

Gemeinde Neuhardenberg

Bebauungsplan „Aero Pharma Park Berlin-Neuhardenberg“



Abbildung 1: Dronenaufnahme mit Blick auf den Planungsraum in Richtung Nordwesten, J. Hauke, Mai 2025

Begründung – Vorentwurf, Mai 2025

INHALTSVERZEICHNIS

1.	ANLASS UND ZIEL DER PLANUNG, AUFSTELLUNGSVERFAHREN	2
2.	GRUNDLAGEN DER PLANUNG	4
2.1.	Räumlicher Geltungsbereich	4
2.2.	Plangrundlagen	4
2.3.	Rechtsgrundlagen	4
3.	AUSGANGSSITUATION	5
3.1.	Charakter des Planungsraumes	5
3.2.	Übergeordnete Planungen	7
4.	PLANUNGSINHALT	12
4.1.	Städtebauliches Konzept	12
4.2.	Art und Maß der baulichen Nutzung	13
4.3.	Maßnahmen und Flächen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft	15
4.4.	Örtliche Bauvorschriften	16
4.5.	Verkehrskonzept	16
5.	AUSWIRKUNG DER PLANUNG	18
5.1.	Umweltprüfung	18
5.2.	Immissionsschutz	19
5.3.	Energie-, Wasserver- und Entsorgung	19
5.4.	Gewässer	20
5.5.	Telekommunikation	20
5.6.	Abfallrecht	20
5.7.	Brandschutz	21
5.8.	Denkmalschutz	21
6.	EINGRIFFS- UND AUSGLEICHSBILANZIERUNG	23

1. Anlass und Ziel der Planung, Aufstellungsverfahren

Mit Beschluss vom 22.05.2024 hat die Gemeinde Neuhardenberg die Aufstellung des Bebauungsplans „Aero Pharma Park Berlin-Neuhardenberg“ beschlossen. Für den dazu einbezogenen, etwa 33 ha großen Geltungsbereich steht eine zukunftsfähige gewerbliche Entwicklung im Vordergrund.

Der Gewerbestandort rund um den Flughafen Neuhardenberg ist durch seine hervorragende Verkehrsanbindung und die Vorprägung durch das Betriebsgelände zweier Solarparks nördlich und südlich des Geltungsbereiches für die Ansiedlung der Unterbringung von flächenintensiven Gewerbebetrieben auf arrondierten Flächen ausdrücklich gut geeignet.

Neben dem Standortvorteil durch den Status als Sonderlandeplatz Neuhardenberg bietet die verkehrsgünstige Lage mit einer Entfernung von rund 65 km bis Berlin Zentrum, 38 km bis zum TESLA-Produktionsgelände in Grünheide sowie zu den Anschlüssen an die Bundesautobahnen A 10 und A 12 mit jeweils etwa 30 km enorme Entwicklungspotenziale.

Insbesondere das ortsansässige Unternehmen Airport Development A/S hat in diesem Zusammenhang gegenüber der Gemeinde zum Ausdruck gebracht, dass die derzeit zur Verfügung stehenden Betriebsflächen nicht die tatsächlich erforderlichen Nutzungsansprüche des Unternehmens absichern können. Der Business-Airport Neuhardenberg ermöglicht seinen Kunden schon jetzt den erforderlichen Service für Flugzeuge, die Crew und Fluggäste an.

Es können Meetings in einem vergleichbar großen Maßstab mit allen erforderlichen Annehmlichkeiten abgehalten werden. Für vor Ort ausgerichtete Meetings werden die dazu notwendigen Transfers durch Limousinenservice oder Helikopter-Shuttle nach und von Berlin angeboten.

Um den Flugplatz Neuhardenberg unter Instrumentenflugbedingungen (IFR) anfliegen bzw. von dort starten zu können, soll im Rahmen eines laufenden Genehmigungsverfahrens beim *Landesamt für Umwelt* die zurzeit erteilte Genehmigung für Sichtflugbedingungen um die Betriebsart IFR auf der Basis von satellitengestützten Ab- und Anflugverfahren erweitert werden. Vorgesehen sind gewerbliche IFR-Flüge im nichtplanmäßigen Luftverkehr.

Darüber hinaus soll der Betrieb, der gemäß derzeitiger Genehmigung Luftfahrzeuge mit dem Bezugscode 2B (Flugzeuge bis 24 m Spannweite und 5,7 t) umfasst, auf Luftfahrzeuge mit dem Bezugscode 4C erweitert werden. Damit können dann zukünftig Flugzeuge in der Größenordnung eines Airbus A 320 oder einer Boeing 737 mit einer Spannweite von bis zu 36 m ohne Tonnagebegrenzung starten und landen.

Entsprechend ist eine hohe Nachfrage nach großen zusammenhängenden und gut erschlossenen Gewerbegrundstücken zur Ansiedlung luftfahrtaffiner aber auch nicht luftfahrtaffiner Gewerbebetriebe vorhanden.

Die durch die Gewerbebetriebe benötigte Energie (Strom und Wärmeenergie) soll im Interesse des Klimaschutzes möglichst über sogenannte Power-Purchase-Agreements (langfristige Energielieferverträge) aus erneuerbaren Energien-Projekten innerhalb des Gemeindegebietes zur Verfügung gestellt werden. Nachhaltigkeit und Regionalität sollen dabei im Focus stehen.

Für den Standort des geplanten grünen Gewerbegebietes Neuhardenberg könnten die nördlich und südlich bestehenden Solarparks nach Ablauf ihrer EEG-Förderung Strom durch Direktleitungen zur Verfügung stellen. Damit bieten sich dann auch weitere Ansiedlungsmöglichkeiten für Betriebe und Einrichtungen mit einem hohen Energieverbrauch bis hin zur Wasserstoffproduktion und -Verarbeitung.

Jetzt einbezogene unbebaute Grundstücke sollen mit der Überplanung als Gewerbegebiet den dringend benötigten Raum für Expansionen und auch für Neuansiedlungen zur Verfügung stellen.

Erste konkrete Projektansätze zielen im östlichen Teil des Geltungsbereiches auf die Ansiedlung eines Unternehmenskonsortiums aus fünf Ländern zur Produktion von Nahrungspflanzen, Heilpflanzen und Blumen ab. Hierzu sind Laborhallen und Gewächshäuser als Produktionsbereich mit einem Flächenbedarf von insgesamt etwa 11 ha erforderlich.

In einer zweiten Phase wollen sich weitere Unternehmen aus den Anwendungsfeldern Phyto pharmazie, BioTech, Nahrungsergänzungsmittel, Kosmetik, Gewebe- und Mikrokulturen innerhalb des Geltungsbereiches ansiedeln. So besteht die Möglichkeit, neben der Produktion auch dem Forschungsaspekt mehr Entwicklungsräume zu bieten.

Nicht zuletzt soll die Produktion von Wasserstoff als zentraler Bestandteil der modernen Energiewirtschaft in das Gesamtkonzept des geplanten grünen Gewerbegebietes integriert werden. Wasserstoff gilt als vielversprechender Energieträger, der zur Reduktion von CO₂-Emissionen beitragen kann.

Mit Hilfe der Elektrolyse von Wasserstoff innerhalb des Geltungsbereiches lässt sich die im Gemeindegebiet und in der Region erzeugte elektrische Energie in großer Menge speichern und bedarfsweise freisetzen oder transportieren. Die Wasserstoffproduktion und -speicherung wird damit einen nachhaltigen Beitrag zur Stabilisierung des Stromnetzes leisten. Darüber hinaus kann Wasserstoff in den Sektoren der Mobilität, der Industrie und der Energieversorgung als emissionsfreie Alternative zu fossilen Energieträgern eingesetzt werden. Weil die Wasserstoffproduktion aus erneuerbaren Energien zur Dekarbonisierung der Energieerzeugung beitragen und dabei auf die Nutzung von überschüssigem Strom aus Wind- und Solaranlagen gesetzt wird, steht der ganzheitliche Ansatz des grünen Gewerbegebietes „Aero Pharma Park Berlin-Neuhardenberg“ im besonderen öffentlichen Interesse gemäß § 2 EEG 2023.

