



## **Gemeinde Groß Kreutz (Havel) Ortsteil Krielow**

### **Bebauungsplan „Wohnbebauung in der Lilienthalstraße am Sportplatz“**

Flur 4 der Gemarkung Krielow  
Teilflächen der Flurstücke 583, 585

Stand: Vorentwurf, 29.01.2024

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

**Auftragnehmer:**

Plan-Faktur - Ralf Rudolf und Dennis Grütters GbR  
Glogauer Straße 20  
10999 Berlin

## Inhalt

1.	Gegenstand der Planung .....	3
1.1	Anlass und Erforderlichkeit.....	3
2.	Geltungsbereich .....	3
2.1	Beschaffenheit und aktuelle Nutzung.....	5
2.2	Erschließung und Infrastruktur.....	5
3.	Planerische Ausgangssituation .....	6
3.1	Übergeordnete Planungen .....	6
3.2	Denkmalschutz.....	9
3.3	Wald.....	9
3.4	Kampfmittelbelastung und Altlasten .....	9
3.5	Immissionen/ Emissionen .....	10
4.	Planinhalt und Festsetzungen.....	10
4.1	Ziele der Planung.....	10
4.2	Begründung der Festsetzungen.....	11
4.3	Nachrichtliche Übernahmen.....	13
4.4	Hinweise ohne Normcharakter .....	13
5.	Umweltbericht .....	14
5.1	Einleitung .....	14
5.1.1	Inhalte und Ziele des Bebauungsplanes .....	14
5.1.2	Für die Umweltprüfung relevanten übergeordnete Planungen .....	14
5.1.3	Für die Umweltprüfung relevanten Fachgesetze .....	14
5.2	Beschreibung und Bewertung der Schutzgüter von Natur und Landschaft .....	15
5.2.1	Auswirkung auf Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung, Schutzgebiete .....	15
5.2.2	Naturräumliche Lage.....	15
5.2.3	Schutzgut Fläche, Boden .....	15
5.2.4	Schutzgut Wasser .....	17
5.2.5	Schutzgut Klima, Luft .....	17
5.2.6	Schutzgut Mensch, Landschaftsbild und landschaftsbezogene Erholung.....	17
5.2.7	Schutzgut Kultur und Sachgüter .....	17
5.2.8	Schutzgut Arten und Lebensgemeinschaften.....	17
5.3	Prognose, Konflikte .....	18
5.3.1	Schutzgut Fläche, Boden .....	18
5.3.2	Schutzgut Wasser .....	19
5.3.3	Schutzgut Klima, Luft .....	19
5.3.4	Schutzgut Mensch, Landschaftsbild und landschaftsbezogene Erholung.....	20
5.3.5	Schutzgut Kultur und Sachgüter .....	20
5.3.6	Schutzgut Arten und Lebensgemeinschaften.....	20
5.3.7	Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Schutzgütern .....	20
5.4	Eingriffsregelung .....	20
5.4.1	Eingriffe im Bereich des Plangebietes.....	21
5.3.2	Kompensationserfordernisse.....	21
5.3.3	Vermeidungs-, Minimierungsmaßnahmen .....	22
5.3.4	Grünordnerische Festsetzungen .....	23
5.3.5	Nichttechnische Zusammenfassung.....	24
6.	Übersicht zum Verfahren .....	25
7.	Flächenbilanz .....	25
8.	Rechtsgrundlagen, Literatur .....	26

## 1. Gegenstand der Planung

### 1.1 Anlass und Erforderlichkeit

Die Gemeindevertretung der Gemeinde Groß Kreutz (Havel) hat in ihrer Sitzung am 04.07.2023 die Aufstellung des Bebauungsplans „Wohnbebauung in der Lilienthalstraße am Sportplatz“ der Gemeinde Groß Kreutz (Havel) für den Ortsteil Krielow gemäß §§ 2, 2a, 3, 4 und 4a BauGB beschlossen.

Der Bebauungsplan wird aus der rechtskräftigen 1. Änderung des Flächennutzungsplanes entwickelt. Es besteht so die Möglichkeit, mehrere Eigenheime straßenbegleitend zu entwickeln.

Gemäß § 1 Abs. 3 BauGB hat die Gemeinde Bauleitpläne aufzustellen, sobald und soweit es für die städtebauliche Entwicklung und Ordnung erforderlich ist. Der Bebauungsplan soll als qualifizierter Bebauungsplan insbesondere Festsetzungen zu Art und Maß der baulichen Nutzung, zur Bauweise sowie den überbaubaren Grundstücksflächen enthalten.

Im Einzelnen sollen mit der Planung folgende Zielvorstellungen umgesetzt werden:

- Festlegungen zur Art der baulichen Nutzung als allgemeines Wohngebiet bzw. private Grünfläche, dem Maß der baulichen Nutzung, der Bauweise sowie der überbaubaren Grundstücksflächen,
- Grünordnerische Festsetzungen.

Bestandteil des Bebauungsplans sind der „Teil A - Zeichnerische Festsetzungen“, der „Teil B - Textliche Festsetzungen“ und die Begründung.

## 2. Geltungsbereich

Der Geltungsbereich befindet sich in der Gemeinde Groß Kreutz (Havel) im Ortsteil Krielow. Die Grundstücke befinden sich im Dreieck Chausseestraße, Siedlerweg und Lilienthalstraße im westlichen Teil Krielows.

Die Gemeinde Groß Kreutz (Havel) liegt im Westen des Landes Brandenburg, rund 20 Kilometer östlich der Stadt Brandenburg an der Havel und circa 20 Kilometer westlich von Potsdam sowie rund 50 Kilometer von Berlin entfernt. Die Bundesstraße 1 führt durch das Gebiet der Gemeinde Groß Kreutz (Havel), circa 2 km vom Plangebiet entfernt. Etwa 1,2 km entfernt liegt der Bahnhof Groß Kreutz (Havel). Etwa 25 Kilometer südlich verläuft die Bundesautobahn 2, erreichbar über die Landstraße 86 an der Anschlussstelle Lehnin. 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 dieser Ortsteile.

Der Ortsteil Krielow befindet sich im östlichen Teil des Gemeindegebiets von Groß Kreutz (Havel) und grenzt südlich an den Ortsteil Schmergow. In dem Ortsteil leben 393 Einwohner, Stand 31.12.2022.

Der räumliche Geltungsbereich umfasst die Teilflächen der Flurstücke 583 und 585 der Flur 4 in der Gemarkung Krielow mit einer Größe von ca. 3.047 m<sup>2</sup>

Das Plangebiet wird begrenzt:

- im Norden durch Teilflächen der als Brachland genutzten Flurstücke 585 und 583 der Flur 4
- im Westen durch die Straßenflurstücke 584 und 139
- im Osten durch das als Sportfläche genutzte Flurstück 136
- im Süden durch das Straßenflurstück 582

