

Stadt Rathenow

Bebauungsplan Nr. 069
"Sondergebiet der Erholung - Magazininsel"

Landkreis Havelland, Land Brandenburg

Begründung

Umweltbericht

Satzung

Juli 2023

Erarbeitet von

STEINBRECHER u. PARTNER
Ingenieurgesellschaft mbH

INHALTSVERZEICHNIS

1	EINLEITUNG	3
1.1	Kurzdarstellung der Inhalte und wichtigsten Ziele	3
1.2	Festsetzungen des Bebauungsplans und Maßnahmen zur Minderung nachteiliger Auswirkungen	3
1.2.1	Festsetzungen des Bebauungsplans	3
1.2.2	Vorkehrungen zum Schutz des Bodens und der Flächen	4
1.2.3	Vorkehrungen zum Schutz der Gesundheit des Menschen sowie von Sachgütern	4
1.2.4	Schutz-, Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen i.S.d. BNatSchG	5
1.2.5	Kompensationsmaßnahmen der Eingriffsregelung	5
1.2.6	Artenschutzrechtliche Maßnahmen	6
1.3	Umweltschutzziele aus einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen sowie deren Berücksichtigung bei der Planung	6
1.3.1	Allgemeine Ziele und Grundsätze	6
1.3.2	Darstellung von Landschaftsplänen und sonstigen Plänen	9
1.4	Umfang und Detaillierungsgrad der Umweltprüfung	10
1.4.1	Abgrenzung des Untersuchungsgebiets	10
1.4.2	Methodik der Umweltprüfung	11
1.4.3	Untersuchungsumfang und Detaillierungsgrad der Umweltprüfung	12
2	ERFASSUNG UND BEWERTUNG DES UMWELTZUSTANDS UND DER UMWELTAUSWIRKUNGEN	13
2.1	Allgemeine standortbezogene Aussagen	13
2.1.1	Schutzgebiete und Schutzausweisungen	13
2.1.2	Naturräumliche Einordnung und Geologie	13
2.1.3	Potenzielle natürliche Vegetation	13
2.2	Bestandsaufnahme und Bewertung der Schutzgüter mit Prognose der Entwicklung bei Durchführung der Planung	14
2.2.1	Fläche	14
2.2.2	Boden	16
2.2.3	Wasser	18
2.2.4	Klima / Luft	20
2.2.5	Landschaft	21
2.2.6	Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt	24
2.2.7	Mensch und seine Gesundheit sowie Bevölkerung	28
2.2.8	Kultur- und sonstige Sachgüter	30
2.2.9	Wechselwirkungen	31
2.3	Bewertung des Vorhabens hinsichtlich einzelner Belange des Umweltschutzes	33
2.3.1	Emissionen, Abfälle und Abwässer	33
2.3.2	Erneuerbarer Energien sowie sparsame effiziente Nutzung von Energien	33
2.3.3	Gebiete zur Erhaltung bestmöglicher Luftqualität	33
2.3.4	Anfälligkeit auf schwere Unfälle und Katastrophen	33
2.4	Voraussichtlich verbleibende erhebliche Umweltauswirkungen	34
2.5	Prognose bei Nichtdurchführung der Planung	35
2.6	Prognose bei Durchführung der Planung	35
2.7	Anderweitige Planungsmöglichkeiten	35

3	ZUSÄTZLICHE ANGABEN	36
3.1	Merkmale der verwendeten technischen Verfahren sowie Hinweise auf Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben	36
3.2	Vorschläge für geplante Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Umweltauswirkungen (Monitoring)	36
3.3	Verwendete Unterlagen und Quellen	37
4	ALLGEMEINVERSTÄNDLICHE ZUSAMMENFASSUNG	38

TABELLENVERZEICHNIS

Tab. 1:	Übersicht zu den Schutz-, Vermeidungs- / Verminderungsmaßnahmen	5
Tab. 2:	Übersicht Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen.....	5
Tab. 3:	Allgemeine Ziele und Grundsätze als Vorgabe der Fachgesetze und -planungen	7
Tab. 4:	Untersuchungsräume zu den einzelnen Schutzgütern	10
Tab. 5:	Basisszenario Fläche	14
Tab. 6:	Umweltauswirkungen Fläche	15
Tab. 7:	Basisszenario Boden	16
Tab. 8:	Umweltauswirkungen Boden	17
Tab. 9:	Basisszenario Wasser (Grundwasser).....	18
Tab. 10:	Umweltauswirkungen Wasser (Grundwasser).....	19
Tab. 11:	Basisszenario Klima / Luft.....	20
Tab. 12:	Umweltauswirkungen Klima / Luft.....	21
Tab. 13:	Basisszenario Landschaft	22
Tab. 14:	Umweltauswirkungen Landschaft	23
Tab. 15:	Basisszenario Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt	25
Tab. 16:	Umweltauswirkungen Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt	26
Tab. 17:	Basisszenario Mensch und seine Gesundheit sowie Bevölkerung	28
Tab. 18:	Umweltauswirkungen Mensch und seine Gesundheit sowie Bevölkerung	29
Tab. 19:	Basisszenario Kultur- und sonstige Sachgüter	30
Tab. 20:	Umweltauswirkungen Kultur- und sonstige Sachgüter	30
Tab. 21:	Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern.....	31
Tab. 22:	Verbleibende erhebliche Umweltauswirkungen.....	34
Tab. 23:	Maßnahmen zur Überwachung der Umweltauswirkungen	36

1 Einleitung

1.1 Kurzdarstellung der Inhalte und wichtigsten Ziele

Die Stadt Rathenow beabsichtigt mit der Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 69 „Sondergebiet der Erholung – Magazininsel“ die Herstellung der städtebaulichen Ordnung eines bestehenden Wochenendhausgebietes. Der Geltungsbereich umfasst einen Teil der Magazininsel mit einer Fläche von ca. 6,1 ha. Mit der Aufstellung des Bebauungsplanes werden folgende Ziele verfolgt:

- Schaffung der städtebaulichen Ordnung im Gebiet und Sicherung einer städtebaulich und umweltgerechten nachhaltigen Entwicklung des Gebiets
- Sicherung des genehmigten Bestands unter Berücksichtigung der Überschwemmungsgebiete
- Ermöglichung einer maßvollen baulichen Entwicklung bei möglichst geringem Eingriff in die Natur
- Schaffung der Grundlage für weitere baurechtliche Entscheidungen

Die Baurechtschaffung erfolgt nach § 30 BauGB im Regelverfahren mit Umweltbericht.

Ausführliche Aussagen und städtebauliche Ziele des Bebauungsplans sind in der Begründung (Teil I) zum Bebauungsplan dargelegt.

1.2 Festsetzungen des Bebauungsplans und Maßnahmen zur Minderung nachteiliger Auswirkungen

1.2.1 Festsetzungen des Bebauungsplans

Es werden nachfolgende Flächen im Bebauungsplan festgesetzt:

- Sonstige Sondergebiete (§ 11 BauNVO)
 - Sondergebiete Erholung, Zweckbestimmung Wochenendhausgebiet (Teilflächen 1-5)
- Grünflächen (§ 9 Abs. 1 Nr. 15 BauGB)
 - Öffentliche Grünfläche, Zweckbestimmung Parkanlage
 - Private Grünfläche, Zweckbestimmung Uferbereich
- Verkehrsflächen (§ 9 Abs. 1 Nr. 11 BauGB)
 - Straßenverkehrsfläche, öffentlich
 - Verkehrsfläche mit besonderer Zweckbestimmung:
 - Zweckbestimmung öffentlicher Parkplatz
 - Zweckbestimmung Verkehrsberuhigter Bereich
 - Zweckbestimmung Feuerwehraufstellfläche

Ausführlichere Aussagen hierzu sind der Begründung (Teil I) zum Bebauungsplan zu entnehmen.

1.2.2 Vorkehrungen zum Schutz des Bodens und der Flächen

I.S.d. Bodenschutzklausel (§ 1a Abs. 2 BauGB) soll mit Grund und Boden sparsam und schonend umgegangen werden. Es ist dafür Sorge zu tragen, dass bei Einwirkungen auf den Boden schädliche Bodenveränderungen nicht hervorgerufen werden (§ 4 Abs. 1 BBodSchG). Bei Verrichtungen, die zu Veränderungen der Bodenbeschaffenheit führen können, ist gemäß § 7 BBodSchG Vorsorge gegen das Entstehen schädlicher Bodenveränderungen zu treffen. Außerdem ist Mutterboden, welcher bei der Errichtung und Änderung baulicher Anlagen sowie bei wesentlichen anderen Veränderungen der Erdoberfläche ausgehoben wird, in nutzbarem Zustand zu erhalten und vor Vernichtung oder Vergeudung zu schützen (§ 202 BauGB).

Dort, wo Rückbau und Entsiegelung der Flächen vorgeschrieben werden, ist zur Minimierung des Eingriffs in die Bodenfunktionen (Bodenabtrag, Bodenverlagerung, Bodenschichten-Einbau, Bodenlockerung) während der Bauphase aufgenommener und wieder verwertbarer Oberboden gemäß den einschlägigen fachlichen Vorschriften getrennt zwischenzulagern und im Rahmen der Baumaßnahmen wieder zu verwenden (z. B. Pflanzflächen, Ansaatflächen). Schadstofffreier Bodenaushub, der keine Verwendung findet, ist einer anderen Wiederverwertung zuzuführen. Auf den Einbau standortfremden Bodens ist zu verzichten. Schadstoffbelastete Böden sind fachgerecht zu entsorgen.

Zum Schutz des Bodens vor Versiegelung werden in der Planung folgende geeignete Bodenschutzvorkehrungen getroffen:

- Festsetzung von Grünflächen zu Lasten derzeit als Wochenendhausgebiet genutzter Flächen, insbesondere in den HQ 10-Flächen
- Abgrenzung der Sondergebietsflächen und Festsetzung einer dem Erholungsgebiet angemessener Grundflächenzahl (GRZ 0,2)
- Festsetzung von maximalen Grundflächen baulicher Anlagen
- Reduzierung der gem. § 19 BauNVO max. zulässigen Überschreitung der GRZ von 0,5 auf 0,3 v.H.

Damit wird die nutzbare Fläche und die und ausgewiesener und einer Beschränkung der versiegelten Flächen auf ein Mindestmaß erreicht.

1.2.3 Vorkehrungen zum Schutz der Gesundheit des Menschen sowie von Sachgütern

Vorkehrungen in Bezug auf Überschwemmungsgebiete

Auf die Gefahren für bauliche Anlagen wird durch die nachrichtliche Eintragung der Überschwemmungsgebiete HQ 10 und HQ 100 in der Planzeichnung hingewiesen. Zusätzlich ist ein Hinweis auf dem Plan vermerkt. Diese bilden eine wesentliche Grundlage für die Festsetzung der Sondergebietsflächen und insbesondere der Baugrenzen.

Die Festsetzung der Baufelder erfolgt derart, dass innerhalb der HQ 10-Flächen keine Gebäude errichtet werden dürfen. Die innerhalb dieser Überschwemmungsgebiete befindliche Gebäude, die keinen Bestandsschutz genießen, sind zurückzubauen. Ausschließlich genehmigte bauliche Anlagen genießen Bestandsschutz.

Innerhalb der HQ-100-Linie werden durch zusätzliche textliche Festsetzungen mögliche Wirkungen von Hochwässern mittlerer Wahrscheinlichkeit gemindert, indem die Oberkante des Fundaments für Gebäude sowie von Abwassersammelgruben festgesetzt und auf die hochwasserangepasste Bauweise hingewiesen wird.

Vorkehrungen zum Immissionsschutz

Vorkehrungen zum Immissionsschutz sind in der vorliegenden Bauleitplanung nicht erforderlich.

1.2.4 Schutz-, Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen i.S.d. BNatSchG

Zum Schutz, zur Vermeidung / Minderung baubedingter, nicht erheblicher und nicht nachhaltiger Beeinträchtigungen werden in der Eingriffs- / Ausgleichsbilanzierung Schutz- (S), Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen (V) formuliert. Sie haben das Ziel, projektbedingte Beeinträchtigungen auf die Schutzgüter des Naturhaushalts und in Bezug auf den Artenschutz von vornherein zu vermeiden bzw. so gering wie möglich zu halten. Nicht zuletzt dienen auch die Beschränkungen der Grundflächenzahl in den Sondergebieten und die Festsetzung von Grünflächen (Park, Uferbereiche) dem Erhalt bzw. der Wiederherstellung von Biotopen und der Vermeidung von Beeinträchtigungen.

In der nachfolgenden Tabelle sind die zu ergreifenden Maßnahmen unter Angabe der begünstigten Schutzgüter aufgeführt. Bezüglich der ausführlichen Beschreibung wird vollinhaltlich auf die Eingriffs- / Ausgleichsbilanzierung verwiesen.

Tab. 1: Übersicht zu den Schutz-, Vermeidungs- / Verminderungsmaßnahmen

Maßnahme / Kurzbeschreibung		Begünstigtes Schutzgut	Umfang / Menge	Umsetzung im Bebauungsplan
S 1	Schutz von Gehölzen	B, F, K, L	n.q. (Grün-/ Maßnahmeflächen, Kronentraufbereiche zu erhaltener Gehölze)	Darstellung der Bäume mit Kronentraufbereich Hinweis auf die Baumschutzsatzung
S 2	Kontrolle auf das Vorkommen besonders und streng geschützter Arten	F	im Vorfeld von Baufeldfreimachungen / Baubeginn, Fällungen	Hinweis zum Artenschutz
V 1	Baufeldfreimachung und Rodung von Gehölzen nicht in der Zeit vom 01.03. – 30.09.	F	n.q. (im Ergebnis S 2 ggf. abweichender Zeitraum unter Berücksichtigung artspezif. Schutzzeiten)	Hinweis zum Artenschutz

B Boden / Fläche L Landschaft K Klima / Luft
W Wasser F Tiere, Pflanzen, biol. Vielfalt n.q. nicht quantifizierbar

1.2.5 Kompensationsmaßnahmen der Eingriffsregelung

Die i.V.m. dem vorliegenden Bebauungsplan zu ergreifenden Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen sind nachfolgend unter Angabe von Art und Umfang und begünstigtem Schutzgut aufgeführt. Auf die ausführliche Beschreibung in der Eingriffs- / Ausgleichsbilanzierung, Kap. 4.2.2, wird verwiesen.

In der Planzeichnung sind die vorhandenen Bäume mit Kronentraufbereich eingetragen. Mit Vollzug der Planung, insbesondere durch die Herstellung ausreichend dimensionierter Verkehrsflächen zur Sicherung der Erschließung und der Befahrung mit Feuerwehr und Rettungsfahrzeugen können nicht alle Bäume erhalten werden. Für die zu fällenden Bäume und flächigen Gehölzbestände wurde die Anzahl der Ersatzpflanzungen ermittelt. Diese sind in der öffentlichen Grünfläche mit der Zweckbestimmung „Parkanlage“ innerhalb des Geltungsbereichs zu pflanzen.

Tab. 2: Übersicht Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen

Maßnahme / Kurzbeschreibung		Begünstigtes Schutzgut	Fläche / Menge	Umsetzung im Bebauungsplan
A 1	Neupflanzung Einzelbäume	B, F, K, L, W	15 Stk.	Textfestsetzung 5.1
A 2	Pflanzung Strauchhecke / -gruppen	B, F, K, L, W	2.940 m ²	Textfestsetzung 5.1

B Boden / Fläche L Landschaft K Klima / Luft
W Wasser F Tiere, Pflanzen, biol. Vielfalt (Flora/Fauna) n.q. nicht quantifizierbar

1.2.6 Artenschutzrechtliche Maßnahmen

Im Sinne des Artenschutzes kommt bei der Aufstellung eines Bebauungsplans wirkungsvollen Maßnahmen zur Vermeidung und Abwendung des Eintretens von Verbotstatbeständen nach § 44 (1) BNatSchG eine besondere Bedeutung zu.

Da Ort und Zeitpunkt konkreter baulicher Maßnahmen bei der Aufstellung eines Bebauungsplans i.d.R. nicht im Detail bekannt sind, sind mit der Kontrolle auf das Vorkommen besonders und streng geschützter Arten (S 2) und der zeitlichen Steuerung von Baufeldfreimachungen und Gehölzbeseitigungen (V 1) geeignete Schutz-, Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen aufgeführt, die im Hinblick auf den Vollzug des Bebauungsplans vorrangig zu berücksichtigen sind. Sie haben das Ziel, projektbedingte Beeinträchtigungen auf artenschutzrechtliche Verbotstatbestände von vornherein zu vermeiden bzw. so gering wie möglich zu halten.

