

Teil B Umweltbericht

Der Umweltbericht ist Bestandteil der Begründung zum Bebauungsplan. Er wurde als ein in sich geschlossener Report verfasst. Er erhält somit eine eigenständige Nummerierung. Die Aussagen und Festlegungen des Umweltberichtes wurden im vorhabenbezogenen Bebauungsplan berücksichtigt.

Inhaltsverzeichnis

1. Einleitung	12
1.1 Kurzdarstellung der Inhalte und Ziele des Bebauungsplanes.....	12
1.1.1. Angaben zum Standort	12
1.1.2. Art und Umfang des Vorhabens.....	12
1.1.3. Bedarf an Grund und Boden des Vorhabens	13
1.2. Umweltschutzziele und ihre Bedeutung für den Bebauungsplan	13
1.2.1. Fachgesetze und Verordnungen.....	13
2. Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen	15
2.1. Bestandsaufnahme und Bewertung.....	15
2.1.1. Schutzgut Mensch	15
2.1.2. Schutzgut Tiere und Pflanzen	15
2.1.3. Schutzgut Boden/ Wasser	17
2.1.4. Schutzgut Luft und Klima	19
2.1.5. Landschaft	19
2.1.6. Kultur- und Sachgüter	21
2.1.7. Wechselwirkungen zwischen den Belangen des Naturschutzes.....	21
2.1.8. Zusammengefasste Umweltauswirkungen	21
2.2. Prognosen zur Entwicklung des Umweltzustands	22
2.2.1. Entwicklung bei Durchführung der Planung	22
2.2.2. Entwicklung bei Nichtdurchführung der Planung	23
2.3 Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich nachteiliger Umweltauswirkungen	23
2.3.1. Schutzgut Mensch.....	23
2.3.2. Schutzgut Pflanzen und Tiere	23
2.3.3. Schutzgut Boden und Wasser	24
2.3.4. Schutzgut Klima/ Luft	24
2.3.5. Schutzgut Landschaftsbild	25
2.3.6. Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter	25
2.4. Darstellung der wichtigsten geprüften anderweitigen Planungsmöglichkeiten.....	25
3. Zusätzliche Angaben	25
3.1. Allgemein verständliche Zusammenfassung der vorgenannten Angaben	25

TABELLENÜBERSICHT

- Tabelle 1: Planungsstatistik
- Tabelle 2: Übersicht der Biotoptypen im Plangebiet
- Tabelle 3: Übersicht der vorhandenen baulichen Anlagen
- Tabelle 4: Geplante bauliche Anlagen
- Tabelle 5: Übersicht der zu erwartenden Umweltauswirkungen der Planvorhaben auf die Schutzgüter
- Tabelle 6: Eingriffs- Ausgleichsbilanz

ANHÄNGE:

- Anhang I Karte 1 Bestandsplan/ Darstellung der Eingriffe
- Anhang II Karte 2 Ausgleichs- und Kompensationsmaßnahmen
- Anhang III Tabelle 6 Eingriffs- Ausgleichsbilanz

Abbildungen:

- Abb. 1 Räumliche Lage

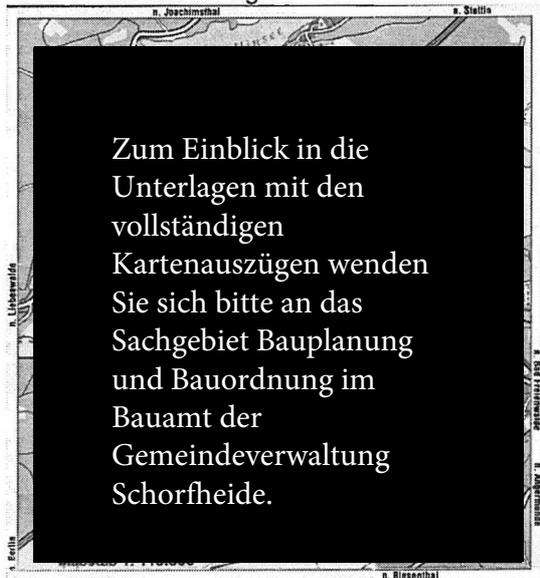
1. Einleitung

1.1 Kurzdarstellung der Inhalte und Ziele des Bebauungsplanes

1.1.1. Angaben zum Standort

Das Plangebiet befindet sich in Lichterfelde einem Ortsteil der Gemeinde Schorfheide, ca. 4 km nordwestlich der Stadt Eberswalde.

Abb. 1 Räumliche Lage



Das Plangebiet befindet sich nördlich der Messingwerkstraße im Ortsteil Lichterfelde, in der Gemeinde Schorfheide im Landkreis Barnim. Das Plangebiet grenzt im Süden an offene Weideflächen, die wiederum an das Plangebiet des vBPs Nr.17 A „Laska“ anschließen. Im Norden schließt sich das Grabenflurstück 187 und die landwirtschaftliche Fläche des Flurstückes 188 an. Westlich begrenzt das Flurstück 210 und der nicht öffentlich gewidmeten Weg „Hopps Steig“ das Plangebiet. Im Osten schließen sich die Bebauung und Gärten der Eberswalder Straße an. Die Fläche beträgt insgesamt ca. 1,339 ha. Der Geltungsbereich des Vorhabenbezogenen Bebauungsplanes umfasst im Einzelnen folgende Flächen: Flur 5, Flurstücke 229, 238, 227, 231, 232 und 237 der Gemarkung Lichterfelde.

1.1.2. Art und Umfang des Vorhabens

Bauliche Nutzung

Das Plangebiet wird als sonstiges Sondergebiet gemäß § 11 BauNVO mit Zweckbestimmung Pferdehof und einer GRZ von 0,481 ausgewiesen.

Im Plangebiet sind landwirtschaftliche, wohndienliche und erholungsfördernde Nutzungen vorgesehen.