2. Grundlagen der Planung

2.1 Räumlicher Geltungsbereich

Der räumliche Geltungsbereich des Bebauungsplans „Grünes Gewerbegebiet Neuhardenberg“ ist im Plan im Maßstab 1:2.500 dargestellt und beläuft sich auf eine Fläche von etwa 33 ha. Dieser erstreckt sich auf die Flurstücke 1 (tlw.), 2/2, 5/3 (tlw.), 17 (tlw.), 97 (tlw.) 248 (tlw.), 264, 267 und 270 (tlw.) der Flur 11 innerhalb der Gemarkung Neuhardenberg.

2.2 Plangrundlagen

Auszug aus dem amtlichen Liegenschaftskatasterinformationssystem (ALKIS) der Landesvermessung und Geobasisinformation Brandenburg vom April 2025

Lagebezugssystem: ETRS89.UTM-33N; Höhenbezugssystem: DHHN2016

2.3 Rechtsgrundlagen

- **Baugesetzbuch** (BauGB) i. d. F. der Bekanntmachung vom 03. November 2017 (BGBl. I. S. 3634), zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 20. Dezember 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 394)
- **Baunutzungsverordnung** (BauNVO) i. d. F. der Bekanntmachung vom 21. November 2017 (BGBl. I S.3786), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 3. Juli 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 176)
- **Planzeichenverordnung** (PlanZV 90) i. d. F. der Bekanntmachung vom 18. Dezember 1990 (BGBl. 1991 I S. 58), zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 14. Juni 2021 (BGBl. I S. 1802)
- **Kommunalverfassung des Landes Brandenburg** (BbgKVerf) i. d. F. der Bekanntmachung vom 5. März 2024 (GVBl.I/24, [Nr. 10], S., ber. [Nr. 38])
- **Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege** (Bundesnaturschutzgesetz - BNatSchG) vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), zuletzt geändert durch Artikel 48 des Gesetzes vom 23. Oktober 2024 (BGBl. 2024 I Nr. 323)
- **Brandenburgisches Ausführungsgesetz zum Bundesnaturschutzgesetz** (BbgNatSchAG) Vom 21. Januar 2013 (GVBl. I Nr. 3, Nr. 21), zuletzt geändert durch Artikel 19 des Gesetzes vom 5. März 2024 (GVBl. I Nr. 9)
- **Brandenburgische Bauordnung** (BbgBO) in der Fassung der Bekanntmachung vom 15. November 2018 (GVBl.I/18, [Nr. 39]), zuletzt geändert durch Gesetz vom 9. Februar 2021 (GVBl.I/21, [Nr. 5])
- **Hauptsatzung der Gemeinde Neuhardenberg** in der aktuellen Fassung

3. Ausgangssituation

3.1 Charakter des Planungsraumes

Der Planungsraum befindet sich rund 1.200 m nordwestlich der Ortslage Neuhardenberg und wird über die südwestlich angrenzende Bundesstraße B 167 erschlossen.

Nördlich bildet ein bestehende Solarpark die Grenze des räumlichen Geltungsbereiches.

Östlich befindet sich ein ehemals militärisch genutzter Hallenkomplex, der aktuell durch einen landwirtschaftlichen Betrieb für die Unterbringung von Technik sowie für die Lagerung von Produktionsgütern genutzt wird.

Der Planungsraum selbst ist als ehemaliges Militärgelände zumindest noch abschnittsweise eingezäunt. Sukzessiv haben sich in Abhängigkeit der anstehenden Bodenverhältnisse zwei wesentliche Biotoptypen etabliert.

Westlich und entlang der Bundesstraße herrscht die Mischbaumart Robinie mit schwachem bis mittlerem Baumholz vor (Biotopcode 086880006). Mischbaumarten können sich hier aufgrund des hohen Entwicklungsdrucks der Robinie als invasive Art nicht durchsetzen.



Abbildung 2: Robinienbestand im Westteil des Planungsraumes, J. Hauke, Mai 2025

Unbefestigte Sandwege durchziehen den Planungsraum sowohl in Richtung Südosten nach Nordwesten sowie Südwesten nach Nordosten.

Der östliche Teil des Planungsraumes wird durch offene oder halboffene Ruderalfluren bestimmt. Die Krautschicht wird aufgrund der verarmten Bodenverhältnisse von Reitgras beherrscht.



Abbildung 3: *Offenlandstrukturen im Nordosten des Geltungsbereiches*

Stehende oder fließende Gewässer sowie andere wertgebende oder gesetzlich geschützte Biotope sind innerhalb des Geltungsbereiches nicht vorhanden.

Als nächstgelegenes europäisches Schutzgebiet grenzt das Gebiet von gemeinschaftlicher Bedeutung (GGB) DE 3450-303 „Stöbbertal“ südwestlich an den Geltungsbereich und überlagert sich hier teilweise mit dem Europäischen Vogelschutzgebiet DE 3450-401 „Märkische Schweiz“.

Nächstgelegene Wohnnutzungen befinden sich mit einem Abstand von rund 760 m nordwestlich in der Ortslage Karlsdorf sowie etwa 775 m südöstlich in Neuhardenberg.

3.2 Übergeordnete Planungen

Bauleitpläne unterliegen den *Zielen und Grundsätzen der Raumordnung*. Dabei sind die einzelnen Bundesländer gebunden, übergeordnete und zusammenfassende Pläne oder Programme aufzustellen.

Ziele der Raumordnung sind gemäß § 3 Abs. 1 Nr. 2 ROG verbindliche Vorgaben in Form von räumlich und sachlich bestimmten oder bestimmbaren, vom Träger der Raumordnung abschließend abgewogenen textlichen oder zeichnerischen Festlegungen in Raumordnungsplänen zur Entwicklung, Ordnung und Sicherung des Raums. Für gemeindliche Bauleitplanverfahren besteht eine Anpassungspflicht.

Bei den Grundsätzen der Raumordnung handelt es sich hingegen gemäß § 3 Abs. 1 Nr. 3 ROG um Aussagen zur Entwicklung, Ordnung und Sicherung des Raums als Vorgaben für nachfolgende Abwägungs- oder Ermessensentscheidungen. Für nachgeordnete Bauleitplanverfahren besteht eine Berücksichtigungspflicht.

Für Planungen und Maßnahmen der Gemeinde Neuhardenberg ergeben sich die Ziele, Grundsätze und sonstigen Erfordernisse der Raumordnung aus folgenden Rechtsgrundlagen:

- **Raumordnungsgesetz** (ROG) i. d. F. der Bekanntmachung vom 22. Dezember 2008, zuletzt geändert durch Artikel 5 des Gesetzes vom 3. Dezember 2020 (BGBl. S. 2694), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 22. März 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 88)
- Gesetz zu dem Staatsvertrag der Länder Berlin und Brandenburg über das **Landesentwicklungsprogramm** 2007 (LEPro 2007) und die Änderung des Landesplanungsvertrags vom 18. Dezember 2007 (GVBl. I S. 235)
- **Verordnung über den Landesentwicklungsplan Hauptstadtregion Berlin-Brandenburg (LEP HR)** vom 29. April 2019 (GVBl. II - 2019, Nr. 35), in Kraft getreten am 1. Juli 2019
- Satzung des **Sachlichen Teilregionalplanes „Regionale Raumstruktur und Grundfunktionale Schwerpunkte“** der Regionalen Planungsgemeinschaft Oderland-Spree

Im Verlauf des Aufstellungsverfahrens ist die Vereinbarkeit mit den Zielen und Grundsätzen der Raumordnung zu prüfen. Rechtsgrundlage hierfür sind § 4 Abs. 1 ROG sowie der § 1 Abs. 4 BauGB.

