

Begründung Bebauungsplan Gewerbegebiet "Siedlerfeld - Bereich Nord-West" in der Stadt Rhinow

Entwurf

Stand: 08/2024

Bearbeitet durch:

Thomas Jansen • Ortsplanung

Siedlung 3

16909 Blumenthal/Mark

Bearbeitung:

Dipl.-Ing. Thomas Jansen

CAD:

Beatrice Schulz

Andrea Hacker

Textverarbeitung:

Andrea Hacker

Inhaltsverzeichnis

1.	Rechtsgrundlagen und Plangrundlagen	3
2.	Aufstellungsbeschluss und räumlicher Geltungsbereich	4
3.	Raumordnung	6
3.1	Landesentwicklungsplan Hauptstadtregion Berlin-Brandenburg (LEP HR)	6
3.2	Fortschreibung Landschaftsprogramm Brandenburg - Sachlicher Teilplan "Landschaftsbild" (Entwurf 08/2022)	9
3.3	Regionalplan Havelland-Fläming 3.0	9
4.	Entwicklung aus dem Flächennutzungsplan	12
5.	Ziel und Zweck des Bebauungsplanes	14
6.	Bebauungsplan Gewerbegebiet "Siedlerfeld" der Stadt Rhinow	15
7.	Art der baulichen Nutzung	17
8.	Maß der baulichen Nutzung	19
8.1	Grundflächenzahl (GRZ)	20
8.2	Geschossflächenzahl (GFZ)	20
8.3	Zahl der Geschosse	21
8.4	Baumassenzahl (BMZ)	22
8.5	Höhe baulicher Anlagen (Hmax. / Hmin.)	23
9.	überbaubare Grundstücksfläche / Bauweise	25
10.	Verkehr	26
11.	Fläche für Versorgungsanlagen	28
12.	Ver- und Entsorgung	29
13.	Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen	37
14.	Umgrenzung von Flächen mit Bindungen für Bepflanzungen und für die Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen	40
15.	weitere grünordnerische Festsetzungen	40
16.	Planexterne Kompensation	42
17.	Artenschutz	43
18.	gestalterische Festsetzungen	44
19.	Immissionsschutz	46
19.1	Schall	46
19.2	Gerüche	47
19.3	Blendwirkung	47
20.	Schutzgebiete	48
21.	Hochwasserschutz	51
22.	Altlasten / Boden / Munitionsbelastung	54
23.	Belange des Denkmalschutzes	56
24.	Flächenbilanz	57

- Umweltbericht und Artenschutzrechtliche Prüfung

Ingenieurbüro Ellmann / Schulze GbR, Sieversdorf mit Stand 08/2024

1. Rechtsgrundlagen und Plangrundlagen

Der Bebauungsplan basiert auf nachfolgenden Rechtsgrundlagen:

Der Bebauungsplan basiert auf nachfolgenden Rechtsgrundlagen:

- Baugesetzbuch (BauGB) in der Fassung der Bekanntmachung vom 03.11.2017 (BGBl. I S. 3634), zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 20.12.2023 (BGBl. 2023 I Nr. 394)
- Verordnung über die bauliche Nutzung der Grundstücke (Baunutzungsverordnung - BauNVO) in der Fassung der Bekanntmachung vom 21.11.2017 (BGBl. I S. 3786), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 03.07.2023 (BGBl. 2023 I Nr. 176)
- Verordnung über die Ausarbeitung der Bauleitpläne und die Darstellung des Planinhalts (Planzeichenverordnung 1990 - PlanzV 90) vom 18.12.1990 (BGBl. I 1991, S. 58), zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 14.06.2021 (BGBl. I S. 1802)
- Brandenburgische Bauordnung (BbgBO) vom 15.11.2018 (GVBl. I Nr. 39), zuletzt geändert durch Gesetz vom 28.09.2023 (GVBl. I 2023, Nr. 18)
- Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz - BNatSchG) vom 29.07.2009 (BGBl. I S. 2542), zuletzt geändert durch Artikel 5 des Gesetzes vom 03.07.2024 (BGBl. 2024 I Nr. 225)
- Brandenburgisches Ausführungsgesetz zum Bundesnaturschutzgesetz (BbgNatSchAG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 21.01.2013 (GVBl. I/13, Nr. 3, S., ber. GVBl. I/13 Nr. 21), zuletzt geändert durch Artikel 19 des Gesetzes vom 05.03.2024 (GVBl. I/24 Nr. 9)

Folgende Planunterlagen wurden zugrunde gelegt:

Der Bebauungsplan basiert auf dem Lage- und Bestandsplan des öffentlich bestellten Vermessungsingenieurs Dipl.-Ing. (FH) Steffen Gries, Rathenow. Die Katasterunterlage hat den Stand 29.11.2022 (Lagesystem: ETRS89 / Höhenbezugssystem: DHHN2016).

Als zusätzliches Hilfsmittel konnte ein Orthophoto mit Stand 08.04.2019 verwendet werden (Quelle: Brandenburg-Viewer-Plus).

2. Aufstellungsbeschluss und räumlicher Geltungsbereich

Die Stadt Rhinow hat in ihrer Sitzung vom 23.06.2022 gemäß § 2 Abs. 1 BauGB für den Bebauungsplan Gewerbegebiet "Siedlerfeld Bereich Nord-West" den Aufstellungsbeschluss getroffen.

Das Plangebiet befindet sich im Südwesten der Stadt Rhinow innerhalb des Siedlungsgebietes nördlich der Werner-Seelenbinder-Straße (K6331).

Das Plangebiet mit einer Größe von ca. 5,2 ha umfasst nachfolgende Flurstücke in der Gemarkung Rhinow:

Flur 9: 265/20, 265/21, 265/22, 265/23, 265/24, 265/26, 265/32 tlw., 265/33, 265/41, 265/42, 265/36



Abb. 1: Lage des B-Plan-Gebietes (TK25)

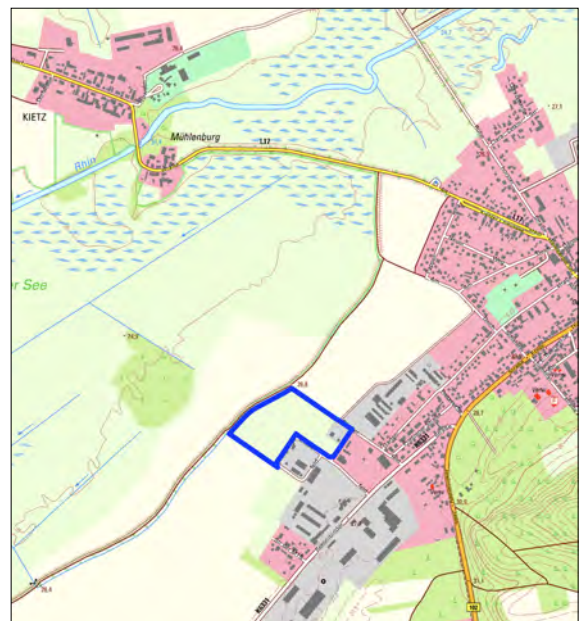


Abb. 2: Lage des B-Plan-Gebietes (TK10)



Abb. 3: Geltungsbereich

3. Raumordnung

3.1 Landesentwicklungsplan Hauptstadtregion Berlin-Brandenburg (LEP HR)

Am 13.05.2019 wurde der neue Landesentwicklungsplan Hauptstadtregion Berlin-Brandenburg (LEP HR) im Gesetz- und Verordnungsblatt für das Land Brandenburg förmlich bekanntgemacht (GVBl. II 2019, Nr. 35). Diese Verordnung trat am 01.07.2019 in Kraft.

Damit gilt der Landesentwicklungsplan Hauptstadtregion Berlin-Brandenburg für die Bundesländer Berlin und Brandenburg.

Der LEP HR konkretisiert als überörtliche und zusammenfassende Planung die Grundsätze der Raumordnung des am 01.02.2008 in Kraft getretenen Landesentwicklungsprogramms 2007 (LEPro 2007) und setzt einen Rahmen für die künftige räumliche Entwicklung in der Hauptstadtregion.

Das Plangebiet grenzt mittelbar an den Freiraumverbund entsprechend Z 6.2 des LEP HR 01.07.2019 (NSG, FFH, SPA).

Für das Projekt sind des weiteren insbesondere folgende Ziele und Grundsätze aus dem LEPro 2007 und dem LEP HR von Bedeutung:

"LEPro 2007

§ 2 Wirtschaftliche Entwicklung Grundsatz der Raumordnung (G)

- (3) *In den ländlichen Räumen sollen in Ergänzung zu den traditionellen Erwerbsgrundlagen neue Wirtschaftsfelder erschlossen und weiterentwickelt werden."*

§ 5 Siedlungsentwicklung Grundsatz der Raumordnung (G)

- (1) *Die Siedlungsentwicklung soll auf Zentrale Orte und raumordnerisch festgelegte Siedlungsbereiche ausgerichtet werden. Der Gewerbeflächenanteil soll daneben auch in räumlichen Schwerpunkten mit besonderen wirtschaftlichem oder wissenschaftlichem Potential angemessen Rechnung getragen werden.*

(...)"

"LEP HR

G 2.2 - Gewerbeflächenentwicklung

Die Entwicklung von gewerblichen Bauflächen ist unter Berücksichtigung bzw. Beachtung der qualitativen Festlegungen zur Siedlungs- und Freiraumentwicklung in der gesamten Hauptstadtregion möglich. Gewerbliche Bauflächen sollen bedarfsgerecht und unter Minimierung von Nutzungskonflikten an geeigneten Standorten entwickelt werden."

G 4.3 - Ländliche Räume

Die ländlichen Räume sollen so gesichert und weiterentwickelt werden, dass sie einen attraktiven und eigenständigen Lebens- und Wirtschaftsraum bilden, ihre typische Siedlungsstruktur und das in regionaler kulturlandschaftlicher Differenzierung ausgeprägte kulturelle Erbe bewahren und ihre landschaftliche Vielfalt erhalten."

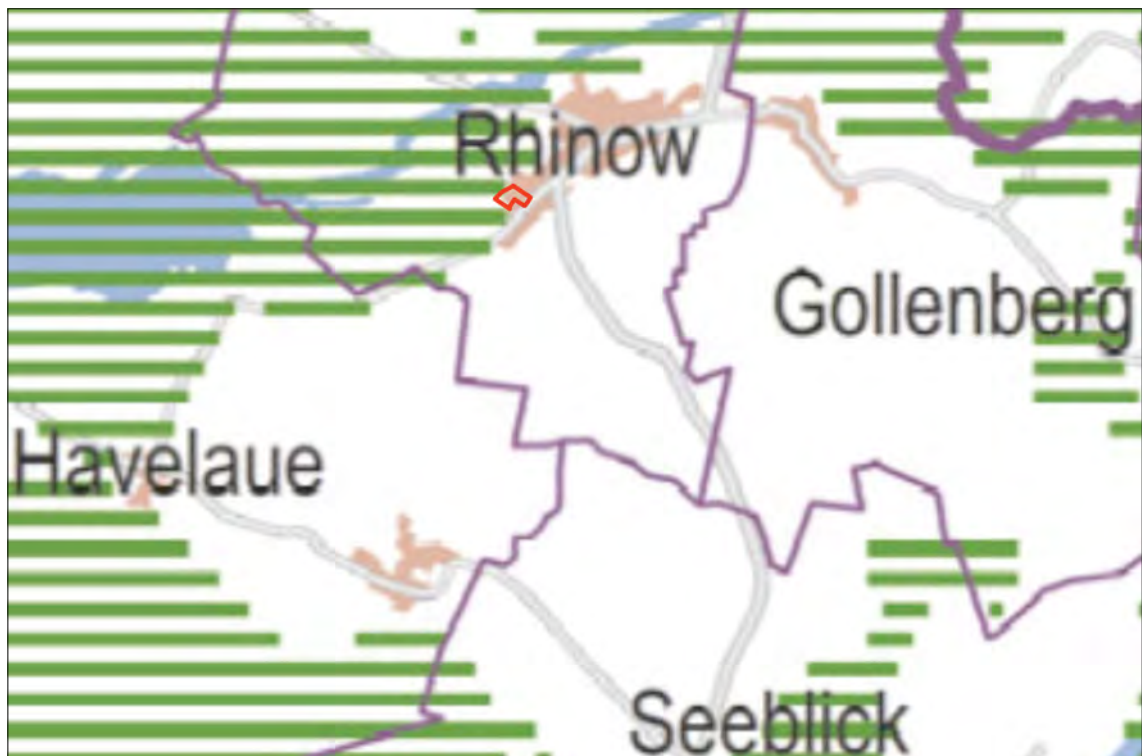


Abb. 4: Landesentwicklungsplan Hauptstadtregion Berlin-Brandenburg (LEP HR) Stand: 29.04.2019, öffentliche Bekanntmachung: 13.05.2019, wirksam seit: 01.07.2019

Aus Sicht der Stadt Rhinow entspricht der Plan den weiteren Zielen und Grundsätzen der Landesplanung. Hinweise auf einen Verstoß gegen bindende Ziele des LEP HR liegen der Stadt Rhinow nicht vor. Relevante Grundsätze der Raumordnung werden durch die Planungsabsicht insoweit ebenfalls nicht berührt.

Die Gemeinsame Landesplanungsabteilung beim Ministerium für Infrastruktur und Landesplanung teilt mit Schreiben vom 07.09.2023 mit, dass Ziele der Raumordnung nicht entgegenstehen. Weiterhin wurde folgendes mitgeteilt:

"Auf die vorliegende Planung bezogene Ziele der Raumordnung des LEP HR:

- Z 5.2 Abs. 1 - Anschluss neuer Siedlungsflächen an vorhandene Siedlungsgebiete

Die geplante Siedlungsfläche liegt im Anschluss an ein vorhandenes Siedlungsgebiet.

- Z 6.2 Freiraumverbund

Gemäß der Festlegungskarte des LEP HR wird festgestellt, dass der Freiraumverbund nordwestlich an das Plangebiet angrenzt. Unter Berücksichtigung der raumordnerischen Planungsunschärfe ist eine Beeinträchtigung des Freiraumverbundes nicht zu erwarten."

3.2 Fortschreibung Landschaftsprogramm Brandenburg - Sachlicher Teilplan "Landschaftsbild" (Entwurf 08/2022)

Die vorgeschlagene Eingrünung der Solarflächen entspricht auch einem Leitziel des Sachlichen Teilplans "Landschaftsbild" für die Fortschreibung des Landschaftsprogramms Brandenburg (Hauptstudie) mit Stand: 03.08.2022. Das Leitziel Z 6 lautet:

"Z.6 Photovoltaik-Freiflächenanlagen in Landschaft eingliedern

- Photovoltaik-Freiflächenanlagen können zu visuellen Beeinträchtigungen führen. Diese werden durch das Meiden von aus Sicht des Landschaftsbildes empfindlichen Bereichen und durch Eingrünen gemindert.*
- Für die Umsetzung des Ziels ist es erforderlich, dass die Empfindlichkeit des Landschaftsbildes gegenüber PV-Freiflächenanlagen bei deren Planung berücksichtigt wird. Die Standortwahl ist auf regionaler Ebene zu steuern."*

Somit beachtet das vorgesehene Flächenkonzept auch das schon in Aufstellung befindliche Ziel zur Fortschreibung des Landschaftsprogramms Brandenburg.

3.3 Regionalplan Havelland-Fläming 3.0

Der Regionalversammlung Havelland-Fläming hat am 27.06.2019 die Aufstellung des Regionalplans Havelland-Fläming 3.0 beschlossen. Der Aufstellungsbeschluss wurde im Amtsblatt für Brandenburg Nr. 28 vom 24.07.2019 bekannt gemacht.