Gemäß der artenschutzrechtlichen Betrachtung in Kap. 5 der Eingriffs- / Ausgleichsbilanzierung sind darüber hinaus keine artspezifischen Maßnahmen wie vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (sog. CEF-Maßnahmen - continuous ecological functionality-measures) oder kompensatorische Maßnahmen zur Sicherung des Erhaltungszustandes betroffener Arten (sog. FCS-Maßnahmen - favourable conservation status) erforderlich. Bezüglich weiterführender Aussagen wird auf die Aussagen in der Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung verwiesen.

1.3 Umweltschutzziele aus einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen sowie deren Berücksichtigung bei der Planung

1.3.1 Allgemeine Ziele und Grundsätze

In Fachgesetzen und -planungen sind für die zu betrachtenden Schutzgüter Ziele und allgemeine Grundsätze formuliert, die im Rahmen der Umweltprüfung Berücksichtigung finden müssen.

Die Ziele und Grundsätze aus Fachplanungen und Fachgesetzen (siehe Kap. 5.1) konnten überwiegend vollständig, zum Teil mit Einschränkungen berücksichtigt werden. Im Falle konträrer Zielstellungen und Nutzungsinteressen bzw. Konflikte werden diese bei der Planaufstellung sachgerecht beurteilt, Prioritäten begründet und in die Abwägung eingestellt.

Die nachfolgend genannten Zielaussagen von Fachgesetzen und Fachplanungen wurden bei der Aufstellung des hier vorgelegten Bebauungsplans berücksichtigt, insbesondere indem:

- Art und Maß der baulichen Nutzung auf das unbedingt Notwendige begrenzt wurden
- Grünflächen festgesetzt wurden
- zur Bewältigung der naturschutzfachlichen Eingriffsregelung eine Eingriffs- / Ausgleichsbilanzierung erarbeitet und Maßnahmen in den Bebauungsplan übernommen wurden
- zum Bebauungsplan ein Umweltbericht nach den Vorgaben des BauGB erstellt wurde

Tab. 3: Allgemeine Ziele und Grundsätze als Vorgabe der Fachgesetze und -planungen

LEP B-B	Landesentwicklungsplan Berlin – Brandenburg, 2009
LEPro	Gemeinsames Landesentwicklungsprogramm der Länder Berlin und Brandenburg, 2007
LPR Brbg	Landschaftsprogramm Brandenburg, 2000
LRP HVL	Landschaftsrahmenplan Landkreis Havelland, 2014
ReP H-F	Regionalplan "Havelland-Fläming 2020", 2015
LP RN	Landschaftsplan der Stadt Rathenow, 2008

Schutzgut	Zielaussage Fachgesetze und Fachplanungen	Quelle
allgemeine schutzgutübergreifende Aussagen zum Schutz der Umwelt und ihrer Bestandteile	- Gewährleistung einer nachhaltigen städtebaulichen Entwicklung, die soziale, wirtschaftliche u. umweltschützende Anforderungen in Einklang bringt - Schutz und Entwicklung der natürlichen Lebensgrundlagen	§1 (5) BauGB
	- Berücksichtigung der Belange des Umweltschutzes einschl. des Naturschutzes und der Landschaftspflege sowie der Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Belangen bei der Aufstellung von Bauleitplänen - Berücksichtigung der Auswirkungen der Bauleitplanung auf die einzelnen Schutzgüter, deren Wirkungsgefüge und die biologische Vielfalt - Berücksichtigung der Erhaltungsziele und des Schutzzwecks von Natura 2000-Gebieten - Vermeidung von Emissionen; sachgerechter Umgang mit Abfällen und Abwässern - sparsame, effiziente Nutzung von Energie einschl. erneuerbarer Energien - Darstellung von Landschafts- und sonstigen Plänen - Berücksichtigung von Gebieten zur Erhaltung bestmöglicher Luftqualität - Berücksichtigung der Anfälligkeit für schwere Unfälle oder Katastrophen	§1 (6) 7a-i BauGB
	- Eingriffsregelung - Vermeidung / Ausgleich voraussichtlich erheblicher Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes und der Leistungs- / Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes mit seinen Schutzgütern - Festlegung, Darstellung von Kompensationsmaßnahmen	§1a (3); §5 (2a); §9 (1a) BauGB
	- Durchführung einer Umweltprüfung zum Bauleitplan - Erstellung eines Umweltberichtes als gesonderter Teil der Begründung und Einstellung in den Verfahrensablauf - Erstellung einer zusammenfassenden Erklärung über die Berücksichtigung der Umweltbelange - Berücksichtigung der Belange Natur und Landschaft in der Abwägung der Flächennutzung wg. naturräumlicher Bedeutung des Gesamttraumes	§2 (4); §2a; §3; §4; §5 (5); §6 (5); §9 (8), §10 (4) BauGB
	- Monitoring - Vorschriften zur Überwachung erheblicher Umweltauswirkungen	§4c BauGB
	- Darstellung von Schutzausweisungen u. Restriktionen i.S.d. Umweltschutzes	§5 (2,2a,3,4); §9 (1,5) BauGB
	- Schutz der Menschen, Tiere und Pflanzen, des Bodens, des Wassers, der Atmosphäre, sowie der Kultur- und Sachgüter vor schädlichen Umwelteinwirkungen (Immissionen) - Vorbeugung hinsichtlich des Entstehens von Immissionen (Gefahren, erhebliche Nachteile / Belästigungen durch Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen, Licht, Wärme, Strahlen u.ä.)	BImSchG und Verordnungen BNatSchG BbgNatSchAG
	- die Siedlungsentwicklung soll vorrangig unter Nutzung bisher nicht ausgeschöpfter Entwicklungspotenziale innerhalb vorhandener Siedlungsgebiete sowie unter Inanspruchnahme vorhandener Infrastruktur erfolgen - in Nicht-Zentralen Orten ist die Entwicklung von Siedlungsflächen, in denen auch Wohnnutzungen zulässig sein sollen, durch Innenentwicklung sowie im Rahmen der zusätzlichen Entwicklungsoption möglich - der bestehende Freiraum sowie die Naturgüter sollen in der Multifunktionalität erhalten und entwickelt werden	LEP B-B
	- Sicherung und Entwicklung der Naturgüter Boden, Wasser, Luft, Pflanzen und Tierwelt in ihrer Funktions- und Regenerationsfähigkeit sowie ihrem Zusammenwirken - Vermeidung der Inanspruchnahme, Zerschneidung von Freiräumen (insb. großzügige Freiräume) und räumliche Bündelung bandartiger Infrastruktur - Erhaltung / Wiederherstellung der Zugänglichkeit von Gewässerrändern und anderen Erholungsgebieten; Sicherung und Entwicklung siedlungsnaher Freiräume für die Erholung	LEPro
	- Sicherung hochwertiger Freiräume und empfindlicher Landschaften - ressourcenschonende und bedarfsgerechte Siedlungsentwicklung	ReP H-F

Schutzgut	Zielaussage Fachgesetze und Fachplanungen	Quelle
Boden / Fläche	- Bodenschutzklausel – sparsamer Umgang mit Grund und Boden - Nachverdichtung / Innenentwicklung vor Außenentwicklung	§1a (2) BauGB
	- Schutz des Bodens und seiner Funktion im Naturhaushalt, insbes. als Lebensgrundlage / -raum für Menschen, Tiere und Pflanzen, als Ausgleichsmedium für stoffliche Einwirkungen (Grundwasserschutz), historisches Archiv, Standort für Rohstofflagerstätten und Nutzungen - Schutz vor u. Vorsorge gegen Entstehen schädlicher Bodenveränderungen - Förderung der Sanierung schädlicher Bodenveränderungen und Altlasten	BBodSchG
	- Minimierung von Flächeninanspruchnahmen und zusätzlicher Versiegelung von Böden, Ausgleich von Neuversiegelungen nach Möglichkeit durch Entsiegelung - Schutz des Bodens und nachhaltige Sicherung des Bodens als Teil des Naturhaushaltes - Bodenschonende Bewirtschaftung land- und forstwirtschaftlich leistungsfähiger Böden	LPR Brbg LP RN
Wasser	- Sicherung der Gewässer als Bestandteil des Naturhaushaltes und Lebensraum für Tiere und Pflanzen - Unterlassung vermeidbarer Beeinträchtigungen der ökologischen Funktion der Gewässer	WHG BbgWG
	- Sicherung der Grundwasserneubildung und Schutz des Grundwassers gegenüber flächenhaften Stoffeinträgen in Gebieten überdurchschnittlicher Neubildungshöhe - Priorität Grundwasserschutz in Gebieten überdurchschnittlicher Neubildungshöhe	LPR Brbg
	- Erhalt von Flächen mit hoher Grundwasserneubildung	LRP HVL
Klima / Luft	- allgemeiner Klimaschutz	§1 (5) BauGB
	- Schutz der Allgemeinheit und der Nachbarschaft vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen sowie deren Vorsorge zur Erzielung eines hohen Schutzniveaus für die gesamte Umwelt	TA Luft
	- Sicherung von Freiflächen mit besonderer Bedeutung für die Durchlüftung	LPR Brbg
	- Sicherung des Angebots an derzeit gering belasteter Luft - Vermeidung zusätzlicher Luftverunreinigungen	LP RN
Land-schaft	- Erhaltung und Entwicklung des baukulturellen Orts- u. Landschaftsbildes	§1 (5) BauGB; BNatSchG; BbgNatSchAG
	- Erhalt bzw. Wiedereinbringung charakteristischer Landschaftselemente in überwiegend landwirtschaftlich genutzten Bereichen, Reduzierung von Stoffeinträgen - Pflege und Verbesserung des vorhandenen Eigencharakters / bewaldet - Entwicklung von Landschaftsräumen mit mittlerer Erlebniswirksamkeit - Erhalt der besonderen Erlebniswirksamkeit und der Erholungseignung der Landschaft in Schwerpunkträumen der Erholungsnutzung	LPR Brbg
	- Konflikte zwischen Naturschutz und Erholungs- bzw. Freizeitnutzungen werden grundsätzlich vermindert oder nach Möglichkeit vermieden	LP RN
	- Erhaltung und Entwicklung des Landschaftsbildes mit seinen historisch gewachsenen Ortsbildern	LEPro
Tiere, Pflanzen, biol. Vielfalt	- Berücksichtigung der Erhaltungsziele und Schutzzwecke von NATURA 2000 – Gebieten - Förderung der Lebensräume und Entwicklung von linearen und punktuellen Lebensraumstrukturen (Trittsteinbiotopen)	§ 1 (6) 7. b; § 1a (4) BauGB; BNatSchG; BbgNatSchAG; LPR Brbg
zu Tiere, Pflanzen, biol. Vielfalt	- Schutz und Entwicklung eines großräumigen Biotopverbundes - Sicherung der Nahrungsplätze von Zugvögeln im Rahmen der landwirtschaftlichen Nutzung - Erhaltung, Pflege und Entwicklung von Gehölzstrukturen, Schutz und Sanierung von Obstbaumalleen	LPR Brbg
	- Entwicklung eines leistungsfähigen Biotopverbundsystems zur Sicherung und Entwicklung der örtlichen Lebensraum- und Artenspektren	LP RN

Schutzgut	Zielaussage Fachgesetze und Fachplanungen	Quelle
	<ul style="list-style-type: none"> - Betreibung einer standortgerechten Land- und Forstwirtschaft und Erhaltung und Entwicklung des Schutzgebietssystems - Vermeidung größere zusammenhängende Freiräume zu zerschneiden, Herstellung kleinerer siedlungsbegleitender Grün- und Freiflächen - Erhaltung natürlicher Lebensräume von Flora und Fauna 	LEPro
	<ul style="list-style-type: none"> - nachrangige Aufwertung von überwiegend intensiv genutztem Grünland - nachrangige bzw. langfristige Entwicklung von naturnahen Laubwaldgesellschaften und strukturreichen Waldrändern 	LRP HVL
Mensch	- Sicherung einer menschenwürdigen Umwelt	§ 1 (5) BauGB
	<ul style="list-style-type: none"> - Berücksichtigung der allgemeinen Anforderungen an gesunde, sozial und kulturell ausgewogene Wohn- und Arbeitsverhältnisse und die Sicherheit der Bevölkerung - Berücksichtigung unterschiedlicher Auswirkungen auf Frauen u. Männer - Berücksichtigung der Belange von Bildungswesen, Sport, Freizeit und Erholung 	§ 1 (6) 1. – 3.; 7. c BauGB
	- Schutz der Allgemeinheit und der Nachbarschaft vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Geräusche und deren Vorsorge	TA Lärm
	<ul style="list-style-type: none"> - Sicherung eines ausreichenden Schallschutzes als Voraussetzung für gesunde Lebensverhältnisse der Bevölkerung - Grundsatz der Lärmvorsorge und -minderung, insbes. am Entstehungsort, aber auch durch städtebauliche Maßnahmen - Einhaltung schalltechnischer Orientierungswerte 	DIN 18005
	- die Funktionen Wohnen, Arbeiten, Versorgung und Erholung sollen einander räumlich zugeordnet und ausgewogen entwickelt werden	LEP B-B
	- Verbesserung der Umwelt- und Lebensqualität in den Siedlungsbereichen	LPR Brbg
	- Besucherlenkung in gegenüber Störungen sensibler Gebiete	LRP HVL
Kultur- und Sachgüter	<ul style="list-style-type: none"> - Erhaltung, Erneuerung, Fortentwicklung, Anpassung und Umbau vorhandener Ortsteile - Berücksichtigung der Belange der Baukultur, des Denkmalschutzes und der Denkmalpflege - Berücksichtigung erhaltenswerter baulicher Anlagen von geschichtlicher, künstlerischer oder städtebaulicher Bedeutung 	§ 1 (6) 4. - 5.; 7. c BauGB BbgDSchG

1.3.2 Darstellung von Landschaftsplänen und sonstigen Plänen

Der Landschaftsplan Rathenow (Entwurf 2008) stellt für die aktuelle Nutzung Flächen Wochenendhaus- und Ferienhausbebauung (PX) dar. Am südwestlichen Rand des Plangebiets, wo derzeit Stauden, heimische und nicht heimische junge Gehölze (siehe Kap. 0 Pflanzen) stehen, sind Feldgehölze nasser und feuchter Standorte (BFF) erfasst und die sich westlich anschließende Grünfläche wurde dem Biotoptyp Frischweiden und Frischweiden (GM) zugeordnet.¹

Gemäß den Darstellungen des Landschaftsplans zu „Maßnahmen und Erfordernisse des Naturschutzes und der Landschaftspflege“ sind im Bereich des Plangebiets die Siedlungsgrünflächen und Kleingartenanlagen vor baulicher Nachverdichtung zu bewahren. Die Flächen sind als erholungsrelevante Freiräume und wichtige Elemente des innerörtlichen Biotopverbundes zu pflegen und zu entwickeln. Die Mahdzeiten werden an das Brutverhalten lokal vorkommender Wiesenbrüter angepasst. Die Gehölzfläche ist vor Kahlschlag zu bewahren und ist in einen standortgerechten Laub- und Mischbestand zu entwickeln. Maschineneinsätze bei ihrer Bewirtschaftung sind zum Schutz des Bodens- und der Waldfläche standortgerecht zu betreiben. Totholz soll überwiegend im Bestand belassen werden.

Entsprechend dem Landschaftsrahmenplan des Landkreises Havelland (2014) sind in der Karte „Biotope und Flora“ im vom Vorhaben betroffenen Bereich Wohnbebauung und Grünland dargestellt. Gemäß dessen Zielen sind die Auengleyböden zu erhalten. Die Wochenendhaussiedlung ist aufzuwerten, das Grünland nachrangig aufzuwerten.

¹ Geoportal der Stadt Rathenow, Landschaftsplan Rathenow, 2007, Karte Biotop- und Nutzungstypen

1.4 Umfang und Detaillierungsgrad der Umweltprüfung

1.4.1 Abgrenzung des Untersuchungsgebiets

Der Umweltzustand und die besonderen Umweltmerkmale werden im Bestand, auf das jeweilige Schutzgut bezogen, für den direkten Eingriffsbereich und das unmittelbar angrenzende Umfeld des Geltungsbereichs des Bebauungsplans dargestellt.

Die Untersuchungsräume wurden anhand räumlicher Abgrenzungen und unter Berücksichtigung der Empfindlichkeit der einzelnen Schutzgüter und der voraussichtlichen Reichweite der Projektwirkungen gewählt.

Im Hinblick auf die Schutzgüter Boden, Fläche, Wasser, Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt, Natura 2000-Gebiete, Kultur- und Sachgüter ist nicht mit Beeinträchtigungen über den Geltungsbereich des Bebauungsplanes hinaus zu rechnen. Aus diesem Grund entspricht für diese Schutzgüter der Geltungsbereich des Bebauungsplans auch dem Untersuchungsraum im Umweltbericht.

