

# **Stadt Rathenow**

## **1. Änderung Flächennutzungsplan der Stadt Rathenow**

### **Teilbereich Bebauungsplan "Herrenlanke Nord" Rathenow**

## **Begründung**

Stand: April 2019

# Begründung 1. Änderung des Flächennutzungsplans im Bereich Bebauungsplan "Herrenlanke Nord"

Stand: April 2019



**Stadt Rathenow**  
**Berliner Straße 15**  
**14712 Rathenow**

**Bearbeitung:**



**Dipl. Ing. (FH) Hagen Roßmann**  
Dorfstraße 30 • 14715 Seeblick OT Wassersuppe  
fon 033872 / 70 854  
mobil 0151 / 2112 888 0  
e-mail [rossmann@wassersuppe.de](mailto:rossmann@wassersuppe.de)  
[www.wassersuppe.de](http://www.wassersuppe.de)

Bearbeiter:

Dipl.-Ing. (FH) Hagen Roßmann

## Inhaltsverzeichnis

1	Grundlage .....	- 5 -
1.1	Anlass und Erfordernis .....	- 5 -
1.2	Rechtsgrundlagen und Verfahren .....	- 5 -
2	Planungsrelevante Vorgaben.....	- 6 -
2.1	Ziele der Landes- und Regionalplanung .....	- 6 -
2.1.1	Regionalplanung .....	- 6 -
2.1.2	Raumordnung und Landesplanung.....	- 6 -
2.2	Schutzausweisungen, Aussagen der Landschaftsplanung und sonstige raumwirksame Vorgaben.....	- 6 -
2.3	Lage des Plangebietes .....	- 6 -
2.4	Bebauung und Nutzung .....	- 7 -
2.4.1	Historische Nutzung .....	- 7 -
2.4.2	Aktuelle Nutzung .....	- 8 -
2.5	Landschaftsökologische Situation .....	- 8 -
2.5.1	Boden.....	- 8 -
2.5.2	Wasser.....	- 9 -
2.5.3	Klima.....	- 9 -
2.5.4	Arten und Lebensgemeinschaften .....	- 9 -
2.6	Verkehrliche Erschließung .....	- 10 -
2.7	Ver- und Entsorgung .....	- 10 -
2.8	Denkmalschutz und Denkmalpflege .....	- 10 -
2.9	Altlasten und Kampfmittelbelastung .....	- 11 -
3	Begründung zur Änderung des Flächennutzungsplanes .....	- 12 -
4	Änderung der FNP Darstellung und Planerisches Konzept.....	- 13 -
5	Immissionsschutz .....	- 14 -
5.1	Geruchsimmissionen .....	- 14 -
5.2	Verkehrslärm.....	- 15 -
5.3	Belastungen aus den umgebenden Gebieten .....	- 15 -
5.4	Belastungen aus dem Betrieb des Truppenübungsplatzes Klietz.....	- 15 -
5.5	Auswirkungen der Planungen auf die umgebenden gewerblichen Nutzungen .....	- 16 -
6	Wasserflächen und Überschwemmungsgebiete .....	- 17 -
7	Grünordnung.....	- 18 -
7.1	Versiegelungsbestand und Herleitung des Neuversiegelungs- und Überbauungsumfangs.....	- 18 -
8	Spezieller Artenschutz gem. § 44 BNatSchG .....	- 20 -
9	Umweltbericht .....	- 22 -
9.1	Aufgaben und Inhalte des Umweltberichts .....	- 22 -

9.2	Inhalt und Ziele der Bauleitplanung .....	- 22 -
9.3	Szenarienaufstellung.....	- 22 -
9.3.1	Szenario I - Nullvariante .....	- 22 -
9.3.2	Szenario II – Änderung, Neuaufstellung der rechtskräftigen Bauleitplanung .....	- 23 -
9.4	Derzeitiger Umweltzustand.....	- 23 -
9.4.1	Schutzgut Boden .....	- 23 -
9.4.2	Schutzgut Wasser .....	- 23 -
9.4.3	Schutzgut Pflanzen, Tiere und Lebensräume.....	- 24 -
9.4.4	Schutzgut Klima / Luft.....	- 24 -
9.4.5	Schutzgüter Landschaftsbild und Erholungswert der Landschaft.....	- 25 -
9.4.6	Kultur- und sonstige Sachgüter (Schutzgut gemäß § 2 UVPG) .....	- 25 -
9.4.7	Biologische Vielfalt .....	- 26 -
9.4.8	Belange nach §1 Abs. 6 Nr. 7c BauGB (Menschen und Gesundheit, Bevölkerung insgesamt).....	- 26 -
9.4.9	Wirkungsgefüge .....	- 26 -
9.4.10	Natura 2000 – Gebiete.....	- 26 -
9.4.11	Wechselwirkungen (§1 Abs. 6 Nr. 7i BauGB) .....	- 26 -
9.5	Prognose der Entwicklung des Umweltzustandes.....	- 26 -
9.6	Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen .....	- 29 -
9.7	Zusammenfassung Prognose der zu erwartenden Auswirkungen.....	- 30 -
9.8	Alternative Planungsmöglichkeiten .....	- 30 -
9.9	Allgemeinverständliche Zusammenfassung .....	- 31 -
10	Rechtsgrundlagen, Quellen .....	- 32 -

## Abbildungen

Abbildung 1:	Lage des Plangebietes in der Stadt Rathenow; Grundlage TK 50.....	- 7 -
Abbildung 2:	Ausschnitt FNP der Stadt Rathenow, Stand Februar 2017; (ohne Maßstab).....	- 13 -
Abbildung 3:	Ausschnitt geänderter FNP der Stadt Rathenow; (ohne Maßstab).....	- 14 -
Abbildung 4:	Ausschnitt aus dem Color-Infrarotluftbild (CIR) mit Stand 1996 vom Plangebiet .....	- 18 -
Abbildung 5:	Bebauungs- und Versiegelungsbestand; In der Abbildung ist der aktuelle Bebauungs- und Versiegelungsbestand in grauer Farbe zu erkennen. Der bereits in der Vergangenheit abgerissenen Gebäudebestand ist in rot dargestellt. Es wird deutlich, dass ein Großteil des Geländes bereits mit Bebauung versehen war (siehe weiterhin auch Plan Bestand Versiegelung).....	- 19 -

# 1 Grundlage

## 1.1 Anlass und Erfordernis

Das im rechtskräftigen B-Plan „Herrenlanke“ festgesetzte Mischgebiet ist im Hinblick auf die aktuelle, allgemeine, städtebauliche Entwicklung nicht mehr zeitgemäß. Es sollen deshalb zu Gunsten einer städtebaulich verträglichen Entwicklung der geltende B-Plan durch Neuaufstellung geändert und die Weichen für die Weiterentwicklung des beliebten Wohnbaustandortes am Wasser gestellt werden.

Im Parallelverfahren wird der rechtskräftige Flächennutzungsplan zu Gunsten einer Wohnbaufläche geändert.

Die gewerbliche Nutzung soll im Gebiet keine Rolle mehr spielen.

## 1.2 Rechtsgrundlagen und Verfahren

Der Flächennutzungsplan als vorbereitende Bauleitplanung gibt die Entwicklungsrichtung für die nachgeordnete Bebauungsplanung vor. Er legt Grundsätze für die städtebauliche Ordnung dar. Der normalerweise folgende und aus dem Flächennutzungsplan entwickelte Bebauungsplan ist die verbindliche Stufe der von den Kommunen in eigener Verantwortung erstellten Bauleitplanung. Diese soll eine geordnete städtebauliche Entwicklung und eine, dem Wohl der Allgemeinheit entsprechende, sozial gerechte Bodennutzung gewährleisten und dazu beitragen, eine menschenwürdige Umwelt zu sichern und die natürlichen Lebensgrundlagen zu schützen und zu entwickeln. Aufgabe ist damit nicht nur die Planung und Ordnung der baulichen Entwicklung. Es ist die Gesamtheit der auf den jeweiligen Raum bezogenen Nutzungsansprüche zu erfassen und ein am Ziel geordneter räumlicher Entwicklung orientierter Ausgleich zwischen den verschiedenen Nutzungsansprüchen zu schaffen.

Die Änderung des Flächennutzungsplans erfolgt auf der Grundlage des Baugesetzbuches in der Fassung der Bekanntmachung vom 03. November 2017 (BGBl. I S. 3634, sowie der 4. Verordnung über die bauliche Nutzung der Grundstücke (Baunutzungsverordnung - BauNVO) in der Fassung der Bekanntmachung vom 21. November 2017 (BGBl. I S. 3786, im so genannten Normalverfahren.

Die Brandenburgische Bauordnung (BbgBO) in der Fassung der Bekanntmachung vom 15. November 2018 (GVBl.I/18, [Nr. 39]) wird beachtet.

## 2 Planungsrelevante Vorgaben

### 2.1 Ziele der Landes- und Regionalplanung

#### 2.1.1 Regionalplanung

Die Regionalplanung ist die übergeordnete und zusammenfassende Landesplanung einer Region gemäß § 1 BbgLPlG. Sie vertieft die Grundsätze und Ziele der Raumordnung und Landesplanung und bildet die Grundlage für die Anpassung der Bauleitplanung an die Ziele der Raumordnung und Landesplanung.

Die Ziele und Grundsätze der Regionalplanung sind als sonstige Erfordernisse bei der Aufstellung von Bauleitplänen bzw. als öffentliche Belange bei der Beurteilung der Zulässigkeit von Vorhaben in der Abwägung bzw. bei der Ermessensausübung zu berücksichtigen (§ 4 Abs. 2 ROG).

Die Ziele und Grundsätze der Regionalplanung sind als sonstige Erfordernisse bei der Aufstellung von Bauleitplänen bzw. als öffentliche Belange bei der Beurteilung der Zulässigkeit von Vorhaben in der Abwägung bzw. bei der Ermessensausübung zu berücksichtigen (§ 4 Abs. 2 ROG).

Das Oberverwaltungsgericht Berlin-Brandenburg hat mit acht Urteilen vom 5. Juli 2018 den Regionalplan „Havelland-Fläming 2020“ für unwirksam erklärt.

#### 2.1.2 Raumordnung und Landesplanung

Gemäß § 246a Abs. 1 Satz 1 Nr. 1 BauGB wurde bei der Gemeinsame Landesplanungsabteilung des Ministeriums für Infrastruktur und Raumordnung nach den Zielen der Raumordnung und Landesplanung angefragt.

### 2.2 Schutzausweisungen, Aussagen der Landschaftsplanung und sonstige raumwirksame Vorgaben

Das gesamte Plangebiet befindet sich innerhalb, des am 25. Juni 1998, gemäß § 26 BbgNatSchG bekannt gemachten Naturparkes „Westhavelland“. Zweck der Ausweisung des Naturparkes ist die Bewahrung des brandenburgischen Natur- und Kulturerbes. Hier sollen beispielhaft umweltverträgliche Nutzungsformen in Übereinstimmung mit Naturschutzanforderungen praktiziert werden. Zweck ist weiterhin die einheitliche Pflege und Entwicklung des Gebietes für die Erhaltung und Förderung vielfältiger Lebensräume und der naturverträglichen Erholung sowie die Bewahrung und Entwicklung einer eisenzeitlich geprägten und historisch gewachsenen Kulturlandschaft.

Der Geltungsbereich befindet sich außerhalb von Landschaftsschutzgebieten, Naturschutzgebieten und FFH-Gebieten.

Westlich an den Geltungsbereich grenzen das Landschaftsschutzgebiet Westhavelland, und die Naturschutz und FFH-Gebiete Untere Havel Nord an.

### 2.3 Lage des Plangebietes

Das Plangebiet befindet sich im südwestlichen Teil der Stadt Rathenow. Die Fläche des Geltungsbereichs ist von der Milower Straße (B 102) über die Straße „An der Gasanstalt“ im nördlichen Teil des Geltungsbereiches und über die Gustav Freytag-Straße im mittleren Teil des

Geltungsbereichs von Osten aus zu erreichen. Im Westen bilden die unbebaute Niederung und der Verlauf der Havel die natürliche Siedlungsgrenze.

Die Umgebung des Geltungsbereichs wird durch gewerbliche Bebauung geprägt. Im Norden grenzen Lagerflächen und das Betriebsgelände eines metallverarbeitenden Betriebes an. Im Osten befinden sich Reste der ehemaligen Ziegelei. Die Backsteingebäude werden als Wohngebäude genutzt. Weiter im Osten außerhalb des Geltungsbereichs befindet sich ein größeres Einzelhandelsgebiet mit dem Charakter eines Einkaufszentrums. Im Süden grenzt hinter den bereits mit Wohnhäusern bebauten Flächen ein Betrieb für Verpackungsmaterialien an.