In der 6. öffentlichen Sitzung der Regionalversammlung am 18.11.2021 wurde der Entwurf des Regionalplans Havelland-Fläming 3.0 vom 05.10.2021 bestehend aus textlichen Festlegungen, Festlegungskarte und Begründung gebilligt. Die Regionalversammlung hat zudem beschlossen, für den Entwurf des Regionalplans das Beteiligungsverfahren sowie die öffentliche Auslegung der Unterlagen nach § 9 Abs. 2 ROG i.V.m. § 2 Abs. 3 RegBkPIG durchzuführen. In diesem Verfahren bestand bis zum 09.06.2022 die Möglichkeit zur Abgabe einer Stellungnahme. In Aufstellung befindliche Ziele und Grundsätze der Regionalplanung sind nach § 4 Abs. 1 ROG als sonstige Erfordernisse der Raumordnung in Abwägungs- und Ermessensentscheidungen zu berücksichtigen.

Die Regionalversammlung Havelland-Fläming hat am 17.11.2022 den Beschluss gefasst, einen sachlichen Teilregionalplan "Windenergienutzung" aufzustellen. Die Festlegung von Gebieten für die Windenergienutzung wird vom Entwurf des Regionalplans Havelland-Fläming 3.0 abgetrennt und im sachlichen Teilregionalplan vorgenommen. Der Aufstellungsbeschluss für diesen sachlichen Teilregionalplan wurde im Amtsblatt für Brandenburg Nr. 48 vom 07.12.2022 bekannt gemacht. Das Aufstellungsverfahren zum Regionalplan Havelland-Fläming 3.0 wird mit den übrigen Festlegungen fortgeführt.

Die Satzung über den Sachlichen Teilregionalplan Havelland-Fläming "Grundfunktionale Schwerpunkte" wurde mit Bescheid vom 23.11.2020 von der Gemeinsamen Landesplanungsabteilung Berlin-Brandenburg genehmigt. Mit der Bekanntmachung der Genehmigung im Amtsblatt für Brandenburg Nr. 51 vom 23.12.2020 trat der sachliche Teilregionalplan in Kraft.

Aus hiesiger Sicht sind die einschränkende Festlegungen zur Nutzung der Solarenergie im Regionalplan Havelland-Fläming zumindest fragwürdig und beeinträchtigen die gemeindliche Planungshoheit aller Kommunen in der Planungsregion in nicht zulässiger Weise.

Der Regionalplan-Entwurf sieht für den nördlichen Teil des Geltungsbereichs eine Festlegung als "Vorbehaltsgebiete vorbeugenden Hochwasserschutzes" vor.

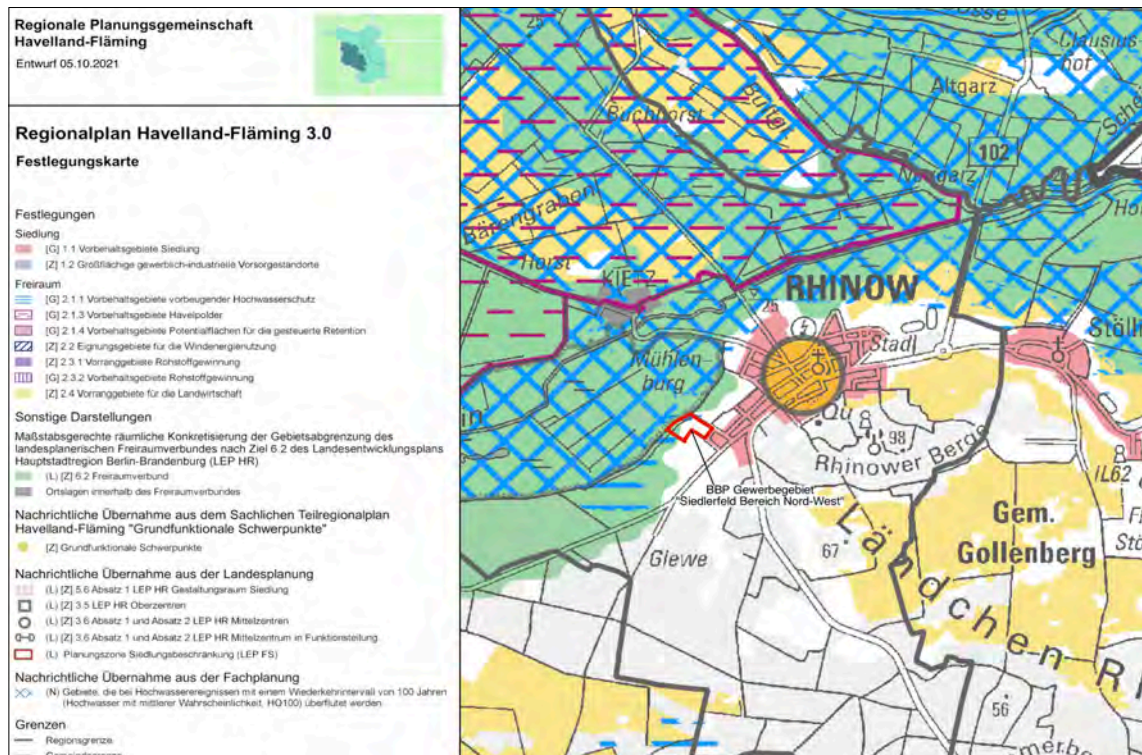


Abb. 5: Regionalplan Havelland-Fläming 3.0
(Quelle: Regionale Planungsgemeinschaft Havelland-Fläming, Stand: Entwurf vom 05.10.2021)

Der Regionalplan Havelland-Fläming 3.0 liegt im Entwurf vor und ist demzufolge gemäß § 4 Abs. 1 ROG als sonstiges Erfordernis der Raumordnung in die Abwägung und Ermessensentscheidung der Kommune einzustellen. Zudem ist im Regionalplan ein Grundsatz zum vorbeugenden Hochwasserschutz vorgesehen. Der Grundsatz 2.1.1 'Vorbehaltsgebiete vorbeugender Hochwasserschutz' umfasst in Absatz 1 die Anforderungen an die kommunale Bauleitplanung, den Hochwasserschutz in besonderem Gewicht in der Abwägung konkurrierender Belange, hier des Hochwasserschutzes zu berücksichtigen. In Absatz 2 wird dargelegt, dass bei raumbedeutsamen Maßnahmen und Planungen, für die durch das bestehende Hochwasserrisiko eine potentielle Gefährdung besteht, dann dort Alternativen außerhalb der Vorbehaltsgebiete 'Vorbeugender Hochwasserschutz' ermittelt werden sollen. Eine besondere Gefährdung durch die Realisierung von Freiflächen-Photovoltaik-Anlagen ist von der Stadt Rhinow nicht erkannt worden, insoweit wie im Entwurf des Bebauungsplanes vorgesehen, elektrische Anlagen außerhalb des HQ 200, das gemäß des Landesamt für Umwelt, Abteilung Wasserwirtschaft eine maximale Wassertiefe von 0,5 m umfasst, verlagert werden (z.B. Trafo und alle anderen elektrischen Anlagen) innerhalb des Sondergebietes - Photovoltaik über 1 m zum nächstgelegenen festgesetzten Höhenbezugspunkt festgesetzt werden. Demzufolge wird das sonstige Erfordernis, der sich aus dem Entwurf des Regionalplanes Havelland-Fläming 3.0 ergibt, beachtet.

Das Amt für Landwirtschaft, Veterinär und Lebensmittelüberwachung beim Landkreis Havelland teilte im Rahmen der frühzeitigen Beteiligung mit, dass es sich nicht um Vorrangflächen für die Landwirtschaft nach dem Entwurf der Regionaplanung handelt.

4. Entwicklung aus dem Flächennutzungsplan

Der Flächennutzungsplan der Stadt Rhinow mit den Ortsteilen Rhinow und Kietz ist am 22.12.2005 in Kraft getreten.

Im wirksamen Flächennutzungsplan der Stadt Rhinow ist das Plangebiet, in dem das Vorhaben entwickelt werden soll, im Südosten als Gewerbliche Baufläche und im Nordwesten als Grünfläche dargestellt.



Abb. 6: Ausschnitt aus dem wirksamen Flächennutzungsplan

Der Flächennutzungsplan wird parallel zum Bebauungsplan im Bereich der Grünfläche geändert. Damit wird der Flächennutzungsplan an die Festsetzungen des Bebauungsplanes Gewerbegebiet "Siedlerfeld - Bereich Nord-West" angepasst. Dies betrifft die im wirksamen Flächennutzungsplan innerhalb des Geltungsbereiches dargestellte Grünfläche.

Hieraus ergibt sich folgendes Bild:

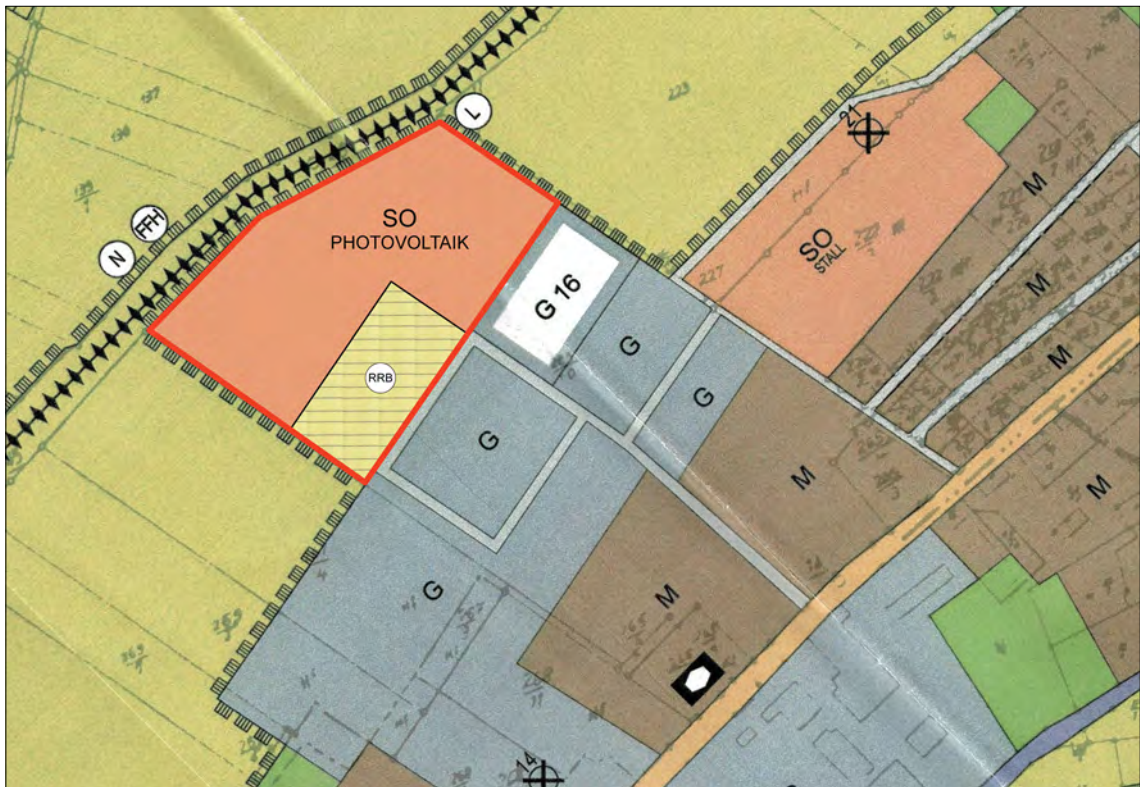


Abb. 7: Ausschnitt aus der 1. Änderung des Flächennutzungsplanes

5. Ziel und Zweck des Bebauungsplanes

Die Stadtverordnetenversammlung der Stadt Rhinow hat am 05.01.1991 mit Beschluss-Nr. 142/91 die Aufstellung eines Bebauungsplanes für Rhinow, Flur 9, Flurstück 265/11 tlw. beschlossen. Während der Planaufstellung wurden seitens des Landes Brandenburg und des ehemaligen Landkreises Rathenow Baugenehmigungen nach §33 BauGB erteilt, so dass vor Satzungsbeschluss für den B-Plan Gewerbeansiedlungen erfolgten.

Eine Genehmigung des B-Planes war seinerzeit nicht zu erreichen. Weitere Baugenehmigungen für den Bereich Nord-West des Gewerbegebietes können durch die Untere Bauaufsichtsbehörde zurzeit nicht erteilt werden, da der Bebauungsplan keine Rechtskraft erlangte.

Um im Gewerbegebiet "Siedlerfeld - Bereich Nord-West" angrenzend an nutzbare Erschließungsanlagen Baurecht zu schaffen, bedarf es der Aufstellung eines Bebauungsplanes für diesen Bereich im regulären Verfahren.

Die beiden Grundstücke im Einmündungsbereich der Straße "Siedlerfeld" in die Werner-Seelenbinder-Straße (K6331) liegen im Innenbereich nach § 34 BauGB.

6. Bebauungsplan "Siedlerfeld" der Stadt Rhinow

Ursprünglich wurde für einen umfassenden Umgriff des Gewerbegebietes am Siedlerfeld der Bebauungsplan "Siedlerfeld" aus dem Jahr 1991 aufgestellt, der jedoch nicht wirksam geworden ist.



Abb. 8: Geltungsbereich und Lage des Bebauungsplanes "Siedlerfeld" der Stadt Rhinow

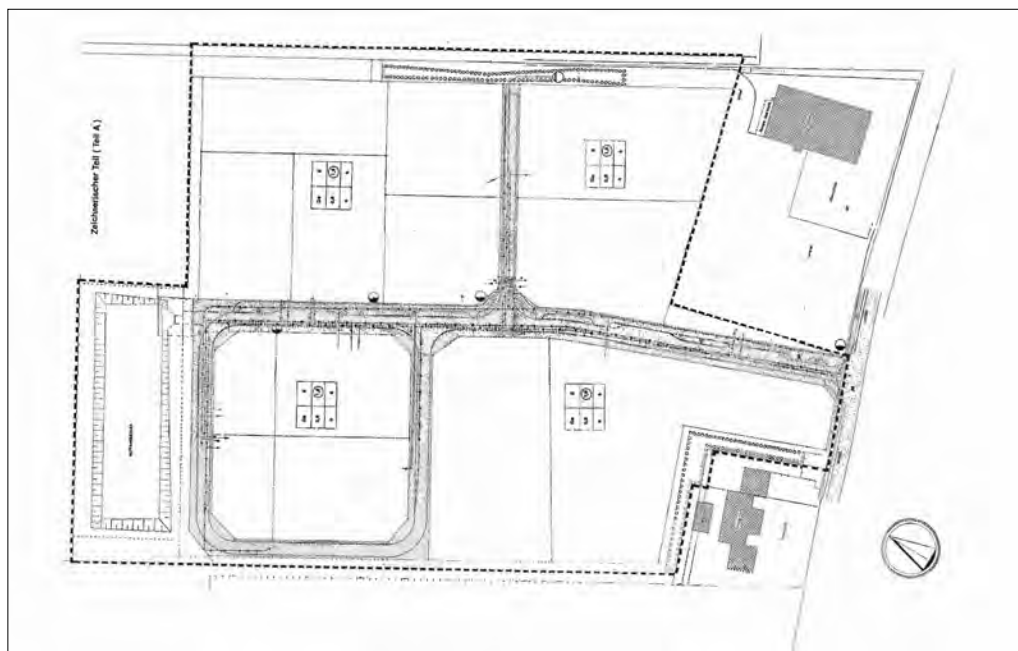


Abb. 9: Bebauungsplan "Siedlerfeld" der Stadt Rhinow (Stand: 1991)

Bebauungsplan Gewerbegebiet "Siedlerfeld - Bereich Nord-West in der Stadt Rhinow

Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes "Siedlerfeld" wurde aufgeteilt und als Bebauungsplan Gewerbegebiet "Siedlerfeld" durch das Verfahren geleitet, der seit 19.06.2019 wirksam ist.



