

Gemeinde Groß Kreutz (Havel)

Bebauungsplan "Gewerbegebiet am MC-Möbel-Ring"

Begründung mit Umweltbericht

Vorentwurf, Juni 2023

Gemarkung Jeserig Flur 5, Fst. 239, 240/2, 248, 249, 242, 246, 245, 244, 247 und 243
Teilflächen Fst. 241, 250, 238 und 243

Planungsträgerin

Gemeinde Groß Kreutz (Havel)
Potsdamer Landstraße 49b
14550 Groß Kreutz (Havel)

Auftragnehmer

Plan-Faktur
Ralf Rudolf & Dennis Grüters GbR
Glogauer Str. 20
10999 Berlin

Inhalt

1.	Gegenstand der Planung	4
1.1	Anlass und Erforderlichkeit.....	4
2.	Geltungsbereich	4
2.1	Beschaffenheit und aktuelle Nutzung.....	6
2.2	Erschließung	6
3.	Planerische Ausgangssituation	7
3.1	Übergeordnete Planungen	7
3.2	Wald	9
3.3	Kampfmittelbelastung und Altlasten.....	9
3.4	Immissionen / Emissionen.....	10
4.	Planinhalt und Festsetzungen	10
4.1	Art der baulichen Nutzung	10
4.2	Maß der baulichen Nutzung: Grundflächenzahl - GRZ	11
4.3	Überbaubare Grundstücksflächen.....	11
4.4	Höhe baulicher Anlagen	11
4.5	Bauweise.....	11
4.6	Verkehrsflächen.....	11
4.7	Bauliche Maßnahmen zur Nutzung erneuerbarer Energien	12
4.8	Private Grünflächen mit der Zweckbestimmung "Gehölzfläche"	12
4.9	Grünordnerische Festsetzungen.....	12
4.10	Versickerung von Niederschlagswasser	13
4.11	Festsetzungen zur Gestaltung	14
4.12	Nachrichtliche Übernahmen	14
4.13	Hinweise (ohne Normcharakter)	14
5.	Umweltbericht	15
5.1	Einleitung	15
5.1.1	Inhalte und Ziele des Bebauungsplanes	15
5.1.2	Für die Umweltprüfung relevanten Fachgesetze und Fachpläne.....	15
5.2	Beschreibung und Bewertung der Schutzgüter von Natur und Landschaft.....	16
5.2.1	Schutzgebiete und Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung.....	17
5.2.2	Schutzgut Fläche	17
5.2.3	Schutzgut Boden.....	17
5.2.4	Schutzgut Wasser	19
5.2.5	Schutzgut Klima, Luft	19
5.2.6	Schutzgut Arten und Lebensgemeinschaften	19
5.2.7	Schutzgut Mensch, Landschaftsbild, landschaftsbezogene Erholung, Naturnähe und Ruhe.....	21
5.2.8	Schutzgut Kultur- und Sachgüter	21

5.3	Entwicklungsprognosen des Umweltzustandes.....	22
5.3.1	Auswirkungen auf Schutzgebiete und Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung.....	22
5.3.2	Auswirkungen auf das Schutzgut Fläche	22
5.3.3	Auswirkungen auf das Schutzgut Boden.....	22
5.3.4	Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser	23
5.3.5	Auswirkungen auf das Schutzgut Klima, Luft	23
5.3.6	Auswirkungen auf das Schutzgut Arten und Lebensgemeinschaften	23
5.3.7	Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch, Landschaftsbild, landschaftsbezogene Erholung, Naturnähe und Ruhe	24
5.3.8	Auswirkungen auf das Schutzgut Kultur- und Sachgüter	24
5.3.9	Anfälligkeit des Projekts für schwere Unfälle und / oder Katastrophen	24
5.3.10	Entwicklungsprognose bei Nichtdurchführung des Projekts	24
5.3.11	Gesamtbewertung der Umweltauswirkungen.....	24
5.3.12	In Betracht kommende anderweitige Planungsmöglichkeiten	25
5.4	Gesamtbewertung der Umweltauswirkungen: Bewältigung der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung	25
5.4.1	Eingriffe innerhalb des Plangebietes	26
5.4.2	Vermeidungsmaßnahmen	27
5.4.3	Grünordnerische Festsetzungen.....	28
5.4.4	Kompensationsmaßnahmen.....	28
5.5	Zusätzliche Angaben	29
5.5.1	Technische Verfahren bei der Umweltprüfung	29
5.5.2	Hinweise zur Durchführung der Umweltüberwachung.....	29
5.5.3	Erforderliche Fachgutachten.....	30
5.5.4	Nichttechnische Zusammenfassung	30
6.	Planungsrecht	30
7.	Verfahren	31
8.	Flächenbilanz.....	32
9.	Rechtsgrundlagen	32

1. Gegenstand der Planung

1.1 Anlass und Erforderlichkeit

Die Gemeindevertretung der Gemeinde Groß Kreutz (Havel) hat in ihrer Sitzung am 30.08.2022 die Aufstellung des Bebauungsplans "Gewerbegebiet am MC-Möbel-Ring" der Gemeinde Groß Kreutz (Havel) für den Ortsteil Jeserig gemäß §§ 2, 2a, 3, 4 und 4 a BauGB beschlossen. Die Gemeinde möchte mit der Aufstellung des Bebauungsplans der aktuell gestiegenen Nachfrage nach Gewerbeflächen nachkommen.

Der Flächennutzungsplan der Gemeinde Groß Kreutz (Havel) sieht für den Geltungsbereich des Bebauungsplans eine gewerbliche Baufläche vor. Die 24,2 ha große Planfläche J 5 des Flächennutzungsplan 2013 ist Teil eines Gebietes, für das ein Bebauungsplan aufgestellt wurde, der allerdings keine Rechtskraft erlangt hat. Die Erschließungsstraßen einschließlich Straßenbeleuchtung und Erschließungsmedien sind für den gesamten Geltungsbereich des Bebauungsplanes hergestellt worden; eine Ansiedlung erfolgte allerdings nur im nordöstlichen Bereich. Hier gibt es neben einem Sondergebiet mit Einzelhandelsflächen gewerbliche Ansiedlungen. Für den westlichen Bereich des Gebietes bereitet die Gemeinde aktuell den Bebauungsplan „Östlich des Trechwitz Wegs“ vor (Wohn- und Mischbaufläche, im Verfahren). Die 1. Änderung des Flächennutzungsplanes (Feststellungsbeschluss vom 11.10.2022) umfasst deshalb die Änderung der westlichen Teilflächen der Fläche J 5 als Wohn- und Mischbaufläche. Der Bebauungsplan wird aus dem Flächennutzungsplan entwickelt.

Die Aufstellung des Bebauungsplans erfolgt als qualifizierter Bebauungsplan im Regelverfahren nach § 2 BauGB mit Beteiligungsverfahren der Behörden, sonstigen Trägern öffentlicher Belange, der Nachbargemeinden sowie der Öffentlichkeit nach den §§ 3 und 4 jeweils Abs. 1 und 2 BauGB. Eine Umweltprüfung mit der Anwendung der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung sowie eine artenschutzrechtliche Prüfung ist Bestandteil der Planunterlagen.

Der Bebauungsplan soll im Wesentlichen die folgenden Festsetzungen enthalten:

- Festsetzung der Art der baulichen Nutzung als Gewerbegebiet,
- Festsetzung über das Maß der baulichen Nutzung (GRZ, Höhe baulicher Anlagen), die Bauweise und die überbaubaren Grundstücksflächen,
- Festsetzung privater Grünfläche und Flächen mit Pflanzbindungen und Flächen für Anpflanzungen,
- Ausweisung von Verkehrsflächen.

Die Begründung zum Bebauungsplan enthält den Umweltbericht.

2. Geltungsbereich

Die Gemeinde Groß Kreutz (Havel) liegt im Westen des Landes Brandenburg, rund 20 Kilometer östlich der Stadt Brandenburg an der Havel, circa 20 Kilometer westlich von Potsdam sowie rund 50 Kilometer von Berlin entfernt. Die Bundesautobahn 10 befindet sich unmittelbar östlich des Ortsteils Groß Kreutz. Die Gemeinde Groß Kreutz (Havel) besteht aus 8 Ortsteilen und entstand am 26.10.2003 aus dem gesetzlich verordneten Zusammenschluss der einzelnen Ortsteile. In Jeserig leben derzeit laut Gemeindeverwaltung ca. 1.300 Einwohner, Stand 2020.

Der Ortsteil Jeserig befindet sich im westlichen Teil des Gemeindegebiets von Groß Kreutz (Havel) und grenzt südlich an den Ortsteil Götz, westlich an den Ortsteil Groß Kreutz und nördlich an den Ortsteil Schenkenberg. Östlich grenzt das Stadtgebiet von Brandenburg an der Havel. Der Ortsteil Jeserig ist Sitz der Gemeindeverwaltung für Groß Kreutz. Durch die Ortslage Jeserig führt in Ost-West-Richtung die Bundesstraße B1 / Potsdamer Landstraße.

Der Geltungsbereich des Bebauungsplans „Gewerbegebiet MC-Möbel-Ring“ umfasst eine Gesamtfläche von 7,77 ha und umfasst die Flurstücke 239, 240/2, 248, 249, 242, 246, 245, 244, 247 und 243, Teilflächen Fst. 241, 250, 238 und 243 der Gemarkung Jeserig Flur 5. Das Plangebiet wird begrenzt durch:

- im Norden durch die Flurstücke 93/3, 413, 240/1 und 253, der Flur 5, die als Industrie- und Gewerbeflächen genutzt werden,
- im Westen durch die Flurstücke 116 teilweise und 115 mit einer anderen Mischnutzung mit Wohnen und dem Ackerflurstück 112 sowie dem Straßenflurstück 113 der Flur 4,

- im Osten durch die Flurstücke 333, 97, 98, 196, 195 (Ackerland), die Flurstücke 99, 197, 194 (Ackerland, Gebäude- und Freifläche Wohnen) sowie das Flurstück 193 (Ackerland, Nadelwald),
- im Süden durch die Flurstücke 238 teilweise (andere Mischnutzung mit Wohnen), 243 teilweise (Unland) sowie dem Flurstück 208 (Ackerland) und dem Flurstück 11 (Straßenverkehr).

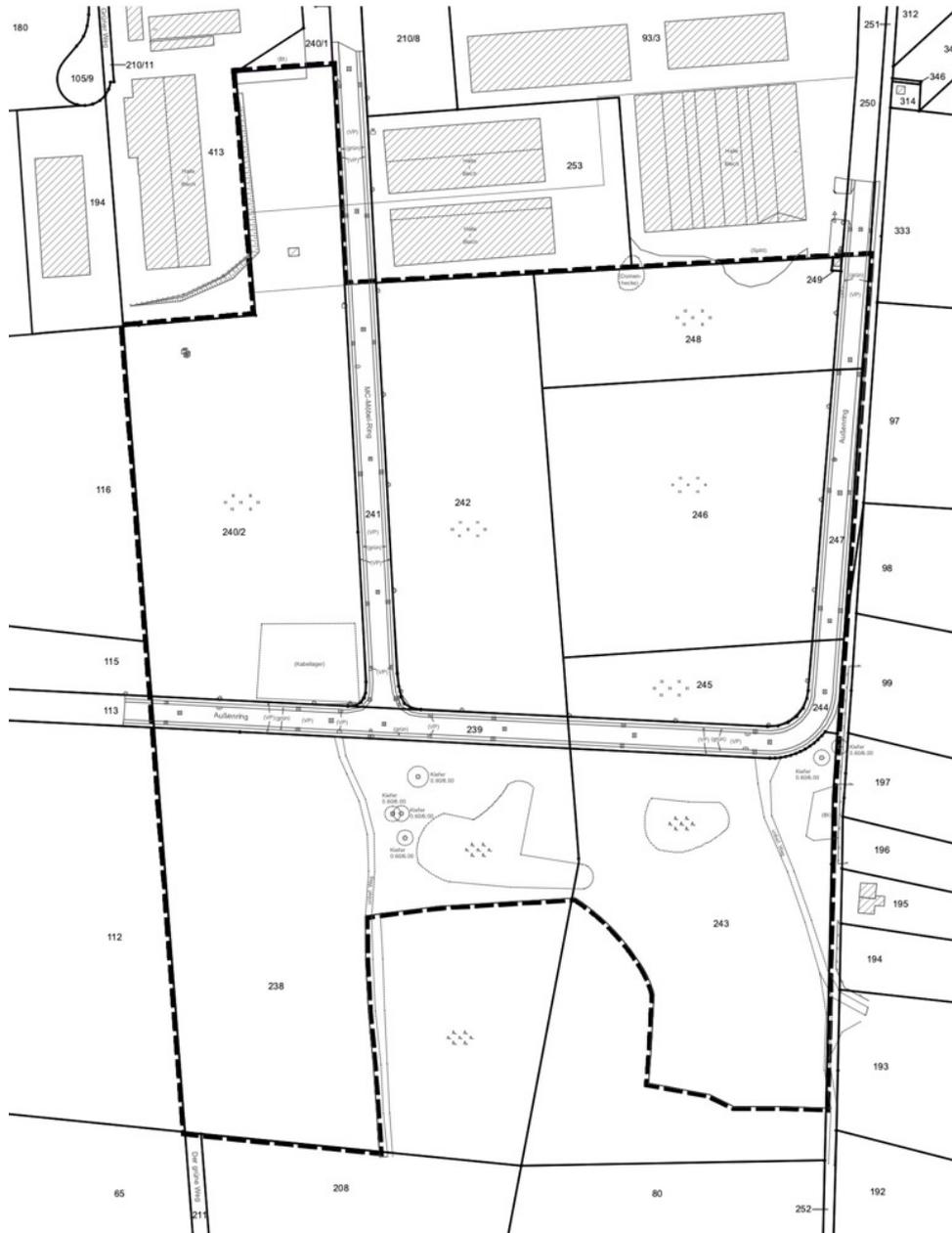


Abb. 1: Geltungsbereich (© Öffentlich bestellter Vermessungsingenieur Dipl.-Ing. Andreas Mittag)

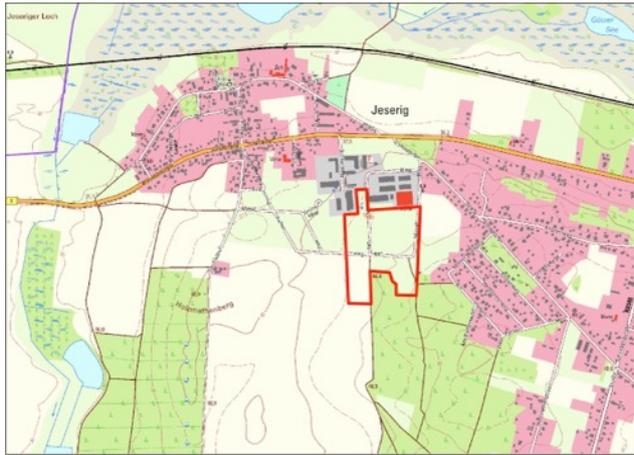


Abb. 2: Übersichtplan TK10 (© GeoBasis-DE/LGB (2021), dl-de/by-2-0)

2.1 Beschaffenheit und aktuelle Nutzung

Das Plangebiet wird als Intensivgrünland genutzt, Kieferbestand ist im südlichen Bereich auf den beiden Flurstücken 238 und 243 vorhanden. Das Plangebiet ist durch den Außenring und dem MC-Möbel-Ring verkehrlich erschlossen.