Nach § 3 Nr. 6 ROG sind solche Vorhaben, die die räumliche Entwicklung und Ordnung eines Gebietes beeinflussen, als raumbedeutsam zu beurteilen. In diesem Zusammenhang entscheiden also die Dimension des Baugebietes, die Besonderheit des Standortes sowie die vorhersehbaren Auswirkungen auf gesicherte Raumfunktionen die Raumbedeutsamkeit.

Ausnahmen hiervon sind jedoch zulässig, wenn besondere Erfordernisse des Immissionsschutzes dies verlangen (Abstandsgebot). Darüber hinaus sind Ausnahmen zulässig bei besonderen Erfordernissen der Verkehrserschließung, wie der Vermeidung von großen Verkehrsmengen oder Schwerlastverkehr durch Siedlungen oder bei speziellen verkehrlichen Standortanforderungen, wie besondere Anchlusserfordernisse des Gewerbes. Die Erweiterung von Streu- und Splittersiedlungen durch die gewerbliche Entwicklung ist ebenfalls zu vermeiden.

Das Landesraumentwicklungsprogramm LEPro 2007 enthält zum § 5 *Siedlungsentwicklung* folgenden Grundsatz der Raumordnung: „Die Siedlungsentwicklung soll auf Zentrale Orte und raumordnerisch festgelegte Siedlungsbereiche ausgerichtet werden. Der Gewerbeflächenentwicklung soll daneben auch in räumlichen Schwerpunkten mit besonderem wirtschaftlichem oder wissenschaftlichem Potenzial angemessen Rechnung getragen werden.“

Die Gemeinde Neuhardenberg ist innerhalb des Sachlichen Teilregionalplans Oderland-Spree als Grundfunktionaler Schwerpunkt festgelegt.

Das vorliegend geplante grüne Gewerbegebiet wurde einer militärischen Konversionsfläche unmittelbar südlich des Airport-Geländes und angrenzend an eine Solaranlage sowie einen landwirtschaftlichen Betriebshof zugeordnet. Der raumordnerisch geforderte Siedlungsanschluss besteht damit zu zwei Seiten.

Flächennutzungsplan

Der Flächennutzungsplan (FNP) dient als behördeninternes Handlungsprogramm einer Gemeinde oder Stadt. Beispielsweise bildet der Flächennutzungsplan den rechtlichen Rahmen, welcher durch das Entwicklungsgebot des § 8 Abs. 2 S. 1 BauGB bestimmt ist.

Die Gemeinde Neuhardenberg verfügt über einen rechtskräftigen Flächennutzungsplan. Dieser stellt den Geltungsbereich des Bebauungsplans bereits teilweise als „Gewerbliche Bauflächen“ dar. Der überwiegende Teil wird jedoch als „Fläche für Wald“ und in geringen Teilen als „Sondergebiet PV“ dargestellt.

Die geplante Festsetzung eines Gewerbegebietes lässt sich im Sinne von § 8 Abs. 2 BauGB nicht gänzlich aus diesen Darstellungen entwickeln. Entsprechend ist der Flächennutzungsplan im Parallelverfahren nach § 8 Abs. 3 BauGB zu ändern. In diesem Zusammenhang wird auf das Verfahren zur 2. Änderung verwiesen.

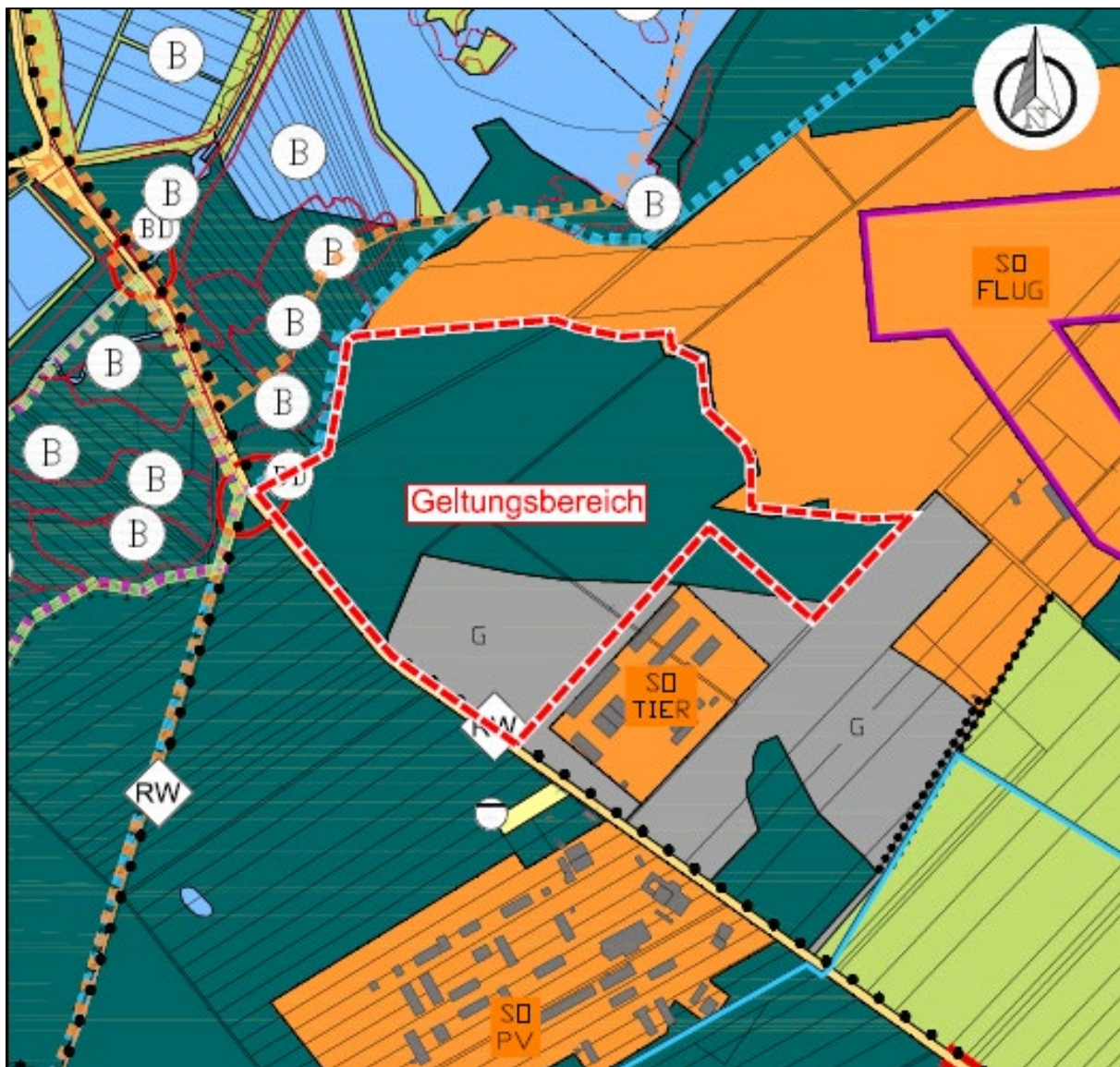


Abbildung 5: Auszug des wirksamen Flächennutzungsplans (der Geltungsbereich ist rot markiert)

Fachgesetzgebungen

Für Teilflächen des Planungsraumes wurde die Waldeigenschaft gemäß § 2 LWaldG festgestellt. Flächen innerhalb des Geltungsbereiches, die weiterhin als Wald bestehen bleiben sollen, wurden entsprechend nachrichtlich festgesetzt.

