nicht vollständig von der Tiefgarage unterkellert wird. Da noch offen ist, ob das mit vertretbarem Aufwand realisierbar ist, werden Baumpflanzungen hier nicht Bestandteile der Festsetzungen. Zur Verbesserung des Mikroklimas werden zusätzlich Dach- und Fassadenbegrünungen festgesetzt (s. TF 4.9 und TF 4.10).

Maßnahme 6 – Eingrünung Kleingärten [§ 9 Abs. 1 Nr. 25a BauGB]

TF 4.6: Auf der mit M6 bezeichneten Fläche ist je angefangene 50 m² mindestens ein mittelkroniger Laubbaum der Pflanzliste 1 (Stammumfang der zu pflanzenden Bäume mindestens 16 - 18 cm) zu pflanzen und dauerhaft zu erhalten, Abgänge sind zu ersetzen. Vorhandene Bäume, die vorbenannte Mindestanforderungen erfüllen, sind gemäß Vermeidungsmaßnahme V4 zu erhalten und anzurechnen.

Begründung:

Die Maßnahme dient der Eingriffsvermeidung sowie der Teilkompensation der Eingriffsfolgen. Mit dem Gehölzstreifen soll das Gewerbegebiet nach Norden (Kleingartenanlage) und Westen (Bahnlinie) eingegrünt werden. Neben den positiven Auswirkungen auf das Ortsbild und die Pufferfunktion, dient die Anlage des Gehölzstreifens auch der Förderung von Flora und Fauna und ermöglicht einen, wenn auch eingeschränkten, Biotopverbund zwischen den Grünstrukturen innerhalb und außerhalb des Plangebietes. Weiterhin wirken sich die Baumpflanzungen günstig auf das Mikroklima aus. Die vorgegebene Pflanzqualität stellt sicher, dass die Neupflanzungen schnell den angestrebten ökologischen und optischen Wert erzielen. Vorbenannten Zielen dient auch die Regelung, dass vorhandene Gehölze, welche die Mindestanforderungen erfüllen, zu erhalten und anzurechnen sind. Eine Auswahl besonders geeigneter Laubbaumarten für das Plangebiet sind in der Pflanzliste 1 aufgeführt.

Maßnahme 7 – Eingrünung Vorgärten [§ 9 Abs. 1 Nr. 25a BauGB]

TF 4.7: Auf der mit M7 bezeichneten Fläche sind insgesamt 8 mittel- oder großkronige Laubbäume und hochstämmige Obstbäume der Pflanzlisten 1 und 2 (Stammumfang der zu pflanzenden Bäume mindestens 16 - 18 cm) zu pflanzen und dauerhaft zu erhalten. Abgänge sind zu ersetzen. Die Fläche unter den Bäumen ist unversiegelt anzulegen und mit Rasen, Stauden und / oder Sträuchern zu begrünen.

Begründung:

Die Maßnahme dient der Teilkompensation der Eingriffsfolgen. Mit der Baumpflanzung soll das Gewerbegebiet nach Osten, zur Hauptstraße hin, eingegrünt werden. Die Fläche soll den Charakter eines „Vorgartens“ annehmen, um das Gebiet in die Umgebung einzupassen. Neben den positiven Auswirkungen auf das Ortsbild, dient die Anlage des Gehölzstreifens auch der Förderung von Flora und Fauna und ermöglicht einen, wenn auch eingeschränkten, Biotopverbund zwischen den Grünstrukturen innerhalb und außerhalb des Plangebietes. Weiterhin wirken sich die Baumpflanzungen günstig auf das

Mikroklima aus. Die vorgegebene Pflanzqualität stellt sicher, dass die Neupflanzungen schnell den angestrebten ökologischen und optischen Wert erzielen.

Damit die Fläche den Charakter eines Vorgartens annimmt, wurde weiterhin festgelegt, dass die Fläche unter den Bäumen unversiegelt anzulegen und mit Rasen, Stauden und/oder Sträuchern zu begrünen ist. Eine Auswahl besonders geeigneter Laubbaumarten und Obstsorten für das Plangebiet sind in der Pflanzliste 1 (Planzeichnung und Begründung) und in der Pflanzliste 2 (Begründung: 7. *Pflanzliste*) aufgeführt.

Klargestellt wird: Hochstämme sind Obstbäume mit einem Kronenansatz von mindestens 160cm bis 180 cm.

Maßnahme M8 - Begrünung der Versickerungsmulden [§ 9 Abs. 1 Nr. 25a BauGB]

TF 4.8: **Die festgesetzten Flächen zur oberflächigen Niederschlagsversickerung sind mit einer wildkräuterreichen Wiesenansaat als Extensivwiesen anzulegen.**

Begründung:

Die Maßnahme dient der Teilkompensation der Eingriffsfolgen. Mit der Anlage der Extensivwiesen im Bereich der Versickerungsmulden sollen Lebensräume für Tiere und Pflanzen geschaffen werden. Insbesondere stehen die Wiesenflächen im funktionalen Zusammenhang mit den für die Zauneidechsen anzulegenden Habitatslementen (vgl. M4).

Eine extensive Wiesenpflege bedeutet eine ein- bis zweimalige Mahd im Jahr. Das Mähgut ist von der Fläche zu entfernen und auf den Einsatz von organischen oder synthetischen Pflanzenschutz- und Düngemitteln ist zu verzichten.

Maßnahme M9 - Begrünung von Dächern [§ 9 Abs. 1 Nr. 25a BauGB i.V.m. § 89 SächsBO]

TF 4.9: **Dachflächen, welche nicht dem Aufenthalt dienen, sind mit mindestens einer extensiven Dachbegrünung (Substratschicht mindestens 10 cm) zu begrünen. Dachflächen, die dem Aufenthalt dienen, sind zu einem Flächenanteil von wenigstens 25 % mit einer intensiven Dachbegrünung (Substratschicht mindestens 20 cm) zu begrünen. Vorbenannte Regelungen gelten nicht für Belichtungsflächen sowie technische Einrichtungen, außer Solaranlagen. Solaranlagen sind auf begrüntem Dächern zulässig. Die Begrünung ist dauerhaft zu erhalten und bei Abgang zu ersetzen.**

Begründung:

Die Maßnahme dient der Eingriffsminimierung und Teilkompensation der Eingriffsfolgen. Begrünte Dächer verzögern den Regenwasserabfluss, verbessern die mikroklimatisch-lufthygienische Situation im direkten Baukörperbereich (klimaangepasstes Bauen), binden Staub, filtern Regenwasser und schaffen Lebensräume für Pflanzen und Tiere. Neben dem ökologischen Wert der Dachbegrünung fügen sich die baulichen Anlagen auch besser in den Landschaftsraum ein.

Bei einer Nutzung der Dachflächen zum Aufenthalt (z.B. Dachterrassen vor den Staffelgeschossen) wird für einen Teil dieser Flächen eine *intensive* Dachbegrünung mit einer deutlich höheren Substratschicht festgesetzt.