Abb. 10: Geltungsbereich und Lage des Bebauungsplanes Gewerbegebiet "Siedlerfeld" der Stadt Rhinow



Abb. 11: Bebauungsplan Gewerbegebiet "Siedlerfeld" der Stadt Rhinow (Stand: 06/2017)

7. Art der baulichen Nutzung

Innerhalb des Bebauungsplanes Gewerbegebiet "Siedlerfeld - Bereich Nord-West" erfolgt die Festsetzung der Art der baulichen Nutzung entsprechend § 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB als eingeschränktes Gewerbegebiet nach § 8 BauNVO und als Sondergebiet Photovoltaik nach § 11 BauNVO.

Die Festsetzung für das eingeschränkte Gewerbegebiet (GEe) nach § 8 BauNVO lautet wie folgt:

zulässig sind:

- nicht wesentlich störende Gewerbebetriebe aller Art, Lagerhäuser, Lagerplätze und öffentliche Betriebe
- Geschäfts-, Büro- und Verwaltungsgebäude
- Tankstellen

(§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB i.V.m. § 8 Abs. 2 BauNVO)

nicht zulässig sind:

- Anlagen für sportliche Zwecke

(§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB i.V.m. § 8 Abs. 2 i.V.m. § 1 Abs. 5 BauNVO)

Nicht Bestandteil des Bebauungsplanes werden:

- Wohnungen für Aufsichts- und Bereitschaftspersonen sowie für Betriebsinhaber und Betriebsleiter, die dem Gewerbebetrieb zugeordnet und ihm gegenüber in Grundfläche und Baumasse untergeordnet sind
- Anlagen für kirchliche, kulturelle, soziale und gesundheitliche Zwecke
- Vergnügungsstätten

(§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB i.V.m. § 8 Abs. 3 i.V.m. § 1 Abs. 6 BauNVO)

Mit dieser Festsetzung soll das eingeschränkte Gewerbegebiet sachgerecht gegliedert werden. Nutzungen, die zentrenbildend sind, sollen in der Ortsmitte Rhinows und nicht am Rande der Stadt angesiedelt werden. Zudem besteht aus Sicht der Stadt Rhinow kein Erfordernis "Betriebswohnungen" im eingeschränkten Gewerbegebiet und in direkter Nachbarschaft zur angrenzenden Stallanlage zu ermöglichen. Insoweit wirkt die Festsetzung konfliktmindernd.

Darüber hinaus sollen mit den textlichen Festsetzung Nr. 1, 2 und 3 weitere Nutzungspräzisierungen für das eingeschränkte Gewerbegebiet vorgenommen werden.

Die textliche Festsetzung Nr. 1 lautet:

"Im eingeschränkten Gewerbegebiet (GEE) sind folgende Nutzungen nicht zulässig:

- *Bordelle und ähnliche Betriebe und Anlagen, die dazu bestimmt sind sexuelle Handlungen zu vollziehen oder diese anzudeuten oder anzuregen sowie andere Betriebe und Kinos, in denen vornehmlich sexuelle Handlungen dargestellt werden sowie hierzu erforderliche Räume und Anlagen zur Betriebsführung und für das Aufsichtspersonal*

(§ 9 Abs. 1 Nr. 1 i.V.m. § 9 Abs. 2 BauNVO i.V.m. § 1 Abs. 5 BauNVO)"

Mit dieser Festsetzung sollen im eingeschränkten Gewerbegebiet prinzipiell zulässige "Rotlicht-Betriebe" (Gewerbebetriebe aller Art) ausgeschlossen werden.

Die textliche Festsetzung Nr. 2 lautet: *"Im eingeschränkten Gewerbegebiet sind Einzelhandelsbetriebe sowie sonstige Handelsbetriebe, die Güter an Endverbraucher verkaufen, unzulässig.*

(§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB i.V.m. § 1 Abs. 5 BauNVO)"

Die textliche Festsetzung Nr. 3 lautet: *"Ausnahmsweise können Verkaufsstätten von Betrieben des produzierenden Gewerbes sowie von Handwerks- und Dienstleistungsbetrieben im GEE zugelassen werden, wenn sie dem Hauptbetrieb flächen- und umsatzmäßig deutlich untergeordnet sind und eine Verkaufsfläche von 400 qm nicht überschreiten. (§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB i.V.m. § 16 Abs. 2 BauNVO)"*

Mit den textlichen Festsetzungen Nr. 2 und 3 sollen negative Auswirkungen auf den zentralen Versorgungsbereich des Grundfunktionalen Schwerpunktes Rhinows rund um den Goetheplatz vermieden werden.

Der vorhandene Gewerbebetrieb auf dem Flurstück 265/26 ist in der Vermessung aufgenommen und umfasst Gebäude und Anlagen, die den Festsetzungen des Bebauungsplanes entsprechen. Die auf dem Gewerbegrundstück anzutreffenden Gebäude unterschreiten eine Höhe von 5,5 m über Gelände (Oberkante = 32,52 m über DHHN2016). Die festgesetzte Höhe im Bebauungsplangebiet liegt bei maximal 42 m über DHHN2016. Vergleichbares gilt für die GRZ, GFZ und Baumassenzahl. Die im Bebauungsplan festgesetzten Obergrenzen für die städtebaulichen Dichtewerte werden auf diesem Grundstück weit unterschritten.

Für das Sondergebiet Photovoltaik wurde die textliche Festsetzung Nr. 5 getroffen. Sie lautet: *"Im Sondergebiet Photovoltaik SO-PV 2 sind Anlagen zur Nutzung der Sonnenenergie sowie Betriebsgebäude und Nebenanlagen gemäß § 14 BauNVO zulässig; elektrischen Nebenanlagen wie Trafos, Wechselrichter u.ä. sowie einem Bergeraum für Geräte zur Grünpflege sind ausschließlich im SO-PV 1 und bis zu zusammen 300 qm zulässig.*

(§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB)"

Wegen der besonderen Lage in Bezug auf des Hochwasserrisikogebietes HQ200, das in das Plangebiet hereinragt, wurde die Festsetzung Nr. 5 dahingehend angepasst, dass alle Nebenanlage in das SO-PV 1 verlagert wurden, um die Anforderungen an den Hochwasserschutz gewährleisten zu können.

Zusätzlich wurde entsprechend einer Anregung des Landkreises Havelland die maximale Größe der Nebenanlagen auf 300 qm begrenzt.

8. Maß der baulichen Nutzung

Zur Bestimmung des Maßes der baulichen Nutzung wurden folgende Festsetzungen getroffen:

- Grundflächenzahl (GRZ)
- Geschossflächenzahl (GFZ)
- Zahl der Geschosse
- Baumassenzahl (BMZ)
- Höhe baulicher Anlagen

Das Maß der baulichen Nutzung ist als Angabe über die Intensität einer Grundstücksausnutzung und Bewertungskriterium in der Bundesrepublik Deutschland Bestandteil des öffentlichen Baurechts, speziell des Bauplanungsrechts, und stellt ein wichtiges städtebauliches Steuerungsinstrument des BauGB dar. Es dient dazu, eine geordnete städtebauliche Nutzung zu gewährleisten. Dabei erfolgt meist eine Beschränkung der Bebauungsdichte. Neben der "Art der baulichen Nutzung" ist es das wichtigste Kriterium zur Beurteilung der Zulässigkeit eines Bauvorhabens im Geltungsbereich eines Bebauungsplans (B-Plan) oder innerhalb eines im Zusammenhang bebauten Ortsteils. Die gesetzlichen Definitionen und Richtwerte finden sich in §§ 16 ff. Baunutzungsverordnung (BauNVO).

Das Maß der baulichen Nutzung wird durch die Grundflächenzahl (abgekürzt GRZ) und die Höhe der baulichen Anlage bestimmt. Das zulässige Maß der baulichen Nutzung ergibt sich entweder durch die Festsetzungen eines Bebauungsplans oder innerhalb eines im Zusammenhang bebauten Ortsteils nach der Eigenart der näheren Umgebung (Einfügungsgebot).

In der Regel werden in einem Bebauungsplan Höchstmaße für die bauliche Nutzung festgesetzt. Diese dürfen vom konkreten Bauvorhaben unterschritten, aber nicht überschritten werden. In bestimmten Fällen können auch Mindestmaße oder zwingende Maße (für Vollgeschosse oder Gebäudehöhen) festgesetzt werden. Es besteht die Möglichkeit, im Rahmen des Baugenehmigungsverfahrens Ausnahmen oder Befreiungen von den festgesetzten Maßen zu beantragen.

8.1 Grundflächenzahl (GRZ)

Die Grundflächenzahl (§ 19 BauNVO) gibt den Flächenanteil eines Baugrundstückes an, der überbaut werden darf; sie wird mit ein oder zwei Dezimalstellen angegeben, beispielsweise: GRZ 0,8 = 80 % der Grundstücksfläche dürfen überbaut werden

Beispielrechnung: Grundfläche der baulichen Anlagen (5.000 qm):

Fläche des Grundstückes (8.000 qm) = 0,625 (somit GRZ von 0,8 unterschritten)

Bei der Ermittlung der GRZ nach § 19 BauNVO werden, beginnend mit der Fassung von 1990, die Grundflächen aller baulichen Anlagen, wie Gebäude, Nebenanlagen und befestigte Flächen voll angerechnet. Die zulässige Grundfläche darf durch die Nebenanlagen im Regelfall um bis zu 50 % überschritten werden (bis auf Ausnahmen nur bis GRZ 0,8).

Für das eingeschränkte Gewerbegebiet wurde die GRZ mit 0,8 festgesetzt. Hierdurch soll eine bestmögliche Ausnutzung des Gebietes ermöglicht werden.

Im Sondergebiet Photovoltaik wurde eine Grundflächenzahl GRZ 1 (Versiegelung) von 0,1 und GRZ 2 (Überdeckung PV-Module) von 0,6 festgesetzt.

Die GRZ 1 umfasst im Sondergebiet "Photovoltaik" die tatsächliche Bodenversiegelung durch die in den Boden gerammten Ständer der Freiflächen-Photovoltaikanlagen sowie die Versiegelung der Erschließungswege im Sondergebiet und die Flächen für Trafos, Wandler etc.

Die GRZ 2 im Sondergebiet "Photovoltaik" umfasst die versiegelten Flächen inkl. der von den Photovoltaikmodulen überdeckten also "verschatteten" Flächen. Diese zweite GRZ wurde festgesetzt, da durch die Überschirmung des Bodens zwar keine direkte Versiegelung einhergeht aber eine Wirkung auf die Schutzgüter Boden, Fauna und Klima verbunden ist.

8.2 Geschossflächenzahl (GFZ)

Die Geschossflächenzahl (§ 20 BauNVO), abgekürzt GFZ, gibt das Verhältnis der gesamten Geschossfläche aller Vollgeschosse der baulichen Anlagen auf einem Grundstück zu der Fläche des Baugrundstücks an. Die GFZ ist eine dimensionslose Größe und wird mit ein oder zwei Dezimalstellen angegeben. Die Geschossfläche ist nach den Außenmaßen der Gebäude in allen (Voll)-Geschossen zu ermitteln.

Beispielrechnung: Alle Geschossflächen eines Grundstücks im eingeschränkten Gewerbegebiet zusammen (8.000 qm): Fläche des Grundstücks (5.000 qm) = 1,6

Für das eingeschränkte Gewerbegebiet wurde eine Geschossflächenzahl (GFZ) von 2,0 festgesetzt. Dies ermöglicht eine umfassende Ausnutzung des eingeschränkten Gewerbegebietes.

8.3 Zahl der Geschosse

Im § 20 Abs. 1 BauNVO wird die Geschossigkeit begrifflich geregelt: *"Als Vollgeschoss gelten Geschosse, die nach landesrechtlichen Vorschriften Vollgeschosse sind oder auf ihre Zahl angerechnet werden."*

In der Brandenburgischen Bauordnung (BbgBO) in der Fassung der Bekanntmachung vom 15.11.2018 wird der Begriff des Vollgeschosses aber nicht verwandt. Im § 2 Abs. 6 BbgBO werden Geschosse definiert. *"Geschosse sind oberirdische Geschosse, wenn ihre Deckenoberkanten im Mittel mehr als 1,40 m über die Geländeoberfläche hinausragen; im Übrigen sind sie Kellergeschosse. Hohlräume zwischen der obersten Decke und der Bedachung, in denen Aufenthaltsräume nicht möglich sind, sind keine Geschosse."*

Im Kommentar der BbgBO 2016 von Prof. Dr. Christian-W. Otto, 4. Auflage, Dresden 2016 wird folgendes klargestellt: *"Mit dem Begriff 'Geschoss' wird eine nach oben und unten begrenzte Gebäudeebene beschrieben. Unterschieden wird im Baurecht zwischen den Begriffen 'Vollgeschoss', 'Kellergeschoss', 'Dachgeschoss' oder 'Staffelgeschoss'. Der Begriff des Vollgeschosses ist in § 89 Abs. 2 (nach Änderung BbgBO durch Artikel 1 des Gesetzes vom 9. Februar 2021 (GVBl. I Nr. 5) nun § 88 Abs. 2 BbgBO) geregelt. Bauordnungsrechtliches Merkmal des Geschosses ist weiterhin, dass die Gebäudeebene von Personen betreten und - in einem nicht ganz unbedeutenden Bereich - aufrecht begangen werden kann. Die Gebäudeebene muss dabei durch einen Boden und eine Decke oder das Dach von anderen Raumschichten (Gebäudeebenen) abgetrennt werden, vgl. OVG Hamburg, U. v. 10.04.2003 - 2 Bf 523/98. Mit der Voraussetzung der aufrechten Begehbarkeit - jedenfalls in Teilbereichen - sollen sog. Kriechgeschosse für technische Anlagen, aber auch Spitzböden im Dachbereich aus dem allgemeinen Geschossbegriff ausgenommen werden. Der Gesetzgeber hat dies durch die Novelle 2016 in Satz 2 klargestellt. Wann eine Gebäudeebene aufrecht begangen werden kann, wird nicht in allen Bundesländern gänzlich einheitlich beurteilt."*

Ein oberirdisches Geschoss ist ein Geschoss, dessen Deckenoberkante, also die Oberkante des fertigen Fußbodens, im Mittel mehr als 1,40 m über der Geländeoberfläche liegt. Auf welcher Höhe bzw. Tiefe der Fußboden liegt, ist unerheblich. Um dieses Mittel zu berechnen ist festzustellen, ob das Maß der tatsächlich freiliegenden Außenwandfläche des Geschosses größer ist als der Wert, der sich aus der Multiplikation des Geschossumfangs mit dem Höhenwert von 1,40 m ergibt, vgl. VGH Kassel, B. v. 26.07.1988 - 4 TG 1003/86. Wenn die Geländeoberfläche eben ist, reicht es in der Regel aus, den Durchschnitt aus der Summe der Geschosshöhe, die an den Gebäudeecken gemessen wurde, zu errechnen, indem diese Höhe addiert und durch die Zahl der Gebäudeecken dividiert wird. Liegt der Wert über 1,40 m, handelt es sich um ein oberirdisches Geschoss. Liegt der Wert darunter, handelt es sich um ein Kellergeschoss. Für das Kellergeschoss gelten die besonderen Regelungen über die Feuerwiderstandsdauer der Trennwände nach § 29 Abs. 2 Nr. 3 und Abs. 3 Satz 1, über die Decken nach § 31 Abs. 2 Satz 1 sowie die Anforderungen an Treppenträume nach § 35 Abs. 6 Nr. 1 und an Öffnungen in § 37 Abs. 4."

Für das eingeschränkte Gewerbegebiet wurde eine der Örtlichkeit angemessene Geschossigkeit von zwei Geschossen festgesetzt.

8.4 Baumassenzahl

Die Baumassenzahl (§ 21 BauNVO), abgekürzt BMZ, gibt an, wie viel Kubikmeter Baumasse je Quadratmeter Fläche eines Baugrundstücks zulässig oder vorhanden sind. Unter Baumasse versteht man alles vom Fußboden des untersten Vollgeschosses bis zur Decke des obersten Vollgeschosses. Diese Maßvorgabe findet praktisch nur in Gewerbe- und Industriegebieten für die Bewertung großer Lager- und Fertigungshallen Anwendung.