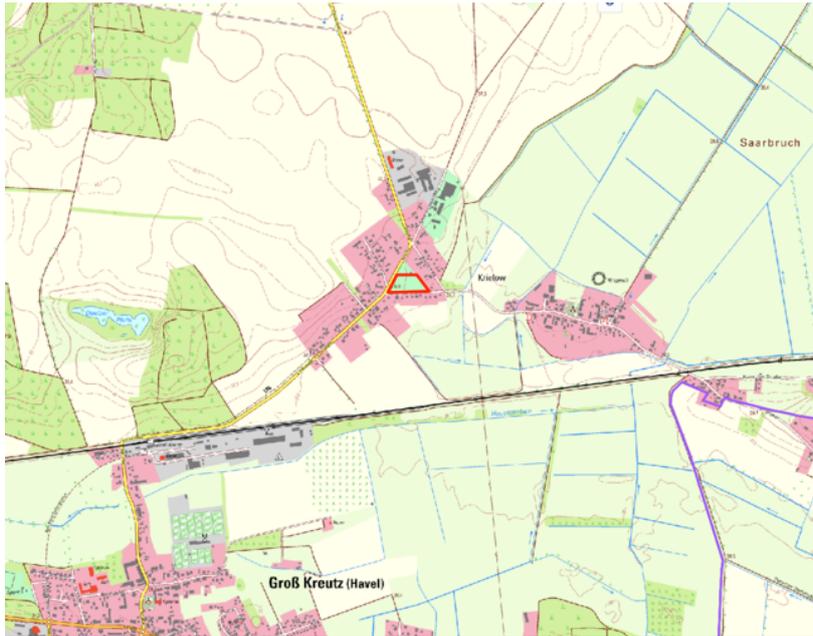


Abb. 1: Übersichtskarte (c) GeoBasis DE/LBG

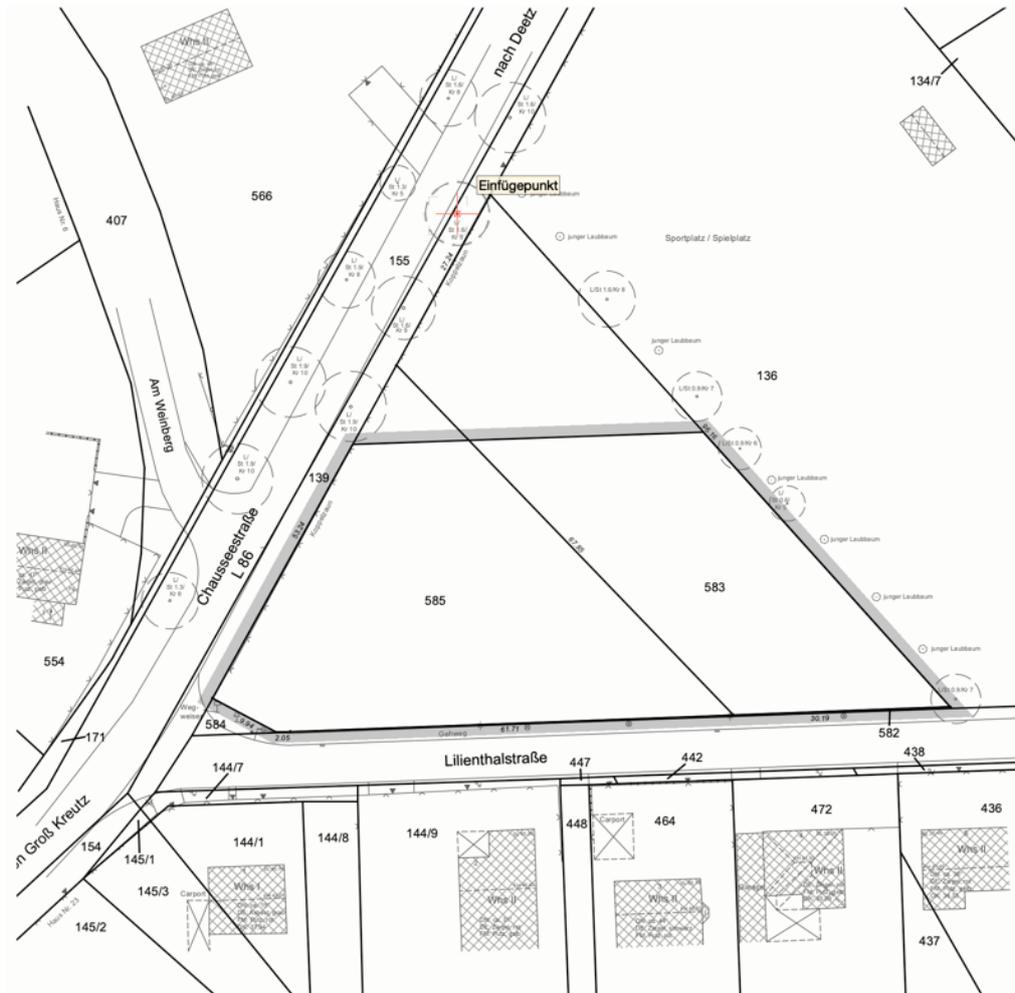


Abb. 2: Geltungsbereich (ÖbVI Voigt und Wolff, 06.12.2023)

## 2.1 Beschaffenheit und aktuelle Nutzung

Das Plangebiet wird als Ansaatgrünland genutzt und wird regelmäßig gemäht; Baumbestand ist nur außerhalb des Plangebietes (Chausseestraße und Spielplatz) vorhanden.

Die Umgebung des Plangebietes wird vor allem durch Wohnhäuser mit Gärten geprägt. Das Plangebiet grenzt an den Innenbereich von Krielow (Klarstellungssatzung OT Krielow vom 21.05.2010) an. Südlich des Plangebietes grenzt der B-Plan 03 "Wohngebiet Bohlwand" an.

Das Plangebiet befindet sich in Privateigentum.

## 2.2 Erschließung und Infrastruktur

### Motorisierter Individualverkehr (MIV)

Die überörtliche Erschließung des Plangebietes ist durch die unmittelbare Nähe Landstraße 86, welche Richtung Süden die Verbindung über die B 1 zur Bundesautobahn 10 herstellt.

### Öffentlicher Personennahverkehr (ÖPNV)

Der Anschluss an den öffentlichen Personennahverkehr besteht über den Bahnhof Groß Kreuz. Von dort fährt die Buslinie 635 in Nähe des Plangebietes.

### Ver- und Entsorgung

Die Herstellung der medientechnischen Erschließung des Plangebietes zur Versorgung mit Energie, Telekommunikation sowie der Anschluss an das Trinkwassernetz ist durch Anschluss an das bestehende Leitungsnetz im Bereich der öffentlichen Verkehrsflächen möglich.

Die Schmutzwasserentsorgung ist zur Zeit über abflusslose Sammelgruben oder bei Genehmigungsfähigkeit über Kleinkläranlagen möglich. Gemäß Abwasserbeseitigungskonzept ist ein Anschluss an die öffentliche Schmutzwasserkanalisation nicht vor dem Jahr 2025 geplant.

Die zuständigen Verbände werden am Planverfahren beteiligt.

### Versickerung von unverschmutztem Niederschlagswasser

Unverschmutztes Niederschlagswasser wird auf den Grundstücken versickert. Hinweis: 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).

### Löschwasserversorgung

Im Plangebiet kann die Löschwasserversorgung über vorhandene Hydranten gesichert werden; insgesamt zwei Hydranten liegen direkt am Plangebiet (Chausseestraße, Lilienthalstraße). Nach den Vorgaben des BauGB sind u. a. die Belange der Versorgung mit Wasser bei der Aufstellung der Bauleitpläne besonders zu berücksichtigen (§ 1 (6) Nr. 8e BauGB). Daher ist darauf zu achten, dass eine für die Feuerwehr ausreichende Löschwasserversorgung sichergestellt ist. Der zuständige Fachbereich des Landkreises wird am Verfahren beteiligt.

### 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 20. Juli 2017) 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 Metropolitanraum (WMR) und hat keine zentralörtliche Funktion. Freiraumverbund gemäß Ziel 6.2 LEP HR ist nicht betroffen.

Die Gemeinsame Landesplanungsabteilung Berlin-Brandenburg wird am Planverfahren beteiligt.

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

Grundsätze gemäß § 5 Abs. 1- 3 LEPro 2007: Ausrichtung der Siedlungsentwicklung auf Zentrale Orte und raumordnerisch festgelegte Siedlungsbereiche; Vorrang der Innenentwicklung, dabei Priorität der Erhaltung und Umgestaltung des baulichen Bestandes in vorhandenen Siedlungsbereichen; Anstreben verkehrssparender Siedlungsstrukturen.

→ Die Gemeinde Groß Kreutz (Havel) ist nicht als Zentraler Ort festgelegt. Es handelt sich bei dem geplanten Bauvorhaben um einen Anschluss neuer Siedlungsflächen an vorhandene Siedlungsgebiete. Die Erschließung ist vorhanden.

Grundsätze gemäß § 6 Abs. 1- 3 LEPro 2007: Sicherung und Entwicklung der Naturgüter Boden, Wasser, Luft, Pflanzen- und Tierwelt in ihrer Funktions- und Regenerationsfähigkeit sowie ihrem Zusammenwirken

→ Bei dem Plangebiet handelt es sich um Grundstücke, die an den Innenbereich anschließen und durch Wohnbebauung ergänzt werden sollen. Bei der Inanspruchnahme der bislang unbebauten Grundstücksfläche, die sich als Grünflächen ohne Baumbestand darstellen, handelt es sich nicht um den Verlust naturschutzfachlich wertvoller Flächen. Durch grünordnerische Festsetzungen, z. B. zur Mindestbegrünung der Grundstücke, zur Begrenzung der Versiegelung und zur Kompensation von Eingriffen in die Schutzgüter können die Auswirkungen auf den Naturhaushalt verringert werden.

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.

→ Die Gemeinde Groß Kreutz (Havel) ist bestrebt, die bauliche Entwicklung auf die Innenentwicklung zu konzentrieren. Aufgrund der hohen Nachfrage nach Wohnbauland kann der Bedarf durch die Potenziale innerhalb bestehender Wohngebiete sowie bereits ausgewiesener Wohnbauflächen nicht gedeckt werden. Es wird ein bestehendes und erschlossenes Wohngebiet erweitert; das Plangebiet grenzt an den Innenbereich an und ist im Flächennutzungsplan als geplante Wohnbaufläche ausgewiesen.

Ziel 5.2 LEP HR: Anschluss neuer Siedlungsflächen an vorhandene Siedlungsgebiete.

→ Das Plangebiet grenzt an den Innenbereich an und ist im Flächennutzungsplan als geplante Wohnbaufläche ausgewiesen. Das Plangebiet ist erschlossen.

Ziel 5.5 LEP HR: Eigenentwicklung für den örtlichen Bedarf.

Die Eigenentwicklung ist durch Innenentwicklung und zusätzlich im Rahmen der Eigenentwicklungsoption mit einem Umfang von bis zu 1 Hektar je 1.000 Einwohnerinnen und Einwohner (Stand 31. Dezember 2018) für einen Zeitraum von zehn Jahren für Wohnsiedlungsflächen möglich. Wohnsiedlungsflächen, die in Flächennutzungsplänen oder in Bebauungsplänen vor dem 15. Mai 2009 dargestellt bzw. festgesetzt wurden, aber noch nicht erschlossen oder bebaut sind, werden auf die Eigenentwicklungsoption angerechnet. Auf die Eigenentwicklungsoption nach Absatz 2 Satz 1 nicht angerechnet werden Wohnsiedlungsflächen, die aufgrund bestandskräftiger Entscheidungen über eine Zielabweichung von 4.5 (Z) Absatz 2 LEP B-B zulässig waren.