Die Eigenschaft begrünter Dächer Wasser zurückzuhalten, kommt im Plangebiet, aufgrund der Priorität das anfallende Niederschlagswasser im Gebiet zu belassen, eine besondere Bedeutung zu. Dies begründet auch die festgesetzte Substratschicht von 10 cm bzw. 20 cm. Damit wird einerseits eine wirksame Regenwasserretention erreicht und andererseits auch eine stabile Begrünung (auch bei längerer Trockenheit) gewährleistet. Da gemäß Festsetzung des Bebauungsplanes Dachflächen eine

Neigung von maximal 20° aufweisen dürfen, sind sämtliche Dächer im Gebiet für eine Dachbegrünung vom Grundsatz her geeignet.

Maßnahme M10 – Fassadenbegrünung [§ 9 Abs. 1 Nr. 25a BauGB i.V.m. § 89 SächsBO]

TF 4.10: **Je Gebäude sind mindestens 10 % der Fassadenfläche vom Erdboden bis zum Beginn des dritten Obergeschosses mit selbstklimmenden, rankenden oder schlingenden Pflanzen zu begrünen. Je laufendem Meter zu begrünender Wandfläche ist mindestens eine Kletterpflanze zu verwenden. Die Begrünung ist dauerhaft zu erhalten und bei Abgang zu ersetzen.**

Begründung:

Die Festsetzung dient der Eingriffsminimierung und dem Teilausgleich der Eingriffsfolgen. Fassadenbegrünungen verbessern die mikroklimatisch-lufthygienische Situation im direkten Baukörperbereich (klimaangepasstes Bauen), binden Staub, filtern Regenwasser und schaffen Lebensräume für Tiere. Neben dem ökologischen Wert der Fassadenbegrünung fügen sich die baulichen Anlagen auch besser in den Landschaftsraum ein. Mit den festgelegten mindestens 10 % der Fassade bis auf Höhe des dritten Obergeschosses wird sichergestellt, dass genügend Fassadenfläche für funktionale und gestalterische Elemente bleibt.

Maßnahme M11 – Baumerhalt [§ 9 Abs. 1 Nr. 25b BauGB]

TF 4.11: **Die zeichnerisch auf der Straßenverkehrsfläche zum Erhalt festgesetzten Bäume sind zu erhalten und bei Abgang an gleicher Stelle durch Pflanzung großkroniger Laubbäume zu ersetzen (Stammumfang der zu pflanzenden Bäume mindestens 16 – 18 cm).**

Begründung:

Die Maßnahme dient der Eingriffsvermeidung. Bei den zu erhaltenden Bäumen handelt es sich um eine bereits erfolgte Kompensationsmaßnahme für Straßenbaumaßnahmen und sind daher zu erhalten (entsprechend: Stellungnahme des LRA Landkreis Leipzig; UNB im Rahmen der frühzeitigen Behördenbeteiligung; 10.06.2021).

Die Baumstandorte auf der Verkehrsfläche werden nachrichtlich in der Planzeichnung mit dem Planzeichen *Baumerhalt* dargestellt. Im Bestand handelt es sich um 3 Linden, 4 Eschen und 2 Bergahorne. Da es sich dabei um großkronige Laubbäume handelt, wurde festgesetzt, dass im Falle eines Abganges für die Nachpflanzung ebenfalls großkronige Laubbäume zu verwenden sind. Die vorgegebene Pflanzqualität stellt sicher, dass die Nachpflanzungen möglichst schnell den Baumverlust kompensieren können.

Maßnahme M12 - Gehölzerhalt [§ 9 Abs. 1 Nr. 25b BauGB]

TF 4.12: **Die Baum- und Strauchbestände auf der festgesetzten Grünfläche sind zu erhalten. Bei Abgang sind ausgefallene Bäume und Sträucher zu ersetzen.**

Begründung:

Die Maßnahme dient der Eingriffsvermeidung. Bei den zu erhaltenden Bäumen und Sträuchern handelt es sich um eine Kompensationsmaßnahme für Straßenbaumaßnahmen und sind daher zu erhalten (entsprechend: Stellungnahme des LRA Landkreis Leipzig; UNB im Rahmen der frühzeitigen Behördenbeteiligung; 10.06.2021).

Im Bestand handelt es sich um ein Gebüsch aus Wildrosen, Liguster, Schneeball, Kornelkirsche, Blutroter Hartriegel und Falscher Jasmin sowie Jungwuchs von Bergahorn, Stieleiche und Zitterpappel.

Hinzu kommen Baumpflanzungen: 8 Eschen, 2 Bergahorne und eine Stieleiche. Die Baumstandorte auf der Grünfläche werden nachrichtlich in der Planzeichnung mit dem Planzeichen *Baumerhalt* dargestellt.

Maßnahme M13 - Baumerhalt; Erhalt geschützter Biotope [§ 9 Abs. 1 Nr. 25b BauGB]

TF 4.13: **Die höhlenreichen Einzelbäume auf den Flächen M4 und M6 sowie auf der öffentlichen Verkehrsfläche sind zu erhalten.**

Begründung:

Höhlenreiche Einzelbäume sind geschützt nach § 21 SächsNatSchG und daher zu erhalten. Die betroffenen Bäume sind mit dem Planzeichen Baumerhalt im B-Plan gekennzeichnet. Das Erfordernis einer Nachpflanzung bei Abgang wird über die Festsetzungen M4, M6 und M11 geregelt.

Vermeidungsmaßnahmen zum Artenschutz

TF 4.14 **Vor und während der Baufeldfreimachung und bei der Gestaltung der Freiflächen sind die Vermeidungsmaßnahmen V1 – V6 und CEF 1 des Artenschutzrechtlichen Fachbeitrags (unter Punkt 4.4.1 der Begründung) zu beachten und durchzuführen.**

Begründung:

Um bei der Umsetzung der Planung nicht gegen artenschutzrechtliche Verbotstatbestände des § 44 BNatSchG zu verstoßen, wurden in dem Artenschutzrechtlichen Fachbeitrag der Fa. IB Hauffe GbR verschiedene Vermeidungs- und CEF-Maßnahmen erarbeitet. Mit der Festsetzung *TF 4.14* werden diese Maßnahmen zum Bestandteil des B-Plans. Die Festsetzungen sind in der Begründung unter Punkt *4.4.1 Vorgaben aus dem Artenschutzrechtlichen Fachbeitrag* zusammengefasst.