Für alle verbleibenden Teilflächen mit der zugeordneten Waldeigenschaft wird beim zuständigen Forstamt eine Waldumwandlungsgenehmigung beantragt. § 8 LWaldG regelt dazu, dass Wald nur mit Genehmigung der unteren Forstbehörde in eine andere Nutzungsart zeitweilig oder dauernd umgewandelt werden darf. Bei der Entscheidung über einen Umwandlungsantrag sind die Rechte, Pflichten und wirtschaftlichen Interessen des Waldbesitzers sowie die Belange der Allgemeinheit gegeneinander und untereinander abzuwägen. Die Genehmigung ist zu versagen, wenn die Umwandlung mit den Zielen der Raumordnung nicht vereinbar ist; die Genehmigung soll versagt werden, wenn die Erhaltung des Waldes überwiegend im öffentlichen Interesse liegt, insbesondere wenn der Wald örtlich einen geringen Flächenanteil hat, für die forstwirtschaftliche Erzeugung, für die Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes oder für die Erholung der Bevölkerung von wesentlicher Bedeutung ist.

Nach derzeitigem Sachstand ist jedoch davon auszugehen, dass die geplante Umwandlung nicht den Zielen der Raumordnung entgegensteht und darüber hinaus die Erhaltung der besagten Waldfläche nicht im überwiegend öffentlichen Interesse liegt.

Vorliegend handelt es sich weitestgehend um ein eingezäuntes, ehemals militärisch genutztes Areal ohne Erholungsfunktion. Der für die geplante Waldumwandlung einbezogene Bestand an Waldbaumarten lässt sich zu mehr als 80 % auf Robinien mit schwachem bis mittleren Baumholz und entsprechend geringem forstwirtschaftlichen Ertragsvermögen reduzieren.

Aufgrund der oben beschriebenen Nutzungsansprüche, der Kubatur des Planungsraumes mit den Standortbedingungen eines benachbarten Flugplatzes sowie der bestehenden Freiflächen-Photovoltaikanlagen als erneuerbarer Energieerzeuger vor Ort finden sich hierzu keine alternativen Lösungen innerhalb des Gemeindegebietes.

Die nachteiligen Wirkungen einer Umwandlung für die Schutz- oder Erholungsfunktionen des Waldes sollen vorliegend durch die Neuaufforstung von Flächen innerhalb des Gemeindegebietes ausgeglichen werden.

Alle betreffenden Teilflächen sind in ihrem Flächenumfang als geringfügig im Verhältnis zu den im Gemeindegebiet verbleibenden Waldgebieten 2.390 ha (30,6 % des Gemeindegebietes) anzusehen. Gleichzeitig haben diese Teilflächen für sich genommen keine wesentliche Bedeutung für die forstwirtschaftliche Erzeugung, für die Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes oder für die Erholung der Bevölkerung.

4. Planungsinhalt

4.1 Städtebauliches Konzept

Die Gemeinde Neuhardenberg übernimmt im Rahmen ihrer Planungshoheit sowie ihrer raumordnerischen Funktion mit Wirkung eines Grundzentrums die Aufgabe der Daseinsvorsorge für die Sicherung im Gemeindegebiet ansässiger Gewerbebetriebe. Gleichzeitig bieten Unternehmen, wie der Flughafen in Neuhardenberg aufgrund seiner Leuchtturmwirkung Anknüpfungspunkte für die Neuansiedlung weiterer Firmen, die aufgrund ihres Störgrades weder die vorhandenen stöempfindlichen Nutzungen erheblich beeinträchtigen noch die Entwicklung bestehender Gewerbebetriebe beeinflussen. Aus diesem Anspruch heraus obliegt der Standortprüfung ein besonderes Augenmerk, insbesondere was die verkehrliche Erschließung und den Abstand zu Wohnnutzungen des Gemeindegebietes angeht.

Ein weiterer Aspekt ist der jeweilige Störgrad von bestehenden und zur Neuansiedlung geplanten Gewerbebetrieben, denn diese können im Sinne von § 8 BauNVO sehr unterschiedliche Funktionen und Erscheinungsbilder wahrnehmen.

Wesentlich ist in diesem Zusammenhang der städtebauliche Planungsanspruch der Gemeinde an die Nutzungsverträglichkeit bestehender und geplanter Nutzungen innerhalb sowie im Umfeld des Plangeltungsbereiches. Durch die Gliederung und Anordnung von Nutzungen zueinander sowie die Einschränkung von gewerblichen Nutzungen innerhalb eines Baugebietes hinsichtlich ihres Emissionsverhaltens kann eine spannungsarme räumliche Zuordnung von geplanten Gewerbegebieten und bestehenden Baugebieten, die (überwiegend) dem Wohnen dienen, erreicht werden.

Vorliegend betrifft das den Schutzanspruch der westlich gelegenen Ortslage Karlsdorf sowie dem östlich gelegenen Hauptwohrt Neuhardenberg gegen heranrückende störintensive Nutzungen. Gleichzeitig benötigt der Flughafen selbst Entwicklungsspielräume für die Umsetzung seiner IFR-Flüge im nichtplanmäßigen Luftverkehr, um den Betriebsstandort langfristig marktfähig gestalten zu können.

Für den vorliegenden Bebauungsplan soll dieser Anspruch durch die Festsetzung eines Gewerbegebietes mit mindestens 700 m Abstand zu allen bestehenden Wohnstandorten des Gemeindegebietes erreicht werden.

Weitere städtebauliche Anforderungen werden an den Sichtschutz, den Klimaschutz sowie den Niederschlagswasserrückhalt in der Fläche gestellt. Entsprechend trifft der Bebauungsplan Festsetzungen zur Eingrünung der südlichen Grenze des geplanten Gewerbegebietes mit einem 20 m breiten waldartigen Streifen, der gleichzeitig als Sichtschutzhecke fungieren wird.

Ein großer Anteil des anfallendes unverschmutzten Niederschlagswassers soll innerhalb der im Geltungsbereich geplanten Kleingewässer zurückgehalten werden, um die Qualität als Lebensraum zu verbessern und mehr Niederschlagswasser in den Wasser- und Bodenhaushalt abzuführen zu können.

Nicht zuletzt strebt die Gemeinde Neuhardenberg im Rahmen der städtebaulichen Planung des Gewerbegebietes an, die für Gewerbebetriebe notwendige Energieversorgung zu einem

großen Anteil aus Erneuerbaren Energien wie Wind und Solare Strahlungsenergie zu generieren und durch Speichermedien wie Batterien oder die Wasserstoffproduktion dauerhaft verfügbar zu machen.

4.2 Art und Maß der baulichen Nutzung

Art der baulichen Nutzung

Zielstellung des Bebauungsplans ist es, nicht erheblich belästigende Gewerbebetriebe aller Art gemäß den Vorschriften des § 8 Abs. 1 BauNVO zuzulassen.