→ Aus der Beteiligung zur 1. Änderung des FNP, ergab die Zielfrage an die GL (Stellungnahme vom 08.12.2021 AZ GL5.4-46152-003-0856/2009), dass für die Neuausweisung der Wohnbaufläche K 6 keine Anrechnung auf zusätzliche Entwicklungsoption erfolgt, da es sich bei der Planung um eine Innenentwicklung handelt.

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

→ Bei der Inanspruchnahme der bislang unbebauten Grundstücksfläche handelt es sich nicht um den Verlust naturschutzfachlich wertvoller Flächen. Durch grünordnerische Festsetzungen, z. B. zur Mindestbegrünung der Grundstücke, zur Begrenzung der Versiegelung und zur Kompensation von Eingriffen in die Schutzgüter können die Auswirkungen auf den Naturhaushalt verringert werden.

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.

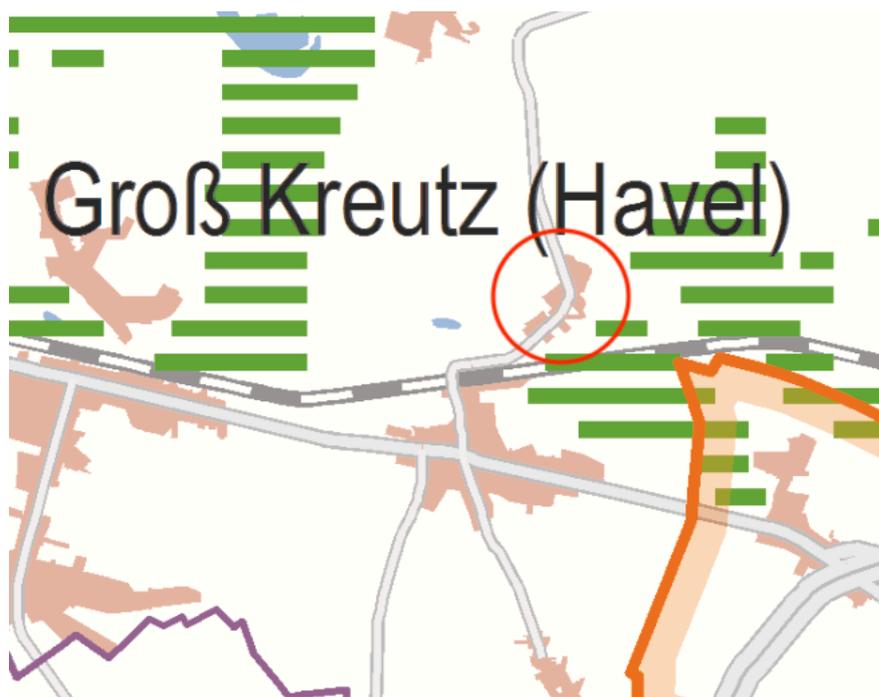


Abb. 3: LEP HR, Festlegungskarte (Planausschnitt, Quelle: LEP HR)

### Regionalplan Havelland-Fläming (RP)

Der Regionalplan Havelland-Fläming 2020 wurde am 18.06.2015 genehmigt und am 30.10.2015 im Amtsblatt des Landes Brandenburg, Nr. 43, bekanntgegeben. Das Oberverwaltungsgericht Berlin-Brandenburg hat den Regionalplan Havelland-Fläming 2020 am 05.07.2018 für unwirksam erklärt (2 A 2.16). Eine Revision zum BVerwG wurde nicht zugelassen. Das Urteil im Normenkontrollverfahren vom 05. Juli 2018 ist rechtskräftig.

Somit liegen für die Region Havelland-Fläming keine Ziele und Grundsätze der Regionalplanung vor.

Im Entwurf zum Regionalplan Havelland-Fläming 3.0 wird Krielow als Vorbehaltsgebiet Siedlung dargestellt. Die vorgesehene Planung ist damit an die Ziele der Regionalplanung angepasst.

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.

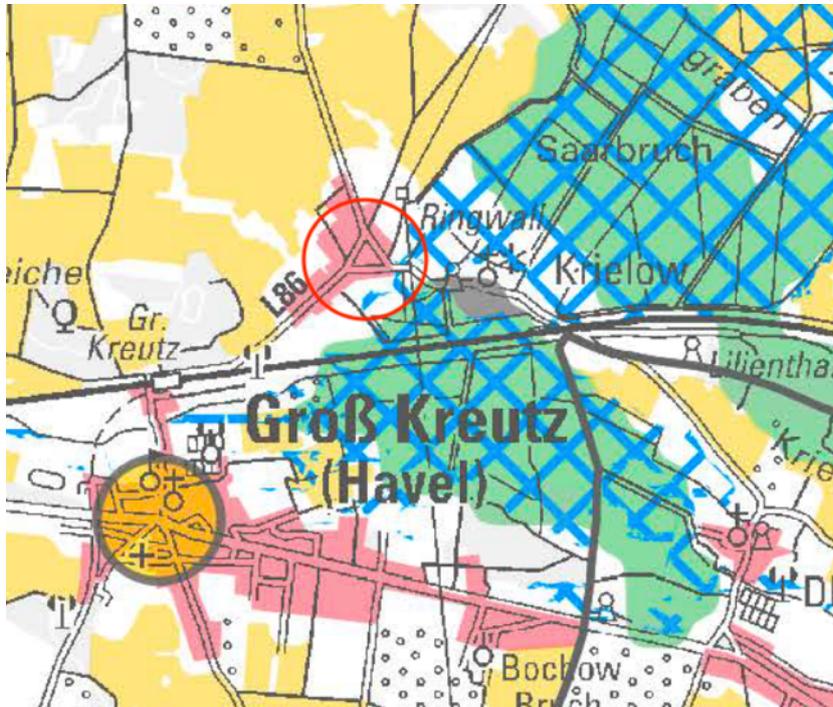


Abb. 4: Regionalplan Havelland-Fläming 3.0, Planausschnitt (Quelle: Regionalplan Havelland-Fläming)

### Flächennutzungsplan

Mit der 1. Änderung des Flächennutzungsplanes (Planungsstand: Feststellungsbeschluss 11.10.2022) wird das Plangebiet als Wohnbaufläche (Planung) dargestellt. Der Bebauungsplan wird aus dem Flächennutzungsplan entwickelt.

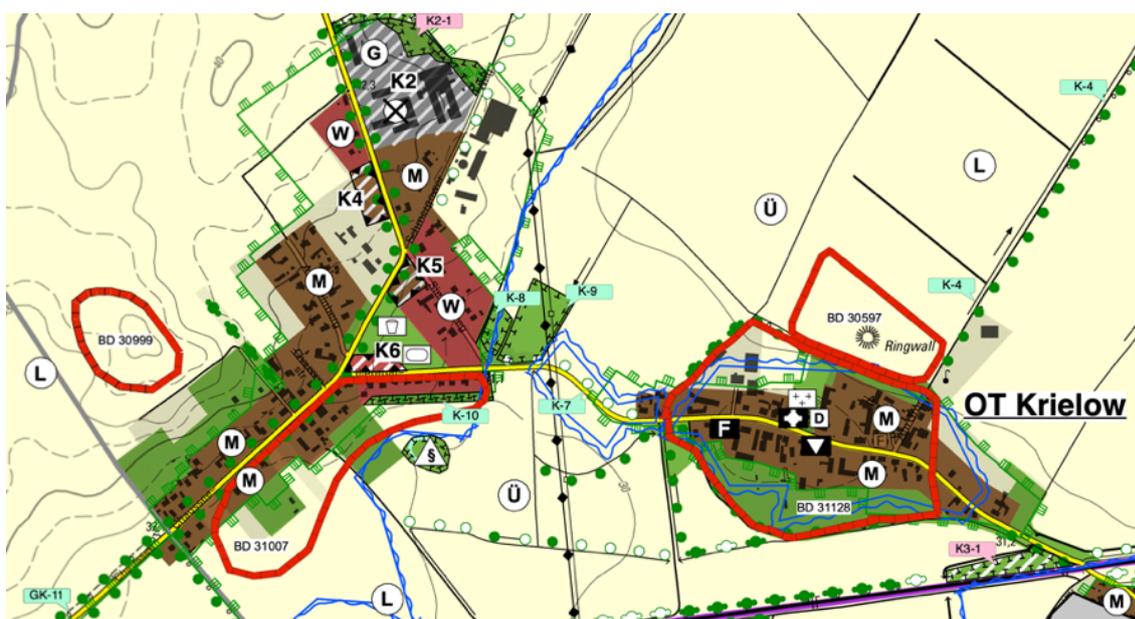


Abb. 5: Flächennutzungsplan Groß Kreuz (Havel), 1. Änderung 2022, Fläche K6

### Neuausweisung von Wohnbaufläche nördlich Lilienthalstraße (K6)

#### Bestand:

Der Änderungsbereich K6 (Gemarkung Krielow, Flur 4, Flurstück 137 teilweise und 138 teilweise) befindet sich im westlichen Teil der Ortslage von Krielow, im Kreuzungsbereich Chausseestraße / Lilienthalstraße. Bei dem Änderungsbereich handelt sich um Grünland ohne Gehölzbestand. Das Plangebiet ist durch die südlich angrenzende Lilienthalstraße erschlossen. Die nähere Umgebungsbebauung wird durch den nördlichen angrenzenden Sport- und Spielplatz sowie die Wohnbebauung südlich der Lilienthalstraße geprägt.