Verkehrsflächen

Um die verkehrsrechtliche Erschließung des Plangebietes zu sichern werden die Flurstücke 231, 232 und 237 der Flur 5 der Gemarkung Lichterfelde als Verkehrsfläche ausgewiesen. Der vorhandene Weg, welcher durchschnittlich 3,00 m breit ist, dient weitestgehend nur der Erschließung des Plangrundstückes. Er endet am Flurstück 188. Die Anlieger der Gärten erreichen ihr Grundstück über die Eberswalder Straße. Um den Anforderungen einer Feuerwehrzufahrt gerecht zu werden besteht die Notwendigkeit, den vorhandenen Weg auf eine Breite von 3,50 m und einer Länge von 150 m (Entfernung zwischen Messingwerkstraße und Grundstückseinfahrt) auszubauen. Dies soll durch den Einbau einer Asphaltrecyclingdecke erfolgen.

Des Weiteren wird die qualitative Verbesserung der Zuwegung als Aufwertung des Ortsbildes gesehen und hinsichtlich der Nutzung durch Feriengäste für notwendig gehalten.

Die Wegbefestigungen auf den Baugrundstücken sind auf das notwendigste Maß zu beschränken.

Niederschlagswasser

Auf Grund der hohen Grundwasserstände im Plangebiet veranlasste der Vorhabenträger bereits vor mehreren Jahren die Verlegung einer Dränageleitung entlang von „Hopps Steig“ mit Anschluss an den nördlich des Plangebietes vorhandenen Graben.

Eine vollständige Versickerung des anfallenden Niederschlagswassers ist dennoch nur begrenzt möglich.

Um das anfallende Niederschlagswasser im Plangebiet zurückzuhalten und eine natürliche Verdunstung zu ermöglichen, ist das Regenwasser der Hauptgebäude z.B. in Versickerungsschächte zu sammeln. Von dort aus gelangt das Niederschlagswasser unterirdisch über die natürliche Gefälleneigung zum nördlichen Graben und fließt erst dann aus dem Plangebiet ab.

Gestaltung der nicht überbaubaren Grundstücksflächen

Die nicht überbaubaren Grundstücksflächen ergeben sich aus der Festsetzung der überbaubaren Grundstücksfläche, welche die Anordnung der baulichen Anlagen auf dem Baugrundstück regelt. Im Plangebiet sind auf der nichtüberbaubaren Grundstücksfläche zum Teil Anpflanzungen mit standortgerechten heimischen Gehölzen vorgesehen.

1.1.3. Bedarf an Grund und Boden des Vorhabens

Tabelle 1: Planungsstatistik

	Geltungsbereich des Bebauungsplanes
Gesamtfläche	1,339 ha
Bruttobauland Sondergebiet	0,247 ha
Verkehrsfläche	0,100 ha
Größe der Fläche der baulichen Anlagen: (2.470 m ² x GRZ 0,481 1188 m ²) - ein Wohn- und Feriengebäude 335 m ² einschließlich Nebengelass u. Fläche für Ver- und Entsorgung - Stellplätze 90 m ² - Zuwegung 100 m ² - vorhandene Gebäude 500 m ² - vorhandene Flächenbefestigungen: 163 m ²	0,101 ha
Grünflächen Zweckbestimmung Pferdekoppel	0,992 ha
Fläche zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen	0,047 ha

1.2. Umweltschutzziele und ihre Bedeutung für den Bebauungsplan

1.2.1. Fachgesetze und Verordnungen

1.2.1.1. Vermeidung und Ausgleich nach der Eingriffsregelung

Auf Grundlage der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung gemäß § 1a Abs. 3 BauGB i.V.m. § 21 Abs. 1 BNatSchG müssen erhebliche Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft durch geplante Vorhaben im Rahmen eines Umweltberichtes fachlich ermittelt, beschrieben

und bewertet werden. Auf dieser Basis sind dann entsprechende Maßnahmen zur Vermeidung, Verminderung bzw. zum Ausgleich zu entwickeln.

Die Umsetzung des geplanten Vorhabens hat für die Schutzgüter Mensch, Boden sowie Tiere und Pflanzen keine erheblichen Auswirkungen.

Zum Zwecke der Gegenüberstellung von unvermeidbaren Beeinträchtigungen sowie möglichen Ausgleichsmaßnahmen wurde eine Eingriffs- und Ausgleichsbilanz als Bestandteil dieses Umweltberichtes erstellt siehe hierzu Tabelle 6.

1.2.1.2. Fachplanungen

Die Bewertung der Planungsziele aus Sicht der Raumordnung und der Landesplanung liegen zum jetzigen Planungsstand noch nicht vor.

Die Ziele, Grundsätze und sonstige Erfordernisse der Raumordnung ergeben sich aus § 3 Abs. 1 Nr. 6 des Brandenburgischen Landesplanungsgesetzes (BbgLPIG), die wie folgt lauten: Minimierung der Flächeninanspruchnahme bei der Entwicklung von Siedlungsflächen; Vorrang der Nutzung innerörtlicher Siedlungsflächen

Der genehmigte **Landschaftsrahmenplan** des Landkreises Barnim von 1997 enthält die Zielvorgaben der Landschaftsplanung in der Bauleitplanung auf örtlicher Ebene. Die im LRP enthaltenen Entwicklungskonzepte liefern den Rahmen für konkrete Planungen.

Die Entwicklungsziele für die Planungseinheit: Siedlungsbereich Eberswalde- Finow lauten allgemein:

- Sicherung und Regenerierung der stark hydromorphen Böden, insbesondere am Finowkanal und um Lichterfelde
- Erhöhung der Grundwasserneubildung und bezogen auf die einzelne Planungseinheit:
- Erhalt der Grünland- und Feuchtstandorte (Nahrungshabitate, Rastplätze)
- Erhalt und Entwicklung des Lebensraumes für den Weißstorch

Schwerpunkt:

Beschränkung des Siedlungszuwachses auf die Eigenentwicklung in der Klara- Zetkin- Siedlung und Lichterfelde

Das *Entwicklungskonzept I* enthält für das Plangebiet die folgenden Ziele, Erfordernisse und Maßnahmen für den Naturschutz, Ressourcenschutz und die Erholungsvorsorge.