Im eingeschränkten Gewerbegebiet ist eine Baumassenzahl (BMZ) für die Gebäudekubaturen mit 6,0 festgesetzt worden, die regelhaft nicht über eine Geschossflächenzahl (GFZ) gefasst werden kann.

Dies ermöglicht eine umfassende Ausnutzung des eingeschränkten Gewerbegebietes ohne die Obergrenze nach § 17 BauNVO zu erreichen.

In dieser Hinsicht kann aus Sicht der Stadt Rhinow von gesunden Arbeitsverhältnissen ausgegangen werden.

8.5 Höhe baulicher Anlagen (Hmax. / Hmin.)

Zur maximalen Höhe der baulichen Anlagen im eingeschränkten Gewerbegebiet wurde entsprechend § 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB i.V.m § 18 Abs. 1 BauNVO i.V.m. § 9 Abs. 4 BauGB und § 87 BbgBO die Festsetzung Nr. 4 getroffen. Sie lautet wie folgt: *"Die maximale Höhe der Gebäude (Hmax) darf maximal 42 m über DHHN erreichen (entspricht ca. 15 m über GOK); die maximale Höhe (Hmax) von Nebenanlagen ist auf 34 m über DHHN begrenzt (entspricht ca. 7 m über GOK). Hiervon ausgenommen sind Kamine, Lüfter, Antennen, Gebäudeteile für Absturzsicherungen, Bauteile für Förderbänder o. ä. (§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB i.V.m. § 9 Abs. 2 BauGB)."*

Neben der redaktionellen Umformulierung der textlichen Festsetzung musste eine Ergänzung zur Höhenlage für Nebenanlagen eingefügt werden, die im Bebauungsplan bisher nicht geregelt war. Hiermit wird eine Anregung des Landkreis Havelland entsprochen.

Im Sondergebiet Photovoltaik sind noch keine konkreten Solarmodule ausgewählt worden. Gleichwohl soll das Solarfeld in seiner Wirkung in der Landschaft angepasst werden.

Für die Höhe der baulichen Anlagen wurden folgende textliche Festsetzungen getroffen:
Textliche Festsetzung Nr. 6: *"Die Höhe der Unterkante der Modulfläche (Hmin) muss minimal 1,0 m über der vom ÖbVI festgestellten und im Bebauungsplan festgesetzten Höhenbezugspunkte liegen. Die örtliche Höhe der baulichen Anlagen ist jeweils durch lineare Interpolation aus den vom ÖbVI festgestellten nächstgelegenen Höhenpunkten zu ermitteln. Punktartige, nicht fernwirksame Anlagen (Antennen, Masten etc.) sind von dieser Festsetzung ausgenommen. (§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB)"*

Die Veränderung von 0,5 auf 1,0 m über den nächstgelegenen Höhenbezugspunkt war aus Gründen des Hochwasserschutzes notwendig. Der vermerkte Bereich des HQ200 innerhalb des SO-PV 2 umfasst entsprechend der Mitteilung des Landesamtes für Umwelt eine Überflutung von maximal 0,5 m über dem örtlichen Gelände, sodass mit der Festsetzung der Unterkante der Modulfläche von 1,0 m Beeinträchtigungen durch das Hochwasserrisikogebiet HQ200 aus Sicht der Stadt Rhinow nicht zu erwarten sind.

Textliche Festsetzung Nr. 7: *"Die Höhe der Oberkante der Modulfläche (Hmax) darf maximal 4,0 m über der vom ÖbVI festgestellten und im Bebauungsplan festgesetzten Höhenbezugspunkte liegen. Die örtliche Höhe der baulichen Anlagen ist jeweils durch lineare Interpolation aus den vom ÖbVI festgestellten nächstgelegenen Höhenpunkten zu ermitteln. Punktartige, nicht fernwirksame Anlagen (Antennen, Masten etc.) sind von dieser Festsetzung ausgenommen. (§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB)"*

Beide Festsetzungen geben Spielraum für die Realisierung der Freiflächen-Photovoltaikanlagen auch in Anbetracht der geringen Reliefenergie.

Wegen des Hochwasserrisikogebietes HQ200 insbesondere im SO-PV 2 wurde die Höhenlage von Nebenanlagen im SO-PV 1 auf eine Mindesthöhe des Fundamentes oder Lage der elektrischen Betriebseinrichtungen auf 28 m über DHHN festgesetzt und entsprechend einer Anregung des Landkreises Havelland wurde die Höhe der Nebenanlagen ebenfalls beschränkt auf 34 m über DHHN, dies entspricht ca. 7 m über Gelände.

Die Festsetzung Nr. 8 lautet: *"Die Höhe von Nebenanlagen im SO-PV 1 ist auf 34 m über DHHN beschränkt (entspricht ca. 7 m über GOK). Dabei muss die Unterkante elektrischer Nebenanlagen, Wechselrichter und Fundamente von Trafos im SO-PV 1 eine Mindesthöhe von 28 m über DHHN haben (entspricht ca. 1,5 m über GOK)."*

9. überbaubare Grundstücksfläche / Bauweise

Die überbaubare Grundstücksfläche (auch Baufenster) bezeichnet in der Baunutzungsverordnung (BauNVO) den Teil eines Baugrundstücks, auf dem entsprechend den Festsetzungen des Bebauungsplans und unter Beachtung der jeweiligen bauordnungsrechtlichen Vorschriften ein Bauwerk oder Gebäude errichtet werden darf.

Die Fläche wird im Bebauungsplan zeichnerisch dargestellt und durch Baugrenzen sowie gegebenenfalls Baulinien begrenzt.

Die Baugrenze ist die im Bebauungsplan festgesetzte bzw. eingezeichnete Linie, welche von Gebäuden oder deren Teilen nicht überbaut werden darf. Wenn nur eine Baugrenze und keine Baulinie festgelegt ist, kann innerhalb dieses Baufensters das Gebäude entsprechend den gesetzlichen Richtlinien, wie den erforderlichen Abstandsflächen, frei positioniert werden.

Im Gegensatz zur Baugrenze darf das Gebäude hinter der Baulinie nicht zurückbleiben, sondern die betreffende Außenwand muss exakt an der Baulinie liegen. Ziel einer Baulinie ist es zumeist, eine durchgehende Häuserflucht an der Straßenseite zu erzielen.

Die überbaubaren Grundstücksflächen sind im Bebauungsplan durch "Baufenster" festgesetzt, die durch eine "Baugrenze" gebildet wird.

Baulinien oder Bautiefen wurden nicht festgesetzt.

Die festgesetzte Baugrenze gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 2 BauGB hat einen regelhaften Abstand von 3 m von der äußeren Grenze der Baugebiete.

Bauweise

Im § 9 Abs. 1 Nr. 2 BauGB wird den Gemeinden die Option eröffnet, die Bauweise zu steuern. Dies ist in diesem Bebauungsplan jedoch nicht erforderlich. Eine Bauweise wird deshalb nicht festgesetzt.

10. Verkehr

äußere Erschließung

Die äußere Erschließung des Plangebietes erfolgt über die Werner-Seelenbinder-Straße (K6331) und die Rathenower Straße (B 102), die an das regionale Straßennetz angebunden sind.

innere Erschließung

Die innere Erschließung des Plangebietes erfolgt über die Straße "Siedlerfeld". Die Erschließungsanlagen sind fertig gestellt und nutzbar.

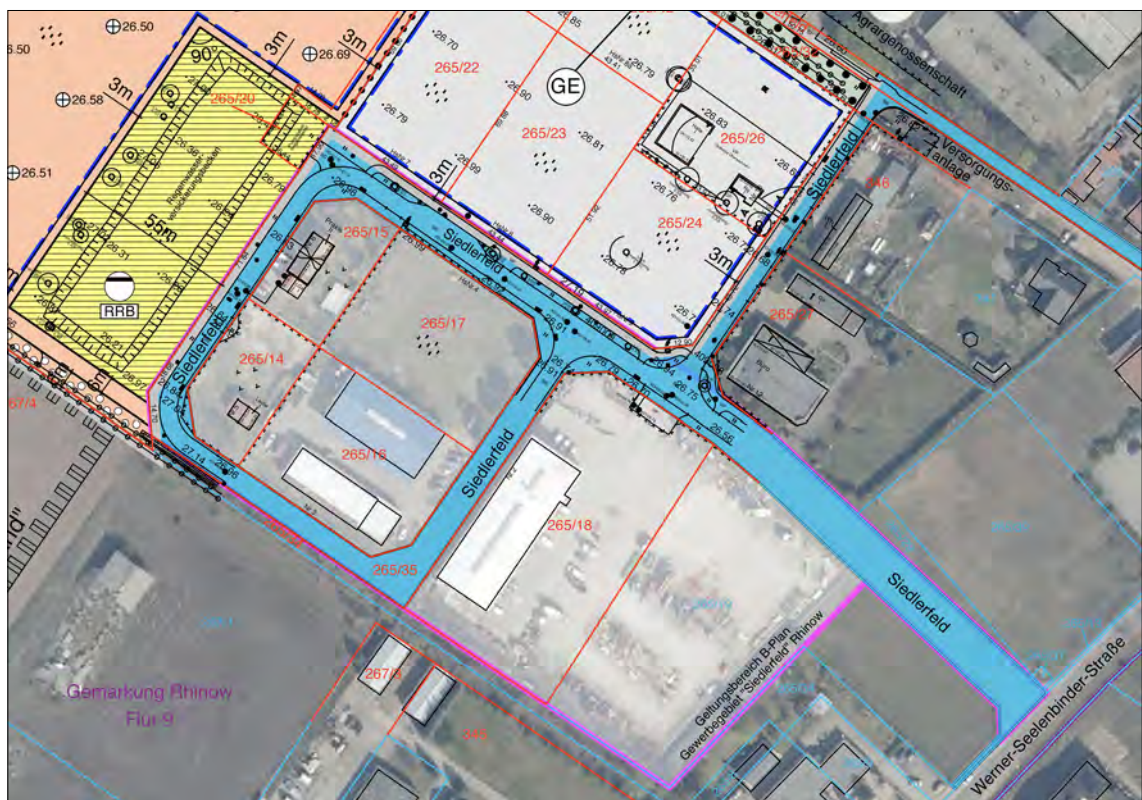


Abb. 12: Erschließung des Plangebietes

Für die Erschließung des Sondergebietes "Photovoltaik" wurde südwestlich der Fläche für Versorgungsanlagen mit der Zweckbestimmung "Regenrückhaltebecken" die überlagernde Fläche zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen auf 6 m festgesetzt. Somit verbleibt für die Erschließung des Sondergebietes "Photovoltaik" eine Breite von 6 m.

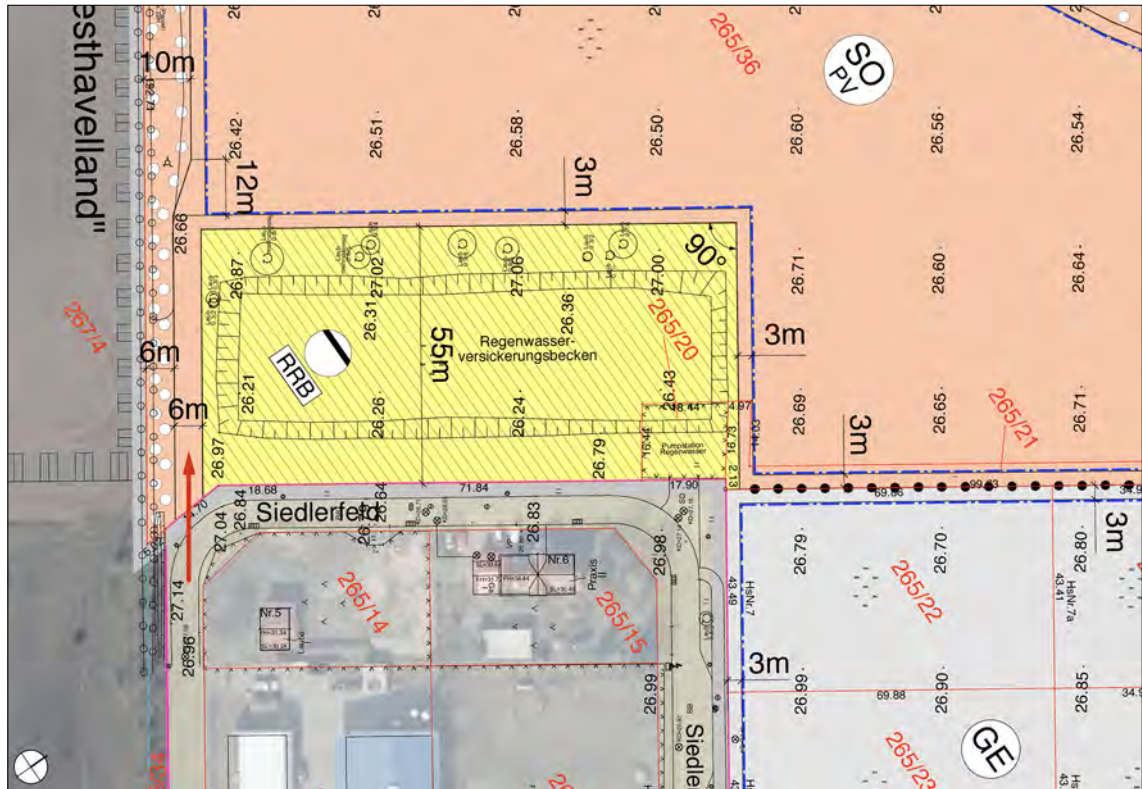


Abb. 13: Erschließung des Sondergebietes "Photovoltaik"

Im Plangebiet sind zufällige Fahrspuren landwirtschaftlicher Wege vorhanden. Dies sind aber keine Wege für die Landwirtschaft. Landwirtschaftliche Wege werden nicht überplant.



Abb. 14: Luftbild (Quelle: Brandenburg-Viewer)

11. Fläche für Versorgungsanlagen

Im südwestlichen Bereich des Plangebietes befindet sich ein Regenwasserversickerungsbecken sowie ein Regenwasserpumpwerk. Hier wurde die Festsetzung einer Fläche für Versorgungsanlage mit der Zweckbestimmung "Regenrückhaltebecken" getroffen.

12. Ver- und Entsorgung

Strom

Die E.DIS AG hat im Rahmen der frühzeitigen Beteiligung ihren Leitungsbestand mitgeteilt. Die Leitungen befinden sich in der Straße "Siedlerfeld".

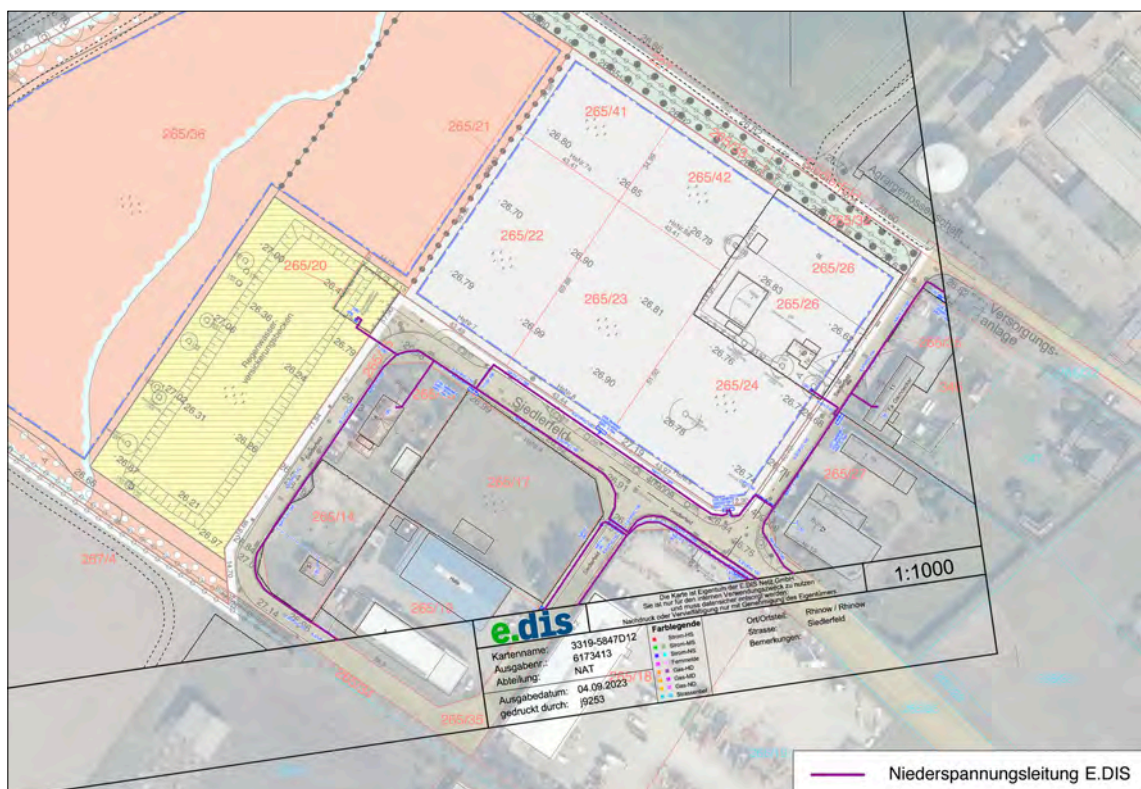


Abb. 15: Leitungsplan der E.DIS AG mit Schreiben vom 04.09.2023

Gas

Entsprechend dem Leitungsauskuftsportal der NBB sind keine Leitungen im Plangebiet vorhanden. Die Leitungen befinden sich in der Straße "Siedlerfeld".