Mit Verweis auf § 1 Abs. 5 BauNVO beabsichtigt die Gemeinde jedoch Teilflächen des Geltungsbereiches als eingeschränktes Gewerbegebiet festzusetzen, um die Zulässigkeit von Betrieben hinsichtlich ihres immissionsrechtlichen Störpotenzials auf das Niveau der Mischgebietsverträglichkeit zu regeln. Sowohl die Ortslage Karlsdorf als auch die westlich bestehenden europäischen Schutzgebiete werden damit vor Lärm und anderen Störeinflüssen besser geschützt. Trotz der beschriebenen Einschränkungen soll der Gebietscharakter erhalten bleiben. Entsprechend sollen hier vor allem die Ansiedlung von Geschäfts-, Büro- und Verwaltungsgebäuden sowie Anlagen für kirchliche, kulturelle, soziale und gesundheitliche Zwecke zulässig sein.

Für den größeren östlichen Teil des Planungsraumes soll es diesbezüglich keine Einschränkungen geben. Allerdings sollen hier Wohnungen für Betreiber und Aufsichtspersonal ausschließlich in Ausnahmesituationen zulässig sein, um die Entwicklungsmöglichkeiten der Gewerbebetriebe nicht einschränken zu müssen.

Aufgrund der Nähe zum Vogelschutzgebiet DE 3450-401 „Märkische Schweiz“ wird auf die nach § 8 Abs. 2 BauNVO allgemeine Zulässigkeit von Windenergieanlagen verzichtet.

Maß der baulichen Nutzung

Die maximal zulässigen Höhen von Gebäuden und baulichen Anlagen werden einheitlich mit absoluten Höhen in Meter NHN des amtlichen Höhenbezugsystems DHHN2016 festgesetzt. Ausgehend von einer mittleren Geländehöhe von 11 m über NHN als unterer Bezugspunkt ergibt sich bei einer geplanten maximalen Höhe möglicher baulicher Anlagen mit 20 m ein zulässiges Höchstmaß von 31 m als Oberkante baulicher Anlagen in Metern über NHN. Entsprechende Zahlenwerte werden textlich festgesetzt.

Aufgrund der derzeit intensiven forstwirtschaftlichen Nutzung bestehen innerhalb des einbezogenen Geltungsbereiches nahezu keine Vorversiegelungen. Die Gemeinde Neuhardenberg geht jedoch davon aus, dass derzeit und auch zukünftig eine vermehrte Nachfrage nach Gewerbeflächen für KI-Rechenzentren mit einem enormen Strombedarf in der Nähe von Hochspannungsnetzen besteht.

Westlich von Neuhardenberg verläuft die 110 kV-Freileitung als Hochspannungsleitung mit dem Umspannwerk Metzdorf in einem Abstand von weniger als 6 Kilometern zum Geltungsbereich des Bebauungsplans. Aber auch andere flächenintensive Ansiedlungen, wie die im östlichen Teil des Geltungsbereiches geplante Produktion von Nahrungspflanzen, Heilpflanzen und Blumen benötigen für Laborhallen und Gewächshäuser als Produktionsbereich einen minimalen Flächenbedarf von 10 ha. Entsprechend soll sich die Grundflächenzahl innerhalb des Geltungsbereiches an der für Gewerbegebiete zulässigen Obergrenze von 0,8 orientieren.

Auf Festlegungen der Bauweise wird verzichtet, weil die Einsehbarkeit des Planungsraumes mit bestehenden Gehölzstrukturen weitestgehend gemindert wird und darüber hinaus weder städtebauliche noch andere Gründe die Regelung einer bestimmten Bauweise erfordern. Darüber hinaus soll insbesondere für Ansiedlungen mit hohem Flächenverbrauch die größtmögliche Flexibilität geschaffen werden.

Flächenbilanz:

Geltungsbereich	330.009 m ²
Gewerbegebiet GE	250.740 m ²
Eingeschränktes Gewerbegebiet GEe	250.740 m ²
Öffentliche Verkehrsflächen	25.125 m ²
Wasser	7.652 m ²
Wald	9.560 m ²
Grünflächen	13.315 m ²

Folgende Festsetzungen wurden getroffen:

1. Die festgesetzten Gewerbegebiete GE dienen vorwiegend der Unterbringung von nicht erheblich belästigenden Gewerbebetrieben. Zulässig sind Gewerbebetriebe aller Art einschließlich Anlagen zur Erzeugung von Strom oder Wärme aus solarer Strahlungsenergie, Lagerhäuser, Lagerplätze und öffentliche Betriebe, Geschäfts-, Büro- und Verwaltungsgebäude, Tankstellen und Anlagen für sportliche Zwecke. Darüber hinaus sind Wohnungen für Aufsichts- und Bereitschaftspersonen sowie für Betriebsinhaber und Betriebsleiter, die dem Gewerbebetrieb zugeordnet und ihm gegenüber in Grundfläche und Baumasse untergeordnet sind, ausnahmsweise zulässig.
2. Innerhalb des festgesetzten eingeschränkten Gewerbegebietes GEe sind nur nicht wesentlich störende Gewerbebetriebe und nicht wesentlich störende öffentliche Betriebe sowie Geschäfts-, Büro- und Verwaltungsgebäude nebst Wohnungen für Aufsichts- und Bereitschaftspersonen sowie für Betriebsinhaber und Betriebsleiter, die dem Gewerbebetrieb zugeordnet sind, sowie Anlagen für kirchliche, kulturelle, soziale und gesundheitliche Zwecke allgemein zulässig. Lagerplätze, Tankstellen und Anlagen für sportliche Zwecke können im eingeschränkten Gewerbegebiet GEe nur ausnahmsweise zugelassen werden.
3. Die maximale Grundflächenzahl wird für die festgesetzten Gewerbegebiete GE und GEe auf 0,8 begrenzt.

4. Die innerhalb der festgesetzten Gewerbegebiete GE zulässigen baulichen Anlagen und Gebäude werden auf eine maximale Oberkante von 31,00 m NHN im Bezugssystem DHHN 2016 als Obergrenze beschränkt. Abweichend davon sind innerhalb der eingeschränkten Gewerbegebietes GEe bauliche Anlagen bis zu einer Höhe von 21 m NHN im Bezugssystem DHHN 2016 zulässig.

4.3 Flächen und Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft

Über den Ausgleichsbezug des § 1a Abs. 3 BauGB hinaus hat die Gemeinde Neuhardenberg über § 9 Absatz 1 Nr. 20 BauGB die Möglichkeit, landschaftspflegerische Maßnahmen bzw. Flächen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft festzusetzen.

Das Planungskonzept sieht die Erhaltung von sichtverstellenden Gehölzen vor. Dies betrifft die Erhaltung der Gehölzfläche als waldartiger Streifen entlang der Bundesstraße B 167, die das Landschaftsbild prägen und eine Einsehbarkeit auf den Planungsraum einschränken.

Die dazu getroffene Festsetzung als Wald im Sinne von § 9 Abs. 1 Nr. 19b BauGB erfordert aufgrund des derzeitigen guten Entwicklungszustandes sowie des fehlenden bodenrechtlichen Bezuges keine Festlegungen zur Erreichung des festgelegten Entwicklungsziels.

Ein zweiter Schwerpunkt liegt mit Verweis auf die Belange des Klimaschutzes auf der Neuschaffung von dauerhaft wasserführenden Kleingewässern, die multifunktional anfallendes unverschmutztes Regenwasser aufnehmen und speichern. Das gespeicherte Wasser kann zur Wiederverwertung zum Beispiel für Bewässerung oder Löschwasser genutzt werden oder verzögert zur Versickerung an das Grundwasser abgegeben werden. Das nähere Umfeld der neu zu schaffenden Gewässer soll als naturnahe Wiese entwickelt werden, um Insekten, Amphibien, Reptilien und Kleinsäugern neue Lebensräume zu erschließen. Hierzu wurde die nachfolgende textliche Festsetzung formuliert.