#### Bisherige Darstellung im Flächennutzungsplan:

Der Änderungsbereich wird im Flächennutzungsplan 2023 als Grünfläche ausgewiesen.

#### Art und Umfang der Änderung:

Im Zuge der 1. Änderung wird Grünfläche als geplante Wohnbaufläche dargestellt. Der Änderungsbereich wird als Fläche für Vorkehrungen zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen gekennzeichnet.

#### Begründung der Änderung:

Innerhalb des Ortsteils Krielow besteht über Potenziale im Bestand sowie innerhalb rechtskräftiger Bebauungspläne und Satzungen nach § 34 BauGB geringfügig Bedarf nach zusätzlichen Bauflächen für Wohnungsbau. Auf den Grundstücken des Änderungsbereichs ist die Errichtung von Wohnbebauung auf der gegenüberliegenden Straßenseite der Bestandbebauung der Lilienthalstraße geplant. Die Erschließung ist über die Lilienthalstraße gegeben.

Das Plangebiet befindet sich gemäß § 35 BauGB im Außenbereich und kann über die Aufstellung eines qualifizierten Bebauungsplans entwickelt werden. Der Änderungsbereich grenzt nördlich an den Innenbereich gemäß Klarstellungsatzung für den Ortsteil Krielow.

### **3.2 Denkmalschutz**

Innerhalb des Plangebietes sind keine Bau- und Bodendenkmale bekannt. Das Bodendenkmal Nr. 31007 *Rast- und Werkplatz des Mesolithikums, Siedlungen des Neolithikums, der Eisenzeit, der römischen Kaiserzeit und des deutschen Mittelalters* liegt südlich des Plangebietes im Bereich des rechtskräftigen B-Plans "Wohngebiet Bohlwand".

Sollten bei Erdarbeiten darüber hinaus 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).

### **3.3 Wald**

Laut Geodatenportal des Landesforstes liegt innerhalb des Plangebietes keine Waldfläche gemäß § 8 Waldgesetz des Landes Brandenburg (LWaldG).

### **3.4 Kampfmittelbelastung und Altlasten**

Zur Abschätzung, ob sich innerhalb des Geltungsbereiches Kampfmittel befinden können, wird der Zentraldienst der Polizei - Abteilung Kampfmittelbeseitigung 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.

Im Bereich des Plangebietes sind keine Altlastenverdachtsflächen vorhanden.

### 3.5 Immissionen/ Emissionen

Immissionsschutz:

Das LfU schreibt in seiner Stellungnahme vom 13.12.2021: *"Der Schutzstatus eines allgemeinen Wohngebiets beträgt gemäß Beiblatt1 zur DIN 18005, Teil 55 dB(A) am Tag und 40 dB(A) bzw. 45 dB(A) für Verkehrslärm im Nachtzeitraum. Die Flächengröße des Änderungsbereichs beträgt 0,27 ha und stellt sich derzeit als Grünfläche dar. Das Plangebiet wird im Norden und Osten durch eine Grünfläche mit Zweckbestimmung sportlichen Zwecken dienend sowie Spielfläche, im Süden durch den Verlauf der Lilienthalstraße mit anschließenden gemischten Bauflächen und im Westen durch den Verlauf der L86 mit nachfolgenden gemischten Bauflächen begrenzt. Der Planungsgrundsatz des §50 BImSchG wird erfüllt. Vom Plangebiet gehen bei üblicher Nutzung keine Emissionen aus, die geeignet sind, in den angrenzenden Gebieten zu Überschreitungen von Grenz- oder Richtwerten zu führen. Auf das Plangebiet wirkt insbesondere Verkehrslärm von der L86 ein. In nachfolgenden Verfahren sind mögliche Lärmimmissionen durch Straßenverkehr näher zu untersuchen."*

Die Bebauung soll entlang der Lilienthalstraße erfolgen; diese hat keine überörtliche Funktion und ist lediglich eine kommunale Dorfstraße. Die Chausseestraße hat laut Geoportal Straßenwesen Brandenburg eine durchschnittliche tägliche Verkehrsstärke von 1.177 Kfz (davon 101 Schwerverkehr). Die Gemeinde geht davon aus, dass die L 86 keine Beeinträchtigung für das Plangebiet darstellt. Das LfU wird am Verfahren beteiligt.

## 4. Planinhalt und Festsetzungen

### 4.1 Ziele der Planung

#### Planungsabsichten

Durch die Aufstellung des Bebauungsplanes sollen die planungsrechtlichen Zulässigkeitsvoraussetzungen für die Errichtung von Wohngebäuden für die Flurstücke 583 und 585 (Flur 4, Gemarkung Krielow) auf einer Fläche von ca. 0,3 ha geschaffen werden. Die Planung dient der Abdeckung des örtlichen Bedarfs an Bauflächen für Wohnbebauung.

Die Tiefe des Geltungsbereichs soll gemäß Aufstellungsbeschluss 40 m von der Lilienthalstraße betragen. Die straßenbegleitende Bebauung soll analog den Festsetzungen des B-Plangebietes „Bohlwand“ aus dem Jahr 2002 erfolgen.

Beabsichtigt ist die Festsetzung der Art der baulichen Nutzung als Allgemeines Wohngebiet (WA). Das Maß der baulichen Nutzung wird durch die Grundflächenzahl (GRZ) sowie die Beschränkung der Höhe baulicher Anlagen bestimmt. Die höchstzulässige Grundflächenzahl wird entsprechend dem Bebauungsplan "Bohlwand" mit 0,25 festgesetzt, die Höhe baulicher Anlagen wird auf zwei Vollgeschosse beschränkt sowie maximale Trauf- und Firsthöhen definiert. Die Festsetzung zur Höhe baulicher Anlagen erfolgt abweichend zum Bebauungsplan "Bohlwand", der 1 Vollgeschoss bei einer GFZ von 0,25 festsetzt, da die realisierte Bebauung über jeweils 2 Vollgeschosse verfügt. Die überbaubare Grundstücksfläche wird durch Festsetzung von Baugrenzen bestimmt, deren Tiefe und Abstand zu den Verkehrsflächen dem des B-Plans "Bohlwand" entspricht; die zulässige Bauweise festgesetzt.

Die Erschließung der Wohngrundstücke soll über die Lilienthalstraße als öffentliche Verkehrsfläche erfolgen. Zur Minimierung von Eingriffen und zur Durchgrünung des Plangebietes werden grünordnerische Festsetzungen getroffen.

Auf den Grundstücken können voraussichtlich bis zu 4 freistehende Einfamilienhäuser oder Doppelhäuser errichtet werden.