Die Festsetzungen des Bebauungsplans können sich aber insbesondere hinsichtlich der Schutzgüter Klima/Luft, Landschaft und Mensch auch auf das nahe Umfeld auswirken, daher geht der Untersuchungsraum für diese Schutzgüter über den Geltungsbereich hinaus. In die Betrachtungen gehen unter Wichtung der Sensibilität auch angrenzende Nutzungen wie umliegende Wohnbebauung und angrenzende Freiflächen ein.

Die nachfolgende Tabelle enthält eine Übersicht der gewählten Untersuchungsräume bezüglich der einzelnen Schutzgüter.

Tab. 4: Untersuchungsräume zu den einzelnen Schutzgütern

Untersuchungsraum		Schutzgut	Begründung
1	Geltungsbereich Bebauungsplan	Boden, Fläche, Wasser, Kultur- / Sachgüter	- da aufgrund des Charakters des Vorhabens und der Eigenschaften des Schutzgutes die voraussichtlichen Umweltauswirkungen direkt auf den Planbereich begrenzt sind
		Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt, Natura 2000	- Aufnahme und Bewertung der Biotope und des Artenpotenzials innerhalb des Geltungsbereiches - keine Hinweise auf seltene / gefährdete Arten bekannt
2	Geltungsbereich Bebauungsplan und angrenzendes Umfeld	Klima / Luft	- Betrachtung des direkten Eingriffsbereiches und des unmittelbar angrenzenden Umfeldes sowie der lokalklimatisch und lufthygienisch relevanten Erfassungsbereiche (Austauschkorridore, Wirkungen auf benachbarte Flächen)
		Landschaft	- Betrachtung des Geltungsbereichs und des unmittelbar angrenzenden Umfeldes mit relevanten Erfassungsbereichen: - Nahbereich: Geltungsbereich + 10 m des Umfeldes - Fernbereich: Umfeld > 10 m ab Geltungsbereich
		Mensch	- Betrachtung des Geltungsbereichs und des unmittelbar angrenzenden Umfeldes mit schutzwürdigen Nutzungen durch den Menschen (insbes. Wohnen, Arbeiten, Erholung)

1.4.2 Methodik der Umweltprüfung

Die durch die Umsetzung des Bebauungsplans zu erwartenden Umweltauswirkungen werden in bau-, anlage- sowie betriebsbedingte Wirkungen gegliedert und unter Berücksichtigung des Kenntnisstandes qualitativ und quantitativ beschrieben.

Zunächst ergeben sich baubedingte Beeinträchtigungen. Sie sind reversibel und begrenzt auf einen kurzen Zeitraum und daher meist nicht erheblich oder nachhaltig. Baubedingte Beeinträchtigungen können z. B. sein:

- vorübergehende Flächeninanspruchnahme
- Beeinträchtigungen durch Baufeldfreimachungen
- Beeinträchtigungen durch Lärm, Bautätigkeit, Staub- und Schadstoffemissionen

Die anlagebedingten Beeinträchtigungen ergeben sich aus der Herstellung und Erhaltung der baulichen Anlage selbst. Die Auswirkungen auf die Schutzgüter sind meist dauerhaft und daher erheblich und nachhaltig. Anlagebedingte Beeinträchtigungen sind z. B.:

- dauerhafte Flächenbeanspruchung durch Überbauung
- Verlust von Gehölzen

Durch die Nutzung ergeben sich nach der Errichtung der baulichen Anlagen die betriebsbedingten Auswirkungen. Diese wirken zeitlich unbegrenzt für die Dauer der Nutzung der baulichen Anlagen. Sie können je nach Nutzungszweck erheblich oder unerheblich bzw. nachhaltig oder nicht nachhaltig sein. Betriebsbedingte Beeinträchtigungen sind z. B.:

- Beeinträchtigungen durch betriebsbedingte Emissionen
- Beeinträchtigungen durch optische Reize

Die Aussagen zu den einzelnen Wirkfaktoren und der Empfindlichkeit des jeweiligen Schutzgutes bilden die Grundlage zur Bestimmung der zu erwartenden Umweltauswirkungen. Hierbei wird zwischen sehr positiven „++“, positiven „+“, neutralen oder vernachlässigbaren „o“, negativen „-“ und sehr negativen „--“ Wirkungen unterschieden. Nicht nachhaltige Wirkungen sind in Klammern „(..)“ dargestellt.

Unter Heranziehung der festgelegten Schutz-, Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen sind letztlich die tatsächlich verbleibenden zu erwartenden erheblichen Auswirkungen auf die Umwelt darzulegen.

Zur Prüfung möglicher Auswirkungen werden im Umweltbericht Ergebnisse und mindernde Maßnahmen, die in gesonderten Fachgutachten und Untersuchungen herausgearbeitet wurden, berücksichtigt.

Die hier darzustellenden Auswirkungen, die durch Vollzug des zu prüfenden Bebauungsplans entstehen, ergeben sich folglich aus der Differenz der Verschlechterung / Verbesserung der Situation und der aktuellen Vorbelastung (Zusatz- oder Minderbelastung) unter Berücksichtigung von Schutz-, Vermeidungs-, Minderungs-, und Ausgleichsmaßnahmen sowie sonstiger im Bebauungsplan festgelegten Maßnahmen.

1.4.3 Untersuchungsumfang und Detaillierungsgrad der Umweltprüfung

Allgemeine Aussagen

Die Beschreibung und Bewertung des Status quo der Umwelt und ihrer Bestandteile (Schutzgüter) gem. § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB erfolgt auf der Grundlage vorhandener Planunterlagen einschl. Fachgutachten, aktueller Erhebungen vor Ort sowie von Literaturrecherchen (siehe Kap. 5.1) nach den inhaltlichen Vorgaben der Anlage 1 zu den §§ 2 Abs. 4, §§ 2a und 4c BauGB.

Die Erfassung und Bewertung des Bestandes erfolgt getrennt nach den Schutzgütern Fläche, Boden, Wasser, Klima/Luft, Tiere/Pflanzen und biologische Vielfalt, Landschaft, Mensch, Natura 2000-Gebiete sowie Kultur- und sonstige Sachgüter. Grundsätzlich ist der aktuelle Ist-Zustand unter Einbeziehung der Vorbelastungen zu ermitteln und zu bewerten. Die einzelnen Schutzgüter und ihre Funktionen werden nach ausgewählten Erfassungskriterien beschrieben.

Die Erarbeitung von Karten zum Umweltbericht ist zur Darstellung der voraussichtlichen Umweltauswirkungen im vorliegenden Bebauungsplan nicht erforderlich. Fachspezifische Kartendarstellungen sind in den Gutachten enthalten.

Ergebnis der frühzeitigen Beteiligung

Die Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange, die durch die Planung berührt werden können, wurden entsprechend § 4 Abs. 1 BauGB frühzeitig unterrichtet und aufgefordert, sich im Hinblick auf den erforderlichen Umfang und Detaillierungsgrad der Umweltprüfung zu äußern. Folgende Hinweise wurden diesbezüglich gegeben:

- Seitens der unteren Naturschutzbehörde des Landkreises Havelland wurde mitgeteilt, dass für das Plangebiet keine spezifischen umweltrelevanten Daten vorliegen. Es wird davon ausgegangen, dass die erforderlichen Angaben im Umweltbericht, der Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung und Aussagen zum Artenschutz gemäß den gesetzlichen Vorgaben im weiteren Verfahren ergänzt werden.

Weitere Anforderungen zu den Untersuchungsräumen und der Darstellung der Methodik, des Umfangs und des Detaillierungsgrades, die über die oben genannten gesetzlichen Anforderungen hinaus gehen, wurden im Rahmen der frühzeitigen Beteiligung nicht gestellt. Fachliche Hinweise und Anforderungen wurden in der vorliegenden Unterlage berücksichtigt. Umfang und Detaillierungsgrad sind letztlich von der Gemeinde festzulegen.

2 Erfassung und Bewertung des Umweltzustands und der Umweltauswirkungen

2.1 Allgemeine standortbezogene Aussagen

2.1.1 Schutzgebiete und Schutzausweisungen

Schutzgebiete und geschützte Landschaftsbestandteile (§§ 23-29 BNatSchG)

Der Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 69 ‚Sondergebiet der Erholung – Magazininsel‘ befindet sich innerhalb des Naturparkes „Westhavelland“. Weitere Schutzausweisungen gemäß Bundesnaturschutzgesetz i.V.m. BbgNatSchAG sind nicht betroffen.

Europäisches ökologisches Netz „NATURA 2000“ (§ 32 BNatSchG / § 15 BbgNatSchAG)

Das Plangebiet berührt keine Schutzgebiete des europäischen Netzes „NATURA 2000“. Auf das südlich jenseits des Gewässerlaufs der Havel gelegene FFH-Gebiet „Niederung der Unteren Havel / Gülper See“ sowie das SPA-Gebiet „Niederung der Unteren Havel“ sind keine Auswirkungen zu erwarten.

Schutzgebiete gemäß WHG / BbgWG

Die nördlichen Randbereiche des Plangebiets befinden sich im Überschwemmungsbereich HQ 10/20 bzw. HQ 100. Die Grenzen wurden in der Planzeichnung gekennzeichnet. Weitere Schutzgebiete i.S.d. WHG / BbgWG, z.B. Trinkwasserschutzgebiete, sind nicht betroffen.

Schutzgebiete gemäß BbgDSchG

Kultur- und Bodendenkmale sind im Geltungsbereich nicht bekannt. Der Inselweg und einige Gebäude in unmittelbarem Umfeld stehen jedoch als Baudenkmale unter Denkmalschutz. Aufgrund der Historie der Magazininsel ist bei Bodeneingriffen ggf. auch mit archäologischen Denkmalfunden zu rechnen.

Wald gemäß LWaldG

Im Geltungsbereich befinden sich keine Flächen, die dem Landeswaldgesetz unterliegen.

2.1.2 Naturräumliche Einordnung und Geologie

Das Plangebiet befindet sich in der naturräumlichen Großeinheit ‚Elbtalniederung‘ (87). Die Elbtalniederung mit der unteren Havel wird durch ein Mosaik jüngerer Auenlandschaften, ebenen teilweise durch Dünen überlagerte Talsandflächen sowie Moräneninseln („Ländchen“) bestimmt.^{2,3}

Innerhalb dieser Großeinheit gehört der Untersuchungsraum der Haupteinheit ‚Untere Havelniederung‘ an (873). Bestimmende Elemente dieser Einheit sind große ebene Talsandflächen, wie östlich von Rathenow und um den Gülper See. Um Rathenow wird die wenig bewegte Oberfläche durch Dünen und kleine Endmoränenhügel unterbrochen. Kennzeichnend für die naturräumliche Einheit sind auch teils vermoorte Becken und Rinnen unterschiedlicher Größe sowie die Seen, die sich dort an einigen Stellen gebildet haben.^{2,3}

2.1.3 Potenzielle natürliche Vegetation

Die potenziell natürliche Vegetation ist die Vegetation, die sich am Standort ohne anthropogenen Einfluss entwickeln würde. Da sich die tatsächlich vorhandenen Standortbedingungen im Laufe der Entwicklung und unter dem bisherigen menschlichen Einfluss verändert haben, weichen diese i.d.R. von den ursprünglichen natürlichen Bedingungen ab. Die meisten Standorte innerhalb der Kulturlandschaft haben beispielsweise durch Grundwasserabsenkungen, Degradation, Stoffeinträge und klimatische Veränderungen bereits irreversible Veränderungen erfahren.

² E. Scholz: Die naturräumliche Gliederung Brandenburgs, Potsdam 1962.

³ Landschaftsrahmenplan des Landkreises Havelland, 2014

Innerhalb des Plangebietes würde sich als ursprüngliche natürliche Waldgesellschaft ein Sternmieren-Stieleichen-Hainbuchenwald im Komplex mit Rasenschmielen-Buchenwald entwickeln. Eine mittel- bis gutwüchsige Wald-Gesellschaft, dessen Baumschicht von dominierenden Hainbuchen und Stieleichen gebildet wird. In der Bodenvegetation herrscht im Frühjahr Busch-Windröschen vor, im Sommer sind große Sternmiere, Maiglöckchen, Flattergras und Rasen-Schmiele auffällig.⁴ Da die Fläche dem verdichteten bodenversiegelten Siedlungsgebiet zugeordnet wird, kann sich vor Ort keine potenzielle natürliche Vegetation ausbilden.⁵

2.2 Bestandsaufnahme und Bewertung der Schutzgüter mit Prognose der Entwicklung bei Durchführung der Planung

2.2.1 Fläche

Die Bundesregierung hat sich im Rahmen der Nationalen Nachhaltigkeitsstrategie das Ziel gesetzt den täglichen Flächenverbrauch bis zum Jahr 2020 auf 30 ha zu verringern.⁶ Bei jedem Bauvorhaben ist deshalb ein schonender Umgang mit dem Schutzgut Fläche anzustreben.

Das Schutzgut Fläche umfasst den quantitativen Flächenbegriff, wohingegen der qualitative Flächenbegriff schwerpunktmäßig unter dem Schutzgut Boden erfasst und bewertet wird.

Basisszenario Fläche

Tab. 5: Basisszenario Fläche

Erfassungskategorien Schutzgüter Fläche	standortbezogene Aussagen
Flächengröße Plangebiet	- Geltungsbereich: ca. 6,1 ha
ehemalige und aktuelle Flächennutzung	- Wochenendhaussiedlung mit Gebäude und intensiv gepflegten Gärten, meist mit Zugang zum Ufer - Verkehrswege größtenteils verdichtet, teilversiegelt, kaum vollversiegelt - Grünflächen aus Wiesenfluren, Scherrasen, Baum- und Gehölzgruppen, Staudenfluren und Solitäräumen (privat und öffentlich) - Teilversiegelte Gewerbeflächen benachbart zum Plangebiet - gesamtes Gelände stark anthropogen überprägt - Flächennutzungsplan: Sondergebiet Wochenendhaussiedlung, Grünfläche ⁷
Vorbelastung	- Versiegelung und Überbauung in den Wochenendhausparzellen > 20% - Wochenendhausparzellen teilweise innerhalb der HQ10 / HQ20-Flächen bzw. der HQ-100-Flächen - Intensive Nutzung der Ufer und Uferverbau - neue Flächeninanspruchnahmen südwestlich des Geltungsbereichs durch den Neubau Archenwehr - wildes Parken in den Randbereichen der Zuwegungen
Empfindlichkeit	- hohe Empfindlichkeit gegenüber zusätzlicher Versiegelung und Bebauung - hohe Empfindlichkeit gegenüber Flächeninanspruchnahme in hochwasserbetroffenen Uferbereichen

⁴ Ministerium für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz und Landesforstanstalt Eberswalde (Hrsg.): Potenzielle Natürliche Vegetation von Brandenburg und Berlin, Eberswalder Forstliche Schriftreihe Band XXIV, Potsdam, Dezember 2005.

⁵ Landkreis Havelland, Landschaftsrahmenplan 2014, Karte 4: potenzielle natürliche Vegetation

⁶ Umweltbundesamt: Flächensparen – Böden und Landschaften erhalten. - Artikel vom 17.07.2017

⁷ Stadt Rathenow, Flächennutzungsplan, 2016

Umweltauswirkungen Fläche

Tab. 6: Umweltauswirkungen Fläche

sehr positive Wirkung	++	sehr negative Wirkung	--
positive Wirkung	+	negative Wirkung	-
neutrale/vernachlässigbare Wirkung	o	nicht nachhaltige Wirkung	(..)