Grundwasser: ⇒ Sicherung der Offenlandschaften für die Grundwasserneubildung

Maßnahmen: - Vermeidung von Versiegelung und Bodenabbau mit Grundwasseranschnitt

- Keine großflächigen Neuaufforstungen

Das *Entwicklungskonzept II* enthält Beiträge zur Verwirklichung der Ziele des Naturschutzes und der Landschaftspflege. Für das Plangebiet sind folgende Darstellungen maßgebend:

Landwirtschaft/ Flurneuordnung:

- ⇒ Umsetzung einer ökologisch verträglichen ordnungsgemäßen Landwirtschaft;
- ⇒ Schutz des Grundwassers in Gebieten mit hoher Grundwassergefährdung

Maßnahmen: - Erhalt und Anreicherung von Biotopstrukturen in der Flur
- Gliederung der Schläge/ Anlage von Hecken zur Erosionsminderung, Erhöhung der Nutzungsvielfalt
- Anpassung der landwirtschaftlichen Nutzung (Extensivierung, Reduzierung des PSM- Einsatzes, angepasste Düngung, keine Gülleausbringung)

Der Landschaftsplan weist im Umfeld des Plangebietes große Teile als Feuchtwiese aus und fordert eine landschaftsgerechte Eingrünung der bestehenden Gewerbeansiedlungen bei nur geringfügiger Erweiterung des Gewerbebetriebes.

2. Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen

2.1. Bestandsaufnahme und Bewertung

2.1.1. Schutzgut Mensch

Das Plangebiet liegt vornehmlich eingebettet in Gärten und Viehweiden etwas abgelegen zur vorhandenen Wohnbebauung. Die Bebauung zwischen Hopps Steig und der Zuwegung zum Plangebiet des vBPs sowie die südlich der Messingwerkstraße liegenden Bauungen sind im Flächennutzungsplan als Wohnbauflächen dargestellt.

Das Plangebiet des vBPs Nr. 17 A „Laska“, welches zwischen der Wohnbebauung der Messingwerkstraße und den Flächen des vBPs Nr. 17 B „Brendel“ liegt, ist als Mischgebiet ausgewiesen.

Der Weg zu den Stallanlagen des Vorhabenträgers wird bislang gelegentlich von landwirtschaftlicher Technik (Traktor) und PKW befahren. Vom Plangebiet ausgehende Emissionen, die auf die angrenzenden Bauungen negative Auswirkungen haben wie Lärm, Staub und Gerüche sind bislang nicht vorhanden.

Bewertung:

Mit Umsetzung des Planvorhabens wird sich die Anzahl der Kraftfahrzeuge unwesentlich erhöhen. Zum einen durch den Fahrzeugverkehr, der an sich mit einer Wohnnutzung verbunden ist (Dienstleistungs- und Lieferfahrzeuge) und zum anderen durch an- und abreisende Feriengäste.

Während der Bauphase ist generell mit erhöhtem Fahrzeugverkehr zu rechnen, der jedoch zeitlich begrenzt und nur während der Tageszeit auftritt. Betroffen hiervon sind im Wesentlichen die direkten Anwohner links und rechts der Zuwegung.

Erhebliche immissionsschutzrechtliche Auswirkungen durch die Realisierung des Vorhabens sind dennoch nicht zu erwarten.

2.1.2. Schutzgut Tiere und Pflanzen

In das vor mehreren Jahren angelegte Saatgrasland, welches landwirtschaftlich intensiv als Mähwiese genutzt wurde, haben sich im Laufe der Jahre zu den Saatgräsern wie Wiesenrispe, Wiesenschwingel, Deutsches Weidelgras und Wiesenlieschgras auch Glatthafer und Quecke sowie verschiedene zweikeimblättrige Kräuter wie Löwenzahn, Wiesenbärenklau, Schafgabe, Spitzwegerich, Hahnenfuß, verschiedene Ampferarten, vereinzelt Disteln, Wiesenlabkraut, Gänsefingerkraut, Weiß- und Rotklee angesiedelt.

Der Anteil einkeimblättriger Kräuter (Gräser) bedeckt in etwa 75% der Grünfläche. Die verbleibenden 25% setzen sich aus den genannten dikotylen Kräutern zusammen.

Entsprechend Biotopkartierungsschlüssel des Landes Brandenburg wird die vorgefundene Pflanzengesellschaft als Frischwiese (05112) eingeordnet.

Frischwiesen unterliegen keinem Schutz entsprechend § 32 BbgNatSchG. Die ökologische Wertigkeit der Grünlandfläche wird auf Grund der regelmäßigen Beweidung und Mahd und der unmittelbaren Nähe zum Ortsrand für den Arten- und Biotopschutz als gering eingestuft. Dennoch ist der Bestand wesentlich wertvoller einzuschätzen als beispielsweise intensiv genutzte Ackerflächen. Sie stellen in ihrer mehr oder weniger vorzufindenden Artenvielfalt wertvolle Lebensräume für Insekten und Kleinsäuger dar. Der Frischwiesenbereich stellt ebenso Lebensraum für Bodenbrüter und Lurche dar. Da die Grünfläche jedoch ständig durch Pferde beweidet wird, ist die Lebensraumqualität stark eingeschränkt.

Entlang der westlichen Plangebietsgrenze stehen einzelne Gehölze, welche als sonstige Solitäräume und Laubgebüsche frischer Standorte bestimmt wurden. Die weg begleitenden Gehölze bereichern die Wiesenlandschaft um ein wichtiges Strukturelement. Als Bruthabitat kommt es auf Grund der Ortsnähe und dem frequentierten Wanderweg nur für einige wenige störungsunempfindliche Singvogelarten in Frage. Zudem zählen die Gehölze teilweise zum Lebensraum für ungefährdete Nager wie Kaninchen und Feldmaus. Greifvögeln dienen sie als Ansitz bei der Nahrungssuche. Die Zusammensetzung der Gehölze ist der Karte 1 Bestandsplan/ Darstellung der Eingriffe zu entnehmen. Die Vitalität der Gehölze ist eher als schlecht zu bezeichnen. Nachstehend wurden alle vorgefundenen Biotoptypen tabellarisch zusammengefasst