2.2 Erschließung

Motorisierter Individualverkehr (MIV)

Das Plangebiet wird über den Außenring mit Anschluss an die B 1 erschlossen. Über die B 1 ist die Stadt Brandenburg in etwa 10 km erreichbar; die BAB 10 ist in etwa 10 km erreichbar; die BAB 2 über die Gemeinde Kloster Lehnin in etwa 12 km erreichbar.

Öffentlicher Personennahverkehr (ÖPNV)

Der nächstgelegene Zugang zum schienengebundenen ÖPNV ist der der Bahnhof Götz in etwa 2,5 km Entfernung (Strecke Berlin - Brandenburg).

Die nächstgelegene Bushaltestelle ist Jeserig / Dorf; hier verkehrt die Buslinie 554 (Strecke Brandenburg - Lehnin). Der Bahnhof Götz ist mit dieser Linie in 5 min. erreichbar.

Medientechnische Erschließung

Die Versorgung des Plangebietes mit Elektroenergie, Trink- und Abwasser und Telekommunikation ist gesichert oder bereits vorhanden bzw. kann hergestellt werden. Die Medienträger werden am Verfahren beteiligt.

Regenwasserbehandlung

Unverschmutztes Niederschlagswasser ist auf dem jeweiligen Grundstück zu versickern. Sofern das Niederschlagswasser gesammelt und über Versickerungsanlagen (z. B. Mulden, Rigolen, Sickerschächte) ins Grundwasser abgeleitet werden soll, ist mit dem Antrag auf Baugenehmigung eine wasserrechtliche Erlaubnis nach § 8 (1) des Wasserhaushaltsgesetzes bei der Unteren Wasserbehörde des Landkreises Potsdam-Mittelmark zu beantragen. Es gilt die Verordnung über die erlaubnisfreie Einleitung von Niederschlagswasser in das Grundwasser durch schadhlose Versickerung (Versickerungsfreistellungsverordnung - BbgVersFreiV) vom 25. April 2019 (GVBl.II/19, Nr. 32).

Löschwasserversorgung:

Im Plangebiet sind am Außenring Hydranten zur Löschwasserversorgung vorhanden.

3. Planerische Ausgangssituation

3.1 Übergeordnete Planungen

Landes- und Regionalplanung

Landesentwicklungsplan Hauptstadtregion Berlin-Brandenburg (LEP HR)

Nach § 1 Abs. 4 BauGB sind die Bauleitpläne der Gemeinden den übergeordneten Zielen der Landesplanung und Raumordnung anzupassen. Neben dem ROG (vom 22. Dezember 2008, zuletzt geändert am 03.12.2020) sind insbesondere das Gesetz zum Landesplanungsvertrag (LPV vom 16.12.2011 für Berlin und vom 13.02.2012 für Brandenburg), das Brandenburgische Landesplanungsgesetz (BbgLPIG vom 12.12.2002), das Landesentwicklungsprogramm (LEPro in der Fassung vom 15.12.2007 (Berlin) bzw. vom 18.12.2007 (Brandenburg) sowie der Landesentwicklungsplan Hauptstadtregion Berlin-Brandenburg (LEP HR) für gemeindliche Planungen zu beachten.

Der LEP HR wurde am 29. April 2019 von den Landesregierungen als Verordnung erlassen und trat am 01. Juli 2019 in Kraft. Mit dem LEP HR wird der Landesentwicklungsplan Berlin-Brandenburg (LEP B-B) abgelöst.

Der LEP HR trifft für den Geltungsbereich keine flächenbezogenen Festlegungen. Die Gemeinde Groß Kreutz (Havel) liegt im weiteren Metropolenraum (WMR), hat keine zentralörtliche Funktion und befindet sich im Mittelbereich des Oberzentrums Brandenburg (Havel). Das Plangebiet befindet sich nördlich der Bundesautobahn 2 sowie westlich der Bundesautobahn 10 als überregionale Straßenverbindungen.

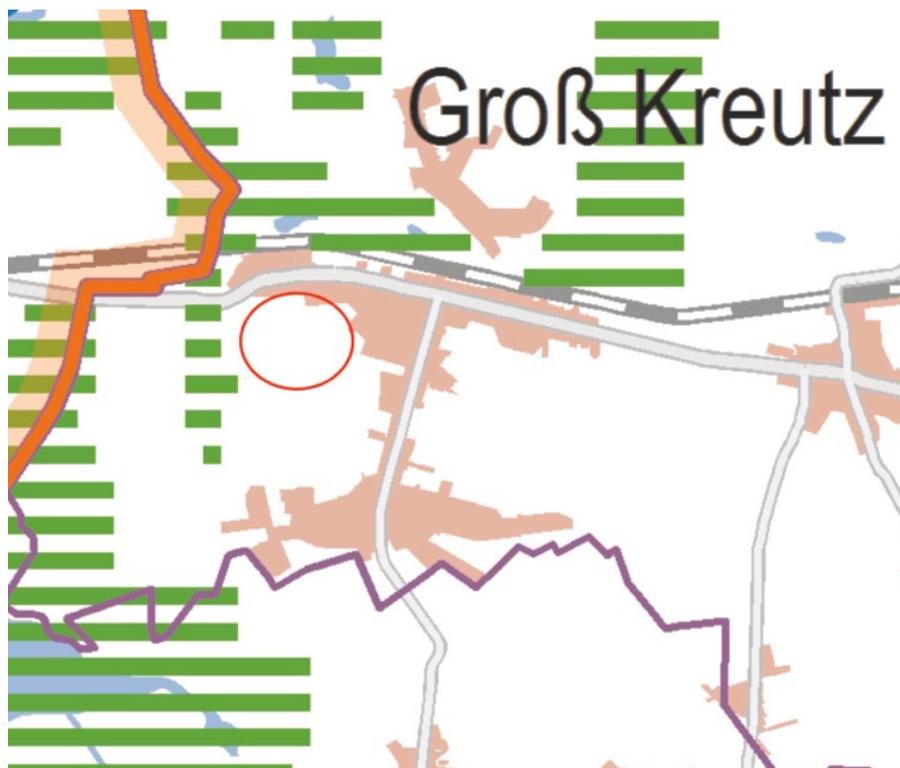


Abb. 3: LEP HR, Festlegungskarte (Planausschnitt)

Die folgenden weiteren Ziele und Grundsätze der Raumordnung sind in Bezug auf das Plangebiet relevant:

Grundsatz 2.2 LEP HR Gewerbeflächenentwicklung ist unter Berücksichtigung der qualitativen Festlegungen zur Siedlungs- und Freiraumentwicklung in der gesamten Hauptstadtregion möglich. Gewerbliche Bauflächen sollen bedarfsgerecht und unter Minimierung von Nutzungskonflikten an geeigneten Standorten entwickelt werden.

→ Es handelt sich bei dem geplanten Bauvorhaben, das durch den Bebauungsplan vorbereitet werden soll, um eine Erweiterung eines bestehenden Gewerbegebietes bzw. Sondergebietes. Der Bebauungsplan wird aus dem Flächennutzungsplan entwickelt.

Grundsatz 5.1 LEP HR: Die Siedlungsentwicklung soll unter Nutzung von Nachverdichtungspotenzialen innerhalb vorhandener Siedlungsgebiete sowie unter Inanspruchnahme vorhandener Infrastruktur auf die Innenentwicklung konzentriert werden.

→ Nördlich des Plangebietes ist eine gewerbliche Nutzung und ein Sondergebiet (Einzelhandel) vorhanden. Vorhandene Infrastruktur wird genutzt.

Ziel 5.2 LEP HR: Anschluss neuer Siedlungsflächen an vorhandene Siedlungsgebiete, Ausnahmen für Gewerbe- und Industrieflächen, wenn besondere Erfordernisse des Immissionschutzes oder der Verkehrserschließung ein unmittelbares Angrenzen neuer Flächen an vorhandene Siedlungsgebiete ausschließen.

→ Die Gewerbefläche ist im Flächennutzungsplan ausgewiesen und hat Anschluss an ein bestehendes Gewerbegebiet bzw. Sondergebiet.

Grundsatz 6.1 LEP HR: Der bestehende Freiraum soll in seiner Multifunktionalität erhalten und entwickelt werden.

→ Es werden keine naturschutzfachlich hochwertigen Flächen überplant.

Ziel 6.2 LEP HR: Der Freiraumverbund ist räumlich und in seiner Funktionsfähigkeit zu sichern.

→ Gemäß Festlegungskarte des LEP HR liegt das Plangebiet nicht im Freiraumverbund gemäß LEP HR.

Regionalplan Havelland Fläming (RP)

Für die Region Havelland-Fläming liegen aktuell keine Ziele und Grundsätze der Regionalplanung vor. Der Entwurf des Regionalplanes Havelland-Fläming 3.0 (im Verfahren) hat für das Plangebiet keine Festlegungen getroffen.

Der Sachliche Teilregionalplan „Grundfunktionale Schwerpunkte“ ist mit Bekanntmachung der Genehmigung im Amtsblatt für Brandenburg Nr. 51 vom 23. Dezember 2020 in Kraft getreten. Die Festlegung hat keine Auswirkungen auf das Plangebiet; nur der Ortsteil Groß Kreuz ist im sachlichen Teilregionalplan Havelland-Fläming „Grundfunktionale Schwerpunkte“ als Grundfunktionaler Schwerpunkt ausgewiesen worden.

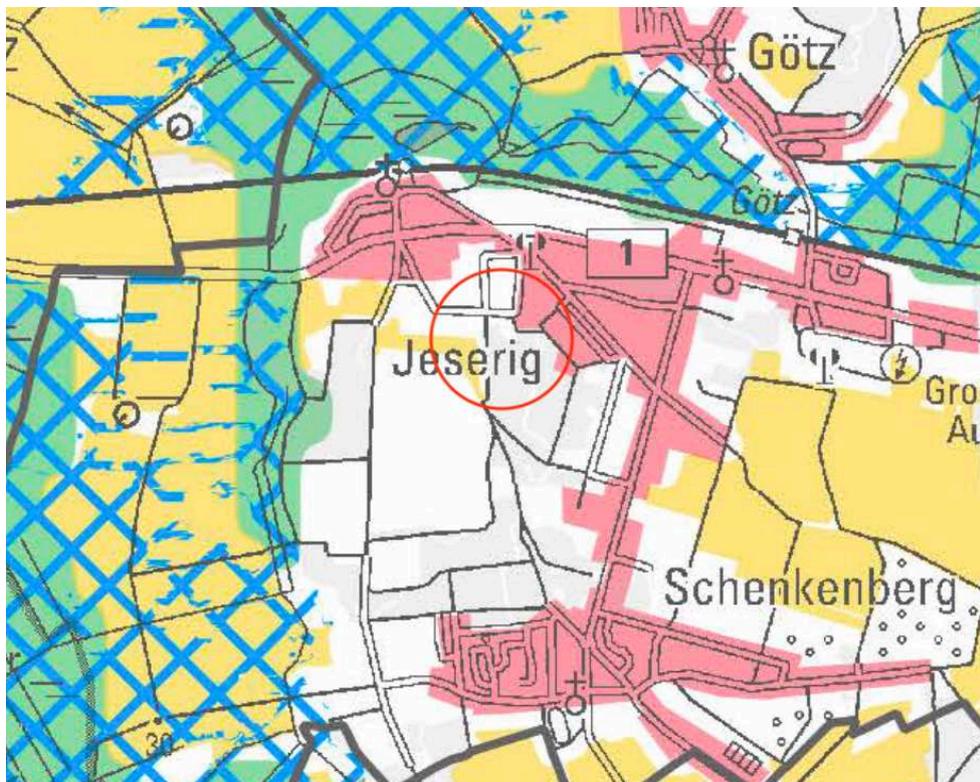


Abb. 4: Regionalplan Havelland-Fläming (Planausschnitt)

Flächennutzungsplan

Der genehmigte Flächennutzungsplan der Gemeinde Groß Kreutz (Havel) von März 2013 stellt das Plangebiet als gewerbliche Baufläche dar. Mit der 1. Änderung des Flächennutzungsplanes (Feststellungsbeschluss Oktober 2022) wird das Plangebiet als gemischte Baufläche und Wohnbaufläche dargestellt. Der Bebauungsplan wird aus dem Flächennutzungsplan entwickelt.