Zuordnungsfestsetzung zum Ausgleich außerhalb des Plangebietes [§ 9 Abs. 1a Satz 2 BauGB]

TF 4.15 **Die Kompensationsmaßnahme KM1 „Neuanlage von Laubmischwald aus standortheimischen Baumarten mit vorgelagertem Waldrand, Sukzessions- und Halboffenlandschaften einschließlich Naturverjüngung auf Teilen des Flurstückes 903 der Gemarkung Störmthal“ wird den im Bebauungsplan „Gewerbegebiet Seenallee“ der Stadt Markkleeberg ausgewiesenen Baugebiet zum Ausgleich zugeordnet. Verteilungsmaßstab für die Kosten ist die zulässige Grundfläche auf den Baugrundstücken.**

Begründung:

Die im Zusammenhang mit dem Waldumwandlungsverfahren erforderliche Aufforstungsfläche (s. *4.3 Wald*) dient auch dem externen naturschutzfachlichen Ausgleich der geplanten Eingriffe.

Entsprechend der Eingriffs-/ Ausgleichsbilanzierung muss - trotz der geplanten Minderungs- und Ausgleichsmaßnahmen innerhalb des Plangebiets - der Eingriff in Natur und Landschaft in der Höhe eines Wertpunktedefizites von 215.234 Wertpunkten außerhalb des Plangebietes ausgeglichen werden. Dazu wird die o.g. Ökokontomaßnahme des Staatsbetriebes Sachsenforst, welche bereits realisiert wurde, dem geplanten Gewerbegebiet als Ausgleich zugeordnet.

Mit der Festsetzung wird der zu erwartenden Eingriff, welcher beim Vollzug der Planung zu erwarten ist, der externen Ausgleichsmaßnahme eindeutig zugeordnet. Als Verteilungsmaßstab der Kosten wurde die zulässige Grundfläche auf den jeweiligen Baugrundstücken gewählt, da die Baugebiete in Hinblick auf ihre Bedeutung für Natur- und Landschaft als gleichwertig zu beurteilen sind.

5.8 Flächen für Vorkehrungen zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen

Die in der Geräuschimmissionsprognose ermittelten Schallimmissionskontingente werden im B-Plan festgesetzt:

5.8.1 Emissionskontingentierung

TF 5.1 **Zulässig sind Vorhaben, deren Geräusche die in der folgenden Tabelle angegebenen Emissionskontingente L_{EK} weder tags (6:00 – 22:00 Uhr) noch nachts (22:00 - 6:00 Uhr) überschreiten.**

Baugebiet	L_{EK} Tag in dB	L_{EK} Nacht in dB
GE	65	50
GEe1	63	45
GEe2	59	45

Tab.2: Geräuschkontingentierungen der einzelnen Baugebiete

TF 5.2 **Für die im Beiplan 1 dargestellten Richtungssektoren A - E erhöhen sich die Emissionskontingente L_{EK} um folgende Zusatzkontingente:**

Richtungssektor	Zusatzkontingent tags in dB	Zusatzkontingent nachts in dB
A	0	10
B	0	0
C	2	5
D	0	0
E	0	2

Tab.3: Zusatzkontingentierungen für die Richtungssektoren

5.8.2 Lärmpegelbereiche

In der Geräuschimmissionsprognose wurden die aufgrund der einwirkenden Geräuschimmissionen aus Gewerbe und Verkehr resultierenden standortkonkreten Lärmpegelbereiche ermittelt, die bei der Planung der Schalldämmmaße der Außenbauteile zu berücksichtigen sind. Da zwischen den einzelnen Baukörpern keine zeitlichen Abhängigkeiten für eine Nutzungsaufnahme bestehen, werden die ermittelten *Lärmpegelbereiche ohne die geplante Bebauung* in den B-Plan aufgenommen und festgesetzt. Bei Berücksichtigung der Stellung der Baukörper können sich bei der konkreten Baukörperplanung im Inneren des Plangebietes deutlich geringere Lärmpegelbereiche ergeben.

TF 5.3 **Die geplante Bebauung mit schutzbedürftigen Nutzungen muss sich durch eine geeignete Anordnung der schutzbedürftigen Räume, aktiven Schallschutz oder durch ausreichend dimensionierte Umfassungsbauteile entsprechend dem ermittelten Lärmpegelbereich gemäß Beiplan 2 an die vorhandene Geräuschsituation einstellen.**

Lärmpegelbereich	Maßgeblicher Außenlärmpegel L_a in dB
IV	70
V	75
VI	80
VII	>80

Tab.4: Zuordnung Lärmpegelbereich – maßgeblicher Außenlärmpegel

Weiterführende Informationen sind der beiliegenden Geräuschimmissionsprognose (Anhang 3) zu entnehmen.

5.9 Bauordnungsrechtliche Festsetzungen

Gemäß § 89 SächsBO i.V.m. § 9 Abs. 4 BauGB kann die Gemeinde Örtliche Bauvorschriften über die Gestaltung baulicher Anlagen erlassen, die über die Inhalte des §9 BauGB hinausgehen. Für das Plangebiet werden die folgenden Bauvorschriften Bestandteil der Satzung.

5.9.1 Festsetzungen zum denkmalpflegerischen Umgebungsschutz

Da der Bebauungsplan Einfluss auf den Umgebungsbereich der denkmalgeschützten Villa Hauptstraße 97 hat, wurde vom Denkmalamt in der Stellungnahme zum Vorentwurf des B-Plans vor Beginn von baulichen Maßnahmen eine denkmalschutzrechtliche Genehmigung gefordert.

Da der Bebauungsplan konkretes Baurecht schafft, das später nicht von einer gesonderten Genehmigung seitens der Denkmalschutzbehörde abhängen kann, wurden in Abstimmung mit dem Denkmalamt bauordnungsrechtliche Festsetzungen entwickelt, die die Forderungen der Denkmalschutzbehörde aus der Stellungnahme insbesondere zu folgenden Punkten aufnehmen:

- Dachform
- Trauf- und Firshöhe,
- Fassadengestaltung und die
- Freiflächengestaltung (z.B. Einfriedung, Anpflanzung)

Es wurde daher mit der Denkmalschutzbehörde vereinbart, dass unter Einhaltung der folgenden bauordnungsrechtlichen Festsetzungen (TF B2 – B4) im Zusammenhang mit den sehr konkreten Baukörperfestsetzungen des Bebauungsplans davon ausgegangen werden kann, dass sich durch die geplante Bebauung keine erheblichen Auswirkungen auf das benachbarte Baudenkmal ergeben.

Eine Genehmigung ist daher bei Einhaltung der getroffenen Festsetzungen nicht mehr erforderlich. Ein Abweichen von den bauordnungsrechtlichen Festsetzungen bedarf hingegen einer denkmalschutzrechtlichen Genehmigung.

TF B1: Für das GE e 1 und das GE e 2 werden für die Gebäude in den Baufeldern BF 1 und BF 2 die folgenden Bauordnungsrechtlichen Festsetzungen TF B 2 - 4 aus Gründen des denkmalschutzrechtlichen Umgebungsschutzes getroffen.

Eine Befreiung oder ein Abweichen von den Bauordnungsrechtlichen Festsetzungen bedarf einer denkmalschutzrechtlichen Genehmigung der zuständigen Denkmalschutzbehörde.