Tabelle 2: Übersicht der Biotoptypen im Plangebiet

01131	naturnahe unbeschattete Gräben
	zur Bestandsbegehung im Juni 2008 führte der Graben kein Wasser; Nach Aussagen des Vorhabenträgers sind Wasserstände vom späten Herbst biszeitigem Frühjahr zu verzeichnen; der Graben ist stark von Wildkräutern überwachsen Biotopwert: mittel Beeinträchtigung durch Bauvorhaben: keine
05112	Frischwiese
	Biotopwert: mittel Beeinträchtigung durch Bauvorhaben: Verlust durch Versiegelungen und Überformungen
05160	Zierrasen/ Scherrasen
	Biotopwert: gering Beeinträchtigung durch Bauvorhaben: Verlust durch Versiegelungen und Überformungen
071021	Laubgebüsche frischer Standorte, überwiegend heimische Arten
	Strukturierende Landschaftselemente, Lebensraum für allgemein häufig vorkommende Arten Biotopwert: mittel Beeinträchtigung durch Bauvorhaben: keine
07152	sonstige Solitäräume
	Strukturierende Landschaftselemente, Lebensraum für allgemein häufig vorkommende Arten Biotopwert: mittel Beeinträchtigung durch Bauvorhaben: keine
12410	Gebäude bäuerlicher Landwirtschaft
	Biotopwert: gering Beeinträchtigung durch Bauvorhaben: keine
12652	vorhandener Weg, teilversiegelt, Schotterdecke
	Biotopwert: ohne Beeinträchtigung durch Bauvorhaben: erhöhte Nutzungsintensität

Avifauna

Die umliegend weitläufigen offenen Grünlandflächen, die durch Gräben und Gehölzreihen und Gebüschgruppen strukturiert sind, bilden einen abwechslungsreichen Lebensraum für verschiedene Vogelarten.

Im Plangebiet selbst konnten zahlreiche Schwalben beobachten werden wobei nicht genau zu sagen ist ob es sich um Rauch oder Mehlschwalben handelt. Diese halten sich

insbesondere in Nähe von Vieh auf, da dort immer ausreichend Futter (Insekten) vorhanden ist.

Die Nähe zum siedlungsnahen Raum lässt das Vorhandensein von Vogelarten vermuten, die in diesem Lebensraum verbreiten sind. Wie z.B. der Hausrotschwanz, Spatzen, Kohl- und Blaumeise sowie die Bachstelze.

Amphibien

Auf Grund der feuchtfriischen Standortbedingungen und der Nähe zum Graben wird das Plangebiet vermutlich auch von Amphibien frequentiert. Beobachtet wurden während der Bestandsaufnahme keine.

Bewertung:

Mit der Umsetzung des geplanten Vorhabens werden ca. 525 m² Vegetationsfläche zum Teil dauerhaft zerstört. Der Lebensraum für Tiere geht somit verloren oder wird stark eingeschränkt.

Es handelt sich überwiegend um Lebensräume mit mittleren bis geringem Biotopwert, die direkt vom Bauvorhaben betroffen sind. Sie sind in relativ kurzer Zeit wiederherstellbar. Gefährdete Pflanzengesellschaften sowie geschützte bzw. gefährdete Pflanzen gemäß Roter Liste des Landes Brandenburg wurden auf diesen Flächen sowie im restlichem Plangebiet nicht festgestellt.

Eine Beeinträchtigung der angrenzenden Lebensräume durch das Planvorhaben wird nicht erwartet, da es sich um relativ geringfügige bauliche Erweiterungen handelt.

Der Eingriff in das Schutzgut Pflanzen und Tiere wird als weniger erheblich und ausgleichbar bzw. ersetzbar eingeschätzt.

2.1.3. Schutzgut Boden/ Wasser

Grundwasser

Ableitend vom Standort des Planvorhabens und nach Aussagen der Anwohner der Messingwerkstraße ist im Frühjahr insbesondere im Monat Februar mit höheren Grundwasserständen als im Rest des Jahres zu rechnen, diese sind zurückzuführen auf den natürlichen hoch anstehenden Grundwasserstand an sich, die höheren Niederschlagsmengen und der geringen Verdunstungsrate in diesen Monaten.

Die natürliche Geländeneigung im und um das Plangebiet weist nach Richtung Norden zum Entwässerungsgraben, der die tiefste Stelle in der Umgebung darstellt. In dieser Richtung wurde seitens der Vorhabenträger eine Drainageleitung verlegt, die versickertes Niederschlagswasser von den Wiesen, östlich von Hopps Steig, in den Graben ableitet. Die generelle Grundwasserfließrichtung des unabgedeckten Grundwasserleiters mit ungespanntem Grundwasser weist nach Süden. Der lokale, auf das plangebietbezogene Wasserabfluss erfolgt in nördlicher Richtung zum Graben.

Das Plangebiet befindet sich nach derzeitigem Kenntnisstand nicht in einer Trinkwasserschutzzone.

Oberflächengewässer

Die nördliche Grenze des Plangebietes wird hauptsächlich aus einem bereits erwähnten Graben gebildet, welcher vom Spätherbst bis Frühjahr Wasser führt.

Dieser Graben wird beim Wasser- und Bodenverband „Finowfließ“ als Gewässer 2. Ordnung mit der Gewässernummer: 2 018 34 geführt und bewirtschaftet.

Der Graben erfüllt insbesondere für die östlich angrenzenden Grundstücke der Eberswalder Straße die Funktion der Wasserableitung bei hohen Niederschlagsmengen und Wasserständen. Eine regelmäßige Instandhaltung und Pflege dieses Grabens ist Grundvoraussetzung für die Nutzbarkeit der angrenzenden Flächen.

Weiter westlich mündet dieser Graben in einen weiteren Graben, der die Aufgabe hat den Niederungsbereich zu entwässern und das aus nördlicher Richtung dringende Schichtenwasser aufzufangen und abzuleiten.

Boden

Der geltende Landschaftsrahmenplan für den Landkreis Barnim stellt für das Plangebiet voll hydromorphe Sand-Auelehm-Mosaik dar. Naturräumlich gehört das Plangebiet zum Eberswalder Tal mit Ackerzahlen von 18-30. Aussagen zur Bodenbeschaffenheit wie z.B. durch ein Bodengrundgutachten liegen für den Standort nicht vor. Die Vermutung, dass im Plangebiet Moorböden anstehen, konnte durch eine Bodenuntersuchung durch die Fa. UWEG aus Eberswalde widerlegt werden.

Bewertung:

Laut Umweltbericht zum Flächennutzungsplan sind durch das Bauvorhaben Funktionsausprägungen des Schutzgutes Boden von allgemeiner Bedeutung betroffen.