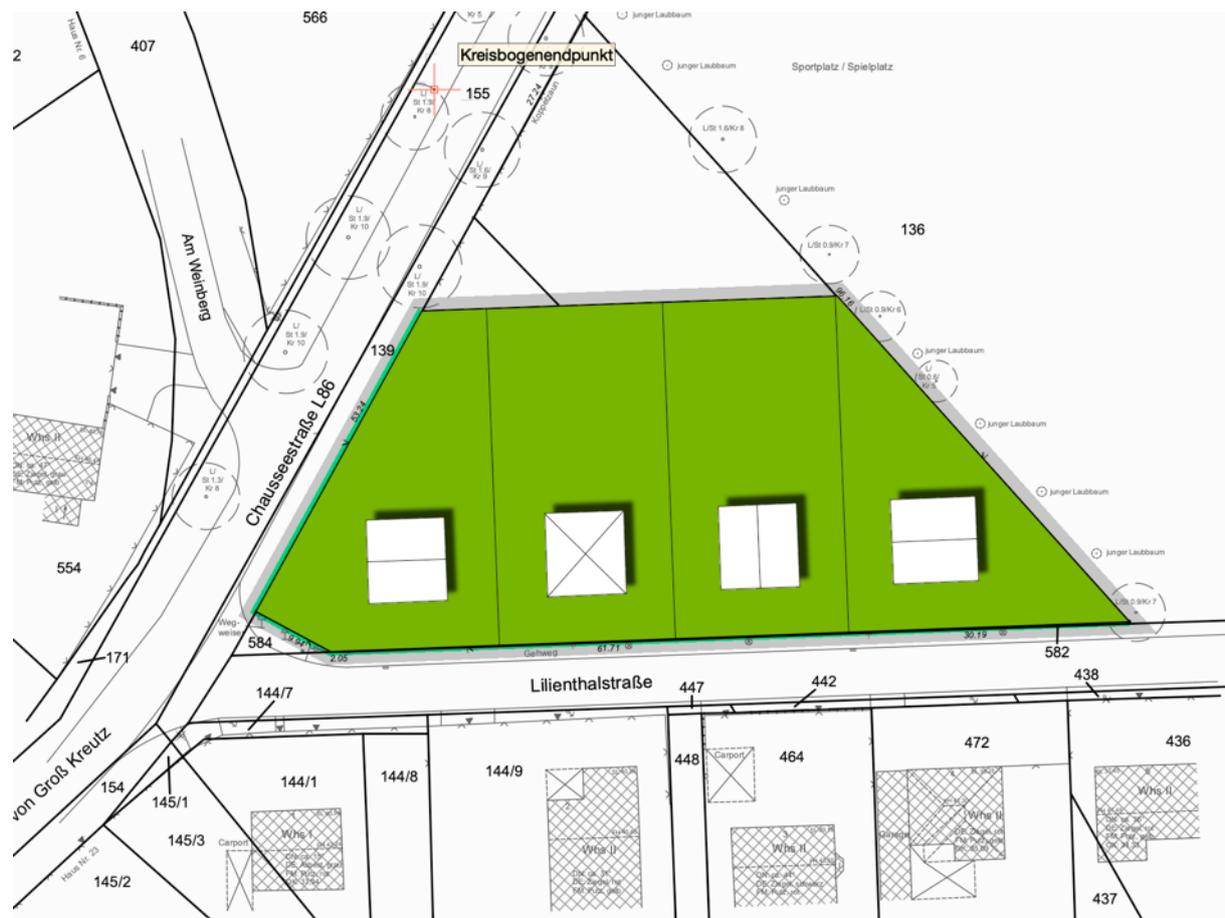


Abb. 6: Bebauungs- und Parzellierungsbeispiel

## 4.2 Begründung der Festsetzungen

### Allgemeines Wohngebiet (§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB i.V.m. § 4 BauNVO und § 1 Abs. 6 BauNVO)

Es erfolgt die Festsetzung von Allgemeinem Wohngebiet für den gesamten Geltungsbereich.

In dem allgemeinen Wohngebiet sind die gemäß § 4 Abs. 3 Nr. 1 bis 5 ausnahmsweise zulässigen Nutzungen unzulässig:

- Anlagen für Verwaltungen,
- Tankstellen,
- Gartenbaubetriebe.

Gartenbaubetriebe und Tankstellen als gemäß § 4 Abs. 3 BauNVO ausnahmsweise zulässigen Nutzungen werden in dem allgemeinen Wohngebiet ausgeschlossen. Der Ausschluss von Tankstellen dient vorrangig der Wahrung des Ortsbildes und dem Schutz der Anwohner vor schädlichen Umwelteinwirkungen. Der Ausschluss von Gartenbaubetrieben erfolgt auf Grund des hohen Flächenanspruchs und der dadurch entstehenden Unvereinbarkeit mit der geplanten kleinteiligen Parzellenstruktur.

### Maß der baulichen Nutzung

Die Definition des zulässigen Maßes der baulichen Nutzung erfolgt durch Festsetzung einer Grundflächenzahl (GRZ) sowie Festsetzungen zu der Zahl der Vollgeschosse und zur Höhe baulicher Anlagen.

**Grundflächenzahl - GRZ** (§9 Abs. 1 Nr.1 BauGB i.V.m. § 16 Abs. 2 Nr. 1 BauNVO)

Für das allgemeine Wohngebiet wird eine Grundflächenzahl baulicher Anlagen von 0,25 als Höchstmaß festgesetzt. Die Festsetzung wurde aus dem Bebauungsplan "Bohlwand" übernommen. Die Obergrenzen der GRZ gemäß § 17 BauNVO von 0,4 wird zur Wahrung des Ortsbildes nicht ausgeschöpft. Die Festsetzung entspricht der Umgebungsbebauung und ermöglicht andererseits aber auch eine sinnvolle und wirtschaftliche Nutzung der Grundstücke.

Gemäß § 19 Abs. 4 Satz 1 BauNVO darf die festgesetzte Grundflächenzahl (GRZ) bzw. zulässige Grundfläche (GR) durch Garagen, Stellplätze und deren Zufahrten, Nebenanlagen im Sinne des § 14 BauNVO etc. um bis zu 50 % überschritten werden.

Terrassen gelten als Bestandteil der Hauptanlage, fallen demnach nicht unter Anlagen nach § 19 Abs. 4 Satz 1 BauNVO und sind bei Ermittlung der Grundfläche jeweils der baulichen Hauptanlage zuzuordnen.

**Zahl der Vollgeschosse** (§9 Abs. 1 Nr.1 BauGB i.V.m. § 20 BauNVO)

Die Zahl der Vollgeschosse wird entsprechen der Umgebungsbebauung auf 2 begrenzt. Die Festsetzung entspricht der ortsüblichen Bebauung.

Nach der Brandenburgischen Bauordnung gilt die folgende Definition für Vollgeschosse (§ 2 Abs. 4 BbgBO): *„Vollgeschosse sind alle oberirdischen Geschosse, deren Deckenoberkante im Mittel mehr als 1,40 m über die Geländeoberfläche hinausragt. Geschosse, die ausschließlich der Unterbringung technischer Gebäudeausrüstungen dienen (Installationsgeschosse) sowie Hohlräume zwischen der obersten Decke und der Bedachung, in denen Aufenthaltsräume nicht möglich sind, gelten nicht als Vollgeschosse.“*

**Höhe baulicher Anlagen** (§9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB i.V.m. § 18 BauNVO)

Die Festsetzung zur Höhe baulicher Anlagen erfolgt über die Beschränkung der First- und Traufhöhe. Als Maßstab für die Festsetzung wurde die für die geplante Bautypologie übliche First- bzw. Traufhöhe zu Grunde gelegt.

Entsprechend der zweigeschossigen Bebauung im WA wird eine maximal zulässige Firsthöhe von 9 m sowie eine Traufhöhe von 6 m festgesetzt.

Die Höhen beziehen sich auf die in der Planzeichnung festgesetzten Höhenbezugspunkte in Metern über NHN (DHHN2016).

**Bauweise** (§ 9 Abs. 1 Nr. 2 BauGB, § 22 BauNVO)

Für die Wohnbaugrundstücke wird die offene Bauweise festgesetzt. Als zulässige Bauform wird Einzel- und Doppelhausbebauung zugelassen. Die Festsetzung entspricht dem Bebauungsplan "Bohlwand".

**Überbaubare Grundstücksfläche** (§ 9 Abs. 1 Nr. 2 BauGB, § 22 und § 23 BauNVO)

Die Festlegung der überbaubaren Grundstücksflächen erfolgt durch die Ausweisung von Baufenstern mittels Baugrenzen. Eine Überschreitung der Baugrenzen durch Gebäudeteile kann in geringem Maß gemäß § 23 Abs. 4 BauNVO zugelassen werden.

Die überbaubaren Grundstücksflächen werden durch Baugrenzen definiert.

Die vordere Baugrenze verläuft im Abstand von jeweils 5,5 m zur vorderen Grundstücksgrenze bzw. zur öffentlichen Straßenverkehrsfläche der Lilienthalstraße und der Chausseestraße. Die Baufenstertiefe beträgt 25,0 m. Der seitliche Grenzabstand beträgt 3,0 m zum östlich angrenzenden Flurstück 136. Der Abstand des Baufensters zur Verkehrsfläche und die Baufenstertiefe entspricht den Festsetzungen des B-Plans "Bohlwand".

Eine Überschreitung der Baugrenzen durch Gebäudeteile kann in geringem Maß gemäß § 23 Abs. 4 BauNVO zugelassen werden.

### **Verkehrsflächen** (§ 9 Abs. 1 Nr. 11 BauGB)

Der Geltungsbereich grenzt an die öffentlichen Verkehrsfläche der Chausseestraße sowie der Lilienthalstraße. Die jeweilige Grundstücksgrenze wird in der Planzeichnung als Straßenbegrenzungslinie dargestellt.

### **Grünordnerische Festsetzungen**

Neben den Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen werden grünordnerische Festsetzungen zur Vermeidung und Minimierung von Eingriffen, zum Erhalt von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen sowie zur Kompensation von Baumverlusten festgesetzt. Die Maßnahmen sind im Umweltbericht, Kap. 5.4.4 ausgeführt.

## **4.3 Nachrichtliche Übernahmen**

### Erschließungsbeitragssatzung

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

## **4.4 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).

### Vermeidungsmaßnahmen zum Artenschutz

Wird nach Vorlage in der Entwurfsfassung ergänzt.

## 5. Umweltbericht

### 5.1 Einleitung

In dem Bereich der Lilienthalstraße im Ortsteils Krielow der Gemeinde Groß Kreutz (Havel) ist beabsichtigt, straßenbegleitend mehrere Wohnhäuser zu errichten. Das Plangebiet umfasst rund 0,3 ha und befindet sich in Privatbesitz. Die verkehrliche Erschließung des Gebietes erfolgt durch die öffentliche Verkehrsfläche der Lilienthalstraße. Der Bebauungsplan wird aus der rechtskräftigen 1. Änderung des Flächennutzungsplanes entwickelt; die zu überplanende Fläche entspricht der Planfläche K 6 im Flächennutzungsplan.