Dachform

TF B2: Als Dachform sind in den Baufeldern BF 1 und BF 2 symmetrische Sattel- oder Walmdächer mit Firstrichtung parallel zu den Längsseiten, oder Flachdächer mit zur Verkehrsfläche gleichmäßig zurückgesetztem Dachgeschoss zulässig.

Begründung

Ausgefallene Dachkonstruktionen sollen aus Gründen des Umgebungsschutzes vermieden werden. Auf den von der Verkehrsfläche abgewandten Seiten kann von der Festsetzung abgewichen werden, da hier der Umgebungsschutz des Baudenkmals nicht berührt wird.

Gebäudegestaltung

TF B3: Die von der Hauptstraße wahrnehmbaren Hauptfassaden sind - mit Ausnahme eines gestalterisch abgesetzten Sockelgeschosses - folgendermaßen auszuführen:

- die geschlossenen Außenwandflächen der Hauptfassade sind als Putzfassade auszuführen.

- Fenster- und Türöffnungen sind achsbezogen und in hoch rechteckigen Formaten auszuführen.
- Größere zusammenhängende Glasflächen dürfen 1/20 der Fassade nicht überschreiten.
- Der Anteil an Fenster- und Türöffnungen darf höchstens 1/3 der Fassade betragen.
- Es sind höchstens 3 übereinanderliegende Geschosse mit einheitlicher Fassade zulässig.
- Als Fassadenfarbe sind nur gedeckte Farben entsprechend in der Denkmalpflege anerkannten Farbkarten für Fassadenfarbtöne zulässig.⁵

Begründung:

Mit den Festsetzungen zur Gebäudegestaltung soll ein möglichst harmonisches Gesamtbild generiert werden, so dass die an sich größeren Gebäude des geplanten Gewerbegebietes das Erscheinungsbild des benachbarten Baudenkmals nicht durch eine dominante Architektursprache erdrücken.

Die maximal drei übereinanderliegenden Geschosse mit einheitlicher Fassade dienen der optischen Reduzierung der Höhe der Gebäude und sorgen für ein abgesetztes Sockelgeschoss (s. Abb. 14) oder ein Dachgeschoss ab dem 3.OG.

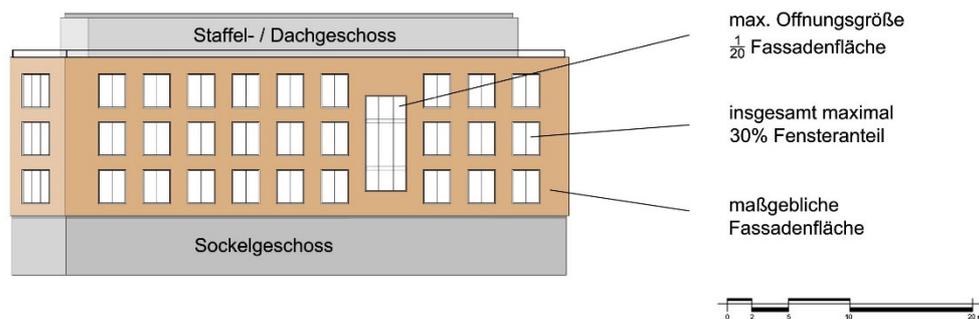


Abb.: 14 Zusammenfassung der Festsetzungen zur Gebäudegestalt TF B3

Zusätzliche Gestaltungsfestsetzungen / Pflanzauswahl für die „Vorgarten“

TF B4: **Mindestens zwei Drittel der Maßnahmenfläche M7 zwischen Hauptgebäude und der Verkehrsfläche Hauptstraße sind gärtnerisch zu gestalten und mit Bäumen der Pflanzliste 2 zu bepflanzen. Einfriedungen zur öffentlichen Verkehrsfläche sind nur in nicht-blickdichter Bauart bis zu einer Höhe von 1,3m zulässig.**

Begründung

Die Festsetzung wurde als Kompromiss mit dem Amt für Denkmalschutz erarbeitet, um trotz der großformatigen Baukörper die geplante Bebauung mit dem Umgebungsschutz des Baudenkmals vereinbaren zu können. Intention ist die Maßstäblichkeit des Straßenraums zu reduzieren und den Charakter der Bebauung auf der östlichen Straßenseite durch die Vorgärten in das Plangebiet zu spiegeln (s.a. TF 5.7. *Eingrünung Vorgärten*).

⁵ s. Anhang 8 z.B. Keim-Farbpalette

Hinweis: Die Textliche Festsetzung 5.7 regelt die Anzahl der Bäume (mindestens 8 Stk.) aus naturschutzfachlicher Sicht insgesamt, die Textliche Festsetzung *TF B3* setzt aus gestalterischen Gründen die Verwendung von Obstbäumen aus der Pflanzliste 2 fest, wobei das Verhältnis zwischen Pflanzliste 1 und Pflanzliste 2 untergeordnet ist.

5.9.2 Werbeanlagen

TF B5: Werbeanlagen, die als Außenanlagen der Fremdwerbung dienen und damit eine eigenständige gewerbliche Nutzung darstellen, sind zur öffentlichen Verkehrsfläche hin nicht zulässig.
Werbeanlagen an der Stätte der Leistung sind nichtleuchtend bis zu einer Größe von 4 m² und leuchtend bis zu einer Größe von 2 m² zulässig. Größere Werbeanlagen können ausnahmsweise zugelassen werden.
Akustische Werbeanlagen sowie Werbeanlagen mit wechselndem, bewegtem oder grellem Licht sind unzulässig.

Begründung

Die Unzulässigkeit von Fremdwerbung soll zum einen eine negative Beeinträchtigung des Stadtbildes ausschließen und zum anderen die Sicherheit des fließenden Verkehrs an dem Knotenpunkt nicht gefährden. Da durch die typischen großformatigen - heutzutage oft selbstleuchtenden – Werbetafeln eine Ablenkung der Verkehrsteilnehmer und im ungünstigen Fall auch eine Sichtbehinderung zu erwarten ist, werden Werbeanlagen für Fremdwerbung, die von der öffentlichen Straße sichtbar sind, im Plangebiet ausgeschlossen.

Werbung an der Stätte der Leistung ist bis zu einer Größe von 4 m² (bzw. 2 m² bei Leuchtwerbung) im Plangebiet prinzipiell zulässig. Größere Werbeanlagen benötigen die Zustimmung der Stadt, da eine mögliche Beeinträchtigung erst bei Kenntnis von Art, Größe und Standort sinnvoll eingeschätzt werden kann.

Akustische sowie blinkende oder blendende Werbeanlagen sind unzulässig, um eine Beeinträchtigung der angrenzenden Nutzungen oder des Verkehrs ausschließen zu können.