Tabelle 3: Übersicht der vorhandenen baulichen Anlagen

	Fläche	Versiegelungsgrad	Versiegelung vorhanden
Lagerhalle	173 m ²	100 %	173 m ²
Stallanlage	150 m ²	100 %	150 m ²
Unterstand	176 m ²	100 %	176 m ²
Flächenbefestigungen teilversiegelt	163 m ²	40 %	65,2 m ²
Zwischensumme	662		564,2
Vorhandener Weg	450 m ² (150m x 3m)	60 %	270 m ²
Gesamt	1183 m²		876,8 m²

Tabelle 4: Geplante bauliche Anlagen

	Fläche	Versiegelungsgrad	Versiegelung neu
Wohn- und Feriengebäude, einschließlich Garage und Terrasse, Flächen Ver- und Entsorgung:	335 m ²	100 %	335 m ²
Stellplätze 7 Stück (12,5x7) (Rasengitter)	ca. 90 m ²	100 %	90 m ²
Zuwegung (Schotterdecke)	ca. 100 m ²	100 %	100 m ²
Zwischensumme	525m²		525 m²
Zufahrtsweg	525 m ² (150 m x 3,50m)	100 %	255 m ^{2*}
Gesamt:	1050 m²		780 m²

* unter Berücksichtigung des vorhandenen Versiegelungsgrades von 60 %

Mit Umsetzung der Planung dürfen 525 m² zusätzlich zu den bestehenden baulichen Anlagen innerhalb der überbaubaren Grundstücksfläche bebaut werden. Hinzu kommt die Versiegelung der Verkehrsfläche für die Zufahrtsstraße von nochmals 525 m² Boden, deren vorhandene Versiegelung von 60 % angerechnet wird und somit 255 m² versiegelte Verkehrsfläche auszugleichen ist. Insgesamt ist somit 780 m² versiegelter Boden auszugleichen.

Die Versiegelung dieser Flächen geht einher mit dem Verlust der Puffer-, Reinigungs- und Retentionsfunktionen des Bodens. Aufgrund des geringen Grundwasserflurabstandes ist das Plangebiet besonders anfällig für Verunreinigungen. Es handelt sich bei den betroffenen Böden um hydromorphe Böden einer Auenlandschaft, die für sich genommen wegen

ihrer relativen Seltenheit einen höheren Wert als normale Böden mit höherem Grundwasserflurabstand haben.

Der Eingriff in das Schutzgut Boden ist als erheblich und nachhaltig zu werten.

Durch die Versiegelung von Boden vermindert sich die Versickerungsfläche für anfallendes Niederschlagswasser. Weiterhin ist eine vollständige Versickerung des anfallenden Niederschlagswassers an diesem Standort nur eingeschränkt möglich. Zu dem ist die Verschmutzungsempfindlichkeit des Grundwassers, aufgrund geringmächtiger bzw. fehlender Deckschichten als hoch anzusehen. Es besteht durch den oberflächennahen Wasserstand kaum ein Schutz gegen Verunreinigungen, die mit dem Niederschlag ins Grundwasser eingewaschen werden. Dies setzt eine besondere Sorgfalt bei der Entwicklung zusätzlicher Bodenversiegelungen voraus.

Der Eingriff in das Schutzgut Wasser wird als weniger erheblich eingestuft. Es sind Funktionsausprägungen des Schutzgutes Wasser von allgemeiner Bedeutung betroffen.

Den Eingriff in das Schutzgut Wasser, insbesondere dem Wasserhaushalt, kann gemindert werden, in dem das anfallende Wasser weitestgehend im Plangebiet zurückgehalten wird beispielsweise durch die Führung des Oberflächenwassers (hauptsächlich der Dachflächen) in den angrenzenden Graben. Dies könnte über Versickerungsschächte erfolgen, in denen das Dachflächenwasser gesammelt wird und verzögert, unterirdisch über das natürliche Gefälle in den Graben gelangt.

Entlang der Verkehrsflächen auf der Sondergebietsfläche sind Mulden anzuordnen, in denen das anfallende Niederschlagswasser bei Starkniederschlägen sich sammeln, versickern und verdunsten kann.

2.1.4. Schutzgut Luft und Klima

Der Großraum Eberswalde befindet sich im Übergangsbereich von subozeanischen und subkontinentalen Einflüssen. Die jährliche Niederschlagsmenge beträgt zwischen 500 bis 610 mm, überwiegend um 570 mm.

Die Durchschnittstemperatur des Jahres liegt bei 8,3 °C. In der Julimitte beträgt die Durchschnittstemperatur 17,8 °C, die Jahresschwankung der Durchschnittstemperatur ist 19,1 °C.

Die offenen Grünlandflächen, welche bislang als Mäh- und Viehweideflächen genutzt werden, sorgen im unmittelbaren Umfeld des Plangebietes für eine saubere und als frisch empfundene Luftqualität.

Bewertung:

Durch das Planvorhaben werden sich kaum Veränderungen für das Schutzgut Klima und Luft ergeben, da die zu erwartende Größe der baulichen Anlagen zu gering ist um einen spürbaren Einfluss nehmen zu können. Für das Schutzgut Klima und Luft ergibt sich somit kein Kompensationsbedarf.

2.1.5. Landschaft

Das Plangebiet ist ein landschaftsästhetischer attraktiver Landschaftsraum mit besonderer Funktion für die siedlungsnaher Naherholung. Die offene Weidelandschaft in Verbindung mit eingestreuten Gehölzstrukturen wie Feldhecken, Baumweidegruppen und Kopfbaumreihen entlang von Gräben bietet vor dem im Hintergrund aufragenden gut strukturierten Ortsrand von Lichterfelde einen ästhetisch hochwertiges Landschaftserleben.



(Bild 1) Blick aufs Plangebiet; rechts im Bild ist die Lagerhalle und links der Unterstand für Landtechnik zu sehen; dazwischen steht die Pferdestallanlage. Im Hintergrund ist die Bebauung der Eberswalder Straße zu erkennen.