Abb. 16: Leitungsauskuftsportal der NBB mit Stand vom 29.09.2023

Telekommunikation

Die Deutsche Telekom Technik GmbH teilte im Rahmen der frühzeitigen Beteiligung ihren Leitungsbestand mit. Die Leitungen befinden sich in der Straße "Siedlerfeld".

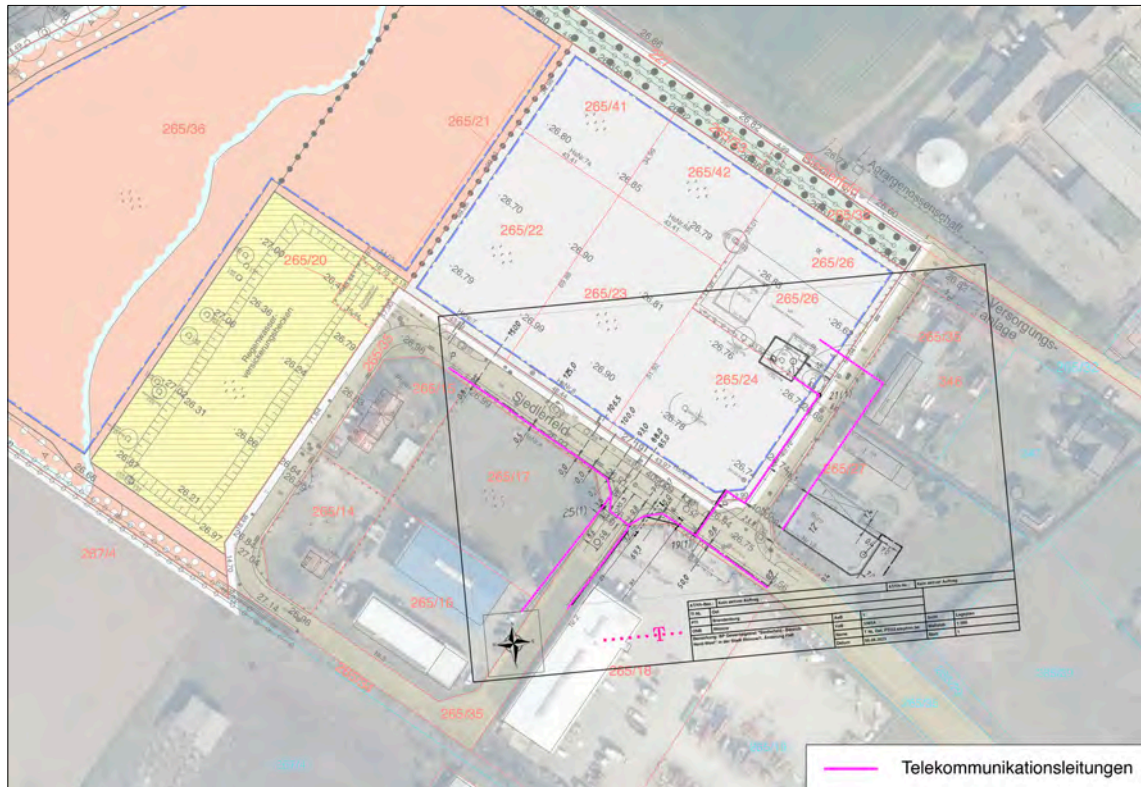


Abb. 17: Leitungsplan der NBB mit Schreiben vom 05.09.2023

Wasser- und Abwasserentsorgung

Der Wasser- und Abwasserverband Rathenow teilte im Rahmen der frühzeitigen Beteiligung folgendes mit:

"Im inneren Geltungsbereich des Plangebietes befinden sich keine Wasserversorgungs- und Abwasserentsorgungsanlagen des Verbandes. (...)

Auf Grund der Art der Bebauung und der eingereichten Unterlagen ist ein Anschluss an das öffentliche Trinkwassernetz nicht geplant. (...)

Für das o.g. Gebiet ist laut der vorliegenden Begründung kein Schmutzwasseranfall zu erwarten."

Die im Geltungsbereich des Bebauungsplanes gelegenen Gewerbeflächen müssen an das Trink- und Abwassernetz angeschlossen werden. Die entsprechenden Leitungen dürften sich aber schon in der Straße "Siedlerfeld" befinden. Für das Sondergebiet Photovoltaik ist eine Anbindung an das öffentliche Trink- und Abwassernetz erforderlich.

Niederschlagswasser

Anfallendes, nicht genutztes und nicht verunreinigtes Niederschlagswasser von versiegelten Flächen und Dächern muss entsprechend des gültigen BbgWG genutzt bzw. vor Ort versickert oder verdunstet werden. Hierzu wurde die grünordnerische Festsetzung Nr. 12 getroffen.

Die textliche Festsetzung Nr. 12 lautet wie folgt: *"Das auf den Baugrundstücken anfallende Niederschlagswasser von geringbelasteten Herkunftsflächen ist breitflächig über die belebte Bodenzone einer ausreichend mächtigen und bewachsenen Oberbodenschicht gemäß den allgemein anerkannten Regeln der Technik vor Ort zu versickern (Flächenversickerung, Muldenversickerung oder naturnahes Niederschlagswasserversickerungsbecken). (§ 9 Abs. 1 Nr. 14 und 20 BauGB)"*

Der Wasser- und Abwasserverband Rathenow teilte im Rahmen der frühzeitigen Beteiligung mit, dass das Plangebiet außerhalb von Trinkwasserschutzzonen liegt, die in den Zuständigkeitsbereich des Wasser- und Abwasserverbandes fallen.

Löschwasserversorgung

In der Gesamtstellungnahme des Landkreises Havelland vom 13.09.2023 teilt das SG Brandschutz mit, dass "gegen den B-Planvorentwurf (...) aus Sicht des Brandschutzes keine Bedenken bestehen, wenn zur Gewährleistung des erforderlichen Brandschutzes und der öffentlichen Sicherheit insbesondere nachfolgende Hinweise beachtet werden:

1. *Durch den Antragsteller sind Zu- und Durchfahrten bzw. Aufstell- und Bewegungsflächen für die Feuerwehr so zu planen und herzustellen, dass sie von Feuerwehrfahrzeugen mit einer Achslast bis zu 10 t und einem zul. Gesamtgewicht bis zu 16 t befahren werden können (BbgBO § 5 (5) i.V.m. Muster-Richtlinie über Flächen für die Feuerwehr).*
2. *Zufahrten für die Feuerwehr sind durch Hinweisschilder zu kennzeichnen. Diese Schilder müssen der DIN 4066 Blatt 2 entsprechen. Die Zufahrten und Bewegungsflächen für die Feuerwehr der einzelnen Solarfelder sind ständig freizuhalten (§ 14 BbgBO).*
3. *Für den Anlagen- bzw. Objektschutz ist im Rahmen der Sicherstellung der Löschwasserversorgung (LWV) für das Gewerbegebiet eine Löschwassermenge von insgesamt 1.600 l/min (96 kbm/h) für die Dauer von mindestens 2 Stunden durch den Antragsteller nachzuweisen und sicherzustellen. Eine Bestätigung über die ausreichende Löschwasserversorgung ist der Brandschutzdienststelle vorzulegen (§ 14 BbgBO i.V.m. Arb.-Blatt W 405 des DVGW).*
4. *Bei der Bereitstellung des Löschwassers aus Löschwasserbrunnen (LWB) muss die Er giebigkeit (mind. 800 l/min pro Brunnen) für mindestens 3 Stunden gewährleistet sein. Löschwasserbrunnen müssen einen Löschwassersauganschluss nach DIN 14244 erhalten und über eine 3,50 m breite Zufahrt für Fahrzeuge mit einem zulässigen Gesamtgewicht von 16 t erreichbar sein. Ein Anfahrschutz für den LWB ist zu errichten (§ 14 BbgBO; DIN 14244).).*
5. *Bei Nichterreichung der geforderten Löschwassermenge in Höhe von 1.600 l/min aus Löschwasserbrunnen, ist der fehlende Löschwasserbedarf aus anderen Löschwasserentnahmestellen bereitzustellen, diese Entnahmestellen dürfen nicht weiter als 300 m von den entferntesten baulichen Anlagen im Gewerbegebiet sein. Andere Löschwasserentnahmestellen können sein:*
 - *Löschwasserbrunnen nach DIN 14220 oder*
 - *unterirdische Löschwasserbehälter nach DIN 14230*

Abstimmungen zur Sicherstellung einer ausreichenden LWV sind durch den Antragsteller bzw. Vorhabenträger mit dem Aufgabenträger für den örtlichen Brandschutz, dem Amt Rhinow und der örtlich zuständigen Feuerwehr, zu führen (BbgBKG § 14 (1) i.V.m. DVGW-Arb.-Blatt W405; DIN 14230).

6. *Zu- und Durchfahrten zu Gebäuden o. a. baulichen Anlagen im B-Plangebiet sind zu errichten, wenn diese Gebäude bzw. Anlagen ganz oder mit Teilen mehr als 50 m von der öffentlichen Verkehrsfläche entfernt sind. Innere Fahrwege, müssen mindestens 3 m breit sein und eine lichte Durchfahrtshöhe (Lichtraumprofil) von mindestens 3,50 m aufweisen. Zu- und Durchfahrten bzw. Flächen für die Feuerwehr (Aufstell- und Bewegungsflächen) sind so zu befestigen, dass diese von Feuerwehrfahrzeugen mit einer Achslast bis zu 10 t und einem zulässigen Gesamtgewicht von bis zu 16 t befahren werden können (§ 5 (2; 5) BbgBO i.V.m. der Muster-Richtlinie über Flächen für die Feuerwehr)*

Für den Bereich der Photovoltaikanlage ist zusätzlich zu beachten (betrifft überwiegend die spätere Ausführungsplanung):

1. *Die Zu- und Durchfahrten sowie inneren Fahrwege im Bereich der PV-Anlage müssen mindestens 3 m breit sein und eine lichte Durchfahrtshöhe von mindestens 3,50 m besitzen. Die Kurvenradien sind gemäß Tabelle und Bild 1 der Muster-Richtlinie über Flächen für die Feuerwehr mit den entsprechenden Übergangsbereichen von mind. 11 m herzustellen (§ 5 BbgBO i.V.m. der Muster-Richtlinie über Flächen für die Feuerwehr).*
2. *Zur Verkürzung der Einsatzfristen der Feuerwehr, ist im unmittelbaren Bereich der Hauptzufahrt zur PV-Anlage, ein Feuerwehrschrüsseldepot (FSD 1) mit Vandalismusrosette mit der entsprechenden Feuerwehrschrüsselung des Landkreises Havelland zur Hinterlegung eines Objekt- bzw. Torschrüssels vorzusehen.*

Einzelheiten zur Beantragung der Freigabe der Feuerwehrschrüsselung und des Montageortes des Feuerwehrschrüsseldepots sind mit der zuständigen Brandschutzdienststelle im Rahmen eines künftigen Baugenehmigungsverfahrens abzustimmen. (§ 14 BbgBO)

3. *Da nicht ausgeschlossen werden kann, dass bei einem Brand eine schnelle Brandausbreitung über den vorhandenen brennbaren Bewuchs erfolgen kann, ist dieser Bewuchs zwischen den einzelnen Solar-Modulen und an den Grenzen der Photovoltaikanlage so zu gestalten bzw. niedrig zu halten, dass eine schnelle Brandausbreitung verhindert wird. (z.B. das Anlegen von Wund- bzw. Schutzstreifen und / oder regelmäßiges abmähen des Bewuchses). (§ 14 BbgBO).*
4. *Für die PV-Anlage ist ein Feuerwehrplan nach DIN 14095 zu erstellen und mit dem Sachbearbeiter Vorbeugender Brandschutz des Landkreises Havelland vor seiner Verteilung zur Freigabe abzustimmen. Nach erfolgter Freigabe sind die Planunterlagen für die Feuerwehren anzufertigen.*

Aus Sicht der Stadt Rhinow kann festgehalten werden, dass gemäß dem Löschwasserkataster durch Flachspiegelbrunnen für das Gewerbegebiet eine ausreichende Löschwasserversorgung gewährleistet ist. Für das SO-PV muss im Rahmen des Vollzuges in Abstimmung mit der Feuerwehr und dem Landkreis ein weiterer Flachspiegelbrunnen realisiert werden. Der Löschbrunnen ist seitlich im Bereich der Zufahrt zum SO PV 2 am südlichen Rand des Flurstückes 265/36 anzulegen. Er muss öffentlich zugänglich sein und ist nicht einzuzäunen.