Abbildung 1: Lage des Plangebietes in der Stadt Rathenow; Grundlage TK 50

## 2.4 Bebauung und Nutzung

### 2.4.1 Historische Nutzung

Schon in der Preußisch geologischen Karte von 1871 ist an der Herrenlanke im Bereich des heutigen Geltungsbereichs ein Ziegeleigelände dargestellt. Die Nähe zur Havel als natürlicher Transportweg wurde schon sehr früh als Standortvorteil für eine gewerbliche Nutzung erkannt. Die Flächen wurden im Folgenden vom Gewerbe und der Industrie genutzt. Ein Bahnanschluss und später auch ein Werkshafen an der Havel boten günstige verkehrstechnische Voraussetzungen. Innerhalb des Änderungsbereiches und in der direkten Umgebung waren in der Vergangenheit verschiedenen Betriebe ansässig. Das Gaswerk, die Ziegelei, eine Brauerei, eine Großwäscherei, das Permutit-Werk und metallverarbeitende Betriebe sowie Kleingewerbe prägten die Flächen. Darüber hinaus waren Bahnflächen mit Gleisen und Lagerflächen u.a. für Kohle zu finden. Mit der politischen Wende 1990

verloren die ansässigen Betriebe ihre wirtschaftliche Grundlage und mussten schließen. Die leerstehenden Zweckbauten wurden dann zwischenzeitlich als Verkaufsflächen oder Lager genutzt. Der mit der dann einhergehenden Nutzungsaufgabe begann ein zunehmender Verfall, der schließlich zu einem großzügigen Abbruch der Substanz führte. Die verbliebene Bausubstanz früherer Zeiten beschränkt sich auf Reste der ehemaligen Ziegelei und eine größere Halle an der Herrenlanke.

Nach der Rechtskraft des B-Planes "Herrenlanke" wurde im südlichen Teil ein bestehender Graben erweitert, Erschließungsanlagen gebaut und ausschließlich mit Einfamilienhäusern bebaut.

## 2.4.2 Aktuelle Nutzung

Der überwiegende Bereich des Geltungsbereiches ist derzeit durch Ödland gekennzeichnet. Die ehemaligen Gewerbe und Industriebauten, die in größerem Umfang die Flächen überprägten sind bereits weitgehend abgerissen worden. Im Osten prägen die als Wohnhaus genutzten Backsteingebäude der ehemaligen Ziegelei und ein Einfamilienhaus mit Gartenflächen die Strukturen.

Durch die Nutzungsauffassung sind weite Teile des Gebietes durch Ruderalfluren und im nordöstlichen Teil durch Robinienvorwaldstadien geprägt. Im Westen bilden der Havelaltarm „Herrenlanke“ und die Havel die Gebietskulisse. Die Ufer des Altarmes sind im Geltungsbereich mit schmalen Röhricht und Seggenstreifen bestanden. Stellenweise ist das Ufer durch frühere industrielle Nutzung durch Befestigungen noch überprägt und besitzt nur bedingt einen natürlichen Charakter. Uferabschnitte werden derzeit intensiv von Anglern genutzt. Auf weiten Teilen des Gebietes waren noch verschiedenste Flächenbefestigungen wie Beton, Asphalt, Schotter oder alte Gleisanlagen zu finden. Vieles davon ist in den letzten Jahren Stück für Stück abgebrochen worden.

## 2.5 Landschaftsökologische Situation

### 2.5.1 Boden

Nach Auswertung der Geologischen Karte gehört der Planungsraum zur Unteren Havelniederung. Das Plangebiet befindet sich am Rande einer stark erodierten Grundmoräneninsel. Die Fläche liegt erhöht zur westlich angrenzenden Havelniederung. Das flache Gebiet liegt etwa auf einer Höhe von mehr als 28 m über NN.

Auf den Flächen sind Sandstandorte mit durchlässigem Sanduntergrund zu finden. Im Liegenden der Talsande schließen sich kompakte Mergel der weichseleiszeitlichen Grundmoräne an. Die mittlere Wasserdurchlässigkeit ist sehr hoch. Der natürliche Untergrund ist in weiten Teilen von einem anthropogenen Auffüllungshorizont überlagert, der teilweise bis zu 2,5 m Mächtigkeit erreicht. Die Auffüllungen werden im Wesentlichen von Humus, Sand, Schlacke, Bauschutt und ähnlichem gebildet. Unterhalb dieser Deckschicht befinden sich fein bis mittelsandige Talsande, die teilweise durch bis in die Endteufe von 5 m reichende holozäne Ablagerungen (Faulschlamm) in unmittelbarer Nähe der Havel überlagert werden.<sup>1</sup>

---

<sup>1</sup> Angaben nach Gutachten zur Altlastenabschätzung KWS Geotechnik GmbH; Berlin vom 07/97 im Auftrag der TLG

## 2.5.2 Wasser

Die lokale hydrogeologische Situation ist durch gut durchlässige Talsande geprägt. Der Flurabstand des obersten nicht geschützten Grundwasserleiters wird in der Hydrogeologischen Karte der DDR (Hyka 50) mit 3 m angegeben. Aufgrund des geringen Anteils an bindigen Bildungen in der Versickerungszone ist der Grundwasserleiter gegenüber eindringenden Schadstoffen ungeschützt. Der Grundwasserleiter hat eine Mächtigkeit von etwa 60 m. Das Grundwasser fließt mit sehr geringem Gefälle in Richtung Westen zum Havelverlauf. In Abhängigkeit vom Wasserstand der Havel können sich auch andere Fließrichtungen ergeben.

Das Plangebiet befindet sich in direkter Benachbarung mit dem Fließgewässersystem der Havel. Die südwestliche Geltungsbereichsgrenze wird vom Havelaltarm "Herrenlake" gebildet. Dabei handelt es sich um einen mit dem Hauptstrom verbundenen Gewässerzipfel. Der Einmündungsbereich zur Havel befindet sich an der westlichen Grenze des Geltungsbereichs. Im Süden befindet sich ein etwa 80 m langes, kanalartiges Gewässerstück, das fingerartig in die Richtung Nordosten in das Gebiet hereinragt und einen Teil der südlichen Geltungsbereichsgrenze bildet. Vor der menschlichen Überprägung des gesamten Gebietes reichte der Gewässer bzw. Sumpfstreifen noch weiter in Richtung Nordosten.

Das Plangebiet befindet sich außerhalb des Retentionsraumes der Havel. Wegen der Höhenlage zur Niederung (von ca. 28 m über NN) sind Überschwemmungen sehr unwahrscheinlich. Eine Änderung der Höhenlage in Bezug zur vormalig industriell-gewerblichen Nutzung der Flächen ist nicht beabsichtigt.

## 2.5.3 Klima

Großräumige klimatische Betrachtungen ordnen das Klima Brandenburgs einem Übergangsklima zwischen maritim geprägtem und mehr kontinental geprägtem Klima zu. Die mittlere Jahrestemperatur liegt zwischen ca. 8 und 9°C, die mittlere Summe der Niederschläge zwischen ca. 520 und 560 mm pro Jahr. Die Hauptwindrichtung kann mit West / Südwest angegeben werden. Lokalklimatische Besonderheiten ergeben sich im Bearbeitungsgebiet durch seine Lage an der Havel (geringfügig erhöhte Luftfeuchte, Nebelhäufigkeit).

## 2.5.4 Arten und Lebensgemeinschaften

Überwiegend prägen Ruderalflächen und offene Bodenpartien mit Aufschüttungen, Abgrabungen und Fahrspuren weite Teile des Geltungsbereiches. An den Uferbereichen der Herrenlanke und Havel sind stellenweise spärliche Röhrichte oder Seggen zu finden. Durch die intensive Flächennutzung in der Vergangenheit sind die Uferbereiche in weiten Teilen stark überprägt. Im nordöstlichen Bereich des Geltungsbereiches befindet sich ein ca. 20 Jahre alter Robinienbestand.

Faunistische Besonderheiten im Plangebiet sind nicht bekannt. Die Uferbereiche der Havel und Herrenlanke sind auf der Seite des Geltungsbereiches nur begrenzt als Dauerlebensraum für Wasservögel geeignet. Hier sind durch die Angler häufige Störungen vorhanden und die Flächen bieten kaum geschützte Brutplätze. Für aquatisch gebundenen Tierarten ist die Herrenlanke und die angrenzende Niederung der Havel als Teil- oder Dauerhabitat von sehr hoher Bedeutung. So sind zeitweise auch seltene oder bestandsbedrohte Tierarten zu erwarten. Vor allem sind hier als Säuger Biber und Fischotter sowie verschiedenen Vogelarten zu nennen. Der Biber hat in der Umgebung des Plangebietes mehrere Reviere besetzt.

## 2.6 Verkehrliche Erschließung

Die Erschließung des Plangebietes erfolgt aus Richtung Osten von der Milower Straße über die Straße „An der Gasanstalt“ im Nordosten und über die Gustav-Feytag-Straße im mittleren Teil. Bei dem Bearbeitungsgebiet handelt es sich um eine Sackgassensituation. Im Südwesten finden durch die natürliche Bedingung der Niederung Straßen und Wege keine Fortsetzung.

Mit der südwestlichen Grenze hat das Plangebiet auch einen Berührungspunkt mit der Havel als Bundeswasserstraße. Bei der Herrenlanke handelt es sich um ein privates Gewässer, das aber auch von Schiffen und Booten befahren werden kann.

## 2.7 Ver- und Entsorgung

Die Trinkwasserversorgung des Plangebietes wird durch das vom Wasser- und Abwasserverband Rathenow über die in der Gustav-Freytag-Straße und der Straße „An der Gasanstalt“ verlaufenden Trinkwasserleitungen sichergestellt. Dort ist ebenfalls die Anschlussmöglichkeit an die örtliche Schmutzwasserkanalisation gegeben. Von der Gustav Freytag Straße in Richtung Westen verläuft ein Regenwasserkanal in Richtung Herrenlanke. Der Kanal dient der Entwässerung des Straßentunnels an der Milower Straße. An der Herrenlanke befindet sich ein Einlaufbauwerk. Die zukünftigen Verkehrsflächen sollen zukünftig aufgrund ihrer geringen Dimensionierung örtlich entwässert werden.

Eine Versorgung des Plangebietes mit Erdgas ist prinzipiell möglich. Die Anlagen zur Versorgung des Gebietes inklusive der erforderlichen Übergabestellen müssen aber neu erstellt werden.

Elektroleitungen befinden sich bereits bis in den östlichen Teil des Geltungsbereiches. Eine weitere Erschließung zukünftiger Bauflächen ist grundsätzlich möglich.

Die Schmutzwasserleitungen befinden sich innerhalb der Verkehrsflächen. Damit sind bereits einige Bauflächen im Westen an das kommunale Entsorgungsnetz angeschlossen, die weitere Erschließung ist realisierbar.

Eine fernmeldetechnische Versorgung des Plangebietes ist grundsätzlich flächendeckend möglich.

Die Entsorgung von Hausmüll und die Erfassung von Wertstoffen werden durch die Havelländische Abfallwirtschafts GmbH (HAW) sichergestellt.

## 2.8 Denkmalschutz und Denkmalpflege

Nach dem Verzeichnis der Baudenkmale des Landkreises Havelland sind innerhalb des Geltungsbereiches keine Gebäude oder Objekte als Baudenkmale verzeichnet.

Im nördlichen Teil des Geltungsbereiches ist ein Bodendenkmal bekannt. Hier wurden im Rahmen der Abbruch- und Bodensanierungsarbeiten bereits umfangreiche Untersuchungen und Grabungen unter Federführung der oberen und unteren Denkmalbehörde durchgeführt. Es wurden Objekte erkundet, teilweise geborgen und dokumentiert. Veränderungen oder Teilerstörungen an Bodendenkmalen bedürfen gem. § 9 Abs. 1 BbgDSchG einer denkmalrechtlichen Erlaubnis. Der Antrag auf Erteilung einer solchen Erlaubnis ist durch den Vorhabensträger gem. § 19 Abs. 1 BbgDSchG schriftlich mit den zur Beurteilung der Maßnahme erforderlichen Unterlagen bei der Unteren Denkmalschutzbehörde des Landkreises zu stellen. Im Falle eines Baugenehmigungsverfahrens ist der Antrag an die untere Bauaufsichtsbehörde zu richten. Einer Erlaubnis zur Veränderung oder Teilerstörung des Bodendenkmals wird nur dann zugestimmt, insofern sichergestellt ist, dass der Vorhabensträger im Hinblick auf § 7 Abs. 2 und 3 BbgDSchG die denkmalzerstörenden Erdeingriffe / Baumaßnahmen auf ein unbedingt erforderliches Maß reduziert und der Vorhabensträger für den

Bereich, in dem denkmalzerstörende Erdarbeiten / Baumaßnahmen unumgänglich sind, die Durchführung von baubegleitenden bzw. bauvorbereitenden archäologischen Dokumentationen (Ausgrabungen) zu seinen Lasten gem. § 7 Abs. 3 und 9 und § 9 Abs. 3 BbgDSchG gewährleistet. Gemäß § 2 Abs. 3 BbgDSchG ist auch der baudenkmalpflegerische Umgebungsschutz zu beachten.