(Bild 2)
Blick vom Plangebiet in westliche Richtung zum Weg „Hopps Steig“, links im Bild ist die Verkaufseinrichtung Freizeit Laska zu sehen



(Bild 3) Zufahrt zum Plangebiet
Blick vom Zugang zum Grundstück des Vorhabentragers in Richtung Süden zur Messingwerkstraße

Bewertung

Wie im Bild 1 deutlich zu erkennen ist, wird das Landschaftsbild bereits durch vorhandene bauliche Anlagen im Plangebiet selbst und auch durch die Bebauung der Eberswalder Straße geprägt. Geplant ist, zu den bestehenden Gebäuden, ein zweigeschossiges Wohngebäude an dem bereits vorbelasteten Standort zu errichten.

Die Auswirkungen auf das Landschaftsbild werden als nicht erheblich bewertet, da der Neubau keine grundlegende Veränderung des sich darbietenden Landschaftsbildes mit sich bringt. Um die vorhandenen baulichen Anlagen besser in das Gesamtbild einzugliedern, sollte die Lagerhalle mit Kletterpflanzen eingegrünt werden. Da die Flächen entlang des Wanderweges „Hopps Steig“ nicht bebaut werden, ist auch keine wesentliche Beeinträchtigung der landschaftsbezogenen Erholung zu erwarten.

2.1.6. Kultur- und Sachgüter

Im engeren Bereich des Plangebietes selbst sind zwar bisher keine Bodendenkmale bekannt geworden sind, doch es besteht eine mit an Sicherheit grenzende Wahrscheinlichkeit ihres Auftretens im Sinne einer begründeten Vermutung. Diese besteht einerseits aufgrund der Nähe zu bekannten Bodendenkmalen, deren Ausdehnung derzeit unbekannt ist, und andererseits- per Analogieschluss- wegen der siedlungstopographisch für ur- und frühgeschichtliche Perioden typische Lage des Planareals am Niederungs- bzw. Gewässerrand und somit an der Grenze unterschiedlicher ökologischer Systeme. Nach den Erkenntnissen der Urgeschichtsforschung in Brandenburg stellten derartige Areale aufgrund der begrenzten Anzahl siedlungsgünstiger Flächen in einer Siedlungskammer Zwangspunkte für die prähistorische Besiedlung dar.

Bewertung:

Es ist nicht sicher, dass sich im Plangebiet Bodendenkmale befinden. Anderer Kultur oder Sachgüter sind nicht vorhanden.

Es ist nicht vorgesehen das geplante Gebäude mit Keller zu errichten, so dass eine Beeinträchtigung von Bodendenkmalen sehr gering ist.

Sollten sich während der Bauphase dennoch Hinweise ergeben, die auf Bodendenkmale schließen lassen ist entsprechend Punkt 2.5.1. der Begründung zum vBP zu verfahren.

2.1.7. Wechselwirkungen zwischen den Belangen des Naturschutzes

Die in der Umweltprüfung zu betrachtenden Schutzgüter beeinflussen sich gegenseitig in unterschiedlichem Maße. Es handelt sich dabei um ein stark vernetztes komplexes Wirkungsgefüge zwischen den Schutzgütern sowie deren Wechselwirkungen untereinander. Im Plangebiet führt die Überbauung von Boden zwangsläufig zu einem Verlust der Bodenfunktionen sowie unabwendbar zum Verlust der Vegetationsschicht und somit zum Verlust des Lebensraumes für Tiere. Aufgrund des nur geringen Anteils von Neu- bzw. Vollversiegelung sind die Umweltfolgen insgesamt als „Gering“ zu beurteilen.

Eine Verstärkung der Auswirkungen durch sich negativ verstärkende Wechselwirkungen ist im Bebauungsplangebiet nicht zu erwarten.

2.1.8. Zusammengefasste Umweltauswirkungen

Bei der geplanten Bebauung handelt es sich um ein Wohngebäude welches der Nutzung des Wohnens und der Unterbringung von Feriengästen dienen soll.

Die Umweltauswirkungen liegen vor allem im Verlust von Boden und Bodenfunktionen und dem damit verbundenen Verlust von Lebensraum für Pflanzen und Tiere. Die Auswirkungen in den Wasserhaushalt können weitestgehend vermindert werden.

Für den Menschen werden sich keine negativen Beeinträchtigungen durch die Planumsetzung ergeben. Das Landschaftsbild wird sich durch ein weiteres Gebäude verändern, die Auswirkungen lassen sich durch Anpflanzungen mit heimischen Gehölzen mindern. Eine wesentliche Beeinträchtigung der landschaftsbezogenen Erholung wird nicht erwartet.

Die zu erwartenden erheblichen Umweltauswirkungen bei Realisierung des Planvorhabens werden nachfolgend tabellarisch zusammengestellt und hinsichtlich ihrer Erheblichkeit beurteilt.

Tabelle 5: Übersicht zu erwartenden Umweltauswirkungen der Planvorhaben auf die Schutzgüter

Bewertung: +++ sehr erheblich / ++ erheblich / + weniger erheblich / - nicht erheblich

(nach SCHROEDTER)

Schutzgut	Beurteilung der Umweltauswirkungen	Erheblichkeit
Mensch	- Immissionsbelastung der Anwohner während der Bauphase	-
Pflanzen und Tiere	- Zerstörung der Vegetationsdecke „Frischwiese“, Verlust des Lebensraumes für Tiere	+
Boden	- Verlust von Bodenfunktionen durch Flächenneuanspruchnahme, Versiegelung, Bodenbewegung und Verdichtung	++
Wasser	- Gefährdung der Grundwasserqualität durch Bebauung in einem Gebiet mit hohem Grundwasserstand - Reduzierung der Grundwasserneubildungsrate - Beschleunigung des Wasserabflusses durch Versiegelung	+
Luft und Klima	- Veränderung des örtlichen Kleinklimas durch zusätzliche Überbauung und Bodenversiegelung	-
Landschaft	- Veränderung des Landschaftsbildes mit einem hohem ästhetischem Wert	-
Kultur- und Sachgüter	- Keine Auswirkungen	-
Wechselwirkungen	- Keine Auswirkungen	-

2. 2. Prognosen zur Entwicklung des Umweltzustands

2.2.1. Entwicklung bei Durchführung der Planung

Die Nutzungsintensität der bebauten Flächen wird sich erhöhen. Die Funktionsfähigkeit der Schutzgüter Boden und Wasser werden kleinflächig eingeschränkt. Ein relativ geringer Anteil an Pflanzen und Tieren verliert dadurch den Lebensraum. Die Umsetzung der Ausgleichsmaßnahmen im Plangebiet hinsichtlich des Eingriffs in das Schutzgut Pflanzen und Tiere wirkt dem entgegen, indem durch Anpflanzungen von heimischen Gehölzen neue Lebensräume geschaffen werden. Der Umweltzustand im Plangebiet wird sich nicht verbessern aber auch nicht wesentlich verschlechtern.