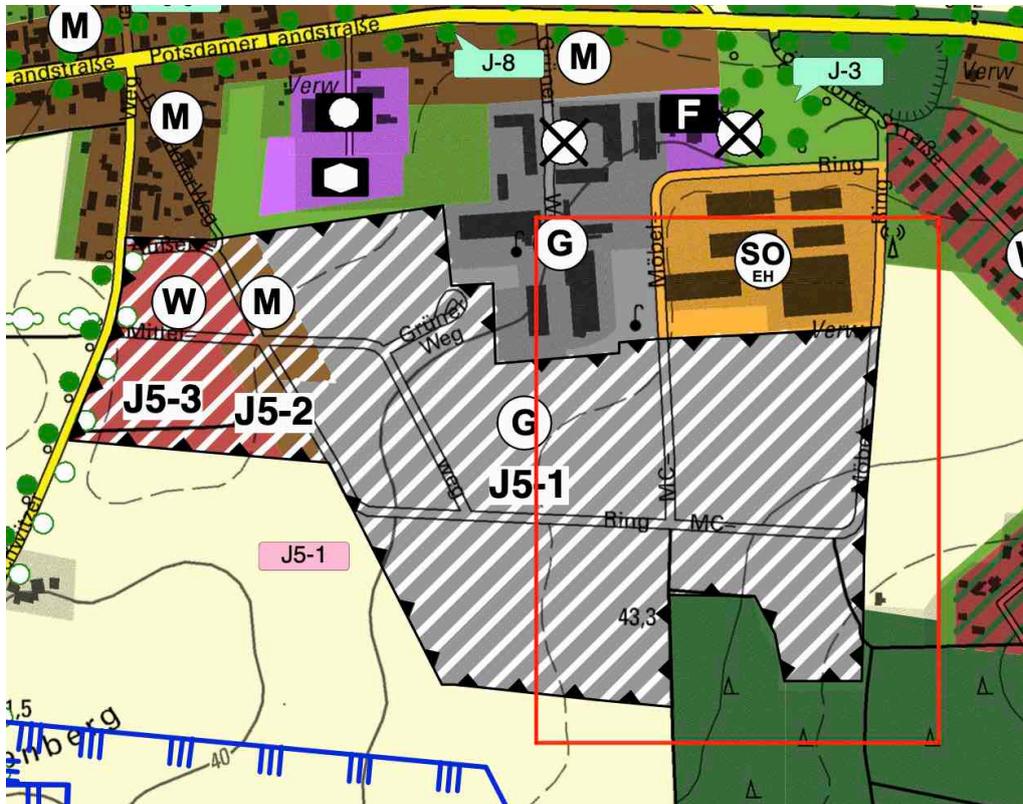


Abb. 5: Flächennutzungsplan Groß Kreutz (Havel), Plangebiet innerhalb des roten Rechtecks

3.2 Wald

Im südlichen Bereich des Plangebietes (Fst. 238, 240) sind Waldflächen vorhanden. In der Forstgrundkarte des Geodatenportals Landesbetrieb Forst sind die Flächen nicht enthalten; Waldfunktionen liegen nicht vor. Die zuständige Forstbehörde wird am Verfahren beteiligt. Sollte von Seiten der Forstbehörde die Waldeigenschaft festgestellt werden, gilt folgendes:

Bei der Überplanung von Waldflächen ist gemäß § 8 Abs. 1 LWaldG die Genehmigung der Forstbehörde zur Umwandlung in eine andere Nutzungsart notwendig. Hierzu ist ein entsprechender Ausgleich nach Vorgabe der Forstbehörde in Form einer Ersatzaufforstung zu schaffen. Grundsätzlich bestehen zur Waldumwandlung zwei Varianten:

1. Die waldrechtliche Qualifizierung des Bebauungsplans, in dem schon im Bebauungsplan die notwendigen Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen nach § 8 Abs. 3 LWaldG festgesetzt und abschließend dargelegt werden. Dies würde ein anschließendes Waldumwandlungsverfahren entbehrlich machen.
2. Der Vorhabenträger kann die Waldumwandlung und die damit verbundenen Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen im späteren Baugenehmigungsverfahren beantragen.

Da nicht absehbar ist, ob und wann die betreffenden Grundstücke zu Bauland umgewandelt werden (bei dem Bebauungsplan handelt es sich um einen Angebotsplan), möchte die Gemeinde die Waldumwandlung erst im Rahmen des Bauanzeige- oder Baugenehmigungsverfahrens durchführen.

3.3 Kampfmittelbelastung und Altlasten

Der Zentraldienst der Polizei - Abteilung Kampfmittelbeseitigung wird am Verfahren beteiligt.

Sollten Kampfmittel gefunden werden, ist es nach § 3 Abs. 1 Nr. 1 der „Ordnungsbehördlichen Verordnung zur Verhütung von Schäden durch Kampfmittel“ (Kampfmittelverordnung für das Land Brandenburg - KampfMV) vom 23.11.1998 verboten, entdeckte Kampfmittel zu berühren und deren Lage zu verändern. Die Fundstücke sind unverzüglich der nächsten örtlichen Ordnungsbehörde oder der Polizei anzuzeigen.

Altlasten oder Altablagerungen sind nicht vorhanden; der Landkreis Potsdam-Mittelmark wird am Verfahren beteiligt.

3.4 Immissionen / Emissionen

Bei der Aufstellung des Bebauungsplans ist zur Beurteilung der Nachbarschaftsverträglichkeit eine schalltechnische Untersuchung zu erstellen, die die potenziellen Auswirkungen des Gewerbelärms auf vorhandene und geplante zu schützende Nutzungen erfasst und bewertet. Dazu ist im Einwirkungsbereich des Plangebiets zu prüfen, ob die geltenden Orientierungswerte für die Schallimmissionen vor den betroffenen Gebäuden eingehalten werden oder planungsrechtliche Festsetzungen hinsichtlich der maximalen Schallemissionen der Gewerbegebietsflächen im Bebauungsplan erforderlich werden.

Da die konkreten Nutzungen im Gewerbegebiet zum Zeitpunkt des Vorentwurfs nicht bekannt sind, wird der Gewerbelärm gemäß DIN 18005-1 /6/ und den darin aufgeführten flächenbezogenen Schalleistungspegel berechnet. Werden bei diesem Berechnungsansatz die genannten Immissionswerte nicht eingehalten bzw. ausgeschöpft, sind die Emissionen der Teilflächen entsprechend zu verringern bzw. zu erhöhen (Emissionskontingentierung).

Das Immissionsgutachten wird im laufenden Planungsprozess erarbeitet und wird nach Vorlage Teil der Entwurfsfassung. Das LfU Abteilung Immissionsschutz kann zum hier vorliegenden Vorentwurf Hinweise zum Untersuchungsumfang des Gutachtens geben.

4. Planinhalt und Festsetzungen

Planungsabsichten

Die Aufstellung des Bebauungsplanes soll die planungsrechtlichen Zulässigkeitsvoraussetzungen für die Nutzung der Grundstücke als Gewerbegebiet schaffen. Festgesetzt werden die Art der baulichen Nutzung als Gewerbegebiet, das Maß der baulichen Nutzung durch GRZ und die Beschränkung der Höhe baulicher Anlagen, der Festlegung überbaubarer Grundstücksflächen, die Verkehrsführung sowie grünordnerische Festsetzungen.

4.1 Art der baulichen Nutzung

Gewerbegebiete (§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB i.V.m. § 8 BauNVO)

Für die späteren Baugrundstücke wird in beiden Geltungsbereichen Gewerbegebiet gemäß § 8 BauNVO ausgewiesen.

Innerhalb der festgesetzten Gewerbegebiete sind die nachfolgend aufgeführten Nutzungen allgemein oder ausnahmsweise zulässig oder unzulässig.

Zulässig sind:

- Gewerbebetriebe aller Art,
- Lagerhäuser und Lagerplätze,
- Geschäfts-, Büro- und Verwaltungsgebäude,
- Anlagen für sportliche Zwecke.

Ausnahmsweise zugelassen können:

- Wohnungen für Aufsichts- und Bereitschaftspersonen sowie für Betriebsinhaber und Betriebsleiter, die dem Gewerbebetrieb zugeordnet und ihm gegenüber in Grundfläche und Baumasse untergeordnet sind.

Nicht zulässig sind:

- nach § 8 Abs. 3 Nr. 3 BauNVO ausnahmsweise zulässige Vergnügungsstätten.

Begründung der Festsetzung:

Innerhalb des Geltungsbereichs werden 66.114 m² Gewerbegebiet ausgewiesen. Die Zulässigkeit der Nutzung richtet sich mit Ausnahme des Ausschlusses der nach § 8 Abs. 3 Nr. 3 BauNVO ausnahmsweise zulässigen Vergnügungsstätten nach § 8 BauGB. Auf weitere Festsetzungen zur Zulässigkeit einzelner Nutzungen im Gewerbegebiet wird verzichtet.

4.2 Maß der baulichen Nutzung: Grundflächenzahl - GRZ

(§9 Abs. 1 Nr.1 BauGB i.V.m. § 16 Abs. 2 Nr. 1 BauNVO)

Für die gesamten Bauflächen innerhalb des Geltungsbereichs wird eine GRZ von 0,8 festgesetzt. Die Grundflächenzahl darf gemäß § 19 Abs. 4 Satz 2 durch Garagen, Stellplätze und ihre Zufahrten, Nebenanlagen im Sinne des § 14 BauNVO und bauliche Anlage unterhalb der Geländeoberfläche bis zu einer Grundflächenzahl von 0,8 überschritten werden.

4.3 Überbaubare Grundstücksflächen

(§ 9 Abs. 1 Nr. 2 BauGB, § 23 BauNVO)

Die Festlegung der überbaubaren Grundstücksflächen erfolgt durch die Ausweisung Baugrenzen. Gemäß § 23 Abs. 3 BauNVO dürfen Gebäude und Gebäudeteile Baugrenzen nicht überschreiten.

Der Abstand der Baugrenzen beträgt zu öffentlichen Straßenverkehrsflächen 5,0 m. Zu den im südlichen Teil des Plangebietes festgesetzten privaten Grünflächen verläuft die Baugrenze entlang der Nutzungsartenbegrenzung. Zu den benachbarten gewerblich genutzten bzw. zukünftig zu nutzenden Grundstücken wird keine Baugrenze festgesetzt, um eine mögliche Nutzung benachbarter Grundstücke durch einen Betrieb nicht auszuschließen.

4.4 Höhe baulicher Anlagen

(§9 Abs. 1 Nr.1 BauGB i.V.m. § 18 BauNVO)

Die Höhe baulicher Anlagen wird durch die Definition einer maximalen Oberkante baulicher Anlagen festgelegt. Die maximale Oberkante baulicher Anlagen wird auf 12,0 m begrenzt.

Die jeweils festgesetzten Oberkanten baulicher Anlagen beziehen sich auf den der jeweiligen baulichen Anlagen nächstgelegenen Höhenbezugspunkt in der Planzeichnung, gemessen in Metern ü.NHN. Je Baugebiet werden aufgrund der Höhenunterschiede mehrere Höhenbezugspunkte festgesetzt.

Die Überschreitung der jeweils festgesetzten Oberkante durch technische Aufbauten (wie Schornsteine, Lüftungsanlagen oder Antennenanlagen) ist bis zu einer Höhe von 2,0 m über der jeweiligen Oberkante zulässig.

4.5 Bauweise

(§ 9 Abs. 1 Nr. 2 BauGB, § 22 BauNVO)

Für das Gewerbegebiet wird die abweichende Bauweise nach § 22 Abs. 4 BauNVO festgesetzt. Gebäude sind mit seitlichen Grenzabständen zu errichten. Die Kantenlänge baulicher Anlagen wird jedoch abweichend von der offenen Bauweise nicht auf 50 m beschränkt. Auf die Festsetzung einer Längenbeschränkung wird verzichtet, da die größtmögliche Kantenlänge durch die Baugrenzen bestimmt wird. Somit wird maximale Flexibilität für zukünftig geplante bauliche Anlagen gewährleistet.

4.6 Verkehrsflächen

(§ 9 Abs. 1 Nr. 11 BauGB)

Innerhalb des Geltungsbereichs wird öffentliche Verkehrsflächen und Straßenbegrenzungslinien festgesetzt. Die Einteilung der Straßenverkehrsflächen ist nicht Bestandteil der Festsetzungen.

4.7 Bauliche Maßnahmen zur Nutzung erneuerbarer Energien

(§ 9 Abs. 1 Nr. 23b BauGB)

Um den Klimaschutz in der Gemeinde Rechnung zu tragen, wird festgesetzt, dass innerhalb des Plangebiets die Dachflächen der Hauptgebäude zu mindestens 50 % mit Anlagen für die Sonnenenergienutzung zu versehen sind. Darüber hinaus sind bei der Errichtung von Gebäuden bauliche Maßnahmen wie Leitungsstränge, Schächte und statische Aufwendungen im Dachbereich für den Einsatz erneuerbarer Energien (Solarenergie, Wärmepumpen) vorzusehen.

4.8 Private Grünflächen mit der Zweckbestimmung "Gehölzfläche"

(§ 9 Abs. 1 Nr. 15 BauGB)

Im südlichen Bereich der Flurstücke 238 und 243 wird südlich und (nur Fst. 243) östlich eine Fläche zum Schutz, Pflege und Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft festgesetzt. Es gilt die grünordnerische Festsetzung M 2.

4.9 Grünordnerische Festsetzungen

(§ 9 Abs. 1 Nr. 25a BauGB)

Die folgenden grünordnerische Festsetzungen gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 25 a BauGB werden für das Plangebiet getroffen:

M 1 - Fläche zur Anpflanzung und Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen

Die in der Planzeichnung mit M 1 bezeichnete Fläche ist als Pflanzfläche zwischen Gewerbegebiet und den umliegenden Bereichen oder Verkehrsflächen anzulegen. Zulässig ist dabei die Pflanzung von Einzelbäumen, die Anlage von Feldgehölzhecken, linear oder als Gruppen. Es gilt die Pflanzliste 1 und 2. Eine Unterbrechung der Pflanzfläche für Zufahrten ist zulässig. Die Pflanzung von Einzelbäumen der Pflanzliste 1 in der Baumschulqualität 12 bis 14 cm Stammumfang erfolgt in einem Abstand von minimal 15 Meter bis etwa 20 Meter zueinander mit mindestens Zweibocksicherung.

(§ 9 Abs. 1 Nr. 25 a BauGB)

M 2 - Flächen zum Schutz, Pflege und Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft

Waldmantel

Die in der Planzeichnung als M 2 bezeichnete Fläche dient dem Schutz vorhandener Waldflächen und dem Ausgleich von Eingriffen in die Schutzgüter Boden sowie Arten und Lebensgemeinschaften. Die Fläche ist als Waldmantel heimischer und standortgerechter Pflanzen als Pufferzone zwischen und Gewerbegebiet und Wald zu entwickeln.