## 2.9 Altlasten und Kampfmittelbelastung

### Altlasten

Das Erd- und Grundbauinstitut Brandenburg wurde im Jahre 2009 von Herrn Ingo Friese beauftragt orientierende Altlastenuntersuchungen zum o.a. BV durchzuführen. Der Untersuchungsbericht für diese Untersuchungen wurde am 11.12.2009 erstellt.

#### Bisherige Sanierungsarbeiten

Auf dem Grundstück sind durch Herrn Friese im Rahmen der bisherigen Möglichkeiten Baggerarbeiten zur Herrichtung des Grundstückes durchgeführt worden. Ein Altlastenverdacht im Boden hat sich in den Bearbeitungsbereichen nicht ergeben. Im Bereich des ehemaligen Gasometers wurde im Jahr 2013 aufgrund eines Bürgerhinweises eine Teergrube lokalisiert, welche bis auf den gewachsenen Boden entfernt wurde. Es waren aufgrund früherer Nutzungen lokale Kontaminationen des Grundwassers bekannt.

#### Detailuntersuchungen

Nach zwischenzeitlicher Änderung der Planungen zur Lage des Wassergrabens wurden in Abstimmung mit der Unteren Bodenschutzbehörde zunächst weiterführende Untersuchungen für das Schutzgut Grundwasser durchgeführt. Erste Ergebnisse mit Stand Oktober 2018, welche eine erhebliche Minimierung der Schadstoffkonzentrationen im Grundwasser gegenüber 2009 nachweisen, sind in der Anlage zur Begründung dargelegt.

Zwischenzeitlich wurden im Plangebiet Grundwasserbeobachtungsrohre gesetzt und vom Vermesser eingemessen. Auf Grund der nicht vollständig auszuschließenden Grundwasserkontaminationen sind zum gesundheitlichen Schutz der Anwohner vorsorglich Grundwasserentnahmen (Haus-/Gartenbrunnen) im B-Plan-Gebiet auszuschließen.

### Kampfmittel

Die Prüfung des Kampfmittelbeseitigungsdienstes im Rahmen der Aufstellung des B-planes hat keine konkreten Anhaltspunkte auf das Vorhandensein von Kampfmitteln im Geltungsbereich ergeben. Es ist deshalb nicht erforderlich, Maßnahmen der Kampfmittelräumung durchzuführen.

Sollten bei Erdarbeiten dennoch Kampfmittel gefunden werden, weise ich Sie darauf hin, dass es nach § 3 Absatz 1 Nr.1 der Ordnungsbehördlichen Verordnung zur Verhütung von Schäden durch Kampfmittel (Kampfmittelverordnung für das Land Brandenburg - KampfmV) vom 23.11.1998, veröffentlicht im Gesetz- und Verordnungsblatt für das Land Brandenburg Teil II Nr. 30 vom 14.12.1998, verboten ist entdeckte Kampfmittel zu berühren und deren Lage zu verändern. Sie sind verpflichtet diese Fundstelle gemäß § 2 der genannten Verordnung unverzüglich der nächsten örtlichen Ordnungsbehörde oder der Polizei anzuzeigen.

### 3 Begründung zur Änderung des Flächennutzungsplanes

In dem neuen Wohnbaugebiet sollen die siedlungsstrukturell herausragenden Potenziale einer „grünen Stadt am Wasser“ herausgearbeitet werden. Das Thema Wasser bildet dabei den Schwerpunkt der planerischen Überlegungen. Natürliche Gewässer sollten möglichst von Bebauungen freigehalten werden. Trotzdem ist der Wunsch nach Bauland mit Wasserzugang ungebrochen hoch.

Damit die Interessen des Landschafts- und Naturschutzes in Bezug auf den Gewässer- und Lebensraumschutz berücksichtigt werden, sollen neue Wasserflächen geschaffen werden. Die Nutzung eines sehr stark überprägten Industriestandortes bietet hierzu die idealen Voraussetzungen. Natürliche oder naturnahe Uferbereiche können somit weitgehend geschont werden. Mit der Nutzung des alten Industriestandortes zur Neubebauung wird in vorbildlicher Weise auch dem Bodenschutz Rechnung getragen. Mit der Nutzung von baulich vorbelasteten Flächen kann auf die Aktivierung von frischen, bisher baulich nicht beanspruchten Flächen verzichtet werden. Die Entwicklung entspricht damit auch den Grundsätzen des ressourcenschonenden Umgangs mit dem nicht vermehrbaren Schutzgut Boden.

Das Wohnen am Wasser mit einem attraktiven landschaftlichen Bezug erfreut sich seit jeher bei vielen Bauwilligen sehr großer Beliebtheit. In dem neuen Gebiet lässt sich Wohnen und Arbeiten am Wasser sehr gut verwirklichen. Wegen der starken Vorbelastungen können die Flächen weitgehend frei überplant werden. Es sind damit großzügige Flächenzuschnitte möglich. Der überwiegende Teil der zukünftigen Grundstücke bekommt einen direkten Wasseranschluss. Dieser ermöglicht z.B. für das Wohnen die Anlage eines Bootsliegplatzes und die direkte Anbindung an das Gewässersystem der Havel.

Das Baugebiet an der Herrenlanke kann in überzeugender Weise die vielfältigen Wünsche von Bauwilligen berücksichtigen. Die zentrumsnahe Lage in Benachbarung mit einem wertvollen strukturreichen Naturraum und die Nähe zu vorhandenen Versorgungseinrichtungen bieten ideale Voraussetzungen für eine günstige Entwicklung.

Durch die Ausgestaltung des Gebietes sollen Bauwillige, die sich für das Wohnen am Wasser mit der möglichen gewässerbezogenen Freizeitgestaltung interessieren angesprochen werden. Die Stadt kann sich daraus einen Zuzug von Neubürgern aus dem Berliner Ballungsraum erhoffen.

Der Flächennutzungsplan der Stadt Rathenow liegt als genehmigte Planung vor. Der FNP erlangte durch die Bekanntmachung im Februar 2017 Rechtskraft. In der nachfolgenden Abbildung ist ein Ausschnitt dieser rechtskräftigen Planung dargestellt.

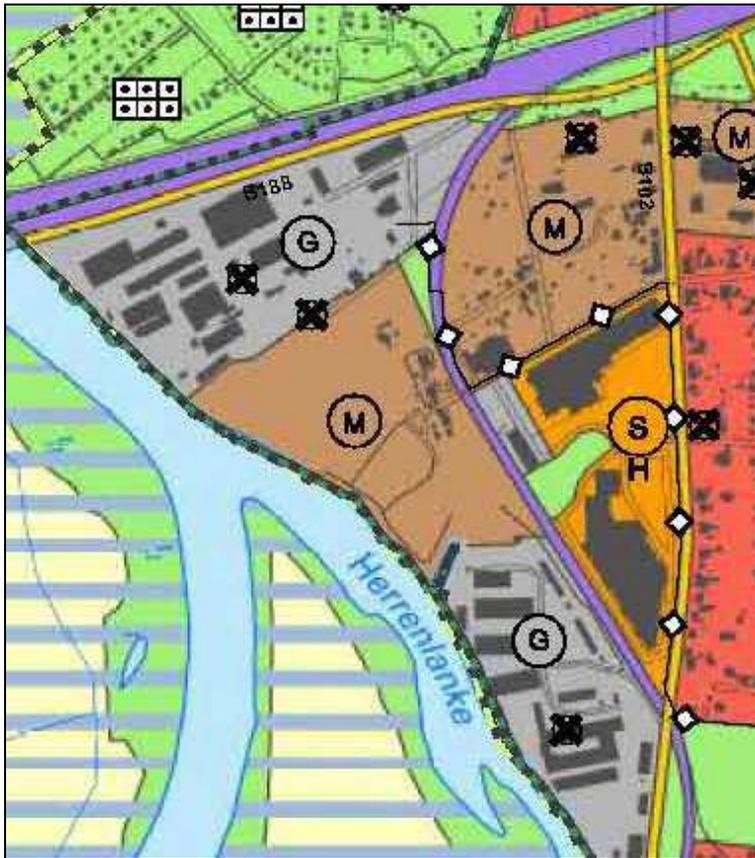


Abbildung 2: Ausschnitt FNP der Stadt Rathenow, Stand Februar 2017; (ohne Maßstab)

#### 4 Änderung der FNP Darstellung und Planerisches Konzept

Die Grundlage für die Änderung des FNP bildet die Topografische Karte TK 10 im Maßstab 1 : 10.000.

Innerhalb des Plangebietes sollen die Voraussetzungen geschaffen werden, die noch unbebauten Flächen für die Wohnnutzung zu aktivieren. Es soll die Möglichkeit eröffnet werden weitere Einfamilienhäuser zu bauen. Durch die Darstellungen sollen die Voraussetzungen geschaffen werden, die bereits weitgehend entsiegelten und beräumten Flächen innerhalb des Stadtgebietes wirtschaftlich unter der Maßgabe des Flächenrecyclings auszunutzen.

Die Festsetzung von Wohnbauflächen nach § 4 BauNVO entspricht dem breiten Anwendungsspektrum dieser Baugebietskategorie, die gleichermaßen für Einfamilienhausgebiete wie für innerörtlicher Wohnquartiere mit Dienstleistungseinrichtungen und Handwerksbetrieben verwendet werden kann. Die unterschiedlichen Ausprägungen der unter dem Baugebietstyp WA fallenden Wohngebiete bzw. Wohngebietsteile verdeutlicht zugleich, dass eine Anpassung des allgemeinen Wohngebietes nach § 4 BauNVO an die jeweilige Örtlichkeit und die hierfür ggf. teilräumlich differenziert verfolgten Planungsziele im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung erforderlich ist.

Zwischen der Gewerbeflächen und der Wohnbaufläche wird einen schmaler Streifen Grünfläche dargestellt. Hier sollen im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung Regelungen zur Errichtung von begrünten Lärmschutzwällen oder Lärmschutzwänden getroffen werden.

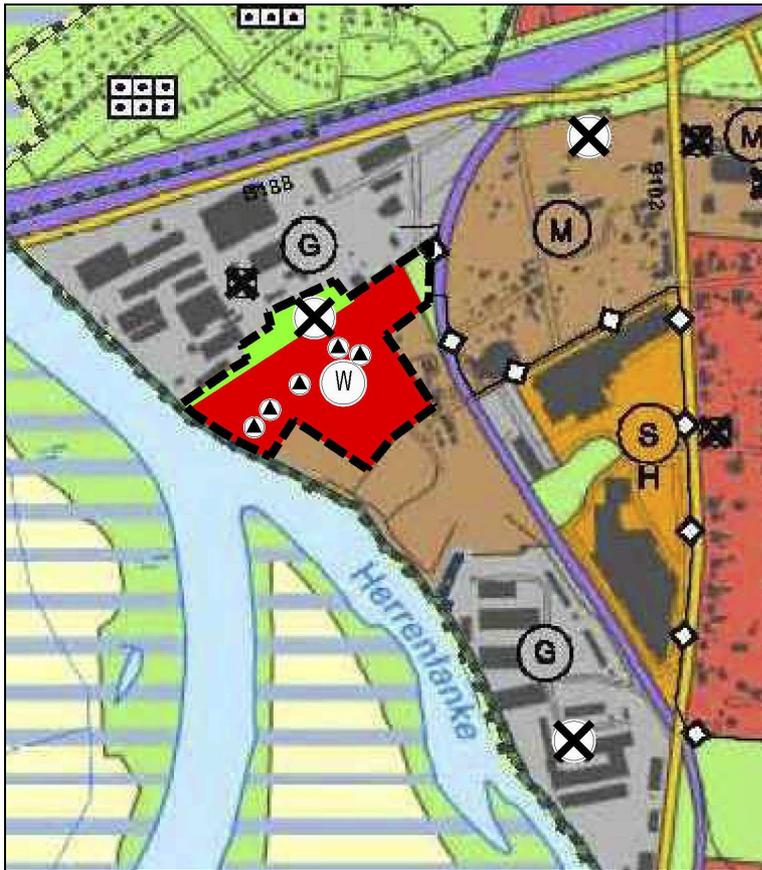


Abbildung 3: Ausschnitt geänderter FNP der Stadt Rathenow; (ohne Maßstab)

## 5 Immissionsschutz

Nach § 1 Abs. 6 BauGB haben die Gemeinden bei der Aufstellung der Bauleitpläne einen Beitrag zur menschenwürdigen Umwelt zu leisten. Dabei sind u.a. die allgemeinen Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse, die Sicherheit der Wohn- und Arbeitsbevölkerung, die Wohnbedürfnisse der Bevölkerung und die Belange des Umweltschutzes zu berücksichtigen.