2.2.2. Entwicklung bei Nichtdurchführung der Planung

Die bisher als Vieh- und Mähweide genutzte Grünfläche würde weiterhin als solche genutzt werden. Durch diese Nutzung ist weder eine Verbesserung noch eine Verschlechterung des derzeitigen Zustands zu erwarten.

Eine tatsächliche Aufwertung aus naturschutzfachlicher Sicht würde erfolgen, wenn die Flächen sich zum aufgelassenen Grünland entwickeln könnten.

2.3 Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich nachteiliger Umweltauswirkungen

2.3.1. Schutzgut Mensch

Unter Punkt 2.1.1 wurde herausgearbeitet, dass keine nachteiligen Umweltauswirkungen zu erwarten sind. Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich sind daher nicht erforderlich.

2.3.2. Schutzgut Pflanzen und Tiere

Als Ausgleich für den Verlust des Lebensraumes für Pflanzen und Tiere sind innerhalb des Plangebietes folgende Maßnahmen durchzuführen:

Für den Verlust von 525 m² Vegetationsfläche (überwiegend Frischwiese 05112) sind auf der festgesetzten Fläche für Anpflanzungen mit der Bezeichnung A1 mindestens 70 % heimische standortgerechte Gehölze gemäß Pflanzliste 1 zu pflanzen. Die Pflanzqualität sollte mindestens Strauch oder Heister 1 x verpflanzt betragen. Mindestend je 2 m² Fläche ist ein Gehölz zu setzen. Die als A1 bezeichnete Fläche beträgt ca. 115 m².

Pflanzliste 1:

<u>Bäume:</u>	<u>Sträucher:</u>
Acer platanoides (Spitzahorn)	Cornus sanguinea (Hartriegel)
Alnus glutinosa (Schwarzerle)	Corylus avellana (Hasel)
Betula pendula (Sandbirke)	Crataegus monogyna (Weißdorn)
Quercus robur (Stieleiche)	Euonymus europaea (Pfaffenhütchen)
Salix alba (Silberweide)	Lonicera xylosteum (Gemeine Heckenkirsche)
Ulmus minor (Feldulme)	Prunus padus (Traubenkirsche)
Ulmus laevis (Flatterulme)	Rhamnus frangula (Faulbaum)
Acer campestre (Feldahorn)	Rosa canina (Hundsrose)
Carpinus betulus (Hainbuche)	Rubus fruticosus (Brombeere)
Betula pendula (Sandbirke)	Sambucus nigra (Schw. Holunder)
Populus tremula (Zitterpappel)	Salix caprea (Salweide)
Prunus avium (Vogelkirsche)	
Sorbus aucuparia (Eberesche)	

Auf der festgesetzten Fläche für Anpflanzungen mit der Bezeichnung A 2 sind 7 Bäume der Art *Alnus glutinosa* oder *Salix alba* der Qualität 3 x v mB Stü 12-14 cm zu pflanzen.

Die Pflanzungen sind dauerhaft zu erhalten und zu pflegen.

Die Pflanzungen stellen eine Anreicherung der Biotopstruktur dar und bilden mit Entwicklung wertvolle Trittsteinbiotope. Sie bilden hauptsächlich für Insekten und Vögel wertvolle Lebensräume und Nahrungsplätze.

Es werden Biotope mittlerer Wertigkeit geschaffen die dem Verlust geringer bis mittlerer Wertigkeit gegenüberstehen.

2.3.3. Schutzgut Boden und Wasser

Mit Umsetzung der Baumaßnahme werden insgesamt 780 m² Boden überbaut.

Um die Versiegelungsflächen weiter einzuschränken, können beispielsweise die Stellplätze auf den bereits befestigten Flächen platziert werden. 90 m² Boden würden somit nicht in ihrer Funktionsfähigkeit beeinträchtigt werden. Die Gesamtversiegelung reduziert sich dann von 780 m² auf 690 m² (690m² - 90 m²; siehe Tabelle 4).

Durch die Verwendung wasserdurchlässiger Beläge für Stellplätze und die Zufahrt auf dem Baugrundstück, kann der Eingriff in das Schutzgut Boden gemindert werden.

Trotz teilweisen Austausch des anstehenden Bodens durch frostsicheres Material ist doch die Infiltrationsfähigkeit des verbleibenden Bodens unter Voraussetzung wasser- und luftdurchlässiger Deckschichten, welcher z.B. Schotterrasen sein kann, zumindest noch teilweise vorhanden.

Eingriffe in das Schutzgut Boden / Wasser während der Baumaßnahme durch eventuelle Bodenkontaminationen können vermieden werden, in dem für die Baufahrzeuge biologisch abbaubare Öle und Schmierstoffe verwendet werden. Eine Betankung von Fahrzeugen ist ausschließlich auf den hierfür zulässigen Flächen durchzuführen. Trotz aller Vorsichtsmaßnahmen sind die durch Kontaminationen geschädigten Böden unverzüglich auszutauschen und zu regenerieren bzw. einer Entsorgung zuzuführen.

Die Böden, die baubedingt verdichtet werden, sind nach Beendigung der Baumaßnahmen wieder aufzulockern, sofern eine dauerhafte Versiegelung nicht vorgesehen ist (zeitweilig genutzte Parkplätze, Lagerflächen von Baustoffen etc.).

Unbelasteter humoser Oberboden ist vor der Baustelleneinrichtung abzutragen und bis zur Wiederverwendung ordnungsgemäß zwischenzulagern. Bei Errichtung von Stellflächen bzw. nicht zwingend erforderlich voll zu versiegelnder Flächen sind wasser- und luftdurchlässige Befestigungen zu wählen.