5.10 Nachrichtliche Übernahmen / Kennzeichnungen / Hinweise

5.10.1 Nachrichtliche Übernahmen

Archäologie

Die archäologische Relevanz des Vorhabenareals belegen archäologische Kulturdenkmale aus dem Umfeld, die nach § 2 SächsDSchG Gegenstand des Denkmalschutzes sind (*bronzezeitliche Siedlung [55830-S-07], eisenzeitliches Gräberfeld [D-55830-02], frühneuzeitliche Richtstätte [D-55840-04]*).

N 1: **Vor Beginn von Bodeneingriffen im Rahmen von Erschließungs- und Bauarbeiten müssen durch das Landesamt für Archäologie im von Bautätigkeit betroffenen Areal archäologische Grabungen durchgeführt werden. Auftretende Befunde und Funde sind sachgerecht auszugraben und zu dokumentieren.**

Nach § 14 SächsDSchG bedarf der Genehmigung der Denkmalschutzbehörde, wer Erdarbeiten etc. an einer Stelle ausführen will, von der bekannt oder den Umständen nach zu vermuten ist, dass sich dort Kulturdenkmale befinden.

Der Vorhabenträger wird im Rahmen des Zumutbaren an den Kosten beteiligt (§ 14, Abs 3 SächsDSchG). Der zeitliche und finanzielle Rahmen der Ausgrabung sowie das Vorgehen werden in

einer zwischen Vorhabenträger und Landesamt für Archäologie abzuschließenden Vereinbarung verbindlich festgehalten.

5.10.2 Kennzeichnungen

Überschwemmungsgefährdetes Gebiet

K 1: Das Plangebiet befindet sich nicht in einem festgesetzten Überschwemmungsgebiet. Bei einem Extremhochwasser (ca. 1,5-fache Abflussmenge eines HQ100) wird der östliche Teil des Plangebietes von der Pleiße möglicherweise bis zu 0,5 m überschwemmt.

Da das Plangebiet nicht innerhalb eines festgesetzten Überschwemmungsgebiets liegt und für die östlich des Plangebietes verlaufende Pleiße auch kein signifikantes Hochwasserrisiko ausgewiesen ist, wird eine hochwasserangepasste Bauweise nicht im B-Plan festgeschrieben.

Hydrogeologie

Seitens des Sächsischen Landesamtes für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie wird darauf hingewiesen, dass aufgrund der stattgefundenen Belüftungs- und Mobilisierungsprozesse (Pyrit- und Markasitverwitterung) in den tertiären Schichtfolgen im Zuge des umfangreichen Braunkohlenbergbaus in weiten Bereichen des Bearbeitungsgebietes das Vorhandensein hoher bis hoch mineralisierter, saurer (pH-Wert < 6) und nach DIN 4030 als betonaggressiv einzustufender Grundwasser gegenwärtig und zukünftig möglich ist. Für Bauteile, die aktuell oder zukünftig Grundwasserkontakt haben können, wird empfohlen, die materialangreifenden Eigenschaften des Grundwassers jeweils vor Ort zu ermitteln und entsprechend resistente Baustoffe zu verwenden.

Baugrundgutachten - Untersuchung auf Betonaggressivität

Aus der Bohrsondierung BS 3/20 wurde eine Wasserprobe aus 3,20 m Tiefe entnommen und im Labor auf betonaggressive Inhaltsstoffe untersucht. Das Wasser ist nicht beton-angreifend (siehe Anlage 2.9, Blatt 26 bis 28).

Da als betonaggressiv einzustufendes Grundwasser zukünftig jedoch nicht mit Sicherheit ausgeschlossen werden kann, wird folgende Kennzeichnung Bestandteil der Planzeichnung:

K 2: Aufgrund der stattgefundenen Belüftungs- und Mobilisierungsprozesse im Zuge des Braunkohlenbergbaus ist das Vorhandensein hoher bis hoch mineralisierter, saurer als betonaggressiv einzustufender Grundwasser gegenwärtig und zukünftig möglich. Für Bauteile, die aktuell oder zukünftig Grundwasserkontakt haben können, wird empfohlen, die materialangreifenden Eigenschaften des Grundwassers jeweils vor Ort zu ermitteln und entsprechend resistente Baustoffe zu verwenden.

5.10.3 Hinweise

Altbergbau, Hohlraumgebiete

Das Bauvorhaben ist in einem Gebiet vorgesehen, in dem bergbauliche Arbeiten durchgeführt wurden. Südwestlich des Vorhabens (westlich der Bahnstrecke) ist dem Sächsischen Oberbergamt das Restloch einer alten Kiesgrube bekannt und östlich der B2 wurde Braunkohle im Tief- und Tagebau abgebaut.

Im unmittelbaren Bereich des Bauvorhabens sind jedoch gemäß den Unterlagen des Sächsischen Oberbergamts keine stillgelegten bergbaulichen Anlagen vorhanden, die Bergschäden oder andere nachteilige Einwirkungen erwarten lassen.

Über eventuell angetroffene Spuren alten Bergbaues ist gemäß § 5 der Polizeiverordnung des Sächsischen Staatsministeriums für Wirtschaft, Arbeit und Verkehr über die Abwehr von Gefahren aus unterirdischen Hohlräumen sowie Halden und Restlöchern (Sächsische Hohlraumverordnung - SächsHohlrVO) vom 20. Februar 2012 (SächsGVBl S 191) das Sächsische Oberbergamt in Kenntnis zu setzen.

Grundwasserwiederanstieg

Das Plangebiet liegt innerhalb des Bereiches der ursprünglich bergbaulich beeinflussten Grundwasserabsenkung des Tagebaugesbietes Cospuden und unterlag im Zusammenhang mit der Außerbetriebnahme der bergbaulichen Entwässerung sowie der Flutung der Restlöcher dem Grundwasserwiederanstieg. Der Grundwasserwiederanstieg ist abgeschlossen. Saisonale und klimabedingte Schwankungen sind zu berücksichtigen.

Es hat sich für den mittleren stationären Strömungszustand ein flurnaher Grundwasserstand < 2 m unter Geländeoberkante eingestellt. Die Grundwassermessstellen östlich der Fläche (Entfernung < 100 m) zeigen flurnaher Grundwasserstände. Bei den Angaben zu den Grundwasserständen / Flurabständen handelt es sich um mittlere klimatische Bedingungen. Saisonale Schwankungen sind einzukalkulieren.

Die Abklärung der ortskonkreten hydrogeologischen Verhältnisse kann nur über ein Baugrundgutachten bewertet werden.

Bohranzeige-, Bohrergebnismittlungspflicht

Es besteht gemäß Geologiedatengesetz (GeoIDG) die Pflicht zur Anzeige geologischer Untersuchungen und zur Übermittlung von Nachweisdaten (z.B. Bohranzeigedaten = Bohranzeigepflicht) an das LfULG (= zuständige Behörde) nach § 8, zur Übermittlung von Fachdaten (z.B. Bohrprofile / Schichtenverzeichnisse = Bohrergebnismittlungspflicht) geologischer Untersuchungen nach § 9 und zur Übermittlung von Bewertungsdaten geologischer Untersuchungen (z. B. Baugrundgutachten / Hydrogeologische Gutachten) nach § 10. Es sind die jeweiligen Fristen einzuhalten.