### 5.1 Geruchsmissionen

Innerhalb des Geltungsbereiches sind keine Strukturen oder Einrichtungen bzw. Nutzungen vorhanden, die zu einer erhöhten Geruchsbelästigung führen könnten. Durch die Nutzung der Flächen in der Umgebung des Gebietes sind erhöhte Geruchsbelästigungen nicht zu erwarten. Im Süden befindet sich ein Betrieb für Verpackungsmaterialien. Im Nordwesten ist ein metallverarbeitender Betrieb ansässig. Durch die Betriebs- und Herstellungsprozesse und die Art der Produkte sind Geruchsbelästigungen weitgehend ausgeschlossen. Nur durch Backwarenbetrieb östlich des Geltungsbereichs können Gerüche zeitweise auftreten. Die Nutzung des Gebietes östlich des Geltungsbereiches als Einzelhandels- und Gewerbefläche ebenfalls nicht zu Belästigungen.

Etwa 2 km westlich des Geltungsbereiches befindet sich am Rande der Havelniederung ein größerer Deponiebereich. An diesem Deponiestandort „Bölkershof“ befindet sich die Deponierung in der abschließenden Phase. Ab 2005 wird der Standort zur Deponierung aufgegeben und es erfolgt die Abdeckung des Deponiekörpers. Aufgrund der Entfernung und der Deponieart sind geruchliche

Belästigungen im Plangebiet auszuschließen. Geruchsbelästigungen aus dem Verkehr wirken ebenfalls nicht auf den Geltungsbereich ein.

Zusammenfassend ist festzustellen, dass in der Umgebung des neuen Wohngebietes keine Anlagen und Einrichtungen vorhanden sind, die Belastungen emittieren, die die festgelegten Richtwerte der Brandenburger Richtlinie zur Feststellung und Beurteilung von Geruchsimmissionen (GIRL-Bbg) überschreiten.

## 5.2 Verkehrslärm

Im B-Plangebiet sind erhöhten Lärmbelastungen aus dem Fahrzeugverkehr zu erwarten. Durch den Betrieb der Ortsumgehungsstraße Rathenow im Zuge der B 188 und durch die Schnellbahnstrecke Hannover – Berlin führt teilweise zu Lärmbelastungen im Stadtgebiet Rathenows und auch im Plangebiet. Bauliche Maßnahmen zur Immissionsreduzierung in den Gebäuden werden erforderlich. Es sind Schallschutzverglasungen vorzunehmen und die schutzbedürftigen Nutzungen (Schlafen) sind nicht in Richtung Norden anzuordnen.

## 5.3 Belastungen aus den umgebenden Gebieten

Der Geltungsbereich ist im Norden und Osten von gewerblicher bzw. gemischter Bebauung umgeben. Im Westen grenzt die offene unbebaute Niederung der Havel an den Geltungsbereich.

In den gewerblich genutzten Flächen in der Nachbarschaft befinden sich nur Gewerbebetriebe, die nach Einschätzung des Gutachtens zu keinen erhöhten Immissionswerten im Plangebiet führen. Bisher sind durch die Produktions- oder Betriebsprozesse keine Immissionen bekannt, die störend auf die Wohnruhe der bestehenden Wohnbebauung innerhalb des Geltungsbereiches wirken.

## 5.4 Belastungen aus dem Betrieb des Truppenübungsplatzes Klietz

Der in der nordwestlichen Nachbarschaft des Stadtgebietes Rathenow / West befindliche Truppenübungsplatz (TÜP) Klietz wird während des Übungsbetriebes durch die Anwohner im näheren und weiteren Einzugsbereich deutlich wahrgenommen.

Konfliktschwerpunkt ist für alle bauleitplanerischen Vorhaben im Umfeld von 3 bis 5 km um den TÜP Klietz die großflächige Verlärmung durch stark impulshaltigen und tieffrequenten Schießlärm. Die sehr ausführliche Auseinandersetzung mit diesem Problem ist bereits in vorangegangenen Bauleitplanverfahren in Rathenow, Steckelsdorf, Grütz und Großwudicke erfolgt.

Im Wesentlichen ist erklärt worden, dass das Afl nach Abwägung aller Erkenntnisse und im Wissen um das fehlen Rechtssicherheit gebender Regelwerke für geraten hält, innerhalb der 50 dB(C)-Isophone auf Planungen schutzwürdiger Baugebiete zu verzichten, da bei > 50 dB(C) Schießlärmbeurteilungspegeln aller Voraussicht nach mit >50 % erheblich belästigter Personen – auch im Inneren der Gebäude – zu rechnen ist. Tatsächlich wirksame und zugleich praktisch realisierbare Maßnahmen aktiven bzw. passiven Schallschutzes sind für diese Geräuschart generalisierend nicht bekannt. Allerdings ist es möglich, im konkreten Einzelfall auch akustisch versierte Bausachverständige mit der Aufgabe zu betrauen, Schallwege zu untersuchen, Resonanz- und Koinzidenzfrequenzen zu erkennen und Gebäudehüllen auch unter diesem Gesichtspunkt zu optimieren. Ein Verkehrslärm adäquater Schallschutz im Inneren wird aber nicht herstellbar sein. Es gibt seit Darstellung aller Erkenntnisse des Afl in einer Vielzahl von Stellungnahmen aus den Jahren 1999, 2000 weder neue fachliche Aussagen noch für die Planung verwertbare Mitteilungen der

Bundeswehr und auch keine neue (bzw. überhaupt eine einschlägige) Rechtsgrundlage – insofern gelten die früheren Stellungnahmen des Afl im Wesentlichen fort.

Da sich das Plangebiet deutlich außerhalb der genannten 50 dB(C)-Isophone befindet wird davon ausgegangen, dass der Schutz der Wohn- und Arbeitsruhe innerhalb des neuen Baugebietes bezüglich der Immissionen des TÜP gewährleistet ist. Trotzdem werden die Phasen mit militärischen Übungsbetrieb auch innerhalb diese Gebietes wahrnehmbar sein.

## 5.5 Auswirkungen der Planungen auf die umgebenden gewerblichen Nutzungen

Im Rahmen der Neuauflistung des B-Plans „Herrenlanke Nord“ wurde die Schallimmissionsprognose Nr.: 05 003516B vom 7. Jul. 2016 von der Uppenkamp und Partner GmbH erstellt. In der Prognose wurden die Gewerbelärmeinwirkungen und die Verkehrslärmeinwirkungen (Straßen- und Schienenlärm) auf das Plangebiet untersucht. Nach mehreren Abstimmungsgesprächen wurden die Gewerbelärmeinwirkungen nochmals neu untersucht und beurteilt (Kurz-Stellungnahme vom 8. Juni 2018 der Uppenkamp und Partner GmbH).

### **Ergebnis/Fazit**

#### Gewerbelärmeinwirkungen

Die schalltechnische Untersuchung hat ergeben, dass die mit der Eigenart des geplanten Vorhabens verbundenen Erwartungen auf angemessenen Schutz vor Lärmbelastungen durch Gewerbeanlagen unter Berücksichtigung der in den vorgenannten Berichten beschriebenen Grundlagen und Rahmenbedingungen an den geplanten Wohnbebauungen erfüllt werden. Lärmindernde Maßnahmen bzw. textliche Festsetzungen für den Bebauungsplan sind in Bezug auf die geplanten Wohnbebauungen nach gutachterlicher Einschätzung für die Gestaltung und Grundrisslösungen sowie die damit verbundenen Raumaufteilung erforderlich.

Nach diversen Abstimmungen und Diskussionen wurde als weitere zusätzliche Maßnahme die Realisierung eines Lärmschutzwalls beschlossen. Der geplante Lärmschutzwall soll als räumliche und optische Abtrennung zwischen Gewerbegebiet und Wohngebiet fungieren und sicherstellen, dass die prognostizierten Pegel auch unter Berücksichtigung der Prognosesicherheit eingehalten werden. Für den geplanten Lärmschutzwall wird aus gutachterlicher Sicht eine Höhe zwischen 4,00 m vorgeschlagen.

Innerhalb des Plangebietes soll entlang der nördlichen Grenze zum angrenzenden Gewerbegebiet eine durchgehende Lärmschutzmaßnahme hergestellt werden. Die bauliche Anlage soll durchgehend in einer Gesamthöhe von 4,00 m über dem benachbarten Straßenniveau errichtet werden. Im nordöstlichen Teil haben die festgesetzten Grünflächen zur Errichtung der Lärmschutzwälle eine Tiefe bis zu 35 m. Hier lässt sich ein Lärmschutzwall in typischen Böschungsneigungen von 1 - 1,5 bis 1 - 2 errichten. Die Böschungflächen und die Wallkrone sowie die Vorflächen werden mit Bäumen und Sträuchern bepflanzt.

Zur Sicherstellung einer durchgängigen Lärmbegrenzung innerhalb des Plangebietes müssen auf den nordwestlichen Grünstreifenflächen andere technische Lösungen vorgesehen werden.

Massive Lärmschutzwände erfüllen die gleiche Funktion wie die begrünten Wälle. Die ästhetische Wirkung ist aber deutlich schlechter und wirkt sehr technisch. Es sind hier andere Lösungen zu favorisieren, die die technischen Anforderungen optisch günstiger umsetzen und dabei auch noch raum- und flächensparender zu realisieren sind. Ziel muss in jedem Fall einen dauerhafte Begrünung sein, die zu einer begrünten Gebietskulisse beiträgt.

Im Rahmen der Erschließungsplanung ist die Errichtung der Lärmschutzverwaltung mit abzubilden. Hier sind auch die Begrünungsmaßnahmen aufzuzeigen. Diese technischen Lösungen werden dann inklusive der technischen Ausgestaltung der Verkehrsflächen Bestandteil des Erschließungsvertrages.

Die schalltechnische Untersuchung hat ergeben, dass die mit der Eigenart des geplanten Vorhabens verbundenen Erwartungen auf angemessenen Schutz vor Lärmbelastungen durch Straßen- und Schienenverkehr unter Berücksichtigung der in den vorgenannten Berichten beschriebenen Grundlagen und Rahmenbedingungen nicht erfüllt werden. Daraufhin wurden lärmindernde Maßnahmen in Bezug auf die geplanten Wohnbebauungen erarbeitet. Vorgeschlagen wurde eine angepasste Grundrissgestaltung (Fenster von Wohn- und Schlafräumen sind nicht an den Nordfassaden der Gebäude zu realisieren). Die Anlage eines begrünten Lärmschutzwalls ist als fakultative Maßnahme zu werten. Aufgrund der psychologischen Wirkung dieser Abgrenzungsart soll diese auch festgesetzt werden.

(Uppenkamp und Partner, Sachverständige für Immissionsschutz GmbH  
Niederlassung Berlin; 06/2018).

## 6 Wasserflächen und Überschwemmungsgebiete

### Wasserflächen

Innerhalb des Plangebietes befinden sich keine Wasserflächen. Der Geltungsbereich grenzt im Westen direkt an die Havel / Herrernlanke.

### Wasserwirtschaft, Hydrologie

Im Plangebiet befinden sich keine Grund- bzw. Oberflächenwassermessstellen des Landesmessnetzes.