Das geplante Gebäude ist ohne Keller zu errichten, um den Eingriff in das Schutzgut Boden/ Wasser zu minimieren.

Der Abfluss des anfallenden Niederschlagwassers aus dem Plangebiet ist zu verzögern um die natürliche Verdunstungsrate zu erhöhen. Die Abführung des Niederschlagswassers über ein geschlossenes Regenwasserableitungssystem ist vermeidbar, indem das anfallende Dachflächenwasser z.B. in Versickerungsschächten gesammelt wird, welches dann unterirdisch über das natürliche Gefälle in den angrenzenden Graben fließt und erst dann aus dem Plangebiet abfließt.

Innerhalb des Geltungsbereiches des B-Planes ist der Ausgleich in das Schutzgut Boden/ Wasser nicht möglich. Es muss also auf Ausgleichs- oder Ersatzmaßnahmen außerhalb des Plangebietes, die möglichst in relativer räumlicher Nähe zum Eingriffsort stehen, zurückgegriffen werden.

Auf dem Gelände des ehemaligen Ferienlagers A.S. Makarenko in Brodowin befinden sich Entsiegelungsflächen die zur Verfügung stehen. Über einen Flächenpoolvertrag mit der unteren Naturschutzbehörde wird durch den Vorhabenträger eine Ausgleichssumme gezahlt, die für die Entsiegelungsarbeiten am benannten Objekt verwendet werden.

Die Durchführung der Kompensationsmaßnahmen ist im Durchführungsvertrag zum vorhabenbezogenen Bebauungsplan rechtlich zu sichern.

2.3.4. Schutzgut Klima/ Luft

Da von keinen erheblichen Beeinträchtigungen in dieses Schutzgut ausgegangen wird, ist kein Ausgleich erforderlich.

2.3.5. Schutzgut Landschaftsbild

Durch die Baumpflanzungen, mit standortgerechten heimischen Gehölzen, entlang der westlichen Grundstücksgrenze des Plangebietes, wird das sich darbietende Landschaftsbild strukturiert und mit Heranwachsen der Gehölze aufgewertet.

2.3.6. Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter

Da von keinen Eingriffen in dieses Schutzgut ausgegangen wird sind keine Ausgleichsleistungen erforderlich.

2. 4. Darstellung der wichtigsten geprüften anderweitigen Planungsmöglichkeiten

Standortalternativen kommen bei einem vorhabenbezogenen Bebauungsplan nur sofern in Betracht, als dass der Vorhabenträger bereit und in der Lage ist das Vorhaben an einem Alternativstandort zu verwirklichen.

Auf Grund unüberwindlicher Bedenken seitens Träger öffentlicher Belange zum Bauvorhaben des Vorhabenträgers am Weg „Hopps Steig“, wurde auf die Weiterführung des Planverfahrens am Standort „Hopps Steig“ verzichtet. Insbesondere aus naturschutzfachlicher Sicht wurde die Errichtung eines Wohnhauses aus landschaftsbildlichen Gründen als nicht kompensierbar beurteilt.

Die Verlegung des Vorhabens an den jetzigen Standort stellt die Alternative zum Standort „Hopps Steig „ dar. Eine weitere Verlegung des Vorhabens auf einen Alternativstandort ist für den Vorhabenträger nicht relevant.

3. Zusätzliche Angaben

3.1. Allgemein verständliche Zusammenfassung der vorgenannten Angaben

Der Vorhabenträger Herr Brendel führt einen Pferdezuchtbetrieb mit Spezialisierungsrichtung: Trakehnerzucht.

Hierfür wurde bereits eine Stallanlage östlich des Geltungsbereiches auf dem Flurstück 229 der Flur 5 Gemarkung Lichterfelde errichtet.

Die erfolgreiche Züchtung und Verkauf der Tiere ist für den landwirtschaftlichen Betrieb von existentieller Bedeutung. Um den landwirtschaftlichen Betrieb erweitern zu können und um das Vorhaben eines Pferdehofes mit Unterbringung und Betreuung von Feriengästen realisieren zu können, beabsichtigt der Vorhabenträger die Errichtung eines Wohngebäudes, welches die Funktion des Wohnens, der Unterbringung von Feriengästen und der Verwaltung des landwirtschaftlichen Betriebes dienen soll.

Um diese Erweiterung realisieren zu können wurde ein Antrag zur Aufstellung eines vorhabenbezogenen Bebauungsplanes bei der Gemeinde Schorfheide gestellt. Diesem wurde mit dem Aufstellungsbeschluss für den vorhabenbezogenene Bebauungsplan Nr. 17 B „Brendel“, auf der Gemeindevertretersitzung am 11.06.2008, stattgegeben.

Die Umsetzung der Planung ist mit Eingriffen in den Naturhaushalt verbunden, da die baulichen Erweiterungen sich im Außenbereich befinden.

Die Eingriffe in die Schutzgüter Tiere und Pflanzen, Wasser sowie in das Landschaftsbild werden als weniger erheblich eingeschätzt. Der Eingriff in das Schutzgut Boden wird als erheblich und nachhaltig bewertet. Grundsätzlich sind diese Eingriffe in die Schutzgüter mit allgemeiner Funktionsausprägung ausgleichbar bzw. ersetzbar.

Mit Eingriffen in die Schutzgüter Mensch, Klima/ Luft Kultur- und sonstige Sachgüter wird durch das Planvorhaben nicht gerechnet. Es sind daher keine Ausgleichsleistungen erforderlich.

Die Eingriffe in die Schutzgüter Pflanzen und Tiere sowie in das Schutzgut Landschaftsbild können im Plangebiet durch entsprechende Bepflanzungen mit standortgerechten heimischen Gehölzen ausgeglichen und vermieden werden.

Durch diese Maßnahmen werden neue wertvolle Lebensräume geschaffen, die als Trittsteinbiotope der Vernetzung der vorhandenen Biotope dienen.

Der Ausgleich in das Schutzgut Boden kann im Plangebiet nicht erfolgen, da keine Entsiegelungsflächen zur Verfügung stehen.

Es wird auf eine Ausgleichszahlung des Vorhabenträgers in den Flächenpool des Landkreises Barnim zurückgegriffen, die für Entsiegelungsmaßnahmen im ehemaligen Makarenkolager in Brodowin verwendet werden sollen.