Für Anzeigen von Bohrungen und geophysikalischen Untersuchungen wird weiterhin das Online-Portal ELBASAX (<https://antragsmanagement.sachsen.de/ams/elba>) empfohlen.

Trinkwasserversorgung

Bei der Planung der trinkwasserseitigen Erschließung sind das Technische Regelwerk „Trinkwasserversorgung“, die Verordnung über Allgemeinen Bedingungen für die Versorgung mit Wasser (AVBWasserV), die Ergänzenden Bestimmungen zur AVBWasserV in ihrer aktuell gültigen Fassung sowie die allgemein anerkannten Regeln der Technik zu berücksichtigen - besonders bezüglich der Herstellung der Grundstücksanschlüsse.

Die vorgesehene Versorgungslösung ist zur Prüfung beim Versorgungsunternehmen, Unternehmensbereich Markt, Team Erschließung / Dezentrale Entsorgung vorzulegen.

Schmutzwasserentsorgung

Die vorgesehene Entsorgungslösung ist zur Prüfung beim Versorgungsunternehmen (Kommunale Wasserwerke Leipzig GmbH, Unternehmensbereich Markt, Team Erschließung / Dezentrale Entsorgung) vorzulegen.

Niederschlagswasserentsorgung

Grundsätzlich ist der Versiegelungsgrad innerhalb des Baugebietes durch hohen Grünflächenanteil, Einsatz von versickerungsfähigem Pflaster und Dachbegrünung (Blau-Grünes-Retentionsgründach) so gering wie möglich zu halten. Es gilt klimaangepasstes und wassersensibles Bauen.

Unabhängig von den vorhandenen Ableitungskapazitäten im öffentlichen Abwassernetz der Leipziger Wasserwerke ergibt sich entsprechend der Prioritätenliste zur Erreichung von Umweltqualitätszielen für

den Umgang mit Niederschlagswasser nachfolgende Reihenfolge zur Entsorgungsstrategie bezüglich des im Gebiet anfallenden Niederschlagswassers:

1. Verwendung / Versickerung des Niederschlagswassers auf den Grundstücken
2. Einleitung des Niederschlagswassers in ein Fließgewässer
3. Einleitung des Niederschlagswassers in die Kanalisation

Diese Forderung zum Umgang mit Niederschlagswasser muss aus Sicht der Leipziger Wasserwerke unter Berücksichtigung übergeordneten Wasserrechts (Wasserrahmenrichtlinie, Wasserhaushaltsgesetz, Sächsisches Wassergesetz) zwingend Berücksichtigung finden.

Demnach besitzt die dezentrale Niederschlagswasserbewirtschaftung auf den jeweiligen Grundstücken in Form von Niederschlagswassernutzung (Regenwasserzisternen ohne Überlauf, bedarfsweise inkl. Verregnung) und / oder Versickerung aus wasserrechtlicher sowie wasserwirtschaftlicher Sicht oberste Priorität.

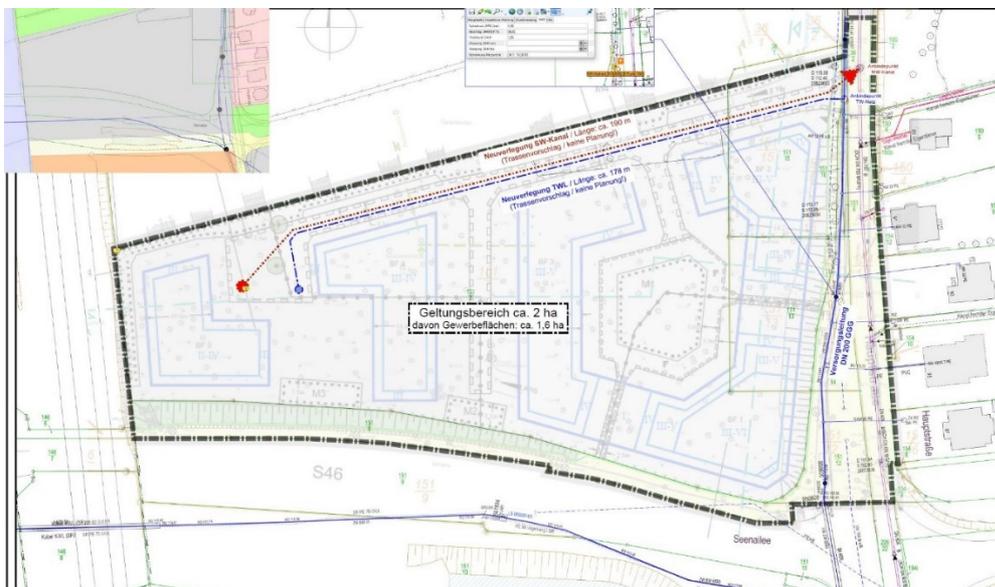
Hierbei ist das „Schwammstadtprinzip“ maßgebend und dessen Funktionsweise ist nachzuweisen.

Zentrale- oder dezentrale Verdunstungs- / Versickerungsanlagen können hierfür Teil der Entwässerungslösung sein. Der Bau von Retentionsgrün- und Gründächern und die Umsetzung der Fassadenbegrünungen sowie eine grüne Freianlagenplanung wird ausdrücklich als wichtig angesehen. Bei einer nachhaltigen und klimaangepassten Niederschlagswasserbewirtschaftung ist u.a. die Forderung der Verdunstung über Grün und Fläche wichtig und die Betrachtung von Überflutungssicherheit und Starkregeneinfluss notwendig (z.B. für Speicherraum). Ebenso wird empfohlen, das Grundstück so gering wie möglich zu versiegeln, um eine Einsickerung des Niederschlagswassers in den Boden zu fördern. Die Hofbereiche und Gehwege- bzw. Fahrbahnen sind flächig oder über Mulden-Rigolen, bepflanzte Tiefbeete oder Baumrigolen zu versickern. Niederschlagswasser sollte nach Möglichkeit auch auf dem Grundstück/Dachflächen zurückgehalten, gespeichert und nutzbar gemacht werden.

Bei der Berechnung und Dimensionierung der geplanten Versickerungsanlagen (Zufluss unter Berücksichtigung der begleitenden Bewirtschaftungsanlagen) sind die gültigen KOSTRA-DWD-2010 R-Daten zu verwenden und die nach DWA-A 138 festgelegten hydraulischen Randbedingungen zu erfüllen. In der späteren Betriebsphase der Niederschlagsbewirtschaftungsanlagen ist eine Unterhaltung abzusichern. Zu diesem Zwecke sollten die Anlagen mit Kleintechnik erreichbar sein.