Beschreibung u. Bewertung der Umweltauswirkungen unter Berücksichtigung der Vorbelastungen u. Minderungsmaßnahmen		Festsetzungen / Maßnahmen zur Minderung nachteiliger Auswirkungen
Baubedingte Auswirkungen		
Temporäre Flächeninanspruchnahme infolge Baustelleneinrichtungen, Baustraßen, Lagerflächen (Verdichtung, Abtragung, Aufschüttung)	(-)	- Abtrag, Zwischenlagerung und fachgerechte Wiederverwendung von wiederverwertbarem Boden (z. B. Pflanzflächen); fachgerechte Entsorgung schadstoffbelasteter Böden
Anlagebedingte Auswirkungen		
Flächeninanspruchnahme durch Festsetzung von Sondergebietsflächen, Versiegelung von kleinen Teilflächen durch die Verlagerung von Bauflächen In der Gesamtbilanz entsteht keine Neuversiegelung - Ausweisung neuer ‚Sondergebietsflächen für Zweckbestimmung Wochenendhausgebiet‘ im Südwesten des Plangebiets bei gleichzeitiger Rücknahme der Flächen aus den Uferbereichen und HQ10-Flächen - Inanspruchnahme anthropogen überformter Böden	o	- Ausweisung von Sondergebieten (SO) auf bereits einschlägig genutzten Flächen - Rücknahme der SO-Flächen von den Gewässeruferräumen - Beschränkung der Überbaubarkeit in SO-Flächen durch GRZ < 0,2
Flächeninanspruchnahme durch Festsetzung von Verkehrsflächen; in der Gesamtbilanz entsteht keine Neuversiegelung - Ausweisung von Verkehrsflächen mit Wendeanlagen und Stellflächen für die Feuerwehr und PKW, überwiegend auf bereits einschlägig genutzten Flächen - Inanspruchnahme von Grünflächen durch die Ausweisung von Parkplätzen	o -	- Ausweisung von Verkehrsanlagen auf bereits einschlägig genutzten Flächen - Ausgleichsmaßnahmen (A 1, A 2) als Kompensation für die Inanspruchnahme von Grün- und Gehölzflächen
Neuausweisung uferbegleitender Grünflächen im nördlichen und östlichen Plangebiet (innerhalb HQ10/HQ20) - keine neue Versiegelung in Ufernähe möglich - Bestandsschutz nur für rechtmäßig errichtete Bauten - Schutz / Sicherung von Retentionsflächen für Hochwasserereignisse mit großer (HQ10/HQ20) und mittlerer (HQ100) Häufigkeit	++	- Abtrag, Zwischenlagerung und fachgerechte Wiederverwendung von wiederverwertbarem Boden (z. B. Pflanzflächen); fachgerechte Entsorgung schadstoffbelasteter Böden
Festsetzung von Grünflächen zum Schutz und zur Entwicklung durch die Anordnung von Ausgleichsmaßnahmen	++	- Neupflanzung von Bäumen (A 1, Textfestsetzung 4.1) - Anlage von Strauchhecken, -gruppen (A 2, Textfestsetzung 4.1)
Betriebsbedingte Auswirkungen		
keine erheblichen Beeinträchtigungen zu erwarten	o	kein Erfordernis

Für das Schutzgut Fläche entstehen keine negativen Umweltauswirkungen aufgrund von Flächeninanspruchnahmen, Überbauung und Versiegelung im Zuge der Ausweisung von Sondergebiets- und Verkehrsflächen. In der Gesamtbilanz kommt es trotz geringfügiger Verlagerung von Nutzungen gegenüber dem Bestand nicht zu neuen Versiegelungen.

Mögliche Umweltauswirkungen können über Maßnahmen zur Aufwertung von Bodenfunktionen kompensiert werden, so dass insgesamt **keine verbleibenden erheblichen nachteiligen Beeinträchtigungen** für das Schutzgut Fläche entstehen.

2.2.2 Boden

Basisszenario Boden

Tab. 7: Basisszenario Boden

Erfassungskategorien Schutzgüter Boden	standortbezogene Aussagen ⁸
Seltenheit / Naturnähe	<ul style="list-style-type: none"> - Natürliche Bodenart: Vega-Pseudogley-Gleye aus Auenton über Auensand und –lehmsand - Starke anthropogene Überformung der Böden durch vorhandene Wochenendhausbebauung und gärtnerische Nutzung, Verdichtung und Versiegelung durch Verkehrs- und Parkflächen - keine regional bedeutsamen Standortfaktoren oder Extremstandorte
Lebensraumfunktion	<ul style="list-style-type: none"> - Gute Lebensraumeignung für Bodenlebewesen, Flora und Fauna auf und genutzten Grünflächen mit guten Biotopentwicklungspotenzial, eingeschränkter Biotopentwicklungs- und Lebensraumfunktion bei aktueller Nutzung - sehr geringes Biotopentwicklungspotential auf bereits versiegelten Flächen (Wochenendhäuser, Nebenanlagen) und Verkehrsflächen
Produktionsfunktion	<ul style="list-style-type: none"> - hohe Bodenfruchtbarkeit, hohe Ackerwerte, hohe Nährstoffwerte bei mittlerer Verfügbarkeit - auf bebauten oder anthropogen überprägten Flächen ist die Bodenfruchtbarkeit gestört bis zerstört
Speicher- und Regulationsfunktion / Pufferungsvermögen	<ul style="list-style-type: none"> - Hohes Schadstoff- /Nährstoffspeichervermögen, hohe Pufferfunktion - Potenzielle Gefährdung durch abgelagerten Schadstoffen vergangener Hochwässer - Hoher organischer Kohlenstoffgehalt C_{org} 90 - 210 t/ha (je nach Tiefe) - Uferbereiche sind bedeutende Hochwasserretentionsflächen - Intakte Vegetationsdecke unterstützt Speicherfähigkeit
Grundwasserschutzfunktion	<ul style="list-style-type: none"> - periodische Überflutungen sind Voraussetzung zum Erhalt des anstehenden Auengleys - geringe Grundwasserschutzfunktion aufgrund geringen Reliefs der Magazininsel und geringem Grundwasserflurabstand < 2 m - auch bei Niedrigwasser grundwasserbeeinflusster Boden, bei Starkregen Staunässe - Altlastenflächen nicht bekannt
Informationsfunktion	<ul style="list-style-type: none"> - Keine Bodendenkmale betroffen⁹
Vorbelastung	<ul style="list-style-type: none"> - Versiegelung und Verdichtung durch Bebauung und Verkehrswege - Ablagerung von Schadstoffen vergangener Hochwässer - Umschichtung und Abtrag des Bodens durch bau- und anlagebedingte Inanspruchnahme
Empfindlichkeit	<ul style="list-style-type: none"> - hohe Empfindlichkeit gegenüber weiteren anthropogenen Überprägungen und Bauungen - hohe Empfindlichkeit von Hochwasserretentionsflächen gegen Versiegelung (Bebauung), Verdichtung und Bodenerosion (fehlende intakte Vegetationsdecke)

⁸ Landkreis Havelland, Landschaftsrahmenplan sowie Karte 8: Böden West und Karte 9: besondere Böden West, 2014

⁹ Brandenburgisches Landesamt für Denkmalpflege und archäologisches Landesmuseum, Bodendenkmalpflege, Stellungnahme vom 14.07.2020

Umweltauswirkungen Boden

Tab. 8: Umweltauswirkungen Boden

sehr positive Wirkung	++	sehr negative Wirkung	--
positive Wirkung	+	negative Wirkung	-
neutrale/vernachlässigbare Wirkung	o	nicht nachhaltige Wirkung	(..)

Beschreibung u. Bewertung der Umweltauswirkungen unter Berücksichtigung der Vorbelastungen u. Minderungsmaßnahmen		Festsetzungen / Maßnahmen zur Minderung nachteiliger Auswirkungen
Baubedingte Auswirkungen		
Zeitweiliger Verlust von Bodenfunktionen durch Flächeninanspruchnahme möglich - infolge v. Baustelleneinrichtungen, Baustraßen, Lagerflächen (Verdichtung, Abtragung, Aufschüttung) - Inanspruchnahme anthropogen geprägter Böden, verdichtet im Bereich der Verkehrsflächen	(-)	- Abtrag, Zwischenlagerung und fachgerechte Wiederverwendung von wieder verwertbarem Boden (z. B. Pflanzflächen) - schadstofffreier Bodenaushub, der keine Verwendung findet, ist anderer Wiederverwertung zuzuführen - fachgerechte Entsorgung schadstoffbelasteter Böden
Keine Beeinträchtigungen durch Schadstoffimmissionen zu erwarten	o	- kein Erfordernis
Anlagebedingte Auswirkungen		
Einschränkung / Verlust von Bodenfunktionen durch Versiegelung / Überbauung / Überprägung in Teilflächen, die derzeit nicht bebaut sind, durch die Festsetzung von Sondergebietsflächen und Verkehrsflächen, bei Inanspruchnahme anthropogen überprägter, gestörter Böden. In der Gesamtbilanz kommt es im Plangebiet nicht zu Neuversiegelungen.	--	- Ausweisung von Sondergebieten (SO) auf bereits einschlägig genutzten Flächen - Rücknahme der SO-Flächen von den Gewässerufern - Beschränkung der Überbaubarkeit in SO-Flächen durch GRZ < 0,2
Keine Beeinträchtigung des Bodenwassers zu erwarten - Keine Neuversiegelung in der Gesamtbilanz - Versickerung des Regenwassers innerhalb des Plangebiets	o	- Rücknahme der SO-Flächen von den Gewässerufern – Festsetzung von Grünflächen
Revitalisierung zuvor versiegelter Flächen mit Verbesserung der Bodenfunktionen durch Festsetzung von Grünflächen entlang der Gewässerufer - Bestandsschutz nur für rechtmäßig errichtete Bauten	++	- Rücknahme der SO-Flächen von den Gewässerufern – Festsetzung von Grünflächen
Festsetzung von Grünflächen zum Schutz und zur Entwicklung durch die Anordnung von Ausgleichsmaßnahmen	++	Gehölzpflanzung mit Verbesserung der Bodenfunktionen (Schutz vor Austrocknung; Minderung der Erosion) - Neupflanzung von Bäumen (A 1, Textfestsetzung 4.1) - Anlage von Strauchhecken, -gruppen (A 2, Textfestsetzung 4.1)
Betriebsbedingte Auswirkungen		
keine erheblichen Beeinträchtigungen durch Schadstoffimmissionen zu erwarten	o	- kein Erfordernis

Für das Schutzgut Boden entstehen mit Vollzug der Inhalte erhebliche negative Umweltauswirkungen aufgrund von Flächeninanspruchnahme, Überbauung und Versiegelung im Zuge die Erweiterung der Verkehrsflächen. Doch Entsiegelung

Die erheblichen Umweltauswirkungen können über Maßnahmen zur Aufwertung von Bodenfunktionen kompensiert werden, so dass insgesamt **keine verbleibenden erheblichen nachteiligen Beeinträchtigungen** für das Schutzgut Boden entstehen.

2.2.3 Wasser

Basisszenario Oberflächengewässer

Die Magazininsel wird von den Wasserarmen Wehram Hinterarche (westlich), Wehram Vorderarche (östlich) und der Rathenower Havel (südlich) umflossen. Die ufernahen Bereiche werden bei Hochwässern hoher bis niedriger Wahrscheinlichkeit (HQ 10/20, HQ 100) überströmt. Sie sind wichtige Retentionsflächen. Eine detaillierte Behandlung des Hochwasserschutzes ist der Begründung, Teil I, Kap. 4.9 zu entnehmen.

Die Havel unterliegt der europaweit greifenden Regelung der Wasserrahmenrichtlinie (WRRL). Im Rahmen der Beurteilung der Gewässergüte hält die Wasserqualität der angrenzenden Havelarme ein mäßiges ökologisches Potenzial bereit und einen schlechten chemischen Zustand¹⁰. Für den relevanten Abschnitt der Havel existieren derzeit keine Maßnahmen zur Erreichung der Ziele der WRRL. So jedoch ein Gewässerrandstreifen von fünf Metern von Bebauung und Nutzung frei gehalten wird, wird das Zielerreichungsgebot der WRRL beachtet (§ 27 WHG).¹¹

Projektbedingte Beeinträchtigungen der Fließgewässer, wie z.B. Stauung und Absenkung der umfließenden Wasserstraßen o.a. Maßnahmen zur Uferbefestigung, sind nicht Teil der Planung und somit nicht in diesem Zusammenhang zu erwarten. Niederschlagswasser ist innerhalb des Plangebiets zur Versickerung zu bringen.

Basisszenario Grundwasser

Tab. 9: Basisszenario Wasser (Grundwasser)

Erfassungskategorien Schutzgüter Tiere / Pflanzen und biologische Vielfalt	standortbezogene Aussagen ¹²
Grundwasserneubildungsrate	<ul style="list-style-type: none"> - Grundwasserflurabstand < 2 m, grundwasserbeeinflusstes Plangebiet - Mittlere Grundwasserneubildung möglich aufgrund hohen Speichervermögens des Bodens, reduziert unter verdichteten und versiegelten Flächen - Versickerung aufgrund des Sandanteils im Boden möglich - Mittlere Grundwasserneubildung 150 – 300 mm/a
Grundwasserdargebotsfunktion	<ul style="list-style-type: none"> - potenziell hohes Grundwasserdargebot, da Grundwasser mit Oberflächengewässern (Hinterer / Vorderer Wehram, Rathenower Havel) korrespondiert - auch bei Niedrigwasser grundwasserbeeinflusster Boden, bei Starkregen Staunässe - Nutzung des Grundwasserdargebots ausschließlich zu privaten Wasserversorgungszwecken (Brauchwasserbrunnen) - schlechter chemischer (potenzielle Bodenkontamination durch Hochwasser) und guter quantitativer Zustand des Grundwassers
Grundwasserschutzfunktion der Deckschichten	<ul style="list-style-type: none"> - Gering bis mittlere Grundwasserschutzfunktion aufgrund hohen Speicher- und Puffervermögens des Bodens und sehr geringen Grundwasserflurabstands
Vorbelastung	<ul style="list-style-type: none"> - keine Entnahme, Absenkung, Aufstau von Grundwasser bekannt / geplant - Flächen potenzieller Schadstoffablagerungen durch Hochwässer ¹²
Schutzausweisungen	<ul style="list-style-type: none"> - keine Trinkwasservorbehalts- und –schutzzonen betroffen - keine Gebiete zur Wassergewinnung betroffen - Gewässerrandstreifen sind Retentionsflächen für wahrscheinliche Hochwässer mittlerer (HQ10/HQ20) und geringer (HQ100) Wahrscheinlichkeit
Empfindlichkeit	<ul style="list-style-type: none"> - hohe Empfindlichkeit gegen weitere Versiegelung und Verdichtung - Empfindlichkeit gegen Verminderung von Retentionsflächen - hohe Verschmutzungsempfindlichkeit durch geringe Schutzfunktion der Deckschichten (geringmächtige Böden)

¹⁰ Landesamt für Umwelt Brandenburg (LfU), Fachportal Wasserrahmenrichtlinie (Daten 2015), interaktive Karte

¹¹ Landesamt für Umweltschutz, Abteilung technischer Umweltschutz 2, Wasserwirtschaft, Stellungnahme vom 20.07.2020

¹² Landkreis Havelland, Landschaftsrahmenplan, Karte 11: Grundwasserneubildung und Karte 12: Grundwassergefährdung West

Umweltauswirkungen Wasser (Grundwasser)

Tab. 10: Umweltauswirkungen Wasser (Grundwasser)

sehr positive Wirkung	++	sehr negative Wirkung	--
positive Wirkung	+	negative Wirkung	-
neutrale/vernachlässigbare Wirkung	o	nicht nachhaltige Wirkung	(..)

Beschreibung u. Bewertung der Umweltauswirkungen unter Berücksichtigung der Vorbelastungen u. Minderungsmaßnahmen		Festsetzungen / Maßnahmen zur Minderung nachteiliger Auswirkungen
Baubedingte Auswirkungen		
keine Beeinträchtigung infolge von Grundwasserverschmutzung, Veränderung der Wasserdynamik oder Veränderung der Deckschichten zu erwarten	o	- bestimmungsgemäßer Betrieb u. Einhaltung fachlich/technischer Regeln u. Sicherheitsvorschriften
Anlagebedingte Auswirkungen		
Keine relevante Veränderung der Infiltrationsverhältnisse, aber Versickerung des Regenwassers innerhalb des Geltungsbeereichs - keine Sammlung und Ableitung von Wasser beabsichtigt - insgesamt keine Störungen der Grundwasserverhältnisse (Grundwasserneubildungsrate) zu erwarten - keine Förderung und Ableitung von Grundwasser	o	- Beschränkung der Überbaubarkeit in SO durch GRZ von 0,2
Keine Anlage von Bauwerken / Versiegelungen innerhalb von Überschwemmungs- und Schutzgebieten	++	- keine SO-Ausweisung im HQ10, Rücknahme der Baugrenzen, soweit möglich, auch im HQ 100 - 5 m Gewässerrandstreifen frei von Bebauung und Nutzung - Festsetzung von Grünflächen entlang der Ufer zu Lasten SO
Betriebsbedingte Auswirkungen		
keine Nutzungen geplant, die zu einer Beeinträchtigungen der Grundwasserqualität oder Gefährdung bedeutender Grundwasserleiter führen könnten	o	- kein Erfordernis

In Bezug auf das Schutzgut Wasser sind mit Vollzug der Inhalte des Bebauungsplans und i.V.m. den Festsetzungen und Maßnahmen zur Minderung nachteiliger Auswirkungen (siehe Kap. 1.2) **keine verbleibenden erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen** zu erwarten.

Hinsichtlich der Festsetzung von Grünflächen entlang der Gewässer i.V.m. dem gebotenen Rückbau nicht rechtmäßig errichteter baulicher Anlagen bewirken die Festsetzungen des Bebauungsplans **nachhaltige erheblichen positive Umweltauswirkungen** für das Schutzgut Oberflächenwasser.