Auf der Fläche sind mehrreihig Sträucher sowie eingestreute Bäume zu pflanzen. Die Mindestreihenzahl beträgt drei; der Abstand zueinander etwa 1,5 Meter. Pro Quadratmeter Pflanzfläche ist ein Strauch der Pflanzliste 2 in der Qualität 2xv 60-100 (dreitriebig) aus gebietseigenen Herkünften zu pflanzen. Die Anpflanzungen sind in Gruppen zu je mindestens 4 Pflanzen vorzusehen.

(§ 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB)

Hinweis: Anderweitige Flächennutzungen (z. B. Lager- oder Abstellflächen, Aufschüttungen / Abgrabungen, Leitungs- und Kabelverlegungen, Stellflächen) sind nicht zulässig. Düngungen und die Anwendung von Pflanzenschutzmitteln sind ebenfalls nicht zulässig.

M 3 - Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen: Mindestbepflanzung der Grundstücke

Je angefangene 500 qm Baugrundstücksfläche sind mindestens ein Baum der Pflanzliste 1 (Hochstamm, Mindest-StU 12/14 cm) zu pflanzen und zu erhalten.

(§ 9 Abs. 1 Nr. 25a BauGB)

Pflanzliste: Baum- und Straucharten

Pflanzliste 1: Bäume

Feldahorn	<i>Acer campestre</i>
Hainbuche	<i>Carpinus betulus</i>
Hänge-Birke	<i>Betula pendula</i>
Rot-Buche	<i>Fagus sylvatica</i>
Esche	<i>Fraxinus excelsior</i>
Kultur-Apfel	<i>Malus domestica</i>
Zitter-Pappel, Espe	<i>Populus tremula</i>
Trauben-Eiche	<i>Quercus petraea</i>
Stiel-Eiche	<i>Quercus robur</i>
Walnuss	<i>Juglans regia</i>
Vogel-Kirsche	<i>Prunus avium</i>
Pflaume	<i>Prunus domestica</i>
Kultur-Birne	<i>Pyrus communis</i>
Winter-Linde	<i>Tilia cordata</i>
Eberesche	<i>Sorbus aucuparia</i>
Berg-Ulme	<i>Ulmus glabra</i>
Flatter-Ulme	<i>Ulmus laevis</i>

Pflanzliste 2: Hecken und Feldgehölze

Blutroter Hartriegel	<i>Cornus sanguinea</i>
Haselnuss	<i>Corylus avellana</i>
Zweigrieffliger Weißdorn	<i>Crataegus laevigata</i> agg.
Pfaffenhütchen	<i>Euonymus europaeus</i>
Faulbaum	<i>Frangula alnus</i>
Rote Heckenkirsche	<i>Lonicera xylosteum</i>
Schlehe	<i>Prunus spinosa</i>
Kreuzdorn	<i>Rhamnus cathartica</i>
Ohrweide	<i>Salix aurita</i>
Hunds-Rose	<i>Rosa canina</i>
Kratzbeere	<i>Rubus idaea</i>
Salweide	<i>Salix caprea</i>
Grauweide	<i>Salix cinerea</i>
Schwarzer Holunder	<i>Sambucus nigra</i>
Besenginster	<i>Sarothamnus scoparia</i>
Nordische Eberesche	<i>Sorbus aucuparia</i>
Gewöhnlicher Schneeball	<i>Viburnum opulus</i>

Grundsätzlich sind zudem die empfohlenen Pflanzen der Gehölzschutzverordnung des Landkreises Potsdam-Mittelmark oder der Baumschutzsatzung Groß Kreutz (Havel) zu verwenden.

4.10 Versickerung von Niederschlagswasser
(§ 9 Abs. 4 BauGB i.V.m. § 54 Abs. 4 BbgWG)

Auf den Baugrundstücken anfallendes Regenwasser ist innerhalb der gewerblichen Bauflächen GE zu versickern. In Abhängigkeit von der konkreten Baugrundsituation sind bauliche Anlagen (z.B. Mulden, Kiesrigolen, Füllkörpergolen) zu errichten. Mit dem Bauantrag hat der Grundstückseigentümer das Konzept zur Regenentwässerung einzureichen.

4.11 Festsetzungen zur Gestaltung (§ 9 Abs. 4 BauGB i.V.m. § 87 BbgBO)

Einfriedungen

Innerhalb des Geltungsbereiches ist die Abgrenzung der Gewerbegrundstücke durch offene Zäune oder Hecken mit einer Höhe von maximal 2,0 m vorzunehmen. Die Einfriedung durch Mauern sowie die Verwendung sichtbehindernder Materialien, wie Stabmatten, Kunststoffelemente oder Holzlamellen ist unzulässig.

4.12 Nachrichtliche Übernahmen

Erschließungsbeitragsatzung

Es gilt die Satzung der Gemeinde Groß Kreutz (Havel) über die Satzung über die Erhebung von Erschließungsbeiträgen (Erschließungsbeitragsatzung) vom 14.10.2009.

Baumschutzsatzung der Gemeinde Groß Kreutz (Havel)

Es gilt die Baumschutzsatzung der Gemeinde Groß Kreutz (Havel) vom 05.11.2012.

Niederschlagswasserentsorgungssatzung

Satzung über die Entsorgung von Niederschlagswasser (Niederschlagswasserentsorgungssatzung) der Gemeinde Groß Kreutz (Havel) vom 01.01.2008.

Versickerung von Niederschlagswasser

Unverschmutztes Niederschlagswasser ist auf dem jeweiligen Grundstück zu versickern. Sofern das Niederschlagswasser gesammelt und über Versickerungsanlagen (z. B. Mulden, Rigolen, Sickerschächte) ins Grundwasser abgeleitet werden soll, ist mit dem Antrag auf Baugenehmigung eine wasserrechtliche Erlaubnis nach § 8 (1) des Wasserhaushaltsgesetzes bei der Unteren Wasserbehörde des Landkreises Potsdam-Mittelmark zu beantragen. Es gilt die Verordnung über die erlaubnisfreie Einleitung von Niederschlagswasser in das Grundwasser durch schadlose Versickerung (Versickerungsfreistellungsverordnung - BbgVersFreiV) vom 25. April 2019 (GVBl.II/19, Nr. 32).

4.13 Hinweise (ohne Normcharakter)

Denkmalschutz

Sollten bei Erdarbeiten unvermutet Bodendenkmale (z.B. Scherben, Knochen, Stein und Metallgegenstände, Steinsetzungen, Holz, Verfärbungen) entdeckt werden, sind diese unverzüglich der Unteren Denkmalschutzbehörde und dem Brandenburgischen Landesamt für Denkmalpflege und Archäologischen Museum anzuzeigen (§ 11 Abs. 3 BbgDSchG). Die aufgefundenen Bodendenkmale und die Entdeckungsstätte sind mindestens bis zum Ablauf einer Woche nach Anzeige, auf Verlangen der Denkmalschutzbehörde ggf. auch darüber hinaus, in unverändertem Zustand zu erhalten und in geeigneter Weise vor Gefahren für die Erhaltung zu schützen (§ 11 Abs. 3 BbgDSchG). Funde sind dem Brandenburgischen Landesamt für Denkmalpflege und Archäologischen Landesmuseum zu übergeben (§11 Abs. 3 BbgDSchG).

Besonderer Artenschutz

Außenbeleuchtung: Lichtintensive Außenbeleuchtungen der Baugrundstücke sollen zum Schutz der Insekten- und Vogelwelt vermieden bzw. auf gering störende Leuchtkörper (z.B. Natriumdampf-Niederdrucklampen) begrenzt werden. Es sind zielgerichtete, niedrige Beleuchtungseinrichtungen einzusetzen und konstruktive Vorkehrungen zu ergreifen, die verhindern, dass anfliegende Tiere infolge der Wärmeabstrahlung an den Lampen zu Schaden kommen, zum Beispiel durch die Verwendung geschlossener Lampentypen oder LEDs. Aus Artenschutzgründen sind LEDs, Natrium-Niederdrucklampen mit gelber Strahlung der Wellenlänge 580 nm, Natrium-Hochdrucklampen mit verbreitertem Spektrum oder andere Leuchten, solange sie über UV-Sperrfilter (< 450 nm) verfügen.

- wird nach Vorlage des Gutachtens ergänzt -

Immissionsschutz

- wird nach Vorlage des Gutachtens ergänzt -

5. Umweltbericht

5.1 Einleitung

Der vorliegende Umweltbericht beschreibt und bewertet das Plangebiet, zeigt die Erheblichkeit geplanter Eingriffe und sinnvolle grünordnerische Maßnahmen auf. Die Zustandsbeschreibung des Plangebietes basiert auf drei Bestandserhebungen im Mai 2022.

5.1.1 Inhalte und Ziele des Bebauungsplanes

Es ist vorgesehen, für das Plangebiet einen Bebauungsplan im Regelverfahren aufzustellen. Ziel ist die Darstellung eines Gewerbegebietes.

Die im Bestand versiegelten Flächen (Erschließungsstraßen) sollen weiter genutzt werden und werden bei der Eingriffsregelung nicht berücksichtigt. Neuversiegelungen ergeben sich durch die Festsetzung der Grundflächenzahl.

5.1.2 Für die Umweltprüfung relevanten Fachgesetze und Fachpläne

Folgende übergeordnete Planwerke wurden bei den Ausführungen berücksichtigt:

Der **Landschaftsrahmenplan (LRP)** wurde 1996 für das Gebiet des Landkreises Potsdam-Mittelmark aufgestellt und im Juli 2006 fortgeschrieben. Er stellt die Grundzüge der Erfordernisse und Maßnahmen zur Verwirklichung der Ziele und Grundsätze des Naturschutzes und der Landschaftspflege im Landkreis Potsdam-Mittelmark dar. Für das Plangebiet werden folgende Aussagen getroffen: "Erhalt von Sandheiden, Trockenrasen und offenen Binnendünen" und "Erhalt von Böden mit hoher Wind- und Wassererosionsgefährdung". Der Landschaftsrahmenplan wird in den Kapiteln zu den einzelnen Schutzgütern berücksichtigt.

Flächennutzungsplanung / **Landschaftsplanung** (Umweltbericht)

Aus der Integrationskarte zum festgestellten FNP aus dem Jahr 2013 ergeben sich für das Plangebiet selbst keine relevanten Aussagen, die Planungsabsicht der Gemeinde wurde abgebildet. Die Inhalte der Landschaftsplanung aus dem Jahr 2013 zu den einzelnen Schutzgütern werden in den entsprechenden Kapiteln genannt.

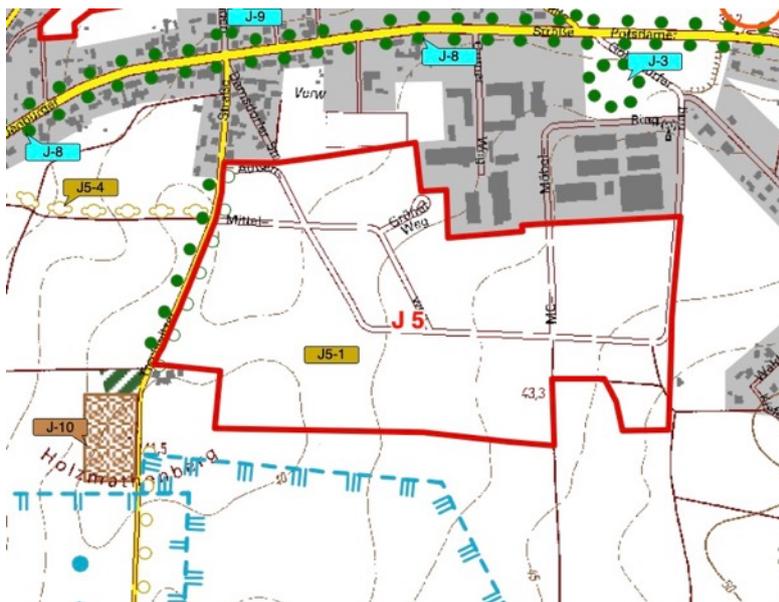


Abb. 6: Auszug aus der Integrationskarte zum Flächennutzungsplan Groß Kreutz (Havel) 2013

Eingriffs- und Kompensationsflächen-Informationssystem (EKIS)

Im Geoinformationssystem des Landkreises Potsdam-Mittelmark sind im Plangebiet Hinweise auf Kompensationsmaßnahmen hinterlegt:

Art der Kompensation: Realkompensation
Vorhabensbezeichnung: B-Plan Gewerbegebiet Jeserig
Aktenzeichen der Zulassungsbehörde: Keine Angabe
Bezeichnung der Kompensation: Straßenbegleitende Baumpflanzung

Da es nicht zur Rechtskraft des Bebauungsplanes kam, wurden die Kompensationsmaßnahmen nicht realisiert. Der nun aufzustellende Bebauungsplan für den ehemaligen B-Plan "Gewerbegebiet südlich der B 1" regelt die naturschutzrechtliche Eingriffsregelung neu nach den aktuellen gesetzlichen Vorgaben.

Fachgesetze

Die wichtigsten Fachgesetze / Verordnungen / Satzungen des Naturschutzes und der Landschaftspflege sind im Anhang aufgeführt. Dazu zählt vor allem das Bundesnaturschutzgesetz und das Brandenburgische Ausführungsgesetz zum Bundesnaturschutzgesetz. Weiterhin sind die folgenden gesetzlichen Regelungen zu beachten:

Im Bundesbodenschutzgesetz (BBodSchG) als Rahmengesetz des Bodenschutzes sind die Ziele in § 1 vorangestellt. Danach ist der Zweck des Gesetzes, nachhaltig die Funktionen des Bodens zu sichern oder wiederherzustellen. Hierzu sind schädliche Bodenveränderungen abzuwehren, der Boden und Altlasten sowie hierdurch verursachte Gewässerverunreinigungen zu sanieren und Vorsorge gegen nachteilige Einwirkungen auf den Boden zu treffen. Bei Einwirkungen auf den Boden sollen Beeinträchtigungen seiner natürlichen Funktionen sowie seiner Funktion als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte so weit wie möglich vermieden werden.