Folgende Festsetzungen wurden getroffen:

1. Die mit A festgesetzten Flächen zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft ist durch die Einsaat von standortheimischem Saatgut oder durch Selbstbegrünung als extensive Mähwiese zu entwickeln.

4.4 Örtliche Bauvorschriften

Die Gemeinden und Städte haben aufgrund der Ermächtigung, „örtliche Bauvorschriften“ erlassen zu können, die Möglichkeit, im Sinne einer Gestaltungspflege tätig zu werden.

Die Rechtsgrundlage für ein solches Handeln ist durch § 81 Abs. 1 der Bauordnung des Landes Brandenburg gegeben. Für den Planungsraum des vorliegenden Bebauungsplans sind aus städtebaulicher Sicht keine örtlichen Bauvorschriften erforderlich.

4.5 verkehrliche Erschließung

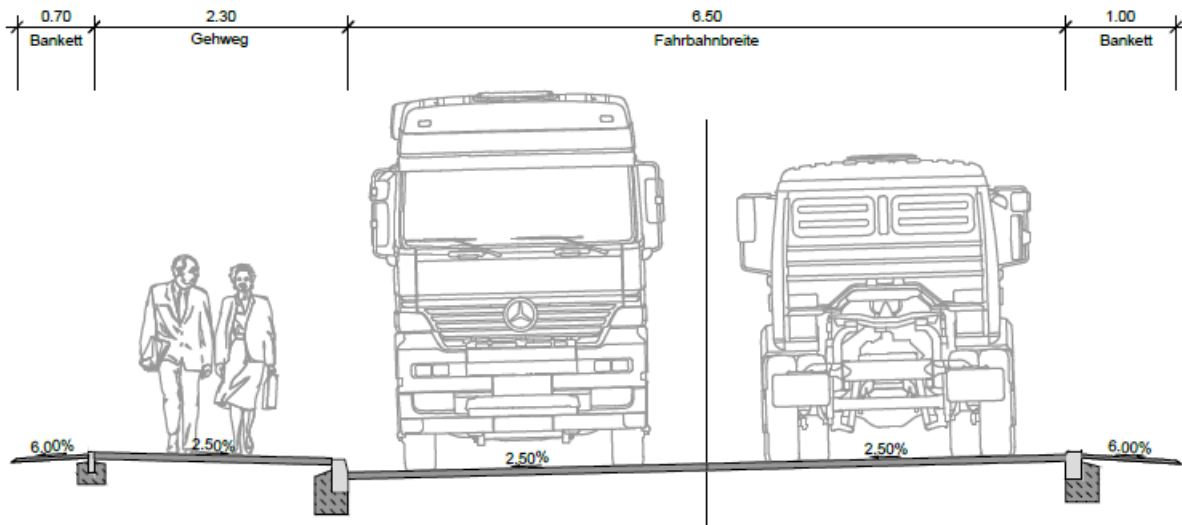
Für den Geltungsbereich und die hier zulässigen Nutzungen erfolgt die verkehrliche Erschließung ausgehend von der Bundesstraße B 167 über eine bestehende Hauptzufahrt.

Die Erforderlichkeit eines Ausbaus dieses Knotenpunktes wird in Abhängigkeit des zu erarbeitenden Verkehrsgutachtens in enger Absprache mit dem Landesbetrieb für Straßenwesen als zuständiger Baulastträger der Bundesstraße in weiteren Planungsphasen festgelegt.



Abbildung 6: Blick auf den Knotenpunkt B 167/Hauptzufahrt in den Geltungsbereich; Google Maps

Innerhalb des Geltungsbereiches werden zur Erschließung der jeweiligen Gewerbegebiete öffentliche Verkehrsflächen mit einem Lichtraumprofil von 10,5 m festgesetzt.



Der vorstehende Systemschnitt zeigt eine mögliche Gliederung der Verkehrsflächen für den maßgebende Begegnungsverkehr Lkw/Lkw einschließlich eines fahrbahnbegleitenden Gehweges auf. Eine abschließende Einteilung des Verkehrsraums ist jedoch nicht Gegenstand der Festsetzungen des Bebauungsplans.

5. Auswirkung der Planung

5.1 Umweltprüfung

Nach § 2 Abs. 4 BauGB ist im Verfahren der Aufstellung des Bauleitplans eine Umweltprüfung durchzuführen. Das Ergebnis ist in dem Umweltbericht, der ein gesonderter Teil der Begründung des Bebauungsplans ist, darzustellen.

Nach der frühzeitigen Beteiligung der Behörden und sonstiger Träger öffentlicher Belange gemäß § 4 Abs. 1 BauGB und einer entsprechenden Abstimmung des Umfangs und Detaillierungsgrades der Umweltprüfung nach § 2 Abs. 4 BauGB erfolgt die Darstellung der Ergebnisse im Umweltbericht.

Durch die Umweltprüfung können vorhersehbare erhebliche Beeinträchtigungen der Umwelt sowie deren Wechselwirkungen ermittelt werden.

Das Vorhaben wird deshalb eingehend auf seine Wirkungen auf die Schutzgüter nach § 2a BauGB untersucht. Aufgrund der Standortsituation und möglicher Umweltwirkungen des Vorhabens wird insbesondere für die Schutzgüter Mensch, Boden und Tiere/Pflanzen ein erhöhter Untersuchungsbedarf festgestellt.

Zur Eingrenzung des Beurteilungsraumes für die Bestandsaufnahme und Bewertung des Umweltzustandes wird daher der Geltungsbereich des Bebauungsplans einschließlich eines Zusatzkorridors von 50 m als Grenze des Untersuchungsraumes gewählt. Zusammenfassend wurden vier Konfliktschwerpunkte mit einem erhöhten Untersuchungsbedarf festgestellt:

1. Unvermeidbare Eingriffe in Natur und Landschaft durch geplante Flächeninanspruchnahme betreffen die Schutzgüter Fläche, Boden, Tiere und Pflanzen.
2. Bauliche Maßnahmen sind hinsichtlich ihrer Wirkungen auf besonders und streng geschützte Arten im Sinne von § 44 Abs. 1 BNatSchG zu prüfen.
3. Die Wahrnehmbarkeit der Gewerbeflächen ist bezüglich der Schutzgüter Tiere, Mensch und Landschaftsbild zu beurteilen.
4. Auswirkungen des Vorhabens auf das Gebiet von gemeinschaftlicher Bedeutung DE 3450-303 „Stöbbertal“ und das Vogelschutzgebiet DE 3450-401 „Märkische Schweiz“.

Derzeit erfolgt die faunistische Kartierung von Brutvögeln, Reptilien und Amphibien innerhalb des Planungsraumes durch den Diplom-Biologen Jörg Hauke (OEKOPLAN – Halle). Die Ergebnisse werden im weiteren Verfahren in den Umweltbericht und den Artenschutzfachbeitrag einfließen.

5.2 Immissionsschutz

Im Zuge des Aufstellungsverfahrens gilt es zu prüfen, ob die Planung Auswirkungen auf immissionsschutzrechtliche Belange erzeugen kann. Wesentliches Ziel ist die Sicherung gesunder Wohn- und Arbeitsverhältnisse gemäß § 1 Abs. 6 BauGB.

Immissionen die nach Art, Dauer oder Ausmaß dazu geeignet sind Gefahren oder erhebliche Nachteile und Belästigungen für die Allgemeinheit oder die Nachbarschaft herbeizuführen, sind gemäß § 3 Abs. 1 BImSchG als schädliche Umwelteinwirkungen definiert. Dabei werden Immissionen dort gemessen, wo sie einwirken.