Die vorgesehene Entsorgungslösung ist zur Prüfung beim Versorgungsunternehmen (Kommunale Wasserwerke Leipzig GmbH, Unternehmensbereich Markt, Team Erschließung / Dezentrale Entsorgung) vorzulegen.

Technische Voraussetzungen wasserwirtschaftlicher Anlagen



Wasserwirtschaftliche Anlagen Bestand und mögliche Trasse

Gemäß Sächsischem Wassergesetz § 95 besitzen die vorhandenen Anlagen Bestandsschutz. Sie dürfen weder überbaut noch mit Bäumen oder tiefwurzelnden Gehölzen bepflanzt werden. Bei geplanten Baumpflanzungen ist ein Mindestabstand von 2,50 m zu gewährleisten.

Der sichere Betrieb, der ungehinderte Zugang für Wartung und Instandhaltung sowie eine spätere Aufnahme und Neuverlegung müssen deshalb bereits bei der Planung berücksichtigt werden.

Die Anforderungen bezüglich der Trassierung von Ver- und Entsorgungsleitungen für wasserwirtschaftliche Anlagen sind in den Technischen Regelwerken der Leipziger Wasserwerke enthalten.

Leitungstrassen in privaten Anliegerwegen bzw. nicht öffentlichen Flächen sind durch Leitungsrechte bzw. Grunddienstbarkeiten zu sichern.

Bei der Planung von öffentlichen Ver- und Entsorgungsanlagen, die ganz oder teilweise in Privatstraßen errichtet werden und durch die Leipziger Wasserwerke übernommen werden sollen, ist entsprechend sicher zu stellen, dass

- der Straßenaufbau auf Dauer der Belastungsnorm BkO,3 (RStO 12,12-2012) entspricht,
- die unverbaute Straßenbreite auf der gesamten Länge der wasserwirtschaftlichen Anlagen dauerhaft mindestens 4,00 m beträgt,
- die Zufahrt dauerhaft frei befahrbar ist (keine Tore, Poller o.a. in der Zufahrt errichtet werden),
- in der Straße befindlichen Schächte dauerhaft frei zugänglich und mit Kanaltechnik anfahrbar sind.

Gashochdruckleitung und Erhöhte Gasniederdruckleitungen

Im Umfeld des Plangebietes sind eine Gashochdruckleitung TN 104 00 (DN 200/DP 16) und erhöhte Gasniederdruckleitungen in einer Regeltiefe von 0,8 bis 1,2 m vorhanden. Im angegebenen Bereich befindet sich weiterhin eine stillgelegte Leitung.

Für die Gashochdruckleitung beträgt die zu berücksichtigende Schutzstreifenbreite 4,0m (jeweils 2,0 m rechts und links der Trasse).

Die gastechnische Erschließung ist möglich. Dazu ist ein Erschließungsvertrag erforderlich.

Anforderungen zum Radonschutz

Das Strahlenschutzgesetz (§§ 121 - 132 StrlSchG) und die novellierte Strahlenschutzverordnung (§§ 153 - 158 StrlSchV) [3] regeln die Anforderungen an den Schutz vor Radon. Dabei wurde ein Referenzwert von 300 Bq/m³ (Becquerel pro Kubikmeter Luft) für die über das Jahr gemittelte Radon-222-Aktivitätskonzentration in der Luft in Aufenthaltsräumen und an Arbeitsplätzen in Innenräumen festgeschrieben.

Wer ein Gebäude mit Aufenthaltsräumen oder Arbeitsplätzen errichtet, hat grundsätzlich geeignete Maßnahmen zu treffen, um den Zutritt von Radon aus dem Baugrund zu verhindern oder erheblich zu erschweren. Diese Pflicht gilt als erfüllt, wenn die nach den allgemein anerkannten Regeln der Technik erforderlichen Maßnahmen zum Feuchteschutz eingehalten werden.

Wer im Rahmen baulicher Veränderung eines Gebäudes mit Aufenthaltsräumen oder Arbeitsplätzen Maßnahmen durchführt, die zu einer erheblichen Verminderung der Luftwechselrate führen, soll die Durchführung von Maßnahmen zum Schutz vor Radon in Betracht ziehen, soweit diese Maßnahmen erforderlich und zumutbar sind.

Mit Inkrafttreten am 31.12.2020 wurden per Allgemeinverfügung Gebiete nach § 121 Abs 1 Satz 1 Strahlenschutzgesetz [2] festgelegt. Für diese sogenannten Radonvorsorgegebiete wird erwartet, dass die über das Jahr gemittelte Radon-222- Aktivitätskonzentration in der Luft in einer beträchtlichen Zahl von Gebäuden mit Aufenthaltsräumen oder Arbeitsplätzen den Referenzwert von 300 Bq/m³ überschreitet. In diesen Gebieten sind besondere Anforderungen an den Schutz vor Radon zu erfüllen

Die Allgemeinverfügung sowie alle weiterführenden Informationen sind unter www.radon.sachsen.de nachzulesen.

Das zu überplanende Gebiet befindet sich außerhalb eines festgelegten Radonvorsorgegebietes [4] und nach unseren Erkenntnissen in einer als unauffällig bezüglich der zu erwartenden durchschnittlichen Radonkonzentration in der Bodenluft charakterisierten geologischen Einheit. Der Gesetzgeber schreibt neben den grundsätzlichen Maßnahmen zum Radonschutz, welcher durch eine fachgerechte Ausführung der Maßnahmen hinsichtlich des Feuchteschutzes nach den allgemein anerkannten Regeln der Technik als ausreichend angesehen wird, keine zusätzlichen Anforderungen an den Radonschutz vor.

Aber auch außerhalb der festgelegten Radonvorsorgegebiete kann nicht mit Sicherheit ausgeschlossen werden, dass auf Grund lokaler Gegebenheiten und der Eigenschaften des Gebäudes hinsichtlich eines Radonzutrittes dennoch erhöhte Werte der Radonaktivitätskonzentration in der Raumluft auftreten können. Daher empfehlen wir generell dem vorsorgenden Schutz vor Radon besondere Aufmerksamkeit zu widmen.

Allgemeine Hinweise zum Radonschutz

In der Broschüre „Radonschutzmaßnahmen - Planungshilfe für Neu- und Bestandsbauten“ (<https://Publikationen.sachsen.de/bdb/artikel/26126>) sind die Möglichkeiten zum Radonschutz praxisnah erläutert. Diese Broschüre können Sie kostenlos herunterladen.

Bei Fragen zu Radonvorkommen, Radonwirkung und Radonschutz wenden Sie sich bitte an die Radonberatungsstelle des Freistaates Sachsen:

Staatliche Betriebsgesellschaft für Umwelt und Landwirtschaft – Radonberatungsstelle
Dresdner Straße 183, 09131 Chemnitz
Telefon:(0371) 46124-221
Telefax:(0371) 46124-299
E-Mail: radonberatung@smul.sachsen.de
Internet:www.smul.sachsen.de/bful
<https://www.bful.sachsens.de/radonberatungsstelle.html>

6 Eingriffs- / Ausgleichsbetrachtung

Für den Bebauungsplan Gewerbegebiet Seenallee wurde vom Ingenieurbüro Hauffe ein Umweltbericht erstellt, der die zu erwartenden Eingriffe auf die Schutzgüter des §1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB bewertet und bilanziert.