2.2.4 Klima / Luft

Der Geltungsbereich des Bebauungsplans befindet sich im ostdeutschen Binnenklima. Typisch für diese Klimaeinheit sind sowohl maritime als auch kontinentale Klimaeinflüsse. Der Jahresniederschläge liegen bei etwa 530 mm. Die Jahresdurchschnittstemperatur beträgt 8,5 °C¹³.

Im Stadtgebiet von Rathenow liegend ist das Plangebiet von den typischen Einflüssen des Siedlungsklimas geprägt. Umgebende siedlungsnahen Grünflächen (u.a. zentral im Geltungsbereich) sowie die Oberflächengewässer zählen jedoch zu innerörtlich bedeutsamen Kaltluftentstehungsgebieten und erfüllen damit eine lokale Ausgleichfunktion. Der Geltungsbereich liegt innerhalb der Havelniederung, die als eine natürliche Ventilationsschneise zusätzliche Kaltluftzufuhr für das Stadtgebiet gewährleistet.

Basisszenario Klima / Luft

Tab. 11: Basisszenario Klima / Luft

Erfassungskategorien Schutzgüter Klima / Luft	standortbezogene Aussagen
(bio)klimatische und lufthygienische Ausgleichsfunktion	<ul style="list-style-type: none"> - Stark beeinflusst vom Stadtklima und dessen Verkehrsemissionen - Plangebiet mit vorhandenen Vegetationsbestand als „Grüninsel“ innerhalb des Stadtgebiets - Grünflächen mit Funktion für Kaltluft- und Feuchtebildung und Verdunstung mit bedeutender lokaler lufthygienischer Ausgleichsfunktion
Kaltluftentstehungsgebiete	<ul style="list-style-type: none"> - Kaltluftproduktion mit lokaler Ausstrahlung (Grünflächen, Gewässer)
Kalt- und Frischluftbahnen/ Durchlüftung	<ul style="list-style-type: none"> - Plangebiet ist Bestandteil eines Grünzugs innerhalb der Havelniederung, welche von Bedeutung für die Kalt- und Frischluftzufuhr ist - Mäßige bodennahe Durchlüftung durch Bebauung (Strömungshindernis), sowohl im Geltungsbereich (Wochenendhausgebiet) als ins besondere auch angrenzend (Gewerbebauten, Wohnhäuser)
Vorbelastung	<ul style="list-style-type: none"> - Geringe periodische Immissionen von Schadstoffen und Staub aus angrenzender Gewerbenutzung, mäßige Verkehrsimmissionen - Geringer Emissionspegel durch aktuelle Nutzung als Wochenendhausgebiet (Anliegerverkehr) - Bebauungen und verdichtete / versiegelte Flächen bereits vorhanden
Schutzausweisungen	<ul style="list-style-type: none"> - keine Betroffenheit
Empfindlichkeit	<ul style="list-style-type: none"> - mittlere bis hohe Empfindlichkeit gegenüber weiterer Bebauung und Versiegelung (Strömungshindernisse, Verlust klimawirksamer Flächen)

¹³ Flächennutzungsplan der Stadt Rathenow, 2016

Umweltauswirkungen Klima / Luft

Tab. 12: Umweltauswirkungen Klima / Luft

sehr positive Wirkung	++	sehr negative Wirkung	--
positive Wirkung	+	negative Wirkung	-
neutrale/vernachlässigbare Wirkung	o	nicht nachhaltige Wirkung	(..)

Beschreibung u. Bewertung der Umweltauswirkungen unter Berücksichtigung der Vorbelastungen u. Minderungsmaßnahmen		Festsetzungen / Maßnahmen zur Minderung nachteiliger Auswirkungen
Baubedingte Auswirkungen		
Zeitweilige vorübergehende Erhöhung von Emissionen während Bautätigkeiten möglich (wie Staub, Abgase)	(-)	- bestimmungsgemäßer Betrieb u. Einhaltung fachlich/technischer Regeln u. Sicherheitsvorschriften
Anlagebedingte Auswirkungen		
Keine Betroffenheit von Waldflächen mit lufthygienischer Funktion (Frischluffproduktion)	o	- kein Erfordernis
keine relevante Beeinträchtigung des Kaltluftflusses, da keine weitere Verdichtung der Bebauung und Nutzung zugelassen wird; Ausweisung von Bau- und Verkehrsflächen auf bereits einschlägig genutzten Flächen Verlagerung von Sondergebietsflächen und Neuanlage von Parkplätzen in den vorbelasteten südwestlichen Geltungsbereich (Wirkbereich Neubau Hinterarche, vorhandene Verkehrsflächen) bewirkt an dieser Stelle Neuversiegelung und Verlust klimawirksamer Strukturen (Gehölze), dadurch neue Strömungshindernisse und Versiegelungen an dieser Stelle, aber: Maßgebliche Verbreiterung der klimawirksamen Flächen durch Rücknahme von Bauflächen von den Gewässerufeln zu Gunsten von Grünflächen	o	Beschränkung Maß bauliche Nutzung: - Beschränkung der Überbaubarkeit in SO durch GRZ von 0,2 - Beschränkung der Höhe baulicher Anlagen in den SO Festsetzung Gehölzpflanzung als klimawirksame Strukturen (Beschattung, geregelte Verdunstung, Feuchtespeicherung) - Neupflanzung von Bäumen und Strauchhecken (A 1, A 2, Textfestsetzung 4.1)
Verbesserung des Kaltluftabflusses durch Reduzierung / Umlagerung von Bauflächen, Begrenzung der überbaubaren Flächen und der zulässigen Bauhöhe	+	- kein Erfordernis
Keine relevante Änderung des Mesoklimas (Verdunstungsverhältnisse, Strahlungshaushalt), da keine Neuversiegelung in der Gesamtbilanz Mikroklimatische Änderungen sind möglich, aber dadurch keine erheblichen Beeinträchtigungen dadurch zu erwarten	o	- kein Erfordernis
Betriebsbedingte Auswirkungen		
keine erheblichen Beeinträchtigungen von Kalt- und Frischluffbahnen zu erwarten	o	- kein Erfordernis

Mit dem Bebauungsplan werden die bereits vorhandenen Nutzungen festgeschrieben und die städtebauliche Ordnung hergestellt (Neuordnung Bauflächen, Beschränkungen zum Maß der baulichen Nutzung). Die Festsetzungen können lokal zu geringfügigen mikroklimatischen Änderungen, jedoch nicht zu mesoklimatisch bedeutsamen Veränderungen führen.

In Bezug auf das Schutzgut Klima / Luft sind mit Vollzug der Inhalte des Bebauungsplans und i.V.m. den Festsetzungen und Maßnahmen zur Minderung nachteiliger Auswirkungen (siehe Kap. 1.2) **keine verbleibenden erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen** zu erwarten.

2.2.5 Landschaft

Basisszenario Landschaft

Die Bestandsaufnahme zum Schutzgut Landschaft bezieht sich auf das Orts- und Landschaftsbild. Das Landschaftsbild wird als sinnlich-wahrnehmbare Erscheinungsform von Natur und Landschaft aufgefasst und ist durch die Kombination von verschiedenen Faktoren, wie Relief, Vegetation, Nutzung und Erschließung, Gewässer sowie durch Raum und Zeit geprägt. Das Ortsbild entsteht aus der Wirkung kultureller wie auch natürlicher Bestandteile urbaner Räume und verleiht dem Ort Individualität und einen Wiedererkennungswert.

Tab. 13: Basisszenario Landschaft

Erfassungskategorien Schutzgut Landschaft	standortbezogene Aussagen
Landschaftsbildeinheiten und -qualitäten	<p><u>Nahbereich</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - landschaftsbildprägende Siedlungsflächen (Wochenendhaussiedlung, Verkehrswege) mit Grün- und Gehölzflächen, vereinzelte Bäumen entlang der Verkehrswege - wertgebendes, naturnahes Ortsbild (Grünflächen, Gehölze) beeinträchtigt, geprägt durch intensive Erholungsnutzung, Gebäude und bauliche Anlagen im Uferbereich, angrenzende Gewerbebauten - ohne besondere Eigenart und Vielfalt <p><u>Fernbereich</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Lage im Zentrum von Rathenow, trotz Bebauung und Nutzung wahrnehmbare Grüninsel im Stadtgebiet mit guten Landschaftsbildqualitäten - Naturraumeinheit ‚Untere Havelniederung‘, v.a. durch intensiv landwirtschaftliche und wirtschaftlich genutzte Grünlandflächen geprägt
Landschaftsbildprägende Elemente / Vegetations- elemente / Strukturele- mente	<ul style="list-style-type: none"> - Bebauung und intensive Nutzung anthropogene Prägung - Grünflächenbestand mit Wiesen-, Staudenfluren, Feldgehölzen, Solitär-bäumen und Baumgruppen landschaftsbildprägende Strukturelemente
Reliefsituation	<ul style="list-style-type: none"> - weitgehend ebenes Gelände - 27-28 m ü. NHN
Sichtbeziehungen	<p><u>Nahbereich</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Von Uferbereichen gute Einsehbarkeit des Gewässers und in das umliegende nahe Stadtgebiet am gegenüberliegenden Ufer - Von der Wasserseite aus gute Einsehbarkeit mäßige Einsehbarkeit der Wochenendhausparzellen (Bebauung, Einfriedung, Gehölzflächen, Bäume) <p><u>Fernbereich</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Lage im Zentrum von Rathenow - Sichtbeziehungen durch umgebende Bebauung des Stadtgebiets und Ufergehölze eingeschränkt
Erholungswert der Land- schaft	<ul style="list-style-type: none"> - Sehr gute Erholungseignung durch Insellage innerhalb der Stadt an den Gewässerfern, Nutzungsform, geringen Lärmpegel und Naturnähe - gute Erreichbarkeit über Inselweg und Mühlendamm – d.h. dem Nutzungszweck angemessene Erreichbarkeit - Plangebiet mit vorrangiger Bedeutung für die Erholung
Charakteristische Sied- lungsformen	<ul style="list-style-type: none"> - im Plangebiet geringe Siedlungsdichte, kein Dauerwohnen - umgebende Siedlungsbebauung Stadt Rathenow (ca. 23.350 Einwohner) - historisch geprägt durch optische Industrie („Stadt der Optik“) und Ziegelproduktion (Beginn mit Industrialisierung); im Geltungsbereich ehemaliges Provi-antmagazin (Vorprägung und gewerbliche Nachnutzung)
Vorbelastung	<ul style="list-style-type: none"> - im Plangebiet geringe visuelle Reize und Lärm-, Staub- und Schadstoffbelas-tung von bereits vorhandener Wochenendhausbebauung ausgehend - Vorbelastungen durch Versiegelung / Verdichtung → Siedlungsdichte gering und im geplanten Umfang bereits vorhanden
Schutzausweisungen	<ul style="list-style-type: none"> - Lage im Naturpark „Westhavelland“ - keine Betroffenheit des LSG „Westhavelland“
Empfindlichkeit	<ul style="list-style-type: none"> - aufgrund der vorangegangenen Nutzung und Vorbelastung durch angren-zende Bebauung geringe Empfindlichkeit gegenüber Fortführung anthropoge-nen Nutzungen und visuellen Störungen im bestehenden Maß, aber - hohe Empfindlichkeit gegenüber weiterer Verdichtung der Bebauung und Nut-zung sowie des Verlusts landschaftsbildprägender Gehölze als landschafts-bildprägende Strukturen

Umweltauswirkungen Landschaft

Tab. 14: Umweltauswirkungen Landschaft

sehr positive Wirkung	++	sehr negative Wirkung	--
positive Wirkung	+	negative Wirkung	-
neutrale/vernachlässigbare Wirkung	o	nicht nachhaltige Wirkung	(..)

Beschreibung u. Bewertung der Umweltauswirkungen unter Berücksichtigung der Vorbelastungen u. Minderungsmaßnahmen		Festsetzungen / Maßnahmen zur Minderung nachteiliger Auswirkungen
Baubedingte Auswirkungen		
Temporäre Betroffenheit landschaftsbildprägender Strukturen des während Bautätigkeit möglich	(-)	- bestimmungsgemäßer Betrieb u. Einhaltung fachlich/technischer Regeln u. Sicherheitsvorschriften
zeitweilige Beeinträchtigung der Erholungseignung des Plangebiets möglich	(-)	
Anlagebedingte Auswirkungen		
Flächenbeanspruchung / Überprägung durch Festsetzung der Art der Nutzung - Neuausweisung von ufernahen Grünflächen zu Lasten von Sondergebietsnutzungen mit mittlerer bis hoher Relevanz für Erholungszwecke und Landschaftsbild - Neuausweisung (Verlagerung) von Sondergebietsflächen im Südwesten zum Zweck der Erholung, kein Verlust besonderer Landschaftsbildqualitäten oder –einheiten - Ausweisung übriger bestehender Sondergebietsflächen in gemäß der aktuellen Nutzung, keine landschaftlichen Überformungen geplant	++ - o	Beschränkung Maß bauliche Nutzung: - Beschränkung der Überbaubarkeit in SO durch GRZ von 0,2 - Beschränkung der Höhe baulicher Anlagen in den SO Festsetzung Gehölzpflanzung als landschaftsbildprägende Strukturen und Verbesserung der Erholungsqualität - Neupflanzung von Bäumen (A 1, Textfestsetzung 4.1) - Anlage von Strauchhecken, -gruppen (A 2, Textfestsetzung 4.1)
Kein Verlust d. Vielfalt durch Neuausweisung der Art der Nutzung, Durchschneidung von prägenden Vegetations- und Strukturelementen zu erwarten		- Kein Erfordernis
keine Durchschneidung / Überformung der Eigenart sensibler Landschaftsbildeinheiten o. Veränderung d. Oberflächengestalt Festsetzungen des Bebauungsplanes führen zu keiner Beeinträchtigung der Ziele des Naturparks ‚Westhavelland‘	+	- Kein Erfordernis
Keine Störung weiträumiger Sichtbeziehungen	+	- Kein Erfordernis
Verlust von Gehölzen - kein Verlust prägender zusammenhängender Vegetationsstrukturen - Verluste von Einzelbäumen und kleinen Gehölzflächen im Geltungsbereich kompensierbar	-	Festsetzung Gehölzpflanzung als landschaftsbildprägende Strukturen und Verbesserung der Erholungsqualität - Neupflanzung von Bäumen und Strauchhecken, -gruppen (A 1, A 2, Textfestsetzung 4.1)
Betriebsbedingte Auswirkungen		
Keine betriebsbedingten Auswirkungen zu erwarten - keine Relevanz, da das Plangebiet derzeit und nach Umsetzung der Planung für die Erholung geeignet ist - keine Beeinträchtigung der Erholungsnutzungen im Plangebiet und Umfeld - keine Erhöhung von Lärm und visuelle Störreize zu erwarten	o	- kein Erfordernis

Mit dem Bebauungsplan werden die bereits vorhandenen Nutzungen festgeschrieben und die städtebauliche Ordnung hergestellt. Die Festsetzungen veranlassen keine visuellen Störreize, Lärm- oder Staubbelastungen, die über die bereits vorhandenen Beeinträchtigungen hinausgehen.

Mit Vollzug des Bebauungsplans entsteht durch die Neuordnung und Beschränkung des Maßes der baulichen Nutzung sowie die Umsetzung der Kompensationsmaßnahmen in Bezug auf das Schutzgut Landschaftsbild sind mit Vollzug der Inhalte des Bebauungsplans **keine verbleibenden erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen**.

2.2.6 Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt

Pflanzen, Biotop- und Nutzungstypen

Zur Bestimmung der örtlichen Biotop- und Nutzungstypen wurde im Sommer 2020 eine Kartierung durchgeführt. Die Erfassung der Biotope erfolgte anhand der für das Land Brandenburg verbindlichen Kartieranleitung „Biotopkartierung Brandenburg“ (2007)¹⁴. Lage und Abgrenzung der Biotoptypen sind in Plan 1 zur Eingriffs- / Ausgleichsbilanzierung dargestellt.

Der Geltungsbereich des Bebauungsplans umfasst größtenteils Flächen einer Wochenendhaussiedlung mit Verkehrswegen und Grünflächen, die mit Scherrasen, Grasfluren, Staudenfluren, Solitäräume und Baumgruppen o.a. Gehölzflächen bewachsen sind.

Die im Untersuchungsgebiet vorkommenden Biotop- und Nutzungstypen sowie deren nähere Beschreibung mit den vorgefundenen Pflanzenarten sowie die Einzelbäume sind in der Eingriffs-/ Ausgleichsbilanzierung ersichtlich. Ausführungen zum besonderen Artenschutz sind dem Kapitel zur Artenschutzrechtlichen Betrachtung (Eingriffs-/ Ausgleichsbilanzierung, Kap. 5) zu entnehmen.