Gem. § 1a Satz 2 BauGB soll mit Grund und Boden sparsam und schonend umgegangen werden; dabei sind zur Verringerung der zusätzlichen Inanspruchnahme von Flächen für bauliche Nutzungen die Möglichkeiten der Entwicklung der Gemeinde insbesondere durch Wiedernutzbarmachung von Flächen, Nachverdichtung und andere Maßnahmen zur Innenentwicklung zu nutzen sowie Bodenversiegelungen auf das notwendige Maß zu begrenzen. Landwirtschaftlich, als Wald oder für Wohnzwecke genutzte Flächen sollen nur im notwendigen Umfang umgenutzt werden.

Die Vorgaben des übergeordneten Rahmengesetzes Wasserhaushaltsgesetz (WHG) werden in Brandenburg durch das Brandenburgische Wassergesetz (BbgWG) ausgefüllt. Das Gesetz trifft beispielsweise Vorgaben zur Versickerung des in Baugebieten und Verkehrsflächen anfallenden Niederschlagswassers. Zielsetzungen zum Schutz der Gewässer und des Wasserhaushalts finden sich in verschiedenen gesetzlichen Regelungen des BauGB, der Naturschutzgesetze und Wasserhaushaltsgesetzes des Bundes und des Landes.

5.2 Beschreibung und Bewertung der Schutzgüter von Natur und Landschaft

Die nachfolgenden Ausführungen orientieren sich auf die hinsichtlich der Eingriffsregelung relevanten Flächen und beschreiben bzw. bewerten die naturräumlichen Eigenschaften der Planungsfläche. Das Plangebiet wird aktuell von dem ehemaligen Eigentümer als Lagerfläche und Büro genutzt.

Der Naturraum

Die Gemeinde Groß Kreutz gehört naturräumlich zur Raumeinheit der "Mittelbrandenburgischen Platten und Niederungen", die durch Sander- sowie Talsandflächen mit eingesenkten Niederungen bestimmt werden. Groß Kreutz gehört zur Teillandschaft "Mittlere Havelniederung". Höhenmäßig befindet sich das Plangebiet bei etwa 45 m im DHHN2016 und ist eben.

Bewertung der Schutzgüter

Die Bewertung der Schutzgüter erfolgt in der Regel über die erfassten Lebensräume. Die Kriterien werden problem- und situationsbezogen angewandt. Der Bewertungsrahmen reicht von "sehr gering (1)" über "gering (2)", "mittel (3)", "hoch (4)" bis "sehr hoch (5)" und „hervorragend (6)“. Die Bewertung der Schutzgüter erfolgt verbalargumentativ.

„hervorragend (6)“: Lebensräume vom Aussterben bedrohter Tier- oder Pflanzenarten, vom Verschwinden bedrohte Biotop- oder Bodentypen, hervorragender Zustand der Gewässergüte, keine Veränderungen der Gewässerstruktur, besonders leistungsfähige Kalt- oder Frischluftentstehungsgebiete in Verbindung mit stark belasteten Siedlungsräumen

"sehr hoch (5)": Lebensräume stark gefährdeter Tier- oder Pflanzenarten, stark gefährdete Biotop- oder Bodentypen, sehr guter Zustand der Gewässergüte, sehr geringe Veränderungen der Gewässerstruktur, leistungsfähige Kalt- oder Frischluftentstehungsgebiete in Verbindung mit stark belasteten Siedlungsräumen

"hoch (4)": Lebensräume gefährdeter Tier- oder Pflanzenarten der Vorwarnliste, gefährdete Biotop- oder Bodentypen, guter Zustand der Gewässergüte, geringe Veränderungen der Gewässerstruktur, leistungsfähige Kalt- oder Frischluftentstehungsgebiete in Verbindung mit mäßig belasteten Siedlungsräumen

"mittel (3)": Lebensräume von Tier- oder Pflanzenarten mit spezifischen Lebensraumansprüchen, ungefährdete Biotop- oder Bodentypen die an spezifische Standorte gebunden sind, mäßiger Zustand der Gewässergüte, mäßige Veränderungen der Gewässerstruktur, leistungsfähige Kalt- oder Frischluftentstehungsgebiete in Verbindung mit gering belasteten Siedlungsräumen

"gering (2)": Lebensräume einer Tier- oder Pflanzenart mit spezifischen Lebensraumansprüchen, ungefährdete Biotop- oder Bodentypen mit geringer naturgeschichtlicher oder landeskundlicher Bedeutung, unbefriedigender Zustand bzw. kritisch belasteter Zustand der Gewässergüte, deutliche Veränderungen der Gewässerstruktur, weniger leistungsfähige Kalt- oder Frischluftentstehungsgebiete oder kein Bezug zu einem Siedlungsraum

"sehr gering (1)": Kein Vorkommen relevanter Tier- oder Pflanzenarten, ungefährdete Biotop- oder Bodentypen mit sehr geringer naturgeschichtlicher oder landeskundlicher Bedeutung, schlechter Zustand bzw. stark verschmutzter Zustand der Gewässergüte, vollständige Veränderung der Gewässerstruktur, fehlende Kalt- oder Frischluftentstehungsgebiete

5.2.1 Schutzgebiete und Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung

Das Plangebiet liegt weder in einem Schutzgebiet (Naturschutzgebiet, Landschaftsschutzgebiet, Fauna-Flora-Habitat-Gebiet oder Vogelschutzgebiet (SPA)) noch liegen Schutzgebiete im Plangebiet.

Auswirkungen auf Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung oder sonstigen Schutzgebieten sind demnach nicht zu erwarten. Es sind weder Naturdenkmale noch Biotope nach § 30 BNatSchG betroffen.

5.2.2 Schutzgut Fläche

Unter dem Schutzgut Fläche ist der Aspekt des flächensparenden Bauens zu verstehen. Dabei steht der qualitative Flächenbegriff stärker im Vordergrund als der quantitative, der im Umweltbericht schwerpunktmäßig unter dem Schutzgut Boden zu beurteilen ist. Bis auf die Erschließungsstraßen ist aktuell keine bauliche Inanspruchnahme vorhanden; diese wurde allerdings durch die Ausweisung als Gewerbegebiet im Flächennutzungsplan und die Ausweisung als Wohngebiet und Mischgebiet in der ersten Änderung des Flächennutzungsplans planerisch vorbereitet.

Unter dem Schutzgut Fläche ist der Aspekt des flächensparenden Bauens zu verstehen. Dabei steht der qualitative Flächenbegriff stärker im Vordergrund als der quantitative, der im Umweltbericht schwerpunktmäßig unter dem Schutzgut Boden zu beurteilen ist. Eine land- oder forstwirtschaftliche Nutzung ist durch die Planung nicht mehr möglich. Zur Bewertung des Schutzgutes Fläche ist die Einstufung des Plangebietes gewerbliche Entwicklungsfläche der Gemeinde festzustellen (Flächennutzungsplan); auf diesen Flächen soll vorrangig die Gewerbeentwicklung stattfinden. Eine gemeindliche Wertung erfolgte damit im Rahmen der Flächennutzungsplanung.

5.2.3 Schutzgut Boden

Der natürliche Bodentyp ist im Plangebiet die Braunerde. Das Biotopentwicklungs- und Ertragspotenzial kann als „mittel“ beurteilt werden, die Bodenerosionsgefährdung durch Wind und Wasser ist aufgrund des flächigen Bewuchses gering. Teile des Plangebietes sind versiegelt.

Besonders ertragsreiche oder seltene Böden, besondere geologische Bildungen, Bodendenkmale und archäologische Fundstätten liegen nicht vor. Der Standort ermöglicht in seiner heutigen Ausprägung allgemeine Bodenfunktionen.

Unter dem Aspekt des Schutzguts Boden ist die Empfindlichkeit und die Schutzwürdigkeit des Bodens zu betrachten. In Anlehnung an die Checklisten für das Schutzgut Boden für Planungs- und Zulassungsverfahren sind neben den qualitativen Zielen des Bodenschutzes (Vorsorge gegen das Entstehen stofflicher schädlicher Bodenveränderungen, Schutz der Böden vor Erosion und Schutz der Böden vor Verdichtung) auch den sparsamen und schonenden Umgang mit dem Boden, unter anderem durch Begrenzung der Flächeninanspruchnahme und Bodenversiegelung auf das notwendige Maß, beschrieben.

Die Böden sind im Plangebiet Braunerden. Die Bodeneigenschaften ermöglichen ein allgemeines Biotopotential. Besonders ertragsreiche oder seltene / gefährdete Böden, besondere geologische Bildungen, Bodendenkmale und archäologische Fundstätten liegen nicht vor. Der Standort ermöglicht in seiner heutigen Ausprägung geringe bis allgemeine Bodenfunktionen.

Die Schutzwürdigkeit des Bodens leitet sich aus der Vielzahl seiner Funktionen für Menschen, Tiere und Pflanzen ab, die im Folgenden erläutert werden:

Lebensraumfunktion

Böden sind Lebensraum der Bodenlebewelt sowie Standort von Pflanzengesellschaften und ihrer Tierlebewelt. Extrem- und Sonderstandorte wie Binnendünen, Moore oder Salzstellen haben eine besondere Funktion für spezialisierte Lebensgemeinschaften, deren Arten zu den gefährdeten im Land Brandenburg. Im Plangebiet kommen keine Böden besonderer Lebensraumfunktionen vor.

Retentions- und Verteilungsfunktion

Für die Regulation des Bodenwasserhaushalts sind grund- und stauwasserbeeinflusste Böden sowie Niedermoore von Bedeutung. Durch ihre zum Teil erhebliche abflussmindernde Wirkung haben sie eine wichtige Funktion für den Wasserhaushalt. Im Plangebiet kommen Böden besonderer Standorteigenschaften nicht vor.

Speicherfunktion

Böden speichern in unterschiedlicher Weise Wasser und Nährstoffe, die von der Vegetation sukzessive aufgenommen werden können. Damit sind sie als Nachschublieferanten für das Pflanzenwachstum unverzichtbar. Im Plangebiet kommen besonders nährstoffreiche Böden nicht vor.

Filterfunktion

Die Filterung von Stoffen ist ein rein mechanischer Vorgang, bei dem Schmutz- und Schadstoffpartikel im Boden gebunden werden. Die Filterleistung eines Bodens wird durch die Menge an Wasser, die in einer bestimmten Zeit den jeweiligen Boden passieren kann, gekennzeichnet. Dabei hängt sie vom Porendurchmesser der Wasserleitbahnen und deren Kontinuität ab. Sind die Leitbahnen mit bereits herausgefilterten Substanzen gefüllt, verringert sich die Filterleistung stark. Sand- und kiesreiche Böden haben in der Regel eine hohe Filterleistung, während ton- und schluffreiche Böden nur eine geringe Filterleistung besitzen. Im Plangebiet hat diese Eigenschaft eine mittlere Ausprägung.

Puffer- und Transformationsfunktion

Die Pufferwirkung der Böden bedingt, dass gasförmige und vor allem gelöste Schadstoffe durch Adsorption an die Bodenaustauscher gebunden oder nach Reaktion mit bodeneigenen Substanzen chemisch gefällt und damit weitgehend immobilisiert werden. Änderungen im pH-Bereich des Bodens können die Schadstoffe wieder mobilisieren. Die Transformationsfunktion beschreibt die Fähigkeit mancher Böden, Schadstoffe dauerhaft umzuwandeln, so dass keine Schädigung mehr besteht. Dies geschieht vor allem durch Mikroorganismen, die Stoffe anderer Aggregatzustände und anderer chemischer Zusammensetzungen bilden. Es können organische und anorganische Stoffe transformiert werden.

Böden mit hohen Gehalten an organischer Substanz (z.B. Niedermoorböden) besitzen in der Regel eine hohe Puffer- und Transformationskapazität. Im Plangebiet hat diese Eigenschaft eine mittlere Ausprägung.

Natur- und kulturgeschichtliche Dokumentationsfunktion

Böden können zur Verdeutlichung geomorphologischer oder geologischer Zusammenhänge beitragen (z.B. Binnendünen) und Träger kulturhistorischer oder archäologischer Zeugnisse (z.B. Bodendenkmale) sein, die sie durch die Einbettung in Bodenschichten archivieren. Bekannte Bodendenkmale sind im Plangebiet nicht vorhanden.

Empfindlichkeit

Im Plangebiet dominieren Braunerden. Braunerden sind tiefgründige, gut durchlüftete und durchwurzelbare Böden mit geringer Wasserhaltefähigkeit.

Bodenkontaminationen können durch Altlasten entstehen. Der Begriff „Altlasten“ ist bundesrechtlich im Gesetz zum Schutz des Bodens definiert. Die Begriffe „Altlasten“ und „altlastenverdächtige Flächen“ werden im Sinne von Standorten und Flächen, die Belastungen oder Verunreinigungen im Boden oder Untergrund aufweisen (Altlasten) oder für die ein entsprechender Verdacht besteht (altlastenverdächtige Flächen), verwendet. Im Plangebiet sind keine Altstandorte bzw. Altablagerungen bekannt; eine Betroffenheit ergibt sich ggf. im weiteren Verfahren.

5.2.4 Schutzgut Wasser

Grundwasser

Im Landschaftsrahmenplan wird die Empfindlichkeit des oberen Grundwasserleiters gegenüber stofflichen Verunreinigungen als hoch eingestuft. Der Grundwasserstand liegt bei ≤ 2 m. Die Grundwasserneubildung wird als hoch eingestuft. Zum Erhalt der Grundwasserneubildung ist unbelastetes Niederschlagswasser auf den Baugrundstücken zu versickern.

Oberflächenwasser

Natürliche stehende oder fließende Gewässer sind nicht vorhanden.

5.2.5 Schutzgut Klima, Luft

Die Gemeinde liegt im Übergangsbereich des kontinentalen, sommertrockenen zum ozeanischen Klima. Die Jahresmitteltemperatur liegt bei 8 bis 9 °C, der mittlere Jahresniederschlag liegt bei ca. 550 mm. Die häufigsten Windrichtungen sind Südwest bis Nordwest.

Das Plangebiet besitzt eine Klima-Ausgleichsfunktion, die Fläche fungiert als Kaltluftentstehungsgebiet. Straßen mit hoher Verkehrsbelastung wirken auf das Plangebiet nicht.