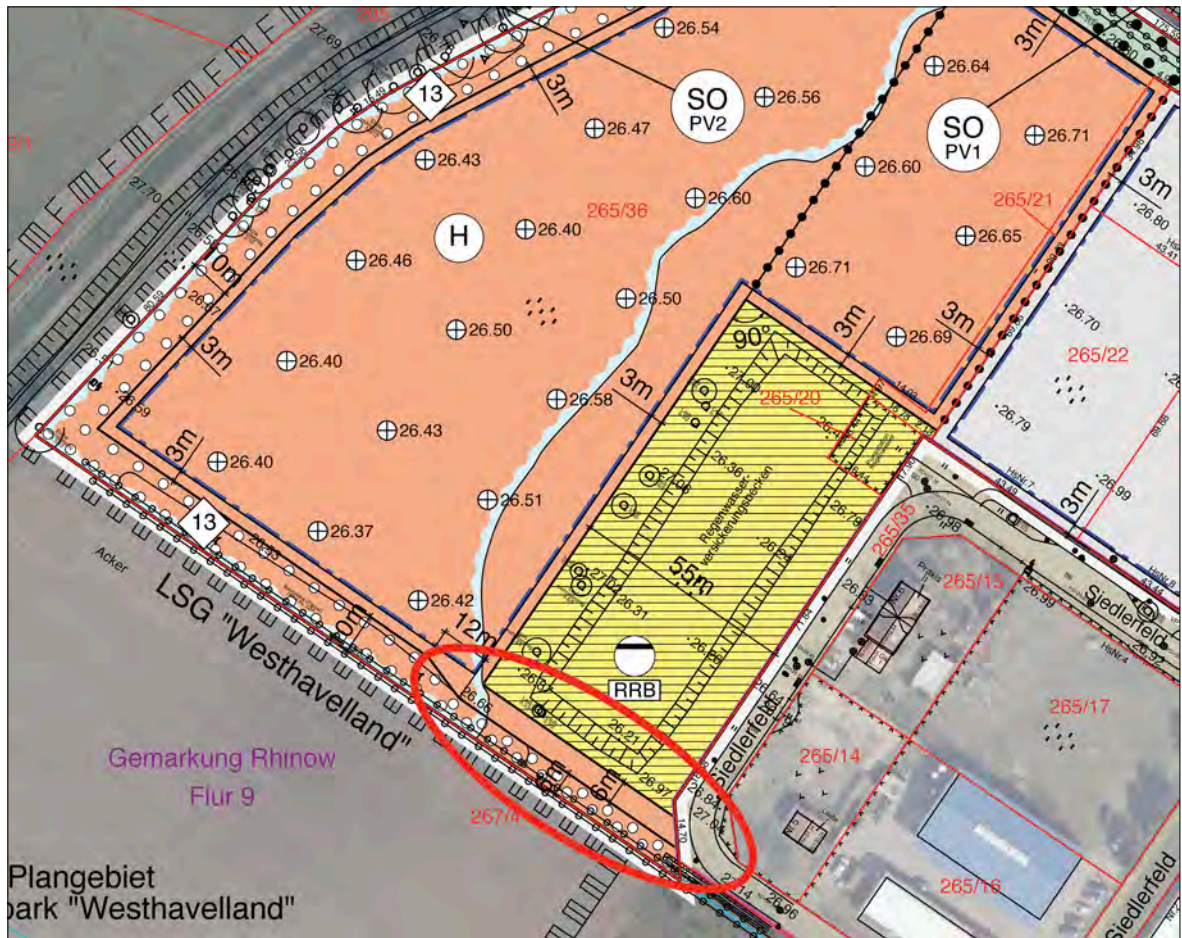


Abb. 18: Standort Löschwasserbrunnen auf dem Flurstück 265/36

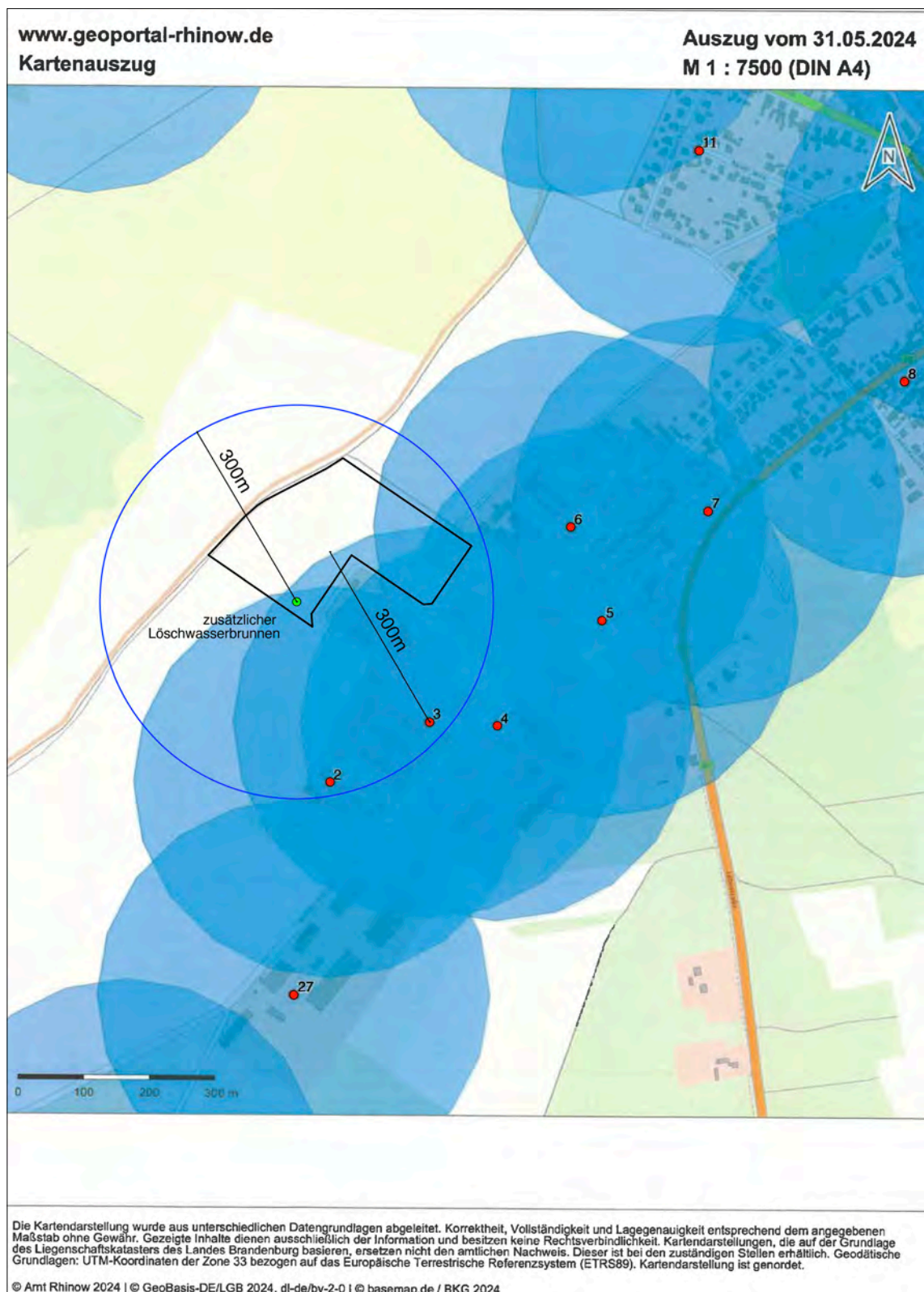


Abb. 19: Flachspiegelbrunnen (Geoportal Amt Rhinow, Kartenauszug vom 31.05.2024)
mit Standort des zusätzlichen Löschwasserbrunnens im Plangebiet

13. Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen

An den südwestlichen und nordwestlichen Grenze des Sondergebietes Photovoltaik wurde eine überlagernde Fläche zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen in einer regelhaften Breite von 10 m festgesetzt.

Südwestlich der Versorgungsfläche mit der Zweckbestimmung "Regenrückhaltebecken" wird die das Sondergebiet "Photovoltaik" überlagernde Fläche zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen auf 6 m reduziert, um eine hinreichend breite Erschließung des Sondergebietes "Photovoltaik" zu ermöglichen (ebenfalls 6 m breit).

Für die überlagernde Fläche zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen wurde die textliche Festsetzung Nr. 13 getroffen. Die Festsetzung lautet:

"In den Flächen zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen ist auf voller Länge eine Landschaftshecke zu pflanzen und dauerhaft zu erhalten. Die Pflanzflächen sind jeweils zu mindestens der Hälfte der Tiefe mit einer Landschaftshecke zu bepflanzen. Zu verwenden sind Sträucher der Pflanzenliste A und Bäume der Pflanzenliste B. Dabei müssen mindestens 80 % der Pflanzflächen mit Sträuchern bestanden sein. Je Quadratmeter zu bepflanzender Fläche sind mindestens 1 Strauch und je 25 qm Fläche je ein Baum zu pflanzen. Der verbleibende Anteil der Flächen zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen ist als Blühstreifen anzulegen. Zu verwenden sind Saatgutmischungen der Liste C. (§ 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB)"

Pflanzenlisten

Pflanzenliste A: (Qual. 3 x V. 60 - 100, gebietsheimisch)

Weißdorn	- Crataegus monogyna
Schlehe	- Prunus spinosa
Hainbuche	- Carpinus betulus
Haselnuß	- Corylus avellana
Pfaffenhütchen	- Euyonimus europaea
Heckenkirsche	- Lonicera xylostium
Kreuzdorn	- Rhamnus cathardica
Vogelkirsche	- Prunus avium

Pflanzenliste B: (Qual. Heister 2 x V. 125 - 150, gebietsheimisch)

Stieleiche	- Quercus robur
Spitzahorn	- Acer platanoides
Feldulme	- Ulmus glabra
Winterlinde	- Tilia cordata
Feldahorn	- Acer campestre
Eberesche	- Sorbus aucuparia

Saatgutlisten C Ackerrandstreifen/Blühstreifen

Mischung 1, zweijährig / Saatstärke: 2 g/qm

Anteil Volumen 30 %, mindestens 6 der nachfolgend aufgeführten Pflanzenarten müssen in der Mischung enthalten sein:

Schafgarbe	Achillea millefolium
Kornrade	Agrostemma githago
Kornblume	Centaurea cyanus
Saatwucherblume	Chrysanthemum segetum
Wegwarte	Cichorium intybus
Ackerrittersporn	Consolida regalis
Kronwicke	Coronilla varia
Buchweizen	Fagopyron esculentum
Fenchel	Foeniculum vulgare
Sonnenblume	Helianthus annus
Lein	Linum usitatissimum
Hornklee	Lotus corniculatus

Anteil Volumen 30 %:

Lupine einjährig	Lupinus ssp.
------------------	--------------

Anteil Volumen 40 %, mindestens 5 der nachfolgend aufgeführten Pflanzenarten müssen in der Mischung enthalten sein:

Wilde Malve	Malva sylvestris
Gelbklee	Medicago lupulina
Esparsette	Onobrychis viciifolia
Klatschmohn	Papaver rhoeas
Phazelia	Phazelia
Weißer Lichtnelke	Silene alba
Gelbsenf	Sinapsis alba
Inkarnatklee	Trifolium incarnatum
Weißklee	Trifolium repens

Mischung 2, einjährig / Saatstärke: 1 g/qm

Anteil Volumen 55 %, mindestens 5 der nachfolgend aufgeführten Pflanzenarten müssen in der Mischung enthalten sein:

Dill	Anethum graveolens
Borretsch	Borago officinalis
Acker-Leindotter	Camelina sativa
Färber-Distel	Carthamus tinctorius
Echter Koriander	Coriandrum sativum
Echter Buchweizen	Fagopyrum esculentum
Fenchel	Foeniculum vulgare
Ramtilkraut	Guizotia abyssinica

Anteil Volumen mind. 18 - 20 %:

Sonnenblume	Helianthus annuus
-------------	-------------------

Anteil Volumen mind. 17 - 20 %:

Saat-Lein	Linum usitatissimum
-----------	---------------------

Anteil Volumen 15 %, mindestens 3 der nachfolgend aufgeführten Pflanzenarten müssen in der Mischung enthalten sein:

Hopfenklee	Medicago lupulina
Saat-Luzerne	Medicago sativa
Petersilie	Petroselinum crispum
Rainfarn-Phazelia	Phacelia tanacetifolia
Rot-Klee	Trifolium pratense

Die Blühmischungen müssen nachweislich regionaler Herkunft sein.

Zu verwenden ist Saatgut aus dem Ursprungsgebiet 4 "Ostdeutsches Tiefland".

14. Flächen mit Bindungen für Bepflanzungen und für die Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen

Im Nordwesten des Plangebietes wurde auf Grundlage der Vermessung des öffentlich bestellten Vermessungsingenieurs Dipl.-Ing. (FH) Steffen Gries, Rathenow mit Stand der Katasterunterlage vom Stand 29.11.2022 eine Fläche mit Bindungen für Bepflanzungen und für die Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen in einer Breite von 10 m festgesetzt. Damit bleiben die vorhandenen Gehölze erhalten.

Für diese Fläche wurde die textliche Festsetzung Nr. 15 getroffen. Sie lautet:

"Auf der Fläche mit "Bindung von Bepflanzungen und den Erhalt von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen" sind 2 Reptilienhabitate als Gesteins-, Totholz und Sandhaufen mit jeweils einer Breite von mindestens 3 m, einer Länge von mindestens 10 m und einer Höhe von mindestens 1,5 m anzulegen. Die Materialien sind zu jeweils 30 - 35 % zu verwenden. (§ 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB)"

Eine selbstständige Festsetzung einer Fläche für Bindungen für Bepflanzungen ist zulässig. Weder die Vorschrift in § 9 Abs. 1 Nr. 25a und b BauGB trifft hier eine Einschränkung, dass entsprechende Festsetzungen nur überlagernd zulässig wären. Auch ist in früheren Kommentaren zum BauGB keine entsprechende Anmerkung zu finden.

Zur Erläuterung kann angeführt werden, dass z.B. Landschaftshecken, die zur Erhöhung der ökologischen Vielfalt realisiert wurden, weder Teil eines Gewerbegrundstückes sein müssen noch Teil einer öffentlichen Grünfläche sein können, weil eine Nutzung dieser Fläche durch die Öffentlichkeit nicht gegeben ist.

15. weitere grünordnerische Festsetzungen

Vom Landschaftsplaner wurde folgende weitere grünordnerische Festsetzung in den Bebauungsplan aufgenommen:

Die textliche Festsetzung Nr. 14 lautet: *"Die SO-PV Fläche ist auf der gesamten Fläche mittels einer streifenförmigen Schlitzsaat eine extensiv genutzte Magerwiese mit Regiosaatgut zu entwickeln. Zu verwenden ist Regiosaatgut HK 4 / UG 4 - Ostdeutsches Tiefland Magerrasen basisch (7 g/qm, siehe Liste Regiosaatgut HK 4 Magerrasen). (§ 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB)"*

Liste Regiosaatgut HK 4

Gräser	% (ca. Angaben)
Agrostis capillaris, Rot-Straußgras	ca. 5,0 %
Anthoxanthum odoratum, Ruchgras	ca. 5,0 %
Bromus hordeaceus, Weiche Trespe	ca. 7,5 %
Bromus tectorum ,Dachtrespe	ca. 2,5 %
Festuca brevipila, Raublatt-Schwingel	ca. 5,0 %
Festuca ovina, Echter Schafschwingel	ca. 14,0 %
Festuca rubra subsp. rubra Rotschwingel	ca. 10,0 %
Luzula campestris, Feld-Hainsimse	ca. 1,0 %
Poa angustifolia, Schmalblättrige Rispe	ca. 10,0 %
Poa compressa, Plathalm-Rispe	ca. 2,5 %
Poa pratensis, Wiesen-Rispe	ca. 7,5 %
Lotus corniculatus, Gew. Hornklee	ca. 1,0 %
Trifolium campestre, Feld-Klee	ca. 2,0 %
 Kräuter	 % (ca. Angaben)
Achillea millefolium, Gew. Schafgarbe	ca. 1,0 %
Agrimonia eupatoria, Kleiner Odermennig	ca. 2,0 %
Artemisia campestris, Feld-Beifuß	ca. 1,5 %
Carduus nutans, Nickende Distel	ca. 0,5 %
Centaurea cyanus, Kornblume	ca. 2,2 %
Centaurea jacea, Wiesen-Flockenblume	ca. 2,0 %
Cichorium intybus, Wegwarte	ca. 1,0 %
Daucus carota, Wilde Möhre	ca. 1,0 %
Echium vulgare, Natternkopf	ca. 2,0 %
Galium album, Weißes Labkraut	ca. 1,0 %
Galium verum, Echtes Labkraut	ca. 1,5 %
Hypericum perforatum, Tüpfel-Hartheu	ca. 2,0 %
Knautia arvensis Acker-Witwenblume	ca. 2,0 %
Leucanthemum ircutianum, Zahnöhrchen-Margerite	ca. 2,2 %
Linaria vulgaris, Gew. Leinkraut	ca. 1,0 %
Malva sylvestris, Wilde Malve	ca. 1,5 %
Pimpinella nigra, Schwarze Pimpinelle	ca. 1,5 %
Saxifraga granulata, Knöllchen-Steinbrech	ca. 0,3 %
Scorzoneroide autumnalis, Herbst-Löwenzahn	ca. 0,5 %
Thymus pulegioides, Feld-Thymian	ca. 0,1 %
Verbascum nigrum, Schwarze Königskerze	ca. 0,2 %
 Summe	 ca. 100,0 %

Durch diese Festsetzung wird eine gebietstypische und robuste Bedeckung der Sondergebietsflächen abgesichert.