Die Versiegelung der Bebauungsflächen sollte auf ein notwendiges Mindestmaß beschränkt werden, um die Grundwasserneubildung möglichst wenig zu beeinträchtigen. Das gesamte anfallende Niederschlagswasser sollte unter Beachtung des § 54 Abs. 4 Satz 1 BbgWG zur Grundwasserneubildung genutzt und zur Versickerung gebracht werden. Dies gilt soweit keine anderen Belange entgegenstehen. Es ist derzeit nicht erkennbar, dass den Versickerungsmöglichkeiten auf den Grundstücken andere Belange entgegenstehen, die eine Einleitungspflicht begründen würden.

Wegen der Belastung des Grundwassers sollte die Nutzung des Grundwassers innerhalb des gesamten Plangebietes generell ausgeschlossen werden. Die Einschränkung dient dem Schutz der Nutzer und Anwohner im Bezug auf mögliche Gefahren durch Grundwasserverunreinigungen, insbesondere auch im Hinblick auf mögliche Verlagerungen von Schadstoffen im Grundwasser.

### Hochwasserschutz und Gewässerunterhaltung

Nach derzeit geltendem Recht liegt das Gebiet gemäß § 76 WHG, § 100 BbgWG oder § 150 BbgWG i.V.m. § 36 WG der DDR in keinem rechtlich festgesetzten Überschwemmungsgebiet. Die Belange des Hochwasserschutzes und Überschwemmungsgebiete werden durch das Planvorhaben nicht berührt. Die Höhenlage des Gebietes liegt oberhalb der HW 100 Linie.

## 7 Grünordnung

### 7.1 Versiegelungsbestand und Herleitung des Neuversiegelungs- und Überbauungsumfangs

#### Versiegelungsbestand

Das Gelände des neuen Baugebietes wurde in der Vergangenheit als Gewerbe- und Industriestandort genutzt. Weite Teile des Gebietes waren vollflächig versiegelt und mit gewerblichen Zweckbauten bebaut. Mit der politischen Wende 1990 haben die dort ansässigen Betriebe ihre wirtschaftliche Grundlage verloren. Zwischennutzungen der Gebäude für Handelsgeschäfte waren nur von kurzer Dauer. Der Gebäudebestand stand weitgehend leer und war dem Verfall preisgegeben. Vermarktungsversuche blieben weitgehend erfolglos. Das Gelände wurde ab Mitte der 90-iger Jahre schrittweise von der vorhandenen Bebauung und Versiegelung befreit.



Deutlich sind auf der Abbildung die vollversiegelten Flächen und der Gebäudebestand im Bereich des jetzigen Geltungsbereichs erkennbar. Die Flächen waren zum Zeitpunkt 1996 in Teilen annähernd zu 100 % versiegelt und überbaut. Der Gebäudebestand wurde seitdem sukzessive abgerissen und die Flächen entsiegelt.

Abbildung 4: Ausschnitt aus dem Color-Infrarotluftbild (CIR) mit Stand 1996 vom Plangebiet

Zum jetzigen Zeitpunkt sind vor allem im Nordosten des Plangebietes noch versiegelte Flächen zu finden. Der überwiegende Versiegelungsbestand wurde weitgehend beraumt.

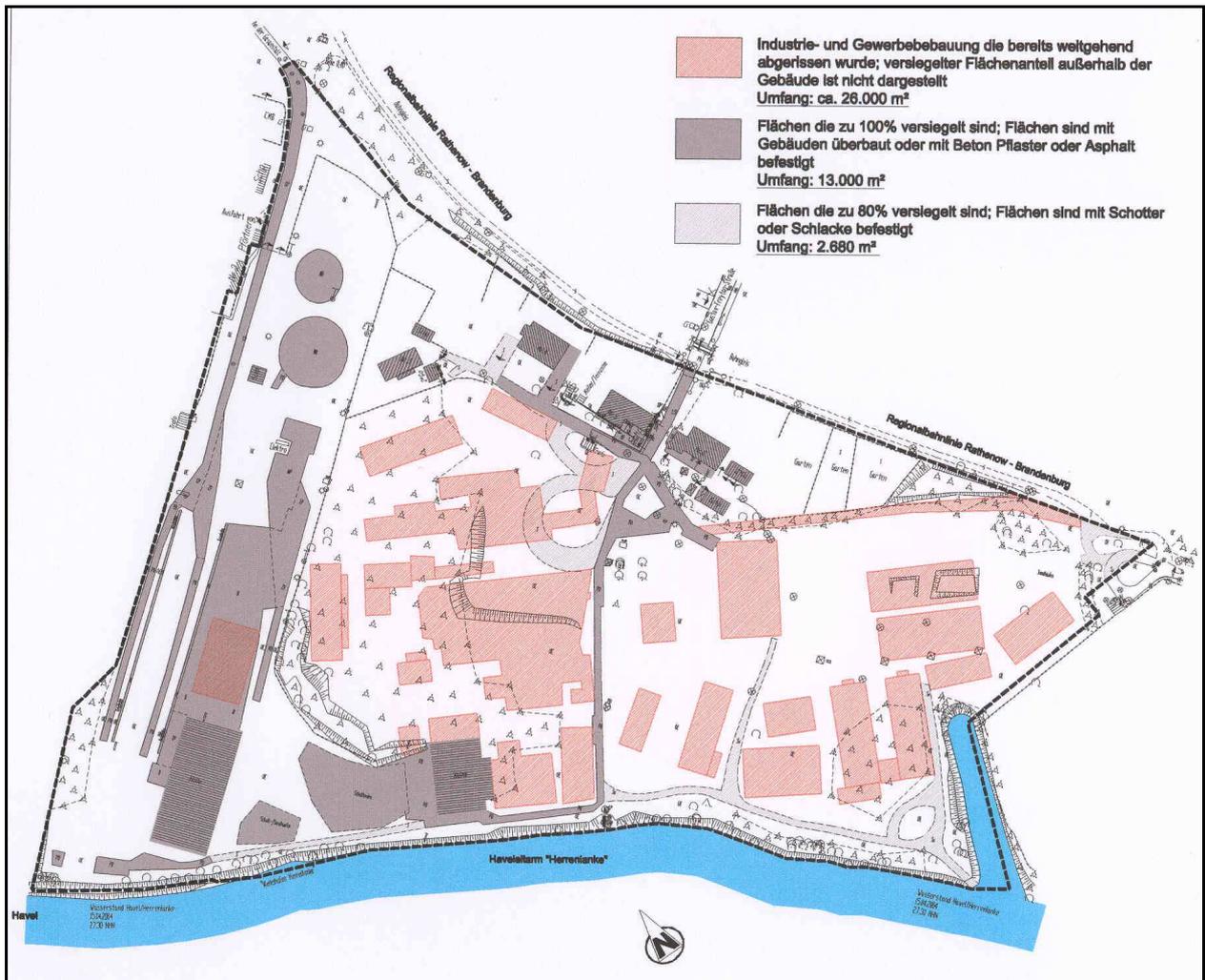


Abbildung 5: Bebauungs- und Versiegelungsbestand; In der Abbildung ist der aktuelle Bebauungs- und Versiegelungsbestand in grauer Farbe zu erkennen. Der bereits in der Vergangenheit abgerissenen Gebäudebestand ist in rot dargestellt. Es wird deutlich, dass ein Großteil des Geländes bereits mit Bebauung versehen war (siehe weiterhin auch Plan Bestand Versiegelung).

Entsprechend den Ausführungen in "Vorläufige Hinweise zum Vollzug der Eingriffsregelung" (Kap. 5.5) werden der Rückbau und die erfolgte Entsiegelung als vorgezogene Maßnahme zugeordnet.

Die Entsiegelungen werden bilanztechnisch auch dann als Entsiegelungen gewertet, wenn sie zukünftig durch Festsetzungen des B-Planes auch wieder überbaut werden können. Im Gegenzug werden aber auch alle durch die Regelungen des B-Planes durchführbaren Versiegelungen und Bauungen als Eingriffe bilanziert, unabhängig davon, ob diese auf bereits versiegelten oder unversiegelten Flächen stattfinden.

Diese Vorgehensweise legt die zu erwartenden Eingriffe und den Bestand von Versiegelungen und Überbauungen offen. Das gegenübergestellte Verhältnis von Versiegelungsbestand und Neuversiegelung ist bei dem Plangebiet auch sehr gut anwendbar, da ein großer Teil der Abbrucharbeiten bereits im Vorfeld zukünftiger Bauungen stattgefunden hat.

## 8 Spezieller Artenschutz gem. § 44 BNatSchG

Das Plangebiet und dessen unmittelbare Umgebung wurden im Frühjahr bis Herbst 2017 und im Frühjahr 2018 auf die faunistische Ausstattung untersucht. Schwerpunkt lag dabei auf Brutvögel, Fledermäuse und Zauneidechsen.

Auf den Ödlandflächen im Geltungsbereich konnten keine Zauneidechsen und Brutvögel nachgewiesen werden.

Habitats von Zauneidechsen konnten nach der Kontrolle der Flächen in geeigneter Jahreszeit und Witterung Spätsommer (September 2017) und Frühjahr (April / Mai 2018) und mit Nachkontrolle September 2018 nicht nachgewiesen werden.

Nach Hinweisen einer Bürgerin zur Sichtung von Zauneidechsen im Rahmen der öffentlichen Auslegung bzw. im Bezug auf eine anonyme Mitteilung an die untere Naturschutzbehörde wurden im Plangebiet noch einmal gezielte Kontrollen zum Vorkommen von Zauneidechsen vorgenommen.

Es wurden gezielt potentielle Habitatstrukturen im Plangebiet auf das Vorkommen von Zauneidechsen kontrolliert. Im Bereich der zum Plangebiet benachbarten Bahnlinie und den begleitenden grasigen Vegetationsbeständen konnten mehrere Zauneidechsen beobachtet werden.

Damit ein Einwandern von Zauneidechsen in den für die Bebauung vorgesehenen Teil des Geltungsbereichs verhindert wird, sind Reptilienschutzzäune zu errichten. Weiterhin kann nicht vollständig ein Vorkommen von Zauneidechsen im Geltungsbereich ausgeschlossen werden, Es sind deshalb vor Erschließungs- und Baubeginn Ersatzhabitats für Zauneidechsen im nordöstlichen Geltungsbereich vorzunehmen. Diese Ersatzhabitats stehen dann vorsorglich für eine ggf. erforderliche Umsiedlung aus den Bauflächen des Geltungsbereiches zur Verfügung.

Horste oder standorttreue Vogelarten sowie Rastvögel konnten weder im Plangebiet noch der unmittelbaren Umgebung nachgewiesen werden. In der näheren Umgebung sind auch keine Nist- oder Horststandorte bekannt.

Innerhalb des Gehölzbestandes im nordöstlichen Teil des Geltungsbereiches wurden gehölbewohnende Vogelarten kartiert. Die Gehölzbestände bleiben vollständig erhalten, damit gehen keine Reviere verloren.

Weiterhin konnten entlang Havel und Herrenlanke Wasservögel beobachtet werden. Diese Habitats werden durch das Vorhaben nicht beeinträchtigt. Der Uferbereich an der Havel ist im Abschnitt des Geltungsbereiches wegen der erheblichen Überprägung und Störung durch Angler nicht als Brutrevier einzustufen. Nester konnten hier nicht nachgewiesen werden.

Für Fledermäuse hat das Plangebiet keine Bedeutung. Der Bestand weist keine Strukturen auf, die als Habitat für Fledermäuse geeignet sind. Es fehlt an Großbaumbestand und geeigneten Gebäudestrukturen innerhalb des Geltungsbereiches.

Der überwiegende Teil des Plangebietes weist erhebliche Störwirkungen durch die Nutzung und die regelmäßige Pflegemahd bzw. die laufenden Sanierungen auf, die sich negativ auf die Habitatfunktion auswirken. Weiterhin werden die Freiflächen regelmäßig als Auslaufzone für Hunde genutzt. Teilweise stehen hier auch Fahrzeuge von Anglern.

Weitere geschützte Tierarten finden im Plangebiet keine geeigneten Habitats.

Andere Tierarten gemäß § 44 BNatSchG können im Plangebiet aufgrund fehlender Strukturen ausgeschlossen werden.

Es wird bei keiner europäisch geschützten Art gegen die Verbote des § 44 Abs. 1 BNatSchG verstoßen.

Aufgrund der möglicherweise langen Entwicklungszeit für die Bebauung sollten vorsorglich die Baugrundstücke insbesondere in den Randlagen am Gewässer vor der Bebauung noch einmal auf das Vorkommen von Tierarten nach § 44 BNatSchG kontrolliert werden.