Nach § 50 BImSchG sind die für eine bestimmte Nutzung vorgesehenen Flächen einander so zuzuordnen, dass schädliche Umwelteinwirkungen so weit wie möglich vermieden werden. Dieses Vorsorgeprinzip dient sowohl dem Schutz vorhandener störintensiver Nutzungen gegen heranrückende schutzbedürftige Nutzungen als auch der unmittelbaren Gewährleistung gesunder Wohn- und Arbeitsverhältnisse für störempfindliche Nutzungen.

Die Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm (TA Lärm) stellt die Grundsätze hinsichtlich des Lärmschutzes dar. Die dort festgelegten Immissionsrichtwerte dürfen grundlegend nicht überschritten werden.

Diese betragen in:	tags	nachts
Industriegebieten	70 dB(A)	70 dB(A)
Gewerbegebieten	65 dB(A)	50 dB(A)
Kerngebieten, Dorfgebieten und Mischgebieten	60 dB(A)	45 dB(A)
allgemeinen Wohngebieten und Kleinsiedlungsgebieten	55 dB(A)	40 dB(A)
Reinen Wohngebieten	50 dB(A)	35 dB(A)
Kurgebieten, Gebieten für Krankenhäuser und Pflegeanstalten	45 dB(A)	35 dB(A)

Die nächstgelegenen Wohnnutzungen befinden sich nordwestlich des Planungsraumes in der Ortslage Karlsdorf. Es handelt sich um Einfamilienhäuser, die sich in einer Entfernung von etwa 760 m erstrecken.

Diesen Wohnstandorten ist der Status einer Innenbereichswohnlage mit dem Schutzanspruch eines Allgemeinen Wohngebietes zuzuordnen.

Aufgrund des hohen Abstandes der Emissionsquelle zu schützenswerten Wohnstandorten ist mit keinen relevanten Immissionen zu rechnen.

Aufgrund der fehlenden vorhabenspezifischen Details wird zunächst auf die gutachterliche Untersuchung von Schallimmissionen verzichtet. Im Sinne eines Konflikttransfers ist im Rahmen des jeweiligen Vorhabenzulassungsverfahrens nachzuweisen, dass die oben angeführten Immissionsrichtwerte zur Wahrung gesunder Wohn- und Arbeitsverhältnisse eingehalten werden.

5.3 Energie-, Wasserver- und -entsorgung

Für die Entwicklung der im Geltungsbereich zulässigen Nutzungen ist ein Anschluss an das Versorgungsnetz mit Wasser, Abwasser oder Energie erforderlich.

Trinkwasser und Häusliches Abwasser

Neu geplante Gebäude innerhalb des Planungsraumes sind an die öffentliche Trinkwasserversorgung und Schmutzwasserentwässerung anzuschließen (Anschluss- und Benutzungszwang).

Der Anschluss und die Anschlussbedingungen sind mit dem Versorgungs- und Entsorgungsträger zu vereinbaren.

5.4 Gewässer

Oberflächengewässer

Im Planungsraum befinden sich keine natürlichen Oberflächengewässer oder verrohrte Gewässer II. Ordnung.

Wasserschutzgebiete

Der Planungsraum befindet sich außerhalb von Wasserschutzgebieten und Überschwemmungsgebieten.

5.5 Telekommunikation

Im Planbereich befinden sich nach derzeitigem Kenntnisstand keine Telekommunikationslinien (TK-Linien) der Deutschen Telekom AG. Es ist ein bedarfsgerechter Ausbau erforderlich.

5.6 Abfallrecht

Alle Baumaßnahmen sind so vorzubereiten und durchzuführen, dass sowohl von den Baustellen als auch von den fertigen Objekten eine vollständige geordnete Abfallentsorgung erfolgen kann.

Sollten während der Bauarbeiten erhebliche organoleptische Auffälligkeiten im Baugrund festgestellt werden, so ist gemäß Bundes-Bodenschutzgesetz die untere Bodenschutzbehörde zu verständigen.

5.7 Brandschutz

Von den öffentlichen Verkehrswegen und -flächen ist die Zufahrt für Fahrzeuge der Feuerwehr ständig zu gewährleisten und zu sichern.

Für die Zufahrten sowie Aufstell- und Bewegungsflächen für die Feuerwehr gilt die Richtlinie über Flächen für die Feuerwehr auf Grundstücken. Die lichte Höhe der Zu- oder Durchfahrt muss senkrecht zur Fahrbahn gemessen mindestens 3,50 m betragen (DIN 14090).

Die Zufahrt muss so befestigt sein, dass sie von Fahrzeugen der Feuerwehr für den Katastrophen-, Rettungs- und Brandschutz mit einer Achslast bis zu 10 t und einem zulässigen Gesamtgewicht bis zu 16 t befahren werden kann (DIN 14090).

Zur Deckung des Löschwasserbedarfs ist nach dem Arbeitsblatt W 405 (02/2008) des Deutschen Vereins des Gas- und Wasserfaches e. V. (DVGW) für mind. 2 Stunden eine Löschwassermenge von 96 m³/h zu gewährleisten. Die benötigte Löschwassermenge beträgt demnach 192 m³. Diese Löschwassermenge muss zu jeder Jahreszeit zur Verfügung stehen.

Als Einrichtungen für die unabhängige Löschwasserversorgung kommen in Frage:

- unterirdische Löschwasserbehälter (DIN 14230),
- Löschwasserteiche (DIN 14210) oder
- Löschwasserbrunnen (DIN 14220)

Für das in Rede stehende Projekt ist die Verfügbarkeit des Löschwasserbedarfs im weiteren Verfahren durch den Investor nachzuweisen.

5.8. Denkmalschutz

Baudenkmale

Innerhalb des Planungsraumes sind keine Baudenkmale vorhanden, die als Denkmal im Sinne des Denkmalschutzgesetzes des Landes Brandenburg eingetragen und als Zeitzeugen der Geschichte zu erhalten sind.

Bodendenkmale

Nach gegenwärtigem Kenntnisstand sind im Bereich des Planungsraumes keine Bodendenkmale oder Verdachtsflächen bekannt.

Wenn bei Erdarbeiten neue Bodendenkmale oder auffällige Bodenverfärbungen entdeckt werden, sind diese gemäß § 11 Abs. 1 BbgDSchG der unteren Denkmalschutzbehörde unverzüglich anzuzeigen und der Fund und die Fundstelle bis zum Eintreffen eines Mitarbeiters oder Beauftragten des Landesamtes für Kultur und Denkmalpflege in unverändertem Zustand zu erhalten.

Die Anzeigepflicht besteht für den Entdecker, den Leiter der Arbeiten, den Grundeigentümer sowie zufällige Zeugen, die den Wert des Fundes erkennen.

Der Fund und die Fundstelle sind bis zum Ablauf einer Woche nach der Anzeige in unverändertem Zustand zu erhalten und in geeigneter Weise vor Gefahren für die Erhaltung des Fundes zu schützen (§ 11 Abs. 3 BbgDSchG).

6. Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierung

Im § 14 des Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG) sind Eingriffe in Natur und Landschaft definiert als „Veränderungen der Gestalt oder Nutzung von Grünflächen oder Veränderungen des mit der belebten Bodenschicht in Verbindung stehenden Grundwasserspiegels, die die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts oder das Landschaftsbild erheblich beeinträchtigen.“

Hinsichtlich der o.g. Planung werden Neu-, Aus- und Umbauten als Eingriff bewertet. Insbesondere stellt die Befestigung (Versiegelung) einer bisher unbefestigten Fläche einen Eingriff dar. Der Eingriffstatbestand ist fallweise zu prüfen. Weiterhin sind in § 13 BNatSchG die Grundsätze der Eingriffsregelung formuliert: Erhebliche Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft sind vom Verursacher vorrangig zu vermeiden.