16. Planexterne Kompensation

Vom Ingenieurbüro Ellmann/Schulze GbR, Sieversdorf ist folgender Hinweis zur planexternen Kompensation erarbeitet worden:

Auf dem Flurstück 16 in der Flur 21 der Gemarkung Strodehne in der Gemeinde Havelaue sind die baulichen Anlagen und Bodenversiegelungen vollständig zurückzubauen.
(§ 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB)

Die Bereitstellung der Flächen und die Kostenübernahme ist in einem städtebaulichen Vertrag zu regeln.



Abb. 20: externe Kompensation Strodehne - Übersicht Lage



Abb. 21: externe Kompensation Strodehne - Luftbild und ALK

17. Artenschutz

Vom Landschaftsplaner werden folgende Maßnahmen vorgesehen, auf die im Bebauungsplan hingewiesen wird.

Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen:

Brutvögel:

Zur Vermeidung von Verbotstatbeständen, sind Gehölzrodungen (Bäume und Sträucher) ausschließlich im Zeitraum vom 01. Oktober eines Jahres bis 28./29. Februar des Folgejahres zulässig.

Brutvögel/Fledermäuse:

Sollten innerhalb der als GE ausgewiesenen Flächen bauliche Anlagen abgerissen werden, ist vorher eine Kontrolle auf potentielle Habitate der Arten vorzunehmen. Der Abriss kann erst nach Abstimmung mit der UNB erfolgen.

Eidechsen:

Die neuen Reptilienhabitate sind bauvorgezogen umzusetzen. Das heißt sie müssen vor dem Abfangen und Umsetzen der Reptilien hergestellt und durch Reptilienzäune so umgrenzt werden, dass andere Tiere nicht vor dem Besatz einwandern können. Die aktuellen Fundflächen sind für die Absammlung ebenfalls entsprechend mit glatten Reptilienzäunen zu umschließen. Das Umsetzen und Abfangen muss von April bis Ende September erfolgen und ist mit der UNB abzustimmen und entsprechend zu dokumentieren.

Bauzeitenregelung:

Grundsätzlich sollte innerhalb der Brutphase zwischen 01.03. und 31.07. eines jeden Jahres nicht gebaut werden. Bei einer Baufeldfreimachung außerhalb der Brutphase (Brutphase häufiger Vogelarten 01.03. bis 31.07.) und kontinuierlichem Weiterbau können auch Beeinträchtigungen wie z.B. Störungen vermieden werden. Die eigentliche Bauphase kann dann innerhalb des genannten Zeitraums stattfinden. Eine Unterbrechung der Bauzeit darf höchstens 10 Tage betragen. In Abstimmung mit der zuständigen Naturschutzbehörde können hiervon Ausnahmen vereinbart werden, die einen Bau der Anlage z.B. auch während der Brutphase ermöglicht und gleichzeitig die Anforderung des Artenschutzes berücksichtigt, wie z.B. Vergrämnungsmaßnahmen durch das Stellen von Flatterbändern oder regelmäßiges Pflügen / Schwarzbrache durchgeführt werden. Ggf. sind einzelne Bauabschnitte zu bilden.

18. gestalterische Festsetzungen

Zur Absicherung der Freiflächen-Photovoltaikanlagen ist eine Einfriedung erforderlich. Um negative Wirkungen auf das Landschaftsbild zu vermeiden wurde die textliche Festsetzung Nr. 9 getroffen. Die textliche Festsetzung Nr. 10 trägt dazu bei, dass die Fläche von Kleinlebewesen und Niederwild in Anspruch genommen werden kann. Die beiden textlichen Festsetzungen für das Sondergebiet "Photovoltaik" lauten:

Festsetzung Nr. 9: "Zäune und andere Einfriedungen sind nur entlang der Außengrenzen der Sondergebiete Photovoltaik zulässig. Als Farben sind nur grün oder anthrazit zulässig. Die Umzäunung und Einfriedung von Grünflächen ist in der Fläche zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen unzulässig."

Festsetzung Nr. 10: "Die Höhe der Oberkante von Zäunen und anderen Einfriedungen darf maximal 2,50 m und die Höhe der Unterkante muss mindestens einen lichten Abstand von 0,15 m lotrecht über der Geländeoberkante betragen."

Zusätzlich zu den städtebaulichen Grundlagen wurde die gestalterische Festsetzung Nr. 11 zu Werbeanlagen und zur Beleuchtung im eingeschränkten Gewerbegebiet nach § 87 BbgBO i.V.m. § 9 Abs. 4 BauGB getroffen.

Die Festsetzung Nr. 11 lautet: *"Werbeanlagen sind an der Stätte der Leistung und maximal bis zum oberen Abschluss des Gebäudes bzw. der Attika zulässig. Fluoreszierende und reflektierende Farben sowie bewegtes oder wechselndes Licht (z.B. Videowände oder Skybeamer etc.) sind unzulässig. Die Leuchtdichte von kleinflächigen Anstrahlungen oder selbstleuchtenden Flächen mit weniger als 10 qm darf maximal 100 cd/qm betragen; bei Anstrahlungen oder selbstleuchtenden Flächen mit mehr als 10 qm darf die Leuchtdichte max. 5 cd/qm betragen. Leucht- oder Signalfarben (z.B. RAL Farben 1026, 2005, 2007, 3024, 3026) sind nicht zulässig. Selbstständige betriebsstättenunabhängige Werbeanlagen sind in den Baugebieten nicht zulässig. Licht darf nicht an den angestrahlten Flächen vorbeigelenkt werden. Zur Vermeidung von Streulicht sind Scheinwerfer mit gerichteter Abstrahlung, Blendklappen oder entsprechender Projektionstechniken einzusetzen. Um Streulicht in den Himmel und die Umgebung zu vermeiden, dürfen Anstrahlungen nur von oben nach unten erfolgen (Upward Light Ratio (ULR) 0 % = nach oben abgegebener Lichtanteil). Unzulässig sind flächige Anstrahlungen ohne Informationsvermittlung (wie z.B. Wand ohne Logo), freistrahkende Röhren und rundum strahlende Leuchten (Kugelleuchten, Solarkugeln) mit einem Lichtstrom höher als 50 Lumen." (§ 9 Abs. 4 BauGB i.V.m. § 87 Abs. 1 Nr. 2 BbgBO)*

Das ländliche Rhinow und insbesondere das Gebiet um den Gülper See ist eines der wenigen Gebiete in dem ein kaum getrübler Blick in den nächtlichen Sternenhimmel noch möglich ist. Um die Besonderheit im Sternepark Havelland zu schützen, wurde die textliche Festsetzung zu Werbeanlagen auf die Belange dieser Besonderheit besonders ausführlich formuliert, ohne aber die berechtigten Interessen der künftigen Gewerbetreibenden unzulässig zu beeinträchtigen.

19. Immissionsschutz

19.1 Schall

An die Gewerbeflächen des Bebauungsplanes Gewerbegebiet "Siedlerfeld - Bereich Nord-West" grenzt direkt südwestlich der Bebauungsplan Gewerbegebiet "Siedlerfeld" aus 2017 an. Die dort festgesetzten Gewerbegebiete sind nicht kontingentiert.

Südöstlich grenzt eine Stallanlage / landwirtschaftliche Betriebsstätte an. Die anderen südöstlich angrenzenden Flächen sind fachlich korrekt bewertet und im wirksamen Flächennutzungsplan als Gewerbeflächen bzw. Mischbauflächen anzusprechen. Mit den im Bebauungsplan festgesetzten Gewerbegebieten gehen entsprechend der BauNVO nicht erheblich belästigende Emissionen aus. Von Sondergebiet Photovoltaik gehen in der Regel keinerlei Beeinträchtigungen aus.

Das in diesem Bebauungsplan im Vorentwurf festgesetzte Gewerbegebiet wird als eingeschränktes Gewerbegebiet festgesetzt, in dem das Wohnen nicht wesentlich störende Anlagen und Betriebe zugelassen werden. Es erfolgt eine externe Gliederung der Gewerbegebiete mit dem geringer emittierenden eingeschränkten Gewerbegebiet in diesem Bebauungsplan und dem etwas stärker emittierenden Gewerbegebiet im Bebauungsplan Gewerbegebiet "Siedlerfeld" aus 2017 (siehe Abbildung 11 auf Seite 16 dieser Begründung).

Auf das Gewerbegebiet in diesem Bebauungsplan wirken Gewerbegebietsnutzungen ein. Diese stammen aus dem Bebauungsplan Gewerbegebiet "Siedlerfeld" aus 2017 und den Gewerbebetrieben im nördlichen Ast der Straße "Siedlerfeld". Die dort anzutreffenden Gewerbebetriebe beeinträchtigen die Gewerbegebietsnutzung in diesem Bebauungsplan nicht, da sie auf gleicher Ebene wirken.

19.2 Gerüche

Nordöstlich angrenzend befindet sich eine landwirtschaftliche Betriebsstätte mit Stallanlagen, die aber auch an eine Mischbaufläche grenzen, in denen das Wohnen einen erheblichen Anteil hat. Gleiches gilt für einen Gewerbebetrieb unter anderem auf dem Flurstück 346, südöstlich an diesen Bebauungsplan angrenzend.

Die Gewerbegebietsnutzung rücken demzufolge nicht näher an die emittierende landwirtschaftliche Betriebsstätte heran, als vorhandene gemischte und gewerbliche Nutzungen in seinem direkten Umfeld.

Unzulässige Beeinträchtigungen der hier in diesem Bebauungsplan festgesetzten Gewerbenutzungen können von Seite der Stadt Rhinow nicht erkannt werden.

19.3 Blendwirkungen

Aus Sicht der Stadt Rhinow sind unzulässige oder verkehrsgefährdende Blendwirkungen nicht zu erwarten. Das Plangebiet ist im Nordosten durch eine vorhandene Gehölzpflanzung abgeschirmt. Im Nordwesten und Südwesten werden Pflanzungen festgesetzt. Zwischen dem nordwestlichen Ast der Straße "Siedlerfeld" kann wegen des zwischengelagerten Regenrückhaltebeckens keine unzulässige Blendwirkung erkannt werden. Übergeordnete Verkehrsanlagen wie die Werner-Seelenbinder-Straße (K 6331) sind mehr als 300 m entfernt und werden durch zwischengelagerte Bebauung und Grundstücksbegrünung abgeschirmt.

20. Schutzgebiete

Angrenzend an das Plangebiet befinden sich folgende Schutzgebiete:

- Landschaftsschutzgebiet (LSG) "Westhavelland"
- Naturschutzgebiet (NSG) "Gülper See"
- Flora-Fauna-Habitat (FFH) "Niederung der unteren Havel / Gülper See"
- Vogelschutzgebiet (SPA) "Niederung der unteren Havel"

Das gesamte Plangebiet befindet sich im Naturpark "Westhavelland"

Aus Sicht der Stadt Rhinow werden weder die Schutzgebiete noch deren Schutzziele durch diesen Bebauungsplan beeinträchtigt. Weitere Ausführungen sind dem Umweltbericht zu entnehmen.

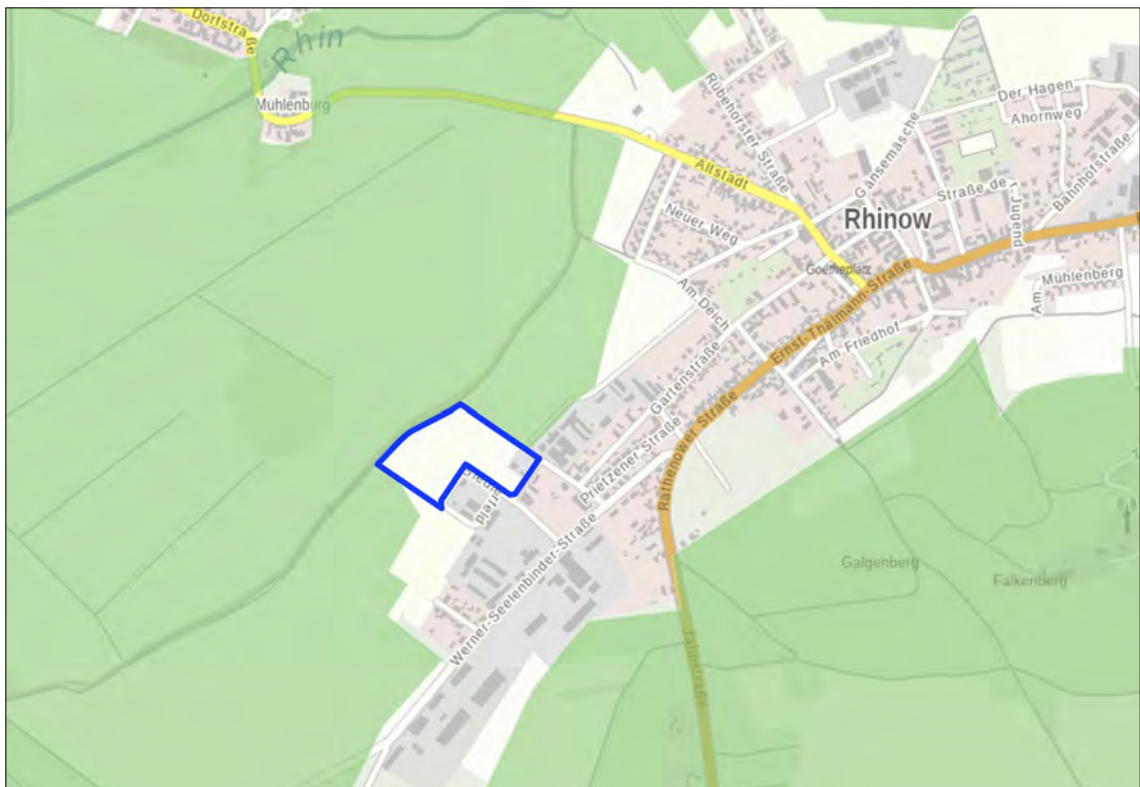


Abb. 22: Landschaftsschutzgebiet "Westhavelland" (Quelle: LUIS Brandenburg)



Abb. 23: Naturschutzgebiet "Gülper See" (Quelle: LUIS Brandenburg)

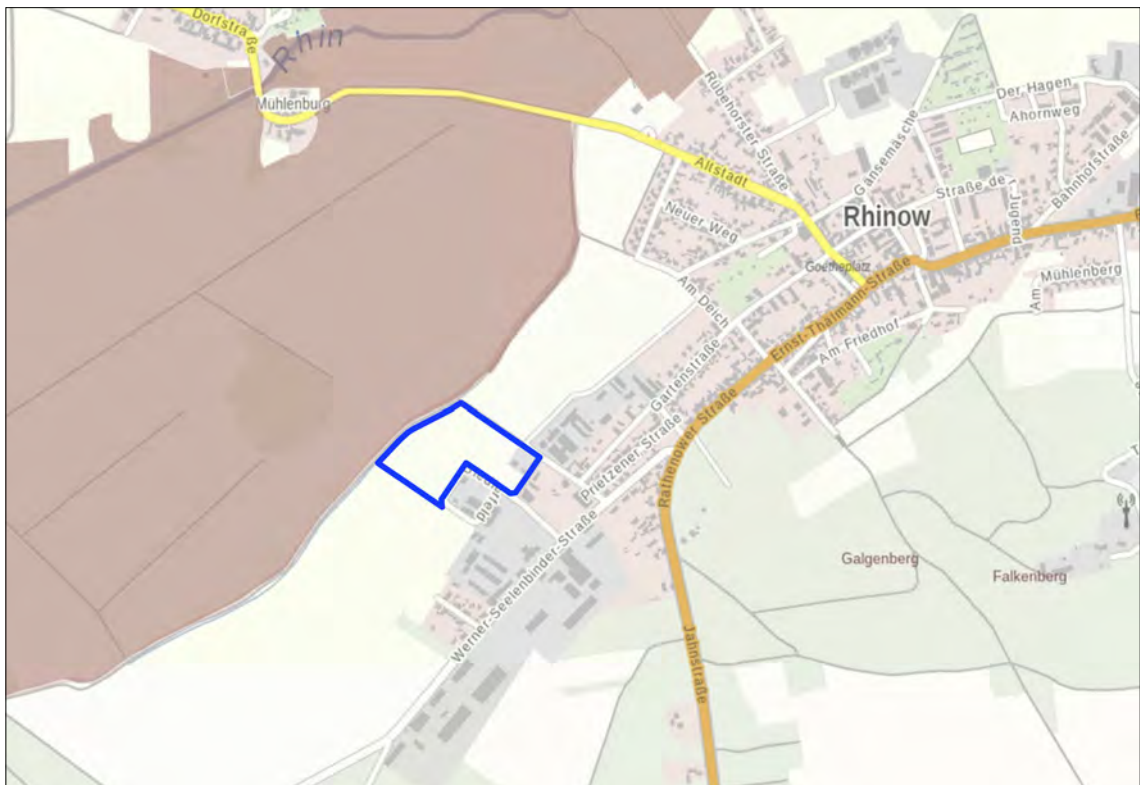


Abb. 24: FFH-Gebiet "Niederung der unteren Havel / Gülper See" (Quelle: LUIS Brandenburg)