Tiere

Um die Bedeutung des Plangebiets für geschützte Tierarten und artenschutzrechtliche Konflikte nach § 44 Abs. 1 BNatSchG bzgl. der Ziele des Bebauungsplanes ableiten zu können, wurde das Plangebiet im Mai, Juni und Juli 2020 einmal monatlich begangen. Auf dieser Grundlage wurden faunistische Biotop- und Habitatstrukturen, potenzielle Lebensräume für und Vorkommen von bedrohten und geschützten Tierarten sowie mit dem Bauvorhaben verbundene Eingriffe auf diese abgeschätzt. Der Untersuchungsumfang wurde von der unteren Naturschutzbehörde bestätigt.

Im Folgenden werden die Ergebnisse der faunistischen Potenzialabschätzung zusammengefasst.

Vögel

Im Geltungsbereich wurden 34 Arten, darunter Bachstelze, Gartenbaumläufer, Zaunkönig, Rotkehlchen, Amsel, Singdrossel, Mönchsgrasmücke, Gelbspötter, Grün- und Buchfink, Kohl- und Blaumeise, Stockente, Blässralle und Eisvogel erfasst. Neben diesen können auch andere Arten wie Laubsänger, Grasmücken und Schnäpper vorkommen. Die nachgewiesenen Vögel nutzen das Plangebiet sowohl als Brut- wie auch als Nahrungshabitat. Außer Turmfalke, Buntspecht und Schleiereule nutzen größere Vogelarten wie Specht, Eule und Turmfalke das Plangebiet nur zur Nahrungssuche und wählen ruhigere Niststätten im Umfeld. Keiner der Bäume stellt eine ‚geschützte Lebens- und Fortpflanzungsstätte‘ gem. § 44 Abs. 1 Ziff. 3 BNatSchG dar.

Fledermäuse

Im Plangebiet fänden Fledermäuse ein potenzielles Jagdgebiet und in vereinzelt vorhandenen Ritzen und Spalten von Bäumen auch Sommerquartiere. Wochenstuben und Winterquartiere sind nicht zu erwarten. Von der Gebäudesubstanz vieler der im Plangebiet stehenden Häuser lassen sich stellenweise Tagesverstecke und Winterquartiere vermuten.

Lurche und Kriechtiere

Innerhalb des Plangebiets können Kriechtiere (Blindschleiche, Ringelnatter) und Lurche (Arten des Grünfroschkomplexes, Erdkröten) vorkommen. Die starke menschliche Überprägung der Insel schränkt die Lebensraumeignung für diese Arten jedoch sehr ein. Befestigte Steilufer und gepflegte Gärten verhindern bzw. beschränken das Durchwandern. Der Zugang am südlichen Westufer zur Grünfläche im Innern des Plangebiets, die ein potenzielles Landhabitat darstellt, geht durch den Neubau des Archenswehrs verloren.

Fischotter / Biber

An der Uferlinie der Magazininsel konnten keine Hinweise auf Biber und Otter gefunden werden. Da die Uferbereiche stark durch Verbau und Nutzungen geprägt sind, meiden diese Arten das Areal.

¹⁴ Landesumweltamt Brandenburg (Hrsg.): Biotopkartierung Brandenburg, Stand 2009

Biologische Vielfalt

Gemäß § 2 Abs. 1 Nr. 8 BNatSchG umfasst die biologische Vielfalt die Vielfalt an Lebensräumen und Lebensgemeinschaften, an Arten sowie die genetische Vielfalt innerhalb der Arten. Sie gilt es zu erhalten und zu entwickeln um die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts zu sichern.

Die menschlich entstandenen Biotope im Geltungsbereich weisen eine größtenteils geringe Diversitätsausprägung mit geringer bis mittlerer ökologischer Bedeutung auf. Das oben erwähnte Artenspektrum findet gering- bis mittelwertige Nahrungs-, Lebens- bzw. Bruthabitate innerhalb des Plangebiets bzw. ein temporäres Trittsteinbiotop bei der Durchquerung.

Gesamtbetrachtung Basisszenario Tiere / Pflanzen und biologische Vielfalt

Tab. 15: Basisszenario Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt

Erfassungskategorien Schutzgüter Tiere / Pflanzen und biologische Vielfalt	standortbezogene Aussagen
Biotopausstattung, Artenvorkommen und biologische Vielfalt	<ul style="list-style-type: none"> - Plangebiet auf der Magazininsel im Stadtgebiet von Rathenow - Umflossen von den Wasserarmen Wehrrarm Hinterarche (Westen), Wehrrarm Vorderarche (Osten) und Rathenower Havel (Süden) - Kulturlandschaft mit Wochenendhaussiedlung, Verkehrswegen, Grünflächen - Grünflächen als artenarmen Scherrasen, Frischwiesenflure, Staudenflure, Solitärbäume, Baumgruppen und feldgehölzähnliche Flächen ausgeprägt - Verkehrswege meist unversiegelt, vereinzelt teil- und vollversiegelt - Wochenendhäuser mit vereinzelt Neben Gebäuden und Gartenflächen - gute Lebensraumbedingungen für wenig störungsempfindliche Arten und Lebensgemeinschaften von Übergangsbiotopen von bebauten Bereichen und der Offenlandschaft - nachgewiesene Vogelarten nutzen Geltungsbereich als Brut- u. Nahrungsgebiet - potenzielles Jagdgebiet für Fledermausarten, vereinzelt auch Sommerquartiere und Tagesverstecke in Baum- und Hausspalten möglich, keine Winterquartiere, keine potenziellen Wochenstuben - Lurche und Kriechtiere: stark eingeschränkter Zugang, Grünfläche im Innern des Plangebiets potenzielles Landhabitat - Keine Hinweise auf Vorkommen von Biber und Otter - Geringe bis mittlere Diversitätsausprägung - keine Betroffenheit von Lebensräumen seltener, gefährdeter, geschützter Biotope oder Arten innerhalb des Geltungsbereiches
Naturschutzfachliche Bedeutung	<ul style="list-style-type: none"> - Natürlichkeit aufgrund von Bebauung und anthropogener Überprägung der Biotope stark eingeschränkt - hohe Störintensität durch umgebende Nutzungen (Erholungs-, Freizeitnutzung) - geringe Strukturvielfalt der Biotoptypen in Wochenendhaussiedlung und damit auch geringes Arteninventar; erhöhte Strukturvielfalt auf Grünflächen - Wiederherstellbarkeit der Biotope im Plangebiet überwiegend in kurzen Zeiträumen (Ziengärten mit Sträuchern, Rasenflächen) teilweise in langen (Gehölze, gewässerbegleitende Gehölze) möglich - Ausbreitung invasiver Arten im Plangebiet (Robinie, Eschen-Ahorn)
Funktions- und Interaktionsräume	<ul style="list-style-type: none"> - Biotopverbund für Vögel zum südlich angrenzenden FFH- und SPA-Gebiet ‚Niederung der Unteren Havel‘, 60 m entfernt - Kaltlufteinfluss aus den angrenzenden Gewässerbereichen - Potenzielles Trittsteinbiotop für verschiedene Arten - Ausbreitungshemmnisse und Barrierewirkung für bodengebundene Arten Verbau der Ufer und durch umfließende Wasserarme - Starke Austausch- und Wechselbeziehungen mit den Pegelständen der Havel (Biotopentwicklung, Hochwasserrisikogebiet, Staunässe) - geringer Wert als Lebensraum für Lurche

Erfassungskategorien Schutzgüter Tiere / Pflanzen und biologische Vielfalt	standortbezogene Aussagen
Funktion für andere Schutzgüter	<ul style="list-style-type: none"> - Gehölze oder sonstige Vegetation: Wasserspeicherfunktion; Sicherung einer geregelten Verdunstung; Frischluftproduktion und Klimaregulierung; lufthygienische Funktion, Bedeutung für Humusbildung, Bodenflora / -fauna - Grünflächen und Baumbestand als wertgebende Elemente für das städtische Ortsbild - Grünfläche im Zentrum der Insel (ca. 2 ha) maßgeblich für Kaltluftproduktion mit regionaler Ausstrahlung
Vorbelastung	<ul style="list-style-type: none"> - Lage innerhalb des Stadtgebietes von Rathenow → Barriere-, Zerschneidungs- und sonstige Störwirkungen durch umgebenden Wohn-, Gewerbe- und Erholungsnutzungen, Verkehrswege und Uferverbau - Starke anthropogene Überprägung der Biotope, eingeschränkte Natürlichkeit - Periodische Geräuschkulisse durch Mäh- und Sägearbeiten sowie die typischen Erholungsnutzungen - Bestände invasiver Arten (Robinie, Eschen-Ahorn)
Schutzausweisungen	- keine Betroffenheit
Empfindlichkeit / Sensitivität	<ul style="list-style-type: none"> - im Bereich der Wochenendhaussiedlung sind Flächenversiegelungen und -inanspruchnahmen bereits vorhanden - mittlere Empfindlichkeit gegen zusätzliche Störungen / Beeinträchtigungen aufgrund Vorbelastung und eingeschränkter Natürlichkeit - hohe Empfindlichkeit gegen Gehölzverlust heimischer Arten und immissionsbedingte Störungen

Umweltauswirkungen Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt

Tab. 16: Umweltauswirkungen Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt

sehr positive Wirkung	++	sehr negative Wirkung	--
positive Wirkung	+	negative Wirkung	-
neutrale/vernachlässigbare Wirkung	o	nicht nachhaltige Wirkung	(..)

Beschreibung u. Bewertung der Umweltauswirkungen unter Berücksichtigung der Vorbelastungen u. Minderungsmaßnahmen	Festsetzungen / Maßnahmen zur Minderung nachteiliger Auswirkungen
Baubedingte Auswirkungen	
Temporäre Beeinträchtigungen von Bodenflora / -fauna durch Bodenverdichtungen, Baustelleneinrichtungen, Lagerplätze potenzielle Gefahr der Beschädigung zu erhaltender Gehölze	(-) - S 1 – Schutz von Gehölzen - S 2 – Kontrolle auf Vorkommen besonders / streng geschützter Arten v
keine erhebliche Beeinträchtigung oder Funktionsverlust von bedeutsamen Biotopen durch Schadstoffeintrag oder sonstige relevante Veränderung von Standortbedingungen zu erwarten	o - bestimmungsgemäßer Betrieb u. Einhaltung fachlich/technischer Regeln u. Sicherheitsvorschriften
zeitweise Beeinträchtigung oder Funktionsverlust von Teil- oder Gesamtlebensräumen durch visuelle Störreize, Verlärmung, Erschütterung, Licht, Trenn- und Barriereeffekte möglich, Betroffenheit von anthropogen überprägten Biotopen der Siedlungen	(-) - bestimmungsgemäßer Betrieb u. Einhaltung fachlich/technischer Regeln u. Sicherheitsvorschriften
Anlagebedingte Auswirkungen	
Verlust / Veränderung von Biotopen / Lebensräumen durch Flächeninanspruchnahme anthropogen überprägter Lebensräume mit geringem bis mittleren ökologischen Wert, keine Betroffenheit seltener und störungssensibler Arten mit kurz- bis mittelfristiger Adaptionfähigkeit	- Beschränkung Maß bauliche Nutzung: - Beschränkung der Überbaubarkeit in SO durch GRZ von 0,2

Beschreibung u. Bewertung der Umweltauswirkungen unter Berücksichtigung der Vorbelastungen u. Minderungsmaßnahmen		Festsetzungen / Maßnahmen zur Minderung nachteiliger Auswirkungen
Verlagerung SO und Neuanlage von Stellplätzen im Südwesten: Verlust von Staudenfluren und Gehölzgruppen (ruderalisiert, teilweise nicht heimische Arten), aber infolge der Vorbelastung durch den Neubau Hinterarche bereits maßgeblich gestört und wenig relevant Ausweisung neuer öffentlicher Grünfläche zu Lasten von Sondergebietsflächen in Ufernähe an anderer Stelle Verlust von Einzelbäumen und kleinen Gehölzgruppen entlang der Verkehrswege, teilweise nicht heimische Arten (Robinie, Eschen-Ahorn) bzw. bereits geschädigte Gehölze; Verlust im Geltungsbereich kompensierbar	-- ++ -	Festsetzung Gehölzpflanzung als neue Habitatstrukturen - Neupflanzung von Bäumen (A 1, Textfestsetzung 4.1) - Anlage von Strauchhecken, -gruppen (A 2, Textfestsetzung 4.1)
Keine Veränderung von Biotopen in anderen Bereiche des Geltungsbereiches geplant und diesbezüglich zu erwarten	o	- Kein Erfordernis
Kein Verlust / Beeinträchtigung v. Populationen gefährdeter lebensraumtypischer Arten	o	- Kein Erfordernis
Betriebsbedingte Auswirkungen		
keine Beeinträchtigung störungsempfindlicher Arten durch den Betrieb zu erwarten	o	- kein Erfordernis
Kein Funktionsverlust oder Beeinträchtigung von Biotopen durch Schadstoffeintrag zu erwarten	o	- kein Erfordernis
Keine Beeinträchtigung von Teil-/ Gesamtlebensräumen durch visuelle Störreize, Lärm, Erschütterung, Licht über das bisherige Maß	o	- kein Erfordernis

In Bezug auf das Schutzgut Arten / Biotope sowie auf die biologische Vielfalt sind mit Vollzug der Inhalte des Bebauungsplans aufgrund des zu erwartenden Gehölzverlustes erhebliche Umweltauswirkungen zu erwarten.

Diese können jedoch durch die Festsetzung von Grünflächen i.V.m. den Maßnahmen A 1 und A 2 ausgeglichen werden, so dass dauerhaft **keine verbleibenden erheblichen nachteiligen Beeinträchtigungen** für die Schutzgüter Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt resultieren.

2.2.7 Mensch und seine Gesundheit sowie Bevölkerung

Basisszenario Mensch und seine Gesundheit sowie Bevölkerung

Tab. 17: Basisszenario Mensch und seine Gesundheit sowie Bevölkerung

Erfassungskategorien Schutzgut Mensch	standortbezogene Aussagen
Arbeits-, Wohn- und Wohnumfeldfunktion	<ul style="list-style-type: none"> - Geltungsbereich erfüllt keine Arbeits- oder Wohnfunktion - Plangebiet Bestandteil eines innerörtlichen Grünzugs entlang der Havelarme, siedlungsnahes Gebiet mit Wohnumfeldfunktion - umgebende Nutzungen im Stadtgebiet von Rathenow mit Wohn-, Wohnumfeld- und Arbeitsfunktion
Erholungs- und Freizeitfunktion / -eignung	<ul style="list-style-type: none"> - maßgebliche Funktion der Magazininsel zur Erholungs- und Freizeitnutzung, geringe und jahreszeitabhängige Intensität der Nutzung, zukünftig geplante Erholungsnutzung in gleicher Art und Intensität - Erholungsfunktion für Spaziergänger - Keine darüber hinaus gehenden innerörtlichen Funktionsbeziehungen - Plangebiet eingebettet in innerstädtische Grüninsel entlang der Havel mit Grün- und Wasserflächen - keine Aussichtspunkte oder besondere Sichtbeziehungen vorhanden - geringe Lärm-, Staub- und Schadstoffbelastung, weder vom Gebiet noch vom Umfeld ausgehend, keine relevanten Lärmimmissionen durch Straßen- und Schiffsverkehr oder die Sportanlage ‚Hartmannplatz Fußball‘¹⁵
Ressourcenabhängige Umweltnutzung	<ul style="list-style-type: none"> - keine Lage in einer Trinkwasserschutzzone - Gebiet mit Bedeutung für Kalt- und Frischluftzufuhr und klimatischer Ausgleichsfunktion für nahen Umkreis - Uferbereiche der Magazininsel innerhalb von Überschwemmungsflächen mit geringer (HQ 10/20) und mittlerer (HQ 100) Wahrscheinlichkeit - Fruchtbare nährstoffreiche Auengleye und Flusswasser nutzbar für privaten Gartenbau in den Wochenendhausgrundstücken - private Brunnen zur Brauchwassernutzung
Vorbelastung	<ul style="list-style-type: none"> - Bebauung, Verdichtung und Versiegelung, benachbarte Gewerbebauten sind besonders störend - Anliegerverkehr und wildes Parken - Private Abwassersammelgruben, die z.T. nicht den technischen Anforderungen entsprechen und z.T. in den Überschwemmungsbereichen liegen - Plangebiet innerhalb eines dichten Netzes elektromagnetischer Strahlung (Stadtgebiet) ¹⁶ - Risiko von Schadstoffablagerungen durch Überschwemmungen
Empfindlichkeit	<ul style="list-style-type: none"> - Mäßige Empfindlichkeit gegenüber der Zunahme visueller Störungen - Hohe Empfindlichkeit gegenüber der Zunahme von Immissionen (Geräusche, Staub)

¹⁵ Landesamt für Umwelt, Abteilung technischer Umweltschutz 2, Immissionsschutz, Stellungnahme vom 20.07.2020

¹⁶ Bundesnetzagentur, interaktive Karte ‚EMF Karte‘

Umweltauswirkungen Mensch und seine Gesundheit sowie Bevölkerung

Tab. 18: Umweltauswirkungen Mensch und seine Gesundheit sowie Bevölkerung

sehr positive Wirkung	++	sehr negative Wirkung	--
positive Wirkung	+	negative Wirkung	-
neutrale/vernachlässigbare Wirkung	o	nicht nachhaltige Wirkung	(..)