## 9 Umweltbericht

### 9.1 Aufgaben und Inhalte des Umweltberichts

Gemäß § 2 Abs. 4 und 2a Satz 2 Nr. 2 BauGB ist der Umweltbericht zur vorliegenden Planänderung als Teil der Begründung darzulegen.

Im Umweltbericht werden die Umweltauswirkungen eines Plans oder Programms untersucht, beschrieben und bewertet. Weiterhin sollen verschiedene Alternativen aufgezeigt und geprüft werden. Außerdem ist die Auswahl der Varianten zu begründen. Um den Inhalt des Umweltberichts zu erstellen, müssen schutzgutbezogene Informationen zusammengetragen werden. Diese Informationen werden mit Hilfe von aktuellen Prüfmethode und Instrumenten der Landschaftsplanung und Fachgutachten sowie anderen Plänen und Programmen und Rechtsvorschriften (z.B. BNatSchG) ermittelt.

Es sollten nur Informationen für die Erstellung des Umweltberichts berücksichtigt werden, die dem Detaillierungsgrad des Plans oder Programms entsprechen. Die Gemeinde, die den Umweltbericht aufzustellen hat, entscheidet selbst über das Ausmaß der Behördenbeteiligung am Bericht.

Die jeweiligen EU-Mitgliedsstaaten können eine Kopie vom Umweltbericht anfordern und ihn gegebenenfalls auch auf Qualität prüfen, wenn Zweifel hinsichtlich des betreffenden Plans oder Programms sowie des Umweltberichts bestehen.

### 9.2 Inhalt und Ziele der Bauleitplanung

Mit der Änderung des rechtskräftigen Flächennutzungsplans sollen die Voraussetzungen geschaffen werden, das am Stadtrand gelegene Areal städtebaulich neu zu gestalten und an den aktuellen Bedarf anzupassen. Die Gebietskategorie Mischgebiet soll zukünftig nicht mehr als Maßstab der Bebauung dienen. Es soll zukünftig ausschließlich Wohnbebauung mit ggf. nicht störendem Gewerbe zulässig sein.

### 9.3 Szenarien aufstellung

Für den Bauleitplan wurden zwei Szenarien gebildet, die im Rahmen der SUP geprüft wurden. Die Nullvariante wurde als Szenario behandelt, das auf dem Status Quo verharret, d.h. eine Flächenentwicklung im Rahmen des rechtskräftigen B-Planes erfolgt. Das zweite Szenario behandelt die Änderung der Planung und die Bebauung als Wohnbaustandort.

Die dargestellten Szenarien werden im Folgenden erläutert.

#### 9.3.1 Szenario I - Nullvariante

„Nach der SUP- Richtlinie der EU, Art. 5 Abs. 1 sowie nach Anhang I b) besteht ein Handlungsgebot zur Erstellung einer Nullvariante. Sie beinhaltet eine Beschreibung der voraussichtlichen Entwicklung des derzeitigen Umweltzustandes bei Durchführung der rechtskräftigen Planungen“.

Bei der Diskussion der Nullvariante für das Plangebiet wird davon ausgegangen, dass auf den Flächen die bauliche Entwicklung im Rahmen der Festsetzungen stattfindet. Die Flächen können im Rahmen der Gebietskategorie Mischgebiete mit der dann weiterhin bebaut und erschlossen werden. Es werden damit erhebliche Neuversieglungsmöglichkeiten hervorgerufen.

Es ist davon auszugehen, dass bei Nichtbeplanung langfristig stärkere Eingriffe in Natur und Landschaft auftreten würden als bei einer Änderung und Neuauflistung des Planes.

### 9.3.2 Szenario II – Änderung, Neuauflistung der rechtskräftigen Bauleitplanung

Im Szenario II wird von der Änderung des rechtskräftigen Planes ausgegangen. Durch die Änderung eines rechtskräftigen B-Planes wird die grundsätzliche Möglichkeit eröffnet, auf Teilen der Flächen eine neue Wohnbebauung im Rahmen der aktualisierten Festsetzung Wohnbaufläche zu verwirklichen. Die Entwicklung folgt dem aktuellen Standortcharakter, der durch Wohnhäuser im Süden bereits geprägt ist.

Der Verzicht auf die gewerbliche Entwicklung am Standort führt zu einer deutlichen Minderung der Flächenversiegelung durch Bebauung und der zu erwartenden Immissionen.

## 9.4 Derzeitiger Umweltzustand

Im Punkt b) des Anhangs I der SUP Richtlinie wird der derzeitige Umweltzustand der einzelnen Schutzgüter sowie die Nullvariante, die sich bei der Durchführung des Planes ableitet, dargestellt. Die ermittelten Ergebnisse sind im Wesentlichen aus dem Landschaftsplan der Stadt Rathenow und dem GOP für den B-Plan "Herrenlanke" entnommen.

### 9.4.1 Schutzgut Boden

Nach Auswertung der Geologischen Karte gehört der Planungsraum zur Unteren Havelniederung. Das Plangebiet befindet sich am Rande einer stark erodierten Grundmoräneninsel. Die Fläche liegt erhöht zur westlich angrenzenden Havelniederung. Das flache Gebiet liegt etwa auf einer Höhe von mehr als 28 m über NN.

Auf den Flächen sind Sandstandorte mit durchlässigem Sanduntergrund zu finden. Im Liegenden der Talsande schließen sich kompakte Mergel der weichseleiszeitlichen Grundmoräne an. Die mittlere Wasserdurchlässigkeit ist sehr hoch. Der natürliche Untergrund ist in weiten Teilen von einem anthropogenen Auffüllungshorizont überlagert, der teilweise bis zu 2,5 m Mächtigkeit erreicht. Die Auffüllungen werden im Wesentlichen von Humus, Sand, Schlacke, Bauschutt und ähnlichem gebildet. Unterhalb dieser Deckschicht befinden sich fein bis mittelsandige Talsande, die teilweise durch bis in die Endteufe von 5 m reichende holozäne Ablagerungen (Faulschlamm) in unmittelbarer Nähe der Havel überlagert werden.<sup>2</sup>

### 9.4.2 Schutzgut Wasser

#### **Grundwasser**

Die lokale hydrogeologische Situation ist durch gut durchlässige Talsande geprägt. Der Flurabstand des obersten nicht geschützten Grundwasserleiters wird in der Hydrogeologischen Karte der DDR (Hyka 50) mit 3 m angegeben. Aufgrund des geringen Anteils an bindigen Bildungen in der Versickerungszone ist der Grundwasserleiter gegenüber eindringenden Schadstoffen ungeschützt. Der Grundwasserleiter hat eine Mächtigkeit von etwa 60 m. Das Grundwasser fließt mit sehr geringem Gefälle in Richtung Westen zum Havelverlauf. In Abhängigkeit vom Wasserstand der Havel können sich auch andere Fließrichtungen ergeben.

---

<sup>2</sup> Angaben nach Gutachten zur Altlastenabschätzung KWS Geotechnik GmbH; Berlin vom 07/97 im Auftrag der TLG

### **Oberflächengewässer**

Das Plangebiet befindet sich in direkter Benachbarung mit dem Fließgewässersystem der Havel. Die südwestliche Geltungsbereichsgrenze wird vom Havelaltarm "Herrenlake" gebildet. Dabei handelt es sich um einen mit dem Hauptstrom verbundenen Gewässerzipfel ohne Strömung. Der Einmündungsbereich zur Havel befindet sich an der westlichen Grenze des Geltungsbereichs. Im Süden befindet sich ein etwa 250 m langes, kanalartiges Gewässerstück, das fingerartig in die Richtung Nordosten in das Gebiet des B-Plans herein ragt. Vor der menschlichen Überprägung des gesamten Gebietes reichte der Gewässer bzw. Sumpfstreifen noch weiter in Richtung Nordosten. Dies ist erkennbar an der Feuchten Senke am Kreisverkehr Kaufland. Das Plangebiet befindet sich außerhalb des Retentionsraumes der Havel.

### **9.4.3 Schutzgut Pflanzen, Tiere und Lebensräume**

#### **Potenziell natürliche Vegetation (PNV)**

Die „potenziell natürliche Vegetation“ stellt das theoretische Artengefüge der Vegetation dar, die sich unter den gegenwärtigen Umweltbedingungen ohne anthropogene Einflüsse einstellen würde (vgl. Ellenberg 1986). Die Verbreitung der potenziell natürlichen Vegetation in der Region folgt im Wesentlichen den Feuchteverhältnissen der Böden.

Entsprechend den geologischen, edaphischen und klimatischen Bedingungen würden sich im Planungsgebiet Kiefernwäldern mit Birken und Stieleichen einstellen.

#### **Reale Vegetation und Flächennutzung**

Bei dem Planungsgebiet handelt es sich um ein älteres Siedlungsgebiet, das durch Industriebauung und Verkehrsanlagen sehr stark anthropogen überprägt wurde. Die heuet weitgehend entsiegelten und unbebauten Flächen sind zum Teil vegetationsfrei oder mit regelmäßig gemähten Rasenflächen bedeckt. Randlich sind im Nordosten Robinienbestände zu finden.

#### **Fauna**

Spezielle faunistische Untersuchungen fanden im Plangebiet in Bezug auf die Untersuchung von Zauneidechsen und bodenbrütenden Vogelarten in der Saison 2016 statt. Aufgrund der Biotopstruktur ist überwiegend mit Tierarten der Siedlungen und des Siedlungsrandes sowie der Waldränder zu rechnen. Anspruchsvollere Tierarten finden im Geltungsbereich nur eingeschränkte Habitate. Im gesamten Plangebiet ist durch die langjährige Nutzung und Geländegestaltung mit den typischen anthropogenen Störungen zu rechnen, die nur angepassten Tierarten dauerhafte Habitate bietet.

### **9.4.4 Schutzgut Klima / Luft**

Großräumige klimatische Betrachtungen ordnen das Klima Brandenburgs einem Übergangsklima zwischen maritim geprägtem und mehr kontinental geprägtem Klima zu. Die Daten des agrarmeteorologischen Dienstes ermöglichen die vergleichende Darstellung des 30-jährigen Mittels der Jahre 1951-80 von Temperatur, Niederschlag, potenzieller Evapotranspiration (Verdunstung durch Pflanzenbestand, unter Annahme einer optimalen Wasserversorgung) und klimatischer Wasserbilanz (Differenz zwischen Niederschlag und potenzieller Evapotranspiration). Die mittleren Monatssummen der Niederschläge betragen für Görden 560 mm/a. Der Monat der geringsten Niederschläge ist der Februar (ca. 33 mm), die höchsten Niederschläge fallen im Juni (ca. 68 mm).

Die durchschnittliche Jahrestemperatur liegt bei 8,7° C, der kälteste Monat ist der Januar mit durchschnittlich –0,5° C, der wärmste Monat ist der Juli mit 17,9° C.

Die Vegetationsperiode umfasst im Mittel den Zeitraum vom 25. März bis zum 13. November (ca. 235 Tage). Die Hauptwachstumszeit liegt zwischen dem 30. April und dem 12. Oktober (ca. 165 Tage).

Die Luftfeuchtigkeit ist in den Ortschaften niedriger als in den unbebauten Bereichen. Dabei besitzen vor allem die Niederungsbereiche eine große Bedeutung für die Kaltluftproduktion. Liegen ein abschüssiges Relief und eine geringe Oberflächenrauigkeit vor, kann die gebildete Kaltluft in sogenannten Kaltluftbahnen abfließen. Die Bedeutung der Kaltluftbahnen für die Durchströmung von Bereichen mit ungünstigen Bedingungen für den Luftaustausch, ist vor allem von der Größe des Kaltluftentstehungsgebietes und der dadurch bedingten Kaltluftmenge sowie der vorhandenen Hangneigung abhängig. Vor allem die Gehölzflächen innerhalb oder am Rande der Ortslagen besitzen eine wichtige lufthygienische Funktion. Lokalklimatische Besonderheiten ergeben sich im Bearbeitungsgebiet durch seine Lage an der Havelniederung (geringfügig erhöhte Luftfeuchte, höhere Nebelhäufigkeit).

#### 9.4.5 Schutzgüter Landschaftsbild und Erholungswert der Landschaft

Das Bearbeitungsgebiet ist durch seinen halboffenen Charakter und durch die erfolgte Beräumung weitgehend ohne Bebauung gekennzeichnet. Bäume, Feldgehölze und Freiflächen bilden ein interessantes Mosaik. Die baulichen Ruinen und Schuttreste sowie Bodenbearbeitungen führen zur negativen visuellen Überprägung. Durch die Lage an der Herrenlanke mit einem weitgehend begrünten Ufer erfolgt ein harmonisch wirkender Übergang in den Niederungsbereich der Havel.