Die Fläche ist Ansaatgrasland ohne Baumbestand. Die Planung sieht vor, den Geltungsbereich mit einer Grundflächenzahl von 0,25 zu überbauen.

Der vorliegende Umweltbericht beschreibt und bewertet das Plangebiet, zeigt die Erheblichkeit geplanter Eingriffe und sinnvolle grünordnerische Maßnahmen auf. Die Veränderungen der Schutzgüter unterliegen den Bestimmungen der Eingriffsregelung.

#### 5.1.1 Inhalte und Ziele des Bebauungsplanes

Für das Baugrundstück im Geltungsbereich wird ein allgemeines Wohngebiet mit einer GRZ von 0,25 festgesetzt. Die GRZ darf gemäß § 19 (4) Satz 2 BauNVO durch die Grundflächen von Stellplätzen, Garagen und Nebenanlagen um bis zu 50 von Hundert überschritten werden. Die Höhe der Gebäude wird durch die Beschränkung der Firsthöhe und der Geschossigkeit definiert.

#### 5.1.2 Für die Umweltprüfung relevanten übergeordnete Planungen

##### Landschaftsrahmenplan

Im Landschaftsrahmenplan (LRP Potsdam-Mittelmark 2006) erfolgt die Darstellung des Plangebietes mit dem Entwicklungsziel „Aufwertung sonstiger Siedlungsbereiche, Erhalt und Aufwertung des Ortsbildes regionstypischer Dörfer“. Die Planungen weichen damit von dem Entwicklungsziel ab; in der Abwägung hat sich die Gemeinde im Flächennutzungsplan zu Gunsten einer Wohnsiedlungsentwicklung entschieden.

##### Landschaftsplan der Gemeinde Groß Kreutz (Havel)

Der Landschaftsplan liegt für die früheren Ämter Groß Kreutz und Emster Havel vor; bei der Neubearbeitung des Flächennutzungsplanes 2013 ist eine Integrationskarte mit Prüfblättern für die Entwicklungsflächen entstanden. Das Plangebiet wurde im Flächennutzungsplan in dieser Fassung als Weißfläche ohne Entwicklungsziel eingetragen. Im Umweltbericht zur 1. Änderung des FNP (2022) werden die wichtigsten landschaftsplanerischen Ziele wie folgt zusammengefasst:

Schutzgebiete / Fachgesetzliche Restriktionen: keine

Arten und Lebensgemeinschaften: Ansaatgrasland (Wertstufe 1)

Seltene / Gefährdete / Geschützte Arten: keine

Boden: Braunerden

Wasser: keine Oberflächengewässer, hohe Grundwassergefährdung (Flurabstand > 2 bis 5 m)

Klima/ Luft: Die Siedlungsrandflächen fungieren als klimatischer Ausgleichsraum (Kaltluftproduktion).

Landschaftsbild/Erholung: Siedlungsgeprägter Raum der Ortsrandlage, keine Erholungsnutzung

Mensch (Immissionsbelastung/Emissionspotential): Auswirkungen auf Menschen gering.

#### 5.1.3 Für die Umweltprüfung relevanten Fachgesetze

Die wichtigsten Fachgesetze / Verordnungen / Satzungen des Naturschutzes und der Landschaftspflege sind im Kapitel Rechtsgrundlagen genannt.

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.

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 weiterhin 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

### 5.2.1 Auswirkung auf Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung, Schutzgebiete

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

Mit Ausnahme der Ortslage liegt die Umgebung von Krielow im Landschaftsschutzgebiet Brandenburger Osthavelniederung. Die Linden im Bereich der L 86 sind als Naturdenkmal im LRP dargestellt.

### 5.2.2 Naturräumliche Lage

Die Gemeinde Groß Kreuz gehört naturräumlich zur Raumeinheit der „Mittelbrandenburgischen Platten und Niederungen“, die durch Sander- sowie Talsandflächen mit eingesenkten Niederungen bestimmt werden. Groß Kreuz gehört zur Teillandschaft "Mittlere Havelniederung". Höhenmäßig befindet sich das Plangebiet zwischen 35 bis 37 m ü NHN.

### 5.2.3 Schutzgut Fläche, Boden

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. Zur Bewertung des Schutzgutes Fläche ist festzustellen, dass der Standort weder landwirtschaftlich noch forstwirtschaftlich genutzt wird.

Die Böden sind im Plangebiet Braunerden, entsprechend der Entstehung der Oberflächenformen Ergebnisse der Eiszeit und der fluviatilen Erosions- und Sedimentationsprozesse im Holozän. Die Böden im Plangebiet sind anthropogen geprägt und wurden vor Nutzungsaufgabe landwirtschaftlich genutzt.

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.

In Anlehnung an diese Vorgaben wurden im Planungsprozess bei der Grundflächenzahl die maximal möglichen Werte der Baunutzungsverordnung aus Gründen des Bodenschutzes unterschritten; für die Bereiche des allgemeinen Wohngebietes werden als Grundflächenzahl GRZ 0,25 festgesetzt. Zudem wird die Versiegelung durch Aufwertungsmaßnahmen in- und außerhalb des Plangebietes ausgeglichen sowie weitere Vermeidungsmaßnahmen in die Planung eingestellt.

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 Standorteigenschaften 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 diese 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.

#### 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 Schadwirkung 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 hohem Gehalten an organischer Substanz (z.B. Niedermoorböden) besitzen in der Regel eine hohe Puffer- und Transformationskapazität. Bei den sandigen Böden - wie sie im Plangebiet vorkommen - ist diese Eigenschaft dagegen gering ausgeprägt.

#### 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

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. Neben den oben genannten vorhandenen Ruinen und Versiegelungen sind keine Altlasten bekannt.

#### **5.2.4 Schutzgut Wasser**

Im Landschaftsrahmenplan wird die Empfindlichkeit des oberen Grundwasserleiters gegenüber stofflichen Verunreinigungen als hoch eingestuft. Der Grundwasserflurabstand liegt laut diesem Planwerk bei >2 bis 5 m. Das Plangebiet weder in einem Wasserschutzgebiet noch in einem Hochwasserrisikogebiet oder Überschwemmungsgebiet..

Weder stehende noch fließende Oberflächengewässer liegen im Plangebiet.

#### **5.2.5 Schutzgut Klima, Luft**

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

Das Plangebiet befindet sich in einem Bereich, der durch Offenland innerhalb einer bestehenden lockeren Bebauung gekennzeichnet ist und lokal als Kaltluftentstehungsgebiet fungiert.

#### **5.2.6 Schutzgut Mensch, Landschaftsbild und landschaftsbezogene Erholung**

Bei der Erfassung und Bewertung des Schutzgut Mensch wichtig sind die Aspekte Leben, Gesundheit und Wohlbefinden des Menschen. Die Grunddaseinsfunktionen des Menschen (wohnen, arbeiten, sich versorgen, sich bilden, in Gemeinschaft leben, sich erholen) werden hierbei genauer betrachtet.

Wohn- und Wohnumfeldqualität sind immer vom Grad der Intaktheit der Umwelt, der Lärmfreiheit, der Ausstattung des Naturraumes, den Erholungsmöglichkeiten und den kulturellen Angeboten abhängig.

Charakteristisch für das Landschaftsbild bzw. Ortsbild der Gemarkung Krielow ist die starke Durchgrünung der Ortslage und die geringe Besiedelungsdichte.

Landschaftsbezogene Erholungsnutzungen sind in Form von Spaziergängen möglich, das Plangebiet selbst ist aufgrund fehlender Infrastruktur nicht für eine Erholungsnutzung geeignet. Lediglich durch die aktuell fehlende Bebauung besteht eine positiv zu wertende Eigenart.

#### **5.2.7 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.

Zum Bodendenkmalschutz wird auf ein eigenes Kapitel verwiesen (3.2).

Hinweis bei Durchführung von Bau- und Erdarbeiten: 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).

#### **5.2.8 Schutzgut Arten und Lebensgemeinschaften**

Das Plangebiet wird als Ansaatgrasland bezeichnet und wird regelmäßig gemäht. Im Bereich des Plangebietes ist kein Baumbestand vorhanden. Auf dem Nachbarflurstück 139 sind drei Linden, auf dem Nachbarflurstück 136 eine Baumreihe aus Birken vorhanden. Das Fst. 136 wird als Spielplatz genutzt.

Biotoptypenkartierung nach Brandenburgischem Kartierungsschlüssel

Code	Biotoptyp	Schutzstatus	Bedeutung im Plangebiet
03400	künstlich begründete Gras- und Staudenfluren (Ansaaten) auf Sekundärstandorten ohne wirtschaftliche Nutzung (keine Grünland- und Ackerflächen!)		mittel

Tab. 1: Biotoptypen

Besonderer Artenschutz

Zum Artenschutz hat die Gemeinde ein Gutachten beauftragt, das zur Entwurfsfassung vorliegt. Aus der Begehung mit dem Artengutachter geht hervor, dass mit Konflikten nicht zu rechnen ist.