5.2.6 Schutzgut Arten und Lebensgemeinschaften

Das Plangebiet ist - neben den (vollversiegelten Erschließungsstraßen, Code 12612) - einheitlich als Ansaatgrasland zu bezeichnen. Es wird flächig von einem Rispengras dominiert, es sind einige krautige Arten vorhanden (Vogelwicke, Spitzwegereich). Der Einstufung "Trockenrasen" aus dem Jahr 1996/2006 (Landschaftsrahmenplan) kann nicht mehr gefolgt werden, da diese Flächen der natürlichen Weiterentwicklung unterliegen. Die Einstufung aus dem Umweltbericht zum Flächennutzungsplan im Jahr 2013 "Ruderales Pionier-, Gras- und Staudenfluren" vom Büro für Landschaftsplanung M. Hottel (Code 3200, weit verbreitet, nicht gefährdet, nicht geschützt) wird im Rahmen der Begehung von 2023 gefolgt. Offene Binnendünen, wie im Landschaftsrahmenplan zu lesen ist, sind nicht vorhanden.

Das Plangebiet ist - mit Ausnahme der südlichen Teile - frei von Gehölzen und wird von der Gemeinde regelmäßig gemäht. Vorbelastungen sind - neben den vorhandenen Versiegelungen - nicht vorhanden.

Im südlichen Teil sind 4 Kiefern als Einzelbaumbestand vorhanden (drei Bäume mit Stammumfängen von je 60 cm, ein Baum mit 90 cm). Zudem ist eine kleinere Waldinsel aus Kiefern vorhanden. Ein Teil des südlich gelegenen Kiefernforstes ragt in das Plangebiet. Ein kleines Feldgehölz aus 3 Sträuchern (Schneebeere) ist ebenfalls vorhanden.

Die im Text genannten Biotop-Codes entsprechen den Vorgaben der Biotoptypenkartierung Brandenburgs des Landesamtes für Umwelt, Verbraucherschutz und Gesundheit vom 09. März 2011¹.

¹ <https://lfu.brandenburg.de/sixcms/media.php/9/btopkart.pdf>



Abb. 7: Plangebiet im Mai 2023 (Blick nach Norden zu McMöbel, Foto: Rudolf)



Abb. 8: Plangebiet im Mai 2023 (Blick nach Süden zum Waldrand, Foto: Rudolf)

Besonderer Artenschutz

Zur Behandlung des Besonderen Artenschutzes werden in Brandenburg wildlebend vorkommende Tier- und Pflanzenarten, die im Sinne von § 7 Absatz 2 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) national besonders bzw. streng geschützt sind und für die damit die einschlägigen Vorschriften des besonderen Artenschutzes insbesondere die Schutzbestimmungen des § 44 BNatSchG zur Anwendung kommen, berücksichtigt.

Zu den Verbotstatbeständen des § 44 BNatSchG zählen:

Schädigungsverbot: Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten und damit verbundene vermeidbare Verletzung oder Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen. Abweichend davon liegt ein Verbot nicht vor, wenn die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang gewahrt wird.

Störungsverbot: Erhebliches Stören von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten. Abweichend davon liegt ein Verbot nicht vor, wenn die Störung zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population führt.

Tötungsverbot: Signifikante Erhöhung des Tötungsrisikos für die jeweiligen Arten unter Berücksichtigung der vorgesehenen Schadensvermeidungsmaßnahmen durch Nutzung oder Betrieb, unabhängig von oben behandelter Tötung im Zusammenhang mit der Entfernung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten. Die Verletzung oder Tötung von Tieren und die Beschädigung oder Zerstörung ihrer Entwicklungsformen, die mit der Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten verbunden sind, werden im Schädigungsverbot behandelt.

Als besonders geschützte Arten gelten die Arten der Anlage 1 der Bundesartenschutzverordnung (BArtSchV), Arten des Anhangs B der EU-Artenschutzverordnung (EUArtSchV), Europäische Vogelarten und - als streng geschützte Arten - Arten der Anlage 1 der BArtSchV mit Kreuz in Spalte 3, Arten des Anhangs A der EUArtSchV, Arten der Anlage IV der RL 92/43/EG (FFH-Richtlinie).

Artenschutzrechtliche Regelungen leiten sich ab aus dem Ziel der FFH-Richtlinie, die natürlichen Lebensräume und die Populationen wildlebender Tier- und Pflanzenarten in einem günstigen Erhaltungszustand zu erhalten oder diesen wiederherzustellen (Art. 1 FFHRL).

Weiterhin liegt gemäß § 44 Abs. 5 Satz 2 BNatSchG ein Verstoß gegen die Zugriffsverbote des § 44 Abs. 1 Nr. 1 und 3 BNatSchG nicht vor, soweit die ökologische Funktion der von dem Eingriff betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird.

Zum besonderen Artenschutz erfolgt eine artenschutzfachliche Prüfung im Laufe der Vegetationsperiode 2023; sie wird zur Entwurfsfassung Teil der Planungsunterlagen.

5.2.7 Schutzgut Mensch, Landschaftsbild, landschaftsbezogene Erholung, Naturnähe und Ruhe

Strukturen besonderer Eigenart, Blickpunkte oder Sichtachsen sind nicht vorhanden, die Strukturvielfalt ist gering.

Eine Eignung für landschaftsgebundene Erholung ist für Feierabend-Spaziergänge gegeben, insgesamt ist die Eignung aufgrund fehlender Strukturen bzw. Landschaftselemente mittel. Es liegen keine Zielvorgaben aus Fachplänen vor. Vorbelastungen durch Immissionen oder Emissionen liegen nicht vor.

Eine Immissionsvorbelastung durch Gewerbe ist aufgrund des nördlichen MC-Möbel-Markt vorhanden (Parkplätze, Anlieferungen); Kfz-Verkehr ist nur wenig oder kaum vorhanden, der Abstand zur B 1 beträgt vom nördlichen Teil des Plangebietes etwa 300 m.

5.2.8 Schutzgut Kultur- und Sachgüter

Kultur- und sonstige Sachgüter besitzen als Zeugen menschlicher und naturhistorischer Entwicklung eine hohe gesellschaftliche Bedeutung, die durch ihre historische Aussage und ihren Bildungswert im Rahmen der Traditionspflege gegeben ist. Sie sind wichtige Elemente unserer Kulturlandschaft mit einer hohen emotionalen Wirkung.

Bei deren Erfassung steht abweichend zu den räumlich-strukturellen Aspekten des Schutzgutes Landschaft der historische Aussagewert im Vordergrund. Zu diesem Zweck sind alle die Nutzungsformen zu berücksichtigen, die im Einklang mit den landschaftlichen Gegebenheiten stehen und darüber hinaus Abhängigkeiten und Beziehungen zur Landschaft erkennen lassen.

Laut Flächennutzungsplan liegen im Plangebiet keine Bodendenkmale.

5.3 Entwicklungsprognosen des Umweltzustandes

Die Realisierung des Bauvorhabens ist ein Eingriff in Natur und Landschaft, da die Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes nachhaltig beeinträchtigt wird. Bei einer Realisierung der Planungen werden nach folgenden Wirkfaktoren unterschieden:

- Baubedingte Wirkfaktoren
- Anlagebedingte Wirkfaktoren
- Betriebsbedingte Wirkfaktoren

Baubedingte Wirkungen sind zeitlich auf das Baugeschehen begrenzt. Sie treten direkt auf den Baustellen, den Baustelleneinrichtungsflächen und Zuwegungen sowie im unmittelbaren Umkreis des Baugeschehens auf. Indirekte baubedingte Wirkungen sind weitreichender und können sich über den Luft- bzw. Wasserweg ausbreiten. Die baubedingten Wirkungen hängen stark von der jeweils eingesetzten Technik ab und setzen sich zusammen aus:

- Emissionen und/oder Immissionen von Lärm, Stäuben und Schadstoffen über Luft bzw. Wasser, Erschütterungen sowie optische Störungen,
- Inanspruchnahme von Flächen für die Baustelleneinrichtung (z.B. Materiallagerplätze, Abstellflächen) einschließlich der erforderlichen Zufahrten, Rangier- und Stellflächen für Baumaschinen, Baufahrzeuge und private Kfz, sowie
- die daraus resultierenden Bodenverdichtungen und Beeinträchtigung der Vegetation.

Anlagebedingte Wirkungen sind dauerhaft. Sie entstehen durch die Versiegelung der Flächen direkt im Wirkraum. Die anlagebedingten Wirkungen setzen sich zusammen aus:

- Potenzieller Verlust von Bodenfunktionen infolge Versiegelung von Flächen,
- Erwärmung von Flächen infolge Versiegelung,
- Potenzieller Eintrag von Schadstoffen.

Betriebsbedingte Eingriffe gehen von der normalen, zweckdienlichen Nutzung des Plangebietes aus.

5.3.1 Auswirkungen auf Schutzgebiete und Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung

Auswirkungen auf Schutzgebiete erfolgen nicht.

5.3.2 Auswirkungen auf das Schutzgut Fläche

Auswirkungen auf das Schutzgut Fläche sind aufgrund der Planungsabsicht nicht vermeidbar; eine forst- oder landwirtschaftliche Nutzung ist nicht mehr möglich. Im Flächennutzungsplan wurden diese Flächen der gewerblichen Nutzung vorbehalten. Bereits in den 90er Jahren wurde für diese Flächen ein Bebauungsplan entwickelt, der allerdings nicht rechtskräftig wurde. Versiegelungen werden im Rahmen des nachfolgenden Schutzgutes Boden behandelt.

5.3.3 Auswirkungen auf das Schutzgut Boden

Diese Wirkungen stehen im Konflikt zu den gesetzlichen Zielen, nach denen Boden zu erhalten ist. Die Böden im Plangebiet sind von allgemeiner Bedeutung.

Zu baubedingten Auswirkungen kann es durch die Nutzung von Baufahrzeugen sowie durch bauliche Erfordernisse wie Aushub und damit zu Bodenverdichtungen und Bodenumlagerungen kommen.

Die Planungsrealisierung ist jedoch überwiegend mit anlagebedingten Auswirkungen, der Überbauung sowie Versiegelung unversiegelter Böden verbunden. Natürliche Bodenfunktionen werden hierdurch reduziert. Die Ausweisung eines Gewerbegebietes mit hoher Versiegelung kann einen fast vollständigen Verlust der Bodenfunktionen bedingen.

Betriebsbedingte Auswirkungen werden nicht erwartet.

Die Beeinträchtigungen sind unter der Voraussetzung der angestrebten Nutzung unvermeidbar, werden jedoch durch entsprechende Festsetzungen gemindert.

Ableitung von Empfehlungen zur Minimierung und Vermeidung sowie Ausgleich:

- Begrenzung von Versiegelungen auf das unbedingt notwendige Maß,
- Durchgrünung des Plangebietes, Baumpflanzungen.
- Aufwertung von Bodenfunktionen außerhalb des Plangebietes.

Kompensationserfordernisse: Basis des Kompensationsflächenerfordernisses ist die überbaubare und versiegelbare Bodenfläche. Die Berechnung erfolgt im Kapitel zur naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung.

5.3.4 Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser

Die Flächen sind in ihrer Wertigkeit bezüglich Oberflächenwasserabfluss, Grundwandwasserneubildung und Grundwasserempfindlichkeit von allgemeiner Bedeutung. Durch Bestimmungen zur Versickerung (sämtliches Niederschlagswasser bleibt vor Ort) ergeben sich keine erheblichen Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser.

Baubedingte Auswirkungen ergeben sich durch potenzielle Beeinträchtigungen durch Maschineneinsatz (Öle, Schmierstoffe). Die Planungsrealisierung ist überwiegend mit anlagebedingten Auswirkungen auf das Schutzgut verbunden, indem weitgehend unversiegelter Boden mit Grundfunktionen der Grundwasserneubildung versiegelt bzw. bebaut werden kann. Betriebsbedingte Auswirkungen werden kaum erwartet.

Eingriffsbewertung: hohe Eingriffsintensität, vor allem durch verringerte Neubildung und die mögliche Gefährdung von Grundwasser. Die Beeinträchtigungen sind unter der Voraussetzung der angestrebten Nutzung unvermeidbar, werden jedoch durch entsprechende Festsetzungen und Kompensationsmaßnahmen gemindert.

Ableitung von Empfehlungen zur Minimierung und Vermeidung:

- Versickerung unbelasteten Oberflächenwassers,
- Umfangreiche Durchgrünung des Plangebietes, Baumpflanzungen.

5.3.5 Auswirkungen auf das Schutzgut Klima, Luft

Die Realisierung des Vorhabens bedingt Veränderungen von Flächen, die neu versiegelt werden, und zwar durch Verringerung der Luftfeuchte und Förderung der Erwärmung. Weitere Belastungen durch zusätzliche Verkehre entstehen ebenfalls.

Eingriffsbewertung: Die Einwirkungen auf Klima, Luftgüte und Ruhe sind überwiegend von mittlerer Intensität (Klima, Ruhe, Luftgüte). Die Auswirkungen belasteten zudem weniger den Naturhaushalt als vielmehr anthropogene Nutzungen.

Vermeidungsempfehlungen:

- Reduzierung des Anstieges von Kohlendioxid in der Atmosphäre sowie die Verringerung der Luftfeuchte durch Begrenzung der Versiegelung und Vermeidung der Anlage von Schottergärten,
- dauerhafte Begrünung der nicht überbaubaren Flächen zur Reduzierung lokaler Temperaturspitzen bei hoher Sonneneinstrahlung,
- Festsetzungen zum Klimaschutz (Bauliche Maßnahmen zur Nutzung erneuerbarer Energien).

5.3.6 Auswirkungen auf das Schutzgut Arten und Lebensgemeinschaften

Der überwiegende des Plangebietes erfüllt Lebensraumfunktionen mittlerer Bedeutung. Die Biotoptypen sind im Planungsraum anthropogen überprägt, Bäume oder Feldgehölze sind nicht vorhanden.

Die Repräsentanz der Biotoptypen ist verbreitet, sie sind nicht gefährdet oder unterliegen einem gesetzlichen Schutz. Die Arten- und Strukturvielfalt ist mittel bis gering, die Naturnähe mittel bis gering, die Ersetzbarkeit in geringen Zeiträumen möglich.

Einige Beeinträchtigungen sind anlagebedingt und resultieren aus der möglichen Versiegelung und Befestigung von Flächen. Beeinträchtigungen sind unter der Voraussetzung der angestrebten Nutzung unvermeidbar, werden jedoch durch entsprechende Festsetzungen des Bebauungsplanes gemindert.