Das Bundesnaturschutzgesetz beschreibt in § 1 die wertbildenden Kriterien für die Erholungseignung einer Landschaft. Demnach sind Vielfalt, Eigenart und Schönheit von der Natur und Landschaft, also das Landschaftsbild, eine wesentliche Voraussetzung für eine landschaftsbildbezogene Erholung. (§ 1 Abs. 1 Nr. 4 BNatSchG).

Das Bearbeitungsgebiet ist relativ unerschlossen. Die Erreichbarkeit beschränkt sich auf die Durchwegung von der Gustav Freytag Straße bis zur ehemaligen Kahnablage an der Herrenlanke. Das Gelände selbst besitzt kaum Bedeutung für die Erholung. Nur die angrenzende Herrenlanke bietet Wassersportlern und Anglern günstige Voraussetzungen. Derzeit nutzen Angler Teile des Geltungsbereiches um mit PKW direkt bis an die Uferkante der Havel zu fahren und zu angeln.

#### 9.4.6 Kultur- und sonstige Sachgüter (Schutzgut gemäß § 2 UVPG)

Nach dem Verzeichnis der Baudenkmale des Landkreises Havelland sind innerhalb des Geltungsbereichs keine Gebäude oder Objekte als Baudenkmale verzeichnet.

Im nördlichen Teil des Geltungsbereichs ist ein Bodendenkmal bekannt. Hier wurden im Rahmen der Abbruch- und Bodensanierungsarbeiten bereits umfangreiche Untersuchungen und Grabungen unter Federführung der oberen und unteren Denkmalbehörde durchgeführt. Es wurden Objekte erkundet, teilweise geborgen und dokumentiert.

Sonstige Kultur und Sachgüter werden durch das Vorhaben nicht berührt.

#### 9.4.7 Biologische Vielfalt

Die Gehölzstrukturen am Rand des Plangebietes sind als Strukturelemente von Wert. Der überwiegende Flächenanteil im Geltungsbereich ist durch Ruderalfluren und Ödland gekennzeichnet.

Insgesamt ist die biologische Vielfalt aufgrund der Lage und der strukturellen Ausprägung des Planungsgebietes nur relativ gering. Sämtliche Flächen sind sehr stark anthropogen überprägt. Vorwiegend ubiquitäre Arten besiedeln die aktuellen Strukturen.

#### 9.4.8 Belange nach §1 Abs. 6 Nr. 7c BauGB (Menschen und Gesundheit, Bevölkerung insgesamt)

Es handelt sich bei dem Standort um eine Weiterentwicklung eines Wohnbaustandortes am Rand innerhalb der bebauten Siedlung. Mit der Einbindung durch die umgebenden Siedlungsflächen sind die siedlungstypischen Schall- und Lichtimmissionen vorhanden. Das Plangebiet hat aufgrund der Kleinteiligkeit keine besondere Erholungsfunktion. Ausnahme hierzu bildet der angrenzende Verlauf der Havel.

#### 9.4.9 Wirkungsgefüge

Das Plangebiet ist überwiegend durch Ödland geprägt. Angrenzend befindet sich Gewerbe und Wohnbebauung. Mit der Gestaltung und Entwicklung des Gebietes inklusive der Herstellung eines Wasserlaufes mit begrünten Ufern sowie der Anpflanzung von Bäumen und Sträuchern, wird der Siedlungsraum deutlich verbessert.

#### 9.4.10 Natura 2000 – Gebiete

Durch die Planung werden keine Natura-2000-Gebiete berührt.

#### 9.4.11 Wechselwirkungen (§1 Abs. 6 Nr. 7i BauGB)

Die Ausprägung des Vegetationsbestandes und der vorhandene Versiegelungsgrad hat Einfluss auf den Grundwasserhaushalt, und dessen Neubildungsrate. Das natürliche Bodengefüge ist Voraussetzung für die Entwicklung von standortgerechten Pflanzengesellschaften. Diese wiederum sind Lebensraum von typischen Tierarten. Die Bebauung und Versiegelung haben Einfluss auf die lokalklimatischen Verhältnisse, insbesondere auf die Lufthygiene.

Die Ausprägung des Lebensraumes hat Einfluss auf die Erholungsfunktion sowie das Empfinden zur Wahrnehmung des Orts- und Landschaftsbildes.

### 9.5 Prognose der Entwicklung des Umweltzustandes

Die im Kapitel dargestellten Prognosen werden in den nachfolgenden Abschnitten schutzgutbezogen untersetzt. Allgemein gilt, bei der Prognose der Entwicklung des Umweltzustandes sind nur die unvermeidbaren erheblichen Auswirkungen zu ermitteln. Auswirkungen, die nicht entscheidungsrelevant sind, werden nicht dargestellt. Dabei ist die Ermittlung unmittelbar mit den im Einzelfall zu berücksichtigenden Erheblichkeitsschwellen in Verbindung zu setzen. Etwaige Summationswirkungen mit anderen Vorhaben sind gleichfalls darzulegen.

Erheblich sind Beeinträchtigungen der Leistungsfähigkeit des Naturhaushalts, des Landschaftsbildes oder des Erholungswertes der Landschaft, wenn diese, sich deutlich spürbar negativ auf die einzelnen Faktoren des Naturhaushalts, des Landschaftsbildes bzw. des Erholungswertes der Landschaft und deren Wechselbeziehungen auswirken und deren Funktionsfähigkeit wesentlich stören.

Lt. Kommentar der §§ 1 bis 19 f BNatSchG von LOUIS, S. 207 ist eine Beeinträchtigung erheblich, wenn:

..." sie erkennbar nachteilige Auswirkungen auf die einzelnen Faktoren des Naturhaushaltes hat und folglich deren Funktionsfähigkeit wesentlich stört..."

Unter "erkennbar" ist hier zu verstehen, dass die Auswirkungen ohne weiteres, d. h. ohne aufwendige Untersuchungen feststellbar sein müssen.

Im Folgenden werden zwei Szenarien im Bezug auf die jeweiligen Schutzgüter näher erläutert:

Tabelle: Prognose der zu erwartenden Auswirkungen

Schutzgut	Beeinträchtigungsfaktoren	Prognose
		Szenarien a) die Durchführung der Planung und b) die Nichtdurchführung der Planung
<b>Flora / Fauna</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Flächeninanspruchnahme</li> <li>• Entfernen und überprägen von Vegetation</li> <li>• randliche Beeinflussung/ Zerschneidung von Lebensräumen</li> <li>• Immissionen sowie Störungspotenzial</li> </ul>	<p>Der Verlust von Vegetationsflächen durch Baumaßnahmen ist erheblich. Durch die Neubauvorhaben können bisher unbebaute Flächen bebaut und versiegelt werden. Der Vegetationsverlust umfasst Rasenflächen. Die dauerhaft überbauten und vollversiegelten Flächen stehen als Lebensraum nicht mehr zur Verfügung. Dabei ist auch zu berücksichtigen, dass es sich bei den Flächen um bereits überprägte Bereiche mit den entsprechenden Störwirkungen durch Licht, Lärm und Bewegungsreize handelt. Durch die Adaption können nur einzelne Tierarten mit den überprägten Strukturen gut zu Recht kommen.</p> <p>Durch die geplanten Bepflanzungen können neue Lebensräume geschaffen werden. Durch Bepflanzung entstehen so Habitats für Siedlungs- und Siedlungsrandbewohner. Eine Inanspruchnahme von wertvolleren Lebensräumen findet durch das Planvorhaben nicht statt.</p> <p><b>a)</b>  <i>Baubedingt:</i> Vorübergehend sind Verlärmung, visuelle Störungen, sowie Erschütterungen zu erwarten  <i>Anlagenbedingt:</i> Vegetationsbestände gehen verloren, betroffen sind überwiegend Ruderalfluren.  <i>Betriebsbedingt:</i> keine</p> <p><b>b)</b>                      Es kommt zu keinen Veränderungen. Die Ödlandflächen mit ihren Störungen stehen nur eingeschränkt als Lebensraum zur Verfügung</p>
<b>Boden</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Erdarbeiten</li> <li>• Versiegelung</li> <li>• Schadstoffeintrag</li> </ul>	<p>Die Beeinträchtigungen des Bodens durch die Bebauung sind erheblich. Flächen werden dauerhaft versiegelt. Auf den versiegelten und überbauten Flächen gehen die Bodenfunktionen dauerhaft verloren. Die Eingriffe in das Schutzgut Boden werden durch den Neubau von Gebäuden und Erschließungsanlagen hervorgerufen. Es muss hier berücksichtigt werden, dass die neue Bebauung im Verhältnis zu ehemals vor Beräumung vorhandenen Flächenbefestigung und Bebauung nur einen deutlich geringeren Umfang einnimmt.</p> <p><b>a)</b>  <i>Baubedingt:</i> Erdarbeiten führen zum Teilverlust der Bodenfunktion, zu Versiegelungen und zu einem erhöhten Risiko des Schadstoffeintrags  <i>Anlagenbedingt:</i> Durch den Bau von Gebäuden kommt es zum vollständigen Verlust der Bodenfunktion.  <i>Betriebsbedingt:</i> Das steigende Verkehrsaufkommen führt zu einem erhöhten Risiko des Schadstoffeintrags.</p> <p><b>b)</b>                      Eine Nichtbebauung führt zu keiner weiteren Beeinträchtigung des Bodens bei Einhaltung der geltenden Vorschriften gemäß § 17 Abs. 2 des Bundes – Bodenschutzgesetzes.</p>
<b>Oberflächen-gewässer</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verbauung</li> <li>• Schadstoffeintrag</li> </ul>	<p>Einen Benutzung der Gewässer Havel und Herrenlanke findet nicht statt, Nur der Anschluss des neuen Kanals führt zu Veränderungen im Mündungsbereich. Schadstoffeintrag findet durch das Vorhaben nicht statt, anfallende Abwässer werden in geschlossene Systeme eingeleitet.</p> <p><b>a)</b>  <i>Baubedingt:</i> Beeinträchtigung der Uferbereiche durch den Anschluss des neuen Kanals  <i>Anlagenbedingt:</i> keine</p>