Nicht vermeidbare, erhebliche Beeinträchtigungen sind durch Ausgleich- oder Ersatzmaßnahmen oder durch einen Ersatz in Geld zu kompensieren. Dabei werden vermeidbare Eingriffe bzw. deren Folgen ausgeschlossen. Unvermeidbare Eingriffe sind auf das notwendige Maß zu minimieren.

Verbleibende Folgen des Eingriffs auf die Funktionen des Natur- und Landschaftshaushaltes sind auszugleichen bzw. im erforderlichen Umfang (Kompensationsfaktor) zu ersetzen (§ 15 BNatSchG). Die Eingriffe bzw. Konflikte sind sowohl maßnahmen- als auch schutzgutbezogen zu bewerten. Im Falle des vorliegenden Bebauungsplanes „Grünes Gewerbegebiet Neuhardenberg“ sind folgende Auswirkungen der geplanten Maßnahmen für das Gewerbegebiet zu untersuchen:

- Baubedingte Auswirkungen
 - Lärm- und Schadstoffbelastung, Beunruhigung durch baubedingten Verkehr
 - Flächeninanspruchnahme durch Baustelleneinrichtung, Bauwege, Lagerflächen
 - Bodenverdichtung durch Baufahrzeuge
- Anlagebedingte Auswirkungen
 - Flächenverlust durch Versiegelung
 - Auswirkungen auf die Bodenfunktionen
 - kleinklimatische Auswirkungen
 - Beeinträchtigung des Landschaftsbildes

Die Umsetzung der Planungen setzt eine vollständige Kompensation der unvermeidbaren Eingriffe voraus. Die beeinträchtigten Funktionen der einzelnen Schutzgüter des Natur- und Landschaftshaushaltes sind gleichartig oder gleichwertig sowie nachhaltig auszugleichen und wiederherzustellen. Zur Ermittlung des Kompensationsbedarfs werden der betroffene Landschaftsraum und dessen Strukturen bewertet. Naturnahe und naturferne Teilflächen und Strukturen sind zu differenzieren. Im Zuge der Eingriffsminimierung sind die Eingriffe auf die naturfernen Teilflächen (mit Vorbelastungen) zu konzentrieren, um eine Entlastung der naturnahen Lebensräume, der Lebensräume besonders geschützter Arten und Lebensgemeinschaften sowie der geschützten Biotope zu erreichen.

Grobkonzept der Eingriffskompensation

Eingriff Defizit / Konflikt	Kompensation Vermeidung/Minimierung/Ausgleich/Ersatz
Schutzgut Boden	
<ul style="list-style-type: none"> - Entwicklung eines Gewerbegebietes - Veränderung des Bodengefüges durch Neuversiegelungen 	<ul style="list-style-type: none"> - Neuversiegelungen finden nur im notwendigen Maße statt
Schutzgut Wasser	
<ul style="list-style-type: none"> - Gefahr von Stoffeinträgen (während der Bauphase) 	<ul style="list-style-type: none"> - Minimierung der Baufahrzeugbewegungen außerhalb vorhandener Wegetrassen - Sensibilisierung der Bauausführenden auf die Arbeiten, Verhalten bei Havarien mit Wasserschadstoffen
Schutzgut Klima / Luft	
<ul style="list-style-type: none"> - Schadstoffemission durch Baufahrzeuge (während der Bauphase) - Schadstoffemission durch Verkehrsaufkommen während der Betriebsphase 	<ul style="list-style-type: none"> - Minimierung der Fahrbewegungen auf das unbedingt notwendige Maß
Schutzgut Arten und Lebensgemeinschaften	
<ul style="list-style-type: none"> - Beunruhigung, Belästigung durch Lärm, Licht, Bewegungen (während der Bauphase) - Emission und Immissionen - Veränderung der Lebensraumstrukturen - Baufeldfreimachung (Waldrodung) 	<ul style="list-style-type: none"> - Beschränkung der erforderlichen Versiegelung auf das notwendige Maß - Begrenzung des nutzenden Fahrzeugverkehrs - Neuaufforstungen innerhalb des Gemeindegebietes - Bauzeitenbeschränkung für Eingriffe
Schutzgut Landschaftsbild	
<ul style="list-style-type: none"> - Lärm- / Schadstoffemission - optische Dominanz der baulichen Anlagen 	<ul style="list-style-type: none"> - Errichtung des Gewerbegebietes erfolgt auf einem anthropogen vorgeprägten Standort
Schutzgut Fläche	
<ul style="list-style-type: none"> - Flächeninanspruchnahme eines anthropogen vorgeprägten Areals eines ehemaligen Militärobjektes, welches sich durch Nutzungsauffassung in Wald mit geringer bis mittlerer Baumholzqualität umgewandelt hat 	<ul style="list-style-type: none"> - Es werden keine hochwertigen Waldgebiete in Anspruch genommen - Ein 20 m breiter Streifen Wald bleibt entlang der Grenze des Geltungsbereiches zur B 167 erhalten

Eingriffsrelevante Planungen

Die festgesetzten Gewerbegebiete umfassen eine Gesamtfläche von 274.355 m². Bei einer Grundflächenzahl von 0,8 ist eine maximale Versiegelung von 219.484 m² zulässig.

Zusätzliche Versiegelungen entstehen durch die Anlage von Verkehrsflächen bzw. Erschließungsstraßen in einem Umfang von 25.125 m². Somit ergibt sich eine mögliche Vollversiegelung in Höhe von 244.609 m², die zu kompensieren ist.

Trotz des Bewuchses mit Robinien und der festgestellten Waldeigenschaft sind vorliegend ausschließlich **Böden mit allgemeiner Funktionsausprägung** betroffen.

Die Umsetzung dieses Bebauungsplanes verursacht auf einer **Fläche von bis zu 244.609 m²** deutliche, erhebliche und nachhaltige Beeinträchtigungen des Natur- und Landschaftshaushaltes im Planungsraum und erfüllt damit den Tatbestand des Eingriffs nach § 14 des Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG).

In Ableitung der bekannten Auswirkungen der Planung und der Kenntnisse einer umfangreichen Bestandsaufnahme des Natur- und Landschaftshaushalts ergeben sich vier innerhalb der Kompensationsplanung zu beurteilende Konflikte:

- Verlust bodenökologischer Funktionen durch Neuversiegelung
- Bau- und Anlagenbedingte Beeinflussung des Bodenwasserhaushalts
- Bau- und anlagenbedingte Beeinträchtigung und Beseitigung von Lebensraum durch Flächeninanspruchnahme
- Anlage- und betriebsbedingte Minderung des Erlebniswertes der Landschaft durch Flächeninanspruchnahme

Kompensation des Konfliktes Flächeninanspruchnahme

Im Bereich der geplanten Neuversiegelungen gehen sämtliche Bodenfunktionen nachhaltig verloren.

Diese genannten Maßnahmen stellen eine erhebliche und nachhaltige Beeinträchtigung dar und sind zu kompensieren. Entsprechend den Planungen besitzen die zu beurteilenden Eingriffe folgenden Umfang:

- Vollversiegelung 244.609 m²

Ausgleich des Eingriffs K 1

Kompensationsbedarf:

Kompensationsfaktoren für Böden mit allgemeiner Funktionsausprägung:

Vollversiegelung: 2,0

Berechnung: $244.609 \text{ m}^2 \times 2,0 = 489.218 \text{ m}^2$

Sofern die oben beschriebenen Eingriffe durch die Umwandlung von Acker in Extensivgrünland oder die Anpflanzung von Gehölzen erfolgen sollte, besteht ein Kompensationsdefizit von 48,9 ha Flächenäquivalenten.