Vermeidungsmaßnahmen:

- Pflanzungen von Bäumen und Feldgehölze.
- Begrenzung der Versiegelung auf Grunderfordernisse.

5.3.7 Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch, Landschaftsbild, landschaftsbezogene Erholung, Naturnähe und Ruhe

Eingriffsbewertung: Es sind kaum Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes als baubedingte und betriebsbedingte Auswirkungen zu erwarten.

Vermeidungsempfehlungen:

- Einsatz lärmindernder Maschinen,
- Durchgrünung des Plangebietes mit einheimischen und standortgerechten Laubgehölzen,
- Einhalten von ortsüblichen Ruhezeiten während der Bauphase.

5.3.8 Auswirkungen auf das Schutzgut Kultur- und Sachgüter

Denkmale und Bodendenkmale sind im Plangebiet nicht vorhanden. Dennoch ist folgender Hinweis bei Durchführung von Bau- und Erdarbeiten zu beachten: Gemäß DSchGBbg §1 (5), §2 (5), §8, §12 (1) und §13 sind Bodendenkmale im öffentlichen Interesse als Bestandteil des historischen Urkunden- und Kulturgutes des Landes geschützt. Sie dürfen bei Bau- und Erdarbeiten ohne vorherige wissenschaftliche Dokumentation und Bergung nicht geschädigt bzw. zerstört werden (DSchGBbg §1, §8, §12, §15, §18, §19).

5.3.9 Anfälligkeit des Projekts für schwere Unfälle und / oder Katastrophen

Erhebliche Umweltgefahren, schwerwiegende Unfälle (Katastrophen) sind mit Realisierung des Vorhabens und dessen Betrieb nicht zu erwarten. Gefährliche Stoffe im Sinne des Anhangs I der 12. BImSchV (Störfallverordnung) werden nicht gelagert.

5.3.10 Entwicklungsprognose bei Nichtdurchführung des Projekts

Prognose der weiteren Entwicklung ohne das Vorhaben

Ohne das Vorhaben ist eine über den aktuellen Bestand hinausgehende Nutzung nicht möglich; ohne Bebauungsplan könnte nur eine land- oder forstwirtschaftliche Nutzung möglich sein.

5.3.11 Gesamtbewertung der Umweltauswirkungen

Alle Schutzgüter stehen in engem Zusammenhang zueinander. Wichtige prägende und empfindliche Landschaftselemente sind im Plangebiet nicht vorhanden. Für dieses Vorhaben ist eine Abwägung der einzelnen Belange der Schutzgüter untereinander nicht notwendig.

Schutzgüter							
Wirkungen (Auswahl)	Mensch	Tiere / Pflanzen	Boden	Wasser	Luft / Klima	Land-schaft	Kultur- und Sach-güter
baubedingt							
Vorübergehende Flächeninanspruchnahme durch Baustelleneinrichtungen und Baustraßen	✓	✓	✓	✓	×	✓	✓
Barriere- und Trennwirkungen	✓	✓	×	×	×	✓	×
Schallemissionen	✓	✓	×	×	✓	✓	×
Staub- und Schadstoffemissionen	✓	✓	✓	✓	✓	×	×
Erschütterungen	✓	✓	×	×	×	×	×
Wirkungen auf das Grund- oder Schichtenwasser	×	×	✓	✓	×	×	×
Licht- und optische Reize (Bautätigkeit)	✓	✓	×	×	×	✓	×
mechanische Bodenbelastung	×	×	✓	×	×	×	✓
Bodenabtrag, -auftrag	×	✓	✓	✓	×	✓	✓
Einleitung von (kontaminiertem) Wasser in Oberflächen-/Grundwasser bei Unfällen	✓	✓	✓	✓	×	×	×
anlagebedingt							
Flächeninanspruchnahme durch technische Bauwerke und Nebenanlagen	✓	✓	✓	✓	×	✓	✓
Barriere- und Trennwirkungen	✓	✓	×	×	×	✓	×
Änderung von Standortfaktoren (Verschattung etc.).	✓	✓	×	×	×	✓	×
Klimatische Belastungen	✓	✓	✓	×	✓	×	×
Verringerung Grundwasserneubildung	✓	✓	✓	✓	×	✓	×
betriebsbedingt							
Emissionen (Schall; Schadstoffe)	✓	✓	×	×	✓	✓	×
Licht- und optische Reize	✓	✓	×	×	✓	✓	×

Tab. 1: Mögliche Wirkungen der Planung auf die Schutzgüter (ja: ✓/ nein: ×)

Wirkfaktoren auf das Schutzgut Tiere mit Angabe der Dauer, Reichweite und Erforderlichkeit von Minimierungsmaßnahmen sind im Fachbeitrag zum Artenschutz enthalten.

5.3.12 In Betracht kommende anderweitige Planungsmöglichkeiten

Unter der Voraussetzung der Verwirklichung des Vorhabens und seiner bereits bestehenden Vorprägung sind der Standort der Planung sowie die Art und das Maß der Flächenbeanspruchung unvermeidlich. Anderweitige Planungsmöglichkeiten sind nicht gegeben.

5.4 Gesamtbewertung der Umweltauswirkungen: Bewältigung der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung

Rechtlich liegt ein Eingriff in Natur und Landschaft vor, wenn geplante Veränderungen der Gestalt oder Nutzung von Grundflächen im besiedelten wie im unbesiedelten Bereich, die Leistungsfähigkeit des Naturhaushalts, das Landschaftsbild oder den Erholungswert der Landschaft erheblich beeinträchtigen können (§ 14 BNatSchG).

Ist ein Vorhaben, das mit einem Eingriff im Sinne der genannten Definition (Eingriffsvorhaben) verbunden ist, geplant, wird in der Regel kein eigenes Verfahren von der Naturschutzbehörde eingeleitet, sondern die Belange des Naturschutzes und der Landschaftspflege werden durch eine andere Fachbehörde im so genannten Huckepackverfahren zusammen mit der gesamten Vorhabensplanung (Fachplanung) geregelt. Damit ist die Eingriffsregelung fester Bestandteil behördlicher Bewilligungen, Erlaubnisse, Genehmigungen, Zustimmungen, Planfeststellungen sowie sonstiger behördlicher Entscheidungen oder Anzeigen. Im Rahmen des sog. Baurechtskompromisses

wurde die Eingriffsprüfung in der Bauleitplanung von der Vorhabens- auf die Planungsebene vorverlagert. Damit muss die Eingriffsregelung abschließend bewältigt werden und nicht erst bei der Verwirklichung der einzelnen Vorhaben (z. B. über den Bauantrag).

Die Einschätzung der Erheblichkeit erfolgt verbal-argumentativ und bezogen auf den Einzelfall, da es keine exakten, allgemein gültigen Maßstäbe zur Bestimmung gibt. Grundsätzlich sind die regionalen und kommunalen Leitbilder des Naturschutzes und der Landschaftspflege sowie die tatsächliche Ausprägung der Schutzgüter bei der Beurteilung der qualitativen und quantitativen Dimensionen einer Beeinträchtigung heranzuziehen.

Die Beeinträchtigungen sind so konkret wie möglich zu prognostizieren, entsprechende Kompensationsflächen und -maßnahmen sind zu benennen und zu sichern. Grundsätzlich bieten sich folgende Möglichkeiten zur Kompensation von Eingriffen an:

- Kompensation auf dem Eingriffsgrundstück.
- Kompensation durch sonstige geeignete Maßnahmen auf gemeindeeigenen Flächen.
- Kompensation durch die Beteiligung an einem Flächenpool, z.B. über die Flächenagentur Brandenburg GmbH oder dem Landesforst.

Grundlage der Eingriffsregelung sind die "Hinweise zum Vollzug der Eingriffsregelung (HVE)" des Ministeriums für Ländliche Entwicklung, Umwelt- und Verbraucherschutz des Landes Brandenburg von April 2009.

5.4.1 Eingriffe innerhalb des Plangebietes

Die flächigen Eingriffe richten sich nach den Festsetzungen im Bebauungsplan. Für das Gewerbegebiet wird die Versiegelung mit einer von GRZ 0,8 berechnet. Für die Verkehrsflächen wird keine Versiegelung angesetzt, diese sind im Bestand vorhanden. Der Verlust von Waldflächen wird ebenfalls bilanziert.

Bezeichnung der Eingriffsflächen: Schutzgut Boden	Flächengröße	Eingriffsfläche	Vorhandene Versiegelung	Summe Ausgleichserfordernis
Bestand: Straßenverkehrsflächen	6.976 qm	0	6.976 qm	0
Ausweisung als Gewerbegebiet GRZ 0,8 davon Grünflächen M 1	66.114 qm (5.325 qm)	52.891,2 qm	0	52.891,2 qm
Grünflächen / Ausgleichsflächen M 2	4.522 qm	0	0	-4.522 qm
Summe	77.612 qm			48.369,2 qm

Tab. 2: Übersicht Eingriffe / Ausgleichserfordernis für Versiegelung

Die Neuversiegelung wurde mit 48.369,2 qm berechnet.

Bezeichnung der Eingriffsflächen: Schutzgut Arten und Lebensgemeinschaften bzw. Waldverlust	Flächengröße	Summe Ausgleichserfordernis
Verlust von Waldflächen	1.910 qm	1.910 qm
Summe	1.910 qm	1.910 qm

Tab. 3: Übersicht Eingriffe / Ausgleichserfordernis für Wald

Eingriffe in Gehölzstrukturen wurden mit 1.910 qm ermittelt. Sollte von Seiten der Forstbehörde die Waldeigenschaft festgestellt werden, so ist nach Vorgabe der Forstbehörde eine Waldumwandlung zu beantragen. Die Forstbehörde legt im Rahmen ihrer Zuständigkeit den Ausgleich fest.

Sollte von Seiten der Forstbehörde die Waldeigenschaft nicht festgestellt werden, ist der Eingriff im Rahmen der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung zu bewerten und eine Ausgleichsmaßnahme in die Planung einzustellen. Dies kann in der Entwurfsfassung erfolgen.

5.4.2 Vermeidungsmaßnahmen

Der Vermeidung von Funktionsverlusten sind durch die Art und das Maß der geplanten Nutzungen enge Grenzen gesetzt. Eine vollständige Vermeidung von Beeinträchtigungen der Schutzgüter ist nicht möglich. Der Fachbeitrag empfiehlt Regelungen zum Aufrechterhalt von Lebensraumfunktionen, zur Begrenzung von Versiegelungen sowie zur Durchgrünung des Plangebietes. Hierzu werden Festsetzungen getroffen.

Der Verursacher eines Eingriffs ist verpflichtet, vermeidbare Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft zu unterlassen. Zur Verminderung der Beeinträchtigungen der Schutzgüter Boden, Wasser, Klima/Luft, Arten- und Lebensgemeinschaften sowie des Landschaftsbildes werden folgende Maßnahmen dargestellt.

(V = Vermeidungsmaßnahmen, CEF = continuous ecological functionality-measures, zeitlich vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen)

V 1: Versickerung anfallenden Niederschlagswassers

Sämtliches anfallendes unbelastetes Niederschlagswasser bleibt vor Ort und ist auf den Baugrundstücken zu versickern.

V 2: Außenbeleuchtungen

Lichtintensive Außenbeleuchtungen der Flächen sollen zum Schutz der Insekten- und Vogelwelt vermieden bzw. auf gering störende Leuchtkörper (z.B. Natriumdampf-Niederdrucklampen) begrenzt werden.

Nach Maßgabe der Licht-Leitlinie vom 16. April 2014 (Leitlinie des Ministeriums für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz zur Messung und Beurteilung von Lichtimmissionen) sollten die folgenden Hinweise beachtet werden:

- Vermeidung heller weitreichender künstlicher Lichtquellen in der freien Landschaft
- Lichtlenkung ausschließlich in die Bereiche, die künstlich beleuchtet werden müssen (das heißt Abstrahlung nach oben oder in horizontaler Richtung vermeiden)
- Wahl von Lichtquellen mit für Insekten wirkungsarmem Spektrum (vorzugsweise monochromatisches Licht der Natriumdampf-Niederdrucklampe oder LED-Leuchten mit warm- und neutralweißer Lichtfarbe; Verzicht auf Quecksilber- und Halogendampflampen)
- Verwendung von vollständig geschlossenen staubdichten Leuchten
- Begrenzung der Betriebsdauer auf die notwendige Zeit

V 3: Minimierung der Versiegelung

PKW-Stellplätze und ihre Zufahrten sowie Grundstückszufahrten sind wasserdurchlässig herzustellen. Kies- und Schottergärten in Form loser Material- und Steinschüttungen sind gemäß grünordnerischer Festsetzung M 1 nicht zulässig.

Vermeidungsmaßnahmen aus dem Gutachten zum Artenschutz

- werden nach Vorlage in die Entwurfsfassung übernommen -

5.4.3 Grünordnerische Festsetzungen

Das Erfordernis, grünordnerische Festsetzungen in den Bebauungsplan aufzunehmen, resultiert aus den Forderungen von § 1a Abs. 3 BauGB und den städtebaulichen bzw. den freiraumplanerischen Zielen der Gemeinde: *"Der Ausgleich erfolgt durch geeignete Darstellungen und Festsetzungen nach den §§ 5 und 9 BauGB als Flächen oder Maßnahmen zum Ausgleich. Soweit dies mit einer nachhaltigen städtebaulichen Entwicklung und den Zielen der Raumordnung sowie des Naturschutzes und der Landschaftspflege vereinbar ist, können die Darstellungen und Festsetzungen auch an anderer Stelle als am Ort des Eingriffs erfolgen. Anstelle von Darstellungen und Festsetzungen können auch vertragliche Vereinbarungen nach § 11 oder sonstige geeignete Maßnahmen zum Ausgleich auf von der Gemeinde bereitgestellten Flächen getroffen werden."*

Nach dem Naturschutzrecht ist bei der Vorbereitung eines Vorhabens zu prüfen, mit welchen Maßnahmen vermeidbare Beeinträchtigungen zu vermeiden bzw. beeinträchtigte Funktionen des Naturhaushaltes auszugleichen oder zu ersetzen sind. Ziel der Maßnahmenplanung ist es, ein möglichst zusammenhängendes Gefüge von Lebensräumen anzulegen, das geeignet ist, unter Schonung der vorhandenen Werte und Funktionen, die Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes zu kompensieren und die Lebensraumqualitäten zu entwickeln. Hierzu zählt auch die Aufwertung des Landschaftsbildes und damit die Einbindung des Plangebietes in die Umgebung. Zu berücksichtigen sind weiterhin die Freiraumfunktionen im näheren räumlichen Zusammenhang.