Schutzgut	Beeinträchtigungsfaktoren	Prognose
		Szenarien a) die Durchführung der Planung und b) die Nichtdurchführung der Planung
		<p><i>Betriebsbeding:</i> keine</p> <p>b) Es kommt zu keinen weiteren Veränderungen.</p>
<b>Grundwasser</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Versiegelung</li> <li>• Schadstoffeintrag</li> </ul>	<p>Die Beeinträchtigungen des Schutzgutes Grundwasser sind im direkten Zusammenhang mit den Beeinträchtigungen des Schutzgutes Boden zu sehen. Durch die Versiegelung, kommt es zum Verlust versickerungswirksamer Flächen. Allerdings weist die Versickerung des Abflusses von befestigten Flächen einen hohen Wirkungsgrad auf, so dass die Grundwasserspeisung letztlich nicht wesentlich gemindert wird. Das anfallende Niederschlagswasser soll auf dem Grundstück der Versickerung zugeführt werden. Schadstoffeintrag findet durch das Vorhaben nicht statt, anfallende Abwässer werden in geschlossene Systeme eingeleitet.</p> <p>a) <i>Baubeding:</i> Beeinträchtigung von Versickerungsflächen durch Teilversiegelungen <i>Anlagenbeding:</i> Verlust von Versickerungsflächen durch Überbauung und Versiegelungen <i>Betriebsbeding:</i> keine</p> <p>b) Es kommt zu keinen weiteren Veränderungen.</p>
<b>Klima/ Luft</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Veränderung lokalklimatischer Verhältnisse Verlust der Ausgleichsfunktionen</li> <li>• Beeinträchtigung des Luftaustausches</li> <li>• Beeinträchtigung der Luftqualität</li> <li>• Schadstoffeintrag</li> </ul>	<p>Der Vegetationsverlust im Bereich der Neubauvorhaben umfasst überwiegend krautige Vegetation. Baumbestand ist nicht betroffen. Eine messbare Auswirkung auf die kleinklimatischen Verhältnisse ist nicht abzuleiten. Eingriffe in die Schutzgüter Klima und Luft finden durch die Vorhaben nicht statt.</p> <p>a) <i>Baubeding:</i> erhöhte Verlärmung und Emission <i>Anlagenbeding:</i> keine <i>Betriebsbeding:</i> Das steigende Verkehrsaufkommen führt zu einem erhöhten Risiko von Schadstoffeinträgen.</p> <p>b) Es kommt zu keinen weiteren Veränderungen.</p>
<b>Orts- und Landschaftsbild / Erholungswert</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Zerschneidungseffekt, bauliche Dominanz</li> <li>• Visuelle und akustische Störung,</li> <li>• Immissionsbelastung durch Bau und Nutzung</li> </ul>	<p>Die zukünftige Bebauung des Gebietes ist ins Verhältnis zu der bestehenden und ehemaligen Ausprägung des Gebietes und dessen Umgebung zu setzen. Danach führt die Neugestaltung des Gebietes zu einer Veränderung des Landschaftsbildes. Mit der Gesamtentwicklung wird die allgemeine Erholungseignung des Gebietes nicht verschlechtert.</p> <p>a) <i>Baubeding:</i> Temporäre visuelle und akustische Störungen <i>Anlagenbeding:</i> visuelle Veränderung <i>Betriebsbeding:</i> durch Erhöhung des Verkehrsaufkommens zusätzliche akustische Störungen.</p> <p>b) Es kommt zu keinen Veränderungen</p>
<b>Biologische Vielfalt</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Flächeninanspruchnahme</li> <li>• Entfernen und überprägen von Vegetation</li> <li>• randliche Beeinflussung/ Zerschneidung von Lebensräumen</li> <li>• Immissionen sowie Störungspotenzial</li> <li>• Schadstoffeintrag</li> </ul>	<p>a) <i>Baubeding:</i> Flächeninanspruchnahme und temporäre Vegetationsverluste, überwiegend krautige Vegetation. <i>Anlagenbeding:</i> Es kommt zum Vegetationsverlust durch Überbauung. <i>Betriebsbeding:</i> Mit Reifung der Bebauung und der Bepflanzung können neue Habitate und Strukturen insbesondere für siedlungsbewohnende Tier- und Pflanzenarten entstehen.</p> <p>b) Es kommt zu keinen Veränderungen</p>
<b>Kultur- und sonstige Sachgüter</b>	<i>Die Planungen führen zu keinen Beeinträchtigungen von Kultur- und Sachgüter.</i>	
<b>Belange nach §1 Abs. 6 Nr. 7c BauGB (Menschen und</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Flächeninanspruchnahme</li> <li>• Entfernen und überprägen von Vegetation</li> <li>• Immissionen sowie Störungspotenzial</li> <li>• Veränderung lokalklimatischer</li> </ul>	<p>a) <i>Baubeding:</i> Baulärm, temporärer Fahrzeugverkehr, Staubbelastung <i>Anlagenbeding:</i> visuelle Veränderungen <i>Betriebsbeding:</i> Erhöhung des Verkehrsaufkommens und den damit verbundenen Belastungen. Bei Beachtung der gesetzlichen Rahmbedingungen und Normen sowie bei der Berücksichtigung des Vermeidungsgebotes, sind keine</p>

Schutzgut	Beeinträchtigungsfaktoren	Prognose
		Szenarien a) die Durchführung der Planung und b) die Nichtdurchführung der Planung
<b>Gesundheit, Bevölkerung insgesamt)</b>	Verhältnisse, Verlust der Ausgleichsfunktionen, <ul style="list-style-type: none"> <li>• Beeinträchtigung des Luftaustausches</li> <li>• Beeinträchtigung der Luftqualität</li> <li>• Schadstoffeintrag</li> <li>• Zerschneidungseffekt, bauliche Dominanz</li> <li>• Visuelle und akustische Störung</li> </ul>	Beeinträchtigungen zu erwarten. b) Es kommt zu keinen Veränderungen
<b>Wirkungsgefüge</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Flächeninanspruchnahme</li> <li>• Immissionen sowie Störungspotenzial</li> <li>• Beeinträchtigung des Luftaustausches</li> <li>• Schadstoffeintrag</li> </ul>	a) <i>Baubedingt:</i> Bei Beachtung der gesetzlichen Rahmenbedingungen und Normen sowie bei der Berücksichtigung des Vermeidungsgebots, sind keine Beeinträchtigungen zu erwarten. <i>Anlagenbedingt:</i> Vegetationsverlust durch Versiegelung. Erhöhung der Rückstrahlungswerte durch Überbauung und Versiegelung. Die Grundwasserneubildung wird verringert. <i>Betriebsbedingt:</i> Der direkte Abfluss des Niederschlagswassers wird durch die Versiegelung verstärkt. b) Es kommt zu keinen Veränderungen
<b>Natura 2000 – Gebiete</b>	<i>Durch die Planung werden keine Natura-2000-Gebiete berührt.</i>	
<b>Wechselwirkungen (§1 Abs. 6 Nr. 7i BauGB)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Flächeninanspruchnahme</li> <li>• Entfernen und überprägen von Vegetation</li> <li>• Immissionen sowie Störungspotenzial</li> <li>• Veränderung lokalklimatischer Verhältnisse</li> <li>• Verlust der Ausgleichsfunktionen</li> <li>• Beeinträchtigung des Luftaustausches</li> <li>• Beeinträchtigung der Luftqualität</li> <li>• Schadstoffeintrag</li> <li>• Zerschneidungseffekt, bauliche Dominanz</li> <li>• Visuelle und akustische Störung</li> </ul>	a) Mit der Bebauung des Plangebietes erfolgen eine Neuversiegelung und der Verlust von Vegetationsbeständen. Der Lebensraum wird überprägt und es werden lokalklimatische Verhältnisse verändert. Das Ortsbild wird verändert, gewohnte Sichtbeziehungen gehen verloren und es erhöht sich die bauliche Dominanz am Siedlungsrand. b) Keine Veränderungen zum Istzustand. Die Wechselwirkungen bleiben bestehen.

## 9.6 Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen

Es wurde festgestellt, dass die Auswirkungen der Planung im Wesentlichen aus der weiteren Bebauung selbst bestehen. Mit einer Bebauung der Flächen entsteht ein Teilverlust des Lebensraumes. Versiegelungen und Lebensraumverluste sind innerhalb des Geltungsbereiches ausgleich- und ersetzbar.

Hier muss berücksichtigt werden, dass vor der geplanten Bebauung eine umfangreiche Gewerbe- und Industriebebauung vorhanden war. Dies Vorbelastungen wurden weitgehend bereits beräumt. Die Nutzung der beräumten und von Altlasten sanierten Flächen ist ein Musterbeispiel des Flächenrecyclings.

## 9.7 Zusammenfassung Prognose der zu erwartenden Auswirkungen

In der nachfolgend zusammenfassenden Prognose sind die Auswirkungen auf die Schutzgüter dargestellt.

Tabelle: Prognose der Auswirkungen

Wirkungsursache	Wirkfaktor	Umweltbereiche											
		Boden	Grundwasser	Klima	Pflanzen	Tiere	Menschliche Gesundheit	Orts- u. Landschaftsbild	Kultur- u. Sachgüter	Biologische Vielfalt	Wirkungsgefüge	Natura-2000 Gebiete	
Bautätigkeit	Baustelleneinrichtung	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	Hoch- und Tiefbau	■	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	Landschaftsbau	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	Transport/ Verkehr	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
Anlage	Baukörper	■	○	○	■	■	○	○	○	○	○	○	○
	Wege, Verkehrsflächen	■	○	○	■	■	○	○	○	○	○	○	○
	Grün- und Freiflächen	+	+	+	+	+	+	+	○	+	+	○	○
Betrieb	Transport- und Verkehrsaktivitäten	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	Nutzung der Wohngebäude	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	Grün- und Freiflächen	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○

- + positive Auswirkungen zu erwarten
- keine bis geringe Beeinträchtigung zu erwarten
- vorübergehende Beeinträchtigung zu erwarten
- mittlere bis hohe Beeinträchtigungen zu erwarten
- erhebliche Beeinträchtigungen zu erwarten

## 9.8 Alternative Planungsmöglichkeiten

Zur Umsetzung der Planungsziele bestehen unter ökonomischen und territorialen Gesichtspunkten keine Alternativen. Mit dem Verzicht auf die gewerbliche Entwicklung am Standort und einer nur noch verhältnismäßig geringeren Neubebauung des Plangebietes mit Wohnhäusern kann ein Beitrag zum Ressourcenschutz geleistet werden. Das Flächenrecycling selbst ist bereits ein wesentlicher Beitrag zum Ressourcenschutz.

## 9.9 Allgemeinverständliche Zusammenfassung

Ziel der Stadt Rathenow ist es, den rechtskräftigen Flächennutzungsplan zu ändern. Mit der Änderung werden die rechtlichen Grundlagen entzogen, auf den bisher unbebauten, Flächen gewerbliche Bebauung zu errichten. Mit dem Verzicht auf eine gewerbliche Bebauung am Standort ergibt sich zukünftig ausschließlich die Möglichkeit der baulichen Entwicklung im Rahmen der neuen Darstellung "Wohnbaufläche". Maßstab dafür bildet die in der Umgebung der Flächen im Süden vorhandene Bebauung. Diese ist geprägt durch Einfamilienhäuser. Mit der zukünftig verringerten Bebauungsdichte können Entlastungen insbesondere der Schutzgüter Boden und des Lebensraumes erfolgen.

Das Flächenrecycling als Nachnutzung eines erheblich überprägten Industriebereiches selbst ist bereits ein wesentlicher Beitrag zum Ressourcenschutz.

Zur Planung bestehen im Stadtgebiet nur wenige Alternativlösungen oder anderen Standorte zur Verwirklichung der gewünschten Entwicklungsziele. Die Begrenzung der Bebauung führt zu einem klar definierten Siedlungsrand. Durch die Begrünungen erfolgt die Gestaltung eines harmonischen Übergangs in die Umgebung des Plangebietes.

## 10 Rechtsgrundlagen, Quellen

Für das Planverfahren wurden die folgenden Rechtsgrundlagen zum angegebenen Stand zugrunde gelegt.

Verordnung über die bauliche Nutzung der Grundstücke (Baunutzungsverordnung - BauNVO) in der Fassung der Bekanntmachung vom 23. Januar 1990 (BGBl. I S. 132), in der Fassung der Bekanntmachung vom 21. November 2017 (BGBl. I S. 3786)

Verordnung über die Ausarbeitung der Bauleitpläne und die Darstellung des Planinhalts (Planzeichenverordnung - PlanzV) vom 18. Dezember 1990 (BGBl. I S. 58) die durch Artikel 2 des Gesetzes vom 22. Juli 2011 (BGBl. I S. 1509) geändert worden ist"

Baugesetzbuch in der Fassung der Bekanntmachung vom 3. November 2017 (BGBl. I S. 3634)

Brandenburgische Bauordnung (BbgBO) in der Fassung der Bekanntmachung vom 15. November 2018 (GVBl.I/18, [Nr. 39])

EG-Richtlinie 92/43 Fauna – Flora - Habitat-Richtlinie (FFH-RL) vom 21.05. 1992, geändert durch Richtlinie 97/62/EG des Rates vom 27.10.1997 (ABl. EG Nr. L 305/42)

Brandenburgisches Ausführungsgesetz zum Bundesnaturschutzgesetz (Brandenburgisches Naturschutzausführungsgesetz- BbgNatSchAG) Vom 21. Januar 2013 (GVBl.I/13, [Nr. 03, ber. (GVBl.I/13 Nr. 21)])

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])

Gesetz über den Schutz und die Pflege der Denkmale und Bodendenkmale im Land Brandenburg (Brandenburgisches Denkmalschutzgesetz - BbgDSchG) vom 24. Mai 2004 (GVBl. BBl S. 215 ff.)

Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege Bundesnaturschutzgesetz vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), das durch Artikel 4 des Gesetzes vom 29. Mai 2017 (BGBl. I S. 1298) geändert worden ist

Landesplanungsgesetz und Vorschaltgesetz zum Landesentwicklungsprogramm für das Land Brandenburg (Brandenburgisches Landesplanungsgesetz- BbgLPIG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 12. Dezember 2002 (GVBl.I/03, S.9), geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 28. Juni 2006 (GVBl.I/06, [Nr. 08], S.96, 99)

Verordnung über die Zuständigkeit der Naturschutzbehörden (Naturschutzzuständigkeitsverordnung - NatSchZustV) vom 27. Mai 2013 (GVBl. II Nr. 43)

Verordnung zum Schutz wildlebender Tier- und Pflanzenarten (Bundesartenschutzverordnung - BArtSchV) vom 16. Februar 2005 (BGBl. I S. 258 (896)), geändert durch Art. 2 G v. 12.12.2007 (BGBl. I 2873)