Beschreibung u. Bewertung der Umweltauswirkungen unter Berücksichtigung der Vorbelastungen u. Minderungsmaßnahmen		Festsetzungen / Maßnahmen zur Minderung nachteiliger Auswirkungen
Baubedingte Auswirkungen		
Erholungs- und Freizeitfunktion - Temporäre Beeinträchtigung durch Lärm und sonstige Störreize möglich (z.B. i.V.m. der Neuanlagen von Parzellen im Südwesten des Geltungsbereichs und der Herstellung der Parkplatzflächen)	(-)	- bestimmungsgemäßer Betrieb u. Einhaltung fachlich/technischer Regeln u. Sicherheitsvorschriften
Auswirkungen auf Gesundheit und Wohlbefinden des Menschen - geringe temporäre Beeinträchtigung der Erholungseignung nicht auszuschließen - keine Beeinträchtigung zu durch Verschmutzung des Trinkwassers zu erwarten	(-) (+)	- bestimmungsgemäßer Betrieb u. Einhaltung fachlich/technischer Regeln u. Sicherheitsvorschriften
Wohn- und Wohnumfeldfunktion - Beeinträchtigung durch Baulärm, Staub, Schadstoffe und visuelle Unruhe nicht vollständig auszuschließen - umgebender Baumbestand insbes. mit Sichtschutzwirkung	(-)	- bestimmungsgemäßer Betrieb u. Einhaltung fachlich/technischer Regeln u. Sicherheitsvorschriften - Schutz des Baumbestands
Anlagebedingte Auswirkungen		
Erholungs- und Freizeitfunktion - kein Verlust von Erholungsgebieten o. Freizeiteinrichtungen - Planung im Sinne der Verbesserung der Erholungs- und Freizeitfunktion	+	- kein Erfordernis
Auswirkungen auf Gesundheit und Wohlbefinden des Menschen - partielle und geringfügige Veränderung mikroklimatischer Verhältnisse möglich, aber keine negative Beeinträchtigung des Mesoklimas und der menschlichen Gesundheit zu erwarten - Verlust nicht bebauter Flächen im Südwesten des Plangebiets durch Neuordnung / Verlagerung – Festsetzung öffentlicher Grünflächen entlang der Uferbereiche zu Lasten von Sondergebietsflächen	o - +	- kein Erfordernis
Betriebsbedingte Auswirkungen		
keine Beeinträchtigungen zu erwarten	-	- kein Erfordernis

In Bezug auf das Schutzgut Mensch und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung sind mit Vollzug der Inhalte des Bebauungsplans und i.V.m. den Festsetzungen und Maßnahmen zur Minderung nachteiliger Auswirkungen (siehe Kap. 1.2) **keine verbleibenden erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen** zu erwarten.

2.2.8 Kultur- und sonstige Sachgüter

Basisszenario Kultur- und sonstige Sachgüter

Tab. 19: Basisszenario Kultur- und sonstige Sachgüter

Erfassungskategorien Schutzgut Kultur- / Sachgüter	standortbezogene Aussagen
Kulturhistorisch bedeutsame Bauwerke, Ensembles	- keine Denkmale im Plangebiet - Denkmale in der Nähe: - Pflasterstraße Inselweg / Mühlendamm - Wohnhäuser Inselweg 1, 6, 7 (ehem. Beamtenhäuser des Proviantmagazins)
Bodendenkmale, archäo- logisch relevante Berei- che	- Keine Bodendenkmale und weiteren archäologisch relevanten Bereiche be- kannt
Historische Kulturland- schaften und Siedlungs- strukturen	- keine Betroffenheit historischer Kulturlandschaften, kulturhistorisch bedeutsa- mer Bauwerke oder typischen Siedlungsformen
Sachgüter	- Kabel der E.DIS Netz GmbH im Plangebiet - Keine Wasser- und Abwasserleitungen vorhanden: Trinkwasserentnahme ver- einzelt aus Brunnen, Abwasser in Sammelgruben (Abfuhr nach Abruf), An- schluss an das Wasserversorgungsnetz zur Zeit nicht möglich ¹⁷
Empfindlichkeit / Sensitivität	- Keine

Umweltauswirkungen Kultur- und sonstige Sachgüter

Tab. 20: Umweltauswirkungen Kultur- und sonstige Sachgüter

Beschreibung u. Bewertung der Umweltauswirkungen unter Be- rücksichtigung der Vorbelastungen u. Minderungsmaßnahmen		Festsetzungen / Maßnahmen zur Minderung nachteiliger Auswirkun- gen
Baubedingte Auswirkungen		
Keine Bodendenkmale, archäologisch relevanten Bereichen so- wie kulturhistorisch bedeutsamen Objekten bekannt	o	- Entdeckte Bodendenkmale sind nach § 11 Abs. 3 BbgDSchG anzeigepflich- tig (siehe auch Teil I, Kap. 6.3)
Im Geltungsbereich befinden sich Ver- und Entsorgungsmedien	o	- Anlagen sind zu schützen
Anlagebedingte Auswirkungen		
Keine Beeinträchtigung des Luft-, Bahn- oder Straßenverkehrs zu erwarten	o	- kein Erfordernis
Keine Beeinträchtigung von Bodendenkmälern, archäologisch relevanten Bereichen, Kulturdenkmälern, kulturhistorisch be- deutsame Bauwerke oder Siedlungsstrukturen zu erwarten	o	- kein Erfordernis
Keine Erzeugung neuer Sachgüter	o	- kein Erfordernis
Betriebsbedingte Auswirkungen		
Keine Beeinträchtigung kulturhistorisch bedeutsame Objekte durch Schädigung (Schadstoffe, Lärm, Erschütterungen) zu erwarten.	o	- kein Erfordernis

In Bezug auf das Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter sind mit Vollzug der Inhalte des Bebauungsplans und i.V.m. den Festsetzungen und Maßnahmen zur Minderung nachteiliger Auswirkungen (siehe Kap. 1.2) **keine verbleibenden erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen** zu erwarten.

¹⁷ Wasser- und Abwasserverband Rathenow, Stellungnahme vom 06.08.2020

2.2.9 Wechselwirkungen

Zu den Umweltauswirkungen eines Vorhabens gehören nicht nur die unmittelbaren Auswirkungen auf die einzelnen Schutzgüter, sondern auch die mittelbaren Auswirkungen, die sich aufgrund der Wechselbeziehungen zwischen den Schutzgütern ergeben können. Wechselwirkungen können zwischen den Schutzgütern direkt oder durch Verlagerungseffekte (indirekte Wechselwirkung) oder auch komplexe Wirkungszusammenhänge auftreten, da sich das Leistungsvermögen des Naturhaushaltes als Wirkungsgefüge aller Funktionen und Potenziale eines Raumes ergibt.

Als Wechselwirkungen sind auch solche Wirkungen anzusehen, die sich als Folge von Kompensationsmaßnahmen für ein anderes als das durch die Maßnahme zu schützende Schutzgut ergeben.

Ohne Betrachtung des komplexen Wirkungsgefüges besteht die Gefahr der Vernachlässigung von Wirkungszusammenhängen, die bei der Analyse der erheblichen Auswirkungen eines Vorhabens von Bedeutung sein können.

Die Berücksichtigung von Wechselwirkungen ist daher ein wichtiger Bestandteil der Umweltvorsorge.

Tab. 21: Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern

sekundär beeinträchtigt primär betroffenes Schutzgut		Fläche	Boden	Wasser		Klima / Luft	Arten, bio. Vielfalt	Landschaft	Mensch	Kultur-/ Sachgüter
				Grundwasser	Oberflächen- wasser					
Fläche			x	x		x	x	x		
Boden		x		x		x	x	x		
Wasser	Grundwasser		x		x		x		x	
	Oberflächenwasser		x	x		x	x	x	x	x
Klima / Luft							x		x	
Arten, biologische Vielfalt			x		x	x		x		
Landschaft							x		x	
Mensch										
Kultur- und Sachgüter								x	x	

x allgemeine Wechselwirkung vorhanden

X besondere Wechselwirkung durch das konkrete Vorhaben und seine Begleitmaßnahmen gegeben

Die Primärwirkung eines Vorhabens ist die **Flächeninanspruchnahme**. Aus dieser lassen sich alle Umweltauswirkungen auf andere Schutzgüter direkt oder indirekt ableiten.

So ergeben sich unmittelbare Wechselwirkungen mit den Schutzgütern **Boden** und **Wasser** aus der Flächenbeanspruchung i.V.m. Versiegelung, Verdichtung oder Überprägung im Zuge der Bebauung und Ausbau der Verkehrsflächen. Im vorliegenden Fall werden überwiegend bereits einschlägig genutzte oder vorbelastete Flächen städtebaulich neu geordnet und überplant, sodass in der Summe keine Neuversiegelung entsteht. Das kommt primär allen abiotischen und sekundär allen biotischen Schutzgütern zugute.

Die Festsetzung von Grünflächen entlang der Gewässerufer zu Lasten von Wochenendhausparzellen berücksichtigen für das Schutzgut **Oberflächenwasser** sowohl die Überschwemmungsgebiete für häufige Hochwasserereignisse (HQ10/HQ20) als auch Hochwasserrisikogebiete, d.h. Überschwemmungsflächen von Hochwasserereignissen mittlerer Wahrscheinlichkeit (HQ100), so dass Retentionsflächen zurückgewonnen werden können und der Boden mit seinem typischen Bewuchs sich regenerieren kann. Dadurch werden auch künftige Schäden an Sachgütern (bauliche Anlagen) vermieden.

Veränderungen der abiotischen Schutzgüter wirken sich wiederum auf die Schutzgüter **Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt** sowie das **Landschaftsbild und den Erholungswert der Landschaft** aus, indem natürliche oder naturnahe Lebensräume und Biotope mit entsprechender Lebensraumeignung und Nahrungshabitaten im Falle einer negativen Wirkung verloren gehen oder im Falle einer positiven Wirkung sich regenerieren können.

Im vorliegenden Fall kommt es in der Summe nicht zu Neuversiegelungen; durch die Festsetzung von Grünflächen, z.T. mit der Anordnung von Ausgleichsmaßnahmen, die eine vollständige Kompensation innerhalb des Geltungsbereichs erfüllen, wird eine Verbesserung der o.g. Schutzgüter erreicht.

Die geplante Nutzung setzt gute Lebensraumbedingungen für wenig störungsempfindliche Arten und Lebensgemeinschaften von Übergangsbiotopen von bebauten Bereichen und Offenlandschaften.

Für die neu ausgewiesenen Parkplätze, Wendehammer und Feuerwehraufstellflächen innerhalb der Verkehrsflächen sind

Für das Schutzgut **Mensch und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung** sind keine nachteiligen Beeinträchtigungen zu erwarten. Insbesondere bleibt die Erholungseignung gewahrt.

Nach allgemeinem Kenntnisstand kann im vorliegenden Fall erklärt werden, dass **keine sich erheblich nachteilig verstärkenden Wechselwirkungen** und damit auch **keine Problemverschiebungen** zwischen den Schutzgütern zu erwarten sind.

2.3 Bewertung des Vorhabens hinsichtlich einzelner Belange des Umweltschutzes

2.3.1 Emissionen, Abfälle und Abwässer

Emissionen

Die Entstehung von Emissionen in Form von Lärm, Erschütterungen und Staubentwicklungen ist ausschließlich baubedingt und damit temporär möglich. Diese sind auf die Bauzeit beschränkt und demnach als nicht erheblich zu bewerten.

Betriebsbedingte Emissionen sind auf Grundlage des Bebauungsplanes nicht anzunehmen.

Abfälle und Abwässer

Negative Beeinträchtigungen der einzelnen Schutzgüter, welche mit Abfällen oder Abwässern in Verbindung stehen, sind mit Umsetzung des Vorhabens nicht zu erwarten.

Nähere Erläuterungen zur Abfall-/Abwasserentsorgung und insbesondere zu den zu berücksichtigenden technischen Vorkehrungen der dezentralen Brauchwasserversorgung und der dezentralen Abwasserentsorgung sind Kap. 5.2 im Begründungstext Teil I zu entnehmen.

2.3.2 Erneuerbarer Energien sowie sparsame effiziente Nutzung von Energien

Im Bebauungsplan werden keine gesonderten Festsetzungen zur Nutzung erneuerbarer Energien bzw. zur sparsamen und effizienten Nutzung von Energie getroffen.

2.3.3 Gebiete zur Erhaltung bestmöglicher Luftqualität

Gem. § 1 Abs. 6 Nr. 7 h BauGB ist die Erhaltung bestmöglicher Luftqualität in Gebieten mit Immissionsgrenzwerten nach europarechtlichen Vorgaben als Abwägungsbelang in der Bauleitplanung zu berücksichtigen.

Da vorhabenbedingt keine für die Luftqualität relevanten Emissionen zu erwarten sind, ist dieser Punkt in der vorliegenden Planung nicht relevant.

2.3.4 Anfälligkeit auf schwere Unfälle und Katastrophen

Mit der Umsetzung des Vorhabens wird weder die Anfälligkeit für schwere Unfälle und / oder Katastrophen noch das Risiko für das Eintreten solcher Unfälle und / oder Katastrophen erhöht.

2.4 Voraussichtlich verbleibende erhebliche Umweltauswirkungen

Mit den Festsetzungen des Bebauungsplans sind gem. § 1 Abs. 5 BauGB eine menschenwürdige Umwelt zu sichern, die natürlichen Lebensgrundlagen zu schützen und zu entwickeln sowie gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse i.S.d. § 1 Abs. 6 BauGB zu gewährleisten.

In den Kapiteln 2.1 bis 2.3 wurden die durch die Aufstellung des Bebauungsplans hervorgerufenen und unter Berücksichtigung der Vorbelastungen und sonstiger mindernder Umstände, der Festsetzungen des Bebauungsplans und aller Schutz-, Vermeidungs-, Minderungs-, Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen voraussichtlich erheblichen Auswirkungen auf die einzelnen Schutzgüter der Umwelt ermittelt. Detaillierte Aussagen sind den genannten Kapiteln zu entnehmen. Ausführungen zur Eingriffsregelung befinden sich in der Unterlage zur Eingriffs- / Ausgleichsbilanzierung.

Folgende verbleibende erhebliche Auswirkungen auf die Schutzgüter der Umwelt wurden ermittelt:

Tab. 22: Verbleibende erhebliche Umweltauswirkungen

Schutzgut	erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen	Kompensation	verbleibende erhebliche Auswirkungen
Fläche	keine (keine Neuversiegelung)		keine
Boden			keine
Wasser	keine		keine
Klima / Luft	keine		keine
Tiere / Pflanzen / biol. Vielfalt	Verlust diverser Einzelbäume und kleiner Gehölzflächen (z.T. nicht heimisch, ruderalisiert)	A 1 - Neupflanzung Einzelbäume im Geltungsbereich A 2 - Anlage von Strauchhecken – gruppen im Geltungsbereich	keine
Landschaft	keine		keine
Mensch	keine		keine
Kultur- / Sachgüter	keine		keine

Nach Umsetzung aller Schutz-, Vermeidungs-, Minderungs-, Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen sowie der Einhaltung aller Festsetzungen und Berücksichtigung der gegebenen Hinweise des Bebauungsplans sind keine verbleibenden erheblichen und nachhaltigen nachteiligen Umweltauswirkungen zu erwarten.

2.5 Prognose bei Nichtdurchführung der Planung

Wird der vorliegende Bebauungsplan nicht rechtskräftig, so ist folgende Entwicklung absehbar:

- Die Magazininsel wird weiter unverändert als Wochenendhausgebiet genutzt werden; für die baurechtlichen Entscheidungen fehlt jedoch nach wie vor eine städtebauliche Steuerung und eine kontrollierbare Festsetzung von Art und Maß der baulichen Nutzung
- Ungeregelte Nutzung steht nicht im Einklang mit dem Schutz der Gewässer (bauliche Anlagen in den HQ-10 und HQ-100-Flächen, Uferverbau)
- Ungeordnetes Parken setzt sich fort
- Sicherheitsdefizite durch fehlende Löschwasserentnahmestellen und Feuerwehrazufahrten und -aufstellflächen

Nach derzeitigem Kenntnisstand ist nicht davon auszugehen, dass die Nichtdurchführung der Planung wesentlich positive Auswirkungen auf Stabilität und Leistungsfähigkeit des Naturhaushalts hat.