6.1 Eingriffe

Aufgrund der Bestandsituation und der Schwere des Eingriffes wird eingeschätzt, dass mit Planrealisierung erhebliche Auswirkungen auf die Umweltbelange Pflanzen, Tiere und biologische Vielfalt verbunden sind.

Diese Auswirkungen können innerhalb des Plangebietes, trotz der Maßnahmen zur Vermeidung, zur Verminderung und zum Ausgleich der nachteiligen Umweltauswirkungen nicht unter die Erheblichkeitsschwelle reduziert werden.

6.2 Ausgleich

Da im unmittelbaren Umfeld keine geeigneten oder verfügbaren Ausgleichsflächen zur Verfügung stehen, wird der naturschutzfachliche Ausgleich über die ohnehin erforderliche Aufforstungsfläche der Waldumwandlung erfolgen.

Die geplante Ausgleichsmaßnahme außerhalb des Plangebietes (1,82 ha Erstaufforstung auf dem Flurstück 903 der Gemarkung Störmthal) dient daher auch der Verbesserung des Zustandes der Umweltbelange Pflanzen, Tiere und biologische Vielfalt.

6.3 Minderung, Vermeidung

Trotz der außerhalb des Plangebietes durchzuführenden Ausgleichsmaßnahmen wurden im Sinne einer nachhaltigen städtebaulichen Entwicklung gem. § 1 Abs. 5 BauGB auch in Verantwortung gegenüber künftigen Generationen die Festsetzungen so getroffen, dass es unter Berücksichtigung des städtebaulichen Entwicklungskonzeptes zu möglichst wenig Eingriffen auf die Schutzgüter des § 1 Abs. 6 Nr. 7a BauGB kommt.

Maßnahmen zur Minderung des Eingriffes sowie Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft (vgl. *5.7 Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft*, Maßnahmen M1 - M12) sind Bestandteil des Bebauungsplans und tragen dafür Sorge, dass sich das Plangebiet auch zumindest unter ökologischen Gesichtspunkten entwickeln kann.

6.4 Flächenbilanz

Plangebiet gesamt			19.945
BESTAND	Grünfläche		16.874
	Verkehrsfläche		3.069
PLANUNG	eingeschr Gewerbegebiet GEe1		2.726
	eingeschr Gewerbegebiet GEe2		9.210
	Gewerbegebiet GE		4.093
	Gewerbegebiet Gesamt		16.029
	Versiegelung gesamt *0,8		12.823
	davon		
	GEe1		2.181
	GEe2		7.368
	GE		3.274
	Grundfläche Baukörper		
	BF 1		1.148
	BF 2		328
	Brücke		126
	BF 3		816
	BF 4		1.726
	zusammen mit TG:		6.342
	BF 5		1.539
	BF 6		931
	ges. Gebäude ohne TG		6.160
	Geschossfläche Baukörper		
	BF 1 Z = IV (+SG)		5.344
	BF 2 Z = IV (+SG)		1.458
	Brücke Z = II		252
BF 3 Z = III (+SG)		3.012	
BF 4 Z = IV (+SG)		8.011	
BF 5 Z = IV (+SG)		7.291	
BF 6 Z = III (+SG)		3.438	
ges. Gebäude		28.806	
Maßnahmenflächen			
M1		522	
M2		141	
M3		197	
M4		879	
M ges		1.739	
Grünfl öff		633	
VF öff		3.189	

Tab. 2: Flächenbilanz - Bestand und Planung

Baufeld	Fläche in m ²	Baukörper in m ²	res. GRZ 1	Versiegelung in m ²	res. GRZ 2	Fläche DG in m ²	GF	res. GFZ
BF 1	2.726	1.148	0,42	1.984	0,73	752	5.344	1,96
BF 2, 3	2.754	1.144	0,42	2.483	0,90	710	4.470	1,62
BF 4	4.345	1.726	0,40	3.664	0,84	1107	8.011	1,84
BF 5	3.867	1.539	0,40	3.025	0,78	1135	7.291	1,89
BF 6	2.337	931	0,40	1.652	0,71	645	3.438	1,47
Gesamt	16.029	6.488	0,40	12.808	0,80		28.554	1,78

Tab. 3: resultierende Planungswerte GRZ GFZ

7 Pflanzliste

PFLANZLISTE 1		mittelkronig / großkronig
Acer campestre	Feldahorn	mk
Betula pendula	Sandbirke	mk – gk
Carpinus betulus	Hainbuche	mk – gk
Fagus sylvatica	Buche	gk
Fraxinus excelsior	Esche	gk
Populus tremula	Zitterpappel	mk – gk
Prunus avium	Vogelkirsche	mk
Pyrus pyraaster	Wildbirne	mk
Quercus petraea	Traubeneiche	gk
Quercus robur	Stieleiche	gk
Tilia cordata	Winterlinde	gk
Ulmus minor	Feldulme	gk

PFLANZLISTE 2		
Apfelsorten		
Altländer Pfannkuchenapfel	Grahams Jubiläumsapfel	Reka
Auralia	Halberstädter Jungfernapfel	Relinda
Bittenfelder	Helios	Retina
Blenheim	Jakob	Rheinischer Krummstiel
Bohnapfel	Kaiser Wilhelm	Riesenboiken
Brettacher	Krügers Dickstiel	Rote Sternrenette
Carola	Lunower	Roter Eiserapfel
Coulon - Renette	Maunzen	Roter Gravensteiner
Dülmener Rosenapfel	Melrose	Schöner von Herrnhut
Finkenwerder Herbstprinz	Minister von Hammerstein	Schöner von Nordhausen
Fischer	Piros	Winterrambour
Geflammt Kardinal	Prinz Albrecht von Preußen	Zabergäu-Renette
Glockenapfel	Prinzenapfel	
Birnensorten		
Armida	Lucius	Pitmaston
Bunte Julibirne	Marianne	Poiteau
Clairgeau	Paris	Thimo
Eckehard	Pastorenbirne	Triumph von Vienne
Gute Graue	Petersbirne	
Köstliche von Charnau	Phillipsbirne	
Süßkirschen		
Altenburger Melonenkirsche	Drogans Gelbe Knorpel	Namara
Bianca	Durone de Vignola	Teickners Schwarze Herzkirsche
Büttners Rote Knorpel	Fromms Herz	Türkine Namosa
Dönissens Gelbe	Kassins Frühe	

8 Verfahrensvermerke

Die Verfahrensvermerke sind auf der Planzeichnung zu finden und werden im weiteren Verfahren aktualisiert.