Abb. 25: SPA-Gebiet "Niederung der unteren Havel" (Quelle: LUIS Brandenburg)

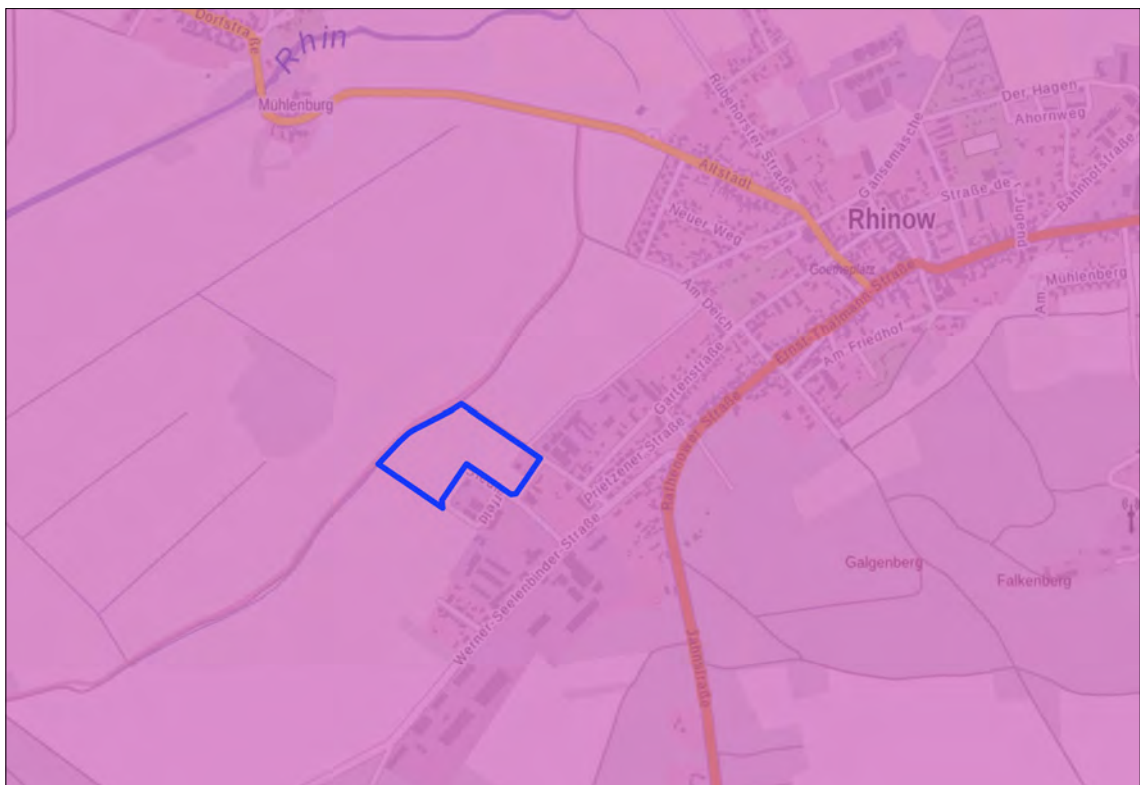


Abb. 26 : Naturpark "Westhavelland" (Quelle: LUIS Brandenburg)

21. Hochwasserschutz

Der Bundesraumordnungsplan Hochwasserschutz ist am 01.09.2021 in Kraft getreten. Der nördliche Teil des Plangebietes wird vom den Hochwasserrisikogebiet BB HQ-extrem erfasst.

Der "länderübergreifende Raumordnungsplan für den Hochwasserschutz" umfasst in II.2.2 folgenden Grundsatz: *"In Überschwemmungsgebieten nach § 76 Absatz 2 und 3 WHG sollen Siedlungen und raumbedeutsame bauliche Anlagen entsprechend den Regelungen der §§ 78, 78a WHG nicht erweitert oder neu geplant, ausgewiesen oder errichtet werden. (...)"*.

§ 76 WHG wiederum bestimmt in Absatz 1 folgendes:

"Überschwemmungsgebiete sind Gebiete zwischen oberirdischen Gewässern und Deichen oder Hochufern und sonstige Gebiete, die bei Hochwasser eines oberirdischen Gewässers überschwemmt oder durchflossen oder die für Hochwasserentlastung oder Rückhaltung beansprucht werden. (...)".

In Absatz 2 wird folgendes festgesetzt:

"Die Landesregierung setzt durch Rechtsverordnung

1. innerhalb der Risikogebiete oder der nach § 73 Absatz 5 Satz 2 Nummer 1 zugeordneten Gebiete mindestens die Gebiete, in denen ein Hochwasserereignis statistisch einmal in 100 Jahren

zu erwarten ist, (...)

als Überschwemmungsgebiete fest. (...)"

Das 100jährige Hochwasser (HQ 100) ist im Bereich von Rhinow nur nördlich des anzutreffenden Deiches zu erkennen. Die im Geltungsbereich anzutreffenden Flächen des HQ 200 = HQ extrem werden von dieser Regelung nicht betroffen. Zudem sind Wassertiefen entsprechend der Auskunft des Landesamtes für Umwelt, Abteilung Wasserwirtschaft von nur bis zu maximal 0,5 m zu erwarten.



Abb. 27: HQ100 und HQ200 (Quelle: Auskunftsplattform Wasser APW)

Gemäß § 98 Abs. 1 BbgWG ist jede Nutzung von Hochwasserschutzanlagen, die deren Funktionsfähigkeit beeinträchtigen kann, unzulässig. Auf, in und unter Deichen einschließlich der beidseitigen, fünf Meter breiten Deichschutzbereiche sind insbesondere

1. das Pflanzen von Bäumen und Sträuchern,
 2. die Entfernung der Grasnarbe,
 3. das Errichten und Aufstellen von Anlagen,
 4. die Tierhaltung,
 5. das Weiden und Treiben von Vieh, außer Schafhaltung,
 6. das Lagern von Stoffen und Gegenständen, das Parken von Kraftfahrzeugen,
 7. das motorangetriebene Fahren, mit Ausnahme von Fahrrädern mit elektrischer Fahrhilfe, das Fahren mit Pferdefuhrwerken, das Reiten,
 8. das Verlegen von Rohren, Kabeln und Leitungen,
 9. das Anlegen von Abgrabungen und Eintiefungen
- untersagt.

Entsprechend der Vermessungsgrundlage befindet sich nordwestlich des Plangebietes eine Böschung. Setzt man die Oberkante dieser Böschung als Oberkante der Hochwasserschutzanlage an, so liegen die schon vorhandenen Gehölze außerhalb des Schutzstreifens. Erst vermittelt daran anschließend beginnt der Geltungsbereich des Bebauungsplanes mit der Festsetzung zum Anpflanzen von Gehölzen.

Verwiesen wird an dieser Stelle auf die Gliederung des Sondergebietes und die Festsetzung der örtlichen Höhen auf den Seiten 18 und 19 sowie 23 und 24 dieser Begründung.



Abb. 28: Deichsschutzstreifen

22. Altlasten / Boden / Munitionsbelastung

Altlasten

Die Untere Abfallwirtschafts- und Bodenschutzbehörde beim Landkreis Havelland teilte im Rahmen der frühzeitigen Beteiligung folgendes mit: *"Im Bereich des betroffenen B-Plangebietes sind im Altlastenkataster zum jetzigen Zeitpunkt keine Altlastverdachtsflächen registriert. Es wird jedoch darauf hingewiesen, dass die Erfassung von Altablagerungen und Altstandorten im Landkreis Havelland noch nicht abgeschlossen ist. Der unteren Abfallwirtschafts- und Bodenschutzbehörde ist jede Auffälligkeit in Bezug auf Bodenkontaminationen bzw. das Auffinden von Altablagerungen unverzüglich anzuzeigen, damit die notwendigen Maßnahmen getroffen werden können (Rechtsgrundlage: § 31 ff Brandenburger Abfall- und Bodenschutzgesetz)."*

Werden bei den Bauarbeiten kontaminierte Bereiche/Bodenverunreinigungen angeschnitten (erkennbar z.B. durch Unterschiede im Aussehen, Geruch oder anderen Beschaffenheitsmerkmale gegenüber dem Normalzustand) sind die Arbeiten unverzüglich einzustellen und die untere Bodenschutzbehörde des Landkreises zu informieren.

Die belasteten Bereiche sind zwischenzeitlich so zu sichern, dass eine Ausbreitung der Kontamination verhindert wird. Die weitere Vorgehensweise ist mit der unteren Bodenschutzbehörde abzustimmen. Die Anzeigepflicht ergibt sich aus § 31 Abs. 1 Brandenburgisches Abfall- und Bodenschutzgesetz (BbgAbfBodG).

Boden

Die Untere Abfallwirtschafts- und Bodenschutzbehörde beim Landkreis Havelland hat zum Bodenschutz folgende Hinweise gegeben:

- Alle Bodenarbeiten sind nach DIN 18915 (Landschaftsbauarbeiten) durchzuführen. Der zur Errichtung von Wechselrichtern, Trafo und Kabelgräben erforderliche Bodenabtrag ist zwischenzulagern, vor Verdichtung und Verunreinigung zu schützen und möglichst am Standort wieder einzubauen.
- Die Fläche des Eingriffs oder der temporären Beanspruchung ist möglichst gering zu halten. Erdaushub soll möglichst vermieden werden. Vorhandene Oberbodenschichten dürfen nicht unnötig abgeschoben werden. Noch vorhandene, natürliche Böden dürfen nur im trockenen Zustand und möglichst nur mit leichten Baumaschinen befahren werden.
- Schädliche Stoffeinträge in das Erdreich sind zum Schutz des Grundwassers und des Bodens zu vermeiden.
- Das Befahren von Bautabuflächen, insbesondere zukünftiger Ausgleichsflächen, ist auszuschließen.

- Unvermeidbare Verdichtungen des Bodens durch den Baustellenbetrieb sind zu ermitteln und durch Lockerungsmaßnahmen nach Abschluss der Bauarbeiten auszugleichen.
- Für die geplanten Erschließungswege und Zufahrten zum Solarpark dürfen nur unbelastete, zertifizierte Materialien verwendet werden, bei denen nachteilige Veränderungen der Grundwasserbeschaffenheit und schädliche Bodenveränderungen nicht zu besorgen sind. Bei einem Einsatz von mineralischen Ersatzbaustoffen müssen die Anforderungen der Ersatzbaustoffverordnung an die Qualitätssicherung, Untersuchung und Klassifizierung eingehalten werden. Der Einbau darf nur in den zugelassenen Einbauweisen nach Anlage 2 und 3 der Ersatzbaustoffverordnung erfolgen und ist mit entsprechenden Liefererschein nach dem Muster in Anlage 8 der Ersatzbaustoffverordnung zu dokumentieren.
- Die untere Abfallwirtschafts- und Bodenschutzbehörde ist im Rahmen der erforderlichen Genehmigungsverfahren zu beteiligen, um weitere einzelfallbezogene Auflagen zur Umsetzung des Vorhabens festzulegen.

Sollte es zu einem Bodenaushub kommen, sind Mutterboden und Unterboden zu sichern, getrennt und fachgerecht zu lagern und für den Wiedereinbau bzw. die Herstellung von Vegetationsflächen wieder zu verwenden. Der Schutz des Mutterbodens ergibt sich aus § 202 des Baugesetzbuches (BauGB).

Die Bodenfunktionen und die Bodenleistungsfähigkeit sind weitestgehend zu erhalten. Schädliche Bodenveränderungen, insbesondere Bodenversiegelungsmaßnahmen, Bodenverdichtung und Schadstoffeinträge sind zu vermeiden. Die Vorsorgepflicht ergibt sich aus § 7 des Bundesbodenschutzgesetzes (BBodSchG).

Munitionsbelastung

Der Stadt Rhinow liegen keine Informationen über eine Munitionsbelastung vor.

Bei konkreten Bauvorhaben ist bei Notwendigkeit eine Munitionsfreigabebescheinigung beizubringen. Darüber entscheidet die für das Baugenehmigungsverfahren zuständige Behörde auf der Grundlage einer vom Kampfmittelbeseitigungsdienst erarbeiteten Kampfmittelverdachtsflächenkarte.

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

23. Belange des Denkmalschutzes

Die Abteilung Bodendenkmalpflege beim Brandenburgischen Landesamt für Denkmalpflege und Archäologischem Landesmuseum teilte mit Schreiben vom 11.09.2023 mit, dass im Vorhabengebiet keine Bodendenkmale bekannt sind.

Da jedoch mit dem Vorhandensein von bisher unentdeckten Bodendenkmalen zu rechnen ist, wird auf folgende Festlegungen im Gesetz über den Schutz und die Pflege der Denkmale im Land Brandenburg (BbgDSchG) - vom 24. Mai 2004 (GVBl. I, S. 215) aufmerksam gemacht:

Sollten bei Erdarbeiten Bodendenkmale, wie Steinsetzungen, Mauerwerk, Erdverfärbungen, Holzpfähle oder -bohlen, Tonscherben, Metallsachen, Münzen, Knochen u.ä. entdeckt werden, sind diese unverzüglich dem Brandenburgischen Landesamt für Denkmalpflege und Archäologischen Landesmuseum, Abteilung Bodendenkmalpflege, unter der o.g. Adresse und der unteren Denkmalschutzbehörde des Landkreises anzuzeigen (§ 11 Abs. 1 und 2 BbgDSchG). Die entdeckten Bodendenkmale und die Entdeckungsstätte sind bis zum Ablauf einer Woche nach der Anzeige in unverändertem Zustand zu erhalten und in geeigneter Weise vor Gefahren für die Erhaltung zu schützen (§ 11 Abs. 3 BbgDSchG).

Funde sind unter den Voraussetzungen der §§ 11 Abs. 4, 12 BbgDSchG abgabepflichtig.

Die Bauausführenden sind über diese gesetzlichen Festlegungen zu belehren.

24. Flächenbilanz

eingeschränktes Gewerbegebiet	14.731,1 qm	28,6 %
Sondergebiet Photovoltaik	28.088,5 qm	54,5 %
Fläche für Versorgungsanlagen - Regenrückhaltebecken	6.313,6 qm	12,2 %
Flächen zum Anpflanzen von Bäumen und Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen (überlagernd)	3.946,0 qm	7,7 %
Flächen zum Erhalt von Bäumen und Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen (selbstständig)	2.415,9 qm	4,7 %
Gesamt	51.549,1 qm	100,0 %

Hinweis zu Normen:

Die im Bebauungsplan, seiner Begründung und dem Umweltbericht, beigefügten Anlagen, sonstige zum Bebauungsplan erstellen Texte angegebenen Normen (z.B. DIN-Normen) oder technische Anleitungen etc. können in der Amtsverwaltung Rhinow, Lilienthalstraße 3, 14728 Rhinow während der Dienststunden eingesehen werden. Die Dienstzeiten sind im Internet unter www.rhinow.de abrufbar.