2.6 Prognose bei Durchführung der Planung

Gelangt der Bebauungsplan zur Rechtskraft und in der Folge zur Umsetzung, werden die o.g. nachteiligen Sachverhalte gesteuert und verbessert. Insbesondere werden vorbereitet:

- Die Lage und Ausdehnung der Bauflächen (Sondergebiete)
- Die städtebauliche Steuerung von Art und Maß der baulichen Nutzung
- Die Sicherung von Grün- und Gehölzflächen, Sicherung des Baumbestands bzw. des Ersatzbedarfs im Falle der notwendigen Gehölzbeseitigung
- Verbesserung der Erschließung für den Fahrverkehr und den ruhenden Verkehr
- Verbesserung / Herstellung der Voraussetzungen für die Sicherung des Brandschutzes (Löschwasserentnahmestellen, Feuerwehraufstellflächen)

Derzeit befinden sich die gepachteten Wochenendhausparzellen auf einem gemeinsamen Grundstück. Mit Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 69 „Sondergebiet der Erholung – Magazininsel“ wird die geplante Grundstücks-Parzellierung vorbereitet. Nach Bildung der neuen Flurstücke werden die zulässigen baulichen Nutzungen besser prüfbar und den Nutzern zuordenbar.

2.7 Anderweitige Planungsmöglichkeiten

Die Magazininsel in der Stadt Rathenow ist ein seit Jahrzehnten genutztes Gebiet zur Erholung. Die Wochenendhausparzellen sollen auch weiterhin der Erholungsnutzung der Bevölkerung dienen.

Da das Plangebiet derzeit bereits als Wochenendhausgebiet genutzt wird und bereits einschlägig geprägt und vorbelastet ist, ist die Fläche auch für die künftige weitere Nutzung als Sondergebiet für die Erholung „Wochenendhausgebiet“ sehr gut geeignet. Für die Nachfrage nach Wochenendhausparzellen in Gewässernähe wird dadurch der Nutzungsdruck an anderer Stelle vermieden.

In Anbetracht dessen kommen keine anderweitigen Planungsmöglichkeiten in Betracht.

3 Zusätzliche Angaben

3.1 Merkmale der verwendeten technischen Verfahren sowie Hinweise auf Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben

Folgende Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der erforderlichen Angaben traten auf sowie folgende Sachverhalte begründen eventuell fehlende Kenntnisse für den Umweltbericht:

- Im Rahmen der Beteiligung nach § 4 Abs. 1 BauGB haben nicht alle der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange eine Stellungnahme abgegeben
- Für den Standort lag aufgrund aktuell nicht geplanter Bauabsichten kein Baugrundgutachten vor

3.2 Vorschläge für geplante Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Umweltauswirkungen (Monitoring)

Gemeinden sind verpflichtet, die bei der Umsetzung ihrer Bauleitpläne entstehenden erheblichen Umweltauswirkungen zu überwachen (§ 4 und 4c Abs. 3 BauGB). Die Behörden, insbesondere das Umweltamt, sind nach § 4 Abs. 3 BauGB verpflichtet, die Stadt über erhebliche, unvorhergesehene nachteilige Auswirkungen des Bebauungsplans auf die Umwelt zu unterrichten.

Im Ergebnis der Bewertung der Wirkfaktoren und möglichen Beeinträchtigungen ist festzustellen, dass mit der Umsetzung des Bebauungsplans einschließlich der Maßnahmen im Sinne des Umwelt-, Landschafts- und Naturschutzes keine verbleibenden erheblichen Umweltauswirkungen zu erwarten sind.

Unabhängig davon sind im Sinne der Vorsorge und Vermeidung zu kontrollieren:

- Umweltauswirkungen wegen fehlenden Vollzugs einzelner Festsetzungen des Bauleitplanes
- zum Zeitpunkt der Abwägung nicht bekannte erhebliche Umweltauswirkungen auf das Plangebiet, die aufgrund der Durchführung des Bauleitplans eintreten.

Somit wird es möglich, unvorhergesehene nachteilige Auswirkungen frühzeitig zu ermitteln und rechtzeitig geeignete Maßnahmen zur Abhilfe zu ergreifen. Die Zuständigkeit für die Überwachung liegt bei der Stadt Rathenow mit Unterstützung der Unteren Fachbehörden des Landkreises Havelland.

Die Überprüfungen und die Monitoring-Ergebnisse sind in der Verfahrensakte zu dokumentieren.

Tab. 23: Maßnahmen zur Überwachung der Umweltauswirkungen

S, V, A, E Kürzel der Maßnahmen der Eingriffsregelung mit Nummerierung

Maßnahmen zur Überwachung von Umweltauswirkungen	Zeitpunkt	Zuständigkeit Kommune und:	Durchführung
Vollzugskontrolle			
Einhaltung der Festsetzungen des Bebauungsplanes	Baugenehmigung, Baudurchführung	Bauaufsichtsbehörde / Umweltamt	Baugenehmigung incl. Auflagen
Einhaltung der Schutz- und Vermeidungsmaßnahmen S 1, S 2, (Kontrolle auf vorkommende Tierarten, Gehölzschutz, Bauzeitenregelung)	Baugenehmigung, Baufeldfreimachung, Baudurchführung (Fällantrag)	Bauaufsichtsbehörde / Umweltamt	Fällgenehmigung, Begehung / Dokumentation
Sicherung der Ersatzpflanzungen A 1 und A 2 im Falle von Gehölzfällungen - Fällgenehmigung	Baugenehmigung, Baufeldfreimachung (Fällantrag)	Untere Naturschutzbehörde / Bauaufsichtsbehörde	Fällgenehmigung, Begehung / Dokumentation
Kontrolle nicht vorhersehbarer Beeinträchtigungen			
Ergeben sich unerwartet Beeinträchtigungen durch Emissionen?	auf Veranlassung	Immissionsschutzbehörde / Bauaufsicht	Begehung / Untersuchung / Messung
Sicherung von Ersatzpflanzungen im Falle von nicht vorhersehbaren Gehölzfällungen gem. Anlage 1.3 zur Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung	auf Veranlassung	Untere Naturschutzbehörde	Fällgenehmigung, Begehung / Dokumentation

3.3 Verwendete Unterlagen und Quellen

Für die Erstellung des Umweltberichts wurden u.a. die nachfolgend aufgeführten Gesetze, Verordnungen, Richtlinien, umweltbezogene Gutachten und Planunterlagen herangezogen.

Raumordnung und Landesentwicklung

- Gesetz zum Staatsvertrag der Länder Berlin und Brandenburg über das Landesentwicklungsprogramm 2007 (LEPro 2007) und die Änderung des Landesplanungsvertrages, Dezember 2007 (GVBl. S. 629, GVBl. I S. 235).
- Verordnung über den Landesentwicklungsplan Berlin-Brandenburg (LEP B-B), vom 31. März 2009 (GVBl. S. 182, GVBl. II S. 186).
- Landschaftsprogramm Brandenburg, Dezember 2000.
- Regionalplan „Havelland-Fläming 2020“, 2015.
- Landschaftsrahmenplan Landkreis Havelland, 2014.

Kommunale Planungen

- Flächennutzungsplan der Stadt Rathenow 2016
- Landschaftsplan Rathenow, 2008

Fachgesetze und Verordnungen

- Baugesetzbuch (BauGB) i.d.F. vom 03.11.2017 (BGBl. I S. 3634), zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 12.07.2023 (BGBl. 2023 I Nr. 184).
- Verordnung über die bauliche Nutzung der Grundstücke - Baunutzungsverordnung (BauNVO) i.d.F. der Bekanntmachung vom 21.11.2017 (BGBl. I S. 3786), zuletzt geändert durch Art. 2 des Gesetzes vom 03.07.2023 (BGBl. 2023 I Nr. 176).
- Verordnung über die Ausarbeitung von Bauleitplänen und die Darstellung des Planinhalts - Planzeichenverordnung 1990 (PlanzV 90) i.d.F. vom 18.12.1990 (BGBl. I. S. 58), zuletzt geändert durch Art. 3 des Gesetzes vom 14.06.2021 (BGBl. I S. 1802).
- Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz – BNatSchG) vom 29.07.2009 (BGBl. I S. 2542), zuletzt geä. durch Art.3 d. Gesetzes v. 08.12.2022 (BGBl. I S. 2240).
- Brandenburgisches Ausführungsgesetz zum Bundesnaturschutzgesetz (Brandenburgisches Naturschutzausführungsgesetz – BbgNatSchAG), vom 21.01.2013 (GVBl. I/2013, Nr. 3), zuletzt geändert durch Art. 1 des Gesetzes vom 25.09.2020 (GVBl.I/20, [Nr. 28]).
- Waldgesetz des Landes Brandenburg (LWaldG) vom 20.04.2004 (GVBl.I/04 [Nr. 06], S. 137), zuletzt geändert durch Gesetz vom 30.04.2019 (GVBl.I/19, [Nr. 15]).
- Gesetz zur Ordnung des Wasserhaushalts (Wasserhaushaltsgesetz – WHG) vom 31.07.2009 (BGBl. I S. 2585), zuletzt geändert durch Art. 5 des Gesetzes v. 03.07.2023 (BGBl. 2023 I Nr. 176).
- Brandenburgisches Wassergesetz (BbgWG) i.d.F. der Bekanntmachung 02.03.2012 (GVBl.I/12, [Nr. 20]), zuletzt geändert durch Art. 1 des Gesetzes vom 04.12.2017 (GVBl.I/17, [Nr. 28]).
- Gesetz zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen u.ä. Vorgänge (Bundes-Immissionsschutzgesetz - BImSchG) i.d.F.d.Bek. vom 17.05.2013 (BGBl. I S. 1274; 2021 I S. 123), zuletzt geä. durch Art. 2 Abs. 3 d. Gesetzes v. 19.10.2022 (BGBl. I S. 1792).
- Lärmschutzverordnungen (Bundesimmissionsschutzverordnungen - BImSchV).
- Gesetz zum Schutz vor schädlichen Bodenveränderungen und zur Sanierung von Altlasten – Bundes-Bodenschutzgesetz – BBodSchG vom 17.03.1998, (BGBl. I S. 502), zuletzt geändert durch Art. 7 des Gesetzes vom 25.02.2021 (BGBl. I S. 306).
- Gesetz über den Schutz und die Pflege der Denkmale im Land Brandenburg (Brandenburgisches Denkmalschutzgesetz – BbgDSchG) vom 24.05.2004 (GVBl. I/04, [Nr. 9], S. 215), zuletzt geändert durch Gesetz vom 28.06.2023 (GVBl. I/23, [Nr. 16]).

Sonstige Unterlagen

- DIN 18005 - Schallschutz im Städtebau - vom Juli 2002.
- Naturschutzgutachten Merops: Faunistische Potenzialabschätzung Bebauungsplan „Magazininsel“ Rathenow, 09/2020

4 Allgemeinverständliche Zusammenfassung

Die Stadt Rathenow beabsichtigt mit der Aufstellung des Bauungsplans Nr. 69 „Sondergebiet der Erholung – Magazininsel“ die Herstellung der städtebaulichen Ordnung eines bestehenden Wochenendhausgebietes. Das Plangebiet mit einer Fläche von ca. 6,1 ha. befindet sich auf der Magazininsel nördlich des Inselwegs inmitten des Stadtgebiets.

Wesentliche Ziele des Bauungsplans sind die Festsetzung zur Lage und Ausdehnung der Flächen für das Wochenendhausgebiet sowie dem Maß der Nutzung, d.h. die Überbaubarkeit. Weiterhin werden die Verkehrsflächen mit Wendeanlagen und Stellflächen für PKW und für die Feuerwehr festgesetzt. Die Uferbereiche entlang der Archenarme werden als Grünflächen festgesetzt. Die für die Wochenendhausparzellen nutzbaren Flächen werden zum Schutz der Gewässerufer und aufgrund der Betroffenheit durch die Hochwasserlinien HQ 10 und HQ 100 zurückgenommen. Die im Zentrum der Magazininsel befindliche Grünfläche wird zum Erhalt festgesetzt. Hier werden die erforderlichen Maßnahmen zum Ausgleich und Ersatz angeordnet.

Die Magazininsel wird bereits langjährig als Wochenendhausgebiet genutzt. Bauliche Anlagen wurden z.T. bis an die Ufer heran errichtet. Im Zentrum befinden sich neben der o.g. Grünfläche auch gewerblich geprägte Flächen, die aber nicht Bestandteil des Geltungsbereichs des Bauungsplans sind. Trotz großer Grünflächen und Gehölze ist der Naturhaushalt des Plangebiets stark anthropogen überprägt.

Durch die Bebauung und Flächeninanspruchnahme, welche mit dem Bauungsplan vorbereitet werden, können sich Auswirkungen auf die Schutzgüter des Naturhaushaltes ergeben, die zu prüfen sind. Die überwiegend ordnenden Festsetzungen des Bauungsplans für Sondergebietsflächen und Verkehrsflächen betreffen bereits einschlägig genutzte Flächen, sodass es in der Gesamtbilanz nicht zu Mehrversiegelungen gegenüber dem Bestand kommt.

Durch die Vorhaltung von Verkehrsflächen mit Wendeanlagen sowie die Anlage von Stellflächen kommt es voraussichtlich zu Verlusten von Einzelbäumen und kleinen Gehölzflächen. Der Ausgleich kann durch entsprechende Ersatzpflanzungen in der zentralen Grünfläche vollständig innerhalb des Geltungsbereichs gesichert werden.

Negative erhebliche Beeinträchtigungen beschränken sich im Wesentlichen auf die o.g. Gehölzverluste, die kompensierbar sind, und ggf. in der Folge lokal auf das Schutzgut Arten / Biotope / Pflanzen. Durch die Festsetzung von Grünflächen entlang der Uferbereiche ergeben sich positive Wirkungen auf alle Schutzgüter der Umwelt. Das Eintreten artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände kann mit Umsetzung der vorgesehenen Maßnahmen ebenfalls ausgeschlossen werden.

Es ist nicht zu erwarten, dass es zu erheblich negativ verstärkenden Wechselwirkungen und damit zu Problemverschiebungen zwischen den einzelnen Schutzgütern kommt. Nach Umsetzung aller Schutz-, Vermeidungs-, Minderungs-, Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen sowie der Einhaltung aller Festsetzungen und Berücksichtigung der gegebenen Hinweise im Bauungsplan sind **keine verbleibenden erheblichen und nachhaltigen nachteiligen Umweltauswirkungen zu erwarten**.

Aufgrund der Herstellung der städtebaulichen Ordnung für ein Bestandsgebiet bestehen keine anderweitigen Planungsmöglichkeiten. Das Plangebiet ist aufgrund der bestehenden Nutzung sowie der Lage im Stadtgebiet sehr gut geeignet. Mit der Etablierung des Wochenendhausgebiets kann der Nutzungsdruck für gewässernahe Erholungsgrundstücke an anderer Stelle aufgefangen werden.

Eine Nichtdurchführung des Vorhabens hätte zur Folge, dass die Magazininsel weiterhin unverändert als Wochenendhausgebiet genutzt werden wird; für die baurechtlichen Entscheidungen fehlt jedoch nach wie vor eine städtebauliche Steuerung und eine kontrollierbare Festsetzung von Art und Maß der baulichen Nutzung. Die aktuelle Nutzung steht nicht im Einklang mit dem Schutz der Gewässer (Lage der Überschwemmungsgebiete, Uferverbau). Weiterhin wird sich das ungeordnete Parken weiter fortsetzen und die Sicherheitsdefizite durch fehlende Löschwasserentnahmestellen und Feuerwehruzufahrten und –aufstellflächen können nicht gezielt behoben werden. Somit hätte auch die Nichtdurchführung des Vorhabens keine wesentlich positiven Auswirkungen auf den Umweltzustand. Die sogenannte „Nullvariante“ stellt somit für die Stadt keine ernsthaft in Betracht zu ziehende Alternativlösung dar.

Derzeit befinden sich die gepachteten Wochenendhausparzellen auf einem gemeinsamen Grundstück. Mit Aufstellung des Bauungsplans Nr. 69 „Sondergebiet der Erholung – Magazininsel“ wird die geplante Grundstückspartitionierung vorbereitet. Nach Bildung der neuen Flurstücke werden die zulässigen baulichen Nutzungen besser prüfbar und den Nutzern zuordenbar.