Laut LRP Potsdam-Mittelmark ist westlich von Krielow ein Gebiet mit Vorkommen störungsempfindlicher Großvogelarten vorhanden.

**5.3 Prognose, Konflikte**

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

*Prognose der weiteren Entwicklung ohne das Vorhaben*

Ohne das Vorhaben ist eine über den aktuellen Bestand hinausgehende Nutzung nicht möglich.

*Prognose der weiteren Entwicklung mit dem Vorhaben*

Mit der Umsetzung der Planung ist davon auszugehen, dass Flächen versiegelt und damit als Funktionsraum von Boden- und Lebensraumfunktionen nicht mehr zur Verfügung stehen. Diese Eingriffe werden in der Eingriffsregelung mit Flächengrößen dargelegt.

**5.3.1 Schutzgut Fläche, Boden**

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

Baubedingte Auswirkungen werden kaum erwartet. Die Planungsrealisierung ist jedoch überwiegend mit anlagebedingten Auswirkungen, der Überbauung sowie Versiegelung unversiegelter Böden verbunden. Natürliche Bodenfunktionen werden hierdurch weiter reduziert. 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:

- Dauerhafte Begrünung der nicht überbaubaren Flächen als Schutz des Bodens,
- Begrenzung von Versiegelungen auf das unbedingt notwendige Maß,
- Die Befestigung von Flächen (Zufahrten, Stellflächen) sind nur in wasser- und luftdurchlässigem Aufbau herzustellen. Auch Wasser- und Luftdurchlässigkeit wesentlich behindernde Befestigungen wie Betonunterbau, Fugenverguss, Asphaltierungen und Betonierungen sind unzulässig.

Kompensationserfordernisse: Basis des Kompensationsflächenerfordernisses ist die überbaubare und

versiegelbare Bodenfläche. Geeignete Kompensationsmaßnahmen sind im Kapitel "Eingriffsregelung" erläutert.

### 5.3.2 Schutzgut Wasser

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

Baubedingte Auswirkungen ergeben sich nicht. Die Planungsrealisierung ist überwiegend mit anlagebedingten Auswirkungen auf das Schutzgut verbunden, indem weitgehend unversiegelter Boden mit Grundfunktionen der Grundwasserneubildung versiegelt bzw. bebaut werden kann. Funktionsverluste durch die Verringerung der Grundwasserneubildung werden nicht erwartet. Betriebsbedingte Auswirkungen werden nicht erwartet.

Eingriffsbewertung: mittlere 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 gemindert.

Ableitung von Empfehlungen zur Minimierung und Vermeidung:

- Dauerhafte Begrünung der nicht überbaubaren Flächen für die Grundwasserneubildung, der Oberflächenwasseraufnahme des Bodens zur Reduzierung der Auswirkung von Starkregenereignisse sowie insgesamt die Reduzierung lokaler Temperaturspitzen bei hoher Sonneneinstrahlung,
- Versickerung unbelasteten Oberflächenwassers (Hinweis: die Versickerung von unverschmutztem Niederschlagswasser über bauliche Anlagen (z. B. Rigolen, Sickerschächte, Muldenrigolen) ist erlaubnispflichtig. Im Zuge der konkreten Bauausführung ist die Versickerungsfähigkeit des Bodens zu prüfen.
- Befestigung von Flächen (Zufahrten, Stellflächen) nur in wasser- und luftdurchlässigem Aufbau. Auch Wasser- und Luftdurchlässigkeit wesentlich behindernde Befestigungen wie Betonunterbau, Fugenverguss, Asphaltierungen und Betonierungen sind unzulässig.

Kompensationserfordernisse: Basis des Kompensationsflächenerfordernisses ist die überbaubare und versiegelbare Bodenfläche. Erforderlichen Kompensationsmaßnahmen für das Schutzgut Wasser erfolgen über das Schutzgut Boden und müssen nicht zusätzlich kompensiert werden.

### 5.3.3 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
- dauerhafte Begrünung der nicht überbaubaren Flächen zur Reduzierung lokaler Temperaturspitzen bei hoher Sonneneinstrahlung.

Kompensationserfordernisse: Basis des Kompensationsflächenerfordernisses ist die überbaubare und versiegelbare Bodenfläche. Erforderlichen Kompensationsmaßnahmen für das Schutzgut Klima, Luft erfolgen über die anderen Schutzgüter und müssen nicht zusätzlich kompensiert werden.

### 5.3.4 Schutzgut Mensch, Landschaftsbild und landschaftsbezogene Erholung

Planungsauswirkungen / Eingriffsbeschreibung: Der Siedlungsbereich wird erweitert und bewirkt vorwiegend Änderungen im Schutzgut Landschaftsbild.

Eingriffsbewertung: Die Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes (Veränderung des Ortsbildcharakters) sind als baubedingte und betriebsbedingte Auswirkungen zu werten.

Vermeidungsempfehlungen:

- Durchgrünung des Plangebietes mit einheimischen und standortgerechten Laubgehölzen.

Kompensationserfordernisse: Erforderlichen Kompensationsmaßnahmen für das Schutzgut Mensch, Landschaftsbild und Erholung erfolgen über die anderen Schutzgüter und müssen nicht zusätzlich kompensiert werden.

### 5.3.5 Schutzgut Kultur und Sachgüter

Auswirkungen sind nicht zu erwarten.

### 5.3.6 Schutzgut Arten und Lebensgemeinschaften

Der überwiegende Anteil des Gebietes erfüllt Lebensraumfunktionen mittlerer Bedeutung. Die Biotoptypen sind im Planungsraum anthropogen überprägt.

Eingriffsbeschreibung: Die Beeinträchtigungen sind anlagebedingt und resultieren aus der möglichen Versiegelung und Befestigung von Flächen und damit der Beseitigung von Grünflächen. Die Beeinträchtigungen sind unter der Voraussetzung der angestrebten Nutzung unvermeidbar, werden jedoch durch entsprechende Kompensationsmaßnahmen des Bebauungsplanes gemindert.

Vermeidungsempfehlungen:

- Durchgrünung des Plangebietes mit einheimischen und standortgerechten Laubgehölzen,
- Begrenzung der Versiegelung.

Geeignete Kompensationsmaßnahmen sind im Kapitel "Eingriffsregelung" erläutert.

### 5.3.7 Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Schutzgütern

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.

## 5.4 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).

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 außerhalb des Plangebietes durch den Abschluss von städtebaulichen Verträgen nach § 11 BauGB.
- Kompensation durch sonstige geeignete Maßnahmen auf von der Gemeinde bereitgestellten Flächen (Flächenpool).
- Kompensation durch die Beteiligung an einem Flächenpool, z.B. über die Flächenagentur Brandenburg GmbH.

Die langfristige rechtliche Sicherung von Kompensationsmaßnahmen ist mit besonderer Sorgfalt zu beachten. Für Festsetzungen auf den Baugrundstücken wird dies durch die Baugenehmigung gewährleistet, wenn die Ausgleichsmaßnahmen als Nebenbestimmung aufgenommen werden. Dann bleibt die Verpflichtung zur Kompensation so lange wirksam wie die Baugenehmigung selbst und der Eigentümer steht in der Pflicht, die ihm auferlegten Maßnahmen auch langfristig zu erhalten.

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 im Bereich des Plangebietes

#### Eingriffe durch Flächenversiegelung

Die Eingriffe werden entsprechend der festgesetzten Grundflächenzahl von 0,25 ermittelt. Bei einer Erhöhung von maximal 50% gemäß BauNVO für Nebenanlagen liegt die zulässige Versiegelung bei 37,5%.

	<b>Größe in qm</b>
Größe des Plangebietes	3.047,0 qm
Neuversiegelung nach Festsetzung im Bebauungsplan (GRZ 0,25 zzgl. 50% für Nebenanlagen = 37,5%)	1.142,6 qm
<b>Summe Versiegelung</b>	<b>1.142,6 qm</b>

Tab. 2: Eingriffsrelevante Flächengrößen

Eingriffe durch Versiegelung sind mit dem Kompensationsfaktor 1:1 bis 1:8 - je nach Maßnahme - (s. Kap. 5.4.2) bezogen auf die Versiegelungsfläche auszugleichen.

### 5.4.2 Kompensationserfordernisse

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

Geeignete Flächenverhältnisse zwischen Eingriffs- und Kompensationsfläche benennt die HVE des Landes Brandenburg. Genaue Berechnungen geplanter Kompensationsmaßnahmen außerhalb des Plangebietes können erst erfolgen, wenn diese feststehen und deren Verfügbarkeit geklärt ist. Dies sollte in der Entwurfsfassung der Fall sein.

Falls im weiteren Verfahren keine gemeindlichen 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 müssen zum Satzungsbeschluss erfolgen.

Die Maßnahmen sollten zumindest im gleichen Naturraum 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.

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 <sup>2</sup>	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

### 5.4.3 Vermeidungs-, Minimierungsmaßnahmen

Gemäß § 12 Abs. 1 BbgNatSchG ist der Verursacher eines Eingriffs verpflichtet, vermeidbare Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft zu unterlassen. Zur Verminderung der Beeinträchtigungen der Schutzgüter werden Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen dargestellt.