Um eine Bepflanzung mit den ausländischen Koniferen und Bodendeckern zu vermeiden, werden standortgerechte und einheimische Bepflanzungen rechtsverbindlich festgesetzt. Die grünordnerischen Maßnahmen sollten, soweit es sich um Pflanz- bzw. Vegetationsarbeiten handelt, spätestens nach Beendigung der Bauarbeiten realisiert werden.

Es werden Festsetzungen zur Minimierung der Bodenversiegelung und zum Ausgleich der Eingriffe in die Schutzgüter Boden, Wasser, Landschaftsbild und Klima getroffen.

Die grünordnerischen Festsetzungen werden in Kap. 4.9 genannt.

5.4.4 Kompensationsmaßnahmen

Versiegelungen sind zu kompensieren, d.h. für die Inanspruchnahme des Schutzgutes Boden durch die planerische Vorbereitung der Bebauung des Grundstücks werden Kompensationsmaßnahmen notwendig.

Maßgeblich für den Faktor anzurechnender Ausgleichsmaßnahmen ist der Wert der aktuell vorhandenen Flächennutzung für den Arten- und Biotopschutz sowie der Wert der Kompensationsmaßnahmen. Geeignete Flächenverhältnisse zwischen Eingriffs- und Kompensationsfläche benennt die HVE des Landes Brandenburg. Danach sind z. B. folgende Maßnahmen möglich:

Vorschläge für Ersatzmaßnahmen zur Kompensation ermöglichter Beeinträchtigungen, jeweils alternativ	
Entsiegelung von Boden - Natürliche Entwicklung von Gras- und Staudenfluren	E/A-Verhältnis 1 : 1 V E/A-Verhältnis 1 : 0,5 TV
Gehölzpflanzungen - minimal 3-reihig oder 5 m breit, mind. 100 m ²	E/A-Verhältnis 1 : 2 V E/A-Verhältnis 1 : 1 TV
Umwandlung von Intensivacker in Extensivgrünland	E/A-Verhältnis 1 : 2 V E/A-Verhältnis 1 : 1 TV
Umwandlung von Intensivgrünland in Extensivgrünland	E/A-Verhältnis 1 : 3 V E/A-Verhältnis 1 : 1,5 TV

V = Versiegelung, TV = Teilversiegelung, E/A = Verhältnis von Eingriff zu Ausgleich

Tab. 3: Kompensationsmaßnahmen gemäß HVE 2009

Bewertung des Ausgleichs im Plangebiet:

Grünordnerischen Festsetzungen können als Ausgleich der Versiegelung herangezogen werden, wenn Bodenfunktionen aufgewertet werden: Die Flächen müssen aufwertungsfähig sein, sie müssen aufwertungsbedürftig sein, sie müssen dauerhaft wirksam betreut und gesichert werden.

Die grünordnerische Festsetzungen M 1 (Fläche zur Anpflanzung und Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen) und M 2 (Flächen zum Schutz, Pflege und Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft) sind anrechenbare Ausgleichsmaßnahmen zur Neuversiegelung.

Die grünordnerische Festsetzungen M 3 (Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen: Mindestbepflanzung der Grundstücke) sind allgemeine Festsetzungen zum Landschaftsbild und zur Gestaltung und damit keine anrechenbare Ausgleichsmaßnahmen zur Neuversiegelung.

Als Ergebnis der Eingriffsregelung können die zu erwartenden Beeinträchtigungen bei einer ortsüblichen Bebauung durch die festgesetzten Vermeidungs-, Minimierungsmaßnahmen und grünordnerische Maßnahmen nur teilweise vermieden, gemindert und ausgeglichen werden. Nicht ausgleichbar ist die mögliche Versiegelung von insgesamt 48.369,2 qm Boden und der damit verbundene Verlust von Lebensraum.

Kompensation:

Bei einer Kompensationsmaßnahme im Eingriffs-/Ausgleichsverhältnis 1:2 werden etwa 9,7 ha Ersatzmaßnahmen notwendig.

Die Umwandlung von Intensivacker in Extensivgrünland oder die Anlage von Gehölzflächen kann jeweils mit 1:2 angerechnet werden.

Alternativ kann - sofern die Verfügbarkeiten der Flächen nicht endgültig geklärt werden können - auf Dienstleister zurückgegriffen werden, die Kompensationsflächen anbieten können. Es besteht die Möglichkeit, eigene und externe Flächen zu kombinieren.

Falls im weiteren Verfahren keine Flächen für Kompensationsmaßnahmen zur Verfügung stehen, die auch von der unteren Naturschutzbehörde fachlich anerkannt werden, kann die Kompensation auch durch Beteiligung an einem Flächenpool, z. B. der Flächenagentur Brandenburg, des Landesforstes Brandenburg oder anderer Poolbetreiber abgelöst werden. Die Flächenagentur bietet verschiedene Maßnahmenflächen an, die bei Vertragsabschluss dem Eingriffs-/Ausgleichsverhältnis zugeordnet werden (Anlage von Extensivgrünland, Anlage von Streuobstwiesen, Anlage von Feldgehölzen, Extensivierung von Acker- und Grünlandflächen etc.). Vertragliche Vereinbarungen sollten zum Satzungsbeschluss erfolgen.

Der Landesforst Brandenburg kann Flächen des ökologischen Waldumbaus (Umbau von Kiefernforste in Mischwald) im Naturraum Mittelmark anbieten; diese werden von der unteren Naturschutzbehörde ebenfalls anerkannt. Allerdings ist - im Gegensatz zu den Flächen der Flächenagentur Brandenburg - ein Ausgleichsverhältnis von 1:8 notwendig, d.h. 1 qm Versiegelung wird durch 8 qm ökologischen Waldumbau ausgeglichen; dies ergibt eine Flächenkulisse von 38,7 ha für ökologischen Waldumbau.

5.5 Zusätzliche Angaben

5.5.1 Technische Verfahren bei der Umweltprüfung

Die Umweltprüfung stützt sich auf den Landschaftsrahmenplan Potsdam-Mittelmark, den Umweltbericht des Flächennutzungsplanes Groß-Kreutz sowie begleitende Biotoptypen- und Nutzungskartierungen und eigene Bestandsbewertungen von 2022.

Bei der Umweltprüfung wurden darüber hinaus insbesondere folgende Pläne und Unterlagen ausgewertet:

- die für das Vorhaben weitere relevanten Fachpläne der Landschaftsplanung (LaPro, LRP),
- die relevanten Fachpläne der Raumordnung (LEPeV, RP, FNP, Umweltbericht zum FNP),
- Landschaftsplanung,
- digitale Fachinformationen des Landes (Bodenübersichtskarte, Schutzgebiete, Feldblockkataster).
- Gutachten (z.B. Artenschutzgutachten).

Weitergehende Untersuchungen als Grundlage der Umweltprüfung erfolgten nicht.

5.5.2 Hinweise zur Durchführung der Umweltüberwachung

Bei den Maßnahmen der Umweltüberwachung (Monitoring) hat die Kontrolle der Wirksamkeit von Schutz- und Vermeidungsmaßnahmen, grünordnerischen Maßnahmen und Maßnahmen zum Artenschutz zeitnah zu erfolgen.

Weiterhin kann es erforderlich sein, bei eingriffsintensiven Vorhaben Langzeitbeobachtungen (Monitoring) festzulegen. Damit können spezifische Umweltauswirkungen, die in der Planungsphase noch nicht abschließend eingeschätzt werden konnten und erst bei der Umsetzung des Vorhabens zu Tage treten, erkannt werden. Für den Fall, dass die Prognose der Auswirkungen (Planung) von den tatsächlich auftretenden Beeinträchtigungen abweicht sind ggf. die Kompensationsmaßnahmen den tatsächlichen Verhältnissen anzupassen.

Die Gemeinde Groß Kreutz (Havel) wird die Einhaltung der in dem Bebauungsplan getroffenen Regelungen und Festsetzungen überwachen.

5.5.3 Erforderliche Fachgutachten

Innerhalb der Umweltprüfung wird eine artenschutzfachliche Prüfung durchgeführt. Zur Beurteilung der Nachbarschaftsverträglichkeit sollte zudem eine schalltechnische Untersuchung aufgestellt werden.

Der vorliegende Vorentwurf soll im Rahmen der frühzeitigen Beteiligung den Fachbehörden die Möglichkeit gegeben werden, der Gemeinde Hinweise zum Untersuchungsumfang für die Umweltprüfung mitzuteilen, die dann in die Entwurfsfassung einfließen können.

5.5.4 Nichttechnische Zusammenfassung

Die nichttechnische Zusammenfassung wird zur förmlichen Beteiligung ergänzt.

6. Planungsrecht

Das Plangebiet befindet sich derzeit im Außenbereich nach § 35 BauGB. Grundsätzlich ist der Außenbereich von Bebauung freizuhalten und es besteht planungsrechtlich kein Baurecht. Nach Inkrafttreten des Bebauungsplans richtet sich die Zulässigkeit baulicher Anlagen nach § 30 BauGB.

7. Verfahren

Für die Änderung des Bebauungsplans soll das Regelverfahren gemäß § 2 BauGB angewandt werden. Es wird ein zweistufiges Beteiligungsverfahren nach § 3 Abs. 1 und 2 sowie § 4 Abs. 1 und 2 durchgeführt.

Tabellarische Übersicht

Aufstellungsbeschluss (§ 2 Abs. 1 BauGB)	Beschluss vom
Bekanntmachung	Amtsblatt vom
Billigung des Vorentwurfes	Beschluss vom
Frühzeitige Beteiligung der Öffentlichkeit (§ 3 Abs. 1 BauGB)	
Bekanntmachung	Amtsblatt vom
Auslegung (Zeitraum)	
Frühzeitige Beteiligung der Behörden (§ 4 Abs. 1 BauGB)	Schreiben vom
Billigung des Entwurfes	Beschluss vom
Beteiligung der Öffentlichkeit (§ 3 Abs. 2 BauGB)	
Bekanntmachung	Amtsblatt vom
Auslegung (Zeitraum)	
Beteiligung der Behörden (§ 4 Abs. 2 BauGB)	Schreiben vom
Abwägungsbeschluss	Beschluss vom
Mitteilung Abwägungsergebnis	Schreiben vom
Satzungsbeschluss	Beschluss vom
Inkrafttreten	
Bekanntmachung im Amtsblatt	Amtsblatt vom

Tab. 5: Verfahrensübersicht

8. Flächenbilanz

Die Flächenermittlung erfolgte digital am CAD- Arbeitsplatz

Flächenkategorie	Fläche	
	(m ²)	(%)
Gewerbegebiet (§ 8 BauNVO)	66.114	85
Verkehrsfläche	6.976	9
Private Grünfläche	4.522	6
Geltungsbereich	77.612	100

Tab. 6: Flächenbilanz

9. Rechtsgrundlagen

Baugesetzbuch in der Fassung der Bekanntmachung vom 3. November 2017 (BGBl. I S. 3634), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 4. Januar 2023 (BGBl. I Nr. 6)

Baunutzungsverordnung in der Fassung der Bekanntmachung vom 21. November 2017 (BGBl. I S. 3786), zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 4. Januar 2023 (BGBl. I Nr. 6)

Verordnung über die Ausarbeitung der Bauleitpläne und die Darstellung des Planinhalts - Planzeichenverordnung (PlanzV) vom 18. Dezember 1990 (BGBl. 1991 I S. 58), geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 14. Juni 2021 (BGBl. I S. 1802)

Brandenburgische Bauordnung (BbgBO) in der Fassung der Bekanntmachung vom 15. November 2018 (GVBl.I/18, [Nr. 39]), zuletzt geändert durch Gesetz vom 9. Februar 2021 (GVBl.I/21, [Nr. 5])

Bundesartenschutzverordnung vom 16. Februar 2005 (BGBl. I S. 258, 896), zuletzt geändert durch Artikel 10 des Gesetzes vom 21. Januar 2013 (BGBl. I S. 95)

Bundesnaturschutzgesetz vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 8. Dezember 2022 (BGBl. I S. 2240)

Brandenburgisches Ausführungsgesetz zum Bundesnaturschutzgesetz (Brandenburgisches Naturschutzausführungsgesetz - BbgNatSchAG) vom 21. Januar 2013 (GVBl.I/13, [Nr. 3]), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 25. September 2020 (GVBl.I/20, [Nr. 28])

Verordnung über die Zuständigkeit der Naturschutzbehörden (Naturschutzzuständigkeitsverordnung- NatSchZustV) vom 27. Mai 2013 (GVBl.II/13, [Nr. 43]), zuletzt geändert durch Verordnung vom 19. Juli 2021 (GVBl.II/21, [Nr. 71])

Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung vom 12. Juli 1999 (BGBl. I S. 1554), die zuletzt geändert durch Artikel 126 der Verordnung vom 19. Juni 2020 (BGBl. I S. 1328)

Bundes-Immissionsschutzgesetz in der Fassung der Bekanntmachung vom 17. Mai 2013 (BGBl. I S. 1274), das zuletzt durch Artikel 2 Absatz 3 des Gesetzes vom 19. Oktober 2022 (BGBl. I S. 1792) geändert worden ist

Gesetz über den Schutz und die Pflege der Denkmale im Land Brandenburg (Brandenburgisches Denkmalschutzgesetz – BbgDSchG) vom 24. Mai 2004 (GVBl. I /04, [Nr.09], S.215)

Waldgesetz des Landes Brandenburg (LWaldG) vom 20. April 2004 (GVBl.I/04, [Nr. 06], S.137), zuletzt geändert durch Gesetz vom 30. April 2019 (GVBl.I/19, [Nr. 15])

Brandenburgisches Wassergesetz (BbgWG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 2. März 2012 (GVBl.I/12, [Nr. 20]), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 4. Dezember 2017 (GVBl.I/17, [Nr. 28])

Wasserhaushaltsgesetz (WHG) vom 31. Juli 2009 (BGBl. I S. 2585), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 4. Januar 2023 (BGBl. I Nr. 5)