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 Umweltbericht empfiehlt neben den rechtsverbindlichen grünordnerischen Festsetzungen Regelungen zur Aufrechterhaltung von Funktionen der Schutzgüter für Natur und Landschaft.

#### Erhaltung von Oberboden

Während der Bauphase ist auf eine sachgemäße Verwendung, Lagerung und Transport von Boden zu achten.

Anstehender Oberboden ist vor Baubeginn gesondert abzutragen, getrennt zu lagern und sinnvoll wieder zu verwenden. Anfallender Bodenaushub, Straßen-/Gebäudeabbruch, Rest-, Abfall- oder ähnliche Stoffe etc. sind mit Baufortschritt sukzessive, vollständig und ordnungsgemäß zu berräumen, zu entsorgen bzw. einer zulässigen Verwertung zuzuführen.

Die Bodenbearbeitung im Rahmen der Bautätigkeit ist auf das absolut notwendige Maß zu reduzieren. Verdichteter Boden, der nicht versiegelt wird, ist zu lockern und mit standortgerechten Pflanzen zu versehen (§ 1a Abs. 1 BauGB).

#### Schutz von Boden und Grundwasser

Bei Bauarbeiten ist dafür Sorge zu tragen, dass keine Boden- bzw. Grundwasserverunreinigungen durch Öle, Treibstoffe etc. erfolgen. Baubedingte Bodenverdichtungen sind auf ein Mindestmaß zu begrenzen.

#### Schutz von Oberflächenwasser

Sämtliches anfallendes Niederschlagswasser bleibt vor Ort.

#### Verzicht auf umweltschädigende Stoffe

Im gesamten Plangebiet ist zum Schutz des Grundwassers und des Bodens auf die Verwendung von Tausalzen, Bioziden und chemischen Düngemitteln zu verzichten.

### Durchgrünung der Baugrundstücke

Zur Erhaltung des grünen Ortsbildcharakters sowie zur Gewährleistung klimatischer und ökologischer Grundfunktionen sollen Baugrundstücke mit Bäumen und Gehölzen heimischer Arten bepflanzt werden.

### 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

## **5.4.4 Grünordnerische Festsetzungen**

Folge grünordnerische Festsetzungen werden zur Vermeidung und Minimierung von Eingriffen und zur Ortsrandgestaltung festgesetzt.

### M 1 - Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft (§ 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB)

Minimierung der Versiegelung: PKW-Stellplätze und ihre Zufahrten sowie Grundstückszufahrten sind wasserdurchlässig herzustellen. Kies- und Schottergärten in Form loser Material- und Steinschüttungen sind nicht zulässig.

### M 2 - Anpflanzung und Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen (§ 9 Abs. 1 Nr. 25 a, b BauGB)

Mindestbepflanzung der Grundstücke: Im Plangebiet sind mindestens fünf Bäume der Pflanzliste 1 in der Qualität Hochstamm 3 xv 12/14 oder zehn Obstbäume der Pflanzliste 2 (Hochstamm 3 xv 10/12 cm zu pflanzen und zu erhalten.

#### Pflanzliste 1

Feldahorn (*Acer campestre*)  
Hainbuche (*Carpinus betulus*)  
Hänge-Birke (*Betula pendula*)  
Rot-Buche (*Fagus sylvatica*)  
Zitter-Pappel, Espe (*Populus tremula*)  
Trauben-Eiche (*Quercus petraea*)  
Stiel-Eiche (*Quercus robur*)  
Walnuss (*Juglans regia*)  
Winter-Linde (*Tilia cordata*)  
Eberesche (*Sorbus aucuparia*)  
Berg-Ulme (*Ulmus glabra*)  
Flatter-Ulme (*Ulmus laevis*)

#### Pflanzliste 2

Kultur-Apfel (*Malus domestica*)  
Kultur-Birne (*Pyrus communis*)  
Pflaume (*Prunus domestica*)

Vogel-Kirsche (*Prunus avium*)  
Wild-Apfel (*Malus sylvestris*)  
Wild-Birne (*Pyrus pyraster*)

Sortenempfehlungen zur Verwendung alter Obstsorten:

*Äpfel:*

Alantapfel, Langtons Sondergleichen, Albrecht von Preußen, Lausitzer Nelkenapfel, Baumannrenette, London Pepping, Bischofshut, Martini, Boiken, Muskatrenette, Boskoop, Ontario, Champagner Renette, Orleansrenette, Charlamowski, Pfirsichroter Sommerapfel, Claudius Herbstapfel, Prinzenapfel, Cox Orange, Rheinischer Bohnapfel, Danziger Kantapfel, Rippston Pepping, Geflammtter Kardinal, Rote Sternrenette, Gelber Bellefleure, Roter Eisenapfel, Gelber Richard, Roter Herbstkalvill, Graue französische Renette, Roter Taubenapfel, Graue Herbstrenette, Schafsnase, Großer Bohnapfel, Spitaler Renette, Großer Fürstenapfel, Stettiner, Herrenhut, Trierer Weinapfel, Kaiser Alexander, Weißer Astrachan, Kaiser Wilhelm, Weißer Winterkalvill, Kanada Renette, Weißer Wintertaffetapfel, Landsberger Renette, Edelborsdorfer.

*Birnen:*

Köstliche von Charneux, Clapps Liebliche, Diels Butterbirne, Gute Luise, Hardenponte, Pastorenbirne, Sommermagdalene, Williams Christ.

**Hinweis:**

Die Pflanzliste orientiert sich an der Liste der einheimischen Strauch- und Baumarten für Pflanzungen in der freien Landschaft des MLUR vom 17.03.2003. Grundsätzlich sind zudem die empfohlenen Pflanzen der Gehölzschutzverordnung des Landkreises Potsdam-Mittelmark (Gehölzschutzverordnung Potsdam-Mittelmark – GehölzSchVO PM) vom 29.09.2011) zu verwenden.

#### **5.4.5 Nichttechnische Zusammenfassung**

Wird zur Entwurfsfassung ergänzt, wenn die Vermeidungsmaßnahmen zum Artenschutz vorliegen und die Kompensationsmaßnahmen abschließend geklärt sind.

## 6. Übersicht zum Verfahren

<b>Aufstellungsbeschluss</b> (§ 2 Abs. 1 BauGB)	Beschluss vom
Bekanntmachung	Amtsblatt vom
<b>Frühzeitige Beteiligung der Öffentlichkeit</b> (§ 3 Abs. 1 BauGB)	
Bekanntmachung	Amtsblatt vom
Auslegung (Zeitraum)	
<b>Frühzeitige Beteiligung der Behörden</b> (§ 4 Abs. 1 BauGB)	Schreiben vom
<b>Beteiligung der Öffentlichkeit</b> (§ 3 Abs. 2 BauGB)	
Bekanntmachung	Amtsblatt vom
Auslegung (Zeitraum)	
<b>Beteiligung der Behörden</b> (§ 4 Abs. 2 BauGB)	Schreiben vom
<b>Abwägungsbeschluss</b>	Beschluss vom
Mitteilung Abwägungsergebnis	Schreiben vom
<b>Satzungsbeschluss</b>	Beschluss vom
<b>Inkrafttreten</b>	
Bekanntmachung im Amtsblatt	Amtsblatt vom

Tab. 4: Verfahrensübersicht

## 7. Flächenbilanz

Die Flächenermittlung erfolgte digital am CAD-Arbeitsplatz.

Flächenkategorie	Fläche *	
	(m <sup>2</sup> )	(%)
Allgemeines Wohngebiet	3.047	100
Geltungsbereich	3.047	100

Tab. 5: Flächenbilanz

## 8. Rechtsgrundlagen, Literatur

Baugesetzbuch in der Fassung der Bekanntmachung vom 3. November 2017 (BGBl. I S. 3634), zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 20. Dezember 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 394)

Baunutzungsverordnung in der Fassung der Bekanntmachung vom 21. November 2017 (BGBl. I S. 3786), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 3. Juli 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 176)

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 28. September 2023 (GVBl.I/23, [Nr. 18])

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])

Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung in der Fassung der Bekanntmachung vom 18. März 2021 (BGBl. I S. 540), zuletzt geändert durch Artikel 10 des Gesetzes vom 22. Dezember 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 409)

Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung vom 9. Juli 2021 (BGBl. I S. 2598, 2716)

Bundes-Immissionsschutzgesetz in der Fassung der Bekanntmachung vom 17. Mai 2013 (BGBl. I S. 1274), zuletzt geändert durch Artikel 11 Absatz 3 des Gesetzes vom 26. Juli 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 202)

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), zuletzt geändert durch das Gesetz vom 28. Juni 2023 (GVBl.I/23, [Nr. 16])

Verordnung über die erlaubnisfreie Einleitung von Niederschlagswasser in das Grundwasser durch schadlose Versickerung (Versickerungsfreistellungsverordnung - BbgVersFreiV) vom 25. April 2019 (GVBl.II/19, Nr. 32)

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 7 des Gesetzes vom 22. Dezember 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 409)